

**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu zagospodarowania terenu**  
**pod budowę budynku mieszkalnego wielorodzinnego**  
**na działkach o nr geod. 1134/7, 334/8, 1134/11**  
**przy ul. Komunalnej w Augustowie.**

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

- umowa na prace projektowe z Zamawiającym – Augustowskim Towarzystwem Budownictwa Społecznego „KODREM” Sp. z o.o. ul. Komunalna 2 16-300 Augustów;
- ustalenia z Zamawiającym;
- Uchwała Nr XXIII/136/08 Rady Miejskiej w Augustowie z dn. 29 maja 2008 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Augustów terenów obejmujących część dzielnicy Lipowiec i osiedle Bema;
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dn. 4 marca 2019 r. w sprawie standardów dotyczących przestrzennego kształtowania budynku i jego otoczenia, technologii wykonania i wyposażenia technicznego budynku oraz lokalizacji przedsięwzięć realizowanych z wykorzystaniem finansowego wsparcia z Funduszu Dopłat;
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych.

## **2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.**

Przedmiotowa inwestycja polega na budowie budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działkach o nr geod. 1134/7, 1134/8, 1134/11 w Augustowie przy ul. Komunalnej. Jest to obiekt o 4 kondygnacjach nadziemnych, mieszkalnych, całkowicie podpiwniczony.

Budynek składa się z:

- 4 klatek schodowych,
- 60 lokali mieszkalnych;
- 60 komórek lokatorskich w piwnicy,
- pomieszczeń gospodarczych i pomieszczeń technicznych w piwnicy.

Zakresem opracowania objęto wykonanie zespołu parkingowego na 42 stanowiska postojowe wraz z wewnętrznym układem komunikacyjnym, placu zabaw, terenów zielonych oraz niezbędnej infrastruktury technicznej.

## **3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

Na działkach o numerach geodezyjnych 1134/7, 1134/8, 1134/11 przy ul. Komunalnej w Augustowie znajdują się:

- przeznaczone do wyburzenia parterowe budynki gospodarcze (wg odrębnej decyzji - poza zakresem opracowania).
- parterowy budynek portierni przy wjeździe głównym na teren opracowania - przewidziany do pozostawienia.

#### **Dane liczbowe terenu objętego zakresem opracowania:**

- pow. tereny objętego zakresem opracowania - 6377,00 m<sup>2</sup>, w tym:
- pow. zabudowy istn. budynków gospodarczych - 551,80 m<sup>2</sup>  
przewidzianych do rozbiórki (wg odrębnego opracowania)
- pow. istniejących terenów utwardzonych - 3230,0 m<sup>2</sup>, w tym:
  - pow. istniejącej jezdni betonowej - 2958,0 m<sup>2</sup>
  - pow. istniejących chodników betonowych - 272,0 m<sup>2</sup>
- pow. istniejących terenów zielonych - 2595,20 m<sup>2</sup>.
- dł. istniejących krawężników do demontażu - 298,0 mb.

Działka posiada dostęp do drogi publicznej – ul. Komunalnej.

W pasie ul. Komunalnej zlokalizowane są sieci infrastruktury technicznej:

- kanalizacji sanitarnej,
- wodociągowej,
- elektroenergetycznej,
- teletechnicznej
- ciepłej.

## **4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.**

### **4.1. Układ funkcjonalno-przestrzenny, założenia projektowe.**

Teren planowanej inwestycji oznaczono na rysunku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego symbolem 43U/MW, dla którego ustala się funkcję mieszkaniową wielorodzinną.

Dla w/w terenu ustalono następujące podstawowe warunki kształtowania zabudowy:

- dojazd do nieruchomości bezpośrednio z dróg publicznych lub drogami wewnętrznymi o szerokości w liniach rozgraniczających min. 10 m.
- powierzchnia zabudowy do powierzchni terenu – nie ustalono;
- powierzchnia biologicznie czynna – min. 40% powierzchni terenu;
- wysokość zabudowy – do 4 kondygnacji nadziemnych.
- ilość miejsc postojowych – nie ustalono.

**Rozwiązanie projektowe jest zgodne z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uchwałą nr XXIII/136/08 rady miejskiej w Augustowie z dn. 29 maja 2008 r.**

Opracowanie projektowe przewiduje:

- pozostawienie istn. budynku portierni
- zaprojektowanie budynku mieszkalnego wielorodzinnego składającego się z:
  - 4 kondygnacji mieszkalnych nadziemnych i 1 kondygnacji piwnicznej;
  - 4 klatek schodowych;
  - 15 mieszkań na kondygnacji - razem 60 mieszkań w budynku;
- pozostawienie istniejącego wjazdu na teren objęty zakresem opracowania od strony ul. Komunalnej o pow. 41,0 m<sup>2</sup>.
- demontaż istniejących terenów utwardzonych i istn. terenów zielonych oraz zaprojektowanie nowego wewnętrznego układu komunikacyjnego z miejscami postojowymi, terenami zieleni urządzonej, placem zabaw etc.

W części pld.-zach. terenu zaprojektowano budynek mieszkalny wielorodzinny o czterech kondygnacjach nadziemnych i jednej podziemnej.

Wjazd na teren od strony zachodniej (istniejącym zjazdem) - od drogi publicznej (ul. Komunalnej) oznaczonej na rysunku planu zagospodarowania przestrzennego symbolem 8KDL.

Na terenie zaplanowano wewnętrzny układ komunikacyjny ciągów pieszo – jezdnych z zespołem parkingowym na 42 miejsca postojowe (w tym dwa dostosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne).

Powierzchnia terenów biologicznie czynnych będzie wynosić 3000,69 m<sup>2</sup>, co będzie stanowić 47,05% powierzchni całego terenu i jest zgodne z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Budynek zaprojektowano w taki sposób, że odległości pomiędzy nim a istniejącymi budynkami sąsiednimi zapewniają naturalne oświetlenie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, co najmniej 3 godziny w dniach równonocy w godzinach 7.00÷17.00 zgodnie z § 60 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Zaprojektowany plac zabaw, ma zapewniony czas nasłonecznienia wynoszący, co najmniej 4 godziny w dniach równonocy w godzinach 10.00÷16.00 zgodnie z § 40 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

**4.2. Istniejące obiekty budowlane przewidziane do rozbiórki – wg odrębnej decyzji – poza zakresem niniejszego opracowania projektowego.**

Lokalizację obiektów przewidzianych do rozbiórki zaznaczono na rys. planu zagospodarowania terenu w skali 1:500.

**4.3. Układ komunikacyjny.**

Teren inwestycji przylega od strony północnej do drogi publicznej – (ul. Komunalnej) ozn. 8KDL na rysunku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zjazd z drogi publicznej - od strony zachodniej terenu od ul. Komunalnej.

Zapewniono dojścia do drzwi zewnętrznych projektowanego i istniejącego budynku.

Do obsługi projektowanego budynku przewidziano parking na 42 stanowiska postojowe, w tym dwa dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Wskaźnik ilość miejsc postojowych do ilości mieszkań =  $42/60 = 0,7$ .

Projektowany parking należy wydzielić krawężnikami betonowymi 20x30 cm.

Miejsca postojowe o wym. 2,5x5,0 m.

Miejsca postojowe dla os. niepełnosprawnych o wym. 3,6x5,0 m.

Miejsca postojowe zaprojektowano w odległości większej niż 10,0 m od okien istn. i proj. budynku mieszkalnego i w odległości większej niż 3,0 m od granicy działki.

Proj. chodnik o szer. 2,0 m.

Proj. opaska wokół budynku o szer. 0,5 m.

Chodniki i opaskę należy zabezpieczyć obrzeżami betonowymi.

Opracowanie projektowe przewiduje wykonanie zjazdu z proj. drogi wewnętrznej na działkę sąsiednią o nr geod. 1134/10.

- Ciągi piesze z kostki betonowej gr. 6 cm;
- Ciągi pieszo - jezdne z kostki betonowej gr. 8 cm.

#### Konstrukcja nawierzchni pieszo - jezdnych:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8,0 cm;
- podsypka piaskowo-cementowa gr. 3,0 cm;
- podbudowa z kruszywa naturalnego gr. 25,0 cm stabilizowanego cementem;
- warstwa odsączająca z piasku gr. 25,0 cm.

#### Konstrukcja nawierzchni chodników:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 6,0 cm;
- podsypka z piasku średnioziarnistego gr. 5,0 cm;
- nasyp ze żwiru zagęszczonego do  $I_s=0,97$ , gr. ok. 40 cm;
- grunt stabilizowany cementem, gr. 15cm ( $R_m=1,5\text{Mpa}$ ).

#### **4.4. Tereny zielone.**

Tereny nie zajęte przez budynek i powierzchnie utwardzone planuje się pokryć zielenią trawiastą urządzoną.

W centralnej części - na wydzielonym terenie pieszym - projektuje się kolisty klomb. Klomb wykonać z bloczków betonowych gr. 24 cm i obłożyć od zewnątrz cegłą ceramiczną elewacyjną. Górę zwieńczyć tzw. rolką z cegły elewacyjnej. Na koronie zamontować typowe siedziska z twardego masywu liściastego wg oferty wybranego producenta. Wnętrze w obrębie muru - cokołu wypełnić ziemią umożliwiającą naturalną wegetację roślin ozdobnych.

Podstawowe parametry:

- promień - 3,5 m;
- szer. muru cokołu - ok. 38 cm;
- wysokość - max. 45 cm.

Opracowanie projektowe nie przewiduje wycinki drzew istniejących.

Projektowane tereny biologicznie czynne stanowią 47,05% pow. działki, co jest zgodne z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

#### **4.5. Plac zabaw.**

W południowo-zachodniej części działki opracowanie projektowe przewiduje lokalizację placu zabaw z ogrodzeniem w postaci płotka drewnianego oraz furtką dwuskrzydłową wg rozwiązań typowych wybranego producenta.

Na placu zabaw przewiduje się zainstalowanie zestawu obiektów małej architektury wg rozwiązań typowych wybranego producenta.

Przy kotwieniu i fundamentowaniu ogrodzenia i obiektów małej architektury należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące i projektowane sieci infrastruktury technicznej.

Plac zabaw o nawierzchni trawiastej.

Granice placu zabaw wyznaczono w odległości nie mniejszej niż 10,0 m od okien istniejącego budynku administracyjnego i projektowanego budynku, projektowanego parkingu, granicy działki i projektowanego śmietnika – wydzielonego miejsca pod kontenery na odpady.

#### **4.6. Miejsca gromadzenia odpadów stałych.**

Na terenie parkingu zaprojektowano wydzielone miejsca pod kontenery na odpady (wiata śmietnikowa przystosowana do kontenerów do selektywnej zbiórki odpadów) zlokalizowane w odległości nie mniejszej niż 10,0m od okien i drzwi budynków z pomieszczeniami na pobyt ludzi i w odległości nie mniejszej niż 3,0m od granicy północnej działki. Wiata w konstrukcji stalowej ocynkowanej malowanej na kolor brązowy. Ściany obłożone deskami sosnowymi lakierowanymi na kolor brązowy w rozstawie ażurowym. Dach jednospadowy pokryty blachą trapezową w kolorze brązowym o spadku min. 3° w kierunku tylnej ściany. W ścianie furtka o szer. 1,5 m. Wiata o wym. rzutu 4,0 x 6,0 m przystosowana do przechowywania 7 kontenerów o pojemności 110 l każdy. Wysokość ściany przedniej (z drzwiami) - min. 2,3 m. Wysokość ściany tylnej - min. 2,1 m. Wiatę należy wykonać/zamontować wg rozwiązań typowych wybranego producenta.

Odległość od zewnętrznych drzwi istniejącego i projektowanego budynku mieszkalnego do wydzielonego miejsca na odpady jest mniejsza od 80,0m.

#### **4.7. Ogrodzenie terenu.**

Opracowanie projektowe przewiduje pozostawienie fragmentu istniejącego ogrodzenia od strony południowej terenu objętego zakresem opracowania, pozostałe istniejące ogrodzenie, ze względu na zły stan techniczny i kolizję z projektowaną inwestycją przewidziano do demontażu.

Projektowane ogrodzenie należy wykonać w konstrukcji stalowej w postaci słupków stalowych zakotwionych w prefabrykowanym fundamencie z wypełnieniem z paneli siatkowych z drutu wg rozwiązań systemowych wybranego producenta. Wysokość projektowanego ogrodzenia należy dostosować do wysokości fragmentu istniejącego ogrodzenia, które przewidziano do pozostawienia, lecz nie mniej niż 1,5 m wysokości.

Od strony północnej przy narożniku działki ozn. D przewidziano bramę rozwieralną dwuskrzydłową, szer. 3,0 m zabezpieczającą wjazd na teren działki o nr geod. 1134/10.

Długość istniejącego ogrodzenia do demontażu - 255,0 mb.  
 Długość projektowanego ogrodzenia - 307,0 mb.  
 Szerokość projektowanej bramy wjazdowej -  $2 \times 1,5 \text{ m} = 3,0 \text{ m}$ .

Ogrodzenie wykonać wg rozwiązań systemowych wybranego producenta.

Uwaga! Przebieg ogrodzenia, fragment istniejącego ogrodzenia przewidziany do pozostawienia oraz lokalizacja bramy wjazdowej wg rysunku planu zagospodarowania terenu w skali 1:500.

#### **4.8. Projektowane uzbrojenie terenu.**

Projektuje się uzbrojenie terenu zgodnie z warunkami technicznymi przyłączeniowymi do poszczególnych mediów.

- zaopatrzenie budynku w energię ciepłą dla potrzeb centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej zgodnie z warunkami MPEC „GIGA” Sp. z o.o. w Augustowie l.dz.687/2022 z dn. 25.03.20212 r. Projekt przyłącza ciepłego do budynku zostanie sporządzony przez dostawcę ciepła. W projekcie zagospodarowania pozostawiono rezerwę terenu dla przyłącza;
- odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych zgodnie z warunkami technicznymi WiKM Sp. z o.o. w Augustowie do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej . Projekt zawiera przebudowę odcinka sieci kanalizacji sanitarnej od miejsca włączenia (studnia o rzędnych 130,47/126,40) do granicy działki 1134/11;
- zaopatrzenie w wodę zgodnie z warunkami technicznymi WiKM Sp. z o.o. w Augustowie z istniejącej sieci wodociągowej Ø 100. W projekcie zawarto przełożenie istniejącego wodociągu dn100 kolidującego z projektowanym budynkiem;
- odprowadzenie wód opadowych z terenów utwardzonych (przy zastosowaniu separatora substancji ropopochodnych) i połaci dachowych (bezpośrednio) poprzez zestawy skrzynek rozsączających do ziemi;
- doprowadzenie energii elektrycznej zgodnie z warunkami PGE Dystrybucja S.A Rejon Energetyczny Suwałki;

### **5. DANE CHARAKTERYSTYCZNE.**

- **Powierzchnia terenu objęta zakresem opracowania - działki o nr geod. 1134/7, 1134/8, 1134/11 - granicę zaznaczono na planie zagospodarowania linią przerywaną koloru czerwonego - 6377,00 m<sup>2</sup>.**
- **Powierzchnia zabudowy** **- 1216,71,59 m<sup>2</sup> (19,08%), w tym:**
  - *istniejący budynek portierni* – 35,00 m<sup>2</sup>
  - *projektowany budynek mieszkalny wielorodzinny* – 1181,71 m<sup>2</sup>
- **Tereny utwardzone - 2159,60 m<sup>2</sup> (33,86%), w tym:**
  - *istniejący wjazd od ul. Komunalnej* - 41,0 m<sup>2</sup>
  - *proj. tereny pieszo – jezdne z kostki betonowej* – 1272,00 m<sup>2</sup>,
  - *proj. tereny piesze z kotki betonowej* – 806,00 m<sup>2</sup>

- **Tereny zieleni urządzonej - 3000,69 m<sup>2</sup> (47,05%)**  
(tereny biologicznie czynne)
  - zieleń trawiasta – 2872,69 m<sup>2</sup>,
  - plac zabaw – 128,00 m<sup>2</sup>
- **Ilość lokali mieszkalnych – 60 sztuk,**
- **Ilość miejsc postojowych – 42 sztuk**  
(w tym dwa przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych)  
Ilość miejsc postojowych do liczby lokali mieszkalnych - 42/60=0,7
- **Powierzchnia terenu pod rezerwę projektowanej sieci ciepłej (wg odrębnego opracowania) - granicę zaznaczono na planie zagospodarowania terenu linią przerywaną koloru turkusowego – 43,0 m<sup>2</sup>.**
  - pow. istn. chodnika betonowego – 36,0 m<sup>2</sup>;
  - pow. istn. zieleni – 7,0 m<sup>2</sup>

Uwaga! Istniejące tereny utwardzone i zielone po realizacji należy przywrócić do stanu pierwotnego.

## 6. ZAGROŻENIE TERENU.

Teren planowanej inwestycji nie jest terenem górniczym, nie jest narażony na niebezpieczeństwo powodzi i nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

## 7. ZAŁOŻENIA DOTYCZĄCE OCHRONY KONSERWATORSKIEJ, ZASAD OCHRONY I KSZTAŁTOWANIA ŁADU PRZESTRZENNEGO ORAZ OCHRONY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.

Teren inwestycji nie jest objęty formami ochrony konserwatorskiej.

Teren objęty opracowaniem położony jest w granicach obszaru chronionego krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie”, na którym obowiązują zakazy zawarte w Rozporządzeniu nr 21/05 Wojewody Podlaskiego „Puszcza i Jeziora Augustowskie” z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 54 poz. 734).

Teren objęty opracowaniem położony jest w granicach obszaru, na którym położone są tereny komunalnego ujęcia wody wraz ze strefami ochrony bezpośredniej i pośredniej w granicach, w których obowiązują ograniczenia w użytkowaniu zgodnie z wydanymi decyzjami administracyjnymi.

## **8. WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.**

Zapewniono dostęp do klatek schodowych z projektowanego ciągu pieszego. Drzwi wejściowe do przedsionków i lokali mieszkalnych mają szer. Jednego skrzydła 100 cm w świetle otworu i 90 cm w świetle ościeżnicy.

Zapewniono dostęp osobom niepełnosprawnym do wszystkich lokali mieszkalnych na parterze poprzez zainstalowanie w każdej klatce schodowej windy przystosowanej do przewozu osób niepełnosprawnych w układzie przelotowym z poziomu przedsionka na poziom parteru.

Ponadto winda umożliwia dostęp wszystkim osobom do kondygnacji piwnicznej i kondygnacji nadziemnych powyżej parteru.

Miejsca postojowe przystosowane dla osób niepełnosprawnych (2 sztuki) przewidziano na parkingu.

Projektowany budynek mieszkalny wielorodzinny zostanie wyposażony w instalację wejściową sygnalizacji dzwonekowej oraz instalację domofonową dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych.

## **9. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDYNKU I JEGO WPŁYW NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.**

Budynek nie emituje szkodliwych substancji. Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują negatywny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.

- 1) Projektowana budowa nie narusza warunków gruntowo – wodnych. Ścieki bytowe są odprowadzane projektowanym przyłączem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Woda użytkowa musi spełniać warunki Polskich Norm i wytycznych PZH.
- 2) Okna należy wyposażyć w system rozszczelniający.
- 3) Przy projekcie zastosowano rozwiązania projektowe i materiały zgodne z obowiązującymi przepisami i normami. Obiekt jako całość i jego poszczególne elementy nie stwarzają zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników.
- 4) Przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno - budowlanych.
- 5) Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne nie wykazują ujemnego wpływu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane.
- 6) W budynku nie przewiduje się urządzeń wydzielających szkodliwe zanieczyszczenia i promieniowania w szczególności jonizacyjnego do środowiska, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.
- 7) W budynku nie przewiduje się zainstalowania urządzeń o szkodliwych właściwościach akustycznych oraz szkodliwej emisji drgań.
- 8) Opracowanie projektowe nie przewiduje ujemnego wpływu na powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.
- 9) Wszystkie użyte materiały muszą posiadać certyfikaty ITB, PZH oraz inne i muszą być dopuszczone do stosowania na terenie RP.



- 10) Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników zatrudnionych przy realizacji, jak i osób pośrednich, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych zgodnie z odpowiednimi przepisami i normami.
- 11) Obiekt zaprojektowano w ten sposób, iż w przypadku właściwego prowadzenia robót budowlanych w fazie budowy oraz właściwej eksploatacji urządzeń sanitarnych, c.o. i innych, zagrożeń dla ludzi i środowiska nie przewiduje się.

Nie przewiduje się ujemnego wpływu inwestycji na środowisko.

Teren, na którym planowana jest realizacja w/w inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Ze względu na ściśle lokalny charakter przedsięwzięcia nie stwierdzono możliwości transgranicznego oddziaływania inwestycji na środowisko.

Inwestycja nie będzie zlokalizowana na:

- obszarach wybrzeży;
- obszarach górskich;
- obszarach wodno - błotnych.

## **10. WARUNKI OCHRONY P.POŻ.**

**Projekt budynku został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami odnośnie ochrony w zakresie zabezpieczenia ppoż. i spełnia wszystkie n/w zapisy.**

### **10.1. Klasyfikacja budynku.**

Projektowany obiekt jest budynkiem mieszkalnym wielorodzinnym o czterech kondygnacjach nadziemnych i został sklasyfikowany jako budynek niski.

Kategoria zagrożenia ludzi ZL IV.

### **10.2. Podział budynku na strefy pożarowe.**

Dopuszczalna wielkość stref pożarowych ZL IV w budynkach wielokondygnacyjnych, niskich wynosi 8000 m<sup>2</sup>. Pow. wewnętrzna projektowanego budynku – 4542,80 m<sup>2</sup>.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową o pow. 4542,80 m<sup>2</sup>

Uwaga! – Pom. technicznych wodomierza, teletechnicznego – ze względu na powiązanie funkcjonalne z budynkiem – nie wydziela się pod względem p.poż.

W budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem i nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

### 10.3. Klasa odporności pożarowej budynku.

#### Klasy odporności pożarowej budynku:

- piwnica – „C”;
- Kondygnacje mieszkalne – „D”.

Dla klasy „C” odporności pożarowej wymagane jest zapewnienie elementów konstrukcyjnych budynku, jako nie rozprzestrzeniających ognia oraz posiadanie przez te elementy następujących klas odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna - R 60;
- stropy - REI 60;
- ściany zewnętrzne - EI 30;
- ściany wewnętrzne - EI 15;
- biegi i spoczniki schodów - R 60.

Dla klasy „D” odporności pożarowej wymagane jest zapewnienie elementów konstrukcyjnych budynku, jako nierozprzestrzeniających ognia oraz posiadanie przez te elementy następujących klas odporności ogniowej:

- główna konstrukcja nośna - R 30;
- konstrukcja dachu – b/w;
- stropy - REI 30;
- ściany zewnętrzne - EI 30;
- ściany wewnętrzne – b/w;
- biegi i spoczniki schodów - R 60;
- ściany wewnętrzne pomiędzy lokalami mieszkalnymi oraz ściany między lokalami mieszkalnymi, a komunikacją ogólną (klatkami schodowymi) – EI 30.

### 10.4. Wymagania ewakuacyjne dla budynku.

W projektowanym budynku występują 4 klatki schodowe. Powoduje to, że dla położonych w obrębie jednej klatki schodowej mieszkań, występować będzie jeden kierunek ewakuacji.

W strefach pożarowych ZL IV, dopuszczalna długość dojsć ewakuacyjnych przy jednym kierunku ewakuacji wynosi 60 m. Długość ta, nie jest przekroczona dla żadnego z lokali.

Ponadto w budynku będą zachowane następujące parametry dróg ewakuacyjnych:

- dopuszczalna długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach do 40 m,
- szerokość korytarzy co najmniej 1,4 m, a dla ewakuacji nie więcej niż 20 osób – 1,2m.
- szerokość biegów schodów co najmniej 1,2 m,
- szerokość spoczników schodów co najmniej 1,5 m,
- szerokość drzwi ewakuacyjnych co najmniej 0,9 m,
- wysokość drzwi ewakuacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, co najmniej 2,0 m,

- szerokość drzwi prowadzących z klatek schodowych do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku co najmniej 1,2 m,

Wymienione szerokości dotyczą wymiarów w świetle.

### **10.5. Wymagania instalacyjne dla budynku.**

Projektowany budynek będzie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu oraz instalację odgromową wg PN-EN – wg opracowania branży elektrycznej.

### **10.6. Przygotowanie budynku do działań ratowniczo-gaśniczych.**

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru ma zapewnić miejski wodociąg z hydrantami nadziemnymi 80. Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10 l/s.

Istniejący hydrant zewnętrzny DN80 jest zlokalizowany od projektowanego budynku w odległości ok. 54,20 m.

Dodatkowo zaprojektowano hydrant ppoż. w odległości 8,5 m od projektowanego budynku.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn.24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych - nie ma konieczności zapewnienia dróg p.poż.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 7 czerwca 2012 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów nie ma konieczności stosowania hydrantów wewnętrznych.

### **10. 7. Ustalenia dodatkowe.**

- Stosowane materiały budowlane, elementy oraz materiały wystroju wnętrz powinny posiadać świadectwa potwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie na terenie Polski;
- Prace budowlano - montażowe należy prowadzić zgodnie z „warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych;
- Wszystkie zainstalowane urządzenia muszą posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklarację zgodności.

## **11. USTALENIA DOTYCZĄCE OBRONY CYWILNEJ.**

### **15.1. USTALENIA WSTĘPNE.**

Zgodnie z zapisami § 64 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w projektowanym budynku mieszkalnym wielorodzinnym należy przewidzieć ukrycie typu I, które będzie wykonywane w okresie podwyższonej gotowości obronnej państwa.

Ukrycie typu I zaprojektowano w podpiwniczeniu budynku dla 215 osób (212 osób zamieszkałych w budynku + 3 osoby obsługi ukrycia) wg wytycznych zawartych w opracowaniu centralnego ośrodka badawczo – projektowego budownictwa przemysłowego „BISTYP” – biura budownictwa specjalnego z 1983r określające „szczegółowe zasady projektowania i wykonywania ukryć typu I”.

### 15.2. WIELKOŚCI LICZBOWE UKRYCIA.

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| ➤ wysokość pomieszczeń (m)                                 | - 2,44 m                         |
| ➤ pojemność ukrycia (liczba osób)                          | - 215(212 osoby+3 osoby obsługi) |
| ➤ ilość miejsc   | - 215, w tym:                    |
| - miejsc do siedzenia                                      | - 143                            |
| - miejsc do leżenia  | - 72                             |
| ➤ powierzchnia (netto - m <sup>2</sup> ) - komory ochronne | - 180,31 m <sup>2</sup>          |
| ➤ powierzchnia (brutto - m <sup>2</sup> )                  | - 412,23 m <sup>2</sup>          |

#### 11.1. Projekt zagospodarowania terenu pod ukrycie - wg rys. Z1 w skali 1:500.

#### 11.2. Opis projektowanego ukrycia

### 15.3. OPIS PROJEKTOWANEGO UKRYCIA TYPU I.

15.4.1. W podpiwniczeniu budynku projektuje się ukrycia typu I dla 100% mieszkańców projektowanego budynku przy ul. Komunalnej w Augustowie. Do ukrycia zaprojektowano dwa wejścia główne z klatek schodowych.

#### Zakładana liczba mieszkańców:

- Mieszkanie 2 – pokojowe (3 osoby) – 32 szt. = 96 osób;
  - Mieszkanie 3 – pokojowe (4 osoby) – 24 szt. = 96 osób;
  - Mieszkanie 4 – pokojowe (5 osób) – 4 szt. = 20 osoby;
- Razem = 215 mieszkańców.

Ukrycie zaprojektowano dla 215 osób (212 osób zamieszkałych w budynku + 3 osoby obsługi ukrycia).

15.4.2. W związku z tym, że ściany zewnętrzne piwnic są zagłębione w gruncie do głębokości około 1,42 m wokół ukrycia należy wykonać nasyp do wysokości stropu nad piwnicą.

15.4.4. Strefa zagruzowania wokół ukrycia wynosi  $14,34\text{m} / 2 + 3\text{m} = 10,17\text{m}$ . W związku z tym jako wyjście awaryjne zaprojektowano tunel podziemny od strony zachodniej wykonany z kręgów betonowych o średnicy wewnętrznej minimum 0,80m, załamany w planie tuż przy ścianie budynku. Tunel zakończony jest obudowanym szybem wylazowym o przekroju wewnętrznym 0,8 x 0,8 m wyposażonym w drabinkę i odsunięty od ścian budynku na odległość min. 10,20 m. Wyjście z szybu w postaci otworów 0,6 x 0,6 m zabezpieczonych siatkami zdejmowanymi od wewnątrz. Dolna krawędź otworu wyjściowego min. 0,5 m nad poziomem terenu.

Wyjście awaryjne wyposażone jest w przedsionek wyposażony w drzwi stalowe ochronno hermetyczne typowe o wymiarach 60 x 120 cm. Tunel i szyb wyjścia awaryjnego stanowią jednocześnie czerpnię powietrza zabezpieczając w ten sposób ukrycie w dostęp do powietrza zewnętrznego nawet w razie zawalenia się wyższych kondygnacji.

Uwaga! Ze względu na warunki lokalizacyjne (odległość projektowanego budynku od granicy działki i od istniejących budynków) tunel awaryjny zaprojektowano po tej samej stronie co wejścia do budynku - wejścia do ukrycia - poza strefą potencjalnego zagruzowania budynku.

15.4.5. W ramach przystosowania pomieszczeń piwnicy na ukrycia należy:

- Usunąć zbędny sprzęt i wyposażenie piwnic;
- Zamurować otwory okienne;
- Wykonać wszystkie dyspozycje dotyczące wykonania nowych otworów drzwiowych w ścianach konstrukcyjnych, wyburzeń ścianek działowych, oraz zamuroowań zbędnych otworów drzwiowych, zawartych na rysunku rzutu ukrycia.

15.4.6. W ukryciu zaprojektowano:

- A) Komory ochronne o pojemności dla 215 osób, liczba miejsc - 215 (143 miejsca do siedzenia i 72 miejsca do leżenia - dwupoziomowe rozmieszczenie miejsc leżących);
- B) 2 zespoły sanitarne po 5 ustępów suchych każdy - 215 osób / 10 ustępów = 21,5 osoby / ustęp;  
Na istniejącej instalacji sanitarnej należy zamontować zawór burzowy i zasuwę odcinającą.
- C) Pomieszczenie na fekalia wyposażone będzie w przenośne hermetyczne pojemniki,  
Pojemność - min. 9 l/os. = 9 l x 215 os. = 1935 l, przyjęto - 1950,0 l.  
1950 l : 50 l = 39 hermetycznych zbiorników
- D) Pomieszczenia z pojemnikami przenośnymi hermetycznymi lub torbami foliowymi (worki) na odpadki o pojemności 800 l;
- E) Punkt zabiegów sanitarnych;
- F) Magazyn żywności;
- G) Magazyn wody - zapotrzebowanie: 215 osób x 3 doby x 3 l/osobę = 1935 l  $\approx$  2000,0 l;
- H) Miejsce – pomieszczenie do pracy dla osób pełniących funkcję w formie służby ochronowej;
- I) Pomieszczenia na sprzęt awaryjno - porządkowy;
- J) Komorę filtrowentylacyjną wyposażoną w typowy sprzęt filtrowentylacyjny;
- K) Miejsce – pomieszczenie do podgrzewania posiłków - szt.1

15.4.8. Zaopatrzenie w wodę przewiduje się z istniejącej sieci wodociągowej oraz dodatkowego, wymaganego przepisami 3 - dniowego zapasu magazynowego.

#### 15.4. Harmonogram wykonania ukrycia.

Po wykonaniu prac przygotowawczych i rozbiórkowych należy:

- w pierwszej kolejności należy wykonać roboty związane z zapewnieniem ukryciu odpowiedniej odporności na falę uderzeniową i ochrony przed promieniowaniem

przenikliwym tzn.: замуrować wszelkie otwory okienne, e.t.c. Znajdujące się w ścianach zewnętrznych oraz wejścia do pomieszczeń wykluczonych z adaptacji na pomieszczenia ukrycia).

- w drugiej kolejności wykonać prace związane z dostarczeniem do ukrycia powietrza, wody i odprowadzenia ścieków, oraz prace związane z wykonaniem wyjścia awaryjnego i zapewnieniem szczelności. Należy wykonać ściany przedsionków wejść do ukrycia i wyjścia awaryjnego i wyposażić je w odpowiednie drzwi ochronno hermetyczne, klapy wks. Wykonać tunel wyjścia awaryjnego oraz jego pionowy szyb wyjściowy wyposażony w drabinę lub klamry wyłazowe.

Wykonać sanitariaty i wyposażić je w odpowiednie instalacje, wykonać przyłącze elektryczne instalacji w ukryciu, oraz komorę rozprężną. Komorę filtracyjną wyposażać w sprzęt służący do wentylacji ukrycia zapewniający podawanie 900 m<sup>3</sup>/h filtrowanego powietrza. Wykonać wszystkie niezbędne uszczelnienia otworów i przejść instalacji przez ściany ukrycia.

- w trzeciej kolejności wykonać resztę prac wykończeniowych oraz wyposażić w sprzęt kwaterunkowy (do wyposażenia w pierwszej kolejności wykorzystać sprzęt domowy i biurowy z budynku).

#### 15.5. Awaryjna studnia wody pitnej.

Na działce w bezpośredniej bliskości o nr 1211/8 przy ul. Tytoniowej planowana jest lokalizacja awaryjnej studni wody pitnej, która będzie realizowana wg projektu „dwóch budynków mieszkalnych wielorodzinnych z parkingami podziemnymi przy ul. Tytoniowej na dz. O nr geod. 1211/8 w Augustowie”. W/w opracowanie zostało wykonane w maju 2020 r. Przez pracownię projektową „Autoris” z Białegostoku.

Planowana awaryjna studnia wody pitnej będzie zlokalizowana w odległości 173,0m od planowanej budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego, na dz. o nr 1134/11 przy ul. Komunalnej w Augustowie. Planowana lokalizacja w/w studni jest zgodna z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego odnośnie ustaleń dotyczących obrony cywilnej i wynosi ok. 288,0 m od proj. Budynku mieszkalnego.

#### 15.6. System alarmowania mieszkańców.

Wg informacji uzyskanych z Urzędu Miejskiego w Augustowie dot. usytuowania syren alarmowych najbliższa czynna syrena alarmowa umieszczona jest na budynku British - American Tobacco Polska S.A. przy ul. Tytoniowej 16. Odległość ok. 397,0 m od projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego.

Minimalny zasięg słyszalności sygnału alarmowego wynosi 600 m.

Lokalizacja istniejącej syreny jest zgodna z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, który dopuszcza lokalizację syreny alarmowej o promieniu słyszalności do 300,0 m od budynków.

Uwaga! Szczegółowy opis zaprojektowanego ukrycia typu i został zawarty w pkt. 15 opisu do projektu architektoniczno-budowlanego.

## **12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.**

Zakres – teren planowanej inwestycji położony jest na działkach o nr 1134/7, 1134/8, 1134/11.

Na w/w działkach projektuje się budynek mieszkalny wielorodzinny wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu objętego zakresem opracowania projektowego.

Określenia obszaru oddziaływania obiektu dokonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W związku z powyższym obszarem oddziaływania planowanej inwestycji objęto:

1. Część działki o nr geod. 1134/10 w związku z wykonaniem zjazdu z proj. drogi wewnętrznej na terenie objętym zakresem opracowania na w/w działkę sąsiednią.
2. Część działki o nr geod. 1134/9 w związku z rezerwą terenu pod projektowaną sieć ciepłą wg odrębnego opracowania - zaznaczonego linią przerywaną koloru turkusowego na rys. planu zagospodarowania terenu w skali 1:500.
3. Obszar oddziaływania projektowanego budynku mieszkalnego wielorodzinnego nie wykracza poza granice terenu objętego zakresem opracowania projektowego – działki o nr geod. 1134/7, 1134/8, 1134/11 – zaznaczonego linią przerywaną koloru czerwonego na rysunku planu zagospodarowania terenu w skali 1:500.

## **13. UWAGI KOŃCOWE.**

- Wszystkie materiały budowlane powinny posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Wszystkie roboty budowlane wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz innymi obowiązującymi przepisami.
- Użyte w dokumentacji projektowej i przedmiarach robót nazwy, dopuszczalne zgodnie z art. 29 pkt. 3 ustawy - Prawo zamówień publicznych, wyrobów, materiałów lub elementów, (które wskazują lub mogłyby się kojarzyć z producentem) podano jako przykładowe, określające ich standard techniczny i estetyczny. W realizacji można stosować wyroby, materiały i elementy innych firm, które posiadają cechy, parametry techniczne i jakościowe nie gorsze od podanych w projekcie.

Opracował:

mgr inż. arch. Anna Sigił - Filipowicz