

<div style="text-align: center;"> PROJEKT BUDOWALNY ZAMIENNY DO OSTATECZNEJ DECYZJI POZWOLENIA NA BUDOWĘ NR 104/2013(znak: AB.6740.1187.2012) z dnia 19.02.2013r. wydanej przez STAROSTĘ MYŚLENICKIEGO </div>				
Planar Studio Grzegorz Mirek			tel: 791636276	
NAZWA INWESTYCJI (zgodnie z decyzją nr. 104/2013)	Budowa zaplecza techniczno-magazynowego, chodników, parkingu, boisk, kortu tenisowego, kanalizacji opadowej oraz pozostałej infrastruktury towarzyszącej w ramach rewitalizacji terenu sportowo-rekreacyjnego na działkach 736, 737/2, 8618 w miejscowości Skomielna Czarna, gmina Tokarnia			
ZMIENIONA NAZWA INWESTYCJI	Budowa zaplecza sanitarno-szatniowego, muru oporowego, studni, chodników, parkingu, boisk, kortu tenisowego, kanalizacji opadowej oraz pozostałej infrastruktury towarzyszącej w ramach rewitalizacji terenu sportowo-rekreacyjnego oraz rozbiórką budynku gospodarczego.			
ZAKRES ZMIAN OBJĘTYCH OPRACOWANIEM	PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY OBEJMUJE ZMIANY DOTYCZĄCE: - ZMIANĘ NAZWY PROJEKTU PIERWOTNEGO - ZMIANĘ SPOSOBU UŻYTKOWANIA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU, - ZMIANĘ CHARAKTERYSTYCZNYCH PARAMETRÓW: ZWIĘKSZENIE POWIERZCHNI ZABUDOWY, KUBATURY ORAZ WYMIARÓW ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU (DŁUGOŚCI, SZEROKOŚCI I WYSOKOŚCI), - ZMIANĘ LICZBY KONDYGNACJI, - ZMIANĘ WSKAŹNIKÓW: INTENSYWNOŚCI ZABUDOWY ORAZ POWIERZCHNI BIOLOGICZNIE CZYNNEJ, - ZMIANĘ SZEROKOŚCI ELEWACJI FRONTOWEJ BUDYNKU, - ZMIANĘ LOKALIZACJI MIEJSCA GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH, - BUDOWĘ MURU OPOROWEGO - BUDOWĘ STUDNI WRAZ Z PRZYLĄCZEM WODOCIĄGĄYM			
PODSTAWA PRAWNA	Prawo Budowlane Art. 36a. pkt. 5 ust. 2, 4 2) charakterystycznych parametrów obiektu budowlanego dotyczących: a) powierzchni zabudowy w zakresie przekraczającym 5%, b) wysokości, długości lub szerokości w zakresie przekraczającym 2% c) liczby kondygnacji, 4) zmiany zamierzonego sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części			
INWESTOR	GMINA TOKARNIA 32-436 TOKARNIA 380			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	SKOMIELNA CZARNA działki ew. nr 736, 737/2, 8618 obręb ewidencyjny Skomielna Czarna[0003], jednostka ewidencyjna Tokarnia [120908_2]			
PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV – budynki sportu i rekreacji, XXII – parking, XXVI - sieć, VIII - inne budowle		DATA: 12.I.2023	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS	
ARCHITEKTURA	Dr inż. arch Grzegorz Mirek	Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr ewid. MPOIA/040/2010	Data: 1.2023	
KONSTRUKCJA	mgr inż. Maciej Burkat	Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr ewid. MAP/0087/POOK/14	Data: 1.2023	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Rafał Fijał	Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci elektrycznych do projektowania i kierowania bez ograniczeń nr ewid. MAP/0036/PWBE/18	Data: 1.2023	
INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Konrad Stolarz	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, kanalizacyjnych, wodociągowych, nr ewid.: MAP/0354/PWBS/15	Data: 1.2023	

Budowa zaplecza sanitarno-szatniowego, muru oporowego, studni, chodników, parkingu, boisk, kortu tenisowego, kanalizacji opadowej oraz pozostałej infrastruktury towarzyszącej w ramach rewitalizacji terenu sportowo-rekreacyjnego oraz rozbiórką budynku gospodarczego.

przewidzianego do realizacji w miejscowości Skomielna Czarna działki ew. nr 736, 737/2, 8618

1. STRONA TYTUŁOWA	str.1
2. SPIS ZAWARTOŚCI	str.2
3. OŚWIADCZENIA, ZAŚWIADCZENIA, UPRAWNIENIA	str.3
4. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA zgodnie z art. 33 ust.2 pkt 10 Ustawy Prawo Budowlane	str.13.
5. INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	str.14
6. OPINIA GEOTECHNICZNA.....	str.21
7. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU (opis techniczny)	str.24
8. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU (część rysunkowa)	str.34
9. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY(opis techniczny).....	str.35
10. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY(część rysunkowa).....	str.66
11. PROJEKT KONSTRUKCJI (budynek, mur oporowy).....	str.88
12. PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	str.118
13. PROJEKT INSTALACJI SANITARNEJ	str.145
14. PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	str.179
15. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	str.193
16. PROJEKT ROZBIÓRKI BUDYNKU GOSPODARCZEGO	str. 197

Oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego zamiennego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz.U.2021.2351 t.j. z dnia 2021.12.20

Status: Akt obowiązujący Wersja od: 29 stycznia 2022r. do: 31 grudnia 2029r.), zgodnie z art. 34 ust. 3d tej ustawy oświadczamy, że projekt budowlany pod nazwą:

BUDOWA ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO, MURU OPOROWEGO, STUDNI, CHODNIKÓW, PARKINGU, BOISK, KORTU TENISOWEGO, KANALIZACJI OPADOWEJ ORAZ POZOSTAŁEJ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ W RAMACH REWITALIZACJI TERENU SPORTOWO-REKREACYJNEGO oraz rozbiórką budynku gospodarczego.

przewidziany do realizacji w m. **SKOMIELNA CZARNA** działki ew. nr **736, 737/2, 8618** obręb ewidencyjny **Skomielna Czarna [0003]**, jednostka ewidencyjna **Tokarnia [120908_2]**

którego inwestorem jest

GMINA TOKARNIA

32-436 TOKARNIA 380

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Świadomi odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nie prawdy zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzamy własnoręcznymi podpisami prawdziwość złożonego oświadczenia.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY				
SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS	
ARCHITEKTURA	Dr inż. arch Grzegorz Mirek	Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń nr ewid. MPOIA/040/2010	Data: 1.2023	
KONSTRUKCJA	mgr inż. Maciej Burkat	Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr ewid. MAP/0087/POOK/14	Data: 1.2023	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Rafał Fijał	Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci elektrycznych do projektowania i kierowania bez ograniczeń nr ewid. MAP/0036/PWBE/18	Data: 1.2023	
INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Konrad Stolarz	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, kanalizacyjnych, wodociągowych, nr ewid.: MAP/0354/PWBS/15	Data: 1.2023	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 - Prawo Budowlane, zgodnie z art. 33 ust. 2, pkt 10 tej Ustawy **oświadczam, że nie ma możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do istniejącej sieci ciepłowniczej**, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.).

Oświadczenie dotyczy projektowanego obiektu budowlanego pod nazwą:

Budowa zaplecza sanitarno-szatniowego, muru oporowego, studni, chodników, parkingu, boisk, kortu tenisowego, kanalizacji opadowej oraz pozostałej infrastruktury towarzyszącej w ramach rewitalizacji terenu sportowo – rekreacyjnego oraz rozbiórka budynku gospodarczego.

przewidziany do realizacji w m. **SKOMIELNA CZARNA** działka ew. nr **736, 737/2, 8618**
obręb ewidencyjny **Skomielna Czarna [0003]**, jednostka ewidencyjna **Tokarnia [120908_2]**

którego inwestorem jest:

GMINA TOKARNIA
32-436 TOKARNIA 380

Niniejsze oświadczenie składam pod rygorem odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia wynikającej z art. 233 § 6 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. - Kodeks karny (Dz. U. z 2019 r. poz. 1950 i 2128);

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

Projektant:

.....

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO ZAMIENNEGO

Nazwa obiektu budowlanego:

BUDOWA ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO, MURU OPOROWEGO, STUDNI, CHODNIKÓW, PARKINGU, BOISK, KORTU TENISOWEGO, KANALIZACJI OPADOWEJ ORAZ POZOSTAŁEJ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ W RAMACH REWITALIZACJI TERENU SPORTOWO-REKREACYJNEGO ORAZ ROZBIÓRKĄ BUDYNKU GOSPODARCZEGO.

Inwestor:

GMINA TOKARNIA

32-436 TOKARNIA 380

Adres obiektu budowlanego:

SKOMIELNA CZARNA

działka ew. nr **736, 737/2, 8618**

obręb ewidencyjny Skomielna Czarna [0003], jednostka ewidencyjna Tokarnia [120908_2]

Projektant sporządzający informację: arch. **Grzegorz Mirek**

.....
Uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń nr ewid. MPOIA/040/2010
Adres: 32-432 Pcim 1176

Informację opracowano na podstawie ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr. 120, poz. 1126).

1. ZAKRES ROBÓT.

Zakres robót obejmuje **zagospodarowanie oraz rewitalizacja terenu sportowo-rekreacyjnego w miejscowości Skomielna Czarna.**

1.1. Kolejność wykonywania robót.

- 1.1. zagospodarowanie placu budowy
- 1.2. roboty ziemne
- 1.3. roboty budowlano-montażowe
- 1.4. roboty wykończeniowe
- 1.5. maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

2. ISTNIEJĄCA OBIEKTY BUDOWLANE.

Teren działek inwestycji objętych opracowaniem jest zabudowany budynkiem gospodarczym oraz budynkiem szkoły podstawowej. Na terenie inwestycji znajduje się podziemna sieć kanalizacji sanitarnej, teletechniczna, elektroenergetyczna oraz gazowa. Ponadto na terenie inwestycji znajduje się napowietrzna sieć elektroenergetyczna. Należy zachować ostrożność podczas prac ziemnych ze względu na możliwość występowania podziemnych sieci nieujawnionych na mapie do celów projektowych. W przypadku kolizji z sieciami nieujawnionymi należy powiadomić administratora poszczególnych sieci. Teren inwestycji posiada włączenie komunikacyjne do drogi publicznej powiatowej.

3. ELEMENTY DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

3.1 Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- d) odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- e) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

3.2 Roboty ziemne:

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąsko przestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potężenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne, powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one

wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu. Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno – inżynierska. Bezpieczne nachylenie ścian wykopów powinno być określone w dokumentacji projektowej wówczas, gdy:

- roboty ziemne wykonywane są w gruncie nawodnionym,
- teren przy skarpie wykopu ma być obciążony w pasie równym głębokości wykopu,
- grunt stanowią ropy skłonne do pęcznienia,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

3.3 Roboty budowlano-montażowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe);
- przygniecenie pracownika płytą prefabrykowaną wielkowymiarową podczas wykonywania robót montażowych przy użyciu żurawia budowlanego (przebywanie pracownika w strefie zagrożenia, tj. w obszarze równym rzutowi przemieszczanego elementu, powiększonym z każdej strony o 6,0 m). Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu „bioz” przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych. Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty montażowe, jest zabronione. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nieobudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szypów dźwigowych).

3.4 Roboty Wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

3.5 Maszyny i urządzenia techniczne

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenia prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROZEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROZEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA.

4.1 PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

W trakcie wykonywania prac budowlanych oraz użycie sprzętu w tym elektrycznego i spalinowego. W trakcie transportu i rozładunku materiałów budowlanych – zagrożenie dla pracowników ze strony pojazdów transportowych i urządzeń rozładunkowych. W trakcie wykonywania i przestawiania rusztowań. W trakcie wykonywania robót tynkarsko-malarskich. W trakcie wykonywania robót remontowych zagrożenie upadkiem przedmiotów z wysokości. W trakcie wykonywania prac na wysokości.

4.2 ZAPOBIEGANIE ZAGROŻENIOM – ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE

Zwraca się uwagę osobie nadzorującej roboty budowlane na:

- Przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót w zakresie zagrożeń związanych z rodzajem wykonywanych prac na budowie oraz zagrożeniami wynikającymi z istniejących uwarunkowań i występujących elementów zagospodarowania, a w szczególności wynikających z prowadzonych prac rozbiórkowych i montażowych na wysokości,
- Konieczność zapewnienia wyłączenia prądu w instalacjach elektrycznych znajdujących się w obrębie prac budowlanych na czas prowadzenia robót (rozbiórkowych i innych), które mogą powodować zagrożenie porażenia prądem,
- Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń a w szczególności asekuracji pracowników znajdujących się na wysokości,
- Konieczność odpowiedniego wyposażenia pracowników w odzież ochronną - kaski oraz posiadanie aktualnych badań lekarskich,
- Zabezpieczenie pracowników przed porażeniem prądem na skutek dotknięcia do przewodów elektrycznych – zastosowania odpowiednich urządzeń o napędzie elektrycznym,
- Zapewnienie punktu pierwszej pomocy i wyposażenie w niezbędny sprzęt medyczny,
- W trakcie wykonywania prac związanych z robotami blacharskimi na budynkach. Wykonawca musi zapewnić pracownikom odpowiednie środki ochrony osobistej.
- Prace na budowie należy organizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”.

Charakter wykonywanych robót, prowadzonych na małej wysokości, za wydzieloną strefą przebywania osób postronnych nie powodują powstawania zagrożeń i konieczności zabezpieczania szczególnych technicznych do wykonywania prostych robót budowlanych.

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

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe
- szkolenie pracowników w zakresie bhp,
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego,
- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie Pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Wykonawca oraz kierownik powinien pouczyć pracowników budowlanych o zagrożeniach, jakie mogą się pojawić w trakcie wykonywania robót. Przed przystąpieniem do prac udzielić niezbędnego instruktażu każdemu zatrudnionemu na budowie robotnikowi i przeprowadzić szkolenia.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, Na podstawie:
- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań BHP przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych, przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZABEZPIECZAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych, przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji niepowodujących takich zagrożeń. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

UWAGA:

Przewiduje się, że pracochłonność planowanych robót przekroczy **500 osobodni oraz będzie trwało dłużej niż 30 dni roboczych**. Dodatkowo z uwagi, że **roboty budowlane będą wykonywane na dużej wysokości, istnieje ryzyko upadku z wysokości ponad 5 m – plan BIOZ należy opracować**. W związku z tym sporządzenie Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia jest wymagane i należy zamieścić ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (art. 42. ust. 2, pkt 2 i ust. 3a Ustawy Prawo Budowlane). W czasie prowadzenia robót budowlanych należy szczególnie przestrzegać postanowień zawartych w:

- *Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401).;*
- *Przepisach Prawa Budowlanego z dnia 07-07-1994 (t. j., Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.);*

- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20-09-2001, w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. z 2001 r. nr 118 poz. 1263);
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14-03-2000 w sprawie BHP przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. z 2000 r. nr 26 poz. 313);
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26-09-1997 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 1997 r. nr 129 poz. 844);
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. z 2002 r. nr 191, poz. 1596).

Informację sporządził:

.....
arch. Grzegorz Mirek

Upewnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń nr ewid. MPOIA/040/2010
Adres: 32-432 Pcim 1176

OPINIA GEOTECHNICZNA

Nazwa obiektu budowlanego:

BUDOWA ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO, MURU OPOROWEGO, STUDNI, CHODNIKÓW, PARKINGU, BOISK, KORTU TENISOWEGO, KANALIZACJI OPADOWEJ ORAZ POZOSTAŁEJ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ W RAMACH REWITALIZACJI TERENU SPORTOWO-REKREACYJNEGO ORAZ ROZBIÓRKĄ BUDYNKU GOSPODARCZEGO.

Inwestor:

GMINA TOKARNIA

32-436 TOKARNIA 380

Adres obiektu budowlanego:

SKOMIELNA CZARNA

działka ew. nr **736, 737/2, 8618**

obręb ewidencyjny **Skomielna Czarna** [0003], jednostka ewidencyjna **Tokarnia** [120908_2]

mgr inż. Maciej Burkat	<i>Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr ewid.MAP/0087/POOK/14</i>	
----------------------------------	---	--

Dla określenia geotechnicznych warunków posadowienia dla inwestycji pn. :

BUDOWA ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO, MURU OPOROWEGO, STUDNI, CHODNIKÓW, PARKINGU, BOISK, KORTU TENISOWEGO, KANALIZACJI OPADOWEJ ORAZ POZOSTAŁEJ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ W RAMACH REWITALIZACJI TERENU SPORTOWO-REKREACYJNEGO ORAZ ROZBIÓRKĄ BUDYNKU GOSPODARCZEGO.*przewidzianego do realizacji dz. nr ew. 736, 8618, 737/2 w obrębie ew. SKOMIELNA CZARNA, w jednostce ew. TOKARNIA* sporządzona na podstawie **Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r. poz. 463)**

Charakterystyka projektowanego obiektu

Na badanym terenie projektuje się budowę terenu z przeznaczeniem dla sportu i rekreacji. W skład projektu wchodzi założenia związane z budową nowych obiektów oraz rekultywacji istniejącego terenu wraz z budową nowego budynku techniczno magazynowego wraz z parkingiem dla samochodów osobowych. Całość połączona zostanie systemem chodników pieszych wraz z infrastrukturą techniczną.

Ogólne elementy których wykonanie powoduje posadowienie poniżej terenu istniejącego: ogrodzenie oraz piłkochwyty projektowany, stopy urządzeń sportowych wyposażenia boisk, budynek sanitarno-szatniowy. Wszystkie projektowane elementy stanowią zakres jednego zadania a szczegóły posadowienia zostały przedstawione w części rysunkowej. Projekt w swoim założeniu obejmuje głównie elementy zagospodarowania terenu w różnych typach nawierzchni wraz z rozróżnieniem funkcji elementów. Budynek o funkcji szatni wraz z sanitariatami oraz magazynem jest w założeniu elementem uzupełniającym jako obiekt zaplecza dla zawodników oraz magazyn dla urządzeń boiska sportowego. Planuje się wykorzystanie sezonowe budynku w celu składowania elementów wyposażenia oraz tym podobnych.

Położenie terenu

Badany teren położony jest w miejscowości Skomielna Czarna, w terenie gdzie aktualnie znajduje się boisko wraz z budynkiem magazynowym. Teren w całości nie stanowi własności inwestora a działki na których odbywa się inwestycja zostały użyczone w ramach w/w inwestycji w celu poprawy warunków funkcjonalnych miejsca. Teren jest w swym przebiegu jednolity bez wyraźnych spadków oraz innych załamań terenu. Płaszczyzna jezdni nachylona jest w różnorodnie a średni spadek terenu w miejscu posadowienia projektowanego obiektu wynosi 1-2%. Rzędna (średnia) terenu w miejscu projektowanego posadowienia wynosi 484 m n.p.m.

W miejscu budowy znajduje się trawnik nieurządzony bez zdefiniowanego przebiegu a jedynie posiada zarysowane granice boiska piłkarskiego wraz z wyposażeniem w elementy sportowe. Wzdłuż działki przebiega droga powiatowa która posiada rów otwarty odprowadzający wody opadowe położony w pasie drogowym do którego będą odprowadzane wody opadowe z terenu boisk oraz pozostałych terenów utwardzonych. W miejscu aktualnie znajdującego się boiska **nie zauważa się występowania osuwisk oraz tym podobnych zjawisk**. Należy zauważyć iż przebieg terenu nie posiada deformacji powstałych przez wody podskórne lub inne zjawiska co świadczy o stabilnym podłożu nie skłonnym do odkształceń oraz niekontrolowanych ruchów tektonicznych. Istniejące budynki w bezpośrednim sąsiedztwie nie wykazują żadnych spękań oraz innych śladów mogących stwierdzić że warunki gruntowe są skomplikowane wykazujące skłonności do przemieszczeń oraz innych ruchów tektonicznych. Teren inwestycji to teren boiska trawiastego wraz

z nieurządzonym terenem biologicznie czynnym oraz terenu przyległe stąd podłoże stanowią kolejno ziemia urodzajna(na fragmentach wysypany jest tłuczeń) ziemia gliniasta brązowa następnie żwiry gliniaste w warstwie do głębokości 50 cm oraz żwiry pospółkowe i piaszczyste co świadczy o o tym że są one nie wysadzinowe należą one do grupy nośności G1 a przez to nadają się do posadawiania bezpośredniego obiektu budowlanego takiego jak budynek sanitarno szatniowy wraz z utwardzeniem terenu w postaci chodnika z infrastrukturą towarzyszącą.

Kategoria geotechniczna obiektu:

Na podstawie § 4 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r. poz. 463) projektowane elementy zagospodarowania terenu między innymi murki ogrodzeń skarpy oraz budynek techniczno magazynowy zostały zaliczone do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

Warunki gruntowe

Określenia warunków gruntowych dokonano na podstawie:

- wstępnego rozpoznania terenu na podstawie map geologicznych,
- przeprowadzonego wywiadu i oględzin miejsca posadowienia obiektu w terenie,
- wykonania dołów próbnych w miejscu projektowanego usytuowania obiektu,
- oceny stanu istniejących w sąsiedztwie obiektów budowlanych,
- analizy makroskopowej, polowej próbek gruntu pobranych z dołów badawczych.

Dane o gruncie uzyskano również w oparciu o analizę warunków gruntowo-wodnych w trakcie budowy budynków sąsiednich.

Na podstawie uzyskanych informacji stwierdzono, że:

- na poziomie posadowienia budynku i poniżej tego poziomu zalegają grunty mineralne, spoiste, rodzime i jednorodne (gliny twardoplastyczne),
- warstwy gruntów jednorodnych zalegają równolegle do powierzchni terenu,
- nie występują grunty słabonośne, organiczne i nasypy niekontrolowane,
- nie występują niekorzystne zjawiska geologiczne,
- w poziomie posadowienia budynku nie zaobserwowano występowania ścieżek wody gruntowej co pozwala stwierdzić, iż w miejscu planowanej inwestycji występują **proste warunki gruntowe**.

.....
mgr inż. Maciej Burkat

Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania bez ograniczeń
nr ewid. MAP/0087/POOK/14

PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Nazwa obiektu budowlanego:

BUDOWA ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO, MURU OPOROWEGO, STUDNI, CHODNIKÓW, PARKINGU, BOISK, KORTU TENISOWEGO, KANALIZACJI OPADOWEJ ORAZ POZOSTAŁEJ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ W RAMACH REWITALIZACJI TERENU SPORTOWO-REKREACYJNEGO ORAZ ROZBIÓRKĄ BUDYNKU GOSPODARCZEGO.

Inwestor:

GMINA TOKARNIA
32-436 TOKARNIA 380

Adres obiektu budowlanego:

SKOMIELNA CZARNA
działka ew. nr **736, 737/2, 8618**

obręb ewidencyjny **Skomielna Czarna** [0003], jednostka ewidencyjna **Tokarnia** [120908_2]

Projektant :

.....

arch. Grzegorz Mirek

*Uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń nr ewid. MPOIA/040/2010
Adres: 32-432 Pcim 1176*

Opis wykonany na podstawie (Dz. U. 2012.462 z dnia 27.04.2012 ze zm.) zgodny z artykułem § 8.1 ust. 2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Normą prawną, która ustala warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i z nimi urządzenia, ich usytuowanie na działce budowlanej oraz zagospodarowanie działek przeznaczonych pod zabudowę jest rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U.2015.1422 t.j. z dnia 2015.09.18, dalej zwane Warunkami Technicznymi lub W.T.

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Zmiany w projekcie zagospodarowania działki w stosunku do projektu pierwotnego zatwierdzonego ostateczną decyzją nr 104/2013 (znak: AB.6740.1187.2012) z dnia 19.02.2013 r.:

1. Zmiana charakterystycznych parametrów: zwiększenie powierzchni zabudowy oraz wymiarów zewnętrznych budynku (długości, szerokości) zmiana sposobu użytkowania budynku.
2. Zmiana lokalizacji budynku na działce objętej inwestycją
3. Zmiana lokalizacji miejsca gromadzenia odpadów stałych
4. Projekt studni kopanej na działce 737/2,
5. Zmiana wewnętrznej komunikacji pieszo – kołowej – utwardzeń terenu
6. Zmiana wskaźników: intensywności zabudowy
7. Zmiana sposobu użytkowania budynku

PARAMETR	PROJEKT PIERWOTNY	PROJEKT ZAMIENNY
Sposób użytkowania budynku	Techniczno-magazynowy	Zaplecze szatniowe
Długość budynku	8,0m	14,55m
Szerokość budynku	5,3m	7,8m
Wysokość budynku	4,75m	7,74m
Poziom posadowienia parteru	484,33 ^{mnpm}	484,3 ^{mnpm}
Powierzchnia zabudowy	42,0m ²	113,5 m ²
Szerokość elewacji frontowej budynku	8,0m	14,55m

PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest **zagospodarowanie oraz rewitalizacja terenu sportowo-rekreacyjnego w miejscowości Skomielna Czarna**. Inwestycja mieści się na działkach nr ew. 736, 737/2, 8618 w m. Skomielna Czarna (Gmina Tokarnia, powiat Myślenicki, województwo Małopolskie). Inwestycja obejmuje budowę budynku zaplecza szatniowego oraz muru oporowego, a także budowę utwardzonego miejsca do czasowego gromadzenia odpadów stałych i studni kopanej. Ponadto inwestycja obejmuje wykonanie utwardzonej wewnętrznej komunikacji pieszo-jezdnej w formie dojść i dojazdów do budynku.

Podstawą opracowania projektowego jest aktualna mapa do celów projektowych, badania podłoża gruntowego, wizja w terenie, ustalenia z inwestorem, przepisy techniczno-budowlane oraz wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tokarnia dla miejscowości Skomielna Czarna zatwierdzonego Uchwałą Nr XL/297/2022 Rady Gminy Tokarnia z dnia 10.11.2022r., ogłoszonym w Dz. U. Woj. Małopolskiego nr 7381 z 2022 r.

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU Z OPISEM PROJEKTOWANYCH ZMIAN

Będący przedmiotem inwestycji teren obejmujący część działek nr ew. 736, 737/2, 8618 w m. Skomielna Czarna posiada powierzchnię 1329,0 m². Teren inwestycji zajmuje wskazane na załączniku graficznym obszary działek. Teren inwestycji posiada nachylenie w kierunku wschodnim z z niewielkimi odchyłkami. Obszar jest pod względem ukształtowania jednolity bez znaczących odchył. Na działce nie występują drzewa przeznaczone do wycinki. We wschodniej części działki nr ewid. 736 znajdują się elementy prefabrykowane (korytka). W dalszej części znajduje się budynek szkoły Podstawowej w Skomielnej Czarnej. Teren inwestycji od strony południowej przylega bezpośrednio do drogi publicznej powiatowej, od zachodniej i wschodniej przedmiotowa działka graniczy z działkami zabudowanymi, natomiast od strony północnej graniczy z działkami niezabudowanymi. Działki nr ewid. 736, 737/2, 8618 posiadają włączenie komunikacyjne do drogi publicznej powiatowej nr K1921 istniejącymi zjazdami. Teren inwestycji obejmujący działki nr ewid. 736, 737/2, 8618 znajduje się w terenie oznaczonym wg MPZP dla sołectwa Skomielna Czarna symbolem **61U, 43U oraz 1KDL**. Zgodnie z MPZP przeznaczenie terenów oznaczonych poszczególnymi symbolami to:

- **61U** - teren zabudowy usługowej. W ramach użytkowania uzupełniającego dopuszczono profil usług: usługi turystyki w szczególności: motele, pensjonaty, campingi, hotele, pola namiotowe, schroniska młodzieżowe, ośrodki szkoleniowe, ośrodki wypoczynkowe, ośrodki sportu kwalifikowanego, sport i rekreacja.

- **43U** - teren zabudowy usługowej. W ramach użytkowania uzupełniającego dopuszczono profil usług: oświata, nauka, edukacja, kultura, sport i rekreacja.

- **1KDL** - teren dróg publicznych klasy lokalnej.

Zachodzi, więc zgodność zamierzenia inwestycyjnego polegającego na budowie budynku zaplecza szatniowego istniejącego boiska sportowego (wraz z elementami towarzyszącymi) z ustaleniami planu.

Teren przeznaczony pod inwestycję stanowi obecnie teren na którym zlokalizowany jest budynek gospodarczy przy istniejącym boisku sportowym. Zamiennie projektowany obiekt zostanie powiększony w stosunku do istniejącego obiektu ponadto zmienia się projektem układ utwardzeń terenu, dojść do budynku itp. (zgodnie z załącznikiem graficznym PZT). Dojście i dojazd do budynku zapewniono istniejącym zjazdem z drogi publicznej, umożliwiającym ruch pieszy oraz ruch pojazdów. Wejście do budynku będzie zapewnione bezpośrednio z terenu utwardzonego wokół budynku.

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje budowę kilku obiektów ujętych w dokumentacji pierwotnej gdzie między innymi znajdował się budynek kubaturowy który zakłada się poddać zmianie wraz z elementami uzupełniającymi tj mur oporowy oraz schody terenowe. Zmianie ulegnie przeznaczenie budynku z budynku technicznego na budynek sanitarno-szatniowy w miejscowości Skomielna Czarna na terenie działki nr ew. 736, 737/2, 8618. Budynek będzie wyposażony w instalacje wewnętrzne: wodno-kanalizacyjną, wentylację grawitacyjną oraz instalację energii elektrycznej. W ramach inwestycji zmianie ulegnie układ komunikacji zewnętrznej wokół budynku jako dojścia i dojazdy do nowej funkcji budynku oraz wyjść z budynku (głównego oraz dodatkowych) obsługujących projektowany budynek. Tereny biologiczne czynne projektuje się, jako trawnik urządzony wokół inwestycji.

Projektowany budynek zaplecza szatniowego wraz z instalacjami i niezbędną infrastrukturą techniczną to budynek wolnostojący, niski (zgodnie z § 8. W.T - Podział budynków na grupy wysokości), dwukondygnacyjny (parter + poddasze użytkowe). Budynek nie posiada podpiwniczenia. Wymiary zewnętrzne projektowanego budynku wynoszą **dł. 14,55m x szer. 7,8m oraz wys. 7,74m**. Zgodnie z § 6 W.T. – *wysokość projektowanego budynku zmierzono od terenu urządzonego przy najniższej położonym wejściu do pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku do górnej powierzchni najwyżej położonego stropu wraz z grubością izolacji cieplnej i warstwą ją osłaniającą*. Jako „warstwę osłaniającą” przyjęto zespół elementów mający charakter powłokowy tj. dach budynku, pozwalający na wyodrębnienie budynku z przestrzeni zewnętrznej. Zgodnie z przyjętym sposobem mierzenia wysokość projektowanego budynku to 7,74m. Zapisy MPZP, określają *maksymalną wysokość zabudowy do 10,0m*).

Budynek projektuje się nakryty dachem dwuspadowym o takim samym kącie nachylenia połaci dachowych wynoszącym **40°/83,91%** (zapisy MPZP *nakazują realizację dachów dwuspadowych lub wielospadowych o nachyleniu połaci 30°-50°*). Wykończenie elewacji projektowanego budynku tynkiem mineralnym oraz okładziną kamienną. Kolorystyka elewacji utrzymana w kolorach jasnych stonowanych tj. tynk biały oraz brązowy, okładzina kamienna w kolorystyce naturalnej. Pokrycie dachu stanowi blachodachówka płaska w kolorze grafitowym.

Poziom parteru projektowanego budynku zaplecza szatniowego zaprojektowano na wysokości **484,3^{mnpm}** i stanowi on **+/-0,00** m projektowe poziomu parteru w stanie wykończonym. Poziom posadzki parteru projektowanego budynku (przy wejściu do budynku) jest wyniesiony ponad teren urządzonego przy budynku o **0,02 m**. Teren urządzonego przy budynku jest ukształtowany w sposób dostosowany do istniejących warunków terenowych. Teren utwardzony projektuje się na poziomie **484,28^{mnpm}**. Wszelkie utwardzenia projektuje się wykonane z nachyleniem 1,0% w kierunku terenów biologicznie czynnych w obrębie inwestycji.

Budynek projektowany posiada powierzchnię zabudowy **113,5 m²**, co stanowi **9,6%** powierzchni terenu 61U. Projektowana intensywność zabudowy (dla części działki 736 położonej w terenach 61U) wynosi **0,19** co jest zgodne z zapisami MPZP, gdzie określono *wskaźnik intensywności w zakresie od 0,01 – 0,8*. Projektowana powierzchnia terenów biologicznie czynnych dla terenu objętego wnioskiem położonego w terenach 61U wynosi **581,5 m²**, co stanowi **50,2%**. Powierzchnia terenu utwardzonego przy budynku wynosi **462,0m²**, co stanowi **40,0%** terenu oznaczonego symbolem 61U.

Projektowane zamiennie zagospodarowanie terenu w tym budynek i infrastruktura techniczna są zgodne z Uchwałą Nr XIV/93/2019 Rady Gminy Tokarnia, ogłoszonym w Dz. U. Woj. Małopolskiego nr 804 z dnia 24.01.2020r.

Projektowany budynek zostanie wyposażony w wewnętrzną instalację elektroenergetyczną w związku z czym projektuje się przyłączenie go do sieci elektroenergetycznej znajdującej się na terenie inwestora. W tym celu projektuje się wewnętrzną instalację elektroenergetyczną na zewnątrz budynku od zestawu pomiarowego do projektowanego budynku. Przyłącz wraz z zestawem pomiarowym zostanie wykonany w kolejnym etapie inwestycji na podstawie art. 29a Ustawy Prawo Budowlane.

Projektowany budynek zostanie wyposażony w instalację kanalizacji sanitarnej przyłączoną do sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej na działce inwestycji jako wewnętrzną instalacją kanalizacyjną prowadzoną na zewnątrz budynku, wg odrębnego postępowania administracyjnego.

Projektowany budynek zostanie wyposażony w instalację wodociągową. W ramach zaopatrzenia projektowanego budynku w wodę projektuje się przyłączenie go do projektowanej studni kopanej na działce **373/2** o głębokości 9,0m poprzez projektowaną wewnętrzną instalację wodociągową na zewnątrz budynku. Studnia zostanie wyposażona w urządzenie pompowe zasilone wewnętrzną linią zasilającą WLZ. Ilość czerpanej wody nie będzie przekraczała 5 m³/dobę. Najmniejsza odległość studni do granicy działki sąsiedniej nr ewid. 8618 wynosi 15,2 m (War. Techn. w §31 ust. 1 pkt 1 określają minimalną odległość 5,0m). Z kolei najmniejsza odległość studni do osi rowu przydrożnego wynosi 15,7 m (War. Techn. w §31 ust. 1 pkt 2 określają minimalną odległość 7,5m).

W zakresie zagospodarowania wód opadowych z połaci dachowych projektuje się ich rozproszanie na terenie biologicznie czynnym na działce inwestycji. Wody opadowe z terenów utwardzonych zostaną również odprowadzone w kierunku terenów biologicznie czynnych poprzez odpowiednio ukształtowane nachylenia poprzeczne i podłużne. Wody opadowe zostaną w całości zagospodarowane na terenie inwestora bez naruszania stosunków wodnych działek sąsiednich.

Lokalizacja projektowanego budynku na terenie inwestycji obejmującym działki ew. nr 736, 737/2, 8618 zapewnia minimalne odległości ustanowione w przepisach techniczno – budowlanych. Projektowany budynek usytuowano w południowo-wschodniej części działki nr 736. Najmniejsza odległość projektowanego budynku wynosi:

- **12,05 m** ścianą z oknami i drzwiami zwróconą w kierunku granicy działki drogowej nr ew. **8618**,
- **131,75 m** ścianą z oknami i drzwiami zwróconą w kierunku granicy działki nr ew. **729**,
- **71,35 m** ścianą z oknami i drzwiami zwróconą w kierunku granicy działki nr ew. **734**.

Zgodnie z zapisami MPZP Gminy Tokarnia w miejscowości Skomielna Czarna obowiązuje zapewnienie wszystkich potrzeb parkingowych związanych z projektowaną zabudową w granicach nieruchomości, na których jest ona realizowana. Zgodnie z zapisami MPZP §14 ust. 5 należy zapewnić miejsca postojowe w ilości:

- dla usług, obiektów produkcyjnych oraz składów i magazynów - 1 miejsca do parkowania na 30 m² powierzchni użytkowej i 1 miejsce do parkowania na 10 zatrudnionych. Wobec powyższego zapisu dla projektowanego budynku o powierzchni użytkowej wynoszącej **160,1 m²** należy przewidzieć $(160,1 \div 30 = 5,34 = 6)$ **6 miejsc postojowych wynikające z powierzchni użytkowej**. Z uwagi na funkcję budynku i okresowy sposób użytkowania nie przewiduje się zatrudnienia osób do obsługi projektowanego budynku. W ramach niezbędnej obsługi komunikacyjnej przewidziano **6 miejsc postojowych o wymiarach 2,5x5,0 w ramach istniejącego parkingu**. Stanowiska postojowe utwardzone są kostką brukową i zlokalizowane są przy projektowanym budynku. Najmniejsza odległość istniejącego miejsca postojowego dla samochodów osobowych od projektowanego budynku wynosi 1,0m. W projektowanym budynku zaplecza szatniowego nie znajdują się pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi tzn. pomieszczenia, w których przebywanie tych samych osób w ciągu doby trwa dłużej niż 2 godziny. Zgodnie z powyższym nie ustala się odległości projektowanego budynku od istniejącego parkingu.

W pobliżu wjazdu na teren inwestycji przewidziano zlokalizowanie utwardzonego miejsca na pojemniki służące do czasowego gromadzenia odpadów stałych. Najmniejsza odległość projektowanego miejsca gromadzenia odpadów stałych od granicy sąsiedniej działki drogowej nr ewid. 8618 wynosi 1,3 m. Najmniejsza odległość projektowanego miejsca gromadzenia odpadów stałych od okien i drzwi do budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi wynosi 31,8 m (od istniejącego budynku szkoły podstawowej zlokalizowanego na dz. nr ewid. 737/2, 8618). Ze względu na funkcję projektowanego budynku zaplecza szatniowego tzn. nie przeznaczonego na pobyt ludzi, nie określa się odległości od miejsca gromadzenia odpadów stałych.

Mur oporowy projektowany jako dodatkowy element projektu pierwotnego stanowiący ścianę żelbetową (beton hydrotechniczny W8) o grubości 25cm w przekroju „L”. Zaprojektowany mur posiada długość wynoszącą 11,5 m. Projektowany mur oporowy w całości ma wysokość 2,0m z czego część nadziemna to 0,8 m kształtowane zgodnie z częścią rysunkową. Mur oporowy sytuuje się północnej części terenu inwestycji tj. przy płycie boiska sportowego w odległości 1,5 m od projektowanego budynku. Mur nie powoduje przesłaniania, zaciemniania oraz żadnego innego oddziaływania na działki sąsiednie. Mur z uwagi na przewyższenie nad terenem urządzonym należy zabezpieczyć balustradą. Rozkopy niezbędne do wykonania muru oporowego nie będą wymagały wejścia na teren działki sąsiedniej. Do wykonania muru oporowego należy stosować ściany typu larsen lub inne podobne grodzie do głębokości projektowanego posadowienia. Mur zostanie odwodniony zgodnie z polską normą PN-B-03010:1983 poprzez podwójny dren ssący z którego woda zostanie odprowadzona do istniejącego rowu otwartego zlokalizowanego na terenie inwestycji. Wskazane jest wykonanie wokół budynku systemu drenów opaskowych zbierających i odprowadzających wody opadowe do istniejącego rowu. Zaprojektowano drenaż wykonany z rur drenarskich perforowanych z filtrem z włókna naturalnego. Rury drenarskie obsypane kruszywem płukanym (żwirem filtrującym) o frakcji 8-16 mm z zastosowaniem geowłókniny separacyjno-filtrującej. Mur w swojej funkcji ma na celu ukształtowanie jednolite płyty boiska oraz strefy bezpiecznej poza boiskiem.

W ramach inwestycji przewidziano również zarurowanie fragmentu istniejącego rowu otwartego rurami PP DN400. Trasa projektowanego odcinka dł. 9,8m stanowi zakrycie rowu, który należy dodatkowo poddać korytowaniu. Profilowane spadki wynoszące 1% pozwolą na swobodny spływ wód w kierunku dalszej części istniejącego rowu otwartego. Dla wskazanego zakrycia rowu nie jest wymagane pozwolenie wodnoprawne zgodnie z Art. 394. Pkt.1 ust 10. Ustawy Prawo Budowlane

Inwestycja obejmuje również budowę oświetlenia terenu (zasilanego z wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej) wraz z montażem zewnętrznych opraw oświetleniowych na projektowanym budynku (zgodnie z projektem branży elektrycznej).

W ramach zewnętrznej infrastruktury technicznej oraz dla właściwego zapewnienia obsługi komunikacyjnej realizowanej inwestycji zapewniono dojazd do projektowanego budynku poprzez istniejące utwardzenie terenu oraz włączenie komunikacyjne do drogi publicznej o szerokości min. 6,0m, utwardzonym kostką brukową. Zgodnie z zapisami Warunków Technicznych w § 14 ust. 2 gdzie wskazano, że dopuszcza się zastosowanie dojazdu do działek budowlanych w postaci ciągu pieszo-jezdnego, pod warunkiem że ma on szerokość nie mniejszą niż 5 m, umożliwiającą ruch pieszy oraz ruch i postój pojazdów.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU

POWIERZCHNIA TERENU OBJĘTEGO INWESTYCJĄ, CZĘŚĆ DZIAŁEK NR EWID. 736, 737/2, 8618 – 1 329,0m ²			
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU W JEDNOSTCE 61U (pow. terenu objętego wnioskiem 1 157,0m ²)			
RODZAJ ZAINWESTOWANIA	Pow. [m ²]	Udział (projektowane) [%]	wskazniki Wg. MPZP
POWIERZCHNIA TERENU 61U	1 157,0	100,0	-----
ISTNIEJĄCE TERENY UTWARDZONE	271,2	23,5	-----
PROJEKTOWANE TERENY UTWARDZONE	190,8	16,5	-----
ŁĄCZNIE TERENY UTWARDZONE	462,0	40,0	
TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNE	581,5	50,2	Min. 40%
PROJ. POWIERZCHNIA ZABUDOWY	113,5	9,6	Max. 40%
INTENSYWNOŚĆ ZABUDOWY	0,19		0,01 – 0,8
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU W JEDNOSTCE 43U (pow. terenu objętego wnioskiem 138,0m ²)			

RODZAJ ZAINWESTOWANIA	Pow. [m ²]	Udział (projektowane) [%]	wskaźniki Wg. MPZP
POWIERZCHNIA TERENU 43U	138,0	100,0	-----
TERENY UTWARDZONE	14,3	10,4	-----
TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNE	123,7	89,6	-----
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU W JEDNOSTCE 1KDL (pow. terenu objętego wnioskiem 34,0m ²)			
RODZAJ ZAINWESTOWANIA	Pow. [m ²]	Udział (projektowane) [%]	wskaźniki Wg. MPZP
POWIERZCHNIA TERENU 1KDL	34,0	100,0	-----
TERENY UTWARDZONE	7,2	21,2	-----
TERENY BIOLOGICZNIE CZYNNE	26,8	78,8	-----

INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

W związku z planowaną inwestycją obejmującą **zagospodarowanie oraz rewitalizacja terenu sportowo-rekreacyjnego w miejscowości Skomielna Czarna** zmienia się trwałe zagospodarowanie terenu objętego inwestycją stanowiącego część działek nr ew. 736, 737/2, 8618 w m. Skomielna Czarna.

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2020.1333 t.j. z dnia 03.08.2020) wskazuje, że **obszar oddziaływania inwestycji objętej opracowaniem (zawiera) mieści się w całości na terenie inwestycji** tj. dz. nr ew. 736, 737/2, 8618 w miejscowości Skomielna Czarna i nie wykracza poza granice działek inwestycji. Nie stwierdzono uciążliwości planowanej inwestycji na działki sąsiednie zgodnie z zapisami MPZP Gminy Tokarnia dla sołectwa Skomielna Czarna.

Przy określeniu obszaru oddziaływania projektowanych obiektów uwzględniono:

- usytuowanie budynku (§ 10-13, Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07);
- usytuowanie budynku, naturalne oświetlenie – przesłanianie (§ 13, Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07);
- miejsce gromadzenia odpadów stałych (§ 23. ust 1; Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07);
- usytuowanie studni (§31-33,Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07);
- oświetlenie i nasłonecznienie (§60, Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07);
- uzbrojenie techniczne działki i odprowadzenie wód opadowych (§26, Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07);
- usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe § 271 oraz przepisów szczególnych §272 i §273 wg Rozporządzenie Ministra Infrastruktury (Dz. U. 2002 Nr 75, poz. 690);
- Hałas i drgania (wibracje) na podstawie załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami);
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami) a w szczególności § 2 i § 3;
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460) a w szczególności Art. 43. Zasady usytuowania obiektów budowlanych przy drogach;
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227);
- Zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenie gruntu i wód (§ 11 ust.2, Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07);
- Zalewanie wodami opadowymi (§ 11 ust.2, Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07);
- Osuwiska gruntu, lawiny śnieżne (§ 11 ust.2, Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566);

UKSZTAŁTOWANIE I PODŁOŻE TERENU

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 roku. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, przedmiotową inwestycję zalicza się do **I kategorii geotechnicznej** położoną w prostych warunkach gruntowych. W związku z tym wykonano opinię geotechniczną podłoża gruntowego terenu inwestycji. Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono że podłoże stanowią kolejno ziemia urodzajna (na fragmentach wysypany jest tłuczeń) ziemia gliniasta brązowa następnie żwiru gliniaste w warstwie do głębokości 50 cm oraz żwiru pospółkowe i piaszczyste. W poziomie posadowienia budynku nie zaobserwowano występowania sączeń wody gruntowej. Ukształtowanie terenu jest jednolite, bez większych różnic terenowych). Ukształtowanie i budowa terenu jest jednolita i nie wykazuje tendencji do zmian geologicznych. Biorąc pod uwagę powyższe, teren inwestycji nadaje się do zabudowania projektowanym budynkiem. Projektowany poziom posadowienia

spodu fundamentów budynku zaplecza szatniowego zaprojektowano poniżej poziomu przemarzania gruntu na podstawie PN-B-03020: 1981 - Podział na strefy przemarzania gruntów.

WYKOPY, NASYPY, MASY ZIEMNE

Masy ziemne z wykopów powstałe podczas robót budowlanych zostaną zagospodarowane na działce inwestycji poprzez rozplantowanie i zagospodarowanie, jako tereny biologicznie czynne a nadmiar wywieziony poza teren inwestycji w miejsce wskazane przez inwestora. Nachylenie skarp wykopów oraz nasypów należy wykonać w stosunku 1:3 – 1:4. Wykonywanie wszelkiego rodzaju wykopów musi być prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności, prace należy prowadzić szybko, w okresie bezopadowym, ścianki wykopów muszą być podparte, jeżeli są nachylone bardziej niż 1:2. Ściany wykopów należy kształtować tak, aby nie nastąpiło obsunięcie się gruntu. Roboty ziemne wykonywać tak, aby odkład ziemi urobkowej lokalizować poza czynnymi sieciami podziemnymi wskazanymi na mapie do celów projektowych. W trakcie wykonywania wykopów lub nasypów przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego typu koparki, spychacze należy zmieniać jego lokalizację, co jakiś czas by nie doprowadzić do upłynięcia gruntów podłoża pod wpływem drgań. Projektuje się odciecie wód gruntowych w wykopie ściankami szczelnymi ze stalowych wyprasek lub ściankami Larsena oraz pompowanie w przypadku napływu wód do wykopu. Wykonanie niwelacji terenowych związanych z realizacją budynku oraz niezbędnej infrastruktury technicznej w formie dojazdów, dojazdów z uwagi na konfigurację terenu nie zmienia stosunków wodno-prawnych na działkach sąsiednich gdyż wodę opadową będzie odprowadzana i rozsączona na terenie działki inwestycji. Niwelacje nie będą powodować zmian terenowych na działkach sąsiednich gdyż zostaną wykonane z odpowiednimi nachyleniami. Z uwagi na znaczną powierzchnię terenów biologicznie czynnych woda opadowa zostanie w całości zagospodarowana na terenie inwestycji.

SZATA ROŚLINNA

Tereny zieleni w postaci trawnika pozostawia się w ciągłym utrzymaniu. W przypadku zniszczenia istniejącego trawnika należy doprowadzić go do stanu pierwotnego. Teren biologicznie czynny zniszczony podczas robót budowlanych, po zakończonej inwestycji przeznacza się do użytkowania, jako urządzonej zieleni niską w formie trawników urządzonych. Projektuje się rekultywację terenów zdewastowanych podczas robót i w związku z tym należy wykonać humusowanie z wysiewem trawą dywanową. Na działce nie znajdują się drzewa przeznaczone do wycinki.

WPLYW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NA OTOCZENIE

Nie występują ograniczenia oraz warunki wynikające z potrzeb ochrony środowiska, o których mowa w szczególności w art. 73 ustawy z dnia 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami). Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 2015 r (Dz. U. 2016 poz. 71) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko niniejsza inwestycja nie figuruje na liście przedsięwzięć mogących znacząco oraz potencjalnie oddziaływać na stan środowiska naturalnego i nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

Projektowana inwestycja nie wpływa negatywnie na teren inwestycji i jej otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi. Projektowany budynek nie stwarza zagrożeń dla środowiska naturalnego oraz dla życia i zdrowia ludzi. Projektowana inwestycja nie stwarza uciążliwości dla środowiska.

Planowana inwestycja nie leży w obszarze objętym ochroną NATURA 2000 – obszary specjalnej ochrony i nie oddziałuje na niego. Odległość przedmiotowej inwestycji mierzona w linii prostej od najbliższego obszaru NATURA 2000 – obszary specjalnej ochrony wynosi: 16,1km (Pasma Policy PLB120006). Odległość przedmiotowej inwestycji mierzona w linii prostej od najbliższego obszaru NATURA 2000 – Specjalne obszary ochrony wynosi: 10,32km (Raba z Mszanką PLH120093); 14,32km (Luboń Wielki PLH120043).

Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów działka nr ew. 736 posiada użytek:

- **R** (grunty orne) w klasie **V**
- **Ls** (lasy) w klasie **IV**

Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów działka nr ew. 737/2, posiada użytek:

- **Bi** (inne tereny zabudowane)

Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów działka nr ew. 8618, posiada użytek:

- **Dr** (działka drogowa)

W związku z powyższym dla części działki na której zlokalizowano projektowany budynek obejmującej użytek RV nie jest wymagana decyzja wyłączająca grunty z produkcji rolniczej.

ODWODNIENIE TERENU INWESTYCJI

Projektuje się zagospodarowanie wód opadowych w granicach działki inwestycji. Projektowane rozwiązania mają służyć zachowaniu dotychczasowych stosunków wodnych działek przyległych należących do osób trzecich. Woda z powierzchni utwardzonych, zostanie przejęta przez tereny biologicznie czynne na terenie inwestycji. Ze względu na obszar inwestycji, konfigurację, ukształtowanie terenu oraz warunki geotechniczne podłoża zaprojektowano system odwadniający połacie dachowe w postaci rynien oraz rur spustowych odprowadzających wodę na teren biologicznie czynny należący do inwestora. Wody opadowe z terenów utwardzonych zostaną

rozsączone na terenach biologicznie czynnych z obrębem terenu inwestycji. Rozprowadzana na terenie inwestycji woda opadowa nie narusza stosunków wodnych działek przyległych należących do osób trzecich. Znaczący teren obszarów biologicznie czynnych (trawnik pielęgnowany) jest wystarczający do przejęcia wód opadowych z połaci dachowych. Posługując się **wzorem Manninga** (formuła Manninga określająca prędkość średnią cieczy płynącej w przekroju koryta otwartego, w którym ruch cieczy jest jednostajny) wynika, że dla gruntów gliniastych współczynnik chłonności waha się pomiędzy 20-25 l/m² na dobę, którą oblicza się wg wzoru: $P = H + E + \Delta R$, gdzie: P - opad, H - odpływ, E - parowanie, ΔR - różnica retencji (zapasu wody w zlewni) na początku i końcu okresu bilansowego.

Powierzchnia zlewni:

- Powierzchnia terenów utwardzonych **F1= 483,7 m²**
- Powierzchnia dachów **F2 = 259,2 m²**
- Powierzchnie zielone **F3= 732,0m²**

Obliczenia przepływów miarodajnych wód opadowych przeprowadzono metodą natężeń stałych wg wzoru Blaszczyka. Ilość wód opadowych zależy od wartości współczynnika spływu powierzchniowego oraz od natężenia deszczu i od rodzaju powierzchni: **$Q = F \times Y \times q$ [l/s]** gdzie:

- Q - ilość wód opadowych [dm³/s]*
- q - jednostkowe natężenie deszczu [dm³/(s.ha)]*
- F – powierzchnia [m²]*
- Y - współczynnik spływu powierzchniowego*

Obliczenie ilości odprowadzanej wody deszczowej dokonano przy założeniu deszczu o prawdopodobieństwie występowania **p=20% (C=5)** raz na pięć lat i czasie trwania **15 min**. **q= 130 l/sha**- wyznaczone natężenie deszczu dla **C=5 i t=15 min**. Współczynniki spływu powierzchniowego zależą od stopnia szczelności powierzchni zlewni, posłużoną się danymi wg wzoru Blaszczyka:

- Pokrycie dachu dachówką i materiałami podobnymi **Y = 0,9**
- Tereny utwardzone kostką brukową **Y=0,8**
- Tereny zielone **Y=0,1**

Ilość wód opadowych wynosi:

- Q1 = 483,7 x 0,8 x 130/10000 = 5,03 [dm³/min]**
- Q2 = 259,2 x 0,9 x 130/10000 = 3,03 [dm³/min]**
- Q3 = 732,0 x 0,1 x 130/10000 = 0,95 [dm³/min]**

Całkowita ilość wód opadowych i roztopowych odprowadzanych wynosi: **$Q = \Sigma Q_i = 9,01$ [dm³/min]**. Według normy PN-55B-04492 (Grunty budowlane, Badania właściwości fizycznych. Oznaczenie wskaźnika wodoprzepuszczalności) (Grunty budowlane. Oznaczenie kapilarności biernej) grunty spoiste – ziemia gliniasta brązowa, żwiry gliniaste są w stanie wchłoniąć wodę. Łączna powierzchnia biologicznie czynna na terenie inwestycji wynosi **732,0m²**co przekłada się na możliwość przejęcia i infiltracji do podłoża gruntowego **732,0*0,06=43,92dm³/min**. Z powyższych obliczeń wynika że **$Q = \Sigma Q_i = 9,01$ [l/min]** jest mniejsze od możliwości chłonnych gruntów trawiastych na terenie inwestycji które wynoszą **43,92[l/min]**.

Z powyższego wynika, że całość wód zostanie przejęta przez tereny biologicznie czynne na terenie inwestycji. Sposób zagospodarowania wód opadowych ma służyć zachowaniu dotychczasowych stosunków wodnych działek przyległych należących do osób trzecich.

INFORMACJA O WPISIE DO REJESTRU ZABYTKÓW

Teren inwestycji obejmujący działki ew. nr 736, 737/2, 8618 w m. Skomielna Czarna nie leżą w obszarze stref ochrony konserwatorskiej wyznaczonej zapisami MPZP dla Gminy Tokarnia.

DOSTĘPNOŚĆ TERENU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Teren projektowany jako ogólnodostępny dostosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne. W terenie wyznaczono 1 miejsce dla osoby niepełnosprawnej o wym. 3,6x5m zlokalizowane od strony zachodniej budynku.

DANE O WPLYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren inwestycji tj. działki ew. nr 736, 737/2, 8618 w m. Skomielna Czarna, przeznaczone pod inwestycje są położone poza obszarem eksploatacji górniczej i nie oddziałuje na niego.

UZBROJENIE TERENU

Na podstawie wizji w terenie oraz mapy do celów projektowych stwierdzono, że na terenie inwestycji (tj. działek ew. nr 736, 737/2, 8618 w m. Skomielna Czarna) znajduje się podziemna sieć kanalizacji sanitarnej, teletechniczna, elektroenergetyczna, gazowa oraz napowietrzna sieć elektroenergetyczna.

Projektowany budynek zostanie przyłączony do sieci elektroenergetycznej i kanalizacji sanitarnej, a także do projektowanej studni kopanej. Wszelkie przyłącza zostaną wykonane odrębnym opracowaniem zgodnie z Art. 29a [Budowa przyłączy – bez obowiązku zgłoszenia] Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2020.1333 tj. z dnia 03.08.2020). W przypadku kolizji projektowanego budynku z sieciami nieujawnionymi na mapie do celów projektowych powiadomić administratora poszczególnych sieci.

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Zgodnie z mapą do celów projektowych oraz zapisami MPZP Gminy Tokarnia działki nr ew. 736, 737/2, 8618 znajdują się poza zasięgiem obszarów zagrożonych powodziowo.

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ – projekt zagospodarowania terenu

1. Informacje o powierzchni zabudowy, wysokości i liczbie kondygnacji.

Parametry techniczne budynku:

- powierzchnia zabudowy - 113,71 m²,
- powierzchnia wewnętrzna - 188,37 m²,
- wysokość budynku - 7,74 m,
- ilość kondygnacji - 2 nadziemne,
- 0 podziemnych,
- grupa wysokościowa budynku - niski.

2. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

Obiekt pełnić będzie funkcję budynku użyteczności publicznej. Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania budynek zakwalifikowano do ZL. W budynku nie będą występowały strefy pożarowe zakwalifikowane do PM i IN.

3. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy.

4. Klasa odporności pożarowej obiektu:

Budynek z uwagi na swoją wysokość, przeznaczenie i ilość kondygnacji winien spełniać wymagania klasy odporności pożarowej D.

Klasa odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy.

Przykrycie dachu:

Wymagania	<ul style="list-style-type: none">• Stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO;• Klasa odporności ogniowej – RE 30 w pasie 8 m, mierząc od ścian zewnętrznych z oknami sąsiedniego budynku wyższego. Pozostała część przekrycia dachu – nie stawia się wymagań.
Stan projektowany	Układ warstw systemowego przekrycia dachowego z wierzchnią warstwą z blachy płaskiej na rąbek. Zaprojektowany system przekrycia dachowego zapewniać będzie klasę odporności ogniowej RE 30 oraz nierozprzestrzenianie ognia. Producent przekrycia dachowego deklaruje nierozprzestrzenianie ognia zapewniając klasę $B_{ROOF(H)}$ badaną zgodnie z Polską Normą PN-ENV 1187: 2004" Metody badań oddziaływania na ognia zewnętrznego na dachy; badanie 1.

Ściany zewnętrzne

Wymagania	<ul style="list-style-type: none">• Stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO;• Klasa odporności ogniowej - EI 30, dotyczy pasa międzykondygnacyjnego o wysokości min. 80 cm.
Stan projektowany	<p>Ściany warstwowe o konstrukcji żelbetowej oraz murowanej z pustaków ceramicznych gr. 25 cm. Ściany od strony wewnętrznej pokryta tynkiem cementowo – wapiennym gr. 15 mm. Od strony zewnętrznej ściany izolowane termicznie warstwą termoizolacyjną z EPS/wełna mineralna wykonanej w technologii ETICS. Okładziną zewnętrzną ścian zewnętrznych stanowić będzie tynk cienkowarstwowy oraz okładziny elewacyjne. Ściany zaprojektowano z wykorzystaniem maksymalnego wskaźnika nośności nieprzekraczającego 0,6, co zapewnia klasę odporności ogniowej REI 120.</p> <p>Elementy okładzin elewacyjnych mocowane będą do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 30 min.</p> <p><u>Procentowy udział powierzchni ścian o klasie odporności ogniowej E.</u></p> <p>Wszystkie ściany zewnętrzne posiadają na swoich powierzchni więcej niż 65% o wymaganej klasie odporności ogniowej.</p> <p><u>Wysokość pasa międzykondygnacyjnego</u></p> <p>Wszystkie rodzaje ścian zewnętrznych zapewniają wymaganą wysokość pasa międzykondygnacyjnego - 80 cm.</p>

5. Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem, w tym informacje dotyczące pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej.

W obiekcie oraz przyległych przestrzeni zewnętrznych nie będą tworzyć się mieszaniny z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon wybuchają. W budynku nie będą znajdowały się instalacji i urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki.

6. 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.

Budynek usytuowany jest na terenie placówki obejmujący działki nr 736 w obrębie ewidencyjnym Skomielna Czarna [120908_2.0003], w jednostce ewidencyjnej Tokarnia [120908_2].

Teren inwestycji sąsiaduje z terenem:

od strony północnej	<ul style="list-style-type: none"> • dz. nr 735 – działka niezbudowana (użytek leśny Ls), • dz. nr 734 – działka niezbudowana (użytek leśny Ls), • dz. nr 731 – działka zbudowana,
od strony zachodniej	<ul style="list-style-type: none"> • dz. nr 730/1 – działka zbudowana, • dz. nr 729 – działka budowlana niezabudowana,
od strony południowej	<ul style="list-style-type: none"> • dz. nr 8618 – działka drogowa,
od strony wschodniej	<ul style="list-style-type: none"> • dz. nr 737/2 – działka budowlana zabudowana.

6.1 Odległość od sąsiadujących obiektów budowlanych

Usytuowanie obiektu względem sąsiedniej zabudowy należy analizować łącznie z częścią graficzną – Projekt zagospodarowania działki rys. PZT.

Parametry projektowanego budynku wpływające na odległości dopuszczalne

Rodzaj obiektu z uwagi na przeznaczenie	ZL,
Gęstość obciążenia ogniowego	-
Pomieszczenie zagrożone wybuchem	nie występuje
Stopień rozprzestrzeniania ognia przez przekrycie dachowe	NRO
Stopień rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne	NRO
Procentowy udział ścian o wymaganej klasie odporności ogniowej (E).	Zewnętrzne ściany budynku posiadają na powierzchni więcej niż 65% wymaganą klasę „E” odporności ogniowej.
Ściany oddzielenia przeciwpożarowego	Występują o klasie odporności ogniowej REI 120, lokalizacja wg części graficznej.

Parametry sąsiednich budynków wpływające na odległości dopuszczalne

Charakterystyka pożarowa sąsiednich budynków							
Nr bud.	Lokalizacja.	Rodzaj budynku	Gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m ²]	Stopień rozprzestrzeniania ognia		Pom. zagrożone wybuchem	*Procentowy udział ścian o wymaganej klasie odporności ogniowej (E)
				Ściany zewnętrzne	Przekrycie dachu		
1	737/2	ZL szkoła	-	NRO	NRO	brak	> 65%
* Procentowy udział ścian o wymaganej klasie odporności ogniowej (E) określono dla ścian zwróconych w kierunku projektowanego budynku.							

Odległość między zewnętrznymi ścianami budynków, niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, a mające na powierzchni więcej niż 65% klasę odporności ogniowej (E) wymaganą dla budynków, dla których określa się odległość, bez pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz ze ścianami zewnętrznymi i przekryciem dachu nierozprzestrzeniającym ognia, są nie mniejsze niż wymagane odległości określone w poniższej tabeli:

ZL	IN	PM		
		Q≤1000	1000<Q≤4000	Q> 4000
8 m	8 m	8 m	15 m	20 m

Zapewniono wymagane odległości określone w powyższej tabeli zmniejszone o 50% w stosunku do ścian, które tworzą między sobą kąt 60° lub większy, lecz nie większy niż 120° i nie ograniczono powyższych odległości w stosunku ścian, które tworzą między sobą kąt nie mniejszy niż 120° i które stanowią element oddzielenia przeciwpożarowego spełniające klasę odporności ogniowej dla obu budynków. W sąsiedztwie nie znajdują się budynki dla których zwiększa się minimalną odległość pomiędzy budynkami:

- z pomieszczeniami zagrożenia wybuchem,
- ze ścianami i przykryciami dachów rozprzestrzeniającymi ogień
- ze ścianami zewnętrznymi zwrócone w kierunku przedmiotowego budynku posiadającymi na powierzchni mniej niż 65% klasę odporności ogniowej (E) wymaganej dla tych budynków.

Elementy oddzielenia przeciwpożarowego

Budynek od strony wschodniej zbliżony będzie do budynku szkoły na odległość mniejszą niż wskazano w powyższej tabeli. Ściany zewnętrzne przedmiotowego budynku, w pasie 8 m, mierząc od ścian zewnętrznych sąsiedniego budynku stanowią będą element oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 i wykonana będą w pełni z materiałów niepalnych, w tym również termoizolacja ściany. Występujące w niej otwory zamykane będą oknami i drzwiami o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 60, a ich łączna powierzchnia nie będzie przekraczać dopuszczalnej powierzchni 15 % ściany oddzielenia przeciwpożarowego.

Odporność ogniowa dachu.

Dach przedmiotowego budynku w pasie 8 m, mierząc od ścian zewnętrznych z otworami sąsiedniego budynku wyższego, spełniać będą klasę odporności ogniowej:

- konstrukcja dachu – R 30,
- przekrycie dachu – RE 30.

6.2 Usytuowanie budynku względem sąsiednich niezabudowanych działek budowlanych:

Teren inwestycji, na którym usytuowany zostanie przedmiotowy budynek sąsiaduje bezpośrednio z działką budowlaną niezabudowaną nr 729. Odległość ścian zewnętrznych przedmiotowego budynku, niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, od granic ze sąsiednimi niezabudowanymi działkami budowlanymi wynosić będzie co najmniej połowę odległości określonej w powyższej tabel, przyjmując, że na działce niezabudowanej będzie usytuowany budynek o przeznaczeniu określonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, przy czym dla budynków PM przyjęto, że będzie on miał gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej Q większą od 100 MJ/m², lecz nie większą niż 4000 MJ/m².

6.3 Usytuowanie budynku względem lasu:

Teren inwestycji sąsiaduje z gruntami leśnymi określonymi na mapie zasadniczej, jako lasy (Ls). Przedmiotowy budynek oddalono od konturu gruntów leśnych na odległość większą niż wymagana odległość 12 m.

Obiekt z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe usytuowano zgodnie z wymaganiami § 271 oraz z przepisami szczegółowymi zawartymi w § 272 i § 273 rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1225).

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

Budynek zgodnie z rozporządzeniem 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) wymagają przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm³/s lub 100 m³ w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

UWAGA:

Inwestor zobowiązany jest do wykonania w/w zabezpieczenia obiektu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru lub do uzyskania stosownego postanowienia Komendanta Wojewódzkiej Straży Pożarnej w sprawie rozwiązań innych niż wskazane w rozporządzeniu.

Budynek nie wymaga doprowadzenia drogi pożarowej spełniającej wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipiec 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (DZ. U. Nr 124 poz. 1030). Do budynku zaprojektowano dojście i dojazd poprzez zjazd z drogi publicznej i wewnętrzny układ komunikacyjny zapewniający dojazd do budynku.

8. 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 zagospodarowania działki lub terenu.

Nie stosowano.

Projektował:

.....
 arch. **Grzegorz Mirek**
Uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń nr ewid. MPOIA/040/2010

PROJEKT BUDOWLANY ZAMIENNY
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa obiektu budowlanego:

BUDOWA ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO, MURU OPOROWEGO, STUDNI, CHODNIKÓW, PARKINGU, BOISK, KORTU TENISOWEGO, KANALIZACJI OPADOWEJ ORAZ POZOSTAŁEJ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ W RAMACH REWITALIZACJI TERENU SPORTOWO-REKREACYJNEGO ORAZ ROZBIÓRKĄ BUDYNKU GOSPODARCZEGO.

Inwestor:

GMINA TOKARNIA

32-436 TOKARNIA 380

Adres obiektu budowlanego:

SKOMIELNA CZARNA

działka ew. nr **736, 737/2, 8618**

obręb ewidencyjny **Skomielna Czarna** [0003], jednostka ewidencyjna **Tokarnia** [120908_2]

Projektant :

.....

arch. Grzegorz Mirek

Uprawnienia budowlane w specjalności

architektonicznej do projektowania

bez ograniczeń nr ewid. MPOIA/040/2010

Adres: 32-432 Pcim 1176

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Wykonany na podstawie (Dz. U. 2012.462 z dnia 27.04.2012 ze zm.) zgodny z artykułem §11.1 u. 2 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Zmiany w projekcie architektoniczno-budowlanym w stosunku do projektu pierwotnego zatwierdzonego ostateczną decyzją nr 104/2013 (znak: AB.6740.1187.2012) z dnia 19.02.2013 r.:

1. Zmiana charakterystycznych parametrów budynku: kubatury, wysokości, długości i szerokości
2. Zmiana sposobu użytkowania budynku

PARAMETR	PROJEKT PIERWOTNY	PROJEKT ZAMIENNY
Długość budynku	8,0m	14,55m
Szerokość budynku	5,3m	7,8m
Wysokość budynku	4,75m	7,74m
Kubatura	166,4m ³	647,0m ³
Kąt nachylenia dachu	35°	40°
Ilość kondygnacji	1	1 + poddasze

PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

Projektuje się budowę budynku zaplecza szatniowego wraz z instalacjami: wodno-kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, elektryczną oraz z zewnętrzną infrastrukturą techniczną obejmującą: wewnętrzny układ komunikacyjny (dojścia). Inwestycja mieści się na terenie działek nr ew. **736, 737/2, 8618** w miejscowości Skomielna Czarna (Gmina Tokarnia, powiat Myślenicki, województwo Małopolskie). Budynek będzie pełnił funkcję zaplecza szatniowego dla istniejącego terenu sportowego. Program użytkowy budynku obejmuje parter, gdzie zlokalizowane są szatnie wraz z umywalniami oraz sanitariatami, pomieszczenie sędziego, WC dla niepełnosprawnych i pomieszczenia techniczne. Na poziomie poddasza znajdują się pomieszczenia magazynowe gdzie zakłada się przebywanie tych samych osób do 2 godzin (pomieszczenia nie przeznaczone na pobyt). Komunikację między kondygnacyjną zapewniają schody stałe żelbetowe. Wejście główne do budynku zlokalizowano od strony południowo-zachodniej i jest chronione przez zastosowanie podcienia oraz przedsionka.

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE BUDYNKU

(wg. PN-ISO9836:2015-12 i Rozp. MTBiGM z 25 kwietnia 2012r)

Powierzchnia zabudowy: 113,5m²

Powierzchnia użytkowa kondygnacji:

a) parter..... 85,1 m²

b) poddasze 75,0 m²

Suma powierzchni użytkowych 160,1 m²

Powierzchnia całkowita..... 227,0 m²

Kubatura brutto budynku 647,0 m³

Projektowana wysokość budynku:

Wysokość do kalenicy (od poziomu terenu przy wejściu do najwyższej położonej kalenicy budynku) 7,74m

Łączna ilość kondygnacji 2 kondygnacje (parter + poddasze)

Wysokość kondygnacji w świetle:

a) parter..... 2,77 m

b) poddasze 2,6 m

Nachylenie połaci dachowych..... 40°=83,91%

Szerokość budynku 7,8m

Długość budynku 14,55 m

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ WRAZ Z PODZIAŁEM POWIERZCHNI

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PARTERU		
NR	POMIESZCZENIE	POW. [m2]
0,1	KOMUNIKACJA	14,0
0,2	SZATNIA 1	12,9
0,3	UMYWALNIA 1	10,8
0,4	WC NP	4,4
0,5	UMYWALNIA 2	4,6
0,6	POM. SĘDZIEGO	5,2
0,7	POM. SPRZĄTACZKI	3,6
0,8	POM. TECHNICZNE	6,5
0,9	UMYWALNIA 3	10,9
0,10	SZATNIA 2	12,2
SUMA PARTER		85,1 m²

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PODDASZA		
NR	POMIESZCZENIE	POW. [m2]
1,1	MAGAZYN	57,5
1,2	TOALETA	4,6
1,3	MAGAZYN	5,1
1,4	KOMUNIKACJA	7,8
SUMA PODDASZE		75,0 m²
SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH		160,1 m²

FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJE OBIEKTU BUDOWLANEGO, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY

Budynek posiada formę architektoniczną, która dobrze komponuje się z sąsiednią zabudową i poprzez użycie materiałów wykończeniowych dobrze koresponduje z nią. Budynek posiada rzut na planie prostokąta, przykryty dachem dwuspadowym o symetrycznym kącie nachylenia głównych połaci 40°. Budynek wpisuje się gabarytowo w otaczający krajobraz nie dominując nad nim. Sąsiednie budynki posiadają znacznie wyższą wysokość. Posadzka parteru znajduje się na poziomie projektowym +0,02 m nad poziomem terenu przyległego. Pokrycie dachowe zaprojektowano z blachodachówki płaskiej w kolorze grafitowym. Elewacje w kolorystyce białej wraz z akcentami z okładziny kamiennej w kolorystyce naturalnej, akcenty w formie boniowania na ścianach szczytowych budynku. Kalenica budynku sytuowana osiowo i równolegle do dłuższego boku budynku. Wejście główne do budynku zlokalizowano od strony południowo-zachodniej, pozostałe wejścia stanowią wejścia dodatkowe. Wokół budynku zaprojektowano utwardzoną opaskę chroniącą elewację budynku. W budynku zaprojektowano okna o odpowiedniej ekspozycji. Okna zapewniają odpowiednie nasłonecznienie pomieszczeń zgodnie z treścią Warunków Technicznych (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07). Projektuje się doświetlenie pomieszczeń w ilości co najmniej 1:8 (licząc stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnicy, do powierzchni podłogi) co daje minimum określone w przepisach techniczno-budowlanych. Wszystkie okna projektuje się otwierane do wewnątrz. Komunikację pionową między kondygnacjami zapewniają schody wewnętrzne.

SPOSÓB SPEŁNIENIA WYMAGAŃ PODSTAWOWYCH DOTYCZĄCYCH:**a) bezpieczeństwa konstrukcji,**

Zaprojektowano układ nośny budynku w oparciu o ściany konstrukcyjne wykonane z pustaków z ceramiki poryzowanej oraz słupy żelbetowe wraz z podciągami żelbetowymi. Budynek posadowiono na fundamentach bezpośrednich poprzez ławy, ściany i stopy fundamentowe. Zastosowano hydroizolację elementów szczególnie

narażonych na szkodliwe działanie czynników atmosferycznych (wilgoć gruntowa). Strop żelbetowy monolityczny nad parterem wsparty na ścianach oraz podciągach. Dach zaprojektowany w konstrukcji drewnianej zabezpieczonej do klasy NRO (wieżba dachowa) wg proj. branży konstrukcyjnej. Otulinę prętów zbrojeniowych zaprojektowano zgodnie z PN-B-03264:2002. Grubość otuliny zapewnia odporność na agresywności środowiska pracy elementu konstrukcji, stopnia zabezpieczenia przeciwpożarowego, klasy betonu, projektowanego okresu użytkowania obiektu i względów konstrukcyjnych.

b) bezpieczeństwa pożarowego,

Budynek zaliczany jest do jednej kategorii zagrożenia pożarowego z uwagi na przeznaczenie: **ZLIII** – użyteczności publicznej, niezakwalifikowane do ZLI i ZLII. Zgodnie z postanowieniami § 212 ust. 2 oraz ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – budynki niskie zaliczone do kategorii ZL III zagrożenia ludzi, powinny być wykonane w klasie „D” odporności pożarowej z elementów konstrukcyjnych nie rozprzestrzeniających ognia.

Rozwiązania funkcjonalno-techniczne służące zapewnianiu bezpieczeństwa użytkownikom zaprojektowano zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi. Główna konstrukcja nośna budynku oraz biegi i spoczniki wykonane z materiałów niepalnych i posiadają klasę odporności ogniowej R 30. Ściany wewnętrzne i strop o odporności ogniowej REI 30. Elementy konstrukcyjne więźby dachowej zabezpieczone do stopnia niezapalności wg. klasy reakcji na ogień PN-EN 13501-1:2008 preparatem np. KUPRAFUNG - UNIEPALNIACZ - roztwór 50%, lub TYTAN Impregnat ognioochronny, min. B-s2, d0. Dach pokryty blachą na rąbek tj. materiałem nierozprzestrzeniającym ognia. Szczegóły dotyczące bezpieczeństwa pożarowego zostały opisane w dziale „Warunki ochrony przeciwpożarowej”. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

c) bezpieczeństwa użytkowania.

Zaprojektowano nawierzchnię dojść do budynku z materiałów niepowodujących niebezpieczeństwa poślizgu (antypoślizgowych). Zaprojektowano posadzki antypoślizgowe, stopnie biegów schodowych wyróżniono graficznie od pozostałej części klatki schodowej. Zaprojektowano pochyty wraz z balustradą od strony otwartej o wysokości 1,1 m. Na balkonie zastosowano balustrady do wysokości 110cm od strony otwartej. Instalacja wodociągowa ciepłej wody musi umożliwiać przeprowadzanie okresowej dezynfekcji metodą fizyczną i dlatego zaprojektowano możliwość uzyskania w punktach czerpalnych temperatury wody nie niższej niż 70°C i nie wyższej niż 80°C. Zapewniono dostęp na dach poprzez zamontowanie wyłazu dachowego o wym. 86x87m w świetle. Skrzydła drzwiowe zaprojektowano z materiału zapewniającego bezpieczeństwo użytkowania w przypadku stłuczenia (szkło klejone hartowane).

d) odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,

Zapewniono poprzez zabezpieczenie zanieczyszczeń sanitarnych, gromadzenia odpadów, ich selekcje i utylizację, zapewnienie właściwego oświetlenia światłem dziennym i sztucznym, zapewnienie właściwej wentylacji pomieszczeń. W łazienkach zaprojektowano ściany wykończone płytkami ceramicznymi zmywalnymi. Na parterze jest zapewniony dostęp do zespołu higieniczno-sanitarnego. Okna posiadają zapewnione otwieranie i przewietrzanie pomieszczeń. Zaprojektowane zestawy szklane zapewniają ochronę przed nadmiernym nagrzewaniem pomieszczeń i jednocześnie zapewniają odpowiednią izolacyjność termiczną. Wszystkie pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi mają zapewnione naturalne oświetlenie – stosunek powierzchni okien do powierzchni podłogi wynosi minimum 1:8, a w pozostałych pomieszczeniach ze względu na przeznaczenie 1:12. We wszystkich pomieszczeniach jest zapewnione oświetlenie sztuczne zapewniające odpowiednią ilość LUX’ów na metr powierzchni oświetlanej. Materiały wykończeniowe podłóg w pomieszczeniach muszą posiadać niezbędne atesty i wymagane walory użytkowe zgodne z przeznaczeniem pomieszczenia. W zakresie ochrony środowiska zaprojektowano budynek z materiałów posiadających niską energię wbudowaną, zastosowano ogrzewanie grzejnikami konwektorowymi.

e) ochrony przed hałasem i drganiami,

Poziom hałasu nie przekroczy dopuszczalnego określonego w przepisach odrębnych oraz normie PN-B- 02151-3:1999 „Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach i izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania”. Ochrona przed dźwiękami powietrznymi pochodzącymi z zewnątrz budynku zapewniona poprzez zaprojektowanie przegród zewnętrznych wraz z oknami i zestawami szklanymi trzyszybowymi dwukomorowymi z odpowiednimi przestrzeniami międzyszybowymi spełniające warunki ochrony akustycznej na poziomie określonej w polskich normach.

f) odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii;

Zaprojektowano przegrody zewnętrzne składające się z pustaka ceramicznego poryzowanego o grubości 25 cm bez spoiny pionowej łączonej na pióro-wpust np. Porotherm 25 P+W o współczynniku przenikania ciepła $U=1,03 \text{ W/m}^2\text{K}$ z ociepleniem styropianem EPS grafitowym np. Termoorganika TERMONIUM fasada o współczynniku przenikania ciepła $U=0,032 \text{ W/m}^2\text{K}$, co łącznie daje przegrodę o współczynniku przenikania ciepła na poziomie $U=0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$. Podłoga na gruncie z izolacją termiczną o łącznej grubości 15 cm styropianem twardym EPS 200 np. Austrotherm 30 ($\max \lambda=0,036 \text{ [W/mK]}$) zapewnia odpowiednią izolacyjność termiczną. Dach ocieplono między krokiewkami i pod krokiewkami matami z wełny mineralnej o współczynniku przenikania ciepła $U=0,036 \text{ [W/m}^2\text{K]}$ o łącznej grubości 16cm+6cm, co daje izolacyjność termiczną na poziomie $U=0,1558 \text{ [W/m}^2\text{K]}$. Okna zaprojektowano wyposażone w szklenie zewnętrzne, które należy wykonać szybami zespolonymi dwukomorowymi trzyszybowymi, ciepłochronnymi, bezpiecznymi, ze składowym szkłem refleksyjnym. Wszystkie zastawy szklane muszą mieć przestrzenie międzyszybowe z wypełnieniem 90% Argon w zestawach szklanych stosować ciepłą ramkę dystansową gr.14mm chromatech ultra w kolorze czarnym uszczelniającą krawędzie szyb zespolonych i zapewniając izolację termiczną całości zestawu. Okna zaprojektowano o współczynniku przenikania ciepła $U=0,9 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ – wartość podana dla zestawu. Oprawy oświetleniowe wewnętrzne wyposażono częściowo w żarówki typu Led minimalizujące zużycie energii elektrycznej. Oświetlenie musi posiadać raport z badania fotobiologicznego. Zgodnie z Warunkami Technicznymi i zapisami w § 329. [Maksymalna wartość wskaźnika EP] projektowany budynek nie przekroczy maksymalnej wartości wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną $EP=45 \text{ [kWh/(m}^2\text{/rok)]}$.

WARUNKI UŻYTKOWE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU, W SZCZEGÓLNOŚCI W ZAKRESIE:

a) zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników,

Zaopatrzenie projektowanego budynku w wodę z projektowanej studni kopanej. Energia elektryczna dostarczona poprzez przyłącz, którego opracowanie zostanie wykonane odrębnym opracowaniem w II etapie przez zakład energetyczny zgodnie z Art. 29a [Budowa przyłączy – bez obowiązku zgłoszenia] Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2020.1333 tj. z dnia 03.08.2020). Energia cieplna zapewniona zostanie poprzez grzejniki konwekcyjne umieszczone w każdym pomieszczeniu. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie za pomocą zasobników z grzałką elektryczną zgodnie z projektem instalacji.

b) usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów;

Odprowadzenie ścieków z wewnętrznej kanalizacji sanitarnej będzie realizowane poprzez projektowany przyłącz do istniejącej sieci kanalizacyjnej zgodnie z odrębnym opracowaniem w II etapie zgodnie z Art. 29a. Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U.2020.1333 tj. z dnia 03.08.2020). Woda opadowa rozprowadzona zostanie na teren biologicznie czynny należący do inwestora. Nie przewiduje się powstawania odpadów wykraczających poza uciążliwość obiektu i terenu inwestycji. Odpady należy składować w pojemnikach lub kontenerach (miejsce wskazane na projekcie zagospodarowania terenu) z zamykanymi otworami wrzutowym umieszczonych w miejscu wyznaczonym. Pojemniki opróżniać cyklicznie przez służby porządkowe zgodnie z terminem odbioru wyznaczonym przez Urząd Gminy Tokarnia.

c) możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych, w szczególności w zakresie szerokopasmowego dostępu do Internetu;

Istnieje możliwość przyłączenia budynku do usług telekomunikacyjnych w tym do szerokopasmowego Internetu.

MOŻLIWOŚĆ UTRZYMANIA WŁAŚCIWEGO STANU TECHNICZNEGO.

Rozwiązania projektowe zapewniają możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego obiektu. Nie stosuje się rozwiązań z zakresu budownictwa ogólnego oraz instalacji sanitarnych i elektroenergetycznych, które nie są w zgodzie z obowiązującymi przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej. Do obowiązku użytkownika i zarządcy obiektów należy utrzymanie właściwego stanu technicznego obiektów, po przekazaniu ich do użytkowania, przeprowadzanie odpowiednich przeglądów, ocen oraz bieżących remontów, wymaganych przez prawo. Inwestor zobowiązany jest do utrzymania obiektu w odpowiednim stanie technicznym zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2020.1333 tj. z dnia 03.08.2020).

SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z TEGO OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH;

Komunikacja zewnętrzna odpowiednio utwardzona oraz posiadająca nachylenia nie większe jak 5% umożliwiającą dostęp do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (zgodnie z definicją).

SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY ZE SZCZEGÓLNYMI POTRZEBAMI, O KTÓRYCH MOWA W USTAWIE Z DNIA 19 LIPCA 2019 R. O ZAPEWNIANIU DOSTĘPNOŚCI OSOBOM ZE SZCZEGÓLNYMI POTRZEBAMI;

Budynek posiad pomieszczenia przeznaczone na pobyt w poziomie parteru w związku z czym planuje się zapewnianie dostępu osobom ze szczególnymi potrzebami zgodnie z treścią art. 3, 4, 5 Ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz.U.2019.09.05). W zakresie dostępności architektonicznej do poziomu parteru budynku przewidziano zapewnienie:

- a) wolnych od barier poziomych i pionowych przestrzeni komunikacyjnych budynku
- b) instalacji urządzeń lub zastosowania środków technicznych i rozwiązań architektonicznych w budynku, które umożliwiają dostęp do wszystkich pomieszczeń, z wyłączeniem pomieszczeń technicznych,
- c) informacji na temat rozkładu pomieszczeń w budynku w sposób wizualny i dotykowy lub głosowy,
- d) wstępu do budynku osobom korzystającym z psa asystującego, o którym mowa w art. 2 pkt 11 ustawy z dnia 27 sierpnia 1997 r. o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudniania osób niepełnosprawnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1172 i 1495),
- e) osobom ze szczególnymi potrzebami możliwości ewakuacji lub uratowania ich w inny sposób.

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY;

W budynku nie będzie wykonywana praca w rozumieniu Kodeksu Pracy Dz.U. 1974 Nr 24 poz. 141 Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r.

OCHRONĘ LUDNOŚCI, ZGODNIE Z WYMAGANIAMI OBRONY CYWILNEJ

Obiekt nie jest związany z ochronnością państwa.

OCHRONĘ OBIEKTÓW WPISANYCH DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ OBIEKTÓW OBJĘTYCH OCHRONĄ KONSERWATORSKĄ

Budynek objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie jest objęty ochroną konserwatorską. Nie znajduje się też w strefie ochrony konserwatorskiej.

ODPOWIEDNIE USYTUOWANIE NA DZIAŁCE BUDOWLANEJ;

Projektowany budynek wraz z elementami zagospodarowania terenu został usytuowany na działce budowlanej w sposób zgodny z Warunkami Technicznymi (Dz.U.2019.1065 tj. z dnia 2019.06.07). Nie naruszono również przepisów związanych z ochroną przeciwpożarową obiektów oraz z lokalizacją obiektów w odniesieniu do dróg publicznych. Lokalizacja budynku na działkach zapewnia minimalne odległości ustanowione w przepisach techniczno – budowlanych.

POSZANOWANIE, WYSTĘPUJĄCYCH W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU, UZASADNIONYCH INTERESÓW OSÓB TRZECICH, W TYM ZAPEWNIENIE DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ;

Włączenie komunikacyjne do drogi publicznej zostanie zapewnione przez istniejący zjazd z drogi powiatowej. Na terenie inwestycji dostęp zapewniony przez istniejącą oraz projektowaną wewnętrzną komunikację kołową i pieszą. Inwestycja nie powoduje przesłaniania ani zacieniania pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach na działkach sąsiednich. Minimalne odległości ścian od granic działek sąsiednich są zachowane. Żadne z planowanych robót nie wymagają konieczności wejścia na nieruchomości sąsiednie.

Projektowana budowa budynku wraz z elementami zagospodarowania działki nie naruszają występujących w obszarze obiektów uzasadnionych interesów osób trzecich. Projektowany obiekt wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną nie pozbawia osobom trzecim:

- dostępu do dróg publicznych,
- dostępu do wodociągów,
- dostępu do kanalizacji ogólnospławnej,
- dostępu do punktów odbioru energii,
- dopływu światła do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi znajdujących się na działkach sąsiednich
- dostępu do łączności radiowej, telewizyjnej oraz telefonicznej,

Rozwiązania techniczne w obiekcie oraz zagospodarowaniu działki zostały zaprojektowane w sposób:

- chroniący interesy osób trzecich przed nadmiernym hałasem wydobywającym się z wewnątrz budynków podczas prawidłowego użytkowania,
- niegenerujący uciążliwych dla osób trzecich wibracji,
- niegenerujący uciążliwych dla osób trzecich zakłóceń elektrycznych,
- niegenerujący uciążliwego dla osób trzecich promieniowania,
- ograniczający zanieczyszczenie powietrza do nie uciążliwego dla osób trzecich,
- ograniczający zanieczyszczenie wody do nie uciążliwego dla osób trzecich,
- ograniczający zanieczyszczenie gleby do nie uciążliwego dla osób trzecich

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA OSÓB PRZEBYWAJĄCYCH NA TERENIE BUDOWY

Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy zostały opisane w części opracowania poświęconej „Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” – wytycznych do Planu BIOZ. W trakcie prac należy zapewnić nadzór kierownika, który w oparciu o przepisy szczegółowe i informację BIOZ wykona plan BIOZ.

UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO, ZASTOSOWANE SCHEMATY KONSTRUKCYJNE (STATYCZNE)

Budynek zaprojektowany w układzie konstrukcyjnym krzyżowym. Ściany nośne usytuowane są równolegle oraz prostopadle do osi budynku. Konstrukcja dachowa drewniana tradycyjna więźba dachowa zgodnie z opisem i rysunkami części architektonicznej oraz konstrukcyjnej. Stropy projektuje się oparte na ścianach oraz podciągach. Stropy projektuje się, jako płyty krzyżowo zbrojone oparte na całym obwodzie. Obciążenie ze stropów na fundamenty przenoszą ściany nośne i słupy żelbetowe. Dla budynku zaprojektowano fundamenty bezpośrednie w postaci ław fundamentowych pod ścianami nośnymi oraz stóp fundamentowych pod słupami. Podstawowe elementy związane z projektowanym układem konstrukcyjnym zostały określone w opracowaniach branżowych (projekt konstrukcji). Wspomniane opracowanie zawiera informacje związane z założeniami zastosowanych schematów konstrukcyjnych, obliczania statyczne konstrukcji, wyniki oraz szczegółowe rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.

ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE ORAZ KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW OBIEKTU

Ławy fundamentowe, stopy fundamentowe – żelbetowe monolityczne wylewane na budowie. Na projektowanych ławach i stopach fundamentowych stosować hydro-izolacje w postaci 1 x papy i 2 x lepiku (lepik-papa-

lepik), dopuszcza się zastosowanie na elementy podziemne betonu nienasiąkliwego, wodoszczelnego o stopniu wodoszczelności min. W8. Projektuje się ławy i stopy fundamentowe żel-bet według rzutu fundamentów oraz projektu konstrukcji. Pod stopy oraz ławy fundamentowe projektuje chudy beton gr. 10 cm w klasie C12/B15.

Ściany i słupy fundamentowe – żelbetowe monolityczne wylewane na budowie konstrukcyjnie połączone z ławami i stopami fundamentowymi. Szczegóły materiałowe oraz zbrojenie w projekcie budowlanym konstrukcji. Ściany fundamentowe zewnętrzne należy izolować termicznie zgodnie z opisem przegród budowlanych. Na wszystkich ścianach zastosować hydroizolację (dopuszcza się zastosowanie na elementy podziemne betonu nienasiąkliwego, wodoszczelnego w stopniu wodoszczelności minimum W8) i termoizolację ze styropianu EPS100 oraz na fragmencie z hydrofobizowanej skalnej wełny mineralnej. Na ściany fundamentowe zastosować obustronną hydroizolację. Termoizolacja zastosowana do izolacji fundamentowych ścian żelbetowych należy kleić klejem zbrojonym włóknem o wysokiej przyczepności. Dla schodów projektuje się fundamenty w formie ścian fundamentowych. Izolacja pionowa i pozioma ścian fundamentowych wykonana preparatami dyspersyjnymi (wodnymi) np. system izolacji powłokowych Izohan. W miejscach połączenia wszystkich słupów żelbetowych ze stopami fundamentowymi należy bezwzględnie zastosować na ich połączeniu izolację mineralną - krystaliczną w postaci zaprawy-szlamu uszczelniającego.

UWAGA:

Wewnątrz ścian fundamentowych jako warstwę bezpośrednio pod chudym betonem projektuje się kruszywo 0-63 jako zasypka wewnątrz ścian fundamentowych. Nie dopuszcza się wypełnienia wewnątrz oraz na zewnątrz ław fundamentowych ziemią z wykopu.

Ściany nośne. W budynku projektuje się ściany wykonane z pustaków np. Porothem 25 P+W będące konstrukcją ścian nośnych wskazanych na dokumentacji projektowej. Wszystkie pustaki użyte, jako nośne (Porothem 25P+W) muszą mieć wytrzymałość na ściskanie kl. 20 [MPa] murowanej na zaprawie o wytrzymałości 20 [MPa]. Projektowane wytrzymałości murów należy wykonywać zgodnie z PN-EN 1996-1-1 Eurokod 6 „Projektowanie konstrukcji murowych. Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych”.

Ściany działowe. W budynku projektuje się ściany działowe z pustaków ceramicznych poryzowanych o szerokości 11,5cm oraz 18,8cm.

Stropy. W budynku projektuje się stropy płytowe żelbetowe krzyżowo zbrojone. Szczegóły materiałowe oraz zbrojenie w projekcie wykonawczym konstrukcji. Strop nad poddaszem należy izolować termicznie z użyciem dwóch warstw wełny mineralnej. Wierzch izolacji termicznej należy zabezpieczyć warstwą hydroizolacji z dwóch warstw folia izolacyjno-budowlana. Spód wełny należy zabezpieczyć przed zamakaniem poprzez zastosowanie paraizolacji wzmocnionej. Projektuje się wykonanie na stropach hydroizolacji i izolacji akustycznej. Zaprojektowano przekładki akustyczne w stropach między piętrowych w postaci styropianu EPS 038Dach/Podłoga o grubości min. 5cm.

Strop poddasza oparty na jętkach. W budynku przewidziano strop na jętkach izolowany termicznie z użyciem dwóch warstw szklanej wełny mineralnej. Wierzch izolacji termicznej należy zabezpieczyć warstwą hydroizolacji z dwóch warstw folia izolacyjno-budowlana PCV zbrojona gr. 0,5mm, klejonej lub zgrzewanej na zakładach z przesunięciem względem drugiej warstwy o min 30%. Wierzchnią warstwę termoizolacji układać pomiędzy jętkami i wykonać z płyt ze szklanej wełny mineralnej np. **ISOVER Dachoterm SL** (max $\lambda=0,038$ [W/mk]). Dolną warstwę należy układać poprzecznie do wierzchniej i wykonać ją z szklanej wełny mineralnej np. **ISOVER Dachoterm SL** (max $\lambda=0,038$ [W/mk]). Dolną warstwę należy układać pomiędzy systemową konstrukcję wsporczą dla zabudowy poddasza (wieszaki do poddaszy ALU co 40 cm oraz profile alu CD60 co 60 cm [np. System Knauf D616-SO2]). Spód wełny szklanej należy zabezpieczyć przed zamakaniem poprzez zastosowanie paraizolacji wzmocnionej np. ISOVER Vario KM Duplex 80 g/m2 ze zmiennym oporem dyfuzyjnym. Spód zabezpieczyć systemową obudową z płyt G-k lub G-K FH2.

Izolacja termiczna połaci dachowych. Połacie dachowe należy izolować termicznie z użyciem dwóch warstw szklanej wełny mineralnej. Wierzch izolacji termicznej należy zabezpieczyć warstwą wysoko przepuszczalnej membrany dachowej tytan 3000 plus. Wierzchnią warstwę termoizolacji układana pomiędzy krokwiami stanowić będą płyty ze szklanej

welny mineralnej np. **ISOVER Dachoterm SL** (max $\lambda=0,037$ [W/mk]). Dolną warstwę należy układać poprzecznie do wierzchniej i wykonać ją z szklanej welny mineralnej np. **ISOVER Dachoterm SL**. Dolną warstwę należy układać pomiędzy systemową konstrukcją wsporczą dla zabudowy poddasza (wieszaki do poddaszy ALU co 40 cm oraz profile Alu CD60 co 60 cm [np. System Knauf D616-SO2]). Spód welny szklanej należy zabezpieczyć przed zamakaniem poprzez zastosowanie paraizolacji wzmocnionej np. ISOVER Vario KM Duplex 80 g/m² ze zmiennym oporem dyfuzyjnym.

Podciągi. Zaprojektowano podciągi żelbetowe. Szczegóły materiałowe oraz zbrojenie w projekcie budowlanym konstrukcji.

Nadproża okienne i drzwiowe – Żelbetowe lub systemowe odpowiednie do przesklepianego otworu w murze. Szczegóły materiałowe oraz zbrojenie w projekcie budowlanym konstrukcji. Nadproża żelbetowe należy ocieplić warstwą styropianu lub styroduru.

Schody – żelbetowe płytowe wsparte na ścianach nośnych oraz podciągach. Szczegóły materiałowe oraz zbrojenie w projekcie wykonawczym konstrukcji. Schody wykończone płytkami gresowymi. Projektuje się żelbetowe schody wsparte na fundamencie oraz na ścianach nośnych i podciągach żelbetowych. Schody wyposażać obustronny pochwyt na wysokości min. 110 cm oraz balustradę od strony otwartej. Balustradę oraz pochwyt należy wykonać ze stali nierdzewnej. Jako wejście na strych projektuje się schody wyłazowe strychowe ocieplane 60x120cm. Zamknięciem schodów jest kłapa termoizolacyjna typu "sandwich" o grubości 26 mm, izolowana styropianem i obustronnie wykończona białą płytą HDF w kolorze białym. Drabinka natomiast posiada specjalne antypoślizgowe rowki na stopniach - maksymalne obciążenie wynosi 150 kg. Wysokość przystawienia w standardzie do 260 cm (mierzona w pionie od sufitu do podłogi). Projektuje się wyjście na dach przez wyłaz dachowy np. FAKRO WLI 86x87cm otwierany na bok z zespoloną szybą hartowaną 4H-10-4H, z kołnierzem uniwersalnym. Przy wyłazie zastosować ławę umożliwiającą okresową konserwację oraz sprawdzenie stanu technicznego pokrycia. Stalowe ławy kominarskie o szerokości 25 cm stosować w kolorze pokrycia dachowego lub czarne.

Balkony – żelbetowe. Szczegóły materiałowe oraz zbrojenie w projekcie budowlanym konstrukcji.

Wieńce – żelbetowe, wszystkie wieńce należy ocieplić warstwą styropianu lub styroduru. Szczegóły materiałowe oraz zbrojenie w projekcie budowlanym konstrukcji.

Słupy – żelbetowe jako rdzenie w poziomie piętra. Szczegóły materiałowe oraz zbrojenie w projekcie budowlanym konstrukcji. W poziomie parteru słupy drewniane impregnowane – nie stanowią konstrukcji nośnej balkonu.

Konstrukcja dachu – drewniana więźba dachowa. Szczegóły materiałowe w projekcie budowlanym konstrukcji. Drewniana więźba dachowa to ustrój krokwiowo-płatwiowy zgodnie z projektem branży konstrukcyjnej. Na całości dachu wykonać jednolite mocowanie krokwi, a mianowicie, co trzecia krokiew mocowana na gwoździe poprzez stalowy element łączący z kątownika stalowego kadmowanego lub złączami ciesielskimi, jako kątownik wzmocniony przetłoczeniem, pozostałe długimi gwoździami pierścieniowymi lub łączników krokwiowych rozporowych. Na połączeniu krokwi w kalenicy i krokwi z jętkami i belkami stosować połączenie poprzez skręcenie śrubami montażowymi M12 z łbem sześciokątnym zmniejszonym z kołnierzem stożkowym oc. kl 5.8 i podkładką kwadratową sprężynową. Więźbę projektuje się z drewna litego iglastego wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości C24, klasa użytkowania konstrukcji 2, o wilgotności 15-18% obj. drewna. W celu usprawnienia montażu wiązarów dachowych przyjęto śruby montażowe M12 z łbem sześciokątnym zmniejszonym z kołnierzem stożkowym oc. kl 5.8 i podkładką kwadratową sprężynową, dla pozostałych połączeń stosować wyłącznie gwoździe skrętne o.c. według PN-EN 10230-1. Dla pozostałych połączeń stosować wyłącznie gwoździe skrętne o.c. według PN-EN 10230-1. Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć środkami przeciw zagrzybieniu oraz przeciw ogniu do stopnia niezapalności wg. klasy reakcji na ogień PN-EN 13501-1:2008 preparatem np. Kuprafung - Uniepalniacz-roztwór 50%, lub TYTAN Impregnat ognioochronny, min. B-s2, d0. Konstrukcja dachu oparta na murlatach mocowanych do wieńca żelbetowego. Mocowanie murlat do wieńca żelbetowego wykonać poprzez pręt gwintowany M16 ocynk kl. 5.8, podwójnie gięty osadzoną w wieńcu żelbetowym. Murlatę przytwierdzić łączyć z wieńcem poprzez nakrętką i

podkładką kwadratową sprężynową. Pręty rozstawiać zgodnie z projektem konstrukcji budynku, lecz nie rzadziej, niż co 150cm. Sztywność połączenia sprawdzić przed zakryciem.

Dach.

Projektuje się dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej nachyleniu połaci dachowych 40°. Drewniana więźba dachowa to ustrój krokwiowo – płatwiowy wzmocniony jętkami usztywnionymi wieszakami. Płatwie wsparte na słupach 16*16cm drewnianych usztywnionych mieczowaniem obustronnym. Na płatwiach poprzecznie wsparte zostaną krokwie. Dla całości budynku projektuje się jednolity przekrój krokwi 8*16cm.

Na całości dachu wykonać jednolite mocowanie krokwi a mianowicie, co trzecia krokiew mocowana na gwoździe poprzez stalowy element łączący z kątownika stalowego kadmowanego lub złączami ciesielskimi, jako kątownik wzmocniony przetłoczeniem, pozostałe długimi gwoździami pierścieniowymi lub skrętnymi. Dla projektowanego pokrycia dachowego należy zastosować deskowanie pełne z drewna świerkowego impregnowanego (jak opis niżej) gr. 32 mm (zamiennie płyta osb-3 gr. 25 mm lub sklejka wodoodporna gr. 21mm), należy bezwzględnie zachować szczeliny wentylacyjne poprzez pozostawienie szpary-rozsunięcie deskowania na szer. 5cm, co 120-140 cm szczelnego deskowania. Bezpośrednio na deskowaniu ułożyć min. 3-warstwową membranę otwartą dyfuzyjnie w postaci maty rozdzielczej min. 450 g/m², np. KLOEBER PERMO® SEC SK (550 g/m²). Zastosowana mata musi redukować ciśnienie akustyczne o min. 8db. Zastosowana mata to hydrofobowana włóknina z poliolefiny, z oplotem jednowłókiennym oraz zaopatrzona na krawędziach w butylenowo-kauczukowa taśmę samoprzylepną.

Więźbę projektuje się z drewna litego iglastego wg PN-EN 338:2004, klasa wytrzymałości C24, Klasa użytkowania konstrukcji: klasa 2, o wilgotności 15-18% obj. drewna. W celu usprawnienia montażu wiązarów dachowych przyjęto śruby montażowe M12 z łbem sześciokątnym zmniejszonym z kołnierzem stożkowym oc. kl 5.8 i podkładką kwadratową, dla pozostałych połączeń stosować wyłącznie gwoździe skrętne o.c. według PN-EN 10230-1na połączeniu krokwi w kalenicy i krokwi z jętkami i belkami. Dla pozostałych połączeń stosować wyłącznie gwoździe skrętne o.c. według PN-EN 10230-1. Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć środkami przeciw zagrzybieniu oraz przeciw ogniu do stopnia niezapalności wg. klasy reakcji na ogień PN-EN 13501-1:2008 preparatem np. KUPRAFUNG - UNIEPALNIACZ - roztwór 50%, lub TYTAN Impregnat ognioochronny , min. B-s2, d0. Pokrycie dachu stanowić będzie BLACHA NA RĄBEK STOJĄCY, PANEL ZATRZASKOWY BEZ PRZETŁOCZEŃ np. Ruukki Classic w klasie jakości Ruukki® 50 Plus (panel gładki z powierzchnią usztywniającą), zastosowany rodzaj powłoki: Pural mat wytłaczany, powierzchnia to mieszanka żywicy i PU gr. 50 (mikronów), minimalna ilość cynku podczas cynkowania ogniowego to 275 g/m², masa blachy: 5,2 kg/m², KOLOR : MAT RAL 7016 (antracyt), szerokość efektywna: 475 mm, szerokość całkowita 505 mm, wysokość rąbka: 32 mm, długość paneli min.: 10,0 m, rodzaj mocowania: zatrzaskowy, grubość nominalna blachy wg. (PN-EN10143): 0,5-0,7 mm materiał wsadowy to blacha ocynkowana na gorąco i powlekana, panele należy montować bez zakładu, nie dopuszcza się podłużnego łączenia paneli dachowych. Pokrycie montować wkrętami farmerskimi ze stali nierdzewnej 4,2x25 mm. Pokrycie dachowe należy montować zgodnie z instrukcją producenta poszczególnych materiałów. Wszelkie obróbki blacharskie oraz wykończenia wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Na połaciach dachowych o długości większej niż 10 m panele należy montować z zakładem wg instrukcji producenta blachy. Przy połaciach o długości poniżej 10m zabrania się łączenia podłużnego paneli, krycie na tej długość należy wykonać jednym panelem bez łączenia podłużnego. Kalenice należy wykończyć systemowym gąsiorem prostym na listwie podgąsiorowej zapewniającej wentylację przestrzeni dachowej. Panele dachowe montować zgodnie z instrukcją producenta w zakresie ilości oraz jakości elementów łączeniowych. Do montażu stosować wyłącznie zalecane łączniki i elementy mocujące zalecane przez producenta systemu pokryciowego. Elementy instalacji zamontowane na dachu i wymagające obróbek blacharskich wykonać w sposób szczelny z blachy ocynkowanej 0,5-0,7 mm np. Ruukki Classic w klasie jakości Ruukki® 50 Plus z z powierzchnią usztywniającą, zastosowany rodzaj powłoki to Pural mat wytłaczany w kolorze RAL 7016 Mat. Obróbki blacharskie wykonać jako systemowe (koronki, okucia, fartuchy okapowe, pasy podrynnowe, z blachy ocynkowanej 0,5-0,7 mm np. Ruukki Classic w klasie jakości Ruukki® 50 Plus z powierzchnią usztywniającą, zastosowany rodzaj powłoki to

Pural mat wytłaczany w kolorze RAL 7016 Mat. Wszystkie mocowania blach i obróbek blacharskich wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, wskazówkami producenta oraz wiedzą techniczną. Przy montażu należy minimalizować ilość widocznych wkrętów. Wkręty typu „farmer” do mocowania obróbek blacharskich powinny być wyposażone w podkładkę EPDM uszczelniającą miejsce dziurawione zalecane przez producenta systemu paneli dachowych i być wykonane ze stali nierdzewnej. System mocować zgodnie z zaleceniami producenta. Jako dodatkowe akcesoria dachowe projektuje się barierę śniegową umieszczoną na każdej połaci zgodnie z rysunkiem detalu. Mocowanie rur bariery śniegowej wykonać na każdym rąbku stojącym tj. co około 60 cm. Bariere w całości projektuje się w kolorze RaL 7016 jako rozwiązanie systemowe np. Rukki. Rury aluminiowe projektuje się mocowane na wsporniku przykręconym do rąbka bez dziurawienia blachy. Montaż uchwyty do rąbka stojącego poprzez zaciśnięcie wspornika w miejscu łączenia paneli stalowych. Każdy wspornik wyposażony w podwójną rurę jak w detalu lub analogicznym systemie. Szczegóły znajdują się na części rysunkowej projektu architektonicznego.

UWAGA. Należy zapewnić skuteczną wentylację pokrycia dachowego oraz przestrzeni dachowej nieużytkowej. W okapie należy zamontować kratki wentylacyjne o pow. 200cm² na każdy metr bieżący okapu (np. kratki wentylacyjne o wym. 14x14cm). W najwyższym miejscu połaci dachowej zamontować wywietrzniki o przekroju 5,0cm² na każdy metr kwadratowy wentylowanego dachu (np. kominkami wentylacyjnymi dn150).

Rynny i rury spustowe. Projektuje się system rynnowy blachy powlekanej z nachyleniem rynien 0,3% w kierunku rur spustowych. Odwodnienie dachów projektuje się, jako system rynien oraz rur spustowych wykonanych ze stali gr. 0,7mm, natomiast warstwa ocynku to 275 g/mm. Wymiary elementów to: rynny 120 mm natomiast rury spustowe 90 mm. Cały system projektuje się w kolorze grafitowym. Poszczególne elementy rynien oraz rur spustowych łączyć ze sobą za pomocą zatrzasków systemowych wraz z uszczelkami. Rynny montować ze spadkiem 0,3% w kierunku rury spustowej (jak pokazano na rysunku) w miejscu zmiany nachylenia rynien stosować złączki dylatacyjne, haki rynnowe w kolorze grafitowym, mocować, co 60-80cm. Rury spustowe montować do ściany uchwyty systemowymi i zaleceniami producenta. Rynny oraz rury spustowe montować wg zaleceń oraz instrukcji producenta. Rynna powinna wystawać poza połą dachową przynajmniej połową swojej średnicy i jednocześnie nie powinna wystawać poza linię będącą przedłużeniem dachu. W obliczeniach służących zapewnieniu odpowiednich rozmiarów rynien oraz rur spustowych przyjęto natężenie opadów wynoszące 75m³/h na 1cm² powierzchni dachu, rury spustowe wyposażać w czyszczaki ok. 30-50 cm nad gruntem oraz w powierzchni terenu w osadniki systemowe z koszem osadczym i rewizją kolorze czarnym, wyrównane z nawierzchnią wokół budynku.

Podbicie okapów. Projektuje się wykończenie spodu okapów za pomocą blachy profilowanej T8 w kolorystyce dąb złocisty. Projektuje się umieszczone podbitki na odrębnej konstrukcji prostopadle do linii krawędzi okapu. Podbitkę mocować do podkonstrukcji pod kątem 90°. Projektuje się umieszczenie blachy podbiciowej na dodatkowych profilach drewnianych 40x50 cm przykręcanych do spodu krokwi za pomocą wkrętów do drewna w kolorze czarnym 80x6 cm oraz dodatkowo klejonych do boku krokwi za pomocą wodoodpornego kleju do drewna. Do konstrukcji projektuje się przymocowanie płyty OSB gr 18mm do której należy zamocować blachę. Należy widoczne części krokwie wykończyć szlifując je oraz malując na kolor orzech włoski taki sam jak deski podbiciowe. Wszystkie elementy drewniane widoczne należy pomalować zabezpieczając przed warunkami atmosferycznymi lakierobejcą do drewna malowanie 3 krotne.

Zewnętrzna stolarka okienna. Zaprojektowano PVC. Szklenie okien zestawami trzy-szybowymi. Otwory służące do zamontowania stolarki okiennej wykonać na tyle duże, aby był w nich możliwy montaż zestawów oraz odpowiednie uszczelnienie. Szczegóły na rysunkach architektury oraz na zestawieniu stolarki. Ramy okienne zewnętrzne wykonane w kolorze obustronnym ciemnoszarym. Okna wyposażone w klamki oraz okucia obwiedniowe umożliwiające otwieranie oraz uchyl okna. Całość stolarki zaprojektowano w oparciu o profile pięciokomorowe klasy A wykonane z PVC-U (zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 12608:2004) o głębokości zabudowy 7 cm. Grubość ścianek zewnętrznych od 2,8-3[mm]. Okna zaprojektowano wyposażone w szklenie zewnętrzne które należy wykonać szybami zespolonymi dwukomorowymi trzyszybowymi, ciepłochronnymi, bezpiecznymi, ze szklonym szkłem refleksyjnym niskoemisyjnym. Wszystkie zastawy

szklane muszą mieć przestrzenie międzyszybowe z wypełnieniem 90% Argon w zestawach szklanych stosować ciepłą ramkę dystansową gr.14mm chromatech ultra w kolorze czarnym uszczelniającą krawędzie szyb zespolonych i zapewniając izolację termiczną całości zestawu. Okna zaprojektowano o współczynniku przenikania ciepła $U = 1,0 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$. Okna wyposażać w uszczelki EPDM odporne na działanie promieniowania UV. Okucia z min. 3 stopniowy uchyl, 3 zaczepy antywyważeniowe w każdym skrzydle, najazd, stabilizator uchylu, blokada błędnego położenia klamki. Wzmocnienie za pomocą stali ocynkowanej wielokrotnie giętej o grubości min. 1,5mm. Zaprojektowane szczeliny montażowe skoordynować z zaleceniem producentów systemu okiennego oraz aprobatą techniczną ITB. Uszczelnienie wykonać np. pianką poliuretanową niskoprężną, chyba że producent systemu, karta techniczna lub Aprobata Techniczna określają inaczej. Okna wyposażać w uszczelki EPDM odporne na działanie promieniowania UV. Podane na rysunku wymiary odnoszą się do zestawów okiennych. Szczegóły dotyczące zewnętrznej stolarki okiennej zawarte w zestawieniu stolarki. Stolarkę należy zamontować jako ciepły montaż.

Zewnętrzna ślusarka drzwiowa. Zaprojektowano drzwi zewnętrzne z profili aluminiowych o podwyższonej izolacyjności termicznej wraz z akcesoriami. Drzwi o konstrukcji z profili aluminiowych z wypełnieniem szkłem dwukomorowym trzyszybowym (hartowane, klejone) w kolorze oraz właściwościach takich samych jak pozostała część okien. Kolor stolarki drzwiowej zewnętrznej RAL 7073 – ciemnoszary. Projektuje się drzwi o współczynniku U nie większym niż $1,6 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ obliczanym dla całości drzwi wraz z ościeżnicami. Szczegóły dotyczące zewnętrznej ślusarki drzwiowej zawarte w zestawieniu ślusarki.

Wewnętrzna stolarka drzwiowa. Zaprojektowano drzwi wewnętrzne np. Pol-Skone model Impuls, okleina CPL. Drzwi wewnętrzne grub. 40 mm, ościeżnica i ramiak skrzydła wykonane z drewna klejonego warstwowo i naprzemiennie, obłożony dwiema gładkimi płytami HDF o powierzchni Lamistone CPL. Drzwi wyposażone w ościeżnice o wymiarach min. 105 x 60 mm, ramiak o grubości 40 mm oraz opaskę w kolorze drzwi. Drzwi wyposażać w zawiasy regulowane w trzech płaszczyznach, uszczelka na obwodzie ościeżnicy, jeden zamek patentowy (klucz, wkładka, blokada WC) klamkę o powłoce nikiel - satyna oraz tuleje wentylacyjne metalowe nikiel-satyna. Drzwi gładkie bez przetłoczeń laminowane obustronnie w kolorze białym. Drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych (oznaczone na rzutach literą „S”) wyposażać w otwory wentylacyjne w dolnej części drzwi. Otwieranie drzwi za pomocą klamki metalowej nikiel-satyna zaopatrzonej w zamek patentowy oraz 2 klucze. Szczegóły dotyczące wewnętrznej stolarki drzwiowej zawarte w zestawieniu stolarki. Wejście na strych nieużytkowy schodami wylazowymi ocieplonymi.

Parapety wewnętrzne projektuje się komorowe z PVC. Rdzeń wykonany z wysoko udarowego polichlorku winylu, laminowany wysokiej jakości laminatami CPL w kolorze profili okiennych kolor „ciemnoszary”. Parapety należy zakończyć zgodnie z zaleceniami producenta wstawkami PCV w kolorze parapetu.

Parapety zewnętrzne projektuje się stalowe z blachy ocynkowanej (275 gram cynku na 1 m²) o grubości blachy min. 0,75mm. Pod każdy parapet należy zastosować podkładkę ze styroduru oraz dwie warstwy folii budowlanej zbrojonej gr 0,5 mm. Parapety montować ze spadkiem od budynku. Wszystkie parapety projektuje się malowane proszkowo farbami poliestrowymi w kolorze grafitowym. Parapety należy zakończyć zgodnie z zaleceniami producenta, klejonymi wstawkami PCV w kolorze parapetów. Kształt parapetów w zagięciu prostym-ostry 90 stopni, zwis parapetu 40 mm zakończony zagięciem ostrym w formie kapinosu.

Kominy wentylacyjne. Projektuje się kominy wentylacyjne prefabrykowane systemowe np. Schiedel wentylacja zgodnie z dokumentacją branży sanitarnej. Przewidziano zakończenie kominów wentylacyjnych nasadami hybrydowymi np. Schiedel Fenko. Nasada montowana na pustaku przy pomocy adaptera systemowego. Przewody wentylacyjne należy montować w odległości nie mniejszej niż 2-3 cm (dystans jako dylatacja) a przestrzeń wypełnić wełną mineralną lub styropianem EPS. Przebiecia przez stropy należy uszczelnić masą elastyczną. Przewody wentylacyjne należy przy przejściu przez więźbę dachową usztywnić mocując kominy za pomocą specjalnych uchwytych usztywniających do konstrukcji drewnianej. Wykończenie nad dachem komina projektuje się z **okładziną z piaskowca**, kolor: Szary, grubość w cm, 3-6; Średnica w cm: 15-40; Masa kg/pal: 900. Wykończenie formy kamienia: Łamana. Zakłada się podwójną impregnację

okładziny kamiennej np. ultrament, remmers. Płytę przykrywającą pomalować farbami akrylowymi na kolor czarny lub grafitowy.

Balustrady, poręcze. Zaprojektowano, jako zabezpieczenie przestrzeni otwartych wewnętrznych i zewnętrznych do wysokości 110cm. Projektowane balustrady przewidziano z pionowym wypełnieniem płaszczyzn zapewniającym ochronę przed wypadnięciem osób. Zaprojektowano balustrady wewnętrzne ze stali nierdzewnej z wypełnieniem elementami w układzie pionowym. Z kolei balustrady zewnętrzne zaprojektowano z rur stalowych, elementy ocynkowane i malowane proszkowo na kolor RAL9006 wg detalu. Zgodnie z zapisami Warunków Technicznych §298 *maksymalny prześwit pomiędzy elementami wypełnienia balustrady nie powinien przekraczać 0,12m*. Balustrady wewnętrzne będą wykonane ze stali nierdzewnej AISI304 wg detalu. Balustradę wew. wyposażyć w pochwyt na wysokości 110cm wykony ze stali nierdzewnej. Jako zabezpieczenie przed wypadnięciem z przestrzeni balkonu zaprojektowano balustradę drewnianą o wys. 1,1m. Wszystkie elementy drewniane wykonane z drewna modrzewiowego (suszonego o wilgotności nie większej niż 15%, drewno strugane, fazowane) 3-KROTNIE IMPREGNOWANEGO lakierobejcą do drewna na kolor: orzech włoski. Przewidziano stosowanie śrub i wkrętów ze stali nierdzewnej lub ocynkowanych. Całość konstrukcji balustrad musi zapewniać sztywność oraz możliwość przeniesienia obciążeń wywołanych w wyniku uderzenia o wartości min. 1,5kN/mb.

Izolacje. Zaprojektowano izolację przeciwwilgociową w systemie Izohan przeznaczonym do warunków spiętrzającej się wody infiltracyjnej pod ciśnieniem. Zaprojektowano system bitumiczny dyspersyjny. Zaprojektowano izolację termiczną:

- ściany zewnętrzne – Styropian EPS 038 Fasada super gr. 20cm,
- podłoga na gruncie – styropian EPS 038 Dach/podłoga gr. 15cm,
- ściany fundamentowe – styropian EPS 038 Expert gr.15 cm,
- skosy dachu – wełna mineralna między krokiewkami 16cm + 6cm pod krokiewkami, połacie dachowe należy izolować termicznie z użyciem dwóch warstw szklanej wełny mineralnej. Wierzch izolacji termicznej należy zabezpieczyć warstwą wysoko przepuszczalnej membrany dachowej. Dolną warstwę należy układać na podwójnej warstwie folii izolacyjnej – budowlanej ułożonej na płycie żelbetowej.
- Akustyczna:
- w stropie między kondygnacyjnym styropian gr. 5cm;
- w stropie nad poddaszem wełna mineralna oraz między jętkami gr. 16cm + 6cm;
- Paroprzepuszczalna - nad krokiewkami w dachu folia o wysokiej paro przepuszczalności;
- Paroszczelna – folia polietylenowa w stropach nad parterem i poddaszem;

Podłogi, posadzki, ściany wykończone płytkami. Podłogi w pomieszczeniach projektuje się wykończone płytkami gresowymi podłogowymi w kolorze szarym o wym. Min. 59,7x59,7cm rektyfikowane z wykonaniem cokołu min. 10cm ponad poziom posadzki. Płytki o antypoślizgowości R11, klasie ścieralności 4, powierzchni matowej oraz gr. min 9 mm np. Nowa Gala Mirador.

W pom. umywalni, WC NP, pom. technicznym, pomieszczeniu sprzątaczk, gdzie zakłada się wykończenie ścian okładziną z płytek ściennych należy wykonać na całą wysokość pomieszczenia w kolorze białym matowym np. Nowa Gala Concept 29,7x59,7 cm. Poziomy układ płytek. Należy przewidzieć miejsce na wklejenie lustra. Wszystkie okładziny ceramiczne układać z elastyczną fugą 2mm EPOKSYDOWĄ (chyba, że producent płytek określa inną minimalną grubość fugi) np. Mapei w kolorze płytek ceramicznych. Płytki ceramiczne projektuje się układać na kleju np. CERESIT CM 16 "Flex" przyczepność i odkształcalność - klasa S1.

Przed rozpoczęciem przyklejania płytek zarówno podłogowych jak i ściennych wszystkie powierzchnie należy przygotować poprzez zagruntowanie odpowiednim środkiem np. BUDUGRUNT WG. Powierzchnie gipsowe (np. obudowa stelaża podtynkowego) należy zagruntować podkładem np. KABE AQUALIT. Kolorystyka i rodzaj płytek opisane w części rysunkowej projektu. We wszystkich narożnikach wypukłych wykończonych okładziną z płytek ceramicznych należy zastosować wklejaną listwę narożnikową „L8” lub „L10” (gr.2-3mm x wys. 8-10mm) ze stali szlachetnej nierdzewnej klasy

A2 szczerkowaną. Wysokość dostosowana do rodzaju i grubości płytek. Zabrania się szlifowania narożników płytek pod kątem 45 stopni oraz zostawiania listwę aluminiowych, PCV, plastikowych lub innych tworzywowych.

Tynki i okładziny. Projektuje się **tynk cementowo-wapienny, kat. 4, wg PN-70/B-10100** zacierany mechanicznie tarczą styropianową oraz w drugim etapie zacieranie wyrównawcze gąbką w kolejnym etapie należy usunąć luźny piasek za pomocą tzw. „żyrafy” (szlifierki do gładzi) tynk kategorii IV wg. normy PN-65/B-14503. Do wykonywania tynków stosować piasek przesiewany odmiany III wg BN-69/6721-04. Cement do tynków musi być przesiewany lub kwarcowy. Zamiennie (poza pomieszczeniami, gdzie wilgotność powietrza nie będzie przekraczać 75%) dopuszcza się zastosowanie tynków gipsowych twardych np. Knauf MP 75 Diamant (Tynk gipsowy maszynowy o zwiększonej twardości powierzchni i wytrzymałości na ściskanie). Przed nałożeniem tynku powierzchnię muru zagruntować np. Knauf Grundiermittel a powierzchnie betonowe np. Knauf Betokontakt. Podłoże tynkarskie należy poddać kontroli zgodnie z Polską Normą PN-B 10110. Maksymalna wilgotność resztkowa powierzchni betonowych nie może przekraczać 3%. Grubość tynku, jaka została założona w projekcie wynosi 15 mm. W szczególnych przypadkach na ściany można nanieść tynk o grubości do 50 mm, jednak przy grubości tynku wynoszącej powyżej 35 mm tynk wykonać w dwóch warstwach.

Zabudowa z płyt G-K. Wszelkie projektowane stelaże podtynkowe należy obudować płytą G-K typ H2 na całą wysokość pomieszczenia (bez utworzenia półki powyżej stelaża) a następnie wykończyć płytkami ceramicznymi. Całość ma tworzyć jednolitą płaszczyznę bez załamań pionowych i poziomych nad i obok stelaży.

Malowanie. Projektuje się malowanie farbami emulsyjnymi lateksowymi o I klasie ścieralności. Każdorazowo projektuje się podwójne malowanie (dwie warstwy) wszystkich płaszczyzn w zakresie objętym opracowaniem na całą wysokość pomieszczenia. Wszystkie powierzchnie ścian w obrębie opracowania do wysokości sufitu przeznacza się do wykończenia powłoką malarską w kolorze białym RAL 9001. Sufity we wszystkich pomieszczeniach malowane na kolor biały RAL 9001. Kolorystyka zostanie przez wykonawcę uzgodniona z zamawiającym. Dopuszcza się zastosowanie farb ceramicznych zamiast lateksowych. Ostateczny wybór kolorystyki pomieszczeń należy do Inwestora.

W miejscach gdzie zastosowano wykonanie ścian i sufitów okładziną GK należy zastosować łączenie poprzez wtopienie flizeliny w miejscach styków prostych. W miejscach gdzie następuje załamanie pod kątem należy użyć taśm łączeniowych papierowych np.: tuftape. Przed malowaniem wszystkie powierzchnie ścian i sufitów należy zagruntować wcześniej środkiem zmniejszającym chłonność podłoża wzmacniającym jego powierzchnię i poprawiającym przyczepność np. Kabe Budogrunť WG, który należy stosować zgodnie z zaleceniami producenta. Powierzchnie gipsowe należy zagruntować podkładem np. Kabe Aqualit. Powłoki malarskie lateksowe np. Kabe Prolatex (nawierzchnia matowa lub półmatowa) projektuje się w kolorystyce opisanej wcześniej w niniejszym opracowaniu. Wszystkie projektowane powierzchnie dwukrotnie malowane. Sufity należy wykończyć poprzez zastosowanie powłoki malarskiej lateksowej (dwie warstwy) np. Kabe Prolatex (nawierzchnia matowa lub półmatowa) w kolorze białym.

Wykończenie elewacji. Zaprojektowano wykończenie warstwą tynku cienkowarstwowego. Zaprojektowano cienkowarstwową silikonowo-silikonową wyprawę tynkarską struktura pełna 1,0[mm] "baranek" barwiona w masie np. KABE paleta „CLASSIC COLOURS”, kolor biały – odcień zimny. Szczegółowa kolorystyka podana na rysunkach elewacji. Dopuszcza się zastosowanie kompletnego systemu np. KABE THERM RENO silikonową wyprawę tynkarską ARMASIL T. Warstwę tynku projektuje się na odpowiednio przygotowanym podłożu w systemie ETICS (BSO). Na części budynku w poziomie poddasza projektuje się wykończenie elewacji boniami w warstwie termoizolacji. Bonie wykończone cienkowarstwową wyprawę tynkarską silikonowo-silikonową o strukturze pełnej 1,0[mm] „baranek” barwiona w masie Kolorystyka elewacji zgodnie z rysunkami elewacji.

Projektuje się ocieplenie ścian zewnętrznych które należy wykonać w systemie ETICS (ang. External Thermal Insulation Composite System), czyli złożony system izolacji ścian zewnętrznych budynku, zwany wcześniej bez spoinowym systemem ociepleń (BSO), a jeszcze wcześniej metodą lekką-moką. System w całości wykonać na odpowiednio przygotowanym podłożu (ścianie) warstw ze współpracujących i kompatybilnych materiałów, będących termoizolacją oraz warstwą elewacyjną wykończeniową w postaci cienkowarstwowej silikonowo-silikonowej wyprawie tynkarskiej struktura

pełna 1,0[mm] "baranek" barwionej w masie w kolorach opisanych na elewacji lub wykończonej okładziną kamienną. Projektuje się ocieplenie ścian zewnętrznych murowanych **styropianem EPS 038** o współczynniku przenikania ciepła **$U=0,038W/m^2K$** o grubości opisanej szczegółowo na rysunkach budowlanych. Styropian powinien posiadać cechy nie gorsze jak: naprężenia ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] – nie mniej niż 100 [kPa], klasa reakcji na ogień: E, gęstość od 15 do 20 kg/m³ według PN-EN 13163: 2004, wytrzymałość na zginanie: 150 kPa (deklarowane BS150), max obciążenie: 2000 kg/m². Wymiary powierzchniowe nie większe niż 600x1200 mm (dopuszczalne odchyłki +/- 2 mm). Płyty styropianowe mocowane **łącznikami wbijanymi z trzpieniem stalowym oraz długą strefą rozporu** np. WKREŹ MET model ŁFM (nośność na wyrwanie 0,75kN wg. PN-B-12011:1997 min. 6szt/m², narożniki 8szt/m²). W narożach listwa z siatką\spód listwa startowa z siatką). Płyty należy dodatkowo kleić do ściany zaprawą klejącą kombi S. Zewnętrzna płaszczyznę styropianu wykończyć siatką zbrojącą z włókna szklanego tzw. "siatka pancerna" np. Bolix BOLIX HD 335/P układana na kleju zbrojonym włóknem o wysokiej przyczepności min. $\geq 0,25$ MPa np. ATLAS HOTER U 2w1.

W przypadku zastosowania klinkierowej okładziny zewnętrznej na elewacji należy użyć tych samych łączników mechanicznych z zastrzeżeniem, że łączniki będą wbijane po zamontowaniu siatki na kleju. Łby łączników muszą być widoczne i dodatkowo wzmacniać płyty styropianowe obciążone wykończeniem przez odspojeniem od ściany budynku.

Na tym wszystkim wykonać podkład tynkarski i gruntujący **ARMASIL GT** a całość wykończona cienkowarstwową wyprawą tynkarską silikonowo-silikonową struktura pełna 1,0 [mm] "baranek" barwiona w masie (kolor opisany na rys. elewacji) lub zamiennie na fragmentach **okładzina z piaskowca** Kolor: Szary, Grubość w cm, 3-6; Średnica w cm: 15-40; Masa kg/pal: 900. Wykończenie formy kamienia: Łamana. Zakłada się podwójną impregnację okładziny kamiennej np. ultrament, remmers.

Ścianę oddzielenia pożarowego (SOP) projektuje się docieploną dwugęstościową płytą fasadową ze skalnej wełny mineralnej max $\lambda=0,036$ [W/mk], gr. 20 cm, mocowana łącznikami mechanicznymi (w narożach listwa z siatką\spód listwa startowa z siatką) oraz klejona na zaprawa klejąca wzmocniona siatką zbrojącą z włókna szklanego od poziomu terenu do 200 cm podwójna siatka lub tzw. "siatka pancerna" a następnie podkład tynkarski a całość wykończona cienkowarstwową wyprawą tynkarską silikonowo - silikonową struktura pełna 1,0 [mm] "BARANEK" barwiona w masie (kolor opisany na rys. elewacji) Ściany fundamentowe izolować termicznie z zachowaniem oddzielności w wykonaniu w odniesieniu do SOP oraz pozostałej części.

Klejenie termoizolacji do ścian realizować przy pomocy zaprawy klejącej, która należy układać na płycie styropianowej/wełnie mineralnej metodą "pasmowo-punktową" czyli na obrzeżach pasami o szerokości 3-6 cm, a na pozostałej powierzchni "plackami" o średnicy około 8-10 cm. Pasma nakładać na obwodzie płyty w odległości około 3 cm od krawędzi tak, aby po przyklejeniu zaprawa nie wyciskała się poza krawędzie płyty. Dla płyty 50x100 cm w jej środkowej części należy nałożyć około 8-10 "placków" zaprawy. Nałożona zaprawa klejąca powinna pokrywać min. 40% powierzchni płyty, a grubość warstwy kleju nie powinna przekraczać 3-5 mm. Płyty styropianowe należy mocować „z przewiązaniem”. Płyty termoizolacyjne należy mocować do podłoża dodatkowo przy użyciu łączników mechanicznych jako opisano wyżej. Montaż łączników należy rozpocząć dopiero po dostatecznym stwardnieniu i związaniu zaprawy klejącej. Projektuje się minimalną ilość łączników-kołków dla płyt styropianowych 6szt. na każdy metr kwadratowy ocieplenia. W strefach szczególnie narażonych na ssanie i parcie wiatru ilość łączników należy zwiększyć dla płyt styropianowych do 8szt/m². Miejsca narażone na siły ssące wiatru to załamania ścian i narożniki wypukłe budynku, gdzie w pasie pionowym na całej wysokości szer. 300 cm (w każdym z kierunków) ilość łączników należy zwiększyć. Zewnętrzna powierzchnia przyklejonych płyt styropianowych musi być równa i ciągła. Po związaniu zaprawy klejącej i po zamocowaniu mechanicznym płyt styropianowych do podłoża należy całą zewnętrzną powierzchnię płyt, przeszlifować gruboziarnistym papierem ściernym. Niedopuszczalne jest pozostawienie uskoków sąsiednich płyt w warstwie termoizolacyjnej, ponieważ stwarza to ryzyko uszkodzenia warstwy zbrojącej w miejscu występowania skokowych zmian jej grubości. Przygotowaną zaprawę klejącą należy nanieść na powierzchnię zamocowanych płyt, ciągłą warstwą o grubości około 3-4 mm, pasami pionowymi lub poziomymi na szerokość siatki zbrojącej. Przy nakładaniu tej warstwy można wykorzystać pacę zębatą o wymiarach zębów

10x10mm. Po nałożeniu zaprawy klejącej należy wtopić w nią tkaninę szklaną tak, aby została ona równomiernie napięta i całkowicie zatopiona w zaprawie. Sąsiednie pasy siatki układać (w pionie lub poziomie) na zakład nie mniejszy niż 10cm. W przypadku niez uzyskania gładkiej powierzchni na wyschniętą warstwę zbrojoną przyklejonej siatki nanieść drugą cienką warstwę zaprawy klejącej (o grubości ok. 1mm) celem całkowitego wyrównania i wygładzenia jej po wierzchni. Grubość warstwy zbrojonej powinna wynosić od 3 do 5mm. Szerokość siatki zbrojącej powinna być tak dobrana, aby możliwe było oklejenie ościeży okiennych i drzwiowych na całej ich głębokości. Naroża otworów okiennych i drzwiowych powinny być wzmocnione przyklejonymi bezpośrednio na warstwę termoizolacji pasami siatki o wymiarach 20x35cm. Ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia w części parterowej docieplanych ścian, należy stosować dwie warstwy siatki z tkaniny szklanej wys. 200cm od poziomu przyległego terenu. Pierwszą warstwę siatki należy ułożyć w poziomie, natomiast warstwę drugą w pionie. Zamiennie dopuszcza się zastosowanie zamiast pierwszej warstwy siatki, tkaninę z włókien szklanych o większej gramaturze zwaną "siatką pancerną". Siatka ta jest układana na styk bez zakładów. Projektuje się wzmocnienie narożników obramowań okiennych i drzwiowych oraz pozostałych naroży na elewacji metalowymi lub aluminiowymi narożnikami z siatką. Dopuszcza się zastosowanie pełnego systemu KABE THERM RENO z silikonową wyprawą tynkarską ARMASIL T.

Utwardzenia terenu. Komunikacja wewnętrzna na zewnątrz budynku wykonana z kostki betonowej szarej gr. 6 cm (np. Behaton bez faz) na podbudowie stabilizowanej mechanicznie. Powierzchnie utwardzone projektuje się oddzielone od powierzchni biologicznie czynnych poprzez zastosowanie obrzeża 8x30x100cm na ławie z betonu B20. Różne rodzaje kostek oddzielone są od siebie poprzez zastosowanie obrzeża betonowego 8x30x100cm odwróconego zatopionego na ławie z betonu B20. Kostka układana na podbudowie stabilizowanej mechanicznie. Na całym obszarze projektowanych utwardzeń należy wykonać podbudowę z odpowiednich warstwach uzyskując odpowiednie wartości zagęszczenia oraz spadek. Grubości podbudów podane są jako te osiągnięte po zagęszczeniu kruszyw. Wibrowanie kostek brukowych należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Dla wszystkich projektowanych terenów utwardzonych, gdzie zastosowana jest kostka brukowa o grubości 6cm należy wykonać podbudowę składającą się z dolnej warstwy konstrukcyjnej z kruszywa łamanego lub kłosa o frakcji 4-31,5 mm (gr. 25 cm) oraz warstwy wyrównującej (podsypki) z odsiewek kamiennych o frakcji grysowej 2-8 mm (gr. 5 cm). Przy wykonywaniu podbudowy należy przestrzegać zasady poprawnego zagęszczenia materiału (kruszywo/kliniec) do wartości minimum $I_s = 0,98$ a kolejna $I_s = 0,96$ wg. BN-77/8931-12. Zagęszczenie podłoża należy kontrolować wg normalnej próby Proctora zgodnie z PN-88/B-04481 a także PN-S-02205:1998" lub zamiennie poprzez odbicia lekką płytą VSS (średnicy 300mm) lub płytą dynamiczną (po przeprowadzeniu odpowiednich korelacji z płytą VSS) gdzie wynik wartości zagęszczenia nie powinna być mniejsza jak $E_{vd} > 55 \text{ MN/m}^2 / E_{v2} > 100 \text{ MN/m}^2$.

WYPOSAŻENIE BUDYNKU

Wypożażenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Miska ustępowa. W projektowanych umywalniach projektuje się miskę ustępową, jako lejową, wiszącą, owalną np. KOŁO NOVA PRO M33100000 o wymiarach wys. 33,2, dł. 53, szer. 35 cm. z montażem o rozstawie 18cm. Deska sedesowa wolnoopadająca antybakteryjna owalna np. KOŁO NOVA PRO M30112000 z tworzywa Duroplast.

W toalecie przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych przewidziano montaż miski ustępowej np. Koło Nova Pro Bez Barrier przeznaczoną dla osób niepełnosprawnych. Koło Nova Pro Miska WC dla niepełnosprawnych jest to miska lejowa, wisząca. Długość miski to 70 cm, jej szerokość wynosi 35 cm a wysokość montażu 46 cm. Deska sedesowa wolnoopadająca antybakteryjna owalna np. KOŁO NOVA PROM30119 przeznaczona dla osób starszych i niepełnosprawnych.

Miska ustępowa mocowana na stelażu podtynkowym przeznaczonym do montażu w lekkiej zabudowie np. Geberit Duofix 111.320.00.5. Stelaż podtynkowy mocowane z wykorzystaniem wspornika dystansowego np. Geberit Duofix 111.815.00.1. Stelaż należy montować w systemowej ścianie instalacyjnej na całą wysokość pomieszczenia np. Geberit Duofix oznaczone w części rysunkowej projektu wykonanej zgodnie z zaleceniami producenta systemu. Do okładziny

stelażu podtynkowego należy stosować płyty G-K odporne na działanie wody z przeznaczeniem do pomieszczeń wilgotnych typ H2. Do spluczki podtynkowej dla stelaży misek wc projektuje się montaż przycisku splukującego np. Geberit Sigma 01 115.770.21.5 chrom.

Pisuar. W projektowanej toalecie na poddaszu projektuje się pisuar uniwersalny np. Koło Nova Pro M36010000 o wymiarach 34x56x34cm, z dopływem z góry, odpływem pionowym/poziomym, kolor: biały.

Pisuar mocowany na stelażu podtynkowym przeznaczonym do montażu w lekkiej zabudowie np. Koło Technic GT o wymiarach szer. 50cm, wys. 113-133cm, głębokość: 14-24cm. Stelaż przystosowany do montażu spustowych zaworów ciśnieniowych i elektronicznych oraz do montażu podtynkowej i natynkowej armatury. Stelaż zawiera: uniwersalny śrubunek do podłączenia wody 1/2", kolano odpływowe DN50 z uszczelką oraz szpilki i nakrętki do montażu pisuaru.

Umywalka. W pomieszczeniach umywalni przewidziano także montaż umywalk np. Roca Debba umywalka 50x42 cm. Umywalka z ceramiki sanitarnej w kolorze białym z montażem ściennym wyposażona w otwór na baterię 35 mm oraz otwór odpływowy 45 mm. Umywalkę należy wyposażyć w syfon umywalkowy chromowany z korkiem klik-klak np. Rea Syfon Umywalkowy Chromowany wykonany z mosiądzu, złączki ciepłej i zimnej wody oraz armaturę czerpalną (baterie) stojącą z montażem jednootworowym np. DEANTE ARNIKA BQA 021M z wykończeniem chrom.

W toalecie przeznaczonej dla osób niepełnosprawnych przewidziano montaż umywalki np. Deante Vital umywalka 60 cm dla osób niepełnosprawnych CDV6U6W. Umywalka z ceramiki sanitarnej w kolorze białym z montażem ściennym wyposażona w otwór na baterię 35 mm oraz otwór odpływowy 45 mm. Umywalkę należy wyposażyć w syfon umywalkowy chromowany z korkiem klik-klak np. Rea Syfon Umywalkowy Chromowany wykonany z mosiądzu, złączki ciepłej i zimnej wody oraz armaturę czerpalną (baterie) stojącą z montażem jednootworowym np. DEANTE ARNIKA BQA 021M z wykończeniem chrom.

Lustro wklejane. W pomieszczeniach umywalni, nad umywalkami projektuje się montaż lustra wklejanego o wymiarach 90x120 cm. Lustro projektuje się srebrne wykonane według normy PN-EN 1036-1: 2008, gdzie warstwa naniesionego na lustro srebra powinna mieć grubość przynajmniej 0,7 g/m².

Lustro uchylne dla niepełnosprawnych 600x600 SWB. Toaletę przeznaczoną dla niepełnosprawnych należy wyposażyć w lustro uchylne o parametrach:

Materiał: rama - stal węglowa

Wykończenie: białe

Wymiary całkowite: 600 x 600 mm

Średnica rury: Ø 25

kąt nachylenia: 40°

grubość taflí: 5 mm

Sposób montażu: 2 podpory

Mocowanie: 6-śrubowe

Śruby mocujące: 6 kołków i 6 śrub (5 x 60 mm)

Brodzik prysznicowy. W zespołach umywalniach przewidziano montaż brodzika prysznicowego kwadratowego zintegrowanego z obudową np. Koło Simplo. Brodzik o wym. 90x90cm oraz wysokości 17cm, głębokości 6cm. Brodzik w kolorze białym wykonany z akrylu sanitarnego wzmocnionego laminatem żywicznym. Brodzik wyposażony w odpływ o średnicy 90mm. Przy każdym brodziku powinna być półka na mydło założona nad brodzikiem na wysokości 90cm.

Zasłona. W pom. sędziego przewidziano montaż zasłony prysznicowej białej o wym. 1,2x2,0m np. Sealskin Granada. Zasłona wykonana z wodoodpornego i trwałego tworzywa peva oraz wyposażona w 12 kółek do zamontowania na drążku. Przewidziano drążek prysznicowy o wym. 90x90cm, o średnicy 28mm, wykonany z aluminium w kolorze: chrom, np. Sealskin Seallux.

Komora gospodarcza. W pomieszczeniu sprzątaczkę przewidziano montaż komory gospodarczej 1-komorowej o wym. 533x433x220mm (dł. Szer. Gł), grubość stali 1000um, odpływ 2 cale, wykończenie: satyna. Komora odporna na wysokie temperatury, odporna na przebarwienia, przeznaczona do montażu na ścianie.

Bateria umywalkowa. W każdym pomieszczeniu gdzie znajduje się umywalka należy zamontować baterię 1szt na 1 umywalkę:

Sposób montażu: Jednootworowy

Waga netto: 1.291

Dane techniczne: Zalecane ciśnienie robocze: 0,1-0,5 MPa Temperatura maksymalna: 90°C

Materiał: mosiądz

Pokrycie: chrom

Element sterujący: mieszacz $\Phi 35$

Klasa przepływu: Z

Wężyki: G3/8

Np. Valvex DALI Bateria umywalkowa stojąca jednouchwytowa z automatycznym korkiem spustowym.

Bateria natryskowa ścienna. W każdym pomieszczeniu gdzie znajduje się brodzik należy zamontować baterie natryskową ścienną 1szt na 1 brodzik:

Precyzyjny mieszacz ceramiczny zapewnia płynną regulację strumienia wody. Bateria w zestawie z wielofunkcyjną rączką prysznicową, uchwytem punktowym i węzem natryskowym.

Zalecane ciśnienie robocze: 0,1-0,5 MPa Temperatura maksymalna: 90°C

Typ: Bateria natryskowa ścienna

Sposób montażu: Dwuotworowy

Klasa przepływu: B

Waga netto: 1,278kg

Przyłącza: G1/2

Element sterujący: mieszacz $\Phi 35$

Materiał: mosiądz

Pokrycie: chrom

Np. Valvex Dali

Kratka ściekowa. W miejscach gdzie na rzucie parteru znajduje się kratka ściekowa projektuje się montaż kratki ściekowej np. Ravak Snake SN501 kratka odpływowa ze stali nierdzewnej X01435. Kratka o wymiarach 10,5x10,5 cm. Odpływ wykonany z tworzywa sztucznego z siatką wyciętą metodą laserową. Kołnierz ze stali nierdzewnej oraz drugi kołnierz na poziomie izolacji. Blokada zapachowa – kombinowana (mokro-sucha) zapobiegająca przenikaniu zapachów i jednocześnie chroniąca przed zalaniem pomieszczenia. Wysokość syfonowa 3 cm, wysokość montażowa 10,4 cm, odpływ wody 37 l/min.

Pojemnik na papier toaletowy. Przy miskach ustępowych przewidziano montaż pojemnika na papier toaletowy np. Merida Top Mega z okienkiem szarym PT0TS. Pojemnik wykonany z tworzywa ABS w kolorze białym z ozdobnym okienkiem w kolorze szarym umożliwiającym kontrolę ilości papieru w pojemniku. Urządzenie dostosowane do papieru o średnicy 28 cm. Pojemnik zamykany na klucz.

Szczotka WC. Przy każdej misce ustępowej należy przewidzieć szczotkę w obudowie metalowej chromowanej przykręcaną do ściany np. Tiger Colar o wymiarach 8,8x38,1x10,6cm.

Pojemnik na ręczniki papierowe. Obok umywalk projektuje się montaż pojemnika na ręczniki jednorazowe papierowe np. Merida Top Maxi PZ1TS z okienkiem szarym. Pojemnik wykonany z tworzywa ABS w kolorze białym z ozdobnym okienkiem w kolorze szarym umożliwiającym kontrolę ilości ręczników w pojemniku. Pojemność max 500 szt. ręczników. Pojemnik zamykany na klucz.

Dozownik mydła. Przy każdej umywalce projektuje się montaż dozownika mydła w płynie np. Merida Top DN1TS o pojemności 800 ml. Dozownik wykonany z tworzywa ABS w kolorze białym z ozdobnym okienkiem w kolorze szarym umożliwiającym kontrolę poziomu mydła. Dozownik zamykany na klucz. Lokalizację pojemników i dozowników uzgodnić z Inwestorem.

Poręczę ściennie. Toaletę dla niepełnosprawnych należy wyposażać w dwie poręczę ściennie (dł. 100cm fi 25mm, kolor biały) np. HIG-UB-1000-25 oraz dwie poręczę uchylne (dł. 80cm fi 25mm, kolor: biały). Poręczę stalowe malowane proszkowo na kolor biały.

Wentylator. W projekcie przewidziano montaż wentylatora łazienkowego w pomieszczeniu nr 0,6. Należy zapewnić automatycznie włączanie wentylatora.

Systemowe kabiny ustępowe / natryskowe. W szatniach przewidziano montaż kabin ustępowych oraz kabin natryskowych systemowych HPL o wys. 2,03m / 2,0m np. Alsanit w kolorze szarym Ral 7035. Kabina wykonana z wysokociśnieniowego laminatu kompaktowego HPL gr. 12mm, materiał wodoodporny. Drzwi wyposażone w samozamykacz grawitacyjny. Krawędzie płyt zabezpieczone profilami aluminiowymi. Zawiasy aluminiowe, ze stalowym rdzeniem oraz poliamidową wkładką. Mocowanie kabiny do ściany przy użyciu profili aluminiowych i kołków rozporowych wg zaleceń producenta. Drzwi do kabin o minimalnym wymiarze światła przejścia 80x200cm. Kabinę należy wykonać zgodnie z rysunkami detali oraz wg zaleceń producenta.

Wypośażenie szatni.

Szafki szatniowe. W pomieszczeniach szatni projektuje się szafki ubraniowe z otworami wentylacyjnymi, drążkiem i dwoma haczykami na odzież. Drzwi wyposażone w blokadę szerokiego otwarcia i gumową amortyzację zapewniającą ciche zamykanie. Szafki zintegrowane z ławeczką. Szafki wyposażone w zamki bąbelkowe cylindryczne z dwoma kluczami. Zamek wyposażony w system kucza głównego. Szafki wykonane z blachy stalowej lakierowanej proszkowo. Otwory wentylacyjne z dolnej i górnej części korpusu zapewnia dobry przepływ powietrza. Szafy posiadają ławeczki z ramami ze spawanej blachy stalowej lakierowanej proszkowo na kolor czarny. Siedzisko z lakierowanego drewna sosnowego. Regulowane stopki. Kolor drzwi: czarny (Ral 9005), kolor korpusu: szary (Ral 7035), grubość blachy drzwi: 0,8mm, grubość blachy korpusu: 0,7mm. Szafki w dwóch wariantach: 2 lub 3 modułowym. Pojedynczy moduł (sekcja) szafki posiada wymiary: wys. 174cm, szer. 40cm, głębokość szafki: 55cm, pełna wysokość: 212cm, głębokość całkowita: 83cm, szerokość drzwi: 40cm.

Szafki szatniowe w pomieszczeniu sędziego. W pomieszczeniu sędziego projektuje się szafki ubraniowe z otworami wentylacyjnymi, półką, drążkiem i dwoma haczykami na odzież. Drzwi wyposażone w blokadę szerokiego otwarcia i gumową amortyzację zapewniającą ciche zamykanie. Szafki wyposażone w zamki bąbelkowe cylindryczne z dwoma kluczami. Zamek wyposażony w system kucza głównego. Szafki wykonane z blachy stalowej lakierowanej proszkowo. Otwory wentylacyjne z dolnej i górnej części korpusu zapewnia dobry przepływ powietrza. Regulowane stopki. Kolor drzwi: czarny (Ral 9005), kolor korpusu: szary (Ral 7035), grubość blachy drzwi: 0,8mm, grubość blachy korpusu: 0,7mm. Szafki wariant 3 modułowym. Pojedynczy moduł (sekcja) szafki posiada wymiary: wys. 174cm, szer. 40cm, głębokość szafki: 55cm, szerokość całkowita: 120cm, szerokość drzwi: 40cm.

Stół. Pomieszczenie sędziego projektuje się wyposażać w stół o wym. 80x80cm i wys. blatu 76cm. Stół wykonany z profilu 40x20 i rury fi32, malowany proszkowo. Błat wykonany z płyty laminowanej o gr. 18mm wykończony obrzeżem 2mm. Zatyczki zabezpieczające podłogę przed zarysowaniem. Kolor konstrukcji metalowej: popiel. Kolor płyty laminowanej: buk.

Krzesła. Pomieszczenie sędziego projektuje się wyposażać w krzesła o wys. siedziska 46cm. Kubełek sklejkowy, stelaż fi 19 mm, grubość sklejki kubelka 12 mm kolory: buk, np. Wersalin SAS-2.

Pozostałe wyposażenie.

Kurtyna powietrzna. W projekcie przewidziano montaż kurtyny powietrznej przy głównym wejściu do budynku w celu ochrony przed nadmiernym dopływem chłodnego powietrza. Przewidziano montaż kurtyny powietrznej np. Dimplex AC3RN z pilotem o mocy grzewczej 1,5/3kW, maksymalna prędkość przepływu powietrza: 212m³/h, maksymalna wys. montażu: 2,3m, wym. urządzenia (szer. x wys. x gł.): 605x214x135mm. Obudowa urządzenia wykonana z malowanej proszkowo stali oraz żaroodpornego tworzywa ABS.

Wycieraczki. Jako element dodatkowy za wejściem projektuje się wycieraczkę aluminiową o wymiarach 120 x 90 przy głównym wejściu do budynku od strony południowej. Mata aluminiowa powinna być zagłębiona we wnęce osadzona w profilach aluminiowych 12x12x2mm. Pod mata nie projektuje się płytek. Dodatkowo elementem uzupełniającym jest zamocowanie na zewnątrz budynku wycieraczki zewnętrznej w posadzce. Należy obsadzić wycieraczkę z gumowymi wkładkami czyszczącymi osadzonymi w profilach aluminiowych, wysokość 12 mm o wymiarach 80x140cm.

Rozwiązania techniczno-materiałowe znajdują się również w części graficznej niniejszego opracowania. Ponadto rozwiązania materiałowe pozostałych elementów obiektu, związanych z branżami: konstrukcyjną, instalacji sanitarnych, elektroenergetycznych znajdują się we właściwych opracowaniach branżowych. Wszelkie zastosowane materiały posiadać będą odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Pozostałe informacje znajdują się na opracowaniach branżowych projektu architektoniczno-budowlanego.

KATEGORIĘ GEOTECHNICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, przedmiotową inwestycję zalicza się do I kategorii geotechnicznej. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, na omawianym terenie w poziomie posadowienia występują proste warunki gruntowe.

WARUNKI I SPOSÓB JEGO POSADOWIENIA ORAZ ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWAMI EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ,

Obiekt nie wymaga zabezpieczeń przed wpływem eksploatacji górniczej z uwagi na brak występowania powyższych na działce i w pobliżu działki inwestycji. Na terenie inwestycji nie stwierdzono występowania zwierciadła podziemnych wód gruntowych. Ławy fundamentowe oraz stopy żelbetowe posadowić na podkładzie betonowym z chudego betonu. Obiekt nie wymaga zabezpieczeń przed wpływem eksploatacji górniczej z uwagi na brak występowanie powyższych na terenie i w pobliżu terenu inwestycji.

ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

Zewnętrzne przegrody budowlane zostały zaprojektowane, jako mur z ceramiki poryzowanej na zaprawie zwykłej z warstwą docieplenia w postaci styropianu. Mur został docieplony w systemie ETICS (ang. External Thermal Insulation Composite System), czyli złożony system izolacji ścian zewnętrznych budynku, zwany wcześniej bezspoinowym systemem ociepleń (BSO), metodą lekką-moką. Projektuje się wykonanie na odpowiednio przygotowanym podłożu (ścianie) warstw będących termoizolacją oraz jednocześnie warstwą elewacyjną wykończeniową, na której zostanie wykonana wyprawa tynkarska cienkowarstwowa silikonowa struktura pełna 1,0[mm] "baranek" barwiona w masie w kolorach opisanych na elewacji lub inne wykończenia wg opisu elewacji. Ściany wewnętrzne nośne z ceramiki poryzowanej o grubości 25 cm i wytrzymałości na ściskanie kl. 20 Mpa (zaprawa 15 MPa) wykończone tynkiem cementowo – wapiennym kat. 3 (zamiennie tynkiem gipsowym) lub płytkami ceramicznymi w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych. Ściany działowe wykonane z

ceramiki poryzowanej. Wszystkie przegrody budowlane zostały oznaczone na rysunkach architektonicznych poprzez odpowiednie etykiety, które zostały opisane szczegółowo na rysunku branży architektonicznej.

PODSTAWOWE DANE TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAMI BUDOWLANYMI

Z uwagi na przeznaczenie budynku powyższy punkt nie dotyczy budynku szatniowego, gdzie nie przewiduje się wyposażenia technologicznego i szczególnego wyposażenia związanego z przeznaczeniem budynku i jego rozwiązaniami technologicznymi.

ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCE UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM:

a) instalacje i urządzenia wodociągowe

W budynku zaprojektowano przyłącz wodociągowy zimnej wody z projektowanej studni kopanej. Instalacje zaprojektowano jako podtynkową wykonaną z rur PP. Ciepłą wodę użytkową zaprojektowano, jako instalację podtynkową wykonaną z rur PEX. Zasilanie ciepłej wody użytkowej będzie realizowane z zaprojektowanego zasobnika ciepłej wody użytkowej umieszczonego w pomieszczeniu technicznym. Instalacje należy doprowadzić do wszystkich urządzeń sanitarnych. Ciepła woda rozprowadzona zostanie do pomieszczeń podtynkowo rurami typu PEX. Instalacja ma zaprojektowany system odkażania zgodnie z warunkami technicznymi. Ciepłą wodę użytkową projektuje się przygotowywaną przez pojemnościowy zasobnik wody zasilany z instalacji elektrycznej.

b) instalacje i urządzenia kanalizacyjne

Instalacje zaprojektowano z rur PVC, jako grawitacyjną z przyłączem do sieci kanalizacji sanitarnej. Podejścia pod przybory sanitarne wykonać wg projektu branżowego instalacji sanitarnych. Wysokości przyborów sanitarnych typowe. Rozprowadzenie instalacji na poziomie parteru w warstwie podbudowy. Projektuje się odpowietrzenie kanalizacji sanitarnej poprzez piony wykonane z rury PCV wyprowadzonej nad dach oraz zakończonej kominkiem wentylacyjnym w kolorze pokrycia dachowego. Pion prowadzić nie dalej jak 1,5 m od najdalej odsuniętego urządzenia sanitarnego, które ma odpowietrzać. Podejścia pod umywalki, miski ustępowe i inne przybory typowe, szczegóły zgodnie z dokumentacją branżową.

c) instalacje i urządzenia ogrzewcze,

Ogrzewanie budynku będzie realizowane przez ogrzewanie elektryczne oparte na grzejnikach konwektorowych panelowych. Grzejniki z płaską obudową - 18 cm. Urządzenia wyposażone w regulowany termostat posiadający aż 8 nastaw temperatury w zakresie od 6°C do 30°C. Grzejniki wyposażony w tryb pracy mrozoochronnej, który pracuje w zakresie od 5°C do 7°C oraz zabezpieczenie przed przegrzaniem. Założone parametry klimatu wewnętrznego z powołaniem przepisów techniczno-budowlanych oraz innych przepisów w tym zakresie, dobór i wymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych oraz określenie wartości mocy cieplnej związanej z tymi urządzeniami, zostały określone w opracowaniu branżowym.

d) instalacje i urządzenia wentylacji grawitacyjnej,

W budynku zaprojektowano wentylację grawitacyjną wspomaganą nasadami wentylacyjnymi umieszczonymi na kanałach wentylacyjnych. Drzwi do pomieszczeń sanitarnych (oznaczone na rysunkach literą „S”) wyposażić w otwory wentylacyjne umożliwiające swobodny przepływ powietrza lub zapewnić 3-4 cm szczelinę pomiędzy podłogą a krawędzią drzwi. Łączna powierzchnia otworów wentylacyjnych powinna być nie mniejsza jak 0,022m² skrzydła drzwiowego. Okna wyposażone w nawietrzaki.

e) instalacje i urządzenia wentylacji grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej,

W budynku zaprojektowano wentylację grawitacyjną wspomaganą nasadami wentylacyjnymi umieszczonymi na kanałach wentylacyjnych.

f) instalacje i urządzenia chłodnicze, klimatyzacja,

Budynek nie zostanie wyposażony w instalacje chłodnicze i klimatyzacyjne.

g) instalacje i urządzenia gazowe,

Budynek nie zostanie wyposażony w instalację gazową.

h) instalacje i urządzenia elektryczne,

Wewnętrzna instalacja elektryczna podtynkowa zasilana z przyłącza n-n (wykonanego w ramach odrębnego opracowania w II etapie inwestycji). W budynku zaprojektowano wewnętrzną instalację gniazd wtykowych oraz opraw oświetleniowych. Do budynku zostanie doprowadzona wewnętrzna linia zasilająca od zestawu pomiarowego w linii granicy z działką nr. ew. 8618 pełniącą funkcję drogi publicznej (lokalizacja proponowana- nie uzgodniona z Tauron). Budynek zostanie wyposażony w: instalację oświetlenia podstawowego, instalację gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia, oświetlenie zewnętrzne, monitoring oraz ogrzewanie elektryczne. Instalacja elektryczna wyposażona w system przeciwporażeniowy oraz przepięciowy. Instalacja oświetlenia oraz gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia wykonana zostanie przy pomocy przewodów układanych pod tynkiem zgodnie z projektem branżowym instalacji elektrycznej. Instalacje należy prowadzić w odpowiedniej odległości od innych instalacji zgodnie z PN-76/E-05125. Osprzęt stosować z białej melaminy. W pomieszczeniach sanitarnych stosować osprzęt bryzgoszczelny (IP54) 16A, 250V. Sterowanie oprawami odbywać się będzie przy pomocy łączników zainstalowanych w poszczególnych pomieszczeniach. Instalacja zostanie zaprojektowana zgodnie z wymaganiami technicznymi określonymi w Polskich Normach szeregu PN-IEC 60364, w tym:

- PN-HD 60364-1 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres przedmiot i wymagania podstawowe,
- PN-IEC 60364-5-56 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa

i) instalacje i urządzenia telekomunikacyjne,

Budynek nie zostanie wyposażony w instalacje i urządzenia telekomunikacyjne. Projektowany system ogrzewania posiadał będzie możliwość podłączenia do internetu co umożliwi zdalne sterowanie częścią urządzeń elektrycznych między innymi centralnym ogrzewaniem oraz podgrzewaczami CWU. Dodatkowo budynek planuje się wyposażyć w system monitoringu z przekierowaniem adresu IP.

j) instalacje i urządzenia piorunochronne,

W celu zabezpieczenia ochrony budynku przed wyładowaniami atmosferycznymi zaprojektowano instalację odgromową. Na całej powierzchni dachu zastosować instalację wykonaną ze zwodów niskich mocowanych systemowymi uchwytyami do pokrycia dachowego. Zwody odprowadzające zostaną podłączone przez złącze kontrolne do uziomu. Ochronę odgromową kominów realizować poprzez zastosowanie iglic. Uziom otokowy wykonać w wykopie fundamentowym.

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

a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,

Zapotrzebowanie na wodę oraz ilość ścieków została określona w opracowaniu branżowym i jest zgodna z obecnymi przepisami techniczno-budowlanymi i normami. Woda doprowadzona będzie do budynku poprzez projektowany przyłącz z projektowanej studni kopanej. Jakość wody powinna być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie, jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294). Odprowadzenie ścieków za pomocą przyłącza do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Nie przewiduje się wywarzania i odprowadzania innych ścieków poza bytowymi.

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

Nie przewiduje się, aby obiekt w trakcie użytkowania emitował szkodliwe gazy, pyły lub płyny.

c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,

Właściciel budynku wytwarzający odpady jest obowiązany do stosowania takich form usług lub wykorzystywania surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów albo pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także zmniejszają uciążliwość bądź zagrożenie ze strony odpadów dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska. Na terenie obiektu budowlanego przewiduje się występowanie następujących odpadów:

- 1) zużyte opakowania,
- 2) materiały poeksploatacyjne powstałe w wyniku prac budowlanych
- 3) odpady związane z funkcjonowaniem budynku (odpady organiczne, opakowania, itp.)

Nie przewiduje się wystąpienia odpadów promieniotwórczych. Zbieranie odpadów powstałych w wyniku prowadzenia prac może odbywać się wyłącznie w workach lub specjalnie przygotowanych przez prowadzącego prace, odrębnych pojemnikach (kontenerach). Realizacja inwestycji nie przewiduje emisji hałasu, gazów i pyłów. Usuwanie spalin zaprojektowano zgodnie z przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Projektowany budynek nie spowoduje ograniczenia nasłonecznienia i oświetlenia naturalnego dla istniejącej i projektowanej w przyszłości na działkach sąsiednich zabudowy. Projektowany obiekt nie będzie stwarzał zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi oraz nie będzie ujemnie oddziaływał na środowisko naturalne.

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,

Budynek w trakcie eksploatacji nie będzie emitował hałasu lub drgań i innych uciążliwych zakłóceń. Rozwiązania projektowe zapewniają bezpieczne użytkowanie budynku oraz pracę i odpoczynek w jego obrębie, nie powodują nadmiernego hałasu oraz drgań. Obiekt usytuowany jest w sąsiedztwie niegenerującym hałasu i drgań o natężeniu przekraczającym dopuszczalne normy. Przegrody wewnętrzne i zewnętrzne zaprojektowane w budynku mają zgodną z Polskimi Normami izolacyjność akustyczną.

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

W miejscu projektowanej inwestycji nie znajdują się drzewa. Projektowany budynek wraz ze swoim wyposażeniem nie wpływa negatywnie na warunki środowiskowe, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne oraz inne elementy środowiska naturalnego. Przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują negatywny wpływ obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z przepisami odrębnymi. Wody opadowe z dachu budynku zostaną rozprowadzone na części biologicznie czynnej terenu inwestycji. Ścieki bytowe zostaną odprowadzone do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Śmieci składowane będą w wydzielonym na terenie działki miejscu oraz wywożone, w ramach gminnego systemu wywozu śmieci. Odpady należy składować w jednorazowych workach plastikowych i w pojemnikach na śmieci umieszczonych na zewnątrz budynku w miejscu wyznaczonym i następnie opróżnić cyklicznie w zależności od potrzeb. W trakcie eksploatacji budynek nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń, hałasu oraz wibracji.

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ – projekt architektoniczno-budowlany

1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji.

Parametry techniczne budynku:

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| • powierzchnia zabudowy | - 113,71 m ² , |
| • powierzchnia wewnętrzna | - 188,37 m ² , |
| • wysokość budynku | - 7,74 m, |
| • ilość kondygnacji | - 2 nadziemne, |
| | - 0 podziemnych, |

- grupa wysokościowa budynku

- niski.

2. 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.

Zagrożenie pożarem w budynku może być powodowane przez wiele czynników. Część z nich wynikają z przechowywania, użytkowania, stosowania materiałów lub wyrobów z materiałów palnych, a także obecność i korzystania z wbudowanych instalacji i urządzeń. W budynku zakłada się wyposażenie, wykończenie i wystrój ściśle związany z jego funkcjonowaniem. Występujące w budynku materiały palne to głównie meble i wyposażenie wnętrza pomieszczeń.

W budynku nie będą przechowywane, przerabiane bądź magazynowane materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu § 2 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. nr109, poz.719). Wyjątkiem stanowi paliwo garażowanych pojazdów.

Materiały niebezpieczne pożarowo to:

- gazy palne,
- ciecze palne o temperaturze zapłonu 328,15 K (55°C),
- materiały wytwarzające w zetknięciu z wodą gazy palne,
- materiały zapalające się samorzutnie na powietrzu,
- materiały wybuchowe i pirotechniczne,
- materiały ulegające samorzutnemu rozkładowi lub polimaryzacji,
- materiały mające skłonność do samozapalenia.
- materiały inne niż wymienione jeśli sposób ich składowania, przetwarzania lub innego wykorzystania może spowodować powstanie pożaru.

3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

Obiekt pełnić będzie funkcję budynku użyteczności publicznej. Z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania budynek zakwalifikowano do ZL. W budynku nie będą występowały strefy pożarowe zakwalifikowane do PM i IN.

4. 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.

Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek stanowić będzie jedną strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Przewidywalna liczba osób na każdej kondygnacji

Obiekt zaprojektowano na podstawie przyjętego programu funkcjonalno-przestrzennego określającego jednoznacznie przeznaczenie i sposobu zagospodarowania budynku, w tym pomieszczeń. Na podstawie tych danych określono przewidywaną liczbę osób w budynku. W budynku przewiduje się jednocześnie przebywanie do 30 osób.

Przewidywalna liczba osób na każdej kondygnacji wynosi:

- parter – 60 osób,
- I piętro – brak pomieszczeń przewidzianych do przebywania ludzi.

Przewidywalna liczba osób w pomieszczeniach, których drzwi powinny otwierać się na zewnątrz tych pomieszczeń:

W budynku nie będą występowały pomieszczenia, których drzwi z uwagi na wymagania ochrony przeciwpożarowej powinny otwierać się na zewnątrz tych pomieszczeń. W budynku nie będą występowały pomieszczenia:

- przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób,
- przeznaczone dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się,
- zagrożone wybuchem,
- do których jest możliwe niespodziewane przedostanie się mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację.

5. Informacje o podziale na strefy pożarowe.

Budynek stanowić będzie jedną strefę pożarową, zakwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, o powierzchni wewnętrznej 188,37 m², przy dopuszczalnej powierzchni strefy pożarowej 8 000 m². Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej nie przekracza dopuszczalnej wielkości i nie wymaga dodatkowego podziału.

6. Maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia.

W budynku nie występują strefy pożarowe PM. W związku z zaliczeniem budynku do ZL nie obliczano dla niej gęstość obciążenia ogniowego. Dla pomieszczeń technicznych i gospodarczych znajdujących się w budynku, gęstość obciążenia ogniowego nie będzie przekraczać 500 MJ/m².

7. Informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych.

Klasa odporności pożarowej obiektu:

Budynek z uwagi na swoją wysokość, przeznaczenie i ilość kondygnacji winien spełniać wymagania klasy odporności pożarowej D.

Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane:

Poszczególne elementy obiektu zostaną wykonane z materiałów i w sposób zapewniające nierozprzestrzenianie ognia. Projektowane elementy budynku spełniać będą następującą klasę odporności ogniowej:

Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁴⁾						
Klasa odporności pożarowej	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop ¹⁾	Ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	Ściana wewnętrzna ^{1), 5)}	Przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
D	R 30	(-)	REI 30	EI 30 (o↔i)	(-)	(-)

Oznaczenia:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) – nie stawia się wymagań

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności

ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218 „Warunków technicznych”), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni, nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4

4) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

5) nie dotyczy ścian działowych oddzielających od siebie pomieszczenia dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego

Przykrycie dachu:

Wymagania	<ul style="list-style-type: none"> • Stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO; • Klasa odporności ogniowej – RE 30 w pasie 8 m, mierząc od ścian zewnętrznych z oknami sąsiedniego budynku wyższego. Pozostała część przekrycia dachu – nie stawia się wymagań.
Stan projektowany	Układ warstw systemowego przekrycia dachowego z wierzchnią warstwą z blachy płaskiej na rąbek. Zaprojektowany system przekrycia dachowego zapewniać będzie klasę odporności ogniowej RE 30 oraz nierozprzestrzenianie ognia. Producent przekrycia dachowego deklaruje nierozprzestrzenianie ognia zapewniając klasę $B_{ROOF(t1)}$ badaną zgodnie z Polską Normą PN-ENV 1187: 2004” Metody badań oddziaływania na ognia zewnętrznego na dachy; badanie 1.

Konstrukcja dachu:

Wymagania	<ul style="list-style-type: none"> • Stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO; • Klasa odporności ogniowej – R 30 w pasie 8 m, mierząc od ścian zewnętrznych z oknami sąsiedniego budynku wyższego. Pozostała część konstrukcji dachu – nie stawia się wymagań.
Stan projektowany	Tradycyjną więźbę dachową z drewna litego. Elementy więźby dachowej zabezpieczyć impregnatem do drewna do stopnia zapewniającego zapewniające więźbie NRO. Elementy tradycyjnej więźby dachowej zaprojektowano w sposób zapewniający nośność w warunkach pożaru w czasie nie krótszym niż 30 minut.

Ściany zewnętrzne

Wymagania	<ul style="list-style-type: none"> • Stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO; • Klasa odporności ogniowej - EI 30, dotyczy pasa międzykondygnacyjnego o wysokości min. 80 cm.
Stan projektowany	<p>Ściany warstwowe o konstrukcji żelbetowej oraz murowanej z pustaków ceramicznych gr. 25 cm. Ściany od strony wewnętrznej pokryta tynkiem cementowo – wapiennym gr. 15 mm. Od strony zewnętrznej ściany izolowane termicznie warstwą termoizolacyjną z EPS/wełna mineralna wykonanej w technologii ETICS. Okładziną zewnętrzną ścian zewnętrznych stanowić będzie tynk cienkowarstwowy oraz okładziny elewacyjne. Ściany zaprojektowano z wykorzystaniem maksymalnego wskaźnika nośności nieprzekraczającego 0,6, co zapewnia klasę odporności ogniowej REI 120.</p> <p>Elementy okładzin elewacyjnych mocowane będą do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż 30 min.</p> <p><u>Procentowy udział powierzchni ścian o klasie odporności ogniowej E.</u></p> <p>Wszystkie ściany zewnętrzne posiadają na swoich powierzchni więcej niż 65% o wymaganej klasie odporności ogniowej.</p> <p><u>Wysokość pasa międzykondygnacyjnego</u></p> <p>Wszystkie rodzaje ścian zewnętrznych zapewniają wymaganą wysokość pasa</p>

międzykondygnacyjnego - 80 cm.

Strop

Wymagania	<ul style="list-style-type: none">• Stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO;• Klasa odporności ogniowej - REI 30,
Stan projektowany	Strop o konstrukcji płytowej żelbetowej, wylanej na mokro. Stropy zapewniają klasę odporności ogniowej REI 60 oraz stopień rozprzestrzeniania ognia NRO.

Ściany wewnętrzne

Wymagania	<ul style="list-style-type: none">• Stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO;• Klasa odporności ogniowej - nie stawia się wymagań.
Stan projektowany	Ściany murowane z pustaków ceramicznych gr. 11,5 cm, 25 cm. Ściany wykończone obustronnie tynkiem cementowo-wapiennym gr. 15 mm. Ściany o deklarowanej klasie odporności ogniowej: <ul style="list-style-type: none">• gr. 11,5 - EI 120, a w przypadku ścian nośnych z maksymalnie wykorzystanym wskaźnikiem nośności 0,6 - REI 120,• gr. 25 - EI 240, a w przypadku ścian nośnych z maksymalnie wykorzystanym wskaźnikiem nośności 0,6 - REI 120.

Główna konstrukcja nośna

Wymagania	<ul style="list-style-type: none">• Stopień rozprzestrzeniania ognia - NRO;• Klasa odporności ogniowej – REI 30.
Stan projektowany	Budynek zaprojektowano w konstrukcji murowanej i żelbetowej. Konstrukcja główna budynku spełniać będzie klasę odporności ogniowej R 120. Główną konstrukcję nośną zaprojektowano w sposób zapewniający NRO.

Klasa reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych:

1. Do wykończenia wnętrza obiektu zabronione jest stosowanie materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące tj. w zakresie reakcji na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1: 2008 klasyfikowane, jako materiały klasy podstawowej D z indeksem wydzielania dymu s-2 i s3 oraz klasy E i F, a w zakresie wydzielania toksycznych produktów spalania na podstawie normy PN-B-02855:1988 klasy D, E o wskaźniku toksykometrycznym WLC50SM < 15, a także klasy F. W związku z tym, do wykończenia wnętrza budynku dopuszczone są materiały i wyroby klasy A1, A2, B, C, oraz D z indeksem s1 o wskaźniku toksykometrycznym WLC50SM > 15. 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:
 - $t_i \geq 4$ s,
 - $t_s \leq 30$ s,
 - nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
 - nie występują płonące krople.W związku z powyższym w budynku, należy stosować wyłącznie materiały wykończeniowe luźno zwisające klasyfikowane, jako: niepalne, niezapalne lub trudno zapalne.

2. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione. Składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji jest zabronione. Co do zasady, nie uznaje się wieszaków z ubraniami, jak również szaf ubraniowych i innych mebli (krzesel, stołów, sof), nie przymocowanych na stałe do podłoża jako składowania materiałów palnych. W przypadku, gdy są to elementy wykończenia i wyposażenia stałego trwale związane z podłożem (posadzką, ścianą), to zgodnie z wymaganiami wykładziny podłogowe, palne posadzki, boazerie, sufity podwieszane, muszą charakteryzować się cechą co najmniej trudno zapalności lub niezapalności, co w przypadku wykonania szaf ubraniowych z materiałów niezapalnych jest spełnione. Za dopuszczalne uznaje się przechowywanie przedmiotów z materiałów niepalnych w szafach wykonanych z materiałów co najmniej trudno zapalnych.
3. W jadalni przewidzianej dla ponad 50 osób stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione.
4. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.
5. Palne elementy wystroju wnętrz budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody grzewcze, wentylacyjne, spalinowe powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.
6. Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30.

8. Informacje o zagrożeniu wybuchem , w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki.

W obiekcie oraz przyległych przestrzeni zewnętrznych nie będą tworzyć się mieszaniny z powietrzem, które pod wpływem czynnika inicjującego zapłon wybuchają. W budynku nie będą znajdowały się instalacji i urządzenia zabezpieczające przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki.

9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

Przyjęta koncepcja ewakuacji ludzi opiera się na możliwości wyjścia z budynku w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku bezpośrednio z pomieszczeń lub drogami komunikacji ogólnej.

Przejścia ewakuacyjne

Od najdalszego miejsca w pomieszczeniach, w którym może przebywać człowiek do wyjścia ewakuacyjnego na zewnątrz budynku, zapewniono przejścia ewakuacyjne o odpowiedniej długości, nieprzekraczającej 40 m. W pomieszczeniach budynku zachowana zostanie odpowiednia szerokość przejść ewakuacyjnych, którą określono proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji ona służy - co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku przejść służących do ewakuacji do 3 osób – nie mniej niż 0,8 m. Przejścia ewakuacyjne do wyjścia ewakuacyjnego prowadzone są przez nie więcej niż trzy pomieszczenia.

Wyjścia ewakuacyjne

Ilość wyjść ewakuacyjnych z pomieszczeń

W budynku nie będą znajdowały się pomieszczenia wymagające zapewnienia więcej niż jednego wyjścia ewakuacyjnego.

Szerokość i wysokość wyjść ewakuacyjnych

Najmniejszą szerokość w świetle ościeżnicy drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń wynosić będzie nie mniej niż 0,9 m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji 3 osób – 0,8 m. Wysokość drzwi ewakuacyjnych, jak szerokość w świetle ościeżnicy, wynosić będzie co najmniej 2 m.

Łączną szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń, obliczono proporcjonalnie do ilości osób mogących przebywać w nich jednocześnie, przyjmując, co najmniej 0,6 m na 100 osób, z zachowaniem wymiarów minimalnych, o których mowa w akapicie poprzedzającym.

Szerokość drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku, z wyjątkiem drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń bezpośrednio na zewnątrz budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzącej na zewnątrz budynku obliczono proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać równocześnie na kondygnacji, na które przewiduje się obecność największej ich liczby, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób i nie mniej niż wymagana szerokość użytkowa biegu schodów - 120 cm.

Szerokość drzwi w świetle na drodze ewakuacyjnej, innych niż ww., obliczono proporcjonalnie do liczby osób, do których ewakuacji są one przeznaczone, przyjmując co najmniej 0,6 m szerokości na 100 osób, przy czym najmniejsza szerokość drzwi wynosi nie mniej niż 0,9 m w świetle ościeżnicy.

Kierunek otwierania drzwi

W budynku nie będą występowały pomieszczenia, których drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia. W budynku nie będą występowały pomieszczenia:

- przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób inne niż jadalnia,
- przeznaczone dla ponad 6 osób o ograniczonej zdolności poruszania się,
- zagrożone wybuchem,
- do których jest możliwe niespodziewane przedostanie się mieszanin wybuchowych lub substancji trujących, duszących bądź innych, mogących utrudnić ewakuację,

których drzwi z uwagi na wymagania ochrony przeciwpożarowej powinny otwierać się na zewnątrz tych pomieszczeń. Drzwi otwierające się w kierunku drogi ewakuacyjnej zaprojektowano z samozamykaczem lub zastosowano drzwi otwierające się na ścianę w sposób niezawężający wymaganej szerokości drogi ewakuacyjnej.

Rodzaj drzwi stanowiące wyjścia ewakuacyjne

W budynkach zaprojektowano drzwi jedno i dwuskrzydłowe stanowiące wyjście ewakuacyjne. Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjścia ewakuacyjne pomieszczeń oraz na drodze ewakuacyjnej, zaprojektowano z jednym nieblokowanym skrzydłem drzwiowym o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. W budynkach nie będą występować drzwi wahadłowe, rozsuwane, obrotowe i podnoszone stanowiące wyjście ewakuacyjne.

Komunikacja ogólna

Komunikacja ogólna w budynku tworzą korytarze i schody otwarte do przestrzeni poziomych dróg ewakuacyjnych. Komunikacja ogólna zapewnia ewakuację o jednym dojściu ewakuacyjnym i długości nie przekraczającej 30 m, w tym nie więcej niż 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej.

Poziome drogi ewakuacyjne

Poziome drogi ewakuacyjne w budynku posiadać będą zróżnicowaną szerokość, którą dostosowano głównie do wymagań funkcjonalnych budynku, spełniając jednocześnie wymagania dla dróg ewakuacyjnych. Minimalną szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych obliczono proporcjonalnie do liczby osób mogących przebywać jednocześnie na danej kondygnacji budynku, przyjmując co najmniej 0,6 m na 100 osób, lecz nie mniej niż 1,4 m i nie mniej niż 1,20 m na odcinakach, które są przeznaczone do ewakuacji nie więcej niż 20 osób. Wysokość korytarzy jest nie mniejsza niż wymagane 2,20 m z lokalnymi obniżeniami do 200 cm, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie przekracza 1,5 m na każdym odcinku drogi ewakuacyjnej o dł. 10 m. Obudowę korytarzy stanowią stropy, ściany wewnętrznie i zewnętrzne, przy czym stropy i ściany wewnętrzne spełniać będą wymaganą klasę odporności ogniowej EI 15. Korytarze nie będą przekraczały dopuszczalnej długości 50 m. Stałe elementy wyposażenia w korytarzach nie mogą zmniejszać wymaganej szerokości poziomej drogi ewakuacyjnej. Występujące elementy wyposażenia

stałego znajdujące się w przestrzeni dróg komunikacji ogólnej powinny charakteryzować się cech co najmniej trudno zapalnością.

Schody wewnętrzne w budynku

W budynku zaprojektowano schody wewnętrzne służące do celów ewakuacyjnych otwarte do przestrzeni poziomych dróg ewakuacyjnych. Schody zaprojektowano jako płytowe żelbetowe zapewniające klasę odporności ogniowej nie niższej niż R 30. Schody stałe służące ewakuacji zapewnią będą parametry nieprzekraczających granicznych wartości:

- graniczna szerokość użytkowa biegu – 120 cm,
- graniczna szerokość użytkowa spocznika – 150 cm,
- maksymalna wysokość stopni 17,5 cm,
- szerokość stopni określona wzorem $2h+s - 60 \div 65$ cm,
- maksymalna liczba stopni w biegu – 17.

W każdym miejscu zapewniono odpowiednia wysokość drogi ewakuacyjnej wynoszącą nie mniej niż 2,20 m.

10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji.

Uwzględniając aktualnie obowiązujące przepisy prawa z zakresu ochrony przeciwpożarowej w budynku wykonane będą następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. W skład przeciwpożarowego wyłącznika prądu wchodzić będzie:

- urządzenia uruchamiające (aparat czynny),
- urządzenia sygnalizujące (sygnalizator świetlny),
- urządzenia wykonawcze (przyciski).

Aparat czynny przeciwpożarowego wyłącznika prądu usytuowany zostanie przy złączu i odpowiednio oznakowany. Przyciski zdalnego ręcznego sterowania aparatem czynnym PWP zostaną usytuowane przy wejściach na budynek. Stan pracy przeciwpożarowego wyłącznika prądu przedstawiać będą sygnalizatory świetlne umieszczone przy przyciskach PWP. Odcięcie dopływu prądu nie powodować będzie samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 roku, *w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym* (Dz. U. 2016 poz. 1966 z późniejszymi zmianami).

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Budynek zostanie wyposażony w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, w tym podświetlone znaki kierunkowe. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowano na drogach ewakuacyjnych oraz miejscach zmniejszających prawdopodobieństwo paniki i umożliwienia bezpiecznego ruchu osób w kierunku dróg ewakuacyjnych. Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego przeznaczona do zainstalowania w obiekcie umożliwiać będzie łatwe i pewne opuszczenie obiektu w czasie zaniku napięcia podstawowego lub w czasie zagrożenia, gdy zaistnieje potrzeba ewakuacji. Ponadto oświetlenie zagwarantować będzie bezpieczeństwo w przypadku zaniku napięcia na lokalnych obwodach zasilania oświetlenia podstawowego z powodu awarii lub braku dostawy energii. W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia, oprawy oświetleniowe do oświetlenia ewakuacyjnego usytuowane zostaną w pobliżu każdych drzwi wyjściowych oraz w takich miejscach, aby zwrócić uwagę na potencjalne niebezpieczeństwo lub umieszczony sprzęt bezpieczeństwa. Zatem oprawy umieszczone będą:

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,

- obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa, przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarza, na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego prowadzącego do miejsca bezpiecznego,
- w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy, tak by uzyskać 5 lx natężenia na oświetlonym wyposażeniu,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmu tak, by uzyskać 5 lx natężenia na oświetlonym wyposażeniu,
- w pobliżu sprzętu służącego do ewakuacji osób niepełnosprawnych,
- w pobliżu bezpiecznych miejsc dla osób niepełnosprawnych i punktów alarmowych. Do tych miejsc zalicza się również toalety dla osób niepełnosprawnych z punktami alarmowymi w systemie dwukierunkowej komunikacji.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zapewnić będzie wymagane natężenie oświetlenia:

- 0,5 lx w strefach otwartych (zapobiegające panice) na poziomie podłogi, na niezabudowanym polu czynnym strefy otwartej, z wyjątkiem wyodrębnionego przez wyłączenie z tej strefy obwodowego pasa o szerokości 0,5 m.
- 1 lx na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej, a na centralnym pasie drogi, obejmującym nie mniej niż połowę szerokości drogi, załączenie oświetlenia powinno stanowić, co najmniej 50 % podanej wartości,
- 5 lx – na wyposażeniu punktu pierwszej pomocy,
- 5 lx – na wyposażeniu urządzenia przeciwpożarowego oraz przycisku alarmowego.

Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wykonana zostanie przy użyciu opraw wyposażonych w indywidualne akumulatory zapewniające świecenie opraw, przez co najmniej 1 godziny po zaniku napięcia. Przewiduje się oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w technologii LED w trybie pracy „na ciemno”. Znaki bezpieczeństwa podświetlane wewnętrznie (oprawy) przewidziano w trybie pracy „na jasno”. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy uruchamiać nie tylko w przypadku całkowitego uszkodzenia zasilania oświetlenia podstawowego, ale również w przypadku lokalnego uszkodzenia takiego, jak np. uszkodzenie obwodu końcowego.

Instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego zaprojektowana została w oparciu o normę PN-EN 1838:2013-11 *Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne*. Oświetlenie musi spełniać wymagania przepisów obowiązujących w tym zakresie. Wszystkie oprawy powinny posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP. Instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego wykonać w oparciu o projekt uzgodniony przez rzeczoznawcę do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych, a warunkiem dopuszczenia do użytkowania instalacji będzie przeprowadzenie odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość jego działania.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno być kontrolowane raz w roku, zgodnie z normą dotyczącą przeglądów w tym zakresie. Dodatkowo raz na 5 lat powinno dokonać się pomiarów natężenia światła awaryjnego w ciągach ewakuacyjnych. Kontrola pracy instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego powinna polegać na co miesięcznym przeprowadzeniu testu przez użytkownika obiektu poprzez włączenie awaryjnego trybu pracy każdej oprawy oświetlenia ewakuacyjnego i upewnienie się, że lampa świeci. Przegląd instalacji awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego powinna przeprowadzić firma specjalistyczna w terminach określonych przez producenta sprzętu, jednak nie rzadziej niż raz w roku. W trakcie przeglądów technicznych należy sprawdzić:

- zadziałanie oświetlenia awaryjnego po zaniku zasilania podstawowego,
- czas przełączania oświetlenia na pracę awaryjną po zaniku zasilania podstawowego (na drodze ewakuacyjnej powinien wynosić do 5 s),
- natężenie światła,
- stan akumulatorów.

Obiekt zgodnie z rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719, z późn. zm.) nie wymaga:

- stałych urządzeń gaśniczych związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie rozwoju pożaru,
- systemu sygnalizacji pożarowej, obejmujący urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, a także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych,
- stałych samoczynnych urządzeń gaśniczych wodnych,
- dźwiękowego systemu ostrzegawczego,
- hydranty wewnętrzne oraz zawory hydrantowe.

11. Informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych.

Budynek zostanie wyposażony w następujące wewnętrzne instalacje:

- elektryczną,
- odgromową,
- wodociagową na cele socjalno-bytowe,
- kanalizację sanitarną,
- wentylację grawitacyjną.

Instalacja odgromowa

Budynek wyposażony zostanie w instalację odgromową w wykonaniu podstawowym. Prawidłowe działanie instalacji odgromowej należy potwierdzić badaniami.

Instalacja elektryczna

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Budynek wyposażony zostanie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Przepusty instalacyjne

Wszelkie przejścia instalacyjne przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego zostaną zabezpieczone do klasy równej odporności ogniowej przegrody, przez którą przechodzą. W budynku nie będą występowały pomieszczenia zamknięte pożarowo.

Zasilanie urządzeń przeciwpożarowych

Zespoły kablowe stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej, powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej lub przekazu sygnału przez czas wymagany do uruchomienia i działania urządzenia.. Przewody i kable elektryczne w obwodach urządzeń alarmu pożaru i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednią do czasu wymaganego do działania tych urządzeń, zgodnie z wymaganiami Polskiej Normy dotyczącej metody badań palności cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej stosowanych w obwodach zabezpieczających. Zespoły kablowe powinny być tak wykonane, aby w wymaganym czasie, nie nastąpiła przerwa w dostawie energii elektrycznej lub przekazie sygnału spowodowana oddziaływaniami elementów budynku lub wyposażenia.

Klasa reakcji na ogień kabli i przewodów

Wszystkie kable i przewody trwale wbudowane w obiekt oraz ujęte w dokumentacji projektowej powinny być zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady UE w sprawie wyrobów budowlanych 305/2011 (znanym jako CPR), normą PN-EN 50575:2015-03 (Kable i przewody elektroenergetyczne, sterownicze i telekomunikacyjne - Kable i przewody do zastosowań ogólnych w obiektach budowlanych o określonej klasie odporności pożarowej) oraz PN-EN 13501-6:2019-02 (Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 6: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na

ogień kabli elektroenergetycznych, sterowniczych i telekomunikacyjnych). Wszystkie kable i przewody trwale wbudowane w obiekt oraz ujęte w dokumentacji projektowej powinny posiadać znak CE, Deklarację Właściwości Użytkowych oraz etykiety produktowe.

W budynku zaleca się stosować kable i przewody o klasie reakcji na ogień:

- D_{ca}-s2, d1, a3 - zainstalowanych poza obrębem dróg ewakuacyjnych,
- B2_{ca}-s1b, d1, a1 - zainstalowanych w obrębie dróg ewakuacyjnych.

Przewody i kable elektryczne oraz inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej i w przestrzeni ponad sufitami podwieszonymi, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej E l 30.

Trasy kablowe i ich lokalizację wykonać zgodnie z Polskimi Normami w zakresie określonym w przepisach techniczno-budowlanych.

Instalacja sanitarne

Instalacje sanitarne należy wykonać w sposób ograniczający możliwość powstania i rozprzestrzeniania się pożaru. Jako izolacje termiczne dopuszczono rozwiązania, które zapewnią nierozprzestrzenianie się ognia. Nierozprzestrzeniającym ognia przewodom wentylacyjnym, wodociągowym, kanalizacyjnym i grzewczym oraz ich izolacjom cieplnym odpowiadają:

- przewody i izolacje wykonane z wyrobów klasy reakcji na ogień: A1L; A2L-s1, d0; A2L-s2, d0; A2L-s3, d0; BL-s1, d0; BL-s2, d0 oraz BL-s3, d0,
- przewody i izolacje stanowiące wyrób o klasie reakcji na ogień wg PN-EN 13501-1: 2008: A1L; A2L-s1, d0; A2L-s2, d0; A2L-s3, d0; BL-s1, d0; BL-s2, d0 oraz BL-s3, d0, przy czym warstwa izolacyjna elementów warstwowych powinna mieć klasę reakcji na ogień co najmniej E.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny posiadać klasę odporności ogniowej przenikającego elementu. Odstępstwa od tej zasady dotyczyć będą wyłącznie pojedynczych instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i grzewczych, wprowadzanych do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. W budynku nie będą występowały pomieszczenia zamknięte pożarowo.

12. Informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy

Budynek wyposażony został w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości odpowiadający wymaganiom - 2 kg lub 3 dm³ przypadające na 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Przy rozmieszczeniu gaśnic spełnione zostaną następujące warunki:

- odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m,
- do gaśnicy powinien być zapewniony dostęp o szerokości, co najmniej 1 m.

Gaśnice zostaną umieszczone:

- w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:
 - przy wejściach do budynku,
 - na klatce schodowej,
 - na korytarzach
 - przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz.
- w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działania źródeł ciepła (piece, grzejniki),

Miejsca usytuowania gaśnic należy oznakować.

13. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych.

Budynek zgodnie z rozporządzeniem 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) wymagają przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm³/s lub 100 m³ w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

UWAGA:

Inwestor zobowiązany jest do wykonania w/w zabezpieczenia obiektu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru lub do uzyskania stosownego postanowienia Komendanta Wojewódzkiej Straży Pożarnej w sprawie rozwiązań innych niż wskazane w rozporządzeniu.

Budynek nie wymaga doprowadzenia drogi pożarowej spełniającej wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipiec 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (DZ. U. Nr 124 poz. 1030). Do budynku zaprojektowano dojście i dojazd poprzez zjazd z drogi publicznej i wewnętrzny układ komunikacyjny zapewniający dojazd do budynku.

14. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne.

Budynek usytuowany jest na terenie placówki obejmujący działki nr 736 w obrębie ewidencyjnym Skomielna Czarna [120908_2.0003], w jednostce ewidencyjnej Tokarnia [120908_2].

Teren inwestycji sąsiaduje z terenem:

od strony północnej	<ul style="list-style-type: none"> dz. nr 735 – działka niezbudowana (użytek leśny Ls), dz. nr 734 – działka niezbudowana (użytek leśny Ls), dz. nr 731 – działka zbudowana,
od strony zachodniej	<ul style="list-style-type: none"> dz. nr 730/1 – działka zbudowana, dz. nr 729 – działka budowlana niezabudowana,
od strony południowej	<ul style="list-style-type: none"> dz. nr 8618 – działka drogowa,
od strony wschodniej	<ul style="list-style-type: none"> dz. nr 737/2 – działka budowlana zabudowana.

14.1 Odległość od sąsiadujących obiektów budowlanych

Usytuowanie obiektu względem sąsiedniej zabudowy należy analizować łącznie z częścią graficzną – Projekt zagospodarowania działki rys. PZT.

Parametry projektowanego budynku wpływające na odległości dopuszczalne

Rodzaj obiektu z uwagi na przeznaczenie	ZL,
Gęstość obciążenia ogniowego	-
Pomieszczenie zagrożone wybuchem	nie występuje
Stopień rozprzestrzeniania ognia przez przekrycie dachowe	NRO
Stopień rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne	NRO
Procentowy udział ścian o wymaganej klasie odporności ogniowej (E).	Zewnętrzne ściany budynku posiadają na powierzchni więcej niż 65% wymaganą klasę „E” odporności ogniowej.
Ściany oddzielenia przeciwpożarowego	Występują o klasie odporności ogniowej REI 120, lokalizacja wg części graficznej.

Parametry sąsiednich budynków wpływające na odległości dopuszczalne

Charakterystyka pożarowa sąsiednich budynków							
Nr bud.	Lokalizacja	Rodzaj budynku	Gęstość obciążenia ogniowego [MJ/m ²]	Stopień rozprzestrzeniania ognia		Pom. zagrożone wybuchem	*Procentowy udział ścian o wymaganej klasie odporności ogniowej (E)
				Ściany zewnętrzne	Przekrycie dachu		
1	737/2	ZL szkoła	-	NRO	NRO	brak	> 65%
* Procentowy udział ścian o wymaganej klasie odporności ogniowej (E) określono dla ścian zwróconych w kierunku projektowanego budynku.							

Odległość między zewnętrznymi ścianami budynków, niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, a mające na powierzchni więcej niż 65% klasę odporności ogniowej (E) wymaganą dla budynków, dla których określa się odległość, bez pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz ze ścianami zewnętrznymi i przekryciem dachu nierozprzestrzeniającym ognia, są nie mniejsze niż wymagane odległości określone w poniższej tabeli:

ZL	IN	PM		
		Q ≤ 1000	1000 < Q ≤ 4000	Q > 4000
8 m	8 m	8 m	15 m	20 m

Zapewniono wymagane odległości określone w powyższej tabeli zmniejszone o 50% w stosunku do ścian, które tworzą między sobą kąt 60° lub większy, lecz nie większy niż 120° i nie ograniczono powyższych odległości w stosunku do ścian, które tworzą między sobą kąt nie mniejszy niż 120° i które stanowią element oddzielenia przeciwpożarowego spełniające

klasę odporności ogniowej dla obu budynków. W sąsiedztwie nie znajdują się budynki dla których zwiększa się minimalną odległość pomiędzy budynkami:

- z pomieszczeniami zagrożenia wybuchem,
- ze ścianami i przykryciami dachów rozprzestrzeniającymi ogień
- ze ścianami zewnętrznymi zwrócone w kierunku przedmiotowego budynku posiadającymi na powierzchni mniej niż 65% klasę odporności ogniowej (E) wymaganej dla tych budynków.

Elementy oddzielenia przeciwpożarowego

Budynek od strony wschodniej zbliżony będzie do budynku szkoły na odległość mniejszą niż wskazano w powyższej tabeli. Ściany zewnętrzne przedmiotowego budynku, w pasie 8 m, mierząc od ścian zewnętrznych sąsiedniego budynku stanowić będą element oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 i wykonana będą w pełni z materiałów niepalnych, w tym również termoizolacja ściany. Występujące w niej otwory zamykane będą oknami i drzwiami o klasie odporności ogniowej nie niższej niż EI 60, a ich łączna powierzchnia nie będzie przekraczać dopuszczalnej powierzchni 15 % ściany oddzielenia przeciwpożarowego.

Odporność ogniowa dachu.

Dach przedmiotowego budynku w pasie 8 m, mierząc od ścian zewnętrznych z otworami sąsiedniego budynku wyższego, spełniać będą klasę odporności ogniowej:

- konstrukcja dachu – R 30,
- Przekrycie dachu – RE 30.

14.2 Usytuowanie budynku względem sąsiednich niezabudowanych działek budowlanych:

Teren inwestycji, na którym usytuowany zostanie przedmiotowy budynek sąsiaduje bezpośrednio z działką budowlaną niezabudowaną nr 729. Odległość ścian zewnętrznych przedmiotowego budynku, niebędącymi ścianami oddzielenia przeciwpożarowego, od granic ze sąsiednimi niezabudowanymi działkami budowlanymi wynosić będzie co najmniej połowę odległości określonej w powyższej tabel, przyjmując, że na działce niezabudowanej będzie usytuowany budynek o przeznaczeniu określonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, przy czym dla budynków PM przyjęto, że będzie on miał gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej Q większą od 100 MJ/m², lecz nie większą niż 4000 MJ/m².

14.3 Usytuowanie budynku względem lasu:

Teren inwestycji sąsiaduje z gruntami leśnymi określonymi na mapie zasadniczej, jako lasy (Ls). Przedmiotowy budynek oddalono od konturu gruntów leśnych na odległość większą niż wymagana odległość 12 m.

Obiekt z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe usytuowano zgodnie z wymaganiami § 271 oraz z przepisami szczegółowymi zawartymi w § 272 i § 273 rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. 2022 poz. 1225).

15. 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 stosowano.

UWAGA:

Zgodnie z wymaganiami projektowany budynek wymaga zaopatrzenia go w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru. Ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku wynosi 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm lub **100 m³** zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Z uwagi na brak sieci hydrantowej należy przed odbiorem budynku wykonać zbiornik przeciwpożarowy o poj. **min 100m³**. Zbiornik przed zakończeniem wszystkich robót należy zaprojektować, uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń p. poż oraz uzyskać pozwolenie na budowę zbiornika. Dopuszcza się aby zamiennie wykonać ekspertyzę techniczną po której wskazane zostaną warunki wymagane dla spełnienia postanowienia wojewódzkiego komendanta PSP w sprawie zapewnienia zastępczego źródła wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w sposób inny niż wskazano w warunkach technicznych.

Wykaz przepisów i norm związanych z ochroną przeciwpożarową.

- 1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 poz. 1065),
- 2) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 z dnia 07.06.2010),
- 3) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r., poz. 2117),

- 4) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z dnia 24.07.2009 r.),
- 5) PN-B – 02852 : 2001 „Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru”,
- 6) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity – Dz.U. z 2019 r. poz. 1372 z późn. zm.),
- 7) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r., Prawo budowlane (tekst jednolity – Dz.U. z 2019 poz. 1186 z późn. zm.),

WNIOSKI (do artykułu 5 ust. 1 ustawy Prawo Budowlane Dz.U. 2018.1202)

Planowana do realizacji inwestycja przeprowadzona zgodnie z niniejszym projektem zapewnia zgodnie z powyższym opisem: bezpieczeństwo konstrukcji, bezpieczeństwo pożarowe, bezpieczeństwo użytkowania, zapewnia warunki higieniczne zdrowotne oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami a także oszczędność energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród. Ponadto zapewnione jest zaopatrzenie w wodę, energię elektryczną, odbiór ścieków. Zapewniono również należyte usytuowanie na działce budowlanej.

Projektował:

.....
arch. **Grzegorz Mirek**
*Uprawnienia budowlane w specjalności
architektonicznej do projektowania
bez ograniczeń nr ewid. MPOIA/040/2010
Adres: 32-432 Pcim 1176*

Niniejszy projekt architektoniczno-budowlany stanowi utwór-dzieło autorskie chronione na mocy ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jednolity Dz. U. z 2006 Nr 90, poz. 631).

CZĘŚĆ RYSUNKOWA
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Nazwa obiektu budowlanego:

BUDOWA ZAPLECZA SANITARNO-SZATNIOWEGO, MURU OPOROWEGO, STUDNI, CHODNIKÓW, PARKINGU, BOISK, KORTU TENISOWEGO, KANALIZACJI OPADOWEJ ORAZ POZOSTAŁEJ INFRASTRUKTURY TOWARZYSZĄCEJ W RAMACH REWITALIZACJI TERENU SPORTOWO-REKREACYJNEGO ORAZ ROZBIÓRKĄ BUDYNKU GOSPODARCZEGO.

Inwestor:

GMINA TOKARNIA

32-436 TOKARNIA 380

Adres obiektu budowlanego:

SKOMIELNA CZARNA

działka ew. nr **736, 737/2, 8618**

obręb ewidencyjny **Skomielna Czarna** [0003], jednostka ewidencyjna **Tokarnia** [120908_2]

Projektant :

.....
arch. Grzegorz Mirek

Uprawnienia budowlane w specjalności

architektonicznej do projektowania

bez ograniczeń nr ewid. MPOIA/040/2010

Adres: 32-432 Pcim 1176