



Projektowanie

Nadzór

Kontrola stanu technicznego

Opinie techniczne

Pracownia Projektowa i Obsługi Budownictwa

Michał Miklas

ul. Wierzbńskiego 128
88 – 100 Inowrocław
tel. 691 982 308
e-mail: ppiob.miklas@gmail.com

NIP: 556-245-91-37
REGON: 369190552
Nr konta: 12 1020 1505 0000 0802 0192 6732

STAROSTWO POWIATOWE
w Inowrocławiu
Wydział Architektury
Budownictwa i Realizacji Inwestycji
Egz. 1

PROJEKT BUDOWLANY

Część I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część II

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Część IV

Załączniki projektu budowlanego

Nazwa zamierzenia budowlanego:	BUDOWA KRĘGIELNI WRAZ Z SALĄ ZABAW I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
Adres obiektu budowlanego:	działka nr 326/2, obręb 0003, Janikowo jednostka ewidencyjna 040705_4, Janikowo-M
Kategoria obiektu:	XV
Inwestor:	Gmina Janikowo ul. Przemysłowa 6, 88-160 Janikowo

WYKAZ PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Funkcja	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant:	mgr inż. arch. Sylvia Jankowska	upr. nr KPOKK IARP 78/2011 w spec. architektonicznej bez ograniczeń nr ew. KP-0269	
Projektant:	mgr inż. Michał Miklas	upr. nr KUP/0102/PWOK/07 w spec. konstrukcyjno – budowlanej bez ograniczeń nr ew. KUP/BO/0018/08	
Projektant:	mgr inż. Grzegorz Chudy	upr. nr KUP/0182/PWBS/16 w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń; nr ew. KUP/IS/0053/17	
Projektant:	mgr inż. Michał Głuszkowski	upr. nr KUP/0184/PBE/21 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych bez ograniczeń, nr ew. KUP/IE/0142/19	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Katarzyna Świsł-Grodowska	upr. nr KPOKK IARP 84/2012 w spec. architektonicznej bez ograniczeń nr ew. KP-0271	
Sprawdzający:	mgr inż. Włodzimierz Miklas	upr. nr GT-III-7210/174/76 w spec. konstrukcyjno – budowlanej bez ograniczeń nr ew. KUP/BO/0618/01	
Sprawdzający:	dr inż. Jacek Miklas	upr. nr ABIT-II-7131-39/2001 w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń; nr ew. KUP/IS/3669/02	
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Wejnerowski	upr. nr POM/0147/PBWE/22 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych oraz elektroenergetycznych bez ograniczeń, nr ew. POM/IE/0293/22	

Inowrocław, 10.02.2025r.

**OPIS TECHNICZNY
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

STAROSTWO POWIATOWE
w Inowrocławiu
Wydział Architektury
Budownictwa i Realizacji Inwestycji

do zamierzenia polegającego na:
BUDOWIE KRĘGIELNI WRAZ Z SALĄ ZABAW I INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
na działce o nr ewidencyjny 326/2, obręb ewid.: 3 w Janikowie, gmina Janikowo

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Rodzaj inwestycji: budowa

Kategoria obiektu budowlanego – XV;

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Przedmiotem inwestycji jest budowa obiektu użyteczności publicznej o funkcji rekreacyjnej na terenie Ośrodka Sportu i Rekreacji w Janikowie, w bezpośrednim sąsiedztwie hali widowiskowo-sportowej.

Parterowy, niepodpiwniczony budynek został zaprojektowany z podziałem na trzy wzajemnie przenikające się funkcjonalnie części (ze wspólnym zapleczem szatniowo – sanitarnym):

kręgielnię, salę zabaw dla dzieci młodszych i część gastronomiczną.

Sala gier ze strefą kibiców będzie wyposażona w 6 torów do kręgli, stoły do bilarda i inne gry oraz bar z zespołem pomieszczeń niezbędnych do jego funkcjonowania.

Zakłada się możliwość jednoczesnego przebywania w tym pomieszczeniu ponad 50 osób.

W strefie wejściowej zaplanowano szatnię odzieży wierzchońniej, aneks z ladą na potrzeby obsługi kręgielni (kasa, sterowanie grami, wypożyczanie specjalistycznego obuwia)

oraz zespół węzłów sanitarnych

z podziałem na: toaletę damską, męską i dostosowaną dla osób niepełnosprawnych.

Kolejny zespół pomieszczeń sanitarnych zaprojektowano z wejściem z sali zabaw dla dzieci.

Sala zabaw dla dzieci będzie wyposażona w różnorodne elementy takie jak: trampolina, zjeżdżalnia, labirynty itp. oraz stoły z krzesłami dla dzieci (do okazjonalnego poczęstunku).

W ramach funkcjonowania obiektu – przewiduje się możliwość organizacji przyjęć urodzinowych dla dzieci.

Do obsługi części gastronomicznej zostanie wykonany bar z niezbędnym zapleczem, skomunikowany bezpośrednim wejściem/wyjściem na zewnątrz.

Zakłada się, że bar będzie obsługiwany przez najemcę zatrudniającego ok. 3 osoby w systemie zmianowym.

W strefie o ograniczonym dostępie przewidziano zaplecze kuchenne (przygotowalnie przekąsek, zmywalnie, magazyny, pomieszczenie socjalne i pom. porządkowe z szafą na detergenty do użytku wyłącznie strefy gastronomicznej).

W barze będą serwowane napoje ciepłe i zimne oraz drobne przekąski: zapiekanki, frytki itp. – przygotowywane z tzw. „produktów gotowych”.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO,

Zaprojektowano 1-kondygnacyjny, niepodpiwniczony budynek na planie prostokąta

w technologii stalowej, kryty dachem dwuspadowym o kącie pochylenia połaci 7°, tj. 12,28%.

Elewacja i dach z płyt warstwowych wykończonych blachą w jednolitym kolorze - jasno-szarym ze stolarką okienną i drzwiową w kolorze grafitowym.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

a	KUBATURA	6 954,64m ³
b	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	1 200,00m ²
c	WYSOKOŚĆ BUDYNKU	7,35m
	DŁUGOŚĆ BUDYNKU	42,68m
	SZEROKOŚĆ BUDYNKU	29,50m
d	LICZBA KONDYGNACJI	1

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

(na podstawie Dz.U. z dnia 27.04.2012r poz 463 Rozp. Ministra Transportu, budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów) (na podst. Rozp. Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej) z dn.25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych)

Geotechniczna charakterystyka podłoża gruntowego ustalona została na podstawie badań podłoża gruntowego i dokumentacji opracowanej w styczniu 2025r. przez upr. geologa mgr inż. T. Piaseckiego. Całość dokumentacji geotechnicznej musi stanowić integralną część dokumentacji wykonawczej obiektu. Fundamenty w postaci ław i stóp fundamentowych projektuje się posadowić na głębokości ok. 1,m poniżej istniejącego poziomu terenu oraz ok. 1,5m poniżej wierzchu istniejącej płyty lodowiska, na podłożu gruntowym warstwy II.

Warstwa II - ujęto w niej plejstocenijskie grunty spoiste o genezie glacialnej. Ze względu na zróżnicowanie gruntów pod względem stopnia plastyczności, a tym samym parametrów geotechnicznych, wydzielono dwie warstwy geotechniczne.

Warstwa IIa2 - zestawiono tu wilgotne gliny piaszczyste. Znajdują się one w stanie twardoplastycznym. Charakterystyczna wartość stopnia plastyczności wynosi $I_L^{(n)}=0,20$.

Budynek należy do II kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Ustalenie poziomów charakterystycznych

• poziom posadzki przyziemia	87,85 m n.p.m.	0,00
• poziom posadowienia *	86,1 m n.p.m.	-1,75
• poziom dna wykopu *	86,0 m n.p.m.	-1,1

6.

LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH	0
LICZBA LOKALI UŻYTKOWYCH	1

7. – nie dotyczy;

8. OPIS ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W TYM OSOBY STARSZE;

Obiekt zaprojektowano w oparciu o standardy projektowania budynków dla osób z niepełnosprawnościami opracowane przez Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju.

Wszystkie pomieszczenia przeznaczone dla użytkowników są dostępne dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich lub osób z innymi dysfunkcjami.

Stanowiska postojowe dla samochodów

do obsługi projektowanego budynku zostanie wykorzystana istniejąca infrastruktura parkingowa, odległość stanowiska postojowego przeznaczonego dla osób z niepełnosprawnościami od głównego wejścia do budynku musi być minimalna,

należy oznakować minimum jedną kopertę poprzez malowanie całości tła stanowiska na kolor niebieski.

Według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach obowiązują dwa rodzaje oznakowań stanowisk przeznaczonych do parkowania pojazdów przewożących osoby z niepełnosprawnościami:

- znak pionowy z piktogramem pokazującym osobę na wózku inwalidzkim (D-18 z tabliczką T-29 oraz znakiem poziomym P-18 z symbolem P-24 i niebieską nawierzchnią) – zaleca się stosować na parkingach wielostanowiskowych oraz przy wyznaczonych kilku kopertach obok siebie,
- znak pionowy nazywany kopertą (D-18a z tabliczką T-29 oraz znakiem poziomym P-20 z symbolem P-24 i niebieską nawierzchnią) zaleca się stosować w strefach gdzie dopuszczony jest postój pojazdów (ale nie ma wydzielonych stanowisk) i gdzie występują pojedyncze koperty.

Do znaków poziomych zaleca się stosowanie farby antypoślizgowej.

Budynek . Strefa wejścia

Wejście główne oraz każde z wyjść ewakuacyjnych z budynku przeznaczone dla klientów jest przystosowane dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Wokół głównego wejścia do budynku zapewniono swobodę poruszania się osobom z niepełnosprawnościami, czyli przed i po wejściu przestrzeń manewrową o wymiarach co najmniej 150×150 cm. Utwardzenie zewnętrzne pozbawione stopni zewnętrznych.

Nawierzchnia przed wejściem głównym zostanie utwardzona z nachyleniem podłużnym mniejszym niż 6% (zalecane nachylenie do 5%), konieczne jest zapewnienie wypłaszczonej powierzchni manewrowej na długości 1,5m przed wejściem.

Dojścia przed wejściem/wyjściami powinny mieć powierzchnię antypoślizgową, która spełnia swoje cechy również w trudnych warunkach atmosferycznych – w badaniu wg PN-EN 13036-4 lub PN-EN 14231 wartość poślizgu (PTV lub SRV) nawierzchni mokrej nie może być niższa niż 36 jednostek.

Wszystkie drzwi muszą być pozbawione progu.

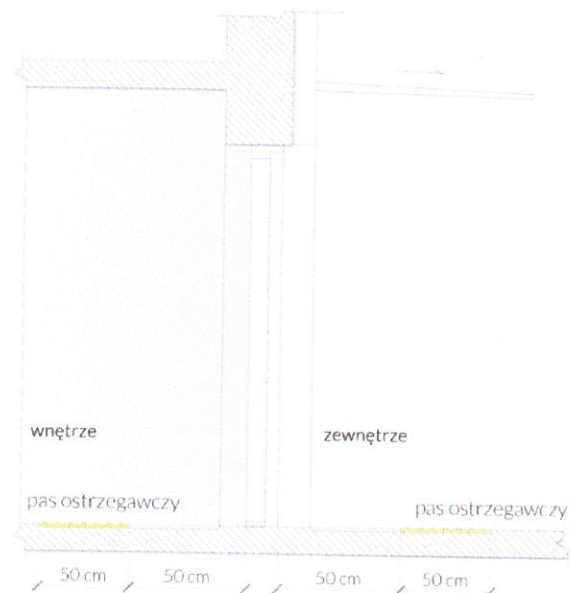
Drzwi wejścia głównego zaprojektowano drzwi automatyczne – rozwiązanie to ułatwia dostanie się do budynku osobom z niepełnosprawnością ruchu, opiekunom z dziećmi.

Drzwi wejściowe do budynku i ogólnodostępnych pomieszczeń użytkowych mają szerokość w świetle ościeżnicy min. 90 cm (w przypadku drzwi zewnętrznych dwuskrzydłowych szerokość skrzydła głównego będzie nie mniejsza niż 100 cm).

detale drzwi wejściowych:

- lekkie i łatwe w obsłudze,
- płyta cokołu na dole drzwi o wysokości 40 cm,
- klamki muszą być łatwe w identyfikacji, umieszczone na wys.80 – 120 cm nad poziomem podłogi (nie zaleca się stosowanie klamek w formie dźwigni i klamek gałkowych).

Wejście główne do budynku zostanie zasygnalizowane pasem ostrzegawczym szerokości 50 cm ułożonym w odległości 50 cm przed drzwiami i za drzwiami.



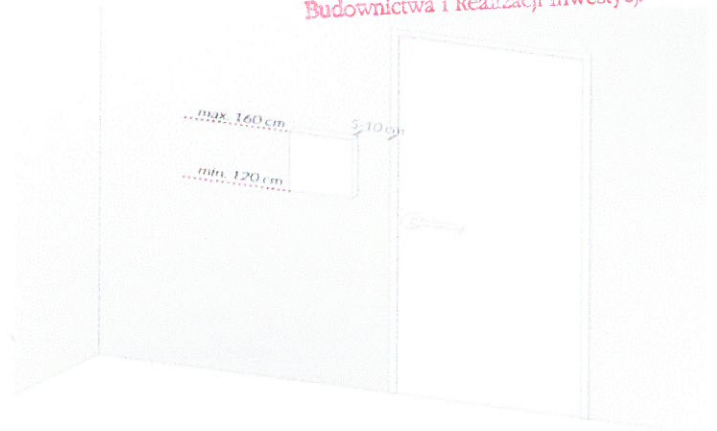
Wycieraczka (gumowa lub stalowa) muszą być układane tak, by ich powierzchnia była na jednym poziomie z wykończeniem posadzki posadzką (wycieraczki w zagłębieniu).

Należy ograniczać stosowanie opraw oświetleniowych z widocznym źródłem światła, które mogą powodować zjawisko olśnienia – w przypadku zastosowania reflektorów powinny być one rozmieszczone w sposób nieprzeszkadzający użytkownikowi;

Przy wszystkich drzwiach do toalet oraz przy drzwiach do sali zabaw należy umieścić tabliczki informujące o funkcji pomieszczenia w formie wizualnej oraz dotykowej (alfabet Braille'a).

Informacja dotykowa powinna znajdować się na ścianie, po stronie klamki, na wysokości min. 120 cm (dół tabliczki) i maks. 160 cm (góra tabliczki), w odległości 5-10 cm od ościeżnicy drzwi (pomiar od krawędzi ościeżnicy do bliżej położonej krawędzi tabliczki).

Tabliczki muszą być dobrze oświetlone światłem sztucznym o natężeniu minimum 100 lx.



Na etapie aranżacji obiektu należy zaprojektować i zlokalizować w holu ogólnym tablicę informacyjną, obrazującą plan budynku, z zaznaczeniem punktu „tu jesteś” w formie graficznej z uwzględnieniem konieczności odczytania informacji przez osoby niewidzące i słabowidzące.

Na tablicy należy zamieścić informacje o funkcji danego pomieszczenia/ strefy w obiekcie, o lokalizacji wyjść ewakuacyjnych, lokalizacji toalet. Nie należy oznaczać przestrzeni nie mających znaczenia dla ruchu osób jak np. powierzchnie techniczne niedostępne dla osób postronnych korzystających z obiektu. Pokazane powinny być tylko przestrzenie ogólnodostępne oraz drogi komunikacji.

UWAGA: wykonawca jest zobowiązany do opracowania projektu graficznego systemu identyfikacji i orientacji wizualnej oraz dotykowej (alfabet Braille'a) i przedstawienia go do akceptacji Zamawiającemu. Piktogramy należy zaprojektować i wykonać zgodnie z normą PN-ISO 3864-1:2006

„Symbole graficzne – Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa – Część 1:

Zasady projektowania znaków bezpieczeństwa stosowanych w miejscach pracy i w obszarach użyteczności publicznej”.

Bezpieczeństwo pożarowe

Zgodnie z przepisami Ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r., właściciel, zarządca lub użytkownik budynku, obiektu lub terenu jest zobowiązany m. in. do:

- zapewnienia osobom przebywającym w budynku, obiekcie lub na terenie bezpieczeństwo i możliwość ewakuacji (art. 4 ust. 1 pkt 4),
- zapoznania pracowników z przepisami przeciwpożarowymi (art. 4 ust. 1 pkt 6),
- ustalenia sposobu postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia (art. 4 ust. 1 pkt 7).

Wymagania w zakresie ochrony pożarowej:

- zastosowanie znaków bezpieczeństwa dotyczących ewakuacji, oświetlonych wewnętrznie,
- zastosowanie dodatkowej oprawy oświetleniowej stale pracującej nad wyjściami ewakuacyjnymi.

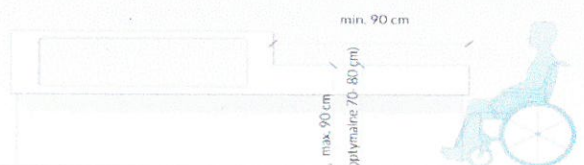
Drogi ewakuacji powinny być wolne od przeszkód i pozwalać osobie z ograniczeniami mobilności i percepcji na samodzielną ewakuację z budynku.

Szatnia, kasa/ punkty obsługi klienta

- szatnia, kasa/ punkty obsługi klienta zostały zlokalizowane w pobliżu wejścia, przy głównym ciągu komunikacyjnym i są dostępne dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich;

- lada zarówno szatni, jak i kasy powinna mieć wysokość 70 - 80 cm na odcinku o szerokości 90 cm, pod blatem zaleca się zapewnienie przestrzeni umożliwiającej podjechanie pod blat przodem wózka;
- w strefie szatni oraz kasy należy zapewnić oświetlenie umożliwiające osobom niesłyszącym czytanie z ruchu ust;

1 2 : 4 5 K A S A

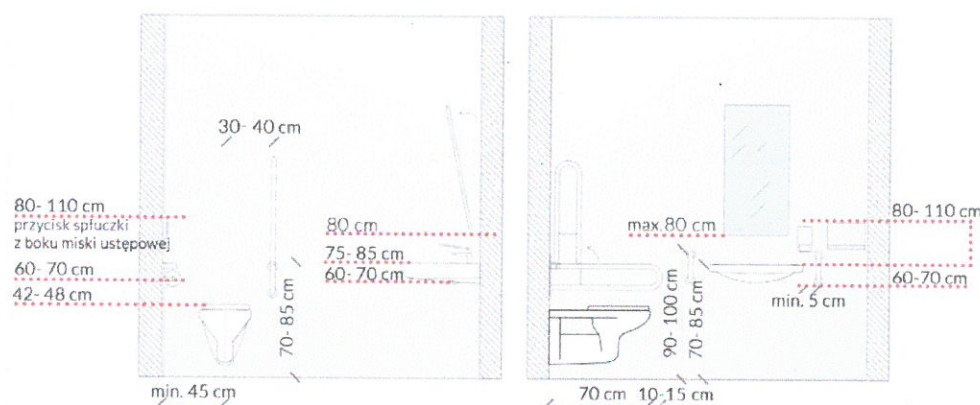


Toalety

- oznakowanie toilet powinno być dobrze widoczne z każdego miejsca.

muszle ustępowe

- obok muszli ustępowej, należy zapewnić przestrzeń wolną od przeszkód o szerokości min. 90 cm,
- górna krawędź deski powinna się znajdować na wysokości 42-48 cm,
- oś muszli nie bliżej niż 45 cm od ściany,
- deska klozetowa powinna być jednolita, bez wycięć, stabilna,
- poręcz:
 - długości 75 – 90 cm (podnoszone z obu stron muszli),
 - montowane w odległości 30 – 40 cm od osi muszli (do osi poręczy) oraz na wysokości 70 - 85 cm (górna krawędź poręczy), oraz wystające 10 – 15 cm przed muszlę,
- podajnik papieru toaletowego powinien się znajdować na wysokości 60 – 70 cm od posadzki, w okolicy przedniej krawędzi miski ustępowej.



umywalki:

- wysokość umywalki:

- o górna krawędź na wysokości 75 – 85 cm od posadzki,
- o dolna krawędź nie niżej niż 60 – 70 cm od posadzki,

- przestrzeń manewrowa przed umywalką o wymiarach 90x150cm, z czego nie więcej niż 40 cm tej przestrzeni może znajdować się pod umywalką,

- baterie:

- o powinny być uruchamiane dźwignią (najlepiej z przedłużonym uchwytem), przyciskiem lub automatycznie,
- o nie należy stosować baterii obsługiwanych przy pomocy kurków,

- lustro powinno być zamontowane w taki sposób, aby jego dolna krawędź znajdowała się max. 80 cm od poziomu posadzki lub bezpośrednio nad umywalką,

- dozownik mydła, suszarka/ręczniki powinny być zlokalizowane jak najbliżej umywalki na wys. 80–110 cm od poziomu posadzki,

- poręcz:

- o montowane po obu stronach umywalki na wysokości 90 – 100 cm, w odległości nie mniejszej niż 5 cm pomiędzy krawędzią poręczy a umywalką.

Toalety – inne wymagania

- obszar manewrowy o minimalnych wymiarach 150×150 cm,

- wszystkie odpływy wody z poziomu posadzki oraz kratki podłogowe powinny znajdować się poza przestrzenią manewrową wózka,

- urządzenia alarmowe:

toalety wyposażać w przycisk lub linkę wzywania pomocy, znajdującą się na maksymalnej wysokości 40cm od poziomu posadzki – linka/przycisk powinny aktywować alarm w pomieszczeniu obsługi, wszystkie powierzchnie ścian oraz wszystkie powierzchnie podłóg powinny mieć jednolitą barwę, bez wzorów.

Podłogi w toaletach muszą być wykonywane z materiałów antypoślizgowych, które, nawet zamoczone, nie spowodują niebezpieczeństwa dla użytkowników – w badaniu wg PN-EN 13036-4 lub PN-EN 14231 wartość poślizgu (PTV lub SRV) nawierzchni mokrej nie może być niższa niż 36 jednostek.

Drzwi toilet muszą być wyposażone w system otwarcia umożliwiający ich awaryjne otwarcie kluczem przez obsługę.

Włączniki światła w toaletach dla osób niepełnosprawnych na wysokości 80 – 110 cm od poziomu posadzki.

Drzwi i przegrody szklane

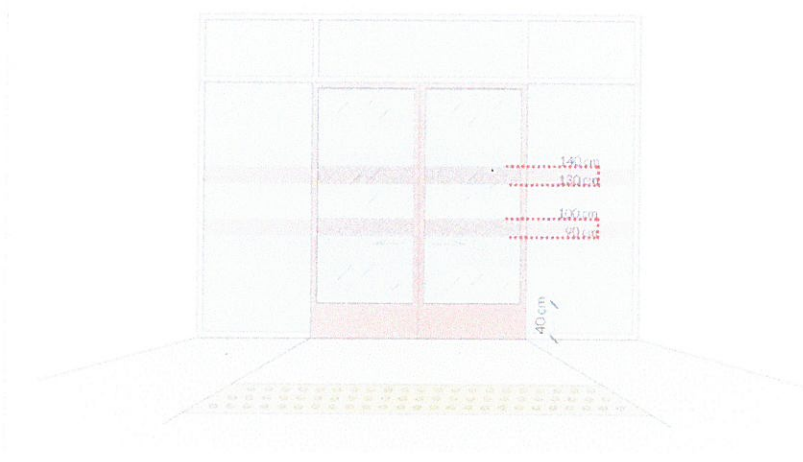
Należy unikać stosowania szkła posrebrzonego lub bardzo refleksyjnego, a jakiegokolwiek wolnostojące krawędzie szklanych ekranów powinny mieć krawędź oznakowaną pasem ostrzegawczym kontrastującym z otoczeniem.

Szklane przegrody i drzwi należy oznaczyć dwoma pasami z samoprzylepnej folii polimerowej przeznaczonej do stałego mocowania na powierzchniach szklanych umieszczonymi na wysokości:

- od 130 cm do 140 cm (pierwszy pas) i od 90 cm do 100 cm (drugi pas).

Dolna krawędź przeszklonych drzwi wejściowych musi być zabezpieczona w sposób chroniący przed uderzeniem kołami wózka do wysokości 40 cm (np. poprzez zastosowanie listwy do tej wysokości lub innego elementu chroniącego szkło).

Ościeżnice drzwi oraz ich powierzchnie należy skonstrastować z kolorem ściany, w której się znajdują.



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

9A. ZAPOTRZEBOWANIA I JAKOŚCI WODY ORAZ ILOŚCI, JAKOŚCI I SPOSOBU ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW ORAZ WÓD OPADOWYCH,

Przyjęto średnie dobowe zapotrzebowanie wody ogólnej na cele związane z funkcją budynku na poziomie: $80 \text{ osób} \cdot 150 \text{ dm}^3/\text{osoba} \cdot \text{dzień} = 12 \text{ m}^3/\text{dzień}$.

Woda zimna do budynków dostarczana będzie z sieci gminnej.

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą grawitacyjnie do gminnej sieci kanalizacji.

Ścieki socjalno – bytowe – będą odprowadzane do gminnej sieci kanalizacji.

wody opadowe

- z dachów (wody czyste) będą odprowadzane grawitacyjnie na teren;
- z terenów utwardzonych (parkingów, dróg i placów) – jak w stanie istniejącym – na powierzchnie biologicznie czynne.

Przepływy obliczeniowe wód deszczowych z dachu wynoszą:

Dla czasu trwania deszczu 10 minut oraz prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu na poziomie:

- $p=50\%$, $Q=23,6 \text{ dm}^3/\text{s}$, $V=14,16 \text{ m}^3$,
- $p=20\%$, $Q=29,7 \text{ dm}^3/\text{s}$, $V=17,82 \text{ m}^3$,
- $p=10\%$, $Q=35,1 \text{ dm}^3/\text{s}$, $V=21,06 \text{ m}^3$.

9B. EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH
W trakcie realizacji:

emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca z ruchu samochodowego i maszyn budowlanych powodujących emisję pyłu, ma charakter krótkotrwały i mało znaczący dla tego rejonu.

W trakcie eksploatacji obiektu:

W obiekcie nie będą wykonywane procesy technologiczne generujące zanieczyszczenia gazowe (w tym zapachów), pyłowe i płynne.

9C. RODZAJU I ILOŚCI WYTWARZANYCH ODPADÓW

Na etapie budowy- rodzaj odpadów - gruz i materiały drobnicowe.

Na etapie użytkowania - odpady komunalne:

zmieszane, papier, szkło, metali i tworzywa sztuczne, bioodpady.

STAROSTWO POWIATOWE
w Inowrocławiu
Wydział Architektury
Budownictwa i Realizacji Inwestycji

Przewidywana ilość wytwarzanych odpadów:

średnio 1 400 kg/ rok

9D. WŁAŚCIWOŚCI AKUSTYCZNYCH ORAZ EMISJI DRGAŃ, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ

W trakcie realizacji inwestycji emisja hałasu z placu budowy - tylko godzinach dziennych, uciążliwość prac sprowadzi się głównie do hałasu związanego z pracami rozbiórkowymi i budowlano-montażowymi.

Faza realizacji jest przejściowa i ma charakter krótkotrwały.

W trakcie użytkowania obiektu, ani w trakcie jego realizacji nie będzie dochodzić do emisji dźwięków przekraczających dopuszczalne poziomy hałasu obowiązujące dla terenów zabudowy mieszkaniowej (zgodnych z Rozporządzeniem Min. Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 - Dz. U. Nr 120 z dnia 5 lipca 2007 r., poz.826) oraz emisji drgań i promieniowania i innych zakłóceń .

9E. WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

inwestycja nie wymaga wycinki drzew lub krzewów.

Przyjęte rozwiązania nie mają szczególnie dużego wpływu powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Przez działkę nie przebiegają ciekły lub strugi wodne, na przedmiotowej działce nie ma naturalnych zbiorników wodnych.

10. Analiza techniczna, środowiskowa i ekonomiczna możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Opis pozycji		Wariant 1 WĘZEL CIEPNY	Wariant 2 KOCIOŁ OLEJOWY
10a	Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji ($Q_{H,nd}$) kWh/rok	23 792.00	23 792.00
	Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej ($Q_{W,nd}$) kWh/rok	18 058.29	18 058.29
10b	Dostępne nośniki energii	ciepło sieciowe	olej napędowy
10c	Powierzchnia ogrzewana budynku (A_f) m ²	1 179.70	1 179.70
	Współczynniki sprawności instalacji ogrzewczej	0.94	0.88
	Sprawność regulacji i wykorzystania	0.98	0.98
	Sprawność dystrybucji	0.98	0.98
	Sprawność akumulacji	1.00	1.00
	Sprawność wytwarzania	0.98	0.92
	Współczynniki sprawności instalacji ciepłej wody	0.67	0.61
	Sprawność dystrybucji	0.80	0.80
	Sprawność akumulacji	0.86	0.86
	Sprawność wytwarzania	0.97	0.88
10d	Energia cieplna dostarczona do instalacji centralnego ogrzewania kWh/rok	24 773.01	24 773.01
	Energia cieplna dostarczona do instalacji ciepłej wody użytkowej kWh/rok	26 247.52	26 247.52
	Zapotrzebowanie na energię końcową do ogrzewania i wentylacji ($Q_{H,K}$) kWh/rok	25 278.58	27 074.33
	Zapotrzebowanie na energię końcową do przygotowania ciepłej wody użytkowej ($Q_{W,K}$) kWh/rok	27 059.30	29 826.73
	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą do ogrzewania i wentylacji kWh/rok	1 778.99	1 778.99
	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą do przygotowania ciepłej wody użytkowej kWh/rok	177.71	177.71
	Nośnik energii końcowej	ciepło sieciowe (Janikowo)	olej opałowy
	Wskaźnik emisji CO ₂ MgCO ₂ /MWh	0.474	0.279
	Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej	1.30	1.10
	Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną ($Q_{P,H+W}$) kWh/rok	72 930.99	67 482.91
	Współczynnik zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną (EP_{H+W}) kWh/(m ² ·rok)	61.82	57.20
	Emisja CO ₂ MgCO ₂ /rok	26.17	17.22
	Udział energii odnawialnej	0%	0%
	Cena nośnika energii (brutto) PLN/kWh	0.29	0.57
	Koszt zakupu nośnika energii (brutto) (bez energii pomocniczej) PLN/rok	15 003.63	32 353.08
	Cena jednokosowa produkcji ciepła PLN/kWh	0.29	0.63
10e	Nakłady inwestycyjne (brutto) PLN	184 380.00	109 000.00
	5	259 398.17	270 765.42
	10	334 416.34	432 530.84
	15	409 434.50	594 296.25
	20	484 452.67	756 061.67
Wyniki:		W analizie technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło dla inwestycji wybrano Wariant 1	

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

Opis pozycji		Wariant 1 WĘZEŁ CIEPNY	Wariant 2 WĘZEŁ CIEPNY
Zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania i wentylacji ($Q_{H,nd}$)	kWh/rok	23 792.00	23 792.00
Zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej ($Q_{W,nd}$)	kWh/rok	18 058.29	18 058.29
Powierzchnia ogrzewana budynku (A_f)	m ²	1 179.70	1 179.70
Współczynniki sprawności instalacji ogrzewczej	%	0.94	0.72
Sprawność regulacji i wykorzystania	%	0.98	0.75
Sprawność dystrybucji	%	0.98	0.98
Sprawność akumulacji	%	1.00	1.00
Sprawność wytwarzania	%	0.98	0.98
Energia ciepła dostarczona do instalacji centralnego ogrzewania	kWh/rok	24 773.01	32 370.07
Zapotrzebowanie na energię końcową do ogrzewania i wentylacji ($Q_{H,K}$)	kWh/rok	25 278.58	33 030.68
Zapotrzebowanie na energię pomocniczą do ogrzewania i wentylacji	kWh/rok	1 778.99	1 778.99
Nośnik energii końcowej		ciepło sieciowe (Janikowo)	ciepło sieciowe (Janikowo)
Wskaźnik emisji CO ₂	MgCO ₂ /MWh	0.474	0.474
Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej		1.30	1.30
Zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną ($Q_{P,H+W}$)	kWh/rok	37 309.63	47 387.36
Współczynnik zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną (EP_{H+W})	kWh/(m ² ·rok)	31.63	40.17
Emisja CO ₂	MgCO ₂ /rok	13.21	16.89
Udział energii odnawialnej	%	0%	0%
Cena nośnika energii (brutto)	PLN/kWh	0.29	0.29
Koszt zakupu nośnika energii (brutto) (bez energii pomocniczej)	PLN/rok	7 246.58	9 468.86
Cena jednokosztowa produkcji ciepła	PLN/kWh	0.29	0.29
Nakłady inwestycyjne (brutto)	PLN	7 500.00	0.00
Suma nakładów inwestycyjnych i kosztów eksploatacyjnych (brutto) w okresie lat:	5	43 732.90	47 344.32
	10	79 965.79	94 688.63
	15	116 198.69	142 032.95
	20	152 431.58	189 377.26
Wyniki:		W analizie technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej wybrano Wariant 1 (zastosowanie regulacji automatycznej centralnej i miejscowej)	

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

Projektowany obiekt zostanie wyposażony jest w następujące instalacje wewnętrzne:

- instalacja elektryczna:
 - oświetlenie, instalacja gniazd wtykowych, zasilania odbiorników 230/400 V, rozdzielnice elektryczne
- instalacje teletechniczne,
- instalację fotowoltaiczną do 50 kW,
- instalację uziemiającą oraz odgromową,
- instalacje ochrony przeciwprzepięciowej oraz przeciwporażeniowej,
- instalację oświetlenia awaryjnego,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- SSP - system sygnalizacji pożaru,

- instalacja wody bytowej,
- instalacja wody przeciw pożarowej,
- instalacja wentylacji,
- instalacja klimatyzacji,
- instalacja grzewcza.

Szczegółowe rozwiązania instalacyjne zostały opisane w części technicznej (branżowej).

Wykończenie ścian i okładzin słupów oraz sufitów podwieszanych:

- ściany murowane: przygotowalni przekąsek (pom. nr 09), zmywalni (pom. nr 08), pomieszczeń porządkowych, toalet oraz łazienek przy pomieszczeniach socjalnych (pom. nr 05 i pom. nr 19):

wykończyć do wysokości min. 2,00m płytkami ceramicznymi,

a powyżej linii płytek wkleić płytę g-k zlicowaną z okładziną w celu zapobiegania gromadzenia się kurzu lub (rekomenduje się) wykończenie w/wym pomieszczeń płytkami ceramicznymi do pełnej wysokości.

- ściany murowane (nie wskazanych do wyłożenia płytkami) i okładziny słupów: 2 x farba lateksowa;
- sufity (od strony pomieszczeń) - 2 x farba lateksowa.

Posadzki

Wszystkie posadzki w obiekcie muszą się charakteryzować wysoką odpornością na zużycie oraz antypoślizgowością i nienasiąkliwością.

Ostateczny dobór materiałów wykończeniowych w projekcie wykonawczym.

Wszelkie spoiny i elementy łączeń różnych materiałów powinny być jak najbardziej szczelne. Podłogi wykonać bez różnicy wysokości i progów.

We wszystkich pomieszczeniach „mokrych” (tj. toaletach, łazienkach przy pom. socjalnych, pomieszczeniach porządkowych, przygotowalni przekąsek i zmywalni):

wykonać elastyczne uszczelnienie podpłytkowe - wodoodporne preparaty płynne - na całej powierzchni podłóg z wyprowadzeniem na ściany do wysokości co najmniej 10 cm

oraz na ścianach wokół umywalk i zlewów z fartuchem co najmniej 50 cm od skrajów każdego z tych elementów (z każdej strony) i wszystkich ścianach kabin prysznicowych – do wysokości 2,05m.

Wyposażenie

Przy wszystkich umywalkach:

w toaletach, łazienkach przy pom. socjalnych, przygotowalni przekąsek i zmywalni należy umieścić:

- dozownik z mydłem w płynie;
- pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia;
- pojemnik na zużyte ręczniki.

Inne:

W sali gier (pom. nr 12) oraz sali zabaw dla dzieci (pom. nr 21) okna szklone „szkłem bezpiecznym”, posiadającym większą odporność na rozbitcie, a w przypadku jej pęknięcia zapewniające skuteczną ochronę przed skałeczeniem, (kawałki szkła nie rozsypują się).

W pomieszczeniach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

13. warunki przeciwpożarowe

13.a informacje o powierzchni wewnętrznej, kubaturze brutto, wysokości i liczbie kondygnacji

powierzchnia wewnętrzna	1 230,35m ²
kubatura brutto	6 954,64m ³
wysokość budynku	7,35m
liczba kondygnacji	1
liczba kondyg. podziemnych	0
grupa wysokości	budynek niski

b. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożenia wynikające z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych –

Możliwe zagrożenia pożarowe w budynku to te spowodowane umyślnym lub nieumyślnym działaniem człowieka, takie jak:

- umyślne podpalenie lub nieumyślne zaprószenie ognia,
- niewłaściwe obchodzenie się z substancjami niebezpiecznymi pożarowo,
- awaria instalacji lub urządzeń elektrycznych,
- pozostawienie włączonych urządzeń elektrycznych, nieprzystosowanych do pracy ciągłej,
- nieostrożne prowadzenie prac eksploatacyjnych i remontowych.

W budynku nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo wg §2 ust. 1 rozp. MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2023 poz. 822 z późn. zm.).

Materiały i surowce przewidywane do przechowywania w budynku nie są zaliczane do łatwo zapalnych, nie ulegają samozapaleniu, temperatura zapalenia tych materiałów wynosi powyżej 200°C.

c) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

ZL – budynek użyteczności publicznej:

- 1) ZL I – SALA GIER ZE STREFĄ KIBICÓW -pomieszczenie przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami, a nieprzeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się;
- 2) ZL II – SALA ZABAW DLA DZIECI - pomieszczenie przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się (dzieci małe);

d) 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:

lp	NAZWA POMIESZCZENIA	INFORMACJE O KLASYFIKACJI POŻAROWEJ	PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB
1	SALA GIER ZE STREFĄ KIBICÓW	ZL I	>50 os
2	SALA ZABAW DLA DZIECI	ZL II	>30 os

e) informacje o podziale na strefy pożarowe

budynek stanowi jedną strefę pożarową o powierzchni 1231m² – dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej w jednokondygnacyjnym budynku ZLII – 8000m²

f) maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia - nie dotyczy;

g) informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane,

KATEGORIA BUDYNKU	GRUPA WYSOKOŚCIOWA	KLASA ODPORNOŚCI POŻAR.
ZL I	niski, jednokondygnacyjny	D
ZL II	niski, jednokondygnacyjny	D

KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDYNKU	D
główna konstrukcja nośna	R 30 (w tym dźwigar dachowy)
konstrukcja dachu	(-)
stropy	R E I 30
ściana zewnętrzna	E I 30
ściana wewnętrzna	(-)
przekrycie dachu	(-)

Wszystkie elementy muszą być wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO).
W ścianach zewnętrznych budynku ZLII zastosowano ocieplenie niepalne.

W pomieszczeniach, przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.

W pomieszczeniach stref pożarowych ZL II, stosowanie wykładzin podłogowych łatwo zapalnych jest zabronione.

Przekrycie dachu o powierzchni większej niż 1000 m² powinno być nierozprzestrzeniające ognia, a palna izolacja cieplna przekrycia powinna być oddzielona od wnętrza budynku przegrodą o klasie odporności ogniowej nie niższej niż R E 15 – zaprojektowano przekrycie w klasie BROOF (t1) spełniające zgodnie z opinią ITB wymagania §219WT.

h) informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem - nie dotyczy;

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

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi jest zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsca na zewnątrz budynku.

Z sal ogólnodostępnych zaprojektowano ewakuację na zasadzie przejścia do wyjść ewakuacyjnych prowadzących z każdej z sal bezpośrednio na zewnątrz budynku.

Długość przejść przez pomieszczenia o wysokości ponad 5m nie przekroczy 50m i nie prowadzi przez więcej niż 3 pomieszczenia.

Z części gastronomicznej ewakuować się można wewnętrznym korytarzem na zewnątrz budynku – długość dojścia nie przekroczy 10m.

Wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń o szerokości większej niż 0,9 m.

Drzwi wyjściowe na zewnątrz budynku min 100cm (jednoskrzydłowe),
dwuskrzydłowe z nieblokowanym skrzydłem 90cm;

j) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania,

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – przeciwpożarowy wyłącznik prądu należy zainstalować w budynku, w którym kubatura strefy pożarowej przekracza 1000 m³. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien zapewniać odcięcie dopływu prądu do wszystkich obwodów z wyjątkiem instalacji i urządzeń, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

W budynku zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – zaprojektowano instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na drogach ewakuacyjnych.

Po zewnętrznej stronie budynku przy wyjściach ewakuacyjnych należy również zapewnić oprawy oświetlenia awaryjnego.

Budynek wyposażać w **gaśnice proszkowe ABC** – 2kg/100m² powierzchni użytkowej obiektu.
W pomieszczeniu przygotowania przekąsek zastosować **gaśnicę typu ABF**.
Maksymalna odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek do najbliższej gaśnicy nie może przekroczyć 30 m,
do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.
Lokalizację gaśnic oznakować zgodnie z Polskimi Normami

k) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego 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,

wymagana droga pożarowa– istniejący układ dróg wewnętrznych częściowo spełnia wymagania w tym zakresie, należy dokonać korekty jednego z krawężników (wskazanych na rysunku PZT) – w celu zachowania odległości drogi pożarowej od budynku nie mniejszej niż 5 m, szerokości drogi 4m i wewnętrznego łuku drogi – 7,0m
oraz wskazaną na PZT nawierzchnię utwardzić zgodnie z parametrami nośności podbudowy wymaganej dla drogi pożarowej (nawierzchnia umożliwiająca przejazd pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni, co najmniej 100kN o nachyleniu podłużnym nie większym niż 5%).

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla projektowanej rozbudowy wynosi 20 dm³/s z co najmniej dwóch hydrantów zewnętrznych zlokalizowanych w odległości do 75m od chronionego budynku.

l) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne,

ODLEGŁOŚĆ OD GRANICY DZIAŁKI

	odległość od granicy działki własnej	czy działka sąsiednia jest własnością inwestora	przeznaczenie działki sąsiedniej
od strony Pn	164m	nie	dr
od strony Wsch	149m	nie	dr
od strony Pd	55m	nie	dr
od strony Zach	>40m	nie	dr

ODLEGŁOŚĆ OD OBIEKTÓW SASIEDNICH

	numer działki	odl. od obiektów sąsiednich	Klasyfikacja z uwagi na przeznaczenie
od strony Pn	-	-	-
od strony Wsch	326/2 przedmiotowa działka	14,2m – hala widowiskowo - sportowa	ZL I
od strony Pd	-	-	-
od strony Zach	-	-	-

m) 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; nie dotyczy

mgr inż. arch. Sylwia Janikowska

Sylwia Janikowska
uprawnienia nr KP-0061 IAR-78/2011
współuprawniona do projektowania bez ograniczeń
członek Izby Architektów KP-0269