
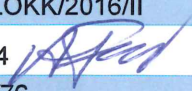




PRACOWNIA PROJEKTOWA - GABRIEL KORBUTT

PRACOWNIA: 42-500 BĘDZIN UL. KOPERNIKA 7

e-mail: pracownia@plaan.pl

OBIEKT:	BUDYNKI MIESZKALNE WIELORODZINNE		
KAT. OBIEKTU BUD.	POZOSTAŁE BUD. MIESZ.-KAT.XIII		
ADRES:	42-610 MIASTECZKO ŚLĄSKIE UL. BIAŁEGO		
J.EWIDENCYJNA:	MIASTECZKO ŚLĄSKIE 241302_1		
OBREB EWIDEN:	MIASTECZKO ŚLĄSKIE km1 241302_1.0003		
DZIAŁKI NR:	1924/42 , 2413/42 i 2414/42		
INWESTOR:	MIĘDZYGMINNE TOWARZYSTWO BUDOWNICTWA SPOŁECZNEGO sp. z o.o. 42-600 TARNOWSKIE GÓRY ul. TOWAROWA1		
NAZWA ELEM.PROJ.BUD NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PROJEKT TECHNICZNY – TOM 1 ARCHITEKTURA BUDOWA CZTERECH BUDYNKÓW MIESZKALNYCH WIELORODZIN. Z INSTALACJAMI: WODOCIĄG. KANALIZAC. ELEKTR. CENTR. OGRZEW. PIORUNOCHR., BEZODPŁYWYCH. ZBIORNIKÓW NA WODY OPADOWE, DRÓG WEWNĘTRZNYCH I MIEJSC POSTOJOWYCH		
ADRES:	MIASTECZKO ŚLĄSKIE UL.BIAŁEGO dz.nr 1924/42, 2413/42, 2414/42		
GŁ.PROJEKTANT	mgr inż.arch. ALEKSANDER KRAJEWSKI  upr.77/SLOKK/2016/II		
T1 PROJEKTANT:	ARCHITEKTURA	mgr inż.arch. ALEKSANDER KRAJEWSKI	upr.77/SLOKK/2016/II
T1 SPRAWDZAJĄCY	ARCHITEKTURA	mgr inż.arch.ALEKSADRA FLIS	upr. 14/94 
T2 PROJEKTANT:	KONSTRUKCJA	mgr inż. ROBERT SZOTA	upr. 848/76
T2 SPRAWDZAJĄCY	KONSTRUKCJA	mgr inż. ANDRZEJ SZOTA	SLK/OKK/71131/3701/11
T3 PROJEKTANT:	INST. SANITAR. I CO	mgr inż. ANNA UZIĘBŁO	upr.358/91
T3 SPRAWDZAJĄCY	INST. SANITAR. I CO	mgr inż. KRYSZYNA MĘDREK	upr.284/87
T4 PROJEKTANT:	INTST. ELEKTRYCZ.	mgr inż. BOGDAN KWIECIEŃ	upr.582/91
T4 SPRAWDZAJĄCY	INTST. ELEKTRYCZ.	mgr inż. BARBARA KWIECIEŃ	SLK/1670/PWOE/07
T5 PROJEKTANT:	DROGI	inż. JACEK SZCZEPKOWSKI	upr.97/84
T5 SPRAWDZAJĄCY	DROGI	inż. ELŻBIETA STANKOWSKA	upr.1860/94

DOKUMENTACJA PT SKŁADA Z 5 TOMÓW ZAWIERAJĄCYCH TAKŻE NIEZBĘDNE ELEMENTY PROJ. WYKONAW.

22.06.2023

TOM 1 EGZ.

PROJEKT TECHNICZNO WYKONAWCZY czterech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z instalacjami: wodociągowymi, kanalizacyjnymi, elektrycznymi, centralnego ogrzewania, piorunochronnymi, bezodpływowych. zbiorników na wody opadowe, dróg wewnętrznych i miejsc postojowych dla Międzygminnego Towarzystwa Budownictwa Społecznego spółka z o.o. w Tarnowskich Górach położonych w Miasteczku Śląskim przy ul. Białego dz. nr1924/42, 2413/42 i 2414/42

SPIS TREŚCI

A. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- I Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego**
- II Istniejący stan zagospodarowania terenu**
- III Projektowane zagospodarowanie terenu**
 - a) Urządzenia budowlane związane z budynkami**
 - b) Sposób odprowadzania i oczyszczania ścieków**
 - c) Układ komunikacyjny**
 - d) Dostęp do drogi publicznej**
 - e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu**
 - f) Ukształtowanie terenu i układ zieleni**
- IV. Zestawienie powierzchni**
- V. Informacje i dane**
- VI. Określenie obszaru oddziaływania obiektu budowlanego**

B. CZĘŚĆ OPISOWA BUDYNKÓW

- I Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego**
- II Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy budynków**
- III Układ przestrzenny i forma architektoniczna budynków**
- IV Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego**
- V Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego**
- VI Liczba lokali mieszkalnych**
- VII Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych**
- VIII Opis zapewnienia warunków do korzystania z budynku przez osoby niepełnosprawne**
- IX Parametry techniczne obiektu budowlanego**
- X Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło**
- XI Wyposażenie budynku w instalacje i urządzenia**
- XII Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych**
- XIII Warunki ochrony przeciwpożarowej**

C. Oświadczenie projektantów i sprawdzających

D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PROJEKT TECHNICZNY

ZT1.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1 : 500
1.	RZUT PRZYZIEMIA BUD. A,B	1 : 100
2A.	RZUT PARTERU BUD. A	1 : 100
2B.	RZUT PARTERU BUD. B	1 : 100
3.	RZUT I PIĘTRA BUD. A,B	1 : 100
4.	RZUT II PIĘTRA BUD. A,B	1 : 100
5.	RZUT DACHU I KLATKI SCHOD. BUD. A,B	1 : 100
6.	RZUT DACHU I KLATKI	1 : 100
7.	PRZEKRÓJ A - A	1 : 100
8.	PRZEKRÓJ B - B	1 : 100
9.	PRZEKRÓJ C - C	1 : 100
10.	PRZEKRÓJ D - D	1 : 100
11A.	ELEWACJA WSCHODNIA A	1 : 100
11B.	ELEWACJA WSCHODNIA B	1 : 100
12A.	ELEWACJA PÓŁNOCNA A	1 : 100
12B.	ELEWACJA PÓŁNOCNA B	1 : 100
13.	ELEWACJA POŁUDNIOWA	1 : 100
14.	ELEWACJA ZACHODNIA	1 : 100

PROJEKT WYKONAWCZY

15.	ZESTAWIENIE DRZWI DREWNIANYCH	1 : 50
16.	ZESTAWIENIE DRZWI METALOWYCH I BRAM GARAŻOWYCH	1 : 50
17.	ZESTAWIENIE OKIEN PCV	1 : 50
18.	DETALE PRZEKROJÓW	1 : 25
19.	DETALE – ŚMIETNIK	1 : 50, 1 : 20
20.	DETALE BALUSTRAD BALKON. I PORTFENETR	1 : 20, 1 : 10
21.	ZESTAWIENIE TAFLI SZKŁA VSG/ESG	1 : 20
22.	DETALE – PLACYK ZABAW, OGRODZENIE	1 : 50
23.	DETALE BALUSTR SCHOD. RAMPY I WEJŚCIA	1 : 20, 1 : 10

Opis projektu zagospodarowania terenu dla projektu technicznego czterech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z instalacjami: wodociągowymi, kanalizacyjnymi, elektrycznymi. centralnego ogrzewania, piorunochronnymi, bezodpływowych. zbiorników na wody opadowe, dróg wewnętrznych i miejsc postojowych dla Międzygminnego Towarzystwa Budownictwa Społecznego spółka z o.o. w Tarnowskich Górach położonych w Miasteczku Śląskim przy ul. Białego dz. nr1924/42, 2413/42 i 2414/42

I Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Projekt zagospodarowania osiedla mieszkaniowego Międzygminnego Towarzystwa Budownictwa Społecznego Spółka z o.o. w Tarnowskich Górach położonego w Miasteczku Śląskim przy ul. Białego obejmuje 4 budynki mieszkalne wielorodzinne (łącznie 60 mieszkań) z garażami w przyziemiu oraz zagospodarowanie terenu z ogrodzeniem, dojazdami i stanowiskami parkingowymi, dojazdami do budynków, zielenią towarzyszącą placem zabaw dla dzieci, śmietnikami i oraz sieciami uzbrojenia technicznego – przyłącza do budynków.

II Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren opracowania jest położony w zachodniej części Miasteczka Śląskiego u zbiegu ulic Białego i Pindora na działce nr1924/42 o pow. 0,6979ha, będącej własnością Międzygminnego Towarzystwa Budownictwa Społecznego Spółka z o.o. w Tarnowskich Górach.

Od strony południowej granica działki przebiega wzdłuż ulicy Pindora, od strony wschodniej graniczy z działką nr1507/42 na której jest zlokalizowane przedszkole, od północy z nie zagospodarowanymi działkami 45, 714/47i 715/47, a od strony zachodniej granica przebiega wzdłuż ul. Białego, do której przylegają działki z zabudową jednorodzinną.

Działka jest niezabudowana a jedynym elementem istniejącego uzbrojenia w obrębie działki jest przebiegająca wzdłuż jej zachodniej granicy kanalizacja deszczowa k800.

Działka posiada spadek ok.3% w kierunku północnym i ok. 2% w kierunku zachodnim.

W obrębie działki od strony wschodniej znajduje się kilkanaście drzew, z których kilka koliduje z zamierzeniem inwestycyjnym i zostaną usunięte, a w ich miejsce zostaną posadzone nowe drzewa zgodnie z projektem.

W obrębie terenu objętego wnioskiem o wydanie decyzji WZiZT znajdują się także dwie działki o trójkątnym kształcie nr 2413/42 oraz 2414/42 o łącznej powierzchni 0,0494ha położone przy ul. Białego od strony zachodniej.

III Projektowane zagospodarowanie terenu

a) Urządzenia budowlane związane z budynkami

Z uwagi na konieczność usytuowania części miejsc parkingowych w garażach w przyziemiu budynków do garaży tych zaprojektowano zjazdy w postaci ramp o maks. nachyleniu 15% oraz mury oporowe. Przy wejściach do budynków zaprojektowano pochylnie wraz z balustradami dla osób niepełnosprawnych o nachyleniu 8%

b) Sposób odprowadzania i oczyszczania ścieków

- Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. VEOLIA pismo nr SH/2221/5271/V/22, odbiornikiem ścieków bytowych będzie kanalizacja sanitarna Ø250 przebiegająca w ul. Białego. Studzienkami zrzutowymi będą dwie istniejące studzienki na ks250. Z każdego budynku zaprojektowano po jednym wylocie kanalizacji sanitarnej.
- Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. VEOLIA pismo nr SH/2221/5271/V/22, odbiornikiem wód opadowych i roztopowych z dachów będzie kanalizacja deszczowa Ø800 beton przebiegająca wzdłuż ul. Białego przez posesję inwestora. Zrzut wód opadowych i roztopowych nastąpi po ich retencji w zbiornikach retencyjnych odrębnie dla każdego budynku. Zbiorniki retencyjne oznaczone symbolem „ZR1” o pojemności $V=13,0\text{m}^3$ każdy. Nadmiar wód opadowych i roztopowych z czterech zbiorników retencyjnych oznaczonych symbolem ZR1 odprowadzany będzie poprzez projektowane przelewy do kanalizacji deszczowej fi 800 - co jest zgodne z warunkami technicznymi z Veolii Studzienkami zrzutowymi będą dwie istniejące studzienki na kd800.

Zgodnie z warunkami technicznymi j.w. odbiornikiem wód opadowych i roztopowych z terenu posesji t.j. z dróg, chodników i parkingów będzie zbiornik retencyjny oznaczony symbolem „ZR2” o pojemności $V = 30,0\text{m}^3$. Nadmiar wód opadowych i roztopowych ze zbiornika retencyjnego oznaczonego symbolem ZR2 wykorzystywany będzie przez administratora obiektów do podlewania terenów zielonych w obrębie posesji za pomocą pompy zatapialnej

Kanalizację deszczową zaprojektowano z rur kanalizacyjnych kielichowych

Lokalizacja ww. sieci i urządzeń - została zaznaczona na planie zagospodarowania terenu w tomie 3 PT – instalacje sanitarne

c) Układ komunikacyjny

Wjazd na osiedle zaprojektowano w północno-zachodnim narożniku działki.

Miejsca parkingowe na terenie działki zaprojektowano wzdłuż drogi dojazdowej przy granicy północnej i wschodniej w minimalnej odległości 6m (łącznie 52 stanowiska) , przy ul. Białego w południowo-zachodniej części działki (5 stanowisk)

oraz na działkach 2413/42 i 2414/42 (8 + 5 stanowisk)

Dojazdy do stanowisk w garażach podziemnych (łącznie 20 miejsc) zaprojektowano przez dwa wjazdy od strony zachodniej oraz symetrycznymi zjazdami na place manewrowe przed budynkami.

Przy drodze dojazdowej w odl. 3m od granicy działki zaprojektowano dwa placyki gospodarcze ze śmietnikami.

Wejścia do wszystkich budynków zaprojektowano od strony północnej.

Prowadzą do nich chodniki łączące się od strony zachodniej z chodnikiem przy ul. Białego.

Drogi, miejsca postojowe oraz chodniki zaprojektowano z kostek betonowych o odpowiednich parametrach i podbudowie.

Fragmenty ciągów pieszych zamykający drogę w pętlę będą posiadać parametry techniczne pozwalające na okazjonalny przejazd pojazdów o większych gabarytach lub być wykorzystane jako droga pożarowa.

Pokazane na planie zagospodarowania drogi i chodniki przy ulicach Białego i Pindora – znajdujące się poza obrębem działki nie są objęte wnioskiem o pozwolenie na budowę i stanowią propozycję dla inwestycji miejskich w ramach odrębnego postępowania administracyjnego.

Szczegóły rozwiązań znajdują się w tomie 5 PT – projekt drogowy

d) Dostęp do drogi publicznej

Dostęp do drogi publicznej został zapewniony za pomocą czterech zjazdów z drogi gminnej – ulicy Białego oraz dodatkowo dwóch zjazdów z tej ulicy na parkingi zaprojektowane na działkach 2413/42 i 2414/42

Szczegóły rozwiązań znajdują się w tomie 5 PT – projekt drogowy

e) Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Sieci elektroenergetyczne zasilające proj. osiedle mieszkaniowe

Zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, wydanymi przez TAURON Dystrybucja S.A. – projektowane budynki osiedla mieszkaniowego zasilane będą ze stacji transformatorowej SN/nN GLBT41 dwoma obwodami kablowymi, typu NA2XY-J 4×240 mm², poprzez projektowane dwa zestawy złączowe, typu ZK4a (pracujące w pętli z podziałem sieci w złączu) usytuowane w pobliżu granicy działki nr 1924/42 pomiędzy budynkiem 1 i 2 oraz 3 i 4 (numeracja począwszy od północy).

Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączach kablowych w kierunku instalacji odbiorcy.

Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w złączach kablowych w kierunku instalacji odbiorcy.

Elektroenergetyczna sieć zasilająca niskiego napięcia do miejsca dostarczania energii elektrycznej / miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych (patrzac od strony zasilania) objęta jest / będzie odrębnym opracowaniem projektowym, którego inwestorem jest TAURON Dystrybucja S.A.

Przedmiotem niniejszego opracowania projektowego jest zakres zadania realizowany od ww. miejsca dostarczania energii elektrycznej / miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych (patrząc od strony zasilania).

Lokalizacja ww. sieci i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, została zaznaczona na planie zagospodarowania terenu w tomie 4 PT – instalacje elektryczne

Oświetlenie zewnętrzne terenu osiedla

Na terenie osiedla projektuje się oświetlenie zewnętrzne dróg komunikacji wewnętrznej i ciągów pieszych. **Lokalizacja słupów oświetleniowych oraz trasy linii kablowych, zostały zaznaczone na planie zagospodarowania terenu w tomie 4 PT – instalacje elektryczne**

Kanalizacja teletechniczna

Na terenie osiedla przewiduje się kanalizację teletechniczną dla sieci niskonapięciowych / słaboprądowych układanych w rurach w ziemi:

- kanalizacja dla domofonów od budynków 1÷4 do bram wejściowych na teren osiedla,
- zewnętrznych sieci telefonicznych / teletechniczne – wykonują operatorzy sieci,
- zewnętrznej sieci telewizji kablowej i internetu UPC itp. – wykonuje operator sieci,
- zewnętrznej sieci internetu niezależnego operatora – wykonuje operator sieci.

Trasy kanalizacji technicznej i miejsce wprowadzenia do budynków, pokazano na planie zagospodarowania terenu w tomie 4 PT – instalacje elektryczne

Kanalizacja teletechniczna – obwody zasilania urządzeń / systemów ładowania elektrycznych samochodów osobowych

Na terenie osiedla oraz w obrębie pomieszczeń garażowych projektuje się sieć zasilania urządzeń / systemów ładowania osobowych samochodów elektrycznych, poprowadzoną w kanalizacji technicznej wraz z kompletem wymaganych urządzeń i innego wymaganego oprzyrządowania. **Kanały na przewody i kable elektryczne zaprojektowane zostały na wszystkich stanowiskach postojowych, zarówno na zewnątrz jak i wewnątrz budynków, umożliwiając zainstalowanie punktów ładowania na każdym stanowisku postojowym zgodnie z art. 12a ustawy o elektromobilności**

Trasy ww. kanalizacji technicznej pokazano na planie zagospodarowania terenu w tomie 4 PT – instalacje elektryczne

Sieci sanitarne

- Przyłącza kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur kanalizacyjnych kielichowych litych PVC-U z wydłużonym kielichem klasy „S” SDR34 o średnicy $\varnothing 200 \times 5,9\text{mm}$ oraz $\varnothing 160 \times 4,7\text{mm}$ - przykanaliki z budynków.
- Zrzut wód opadowych i roztopowych nastąpi po ich retencji w zbiornikach retencyjnych odrębnie dla każdego budynku. Zbiorniki retencyjne oznaczone symbolem „Z1” o pojemności $V=13,0\text{m}^3$ każdy.

Studzienkami zrzutowymi będą dwie istniejące studzienki na $\text{kd}800$. Przyłącza kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur kanalizacyjnych kielichowych litych PVC-U z wydłużonym kielichem klasy „S” SDR34 o średnicy $\varnothing 200 \times 5,9\text{mm}$ – wyloty z budynków oraz $\varnothing 110 \times 3,2\text{mm}$ – odcinki od zbiorników retencyjnych do studzienek zrzutowych.

Odbiornikiem wód opadowych i roztopowych z terenu posesji t.j. z dróg, chodników i parkingów będzie zbiornik retencyjny oznaczony symbolem „Z2” o pojemności $V = 30,0\text{m}^3$.

Kanalizację deszczową zaprojektowano z rur kanalizacyjnych kielichowych litych PVC-U z wydłużonym kielichem klasy „S” SDR34 o średnicy $\varnothing 315 \times 9,2\text{mm}$ oraz o średnicy $\varnothing 200 \times 5,9\text{mm}$ – przykanaliki z wpustów ulicznych.

- Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. VEOLIA pismo nr SH/2221/5271/V/22, wodociągiem źródłowym będzie wodociąg $\varnothing 110$ przebiegający w ul. Białego. Dla każdego budynku zaprojektowano oddzielne przyłącze wody. Przyłącza wody zaprojektowano z rur ciśnieniowych do wody pitnej PE100 RC SDR11 o średnicy $\varnothing 63 \times 5,8\text{mm}$.

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Veolia Południe Sp. z o.o. Tarnowskie Góry źródłem ciepła i ciepłej wody użytkowej będzie sieć ciepła przebiegająca po wschodniej stronie projektowanej inwestycji. Rozbudowa sieci ciepłej oraz przyłącza do budynków nie są objęte wnioskiem o pozwolenie na budowę – w gestii dostawcy ciepła.

Lokalizacja ww. sieci i urządzeń - została zaznaczona na planie zagospodarowania terenu w tomie 3 PT – instalacje sanitarne

f) Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Ukształtowanie terenu zakłada układ tarasowy zasadniczo zgodny z naturalnym spadkiem w kierunku północnym i częściowo zachodnim z niewielkimi skarpami ziemnymi, które zostaną urządzone jako ogrody skalne.

Zaprojektowano także obniżenia terenu w obrębie placów manewrowych przed garażami wraz z rampami zjazdowymi i skarpami oraz murami oporowymi przy budynku realizowanym w etapie IV

Szczegóły rozwiązań znajdują się w tomie 5 PT – projekt drogowy

Placyk zabaw dla dzieci zaprojektowano w części południowo wschodniej.
W obrębie osiedla zaprojektowano zielen wysoką jako otoczenie placu zabaw oraz parkingu a także drzewa rozproszone pomiędzy budynkami.

Zaprojektowano także ogrodzenie o wys. 1,6m oddzielające plac zabaw od ul. Pindora

IV. Zestawienie powierzchni

POWIERZCHNIA TERENU OBJĘTEGO WNIOSKIEM	7470m²
w tym dz. 1924/42 - 6979m ² oraz dz. 2413/42 i 2414/42 - 494m ²	
POW. ZABUDOWY- było w projekcie budowlanym (19,7%)	1472,5 m²
jest w projekcie technicznym (20,1%)	1504,9 m²
TARASY	85,6 m²
PARKINGI I DOJAZDY	2363,5 m²
CHODNIKI	805,4 m²
PLACYK ZABAW	40,0 m²
ŚMIETNIKI	29,5 m²
ZIELEŃ - POW. BIOLOGICZNIE CZYNNĄ	
- było w projekcie budowlanym (35,8%)	2673,5 m ²
- jest w projekcie technicznym (35,4%)	2644,1 m ²

Zmiany te są nieistotne z punktu widzenia prawa

V. Informacje i dane

Projekt zagospodarowania terenu jest zgodny z prawomocną decyzją WZiZT nr 13/2022 Burmistrza Miasta Miasteczko Śląskie z dnia 11 sierpnia 2022r.

Na projekcie zagospodarowania terenu pokazano nieprzekraczalną linię zabudowy położoną w odległości 6 metrów od krawędzi ulic Pindora i Białego oraz obszary o powierzchni 473m² i 6506m² na działce 1924/42 oraz 382m² na działce 2414/42 (łącznie 7361m²), które na podstawie na podstawie w/w decyzji zostały wyłączony z produkcji rolnej.

Teren objęty projektem zagospodarowania nie jest wpisany do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków ani nie znajduje się w obszarze objętym ochroną konserwatorską

Teren nie znajduje się w obszarze terenu górniczego.

W obszarze projektowanego zagospodarowania nie istnieją, ani nie są przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektów budowlanych.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi dróg pożarowych, tj. § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) **do budynku niskiego do czterech kondygnacji zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV oraz PM o gęstości obciążenia ogniowego Q nie przekraczającego 500 MJ/m² i równocześnie strefy pożarowej nie przekraczającej 20000m² nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej o parametrach spełniających określone przepisy.** Niemniej jednak zarówno ulica Białego (o szer.5,5m) jak i ciągi komunikacyjne wewnątrz osiedla(szer. min. 5m) posiadają parametry odpowiadające drogom pożarowym w tym także możliwość powrotu wozu bojowego straży poprzez pętlę z wykorzystaniem fragmentu ciągu pieszego o szerokości 4m pomiędzy budynkami od strony północnej.

Zgodnie z § 5 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030) wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku wynosi 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm.

Do ochrony p.poż. wykorzystane zostaną istniejące hydranty na sieci miejskiej Ø110 na skrzyżowaniu ul. Białego i ul. Pindora oraz na sieci miejskiej Ø110 w ul. Białego zlokalizowany przy wjeździe na osiedle od strony północno zachodniej. Odległość od wejścia do każdego budynku do najbliższego hydrantu nie przekracza 75m.

VI. OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie Art. 20 pkt.1 Prawa budowlanego, od 28 czerwca 2015r. do obowiązków projektanta należy określenie obszaru oddziaływania obiektu. Art. 3 pkt 20 Ustawy w następujący sposób definiuje obszar oddziaływania obiektu: należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

WPŁYW NA SĄSIEDZTWO OBSZARU ODDZIAŁYWANIA PRZEZ BUDYNKI PROJEKTOWANE

Charakterystyka zabudowy względem granic działki I zabudowy sąsiedniej od strony :

- wschodniej – dz. nr 1507/42 – odległość do granicy min. 9,6m działka zabudowana budynkiem przedszkola w odległości min. 46,5m od projektowanego najbliższego budynku
- północnej - dz. 714/37– odległość do granicy min.13,3 m – działka niezabudowana

- zachodniej – dz. nr 1565/42 – odległość do granicy min. 7,3m – działka drogowa
- południowej – dz. nr 1923/7- odległość do granicy min. 4,6m - działka drogowa

A. Analiza oddziaływania obiektu kubaturowego:

Warunki usytuowania budynków w relacji do granicy z sąsiednimi działkami budowlanymi od strony	§12 - WT	projekt
wschodniej – dz. nr 1507/42	§12 ust.1 pkt 1uwzględniając § 13, 60 i 271–273- min 4,00 m	9,6>4,00m warunek spełniony
północnej - dz. 714/37	§12 ust.1 pkt 1uwzględniając § 13, 60 i 271–273- min 4,00 m	13,3>4,00m warunek spełniony

zachodniej – dz. nr 1565/42	§12 ust.1 pkt 1uwzględniając § 13, 60 i 271–273- min 4,00 m	7,3>4,00m warunek spełniony
południowa – dz. nr 1923/7	§12 ust.1 pkt 1uwzględniając § 13, 60 i 271–273- min 4,00 m	4,6>4,00m warunek spełniony

2. oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły (formy), które dotyczy:

•przesłaniania

Zjawisko przesłaniania analizuje się na podstawie §13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie przesłaniania, jest niezbędna zarówno w odniesieniu do terenów zabudowanych jak i niezabudowanych.

Przesłanianie w relacji do zabudowy na sąsiednich działkach budowlanych	§13 ust. 1 pkt 1a - WT	projekt
wschodniej – dz. nr 1507/42	j.w.	nie występuje
północnej - dz. 714/37	j.w.	nie występuje
zachodniej – dz. nr 1565/42	j.w.	nie występuje
południowa – dz. nr 1923/7	j.w.	nie występuje

•zacieniania

Zjawisko zacieniania reguluje §60 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Zacienianie w relacji do zabudowy na sąsiednich działkach budowlanych od strony	§60 - WT	projekt
wschodniej – dz. nr 1507/42	j.w.	nie występuje
północnej - dz. 714/37	j.w.	nie występuje
zachodniej – dz. nr 1565/42	j.w.	nie występuje
południowa – dz. nr 1923/7	j.w.	nie występuje

Na rys. 3 projektu architektoniczno budowlanego dla przykładowych budynków (etap II i III) wykonano analizę zacieniania

Wnioski z analizy przesłaniania i zacieniania:

- a) zgodnie z uwarunkowaniami wynikającymi z ogólnych przepisów techniczno-budowlanych, które regulują warunki lokalizacji i realizacji inwestycji (§13, §60)- dla terenów objętych analizą w zakresie istniejącego zainwestowania nie następuje zmiana warunków użytkowania, w sposób zasadniczy zmieniająca istniejący standard użytkowy
- b) zgodnie z uwarunkowaniami wynikającymi z przesłanek lokalnych, dotyczących regulacji Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego lub możliwości uzyskania Warunków Zabudowy (kontynuacja funkcji i formy) - po realizacji planowanej inwestycji na sąsiednich działkach, będzie możliwe uzyskanie warunków zabudowy o parametrach właściwych dla rejonu lokalizacji.

B. Analiza uwarunkowań formalno-prawnych obejmująca przepisy techniczno-budowlane oraz pozostałe przepisy, których unormowania mogą mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania obiektu.

1. Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art.3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) odniesienia szczegółowe do przepisu:

- Rozdział 3, Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19 WT .

Projektowane usytuowanie miejsc postojowych w odległości 6 m dla zgrupowania od 10 do 60 stanowisk oraz w odległości 3 m dla zgrupowania do 10 stan. od granicy działki a także brak ograniczeń dla działek drogowych (dz. zgodnie z WT w analizowanym obszarze wyznaczonym w celu określenia oddziaływania obiektu nie powoduje ograniczenia możliwości zabudowy działek sąsiednich.

• Rozdział 4, Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1.

Projektowane usytuowanie miejsca dla pojemników na odpady (śmietnika) w odległości 3m od granicy działki zgodnie z WT nie powoduje ograniczenia możliwości zabudowy działek sąsiednich.

• Rozdział 6, Studnie § 31

W analizowanym obszarze wyznaczonym w celu określenia oddziaływania obiektu nie występują studnie – brak ograniczenia możliwości zabudowy działek sąsiednich.

• Rozdział 7, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe §36

W analizowanym obszarze wyznaczonym w celu określenia oddziaływania obiektu nie występują zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe - zgodnie z WT §36 ust.2 pkt.1 – brak ograniczenia możliwości zabudowy działek sąsiednich.

Dział VI. Bezpieczeństwo pożarowe

• Rozdział 2, Odporność pożarowa budynków § 213 i §217

• Rozdział 7, Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe § 271 budynek niski, ZL IV – zgodnie z §212 - klasa odporności ogniowej "D"

Odległość między zewnętrznymi ścianami budynków niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego	§271 – WTz uwzględnieniem §272 i §273 oraz §213 i §216	projekt
wschodniej – dz. nr 3771/21	ZL – PM dla $Q \leq 1.000$ – min 8,0 m	46,5m > 8,00m warunek spełniony
północnej -	j.w.	Nie dotyczy
zachodniej -	j.w.	Nie dotyczy
południowej	j.w.	Nie dotyczy

Po powyższej analizie uwzględniającej przepisy, które mogłyby wprowadzić jakiegokolwiek ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym w zabudowie nieruchomości znajdujących się w otoczeniu terenu inwestycji i na ich podstawie wyznaczono obszar oddziaływania inwestycji, który obejmuje wyłącznie działki będące własnością i w użytkowaniu Inwestora.

Obszar oddziaływania obiektów znajduje się w całości w obrębie działek.

B. Opis projektu techniczno wykonawczego czterech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z instalacjami: wodociagowymi, kanalizacyjnymi, elektrycznymi, centralnego ogrzewania, piorunochronnymi, bezodpływowych. zbiorników na wody opadowe, dróg wewnętrznych i miejsc postojowych dla Międzygminnego Towarzystwa Budownictwa Społecznego spółka z o.o. w Tarnowskich Górach położonych w Miasteczku Śląskim przy ul. Białego dz. nr1924/42, 2413/42 i 2414/42

I Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego są 4 budynki wielorodzinne należące do kategorii XIII – pozostałe budynki mieszkalne

II Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy budynków

Projektowane budynki będą służyły zaspokojeniu potrzeb mieszkaniowych oraz w części podziemnej jako garaże dla samochodów osobowych oraz pomieszczenia gospodarcze (komórki lokatorskie)

Program użytkowy budynków

Budynek A

Program mieszkaniowy. 15 mieszkań 5 stanowisk garażowych 15 pomieszczeń gospodarczych (komórki) pomieszczenia techniczne

Budynek B

Program mieszkaniowy. 15 mieszkań 5 stanowisk garażowych 15 pomieszczeń gospodarczych (komórki) pomieszczenia techniczne

III Układ przestrzenny i forma architektoniczna budynków

Budynki oznaczone na planie A, B posiadają podobną dyspozycję przestrzenną i większość rozwiązań funkcjonalnych i materiałowych, dlatego zostaną opisane wspólnie z uwzględnieniem różnic pomiędzy nimi.

Budynki A i B są budynkami mieszkalnymi o kondygnacjach nadziemnych w układzie pół podestowym z garażami, pomieszczeniami technicznymi i gospodarczymi (komórki lokatorskie) w przyziemiu.

Budynki zostały zaprojektowane na planie prostokąta z ryzalitem od strony południowej - o skrajnych wymiarach zewnętrznych 22,20 m na 16,80 m.

W kondygnacjach naziemnych w budynkach zaprojektowano wykusze o wymiarach 3,78x1,3 m od stron wschodniej, zachodniej i północnej

Oba typy budynków mają wysokość 3 kondygnacji oraz dachy płaskie pograżone

Wyrazista tektonika budynków pozwala na zmniejszenie ich skali a tym samym nawiązanie do drobnej skali sąsiedztwa.

Użyto przy tym minimalistycznych środków wyrazu – proste balustrady ze stali lakierowanej proszkowo z wypełnieniem ze szkła hartowanego laminowanego, okna PVC RAL 7015 o minimalnej liczbie podziałów.

Ze względu na koszty zakłada się elewacje z jasno szarych tynków silikonowych. Elementami ożywiającymi są wykusze obłożone tynkiem mozaikowym z dodatkiem miki w kolorze grafitowym szarym Fragmenty przyziemia oraz murów oporowych z okładziną z kamienia naturalnego (łupek w kolorze grafitowym lub piaskowiec łamany)

IV Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

• Kubatura

Budynek A	-3752	(w projekcie budowlanym było 3725 m3)
Budynek B	-3752	(w projekcie budowlanym było 3725 m3)

Zmiany te są nieistotne

• Wysokość

Budynek A	-10,95	(w projekcie budowlanym było 10,85m)
Budynek B	-10,95	(w projekcie budowlanym było 10,85m)

Zmiany te są nieistotne

• Długość i szerokość

Budynek A	-22,20x16,80	(w projekcie budowlanym było 22,00m x 16,70 m)
Budynek B	-22,20x16,80	(w projekcie budowlanym było 22,00m x 16,70 m)

Zmiany te są nieistotne

• Powierzchnia zabudowy

Budynek A	-	376,0 m2
Budynek B	-	376,3 m2

Zmiany te są nieistotne

Liczba kondygnacji **III**

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI BUDYNEK TYPU A

835,25

PRZYZIEMIE	(m2)
SZYB WINDY (liczony tylko w przyziemiu)	4,24
KLATKA SCHODOWA	25,76
PRZEDSIONEK GARAŻU	2,01
PRZEDSIONEK GARAŻU	2,01
GARAŻ 2st	46,34
GARAŻ 3st	58,91
ROZDZIELNA NN	15,34
WYMIENNIKOWNIA	18,33
POM. GOSPODARCZE 1	10,70
POM. GOSPODARCZE 2	7,60
POM. GOSPODARCZE 3	4,30
POM. GOSPODARCZE 4	6,65
POM. GOSPODARCZE 5	6,60
POM. GOSPODARCZE 6	9,80
POM. GOSPODARCZE 7	6,59
POM. GOSPODARCZE 8	5,95
POM. GOSPODARCZE 9	6,59
POM. GOSPODARCZE 10	5,95
POM. GOSPODARCZE 11	7,50
POM. GOSPODARCZE 12	7,75
POM. GOSPODARCZE 13	4,95
POM. GOSPODARCZE 14	7,75
POM. GOSPODARCZE 15	7,75
POM. GOSPODARCZE 16	10,33
KOMUNIKACJA	7,08
KOMUNIKACJA	16,45
PRZYZIEMIE RAZEM	313,23m5

PARTER	
PRZEDS. WEJŚCIOWY	6,43
KLATKA SCHODOWA	24,88
MIESZKANIE 1	62,05
MIESZKANIE 2	52,42
MIESZKANIE 3	37,91
MIESZKANIE 4	55,58
MIESZKANIE 5	61,62
PARTER RAZEM	300,89m8

I PIĘTRO

KLATKA SCHODOWA	24,88
MIESZKANIE 6	72,84
MIESZKANIE 7	52,42
MIESZKANIE 8	37,91
MIESZKANIE 9	59,56
MIESZKANIE 10	61,62
I PIĘTRO RAZEM	309,23m2

II PIĘTRO

KLATKA SCHODOWA	24,88
MIESZKANIE 11	75,17
MIESZKANIE 12	51,04
MIESZKANIE 13	37,91
MIESZKANIE 14	55,58
MIESZKANIE 15	61,62
II PIĘTRO RAZEM	306,20m2

BUDYNEK A ŁĄCZNIE 1229,55m2

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI BUDYNEK TYP B

PRZYZIEMIE	(m2)
SZYB WINDY (liczony tylko w przyziemiu)	4,24
KLATKA SCHODOWA	25,76
PRZEDSIONEK GARAŻU	2,01
PRZEDSIONEK GARAŻU	2,01
GARAŻ 2st	46,34
GARAŻ 3st	58,91
ROZDZIELNA NN	15,34
WYMIENNIKOWNIA	18,33
POM. GOSPODARCZE 1	10,70
POM. GOSPODARCZE 2	7,60
POM. GOSPODARCZE 3	4,30
POM. GOSPODARCZE 4	6,65
POM. GOSPODARCZE 5	6,60
POM. GOSPODARCZE 6	9,80
POM. GOSPODARCZE 7	6,59
POM. GOSPODARCZE 8	5,95
POM. GOSPODARCZE 9	6,59
POM. GOSPODARCZE 10	5,95
POM. GOSPODARCZE 11	7,50
POM. GOSPODARCZE 12	7,75
POM. GOSPODARCZE 13	4,95
POM. GOSPODARCZE 14	7,75

POM. GOSPODARCZE 15	7,75
POM. GOSPODARCZE 16	10,33
KOMUNIKACJA	7,08
KOMUNIKACJA	16,45
PRZYZIEMIE RAZEM	313,23m ⁵

PARTER

PRZEDS. WEJŚCIOWY	6,43
KLATKA SCHODOWA	24,88
MIESZKANIE 1	62,05
MIESZKANIE 2	52,42
MIESZKANIE 3	37,91
MIESZKANIE 4	55,58
MIESZKANIE 5	61,62
PARTER RAZEM	300,89m ⁸

I PIĘTRO

KLATKA SCHODOWA	24,88
MIESZKANIE 6	72,84
MIESZKANIE 7	52,42
MIESZKANIE 8	37,91
MIESZKANIE 9	59,56
MIESZKANIE 10	61,62
I PIĘTRO RAZEM	309,23m ²

II PIĘTRO

KLATKA SCHODOWA	24,88
MIESZKANIE 11	75,17
MIESZKANIE 12	51,04
MIESZKANIE 13	37,91
MIESZKANIE 14	55,58
MIESZKANIE 15	61,62
II PIĘTRO RAZEM	306,20m ²

BUDYNEK B ŁĄCZNIE

1229,55m²

Z uwagi na klasyfikację pożarową budynki należy zaliczyć do kategorii
N - budynków niskich

V Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

1. Podstawa opracowania.

1.1 Projekt architektoniczno – budowlany opracowany przez Pracownię Projektową „PLAAN”.

1.2 Dokumentacja geotechniczna dla Osiedla Mieszkaniowego w Miasteczku Śląskim przy ul. Białego opracowana przez „Geotechnika” dr inż. A Soczawa, w lipcu 2010r.

2. Warunki posadowienia.

Na obszarze projektowanej inwestycji wykonano otwory badawcze do głębokości od 4,0 do 8,0m poniżej poziomu terenu istniejącego.

Kategoria geotechniczna druga w prostych warunkach gruntowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych oraz wymaganiami normy PN- B/02479.

Podłoże posadowienia projektowanych obiektów do głębokości rozpoznania jest niejednorodne i ma charakter uwarstwiony. Pod niewielką warstwą gruntów niebudowlanych o miąższości ok. 0,3m zalegają nośne i mało ściśliwe rodzime grunty spoiste. Są to gliny piaszczyste i piaszczyste zwięzłe w stanie od półzwałowego do twardoplastycznego z lokalnymi przewarstwieniami piasków drobnych i średnich w stanie średnio zagęszczonym.

Woda gruntowa o swobodnym zwierciadle występuje generalnie poniżej posadowienia budynków. Jej obecność stwierdzono jedynie w trzech otworach badawczych na głębokościach od 2,0 do 2,5m poniżej poziomu terenu.

Warunki posadowienia projektowanych obiektów są dobre. Podłoże gruntowe jest nośne i mało ściśliwe, nadaje się do bezpośredniego posadowienia projektowanych budynków mieszkalnych.

Przed wykonaniem robót fundamentowych należy odebrać podłoże gruntowe w poziomie posadowienia obiektów z udziałem geotechnika i projektanta konstrukcji.

3. Opinia geotechniczna dla Osiedla Mieszkaniowego w Miasteczku Śląskim przy ul. Białego opracowana przez „Geotechnika” dr inż. A Soczawa, w lipcu 2010r a także projekt geotechniczny **są załączone w tomie 2 projektu technicznego konstrukcji**

VI Liczba lokali mieszkalnych - 15 w każdym budynku

VII Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

– 15 w każdym budynku w tym 3 przystosowane dla osób niepełnosprawnych w każdym budynku

VIII Opis zapewnienia warunków do korzystania z budynku przez osoby niepełnosprawne

Dostęp do parteru budynku dla osób niepełnosprawnych jest zapewniony poprzez pochylnię o nachyleniu 8% z obustronnymi poręczami na wys. 90 i 75 cm

W budynku zaprojektowano także windę o parametrach pozwalających na korzystanie z niej przez osoby na wózkach inwalidzkich co pozwala na dostęp do trzech kondygnacji budynku.

W każdym budynku zaprojektowano 3 mieszkania przeznaczone dla osób niepełnosprawnych – drzwi o szer. co najmniej 90cm w świetle oraz łazienki o wymiarach i wyposażeniu przeznaczonym dla osób niepełnosprawnych a okna w tych mieszkaniach będą posiadały klamki na poziomie 1,2 m od podłogi.

W stosunku do projektu budowlanego w związku z zaleceniem Inwestora dokonano zmian polegających na zmianie usytuowania dźwigu pozwalającej na bezpośredni dostęp do każdego pół podestu budynku oraz jego wielkości umożliwiającej przewóz chorych na noszach.

Zmiany te są nieistotne z punktu widzenia prawa budowlanego.

W budynku nie występuje promieniowanie jonizujące oraz pola elektromagnetyczne
Pod względem akustycznym przegrody spełniają wymagania normy PN-B-02151-3:2015-10

Zaprojektowano także windę z wciągarką bezreduktorową pozwalającą z uwagi na brak emisji drgań na nie oddylatowywanie szybu windy od konstrukcji budynku (Otis Gen 360)

Szyb windy nie przylega bezpośrednio do pomieszczeń mieszkalnych.

IX Parametry techniczne obiektu budowlanego (jednego budynku)

a. Zapotrzebowanie mediów (dla jednego budynku)

- woda pitna z sieci miejskiej: $Q = 2,04 \text{ l/s}$
- ścieki socjalno – bytowe z odprowadzeniem do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej $Q = 2,04 \text{ l/s}$;
- wody opadowe i roztopowe z dachu budynku w ilości $Q = 7,21 \text{ l/s}$ odprowadzone będą do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej po ich retencji w zbiorniku retencyjnym o pojemności $V = 13,0 \text{ m}^3$.

a1. Wody opadowe i roztopowe z terenu całej posesji t.j. z dróg, chodników i parkingów (z wyłączeniem dachów czterech budynków) w ilości $Q = 31,5 \text{ l/s}$, odprowadzone będą do zbiornika retencyjnego o pojemności $V = 30,0 \text{ m}^3$.

X Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło (dla jednego budynku).

a. Roczne zapotrzebowanie ciepła na energię użytkową :

- ogrzewanie + wentylacja grawitacyjna - **26650,34 kWh**
- przygotowanie ciepłej wody - **12273,30 kWh**

b. Dostępne nośniki energii dla budynku :

- gaz ziemny
- energia elektryczna

- ciepło sieciowe (c.o. i c.w.u.)

c. Do analizy porównawczej przyjęto dwa systemy zaopatrzenia w energię :

- ciepło sieciowe (c.o. i c.w.u.) jako system konwencjonalny
- gaz ziemny jako system alternatywny

d. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla przyjętych systemów zaopatrzenia w energię na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Obliczenia wykonano w oparciu o metodologię obliczania charakterystyki energetycznej.

- gaz ziemny – wartość opałowa 35.98 MJ/m^3
sprawność systemu grzewczego – 0.89
sprawność systemu cwu - 0.60

Zapotrzebowanie na energię końcową – 54786,99 kWh/rok.

Zapotrzebowanie na energię pierwotną – 60265,68 kWh/rok.

- Ciepło sieciowe (c.o. i c.w.u.)
sprawność systemu grzewczego – 0.89
sprawność systemu cwu - 0.78

Zapotrzebowanie na energię końcową – 56979,80 kWh/rok.

Zapotrzebowanie na energię pierwotną – 47483,16 kWh/rok.

e. Wyniki analizy porównawczej.

Po porównaniu zapotrzebowania na energię w różnych opcjach źródła ogrzewania budynku stwierdza się że :

- mniejsze zapotrzebowanie na energię końcową jest w przypadku ogrzewania budynku kotłem na paliwo gazowe
- mniejsze zapotrzebowanie na energię pierwotną jest w przypadku ogrzewania budynku ciepłem sieciowym tj. z sieci miejskiej.

Wybrano nośnik energii dla potrzeb ogrzewania i wentylacji oraz przygotowania c.w.u. w postaci zasilania budynku z miejskiej sieci ciepłej.

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

Do regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach i wyznaczonych strefach ogrzewanych służyć będą zawory termostacyjne z głowicami termostacyjnymi zabudowanymi na grzejnikach w mieszkaniach i klatkach schodowych oraz zawory regulacyjne na rurociągach c.o.

Do regulacji temperatury czynnika grzewczego służyć będzie automatyka w źródle ciepła t.j. wymiennikowni c.o. i c.w.u.

Budynki nie wywierają wpływu na wody podziemne , wody powierzchniowe nie występują a system odprowadzenia wód opadowych nastąpi z wykorzystaniem zbiorników retencyjnych zgodnie z warunkami technicznymi. Budynki nie mają wpływu na istniejący drzewostan

XI Wyposażenie budynku w instalacje i urządzenia

Budynek wyposażony zostanie w niżej wymienione instalacje oraz urządzenia

- instalację grzewczą zasilaną z wymiennika c.o. oraz c.w.u.
 - instalację elektryczną zasilającą oraz przyłącza do kuchenek elektrycznych
 - Instalację oświetleniową
 - instalację piorunochronną,
 - instalacje wodno-kanalizacyjne oraz wanny brodziki, umywalki , zlewozmywaki wc przyłącza do pralek
 - oświetlenie awaryjne
 - instalacje dzwonek i domofonowe
 - instalacja odgromowa
 - instalacje p. pożarowe zgodnie z wytycznymi p.poż.
 - **kanały na przewody i kable elektryczne na wszystkich stanowiskach postojowych, umożliwiające zainstalowanie punktów ładowania na każdym stanowisku postojowym zgodnie z art. 12a ustawy o elektromobilności**
 - windy
- W budynkach przewiduje się wykonanie instalacji słaboprądowych:
- monitoring zewnętrzny i klatek schodowych
 - tras dla instalacji telefonicznych
 - W budynku zostaną zaprojektowane trasy dla instalacji kablowych i internetu.

Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, dokumentacja badań podłoża gruntowego i projekt geotechniczny i dokumentacja geologiczno-inżynierska znajdują się w projekcie technicznym konstrukcji – tom 2

XII. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Fundamenty - żelbetowe- ławy fundamentowe , grubości 35 cm
Wykopy odpowiadające ukształtowaniu fundamentów wykonywać pod nadzorem projektanta konstrukcji zgodnie z wytycznymi szczegółowych specyfikacji technicznych
Pod fundamentami wykonać warstwę chudego betonu zatartego na gładko
Chudy beton pokryty izolacją „Hydrostop” mieszanka profesjonalna produkt 209.

Ściany piwnic - żelbetowe, grubości 20 i 24 cm- ściany zewnętrzne
ściana zewnętrzna ocieplone styropian($\lambda=0,031$) 18cm od poz. terenu do poz. $\pm 0,00$
tynk mozaikowy z dodatkiem miki na siatce z włókna szklanego
oraz styrodurem xps (rowkowanym do strony ściany) 18cm do poziomu terenu bez tynku oraz izolacja deiterman superflex 10 na ścianie

Ściany nadziemne zewnętrzne - z bloczków silikatowych Silka E24 grubości 24 cm ocieplone styropianem ($\lambda=0,031$) 18cm metodą moką lekką i wykończone tynkiem silikonowym typu Caparol, STO

Wykusze, fragmenty ścian przy balkonach oraz ścianki attykowe – z bloczków YTONG PP4/0,6S 20 cm ocieplone styropianem ($\lambda=0,031$) 18cm

Ściany naziemne wewnętrzne - oddzielające mieszkania z bloczków silikatowych Silka E24 gr.24cm oraz żelbetowe przy klatce schodowej gr.20cm

Ściany klatek schodowych i trzonów windowych - żelbetowe, grubości 20 i 15 cm;

Ścianki działowe i szachtów instalacyjnych - z płyt YTONG PANEL gr. 7,5 cm z obustronnym tynkiem cienkowarstwowym

Ścianki działowe komórek w piwnicach - z bloczków silikatowych gr. 8 cm (niewykończone);

Schody - żelbetowe, monolityczne, wylewane na miejscu;

Stropy - żelbetowe, monolityczne krzyżowo zbrojone

Stropodach - nie wentylowany z ociepleniem płytami twardymi wełny mineralnej gr.25 cm oraz klinami tworzącymi spadek

Pokrycie stropodachu izolacja przeciwwodna – membrana bitumiczna termozgrzewalna na systemowej papie podkładowej na stopie paroizolacja

Wykończenie ścian

w mieszkaniach - tynk gipsowy maszynowy 1cm ,ściany z płyt Ytong Panel - tynk cienkowarstwowy

Wykończenie pomieszczeń

sanitarnych - płytki ceramiczne do wys ok. 210cm, obudowy wanien- płytki jw;

Wykończenie fragmentów (z wyjątkiem piwnic)

ścian klatek schodowych - tynk cienkowarstwowy mozaikowy z dodatkiem miki

Posadzki w piwnicach

- komórki lokatorskie w przyziemiu – gładź cementowa wypalona
- komunikacja, pomieszczenia techniczne, Garaże -posadzka wykończona epoksydem

Posadzki w mieszkaniach

- przedpokoje i pokoje – panele podłogowe na płycie HDF, laminowane

o podwyższonej odporności na ścieranie;
- kuchnie i łazienki – gres;

Malowanie

- komunikacja i klatki schodowe w piwnicy –
farbami lateksowymi lub akrylowymi o
podwyższonej trwałości i odporności na
zabrudzenia;
- pomieszczenia mieszkalne – farby
akrylowe tzw. „oddychające”;

Balustrady balkonów i loggi - z profili stalowych ocynkowanych,
lakierowane proszkowo w kolorze ral 9007; pochwyt stal inox - wypełnienie
balustrad – szkło hartowane laminowane (VSG/ESG) 66.2 mocowane na tzw.
rotule

Balustrady schodowe - stal ocynk lakierowana proszkowo j.w.
pochwyty stal inox

**Parapety zewnętrzne
i obróbki blacharskie** - z blachy stal. ocynk. lub aluminiowej w kolorze RAL 9007;

Parapety wewnętrzne - z PCW systemowe

Stolarka okienna - z PCW z nawiewnikami higrosterowanymi;

Stolarka drzwiowa - drzwi wejściowe do mieszkań – o podwyższonej
izolacyjności akustycznej i antywłamaniowej;

- drzwi stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe –
dodatkowo o odporności EI30;
- drzwi do pokoi i łazienek – płytowe, MDF, laminowane;
- drzwi wejściowe i do przedsionka – aluminiowe w kolorze
RAL 9007

Uwaga

Szczegółowe opisy zastosowanych rozwiązań znajdują się na rysunkach i w
specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót.

**Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego,
instalacji i urządzeń budowlanych:**

-ogrzewczych

- wyposażonych w urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym (termostatyczne zawory grzejnikowe)

- wentylacji grawitacyjnej i mechanicznej,

- wodociągowych i kanalizacyjnych
a także

- sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem rodzaju i wielkości urządzeń

- dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych - założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii,

- dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami

znajdują się w projekcie technicznym instalacji sanitarnych – tom 3

**Charakterystyka energetyczna budynku, opracowana zgodnie z przepisami
wydanymi na podstawie art. 15 ustawy z dnia 29 sierpnia 2014 r. o
charakterystyce energetycznej budynków (Dz. U. z 2021 r. poz. 497),
określająca**

- bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne budynku, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z jego przeznaczeniem,

- właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych,

- parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną budynku,

- dane wykazujące, że przyjęte w projekcie technicznym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

znajduje się w projekcie technicznym instalacji sanitarnych – tom 3

**Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego,
urządzeń budowlanych i instalacji elektroenergetycznych,
telekomunikacyjnych, piorunochronnych, ochrony przeciwpożarowej,
rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych
tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu**

obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mające wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z obiektem
znajdują się w projekcie technicznym instalacje elektryczne – tom 4

XIII WARUNKI OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej dla projektowanego osiedla mieszkaniowego Międzygminnego Towarzystwa Budownictwa Społecznego spółka z o.o. w Tarnowskich Górach położonego w Miasteczku Śląskim przy ul Białego, opracowane zostały na podstawie obecnie obowiązujących przepisów i zgodnie z postanowieniami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 2021 r. poz. 1722).

1.0 Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji budynku.

1.	Powierzchnia zabudowy budynku	376,0 m ²
2.	Powierzchnia wewnętrzna budynku	1229,55m ²
3.	Wysokość budynku (maksymalna)	10,95 m
4.	Liczba kondygnacji nadziemnych	3
5.	Liczba kondygnacji podziemnych	1
6.	Kubatura	3752 m ³

Obiekt, z uwagi na jego wysokość, zalicza się do budynków niskich (N).

2.0 Charakterystyka zagrożenia pożarowego (parametry pożarowe występujących materiałów niebezpiecznych pożarowo).

W budynku o nie przewiduje się magazynowania lub przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu § 2 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719). Pozostałe materiały palne mogące wystąpić w tym budynku to typowe wyposażenie pomieszczeń mieszkalnych, oraz tkaniny, płyty drewnopochodne, papier, itp., których temperatura zapalenia waha się od 200 do 300°C. W budynku tym, zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi, do wykończenia wewnątrz nie należy stosować materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Sufity w pomieszczeniach należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie projektuje się zastosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

3.0 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami budynek, jako budynek mieszkalny, zaliczał się będzie do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV

4.0 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W budynku występują 2 pomieszczenia (garaże 2 i 3 stanowiska) z przedsionkami - dla których o gęstość obciążenia ogniowego (PM) określa się na poziomie $Q = 500$ [MJ/m²]

6.0 Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Dla trzykondygnacyjnego budynku kategorii zagrożenia ludzi ZL IV oraz zaliczonego do grupy wysokości budynków niskich (N) wymaganą klasę odporności pożarowej określa się jako „D” a kondygnacji podziemnej jako „C” ze wszystkimi elementami budynku, o których mowa poniżej nierozprzestrzeniającymi ognia (NRO). Zatem klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku musi spełniać co najmniej wymagania:

- dla głównej konstrukcji nośnej – R 30 ściany zewn. garażu EI 60
– ściany oddzielenia poż., pomiędzy garażem i piwnicami REI 120
- dla konstrukcji dachu – brak wymagań;
- dla stropów – EI 30; stropu nad garażem i piwnicami REI 120
- dla ścian zewnętrznych – EI 30 (dot. pasa między kondygnacjami nad garażem EI60);
- dla ścian wewnętrznych – brak wymagań;;
- dla przekrycia dachu – brak wymagań;

Dla ścian wewnętrznych stanowiących obudowę poziomych dróg ewakuacyjnych w budynku należy zapewnić klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż EI 15.

Jednocześnie dopuszcza się w mieszkaniu wykonanie ścian wewnętrznych nierozprzestrzeniających ognia bez konieczności spełnienia przez nie określonej klasy odporności ogniowej.

Dla przegród wewnętrznych oddzielających wbudowane garaże od pomieszczeń piwnicznych i dróg komunikacji ogólnej należy zapewnić klasę odporności ogniowej na poziomie co najmniej REI 120.

Elementy wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego – w budynku zaliczonym do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV, nie zostaną użyte do wykończenia wnętrz materiały i wyroby łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie będą zastosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne.

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

Ściany i sufity w podcieniu wyjściowym ocieplone wełną mineralną.

Ściany zewnętrzne ponad terenem przylegające do garażu na odcinku 2m ocieplone wełną mineralną

7.0 Podział obiektu na strefy pożarowe.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami budynek poza garażami stanowił będzie jedną strefę pożarową, której powierzchnia nie przekroczy powierzchni dopuszczalnej i mogącej wynosić dla tego rodzaju budynku do 10000 m². Łączna powierzchnia strefy

pożarowej tego budynku wyniesie ok. 1220m². Garaże o liczbie 5 stanowisk w jednym budynku, stanowić będą drugą strefę pożarową, której wielkość jest mniejsza od 1000m², oddzieloną ścianami i stropami REI 120 z przedsionkami wentylowanymi grawitacyjnie z drzwiami EI30

8.0 Usytuowanie obiektu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym odległość od obiektów sąsiadujących.

Budynek . Budynek wzniesiono jako obiekty wolnostojące.

Odległości między budynkami wynoszą od 11 do 12,2m.

Zgodnie z powyższym należy uznać, iż przedmiotowe budynki usytuowano z zachowaniem wymaganych odległości od istniejącej infrastruktury oraz budynków sąsiednich wg wymagań § 271 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.).

9.0 Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Z pomieszczeń budynku w których będą mogli przebywać ludzie, zapewnione będą bezpieczne wyjścia, prowadzące bezpośrednio lub pośrednio na przestrzeń otwartą bądź na poziome drogi komunikacji ogólnej, zwane „drogami ewakuacyjnymi”. Zgodnie z powyższym w obiekcie zachowane zostaną stosowne warunki ewakuacji. Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne zamknięto drzwiami. Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono stosowną ilość wyjść ewakuacyjnych. Zachowano dopuszczalne długości przejść i dojść ewakuacyjnych przy zapewnieniu jednego lub dwóch kierunków dojścia. Ewakuacja przebiega maksymalnie przez trzy sąsiednie pomieszczenia. Nie przekroczono dopuszczalnej długości przejścia ewakuacyjnego dla pomieszczeń ZL IV wynoszącej do 60 m w tym 20 m na drodze poziomej. Nie przekroczono także dopuszczalnej długości dojścia ewakuacyjnego dla budynku ZL IV przy jednym dojściu wynoszącej do 60 m . Układ komunikacyjny w budynku opiera się na przejściach w pomieszczeniach oraz do klatki schodowej ,która została wydzielona przegrodami oraz EI30. Szerokość drzwi stanowiących wyjścia ewakuacyjne z budynku będzie nie mniejsza niż 0,9 m w ich świetle (wyjścia prowadzące bezpośrednio z pomieszczeń), przy czym w przypadku zastosowania drzwi wieloskrzydłowych posiadać one będą co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. Nie projektuje się zastosowania do celów ewakuacji drzwi obrotowych i podnoszonych. Skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną, po ich całkowitym otwarciu, nie mogą zmniejszać wymaganej szerokości tej drogi. W tym celu zastosowane zostaną drzwi całkowicie wykładane lub drzwi wyposażone w samozamykacze. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz zlokalizowane na drodze ewakuacyjnej, posiadać będą co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. W przypadku drzwi służących do ewakuacji z pomieszczenia do 3 osób – ich szerokość może wynieść min. 0,8 m. Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych przyjęto

proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać na danej kondygnacji, przyjmując co najmniej 0,6 m na każde 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m. Dopuszczono zmniejszenie szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej do 1,2 m w miejscach, w których będzie ona przeznaczona do ewakuacji nie więcej niż 20 osób. Wysokość dróg ewakuacyjnych będzie nie mniejsza niż 2,2 m, natomiast wysokość przejścia, drzwi lub lokalnego obniżenia wynosić będzie min. 2,0 m.

Na drogach komunikacji ogólnej w budynku, służących celom ewakuacji, nie projektuje się zastosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych.

Drogi, kierunki tych dróg i wyjścia ewakuacyjne zostaną oznakowane w budynku znakami bezpieczeństwa oraz piktogramami umieszczonymi na lampach oświetlenia ewakuacyjnego zgodnie z obecnie obowiązującą Polską Normą PN-ISO 7010:2012 E Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.

10.0 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: instalacji wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej.

Budynek wyposażony zostanie w niżej wymienione instalacje:

- instalację grzewczą,
- instalację elektryczną,
- instalację piorunochronną,
- instalacje wodno-kanalizacyjne.
- oświetlenie awaryjne
- instalacje dzwonek i domofonowe
- instalacja odgromowa
- instalacje p. pożarowe (pkt 11)
- kanały na przewody i kable elektryczne na wszystkich stanowiskach postojowych, umożliwiających zainstalowanie punktów ładowania na każdym stanowisku postojowym

W budynkach przewiduje się wykonanie instalacji słaboprądowych:

- monitoring zewnętrzny i klatek schodowych
- tras dla instalacji telefonicznych
- W budynku zostaną zaprojektowano trasy dla instalacji kablowych i internetu.

Instalacje i urządzenia techniczne, będące wyposażeniem tego budynku, pod względem bezpieczeństwa pożarowego, muszą odpowiadać warunkom technicznym określonym w Polskich Normach oraz przepisach szczególnych. Przy doborze instalacji i urządzeń należy uwzględnić funkcje i przeznaczenie obiektu, a także poszczególnych pomieszczeń oraz wynikające stąd czynniki zagrożenia.

Przewody instalacji wentylacyjnych i klimatyzacyjnych oraz ich zamocowania do elementów budowlanych należy wykonać z materiałów niepalnych. W przewodach wentylacyjnych nie wolno prowadzić innych instalacji. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy wydzielające pomieszczenie

zamknięte (kotłownia) należy wyposażyć w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu je wydzielającego z uwagi na szczelność ogniową, izolacyjność ogniową i dymoszczelność (EIS). Z uwagi na powyższe w przegrodach tych, w przypadku zaistnienia takiej potrzeby, należy zastosować klapy odcinające o klasie odporności ogniowej co najmniej równej klasie odporności ogniowej tego elementu sterowane wyzwalaczem termicznym. Przewody wentylacyjne należy wykonać z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Instalacja grzewcza w budynku zasilana będzie w ciepło z sieci miejskiej poprzez wymiennik

Budynek został wyposażony w instalację odgromową zgodnie z zapisami Polskiej Normy.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej należy wykonać w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia (NRO).

11.0 Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

- instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego – zabudowana na drogach ewakuacyjnych oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym i wykonana zgodnie z Polskimi Normami PN-EN 1838:2005. Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne i PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego oraz PN-EN 60598-2-22. Oprawy oświetleniowe. Zastosowane oświetlenie ewakuacyjne powinno zapewniać natężenie oświetlenia co najmniej 1lx na powierzchni dróg ewakuacyjnych (w ich osi), a także na zewnątrz budynku przy drzwiach wyjściowych kwalifikowanych jako ewakuacyjne oraz natężenie 5 lx w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i pkt. pierwszej pomocy. Oprawy tego oświetlenia powinny zapewniać czas świecenia przez co najmniej 60 min. Oświetlenie należy także doposażyć w lampy z piktogramami wskazującymi kierunki i wyjścia ewakuacyjne. System awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego powinien być sterowany centralną nadzorującą stan działania opraw oświetleniowych lub oprawy tego oświetlenia powinny posiadać funkcję auto-testu. Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego oraz jej badania i pomiary powinny być wykonane i przeprowadzone zgodnie z wymaganiami przytoczonych powyżej Polskich Norm;

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu – przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem tych obwodów

zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru w strefie pożarowej o kubaturze przekraczającej 1000 m³, należy usytuować na zewnątrz budynku przy drzwiach wejściowych do niego (ewentualnie wewnątrz budynku w bezpośrednim sąsiedztwie tego wejścia) oraz odpowiednio oznakować zgodnie z Polską Normą.

12.0 Wyposażenie w gaśnice. -brak wymagań

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

13.1 Drogi pożarowe.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi dróg pożarowych, tj. § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) **do budynku niskiego do czterech kondygnacji zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV nie jest wymagane doprowadzenie drogi pożarowej o parametrach spełniających określone przepisy.** Niemniej jednak zarówno ulica Białego jak i ciągi komunikacyjne wewnątrz osiedla posiadają parametry odpowiadające drogom pożarowym w tym także możliwość powrót wozu bojowego straży z wykorzystaniem fragmentu ciągu pieszego o szerokości 4m. Do budynków zapewniono połączenie wyjść ewakuacyjnych z budynku z układem drogowym dojazdami o szerokości co najmniej 1,5 m i długości nie większej niż 30 m, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do strefy pożarowej w tym budynku.

13.2 Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Zgodnie z § 5 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030) wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla przedmiotowego budynku wynosi 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm. Do ochrony p.poż. wykorzystane zostaną istniejące hydranty na sieci miejskiej Ø110 na skrzyżowaniu ul. Białego i ul. Pindora oraz na sieci miejskiej Ø110 w ul. Białego zlokalizowany przy wjeździe na osiedle od strony północno zachodniej. Odległość od wejścia do każdego budynku do najbliższego hydrantu nie przekracza 75m.

14.0 Dodatkowe dane.

- Dla budynku , zgodnie z § 6 ust. 1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony

przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719), należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego wraz z planami obiektu z naniesionymi graficznymi danymi zgodnie z określonymi wymogami.

- Zgodnie z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami w miejscach widocznych należy oznakować w budynku: wyjścia, drogi i kierunki ewakuacyjne w sposób zapewniający dostarczenie informacji niezbędnych do ewakuacji oraz inne niezbędne elementy związane z warunkami ewakuacyjnymi, miejsca rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego – gaśnic oraz lokalizację urządzeń przeciwpożarowych wraz z elementami sterującymi, a także należy umieścić w miejscach widocznych w budynku instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru wraz z wykazem telefonów alarmowych.

- Należy oznakować znakami zgodnymi z Polskimi Normami wszystkie inne, istotne elementy infrastruktury obiektu mające wpływ na zachowanie na wysokim poziomie warunków bezpieczeństwa pożarowego.

- Na podstawie art. 4 ust. 1 pkt 6 Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j.: Dz.U. z 2017 r. poz. 736 z późn. zm.) przy rozpoczęciu funkcjonowania obiektu należy zaznajomić jego pracowników z przepisami przeciwpożarowymi przez osobę posiadającą wymagane kwalifikacje zawodowe w tym zakresie.

15.0 Certyfikaty i aprobaty techniczne.

Urządzenia i materiały zastosowane w budynku, w tym przede wszystkim instalacje i urządzenia służące celom ochrony przeciwpożarowej, muszą posiadać stosowne świadectwa dopuszczenia, certyfikaty, aprobaty techniczne lub krajowe oceny techniczne, a także deklaracje zgodności. Świadectwa, certyfikaty, aprobaty techniczne lub krajowe oceny techniczne powinny być wydane przez uprawnione placówki naukowo – badawcze, a w szczególności przez Instytut Techniki Budowlanej dla materiałów i elementów budowlanych oraz Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej dla urządzeń, instalacji i sprzętu przeciwpożarowego.

16.0 Uwagi końcowe.

Urządzenia i instalacje przeciwpożarowe zastosowane w budynku powinny być wykonane na podstawie Projektu Budowlanego lub odrębnych projektów technicznych (projektów branżowych - wykonawczych) uzgodnionych z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych w zakresie zgodności przyjętych rozwiązań z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej. Natomiast warunkiem dopuszczenia urządzeń i instalacji przeciwpożarowych zastosowanych w budynku do ich użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań potwierdzających prawidłowość ich działania.

Aleksander Krajewski
architekt

mgr inż. arch. Aleksander Krajewski
uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń nr 77/SLOKK/2016/II



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW RP
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Znak sprawy: OKK/UP-UW/B/1/16/II

Katowice, dnia 10 stycznia 2017 roku

DECYZJA nr 77/SLOKK/2016/II

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016r. poz.1725), w związku z art. 12, art. 13 oraz art. 14 ust.1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290 z późn. zm.), zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2016r. poz.23 z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pan mgr inż. arch. Aleksander Krajewski

urodzony w dniu 15 marca 1987 roku w Katowicach

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne oraz praktykę zawodową
i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do

projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

**Powyższe uprawnienia budowlane upoważniają do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej
w budownictwie, obejmującej:**

- 1) projektowanie, sprawdzanie projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego;**
- 2) kierowanie budową lub innymi robotami budowlanymi;**
- 3) kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;**
- 4) wykonanie nadzoru inwestorskiego;**
- 5) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od powyższej decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

arch. Wojciech Podleski

arch. Tomasz Studniarek

arch. Maciej Piwowarczyk

arch. Andrzej Grzybowski

arch. Zygmunt Konopka

arch. Michał Tomanek

arch. Jerzy Witeczek

arch. Dorota Wróbel

arch. Walenty Wróbel



[Handwritten signatures in blue ink over horizontal lines]

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Otrzymują:

1. Wnioskodawca: Aleksander Krajewski
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
3. Rada Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP
4. a/a



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Śląska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. ALEKSANDER PAWEŁ KRAJEWSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **77/SLOKK/2016/II**, jest wpisany na listę członków Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **SL-1809**.

Członek czynny od: 05-04-2017 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-12-2022 r. Katowice.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2023 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
ANITA LANGER, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

SL-1809-4568-6BCA-93F4-3A22

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU

OŚWIADCZENIE Zgodnie z art. 34 ust.3d pkt.3 „Prawa Budowlanego” (Dz. U. z 2023 nr 682) oświadczam, że projekt techniczny czterech budynków mieszkalnych wielorodzinnych z instalacjami: wodociagowymi, kanalizacyjnymi, elektrycznymi, centralnego ogrzewania, piorunochronnymi, bezodpływych zbiorników na wody opadowe, dróg wewnętrznych i miejsc postojowych dla Międzygminnego Towarzystwa Budownictwa Społecznego spółka z o.o. w Tarnowskich Górach położonych w Miasteczku Śląskim przy ul. Białego dz. nr1924/42, 2413/42 i 2414/42 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz w sposób kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

CZERWIEC 2023r.

ALEKSANDER KRAJEWSKI

Uprawnienia nr 77/SŁOKK/2016/II

uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń nr 77/SŁOKK/2016/II

ALEKSANDRA FLIS

Uprawnienia nr 14/94

mgr inż. arch. Aleksandra FLIS
PROJEKTANT W SPECJALNOŚCI
ARCHITEKTONICZNEJ
Nr upr. budowl. 14/94

ROBERT SZOTA

Uprawnienia nr 848/76

mgr inż. Robert SZOTA
Projektant w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr upr. 848/76

RZECZOZNAWCA BUDOWLANY
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ew. 34/02/R/C

ANDRZEJ SZOTA

Uprawnienia nr SLK/OKK/7131/3701/11

mgr inż. Andrzej Szota
uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. SLK/3701/PWOK/11

ANNA UZIĘBŁO

Uprawnienia nr 358/91

mgr inż. Anna UZIĘBŁO
upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specj. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych nr ewid. 358/91

KRYSTYNA MĘDREK

Uprawnienia nr 284/87

mgr inż. Krystyna Mędek
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności: sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych Nr ewid. 284/87

BOGDAN KWIECIEN

Uprawnienia nr 582/01

inż. Bogdan Kwiecien
Uprawnienia budowlane bez ograniczeń do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. 582/01

BARBARA KWIECIEN

Uprawnienia nr SLK/1670/PWOE/07

mgr inż. Barbara Kwiecien
uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. SLK/1670/PWOE/07

JACEK SZCZEPKOWSKI

Uprawnienia nr 839/76

inż. Jacek Szczepkowski
specj. konstrukcyjno-inżynieryjna nr upr. 97/84 UW Katowice nr Śląskiej Okręgowej Izby Inż. Bud. SLK/BD/6736/01

ELŻBIETA STANKOWSKA

Uprawnienia nr 1860/94

inż. Elżbieta Tomczyk - Stankowska
42-400 Zawiercie, ul. Kresowa 13; tel: (0-376) 22899
UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA, NADZOROWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI DROGOWYMI
NR UPRAWNIEN: 1860/94