

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Rozbudowa budynku Zespołu Szkół Samorządowych o halę sportową wraz z instalacjami, utwardzeniem terenu oraz rozbiórka i budowa sieci wodociągowej na dz. Nr 796/8, 794/18, w m. Targanice, gm. Andrychów.

### 2. OKREŚLENIE ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU W TYM INFORMACJĘ O OBIEKTACH PRZEZNACZONYCH DO ROZBIÓRKI

Działki nr ewid.: 796/8, 794/18, w m. Targanice, gm. Andrychów, powiat wadowicki, leżą w terenie stosunkowo płaskim, z niewielkim nachyleniem w kierunku północnym.

Działki objęte inwestycją są ogrodzone i zabudowane. Przez działki biegną istniejące sieci wodociągowe, podziemne sieci energetyczne, sieć gazowa oraz sieć kanalizacji. W bezpośrednim sąsiedztwie terenów inwestycyjnych znajduje się podziemna sieć energetyczna, sieć gazowa, sieć wodociągowa oraz sieć kanalizacyjna.

Działki inwestycyjne położone są w terenach oświaty (symbol 4.1/8 UE1), terenach handlu i usług (symbol 4.1/10 UU oraz 4.1/9 UU) oraz tereny dróg układu podstawowego (symbol T02.2/Kdg) (Uchwała Nr XLIX - 464 - 06 Rady Miejskiej w Andrychowie z dnia 28 września 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części Gminy Andrychów w zakresie parceli położonych w miejscowości Targanice.)

Od strony północnej-wschodniej do działek przylega istniejąca droga publiczna (ul.Floriańska) oraz od strony wschodniej przylega istniejąca droga publiczna (ul.Beskidzka).

### 3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI LUB TERENU, W TYM:

#### a) URZĄDZENIA BUDOWLANE ZWIĄZANE Z OBIEKTAMI BUDOWLANYMI

Brak.

#### b) SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW

Ścieki odprowadzane będą do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej.

Wody opadowe z planowanego budynku i terenów utwardzonych zostaną odprowadzone do kanalizacji deszczowej. Zgodnie z Prawem Wodnym (Art. 388 Ust. 2) pozwolenie wodno-prawne z zakresu usług wodnych na odprowadzenie wód do istniejących studni chłonnych nie jest wymagane na etapie pozwolenia na budowę.

#### c) UKŁAD KOMUNIKACYJNY

Działki inwestycyjne są ogrodzone, od strony północno-wschodniej działek inwestycyjnych przylega droga publiczna (ul.Floriańska) oraz od strony wschodniej droga publicznej (ul.Beskidzka)

Działki inwestycyjne mają zapewniony dostęp do drogi publicznej.

Dojazd do budynku spełnia wymogi §14 i §15 Warunków technicznych tj.:

Szerokość, promienie łuków dojazdów, nachylenie podłużne i poprzeczne oraz nośność nawierzchni została dostosowana do wymiarów gabarytowych, ciężaru całkowitego i warunków ruchu pojazdów, których dojazd do działki budowlanej i budynku będzie konieczny ze względu na jego przeznaczenie, zgodnie z warunkami określonymi w przepisach odrębnych.

Dojścia, dojazdy do budynków objętych inwestycją, tereny utwardzone zostaną utwardzone kostką brukową / betonową o grubości 6,0 cm, która ułożona zostanie na podsypce piaskowo-cementowej o grubości 2,0 cm.

Podbudowę należy wykonać z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie oraz kruszywa naturalnego (22 cm).

Wszystkie masy ziemne powstałe z wykopów i nasypów bilansują się w granicach inwestycji i zostaną zagospodarowane na terenie działki Inwestora.

**d) SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ**

Działki inwestycyjne są ogrodzone, od strony północno-wschodniej mają dostęp do drogi publicznej (ul.Floriańska) oraz od strony wschodniej (ul.Beskidzka) poprzez istniejące działki nr 796/1 oraz 800/1.

Działki inwestycyjne mają zapewniony dostęp do drogi publicznej.

**e) PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU**

Do planowanego budynku zapewnia się:

- zaopatrzenie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej wo63 poprzez rozbiórkę i budowę sieci wodociągowej;
- odprowadzenie ścieków bytowo-gospodarczych do istniejącej sieci kanalizacyjnej bez zmian;
- zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącego sieci elektroenergetycznej bez zmian;
- zaopatrzenie w gaz z istniejącej sieci gazowej bez zmian;

Zapewniona ilość w/w mediów pokrywa zapotrzebowanie projektowanej inwestycji.

Projektowane przyłącza do budynku objęte będą odrębnym opracowaniem zgodnie z art. 29a prawa budowlanego.

Planowana inwestycja nie koliduje z istniejącymi sieciami i przyłączami.

Projektowane instalacje znajdują się wyłącznie na terenie działki budowlanej tym samym nie stosuje się przepisu art. 28b Ustawy Prawo Geodezyjne i Kartograficzne.

**f) UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI, W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO UZUPEŁNIENIA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU**

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w terenie stosunkowo płaskim. Część działki będzie wykorzystana pod zieleń niską i ozdobną.

Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób ich posadowienia nie oddziałuje uciążliwie na działki sąsiednie leżące poza obszarem wyznaczonym, oraz nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne, oraz zdrowie i życie ludzi.

**4. ZESTAWIENIE:**

Powierzchnia działek inwestycyjnych nr: 796/8, 794/18, leży w terenach 4.1/8 UE1: 8007,88 m<sup>2</sup>

- a) powierzchni zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, przy czym powierzchnię zabudowy budynku pomniejsza się o powierzchnię części zewnętrznych budynku, takich jak: tarasy naziemne i podparte słupami, gzymsy oraz balkony,**

Powierzchnia zabudowy

Budynek hali sportowej – 845,37 m<sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita

Budynek hali sportowej – 1665,63 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy liczona na podstawie PN ISO 9836

Właściwości użytkowe w budownictwie – Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

Powierzchnia zabudowy wynosi 28,1% powierzchni dz. budowlanej w terenach 4.1/8 UE1  
 $28,1\% < 60\%$  (maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy) - **Warunek spełniony**

**b) powierzchni dróg, parkingów, placów i chodników,**

Powierzchnia utwardzona: 1863,75 m<sup>2</sup>

**c) powierzchni biologicznie czynnej,**

Wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej – co najmniej 25% pow. działki budowlanej  
Teren biologicznie – czynny w terenach 4.1/8 UE1: 3896,26 m<sup>2</sup> (48,6%)

$25\% < 48,6\%$  **Wskaźnik spełniony**

**d) powierzchni innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu albo uchwałą o ustaleniu lokalizacji inwestycji mieszkaniowej lub inwestycji towarzyszących;**

- Wskaźnik intensywności zabudowy wynosi 0,47.

Maksymalny dopuszczony :0,8- **warunek spełniony,**

- wysokość budynku nie może przekraczać 12,0 m. Wysokość projektowanego budynku wynosi 9,86 m.– **warunek spełniony,**

- „dachy - dwu lub wielospadowe o nachyleniu do 35 stopni, dotyczy głównych połaci dachu”  
Projektowany budynek hali sportowej posiada dach płaski o kącie nachylenia 2° jest to połać poboczna o pow. 845,37 m<sup>2</sup> względem głównej połaci dachu na istniejącym budynku szkoły o pow. 1402,5 m<sup>2</sup> -**warunek spełniony,**

- „, pokrycia dachowe budynków z dachówek, blach płaskich, blach dachówkowych, gontów w tonacjach: brązów, czerwieni, szarości i czerni, z zakazem zewnętrznych okładzin z blach trapezowych, ograniczenia materiałowe nie dotyczą dachów budynków gospodarczych i pomocniczych oraz dopuszczonych dachów o spadkach dachów do 10 stopni,” - Projektowany spadek dachu budynku wynosi 2°, a projektowane pokrycie to papa wierzchniego krycia z posypką -**warunek spełniony,**

-, zasady parkowania w granicach terenów na: a) działkach zabudowanych - dla istniejących działek zabudowanych w dniu wejścia w życie planu, potrzeby parkingowe winny być bilansowane w ich granicach, z dopuszczeniem możliwości parkowania w granicach terenów położonych w normatywnych liniach rozgraniczających dróg oraz parkingów ogólnodostępnych, dopuszczenie dotyczy również działek, na których planowana jest rozbudowa w rzucie istniejących obiektów, nie odnosi się natomiast do przypadków budowy nowych samodzielnych budynków na działkach już zabudowanych;”- Istniejące miejsca parkingowe stosowne do potrzeb.

- Projektowany budynek kształtowany w sposób nawiązujący harmonijnie do cech lokalnego krajobrazu i sąsiadującej zabudowy, z uwzględnieniem położenia i ekspozycji. Dla zapewnienia ciągłości kulturowej forma architektoniczna nowej zabudowy nawiązuje proporcjami, formą, detalem i materiałami do cech swoistych dla miejscowości, w której obiekt się znajduje – **warunek spełniony,**

## **5. INFORMACJE I DANE:**

**a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane,**

Inwestycja zlokalizowana jest poza terenem NATURA 2000. Inwestycja nie oddziałuje na ten obszar.

Przedmiotowa lokalizacja inwestycji znajduje się w otulinie Parku Krajobrazowego Beskidu Małego, lecz inwestycja nie koliduje z celami ochrony, dla których został powołany Park Krajobrazowy Beskidu Małego.

Inwestycja zlokalizowana jest w strefie SWP (ochronna ujęć wody powierzchniowej) i SBN (niekorzystnych warunków budowlanych), w związku z czym zostały wykonane badania geotechniczne.

- b) czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską,**

Tereny, na którym projektuje się w/w inwestycję nie jest wpisany do gminnej ewidencji zabytków oraz wojewódzkiego rejestru zabytków. Teren nie znajduje się pod ochroną.

- c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – jeśli zamierzenie budowlane znajduje się w granicach terenu górniczego,**

Tereny, na których projektuje się w/w inwestycję nie leżą w strefie wpływu szkód górniczych jak również na terenie eksploatacji górniczej.

- d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi;**

Projektowany budynek oświaty znajduje się w centralnej części działek inwestycyjnych. Jest na planie prostokąta połączony z istniejącym budynkiem szkoły.

Najbardziej wysunięty element budynku zlokalizowany jest w odległości:

- 3,20 m. od zachodniej granicy działki
- 6,58 m. od północnej części istniejącego budynku szkoły
- 2,57 m. od wschodniej części istniejącego budynku szkoły
- 23,30 m. od południowej granicy działki
- 5,20 m. od północnej części istniejącej drogi pożarowej
- 16,40 m. od wschodniej granicy wschodniej
- 42,10 m. od najbliższego budynku mieszkalnego

Sąsiednie nieruchomości są zabudowane.

## **6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI;**

### **Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Budynek spełnia wymagania zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zgodnie z zapisami 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).

Dla obiektów wymagana ilość wody wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s z dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m<sup>3</sup> zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Wymóg został spełniony z dwóch istniejących hydrantów zlokalizowanych zgodnie PZT.

### **Drogi pożarowe**

Istniejąca droga pożarowa zapewnia dojście do budynku, przebiega zgodnie z PZT.

Ponadto:

- Pomiędzy drogą pożarową i ścianą budynku nie występują stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych
- Minimalna szerokość drogi pożarowej to 4 m
- Nachylenie podłużne drogi nie przekracza 5%
- Droga została przystosowana do przejazdu pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni min 100 kN
- Droga pożarowa zapewnia przejazd bez cofania
- Wejścia do budynku zostały tak ułożone, że są połączone z drogą pożarową dojściem o szerokości min. 1,5 m i długości nie większej niż 50 m w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej.

**7. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH;**

Brak

**8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.**

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji:

Nr ew. działki	Podstawa formalno – prawna włączenia do obszaru oddziaływania obiektu	Uwagi
796/8, 794/18,	<i>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami</i>  <i>Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki budowlanej. Rozdział 4, Miejsca gromadzenia odpadów stałych, § 23, pkt. 3</i>  <i>Dział VI. Bezpieczeństwo pożarowe, Rozdział 7, Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271</i>	Działki inwestycyjne
796/8, 794/18,	<i>Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki budowlanej.</i>  (Uchwała Nr XLIX - 464 - 06 Rady Miejskiej w Andrychowie z dnia 28 września 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części Gminy Andrychów w zakresie parceli położonych w miejscowości Targanice.)	Działki inwestycyjne

**9. INFORMACJA O KOLEJNOŚCI REALIZOWANIA POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO REALIZOWANEGO ETAPOWO**

Zamierzenie inwestycyjne realizowane będzie jednoetapowo.

– K O N I E C –

SPORZĄDZIŁ:

WRZESIEŃ 2022 r.



# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO;

KATEGORIA OBIEKTU: IX  
RODZAJ: BUDYNEK OŚWIATY

### 2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO;

Rozbudowa budynku Zespołu Szkół Samorządowych o halę sportową wraz z instalacjami, utwardzeniem terenu oraz rozbiora i budowa sieci wodociągowej na dz. Nr 796/8, 794/18, w m. Targanice, gm. Andrychów.

Program użytkowy:

Umiejscowienie budynku oraz zewnętrzny układ komunikacyjny (utwardzone dojścia, dojazdy) pokazuje rysunek zagospodarowania terenu wokół inwestycji sporządzony na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej.

Na program użytkowy budynku hali sportowej składa się szereg pomieszczeń z funkcją typową dla zabudowy hali sportowej. Program użytkowy dla poszczególnych kondygnacji został pokazany i opisany w części rysunkowej projektu architektoniczno-budowlanego. W poziomie parteru znajduje się sala gimnastyczna wraz z pomieszczeniem technicznym, magazynem, pokojem nauczyciela oraz szatnie wraz toaletami i umywalniami. Na I piętrze znajdują się pomieszczenia pomocnicze i pomieszczenie techniczne, łączy te dwa poziomy klatka schodowa.

### 3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM WYGLĄD ZEWNĘTRZNY, CHARAKTERYSTYCZNE WYROBY WYKOŃCZENIOWE, KOLORYSTYKA ELEWACJI, SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI POZWOLEŃ, UZGODNIEŃ LUB OPINII INNYCH ORGANÓW, O KTÓRYCH MOWA W ART. 32 UST.1 PKT 2 USTAWY, LUB USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Na terenie inwestycji (dz. Nr 796/8, 794/18, w miejscowości Targanice, gmina Andrychów) zostanie wybudowany budynek hali sportowej wraz z instalacjami, utwardzeniem terenu.  
Budynek dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony.

**Planowany budynek** na planie prostokąta, szerokość hali 45,97 m., długość hali 18,90 m.

Wysokość hali 9,86 m. Projektowany budynek hali sportowej posiada dach płaski o kącie nachylenia 2° jest to połać poboczna względem głównej połaci dachu na istniejącym budynku szkoły. Powierzchnia połaci dachu na projektowanej hali sportowej wynosi 845,37 m<sup>2</sup>, a powierzchnia dachu istniejącego budynku szkoły wynosi 1402,50 m<sup>2</sup>

Pokrycie dachów budynków – papa wierzchniego krycia z posypką.

Całość kolorystyki elewacji określona jest na rysunkach elewacji będących częścią projektu architektoniczno-budowlanego.

Planowane budynek kształtowany w sposób nawiązujący harmonijnie do cech lokalnego krajobrazu i sąsiadującej zabudowy, z uwzględnieniem położenia i ekspozycji. Dla zapewnienia ciągłości kulturowej forma architektoniczna nowej zabudowy nawiązuje proporcjami, formą, detałami i materiałami do cech swoistych dla miejscowości, w której obiekt się znajduje.

### 4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

PN-ISO 9836:

**a) Kubatura**

Budynek hali sportowej 8335,35 m<sup>3</sup>

**b) Zestawienie powierzchni**

Budynek hali sportowej

Powierzchnia zabudowy	845,37	m <sup>2</sup>
▪ powierzchnia całkowita	1665,63	m <sup>2</sup>
▪ powierzchnia użytkowa	973,61	m <sup>2</sup>

Budynek istniejącej szkoły

Powierzchnia zabudowy	1402,50	m <sup>2</sup>
▪ powierzchnia całkowita	2107,80	m <sup>2</sup>
▪ powierzchnia użytkowa	1686,24	m <sup>2</sup>

**c) Budynek hali sportowej**

**Wysokość: hala sportowa** 9,86 m

**Długość: hala sportowa** 18,90 m

**Szerokość: hala sportowa** 45,97 m

**d) Liczba kondygnacji**

Budynek hali sportowej- 2 kondygnacje

**e) Inne dane niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej**

Obiekt spełnia wymagania, o których mowa w Prawie budowlanym tj.: wymagania dotyczące bezpieczeństwa konstrukcji (wykonane obliczenia konstrukcyjne zgodnie z obowiązującymi normami), bezpieczeństwa pożarowego (odpowiednia klasyfikacja obiektu i zastosowanie odpowiednich materiałów i rozwiązań), użytkowania (dostosowanie pomieszczeń do ich przeznaczenia), odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska (stosowanie materiałów i rozwiązań proekologicznych, segregacja odpadów), ochrony przed hałasem i drganiami (zastosowanie materiałów o odpowiedniej dźwiękochłonności), oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród (racjonalne docieplenie budynku i eliminacja mostków termicznych), zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną, usuwania ścieków, wody opadowej i opadów, warunków utrzymania właściwego stanu technicznego, odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej (racjonalna lokalizacja pomieszczeń i budynku), warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

**5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO;**

Projektowany budynek zlokalizowany jest na dz. Nr 796/8, 794/18, w miejscowości Targanice, gmina Andrychów, powiat wadowicki, zaprojektowano zgodnie z PN-81/B-03020 dla trzeciej strefy przemarzania gruntu. Głębokość posadowienia budynku hali sportowej  $h_{zmin} = 2,95$  m. Niezbędne charakterystyki konstrukcji fundamentowej obliczono w oparciu o analizę geotechnicznych warunków posadowienia.



W przypadku stwierdzenia przez kierownictwo budowy po dokonaniu wykopów występowania gruntów o MNIEJSZEJ NOŚNOŚCI lub NIENOŚNYCH należy niezwłocznie wykonać nowe badania geotechniczne i geologiczne i uwzględnić ich wyniki w projektowaniu fundamentów.

Ze względu na możliwość występowania gruntów spoistych w poziomie posadowienia nie wolno dopuścić do gromadzenia się wody w wykopach fundamentowych może to spowodować uplastycznienie gruntu i doprowadzić do znacznego obniżenia nośności.

Projekt zagospodarowania terenu opracowano na aktualnej mapie sytuacyjno- wysokościowej zaewidencjonowanej pod nr NGK.6640.1599.2022 dnia 22.04.2022 R. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych stwierdzono proste warunki gruntowe.

Projektowane budynki zaliczono do **drugiej kategorii geotechnicznej**.

## **6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH**

Budynek hali sportowej – 0 lokal mieszkalny.

Budynek hali sportowej – 1 lokal użytkowy (hala sportowa)

## **7. W PRZYPADKU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO DOTYCZĄCEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO- LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R. (DZ. U. Z 2012 R. POZ. 1169 ORAZ Z 2018 R. POZ. 1217), W TYM OSÓB STARSZYCH;**

Nie dotyczy.

## **8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R., W TYM OSOBY STARSZE;**

W poziomie parteru została przystosowana szatnia oraz toaleta dla osób z niepełnosprawnościami, dostęp do nich odbywa się bezpośrednio z terenów utwardzonych, nie ma barier architektonicznych utrudniających dostęp do pomieszczeń dla osób z niepełnosprawnościami.

## **9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE POD WZGLĘDEM:**

### **a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych,**

Przewidziano pobór wody z istniejącej instalacji wodociągowej. Zapotrzebowanie wody do celów pitnych i na cele użytkowe wynosi około 6600dm<sup>3</sup>/dobę. W budynku używać się będzie wody o udokumentowanej jakości spełniającej wymagania wody do picia i potrzeb użytkowych zgodnie z aktualnymi normami. Ilość ścieków będzie równa zapotrzebowaniu na wodę.

Ścieki bytowo - gospodarcze z budynku odprowadzane będą do sieci kanalizacji. Ilość ścieków przyjmuje się około 6600dm<sup>3</sup>/dobę.

Wody opadowe z planowanych budynków i terenów utwardzonych zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej;  
Uśrednioną ilość wód opadowych z dachu projektowanego budynku oraz terenów utwardzonych przyjmuje się 494 m<sup>3</sup>/rok.

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

Przeprowadzona analiza emisji zanieczyszczeń do środowiska dla stanu projektowanego obiektu nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych stężeń tych substancji możliwych do wprowadzenia do powietrza z procesów i operacji technicznych związanych z użytkowaniem obiektu.

Przyjęte w projekcie rozwiązania są zgodne z wymaganiami określonymi w uchwale nr XXXII/452/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 23 stycznia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa małopolskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji w których następuje spalanie paliw.

**c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów**

Usuwanie odpadów stałych odbywa się przez wywożenie. Odpady należy gromadzić w pojemnikach stalowych, opróżnianych okresowo przez koncesjonowany zakład oczyszczania zgodnie z systemem przyjętym w gospodarce komunalnej Gminy. Przewidywana ilość wytwarzanych odpadów zmieszanych ok. 4950 l miesięcznie/1 budynek.

Gospodarka odpadami pozwala stwierdzić, iż zarówno rodzaje jak i ilości wytwarzanych odpadów nie wpłyną znacząco na stan środowiska naturalnego. Również gospodarka ściekami prowadzona zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ochrony środowiska nie naruszy równowagi biologicznej.

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

Dla założonego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu która dla terenów objętych inwestycją wynosi maksimum 55dB (pora dzienna) oraz 45dB (pora nocna). Poziom hałasu – mniejszy od wartości maksymalnych jak dla zabudowy usługowej (hala sportowa).

Dla założonego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia. Poziom hałasu – jak dla zabudowy usługowej (hala sportowa).

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

Charakter, program użytkowy i wielkość budynków oraz sposób ich posadowienia nie oddziałuje uciążliwie na działki sąsiednie leżące poza obszarem wyznaczonym, oraz nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne, oraz zdrowie i życie ludzi.

Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Z przeprowadzonej analizy planowanego przedsięwzięcia wynika, iż nie stanowi ono bezpośredniego zagrożenia dla środowiska i ludzi oraz że obiekt nie narusza obowiązujących norm administracyjnych i interesów osób trzecich w zakresie ochrony środowiska.

**10. ANALIZA TECHNICZNYCH, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO, W TYM ZDECENTRALIZOWANYCH SYSTEMÓW DOSTAWY ENERGII OPARTYCH NA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH, KOGENERACJĘ, OGRZEWANIE LUB CHŁODZENIE LOKALNE LUB BLOKOWE, W SZCZEGÓLNOŚCI GDY OPIERA SIĘ CAŁKOWICIE LUB CZĘŚCIOWO NA ENERGII Z ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII, O KTÓRYCH MOWA W ART. 2 PKT 22 USTAWY Z DNIA 20 LUTEGO 2015 R. O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII (DZ. U. Z 2020 R. POZ. 261, 284, 568, 695, 1086 I 1503), ORAZ POMPY CIEPŁA, OKREŚLAJĄCĄ:**

- a) oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej,

Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej.
Wewnętrzne jednostkowe zyski ciepła $q_{int}$
Strata ciepła na przenikanie ciepła $Q_{tr}$
Strata ciepła na wentylację $Q_{ve}$
Zyski ciepła przez przegrody oszklone $Q_{sol,H}$
Wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int,H}$
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzania $Q_{H,nd}$
Jednostkowe dobowe zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową $V_{wi}$
Energia użytkowa do przygotowania CWU $Q_{W,nd}$
<b>Energia użytkowa <math>Q_u</math></b>

- b) dostępne nośniki energii,

Dostępne nośniki energii
<b>Nieodnawialne</b>
Węgiel kamienny
Gaz skroplony
Olej opałowy
Gaz ziemny
<b>odnawialne</b>
Drewno opałowe (pellet, drewno kawałkowe)
Energia areotermalna
Energia geotermalna
Energia słoneczna
Energia wiatru

- c) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej: – systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego albo – systemu konwencjonalnego oraz

systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,

Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy					
Źródło energii			Udział w ogrzewaniu		Udział w produkcji CWU
System 1 – konwencjonalny (wybrany)					
Kocioł CO gaz ziemny (70/55)			100%		100%
System 2 - alternatywny					
Pompa ciepła g-w 55/45			100%		100%

d) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,  
Obliczenia wykonano wg poniższych współczynników:

Obliczenia optymalizująco-porównawcze								
Wskaźnik				System 1		System 2		
Zapotrzebowanie na energię pierwotną QP [kWh/rok]				95 094		94 532		
Zapotrzebowanie na energię końcową QK [kWh/rok]				26 559		24 021		
Emisja CO2 [ton/rok]				0,06		0,08		
Sprawność układu ogrzewania $\eta_{H,tot}$				0,90		3,57		
Sprawność układu przygotowania CWU $\eta_{W,tot}$				0,84		2,62		
Szacunkowe koszty inwestycyjne Ki [zł]				13200		51700		
Szacunkowe koszty eksploatacji Ke [zł/rok]				893		939		
Zastosowanie systemu alternatywnego przyczyni się do:								
koszty inwestycyjne			+ 38 500		zł		+ 292%	
koszty eksploatacyjne			+ 45		zł/rok		+ 5%	
emisja CO2			0,02		t/rok		+ 30%	
zapotrzebowanie na energię pierwotną			- 562		kWh/rok		- 1%	
zapotrzebowanie na energię końcową			- 2 538		kWh/rok		- 10%	

**e) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;**

<b>Wyniki i wybór, wskaźnik EP</b>
System alternatywny (2) w stosunku do systemu konwencjonalnego (1) jest droższy w inwestycji i droższy w eksploatacji (kwestie ekonomiczne).
W zakresie środowiskowym, system alternatywny podwyższa emisję dwutlenku węgla, redukuje zapotrzebowanie na energię pierwotną oraz redukuje zapotrzebowanie na energię końcową. System 2 wykorzystuje odnawialne źródła energii.
W zakresie kwestii technicznych oba systemy można zastosować przy czym system alternatywny jest bardziej złożony (trudniejszy do wykonania i sterowania).
Biorąc powyższe pod uwagę zdecydowano się na system oznaczony (1)
<b>Dla tak przyjętych danych projektowana wartość współczynnika EP wynosi 17,4kWh/m<sup>2</sup> rok</b>

**11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ ZGODNIE § 135 ust. 7–10 i § 147 ust. 5–7 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY Z DNIA 12 KWIETNIA 2002 R. W SPRAWIE WARUNKÓW TECHNICZNYCH, JAKIM POWINNY ODPOWIEDAĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE (DZ. U. Z 2019 R. POZ. 1065 ORAZ Z 2020 R. POZ. 1608);**

Technicznie i ekonomicznie jest możliwe (i wskazano inwestorowi do zastosowania) w ramach przedmiotowego zadania zastosowanie urządzeń automatycznie sterujących temperaturą oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej.

Jako rozwiązanie zastosowano:

głowice termostatyczne na grzejnikach

**12. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM;**

Wyposażenie instalacyjne:

Instalacje wewnątrz obiektu budowlanego:

- c.o.
- instalacja wod – kan
- instalacja elektryczna
- instalacja gazowa
- kocioł gazowy
- wentylacja mechaniczna
- klimatyzacja

Obiekt spełnia wymagania, o których mowa w Prawie budowlanym tj.: wymagania dotyczące bezpieczeństwa konstrukcji (wykonane obliczenia konstrukcyjne zgodnie z obowiązującymi normami), bezpieczeństwa pożarowego (odpowiednia klasyfikacja obiektu i zastosowanie stosownych materiałów i rozwiązań), użytkowania (dostosowanie pomieszczeń do ich

przeznaczenia), odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska (stosowanie materiałów i rozwiązań proekologicznych, segregacja odpadów), ochrony przed hałasem i drganiami (zastosowanie materiałów o odpowiedniej dźwiękochłonności), oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród (racjonalne docieplenie budynku i eliminacja mostków termicznych), zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną, usuwania ścieków, wody opadowej i opadów, warunków utrzymania właściwego stanu technicznego, odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej (racjonalna lokalizacja pomieszczeń i budynku), warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

### **13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, STOSOWNIE DO ZAKRESU PROJEKTU**

Warunki ochrony przeciwpożarowej dla projektowanego budynku opracowano w oparciu o postanowienia Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021r. poz. 1722);

Dane niezbędne do stwierdzenia zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, dotyczącej warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego, zależne do przeznaczenia, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego, sposobu magazynowania lub składowania, występujących w obiekcie budowlanym zagrożeń pożarowych oraz warunków technicznych obiektu budowlanego:

#### **Informacje o powierzchni zabudowy, powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji**

- pow. zabudowy – 845,37 m<sup>2</sup>
- pow. całkowita – 1665,63 m<sup>2</sup>
- pow. użytkowa – 973,61 m<sup>2</sup>
- kubatura – 8335,35 m<sup>3</sup>
- wysokość – 9,86 m
- liczba kondygnacji – 2 kondygnacje nadziemne

#### **Charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb - charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych**

Na terenie obiektu nie przewiduje się składowania i wykorzystania materiałów niebezpiecznych pożarowo (aerozoli, cieczy palnych, utleniaczy, etc.).

##### **Wymagania dla elementów stałego wyposażenia i wystroju wewnątrz:**

W pomieszczeniach ZL III stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wewnątrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

Na drogach komunikacji ogólnej, służącym celom ewakuacji, nie mogą być zastosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone powinny być wykonane tylko z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1)  $t_i$  4s,
- 2)  $t_s$  30s.
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

#### **Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania**

Budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III w myśl § 209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

#### **Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń**

W myśl § 209 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2022r. poz. 1225) budynek objęty opracowaniem zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi: ZL III.

Przewidywana liczba osób - poniżej 50 osób,

W budynku brak jest pomieszczeń:

- zagrożonych wybuchem,
- do których możliwe jest niespodziewane przedostanie się mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację,
- przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się,
- przeznaczonych do jednoczesnego przebywania w nim ponad 50 osób,
- o powierzchni powyżej 300 m<sup>2</sup>,

#### **Informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania**

Budynek stanowi jedną strefę pożarową:

SP 1 o powierzchni 1665,63 m<sup>2</sup> ZL III,

#### **Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia**

Dla budynków ZL gęstości obciążenia nie wyznacza się.

#### **Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane, w tym przez ściany zewnętrzne i dachy**

Dla budynku ustala się klasę odporności pożarowej „D” ze względu na fakt, że jest to budynek dwukondygnacyjny (niski) ZL III. Elementy budynków będą odpowiadać wymaganiom w zakresie odporności ogniowej oraz stopnia rozprzestrzeniania ognia w sposób przedstawiony w tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) *)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewnątrzna <sup>1)</sup> , 2)	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przykrycie dachu <sup>3)</sup>
"D"	R30	(-)	REI30	EI30	(-)	(-)
<p>Oznaczenia w tabeli:</p> <p>R – nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,</p> <p>E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,</p> <p>I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,</p> <p>*) Z zastrzeżeniem § 219 ust. 1</p> <p>Wszystkie elementy budynku będą posiadały parametr nierozprzestrzeniania ognia (NRO).  Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych bądź jako przegród jest zabronione.  Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.</p>						

**Informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej**

W budynkach nie przewiduje się stref ani pomieszczeń zagrożonych wybuchem. W budynkach nie będą występowały materiały wybuchowe.

**Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne**

Zachowane są minimalne odległości od granicy działek oraz od budynków sąsiednich biorąc pod uwagę zapisy „Rozdziału 7 Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe” rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r. poz. 1225)

Odległości budynku od granicy działki wynoszą:

- w kierunku wschodnim – 16,4 m
  - w kierunku południowym – 23,3 m
  - w kierunku zachodnim – 8,7 m
  - Od strony północnej i wschodniej budynek sąsiaduje z budynkiem szkoły, który stanowi odrębną strefę pożarową. Dokonano wydzielenia ścianami o klasie odporności ogniowej REI120 oraz drzwiami o klasie odporności ogniowej EI60. Sposób wydzielenia przedstawiono w części graficznej.
- Zgodnie z § 210 WT „Części budynku wydzielone ścianami oddzielenia przeciwpożarowego w pionie – od fundamentu do przekrycia dachu – mogą być traktowane jako odrębne budynki”.

**Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie**

Przejście ewakuacyjne:



Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w strefie pożarowej ZL wynosi 40 m. Dla pomieszczeń ZL długość przejścia nie przekracza dopuszczalnej długości. Długość przejścia ewakuacyjnego prowadzi przez nie więcej niż 3 pomieszczenia.

Dojścia ewakuacyjne:

W ZL III przy jednym kierunku ewakuacji długość dojścia wynosi do 30 metrów. Długość dojścia nie jest przekroczona.

Szerokość drzwi wyjściowych min. 90 cm z pomieszczeń, szerokość drzwi wyjściowych z korytarza min. 120 cm.

Szerokość i wysokość drogi ewakuacyjnej:

Szerokość korytarza min. 140 cm. Wysokość drogi ewakuacyjnej minimum 2,2 metra, przy czym dopuszcza się lokalne zaniżenie do wysokości 2 metra, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o długości 10 m. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych w klasie minimum EI 15. Szerokości wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt do 3 osób – minimum 0,8 m, szerokości wyjść z pozostałych pomieszczeń minimum 0,9 m.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne:

Drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym, zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838 z 2005r. „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.”. Czas podtrzymania baterijnego min. 1 godzina.

Oznakowanie:

Obiekt należy oznakować zgodnie z normą PN-EN ISO 7010:2012 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa oraz normą PN-ISO 3864-1:2006 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa.

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

Dla obiektów projektuje się następujące instalacje użytkowe:

Instalacja elektryczna:

Budynek będą wyposażone w instalację elektryczną. Instalacje elektroenergetyczne zostaną zaprojektowane i wykonane zgodnie z warunkami technicznymi Polskich Norm. Ze względu na rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 305/2011z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG, które wskazuje, że kable zasilania, sterujące i komunikacyjne są wyrobem budowlanym przewidziano zastosowanie w obiekcie kabli Eca. W 2020 roku została wydana Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej: „Kable elektryczne stosowane w budynkach Wymagania dotyczące reakcji na ogień”.

Instalacja odgromowa:

Zgodnie z § 53 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065) obiekty wymagają wyposażenia w instalację odgromową. Instalacje odgromową należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi normy PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa - Część 1: Zasady ogólne, normy PN-EN 62305-2:2008 Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem, normy PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa - Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia, normy PN-EN 62305-4:2011 Ochrona odgromowa - Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach

## **Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania**

### Przeciwpożarowy wyłącznik prądu:

Obiekt zostanie wyposażony w Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu odłączający dopływ prądu do obiektu. Uruchomienie przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie odcinało dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Szczegóły instalacji w projekcie technicznym urządzenia uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

### Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne:

Drogi ewakuacyjne oświetlone wyłącznie światłem sztucznym, zespół energetyczny wydzielony pożarowo, stacja tryskaczowa zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zgodnie z Polską Normą PN-EN 1838 z 2005r. „Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.”. Czas podtrzymania bateryjnego min. 1 godzina.

Szczegóły instalacji w projekcie technicznym urządzenia uzgodnionym z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

### Stale urządzenie gaśnicze:

Budynek nie wymaga wyposażenia w stale urządzenia gaśnicze.

### Dźwigi przystosowane dla ekip ratowniczych:

Budynek nie wymaga wyposażenia w dźwigi dla ekip ratowniczych.

### System sygnalizacji pożarowej:

Strefa pożarowa nie zostanie wyposażona w system sygnalizacji pożarowej.

### Dźwiękowy System Ostrzegawczy:

Obiekt nie wymaga wyposażenia w Dźwiękowy System Ostrzegawczy.

### Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa:

budynek wymaga wyposażenia w hydranty wewnętrzne  $\varnothing$  25 z węzłem półsztywnym przyjmując skuteczny zasięg z jednego hydrantu – 30 metrów węża i 3 metry rzutu.

Hydranty wewnętrzne należy umieszczać przy drogach komunikacji ogólnej, a w szczególności przy wejściach do budynku. Instalację hydrantów wewnętrznych i zaworów hydrantowych należy wykonywać z rur niepalnych (jeżeli z palnych, to w obudowie EI 60).

Z poszczególnych hydrantów należy uzyskać wydatek:

- ✓ hydranty 25 – 1 dm<sup>3</sup>/s przy ciśnieniu 0,2 MPa  
Przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej muszą być wykonane jako obwodowe zapewniające doprowadzenie wody co najmniej z dwóch stron, w przypadku gdy:
- ✓ liczba pionów w budynku, zasilanych z jednego przewodu, jest większa niż 3;
- ✓ bądź na przewodach rozprowadzających zainstalowano więcej niż 5 hydrantów wewnętrznych.

Należy zapewnić możliwość odłączania zasuwami lub zaworami tych części przewodów zasilających instalację wodociągową przeciwpożarową, które znajdują się pomiędzy doprowadzeniami, o których mowa powyżej.

Dopuszcza się przyłączanie do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przyborów sanitarnych, pod warunkiem że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji (można zabezpieczyć tzw. zaworem pierwszeństwa).

Wysokość mocowania zaworów hydrantowych – 1,35 metra (+/- 10 cm) ponad posadzką.

Uruchomienie Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu nie będzie odcinało zasilania do pomp przeciwpożarowych.

Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa (hydranty  $\varnothing$  25).

Na podstawie § 3 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. z 2010r. Nr 109 poz. 719 ze zm.) projekty branżowe w/w urządzeń przeciwpożarowych powinny zostać uzgodnione z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Warunkiem dopuszczenia do użytkowania jest przeprowadzenie odpowiednich prób i badań, potwierdzających prawidłowość jego działania.

### **Informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych**

Scenariusz pożarowy działania urządzeń przeciwpożarowych nie jest wymagany.

### **Informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy**

Budynek należy wyposażyć w następującą ilość gaśnic dostosowanych do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach, które mogą wystąpić w obiekcie. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni obiektu w strefie pożarowej ZL oraz PM o gęstości obciążenia ogniowego powyżej 500 MJ/m<sup>2</sup> nie wyposażonej w instalację tryskaczową, na każde 300 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej PM (wyposażonej w instalację tryskaczową). Gaśnice w budynku powinny być rozmieszczone w miejscach łatwo dostępnych i widocznych (w szczególności przy wejściach do budynku, na klatkach schodowych, na korytarzach, przy wejściach z pomieszczeń na zewnątrz), w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki). Przy rozmieszczeniu gaśnic odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30m oraz do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1m.

**Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach oraz informacje o:**

### **Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Budynek wymaga zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zgodnie z zapisami 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).

Dla obiektów wymagana ilość wody wynosi 20 dm<sup>3</sup>/s z dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m<sup>3</sup> zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Wymóg zostanie spełniony z dwóch hydrantów zlokalizowanych zgodnie PZT.

### **Drogi pożarowe**

Zapewniono drogę pożarową do budynku. Droga pożarowa przebiega zgodnie z PZT.

Ponadto:

- Pomiedzy drogą pożarową i ścianą budynku nie mogą występować stałe elementy zagospodarowania terenu lub drzewa i krzewy o wysokości przekraczającej 3 m, uniemożliwiające dostęp do elewacji budynku za pomocą podnośników i drabin mechanicznych
- Minimalna szerokość drogi pożarowej to 4 m
- Nachylenie podłużne drogi nie może przekraczać 5%

- Droga powinna być przystosowana do przejazdu pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni min 100 kN
- Droga pożarowa zapewnia przejazd bez cofania
- Wejścia do budynku zostały tak ulokowane, że są połączone z drogą pożarową dojściem o szerokości min. 1,5 m i długości nie większej niż 50 m w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej

**Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym oraz projektem zagospodarowania działki lub terenu**

Nie dotyczy.

#### **Inne ważne dane**

Wszystkie materiały użyte przy budowie muszą posiadać certyfikaty i dokumenty potwierdzające ich klasyfikację ogniową, możliwość stosowania jako wyroby budowlane (w tym świadectwa dopuszczenia dla wyrobów budowlanych służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia). Wszystkie rozwiązania przyjęte w projekcie powinny być wykonane zgodnie z instrukcjami wybranego producenta i odpowiednimi Aprobatami Technicznymi bądź Krajowymi Ocenami Technicznymi potwierdzającymi odpowiednią odporność ogniową bądź rozwiązanie.

Przed przystąpieniem do użytkowania należy opracować Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego dla obiektu.

#### **14. DANE DOTYCZĄCE ROZBIÓRKI I BUDOWY SIECI WODOCIĄGOWEJ**

##### ***Stan istniejący.***

Ze względu na kolizję projektowanej inwestycji (rozbudowa budynku) z istniejącym wodociągiem projektuje się przekładkę istniejącego wodociągu – budowę nowego odcinka w0-w1 oraz rozbiórkę istniejącego. Pierwszym etapem inwestycji będzie wykonanie odcinka wodociągu w0-w1 bez jego włączenia do istniejącej sieci wodociągowej oraz odkrycie wodociągu w miejscu oznaczonym jako w0 i w1. Po odcięciu wody należy przystąpić do odcięcia istniejącego odcinka wodociąg w pkt. w0 i w1 oraz włączyć nowe odcinki. Po wykonaniu tych prac można rozebrać istniejący wodociąg.

##### ***Budowa wodociągu.***

##### **Informacje ogólne.**

Projektowany wodociąg będzie wykonany z rur i kształtek PE-HD typu 32 i średnicy nominalnej DN63 na ciśnienie 16bar (PN16). Włączenie do istniejącego wodociągu za pomocą kolan złąbek sklecanych. W miejscu w1 zastosować ślepo zakończony trójnik (pod przyłącz wodociągowy do projektowanego budynku).

##### ***Próba szczelności i dezynfekcja.***

Przed oddaniem sieci do eksploatacji należy ją przepłukać i zdezynfekować. Do tego celu używać wyłącznie wody wodociągowej. Prędkość wody podczas płukania powinna wynosić, co najmniej 1,0 m/s. Czas płukania określa się na podstawie wyników obserwacji stanu wypływającej wody z przewodu. Płukanie można zakończyć z chwilą, gdy wypływająca woda jest tak czysta jak woda

użyta do płukania. Po płukaniu rurociąg zdezynfekować podchlorynem sodu z zawartością 20-30mg/dm<sup>3</sup> czystego chloru. Procedura dezynfekcji statyczna wg. PN-EN 805. Dezynfekowany odcinek rurociągu należy oddzielić od użytkowanych części systemu zaopatrzenia w wodę. Roztwór dezynfekujący powinien pozostać w przewodzie co najmniej 24 godziny. Po tym czasie należy doprowadzić czystą wodę w celu wypłukania roztworu z przewodu. Minimalna ilość przepuszczonej wody przez rurociąg nie może być mniejsza od 10-krotnej objętości przepłukiwanego rurociągu, przy zachowaniu prędkości płukania jw. Jeśli to konieczne zastosować środek do neutralizacji w postaci dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) lub tiosiarczanu sodu (Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>).

### **Układanie przewodów oraz ich montaż.**

Sposób montażu przewodów powinien zapewnić utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z dokumentacją techniczną. W wypadku wystąpienia wód gruntowych zastosować odpompowanie wód gruntowych z wykopu za pomocą pompy. Opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu może się odbywać dopiero po przygotowaniu podłoża. Przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny. Rury nie mogą mieć uszkodzeń, oraz należy zaopatrzyć w tymczasowe zamknięcia w postaci korków lub zaślepek. W miarę możliwości należy montować przewód na powierzchni terenu i następnie opuścić do wykopu.

### ***Rozbiórka wodociągu.***

#### **Opis zakresu i sposobu prowadzenia prac rozbiórkowych.**

Rozbiórkę istniejącego odcinka wodociągu należy prowadzić równolegle z włączaniem nowego odcinka (po ułożeniu jego rur w wykopie) do istniejącego wodociągu. Końcówki odciętego wodociągu od strony czynnej sieci wodociągowej należy zaślepić tzw. kształtkami „ślepyimi”. Następnie wykopać istniejący wodociąg, pociąć i z utylizować.

#### **Zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia**

Z uwagi, że powyższa rozbiórka jest jedynie częścią większej inwestycji nad zapewnieniem bezpieczeństwa ludzi i mienia, jak również o sposobie prowadzenia robót rozbiórkowych będzie odpowiedzialny kierownik budowy, który określi zakres zabezpieczeń oraz dla całości inwestycji (w tym rozbiórki) określi Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

#### **Roboty ziemne**

Przed rozpoczęciem robót zlecić nadzór wszystkim zainteresowanym instytucjom branżowym. Zlecić także obsługę geodezyjną. Trasę budowy sieci należy wytyczyć w terenie przez uprawnionego geodeta na podstawie zatwierdzonej dokumentacji. W miejscu włączenia do wodociągu wykonać wykop (gniazdo monterskie) o minimalnej powierzchni 1,5m x 1,5m i głębokości 40cm poniżej spodu wodociągu. Wykop dla ułożenia sieci wykonać o szerokości minimalnej wynoszącej DN + 25cm lecz nie mniej niż 40cm. Na łukach szerokość dna wykopu powinna być o 50% większa od szerokości dna wykopu na odcinkach prostych. Rurociągi należy układać na podbudowie z piasku gruboziarnistego zapewniając minimalną warstwę 10 cm od spodu rury dla gruntów normalnych i 15cm dla gruntów skalistych i twardych oraz 15 cm od wierzchu rury. Pozostałą warstwę położyć nad rurociągiem wykonać z materiału z wykopu nie zawierającego w pierwszych warstwach grud i kamieni. Przed całkowitym zasypianiem wodociągu przeprowadzić próbę szczelności. Po zmontowaniu wodociągu i przeprowadzeniu prób szczelności ale przed zasypianiem należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

Inwentaryzacja geodezyjna winna obejmować między innymi: rzędne armatury (dolną i górną), rzędne wodociągu oraz jego średnicę. Nad rurociągiem ~30 - 40cm ułożyć taśmę ostrzegawczą. Po zasypaniu wykopów teren zniwelować i doprowadzić do stanu sprzed robót. Wszystkie prace związane z montowaniem i układaniem wodociągu w wykopie powinny być prowadzone w taki sposób aby nie powodowały zanieczyszczeń wnętrza rur, uszkodzenia powłok izolacyjnych oraz występowania nadmiernych naprężeń w odcinkach przewodów rurowych. Teren po zasypaniu wykopów przywrócić do stanu pierwotnego. Stopień zagęszczenia (z wyjątkiem podsypki i obsypki) powinien wynosić min. 95% zmodyfikowanej próby Proctora. Wykopy otwarte bez obudowy można wykonywać w gruntach, w których nie występują swobodne wody gruntowe oraz teren nie jest dodatkowo obciążony nasypem w sąsiedztwie wykopu w odległości równej głębokości wykopu. Dopuszczalna głębokość ściany pionowej bez obudowy dla gruntów zwartych wynosi nie więcej niż 1m. Wykopy bez umocnień o głębokości większej od 1m (nie większej niż 2m) można wykonywać gdy pozwalają na to warunki gruntowe (grunty bardzo spoiste).

### **Próba szczelności.**

#### ***Informacje ogólne***

Próbie należy prowadzić na całym rurociągu. Przed wykonaniem próby sprawdzić położenie wodociągu wraz z armaturą oraz tymczasowymi zaślepkami. Uwzględnić ruch wodociągu w związku wykonywaniem próby szczelności oraz jego oddziaływaniem na armaturę i bolki oporowe. Badany odcinek należy napełniać wodą powoli, jeśli jest to możliwe, napełnianie należy rozpocząć w najniższym punkcie rurociągu i w taki sposób, aby poniżej punktu napełniania nie utworzył się syfon, i tak aby uszło powietrze przez urządzenia odpowietrzające. Próba ciśnieniowa obejmuje trzy etapy;

- próbę wstępną,
- próbę spadku ciśnienia i
- główną próbę ciśnieniową.

Poszczególne etapy próby szczelności należy przeprowadzać zgodnie z załącznikiem A.27 normy PN-EN805;2002 (Ap1;2006). Sprzęt do wykonania próby ciśnieniowej zgodnie z normą PN-EN 805 jest taki sam, jak dla normy PN-B-10725.

Ciśnienie próbne (STP), maksymalne ciśnienie robocze (MDP)

$STP = 1,5 \times MDP + \text{uderzenie hydrauliczne } 0,2 \text{ MPa}$

LUB

$MDP + 0,5 \text{ MPa} + \text{uderzenie hydrauliczne } 0,2 \text{ MPa}$

mniejsza z powyższych wartości.

Dla odcinków do 100m i średnic do 80m można przyjąć ciśnienie robocze jako ciśnienie próby

## **Wytyczne prowadzenia prac.**

### **Informacje ogólne**

W celu zlikwidowania naprężeń powstałych w wyniku cieplnej rozszerzalności polietyleny rury PE należy ułożyć w wykopie z dużym luzem. Zmiany kierunku wodociągu PE należy wykonać przy wykorzystaniu odpowiednich kształtek PE. Dopuszcza się wykonanie niewielkich łuków wodociągu przy wykorzystaniu naturalnych właściwości rur polietylenowych. Orientacyjne dopuszczalne promienie gięcia (należy się dostosować do wytycznych producenta rur):

- $R=50 \cdot DN$  – temperatura zewnętrzna  $0^{\circ}\text{C}$
- $R=35 \cdot DN$  – temperatura zewnętrzna  $10^{\circ}\text{C}$
- $R=20 \cdot DN$  – temperatura zewnętrzna  $20^{\circ}\text{C}$

Aby zminimalizować naprężenia termiczne w czasie użytkowania projektowanego wodociągu, zasypywanie wykopów należy prowadzić przy możliwie najniższych, ale dodatnich, temperaturach otoczenia. Zgrzewanie rur nie powinno być wykonywane w temperaturze otoczenia niższej niż  $-5^{\circ}\text{C}$  oraz podczas mgły niezależnie od temperatury otoczenia. W czasie opadów atmosferycznych lub wiatrów przekraczających  $10 \text{ m/s}$  powinny być stosowane namioty ochronne.

### **Materiały**

Wszystkie materiały użyte do wykonania wodociągu mające kontakt z wodą: rury, kształtki, armatura regulacyjna i zaporowa w tym uszczelki w nich zastosowane winny posiadać atest higieniczny wydany przez PZH.

### **Rury**

Rurociągi wodociągowe wykonać z rur o jednolitym kolorze niebieskim lub czarnym z niebieskim paskiem. Wewnętrzne i zewnętrzne powierzchnie rur powinny być czyste, gładkie pozbawione rys i innych defektów. Końce rur powinny być obcięte prostopadle do osi i zaślepione na końcach zaślepkami o odpowiedniej średnicy celem zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami. Każda rura musi być oznakowana w sposób czytelny i trwały poprzez nadruk lub wytłoczenie w kolorach kontrastujących z tłem tj. na powierzchni powinien znajdować się napis zawierający podstawowe informacje niezbędne dla identyfikacji rury. Stosowane rury muszą być odporne na skutki zarysowań i naciski punktowe, posiadać zapis w Krajowej Ocenie Technicznej (aprobacie technicznej, do czasu jej aktualności) dopuszczający do stosowania w wykopach otwartych i w technologiach bezwykopowych oraz z możliwością układania rur w technologii przewiertu sterowanego bez rury osłonowej. Nie dopuszcza się rur, które zostały wykonane z regranulatów.

– K O N I E C –

SPORZĄDZIŁ:

WRZESIEŃ 2022 r.

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## CZĘŚĆ OPISOWA

### **1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW**

Przed przystąpieniem do budowy hali sportowej, należy rozebrać istniejący budynek hali.

- zagospodarowanie placu budowy
- roboty ziemne
- roboty fundamentowe
- wykonanie ścian fundamentowych
- wykonanie ścian parteru
- wykonanie konstrukcji dachu wraz z poszyciem
- wstawienie stolarki okiennej i drzwiowej
- wykonanie instalacji
- roboty wykończeniowe

### **2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.**

Działki objęte inwestycją są ogrodzone i zabudowane. Przez działki biegną istniejące sieci wodociągowe, podziemne sieci energetyczne, sieć gazowa oraz sieć kanalizacji. W bezpośrednim sąsiedztwie terenów inwestycyjnych znajduje się podziemna sieć energetyczna, sieć gazowa, sieć wodociągowa oraz sieć kanalizacyjna.

### **3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

Tereny, na których projektuje się w/wym. inwestycję nie posiadają elementów, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **4. PRZEWIDZIANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Podczas realizacji robót budowlanych związanych z podaną wyżej inwestycją mogą pojawić się zagrożenia na poszczególnych etapach:

a/ zagospodarowanie placu budowy:

tymczasowe drogi dojazdowe,  
sieci energetyczne, wodociągowe i inne,  
składowiska i magazyny,  
zainstalowanie maszyn,  
ogrodzenie i odwodnienie terenu.

b/ prace pomiarowe.

c/ roboty ziemne:

1. roboty z użyciem sprzętu budowlanego – zagrożenie dla osób przebywających w sąsiedztwie urządzeń, sprzętu i pojazdów mechanicznych  
– zagrożenie uszkodzenia ciała przez cały okres trwania prac.

d/ roboty betonowe i zbrojarskie.

e/ roboty konstrukcyjne i dekarские:

2. roboty na wysokości związane z zabudową elementów konstrukcyjnych (nośnych) tzn. może wystąpić zagrożenie upadku z rusztowania przez okres trwania robót oraz przy



wykonywaniu prac dotyczących pokrycia dachu, montażu systemów odwadniających (rynien, rur spustowych) – zagrożenie upadku na czas trwania etapu,

3. prace w bezpośrednim otoczeniu rusztowań i pracy sprzętu budowlanego – zagrożenie uderzeniem przez spadające elementy konstrukcyjno– budowlane,
4. prace w bezpośrednim otoczeniu rusztowań i pracy sprzętu budowlanego – zagrożenie uderzeniem przez przypadkowo spadające narzędzia, sprzęt budowlany lub tymczasowe elementy konstrukcyjne.

f/ roboty wykończeniowe:

1. roboty związane z montażem stolarki drzwiowej i okiennej (bramy przemysłowe, okna i świetliki połaciowe) oraz elementy wykończenia (zewnątrzne elementy instalacji wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, odgromowych i innych) - zagrożenie upadku na czas trwania etapu,
2. roboty termoizolacyjne.

g/ roboty sieciowo-instalacyjne (media):

1. prace przy i w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń i instalacji elektrycznych – – zagrożenie porażeniem prądem przez cały czas od momentu zainstalowania i podania napięcia.

## **5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.**

Inwestor przed rozpoczęciem budowy w celu realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia zapewni udział odpowiednio przeszkolonych pracowników spełniających wymagania:

1. kierownika budowy z odpowiednimi uprawnieniami i szkoleniami,
2. osób odpowiedzialnych za specjalistyczne etapy realizacji (inżynierów budowy, brygadzystów) posiadających odpowiednie uprawnienia, szkolenia i kwalifikacje zawodowe,
3. dotyczące umiejętności bezpiecznego i sprawnego wykonywania zadanych prac, a także posługiwania się wymaganym sprzętem ochronnym,
4. dotyczące odpowiedniego stanu zdrowia potwierdzone orzeczeniem lekarskim,
5. dotyczące szkolenia BHP z zakresu sposobu postępowania w przypadku wystąpienia w/w zagrożeń oraz innych nie przewidzianych w informacji a mogących wystąpić na placu budowy.

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych kierownictwo budowy tj. kierownik i inżynierowie budowy powinni poinformować pracowników przy wchodzeniu na nowy teren robót o sprawdzeniu go pod względem warunków bezpieczeństwa pracy, w szczególności:

1. sprawdzenie wszystkich w obrębie terenu sieci energetycznych, wodociągowych i innych oraz zabezpieczeniu ich,
2. zbadanie terenu pod względem istniejących niebezpiecznych wykopów,
3. wyznaczenie wszystkich elementów i części obiektu budowlanego,
4. wydaniu brygadam zaleceń roboczych,
5. zaopatrzeniu w niezbędne narzędzia i sprzęt.

Kierownictwo budowy powinno również wskazać środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

**6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ**

Przez cały czas trwania inwestycji inżynierowie budowy lub brygadziści są odpowiedzialni za prowadzenia nadzoru pracowników, a w przypadku występowania prac szczególnie niebezpiecznych nadzór powinni sprawować w obecności kierownika budowy.

Sprzęt budowlany, maszyny i urządzenia specjalistyczne (w tym narzędzia ręczne, o napędzie elektrycznym lub innym) powinny być sprawne, dopuszczone do użytkowania przez kierownictwo budowy oraz powinny posiadać ważne przeglądy stanu technicznego.

W trakcie realizacji zamierzenia nie przewiduje się prowadzenia prac środkami i materiałami niebezpiecznymi.

W czasie trwania prac ogólnobudowlanych każda z osób pracujących na placu budowy musi być wyposażona w środki ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed mogącymi wystąpić zagrożeniami jak i ich skutkami (odzież ochronna budowlana, rękawice i obuwie ochronne, kaski oraz sprzęt ubezpieczenia osobistego np. szelki, pasy).

W czasie całego procesu budowlanego teren placu budowy i wokół niego powinien być zamknięty (trwale ogrodzony) i odpowiednio oznakowany w celu uniemożliwienia dostania się osób nieupoważnionych i nie związanych z prowadzoną budową.

W szczególnym przypadku przewidziane powinny zostać osoby odpowiedzialne za ochronę placu budowy i mienia na nim znajdującego się.

Cały obszar budowy należy oznakować (miejsca występowania zagrożeń, strefy prac sprzętu budowlanego, strefy poszczególnych jednostek organizacyjnych, strefy komunikacji, informacje na temat postępowania na placu budowy oraz w przypadku wystąpienia określonych wyżej zagrożeń) w widocznych i ogólnodostępnych miejscach w formie i w sposób określony przepisami szczegółowymi Prawa Budowlanego.

– K O N I E C –

SPORZĄDZIŁ:

WRZESIEŃ 2022 r.