

PROJEKT WYKONAWCZY
PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU
SZKÓŁ SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO
SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z PRZEZNACZENIEM
NA CELE ADMINISTRACYJNO - BIUROWE
/ KAT.OBIEKTÓW IX i XII /
DZIAŁKI NR EW. 39/6 i 39/7, OBREB 03 – 01, J. EW. 143409_4
RADZYMIN UL. KOMUNALNA 8

Inwestor:

POWIAT WOŁOMIŃSKI

05-200 Wołomin ul. Prądyńskiego 3

Generalny wykonawca:



Ul. Zwoleńska 60d

04-765 Warszawa

Architektura – projektant

sprawdził

opracował

Konstrukcja – projektant

sprawdził

Instalacje sanitarne – projektant

cieplne i gazowe

sprawdził

Instalacje went.mech. - projektant

sprawdził

Instalacje elektryczne - projektant

sprawdził

- mgr inż.arch. Anna Łowińska - Fedorowska

upr. nr Wa – 923 / 93

- mgr inż.arch. Paulina Łukasik

upr.nr.MA/017/12

- inż.arch. Radosław Mazur

- mgr inż.Tadeusz Cybulski

upr. nr St-458/79

- mgr inż Paweł Rzążewski

upr.MAZ/0825/PWBKb/15

- mgr inż. Bogdan Maciejewski

upr.nr Wa – 4/96

- mgr inż. Małgorzata Olesińska

upr.nr.St – 09/89

- mgr inż. Marek Roszkowski

upr.Wa – 263/01

- inż. Marek Sielski

upr.Wa – 497/92

-mgr inż. Michał Karwosiński

upr.nr.MAZ/0059/POOE/10

- mgr inż. Michał Wodzyński

upr.MAZ/0559/PWBE/15

Warszawa , 17 listopad 2016 r

EGZ.NR

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I . OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI
2. PODSTAWA I CEL OPRACOWANIA
3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU INWESTYCJI I JEGO OTOCZENIA
4. WYPIS Z MPZP
5. OPIS OGÓLNY PLANOWANEJ INWESTYCJI
6. BILANS TERENU
7. WARUNKI GEOTECHNICZNE
8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU
9. ZAOPATRZENIE PLANOWANEJ INWESTYCJI W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

II . OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. OPIS OGÓLNY INWESTYCJI
2. OGÓLNE DANE LICZBOWE W BUDYNKU
3. STRUKTURA I WYKAZ POMIESZCZEŃ
4. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE
5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
6. INFORMACJA BIOZ
7. KONSTRUKCJA

III . RYSUNKI

- A01 Projekt zagospodarowania terenu
- A02 Rzut przyziemia – budynek szkoły
- A03 Rzut piętro I – budynek szkoły
- A04 Rzut piętro II – budynek szkoły
- A05 Rzut dachu – budynek szkoły
- A06 Przekrój A-A
- A07 Przekrój B-B
- A08 Rzut przyziemia – budynek administracyjno-biurowy
- A09 Rzut piętro I – budynek administracyjno-biurowy
- A10 Rzut piętro II – budynek administracyjno-biurowy

- A11 Rzut dachu – budynek administracyjno-biurowy
- A12 Przekrój C-C
- A13 Przekrój D-D
- A14 Elewacja południowa
- A15 Elewacja wschodnia
- A16 Elewacja zachodnia
- A17 Elewacja północna
- A18 Zestawienie stolarki
- D01 Schemat balustrady schodów – dwa warianty
- D02 Przekrój przez strop sali gimnastycznej
- D03 Schemat zadaszenia nad wejściem
- D04 Ocieplenie ścian fundamentowych
- D05 Schemat łączenia materiałów elewacyjnych
- D06 Schemat obróbki okna
- D07 Przekrój przez szyb windowy
- D08 Schemat balustrady tarasowej – dwa warianty
- D09 Schemat ogrodzenia
- K-1 Rzut fundamentów projektowanych
- K-2 Strop nad + 0 budynek szkoły
- K-3 Strop nad + 0 – budynek administracyjno-biurowy
- K-4 Strop nad + 1 budynek szkoły
- K-5 Strop nad + 1 – budynek administracyjno-biurowy
- K-6 Strop nad + 2 budynek szkoły
- K-7 Strop nad + 2 – budynek administracyjno-biurowy
- K-8 Ławy ŁF1 - ŁF3
- K-9 Ławy ŁF4 - ŁF7
- K-10 Słupy S1 i S2
- K-11 Schody rysunek szalunkowy
- K-12 Schody rysunek zbrojeniowy
- K-13 Wzmocnienie filarów – typ A
- K-14 Wzmocnienie filarów – typ B
- K-15 Szyb windowy – rysunek szalunkowy
- K-16 Szyb windowy – rysunek zbrojeniowy

- K-17 Detal wykonania nadproży stalowych
- K-18 Uzupełnienie stropów po kominie
- K-19 Dach sali gimnastycznej
- K-20 Zbrojenie podciągu w osi 1
- K-21 Zbrojenie belek B1 ÷ B4
- K-22 Zbrojenie belek B5 ÷ B9 oraz wieńców stropowych

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO
PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU
SZKÓŁ SPECJALNYCH I BUDOWY NOWEGO SKRZYDŁA PRZY
PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z PRZEZNACZENIEM
NA CELE ADMINISTRACYJNO – BIUROWE

Radzymin , ul. Komunalna 8 działki nr.ew. 39/6 i 39/7 obr.03-01

I . OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącego budynku w Radzyminie przy ul. Komunalnej 8 na potrzeby Zespołu Szkół Specjalnych oraz budowa nowego skrzydła z przeznaczeniem go na cele administracyjno-biurowe. Inwestycja dotyczy również zagospodarowania terenu tj. budowy dojazdów i dojazdów do przedmiotowych budynków, parkingów i niezbędnej infrastruktury technicznej towarzyszącej. W ramach inwestycji przewidziana jest także budowa ogrodzenia terenu całej inwestycji oraz urządzenie terenów zielonych wokół przedmiotowych budynków.

2. PODSTAWA I CEL OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest :

- projekt budowlany
- zlecenie Inwestora – Powiat Wołomiński
05 – 200 Wołomin , ul.Prądyńskiego 3
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy
Radzymin / uchwała Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 19 czerwca 1998r.
ogłoszona w dz.urz.nr.62 poz.293 z dnia 20 października 1998 r./
- inwentaryzacja budowlana istniejącego budynku objętego przebudową
- ekspertyza techniczna w/w budynku
- wytyczne Inwestora zawarte w projekcie koncepcyjnym / PFU /
- inwentaryzacja istniejącej na działkach Inwestora zieleni
- warunki geotechniczne
- mapa do celów projektowych
- wizja w terenie

Głównym celem opracowania jest stworzenie jednorodnego założenia przestrzennego dla całej przedmiotowej inwestycji.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU INWESTYCJI I JEGO OTOCZENIA

Teren, który obejmuje niniejsze opracowanie zlokalizowany jest w północnej części Centrum Radzimina przy ul. Komunalnej 8.

Łączna powierzchnia w/w działek wynosi - 5294.00 m² w tym:

- działka o nr ew. 39/6 w obrębie 03-01 o powierzchni 2199.00 m²
- działka o nr ew. 39/7 w obrębie 03-01 o powierzchni 3095.00 m²

Przedmiotowe działki o nr ew. 39/6 i 39/7 w obrębie 03-01 są działkami zabudowanymi. Zabudowę działek stanowią 2 budynki niemieszkalne. Na działce 39/6 jest usytuowany budynek przemysłowy, murowany, niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny. Na działce 39/7 jest usytuowany budynek niemieszkalny, niepodpiwniczony, trzy kondygnacje nadziemne, murowany o konstrukcji nośnej żelbetowej. Są to obiekty z okresu II połowy XX w.

Ogólny stan istniejących budynków jest zły. Budynek przemysłowy usytuowany na działce 39/6 zgłoszony już został przez Inwestora do rozbiórki. Zgłoszenie rozbiórki złożone zostało w Wydziale Budownictwa Starostwa Wołomińskiego.

Budynek niemieszkalny usytuowany na działce 39/7 jest przewidziany przez Zamawiającego do adaptacji na cele Zespołu Szkół Specjalnych w ramach realizacji przedmiotowej, planowanej inwestycji na w/w działkach.

Teren w/w działek jest płaski, częściowo ogrodzony o regularnym kształcie. Zagospodarowany jest w większości nieutwardzonymi ciągami komunikacyjnymi oraz częściowo porośnięty dziką zielenią, krzewami i drzewami w większości tzw. „samosiejkami”. Fragment terenu działki nr ew. 39/6, przy istniejącym jednokondygnacyjnym budynku przemysłowym / przeznaczonym do rozbiórki / jest utwardzony nawierzchnią betonową.

Na podstawie inwentaryzacji zieleni i wizji lokalnej stwierdzono, że na terenie przeznaczonym pod inwestycję znajduje się 41 sztuk drzew, w tym: drzewa iglaste - 2 sztuki, (świerki) i drzewa liściaste – 39 sztuk, przeważnie olcha i lipa, osika i inne. Istniejące drzewa w większości nie będą kolidowały z planowaną zabudową. Dla części drzew kolidujących z planowaną zabudową zachodzi konieczność ich usunięcia. Na podstawie w/w wizji lokalnej, sporządzonej inwentaryzacji istniejącego drzewostanu oraz niniejszego projektu do wycinki przewidziano 8 drzew planując jednocześnie nowe nasadzenia.

Przedmiotowe działki przylegają od strony południowej do drogi publicznej – ul. Komunalna, która jest ulicą o jezdni utwardzonej. Jest ona połączona komunikacyjnie z układem drogowo-jezdnym miasta Radzimin. W ul. Komunalnej znajduje się istniejąca infrastruktura, wszystkie instalacje zewnętrzne zasilające takie jak:

- sieć wodociągowa miejska,
- sieć kanalizacyjna miejska,
- sieć gazowa miejska,
- sieć energetyczna miejska NN.

Do działek Inwestora przylega od strony wschodniej działka nr.ew.39/8 która stanowi obecnie drogę dojazdową do istniejącej zabudowy na działkach Inwestora i do zabudowy na działkach sąsiednich. Działka o nr ew. 39/8 przeznaczona jest według map katastralnych terenu na drogę lokalną do obsługi przylegających nieruchomości.

Tereny w/w działek przewidzianych pod planowane zainwestowanie znajdują się w obszarach jednolitych pod względem warunków przyrodniczych. Obszary te charakteryzują się średnio intensywną zabudową o przewadze zabudowy przemysłowej lub poprzemysłowej i zabudowy jednorodzinnej. Tereny te uległy w miarę upływu czasu wtórnej parcelacji i zarazem degradacji istniejącego drzewostanu i roślinności. Pozostała szata roślinna charakteryzuje się pojedynczymi drzewami rosnącymi poza obrysem istniejącej zabudowy, najczęściej wzdłuż granic pomiędzy działkami sąsiednimi oraz wzdłuż ogrodzeń od strony ciągów komunikacyjnych i ulic dojazdowych. Wiek drzewostanu i jego zróżnicowanie dla terenów objętych jest niejednorodny. Okazom kilkudziesięcioletnim towarzyszą drzewa i krzewy dużo młodsze rosnące w wyniku nasadzenia lub samosiewów. Przedmiotowym terenom towarzyszy typowa dla obszarów podmiejskich różnorodność drobnego ptactwa i niewielkich zwierząt, które swój byt przystosowały do tak zurbanizowanych obszarów. Dalsze otoczenie przedmiotowych działek stanowią tereny podmiejskie z przeważającą zabudową mieszkaniową jednorodziną. Od strony południowej przedmiotowe działki przylegają do ul. Komunalnej o jezdni utwardzonej, będącej częścią miejskiego układu komunikacyjnego miasta Radzymina.

4. WYPIS Z MPZP

Dla przedmiotowego terenu na którym zlokalizowane są w/w działki obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony Uchwałą nr 430/LI/98 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 19 czerwca 1998r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Radzymin /Dz. Urz. Nr 62 poz.293 z dnia 20 października 1998/ z następującymi ustaleniami.

Dla terenu oznaczonego symbolem **KSA/KSS/U** na rysunku planu, w/w miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ustala w załączonym poniżej rozdziale 5: „Zasady i warunki kształtowania zabudowy i urządzania terenu dla funkcji usługowych”, precyzując je dla każdej z przewidywanych usług.

Rozdział 5 FUNKCJE USŁUGOWE Zasady i warunki kształtowania zabudowy i urządzania terenu § 26

Usługi różne

1. Przeznaczenie terenu pod funkcje usługowe różne oznacza się symbolem **U** na rysunku planu w skali 1:5000 oraz na częściach A, B, C i E rysunku planu w skali 1:1000.
2. Na terenach oznaczonych symbolem **U** dopuszcza się lokalizację wszystkich rodzajów obiektów usługowych, pod następującymi warunkami:
 - 1) uciążliwość obiektów usługowych nie przekroczy granic działki budowlanej,
 - 2) lokalizacja obiektu o wybranej funkcji usługowej będzie zgodna z warunkami i ograniczeniami ustalonymi w planie dla terenu,

- 3) w projekcie zagospodarowania terenu zostanie wykazane, że działka budowlana jest odpowiednia dla lokalizacji wybranej funkcji usługowej pod względem położenia, wielkości, dojazdu i uzbrojenia technicznego.
3. Dla każdego rodzaju funkcji usługowej obowiązują odrębne ustalenia zapisane w niniejszej uchwale.
 4. W stosunku do obiektów lokalizowanych w granicach strefy ochrony konserwatorskiej układu urbanistycznego miasta obowiązują ustalenia § 13.
 5. W stosunku do obiektów lokalizowanych w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązują ustalenia § 4 i § 5.
 6. W stosunku do terenów położonych w granicach części A, B, C i E rysunku planu w skali 1:1000 obowiązują ustalenia zapisane w rozdziale 12.

§ 27

Usługi administracji

1. Przeznaczenie terenu pod usługi administracji oznacza się symbolem **UA** na części A rysunku planu w skali 1:1000.
2. Na terenach oznaczonych symbolem **UA** dopuszcza się adaptację, rozbudowę, przebudowę i lokalizację nowych obiektów o funkcjach administracyjnych.
3. Ustala się maksymalną wysokość zabudowy na 4 kondygnacje.
4. Ograniczenie zapisane w ust. 3 nie dotyczy obiektów, których jedną z funkcji jest dominanta widokowa.
5. Nakazuje się stosowanie rozwiązań architektonicznych umożliwiających dostępność dla osób niepełnosprawnych.
6. Nakazuje się wydzielenie niezbędnej liczby miejsc postojowych dla pojazdów użytkowników stałych i przebywających okresowo, w tym dla pojazdów osób niepełnosprawnych, w granicach działki budowlanej.
7. Podstawą do wyliczenia niezbędnej ilości miejsc postojowych są zasady sporządzenia bilansu parkingowego opracowane przez Wydział Komunikacji Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie.
8. Nakazuje się zachowanie co najmniej 60% powierzchni działki budowlanej jako powierzchni biologicznie czynnej pokrytej roślinnością.
9. W stosunku do obiektów lokalizowanych w granicach strefy ochrony konserwatorskiej układu urbanistycznego miasta obowiązują ustalenia § 13.
10. W stosunku do obiektu oznaczonego symbolem **A 1 UA_{UK}** na części A rysunku planu w skali 1:1000 oraz numerem 4 obowiązują ustalenia § 14.
11. W stosunku do terenów położonych w granicach części A planu w skali 1:1000 obowiązują ustalenia zapisane w rozdziale 12.

§ 29

Usługi oświaty

1. Przeznaczenie terenu pod usługi oświaty oznacza się symbolem **UO** na rysunku planu w skali 1:5000 oraz na częściach A i E planu w skali 1:1000.
2. Na terenach oznaczonych symbolem **UO** plan dopuszcza lokalizację, rozbudowę lub adaptację obiektów o funkcji usług oświaty.
3. Ustala się maksymalną wysokość zabudowy na 4 kondygnacje.

4. Zaleca się stosowanie dachów pochyłych oraz szczególnie starannego opracowania obiektów pod względem architektonicznym.
5. W wypadku lokalizacji nowych obiektów zaleca się wydzielenie i zagospodarowanie terenu użytkowanego jako ogólnodostępne usługi sportu.
6. Nakazuje się stosowanie rozwiązań architektonicznych umożliwiających dostępność dla osób niepełnosprawnych.
7. Nakazuje się zachowanie co najmniej 60% powierzchni działki budowlanej jako powierzchni biologicznie czynnej pokrytej roślinnością, z wyjątkiem przypadków określonych w ust. 8.
8. W stosunku do terenów znajdujących się w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu nakazuje się zachowanie co najmniej 70% powierzchni działki budowlanej jako powierzchni biologicznie czynnej pokrytej roślinnością.
9. Nakazuje się wydzielenie niezbędnej liczby miejsc postojowych dla pojazdów osób zatrudnionych i użytkowników, w tym dla pojazdów osób niepełnosprawnych.
10. Podstawą do wyliczenia niezbędnej liczby miejsc postojowych są zasady sporządzania bilansu parkingowego opracowane przez Wydział Komunikacji Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie.
11. Warunkiem lokalizacji obiektów o funkcji usług oświaty jest wyposażenie terenu w urządzenia zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków.
12. Symbolem **A 1 UO** i numerem 3 oznaczono teren liceum i studium nauczycielskiego - obowiązują ustalenia § 14.
13. Symbolem **A 2 UO** oznaczono szkołę przy ulicy 11 Listopada w Radzyminie - obowiązują ustalenia § 15.

Niezbędną liczbę miejsc parkingowych dla obsługi projektowanej inwestycji oszacowano na podstawie zasad sporządzania bilansu parkingowego opracowanych przez Wydział Komunikacji Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie. Dla strefy III do której zaliczane jest miasto Radzymin dla biur i urzędów należy przewidzieć 25-30 miejsc/1000 m kwadr. powierzchni użytkowej biur i urzędów, natomiast dla handlu i usług należy przewidzieć 30-60 miejsc/1000 m kwadr. powierzchni użytkowej handlu i usług. Jako podstawę do powyższego wyliczenia należy przyjąć podstawową powierzchnię użytkową związaną ze świadczeniem danej usługi.

5. OPIS OOGÓLNY PLANOWANEJ INWESTYCJI

Założony przez Zamawiającego w w/w Programie Funkcjonalno-Użytkowym (PFU) zakres oczekiwań obejmuje adaptację istniejącego budynku w Radzyminie, na działce nr ew. 39/7 w obręb 03-01 przy ul. Komunalnej 8 na potrzeby Zespołu Szkół Specjalnych. oraz budowę, przy istniejącym budynku na w/w działce nowego skrzydła z przeznaczeniem na cele administracyjno-biurowe. Planowana budowa nowego skrzydła ma być zlokalizowane na działce nr ew. 39/7 w obręb 03-01 ale swoim zasięgiem i lokalizacją ma również objąć działkę sąsiednią o numerze ewidencyjnym 39/6 w obręb 03-01. Obie w/w działki w ramach niniejszego projektu zgodnie z wymogami Programu Funkcjonalno-Użytkowego są kształtowane jako docelowy teren dla całej inwestycji.

Planowana inwestycja objęta niniejszym projektem optymalnie wykorzystuje istniejące warunki terenowe na w/w działkach przy ul. Komunalnej 8 w Radzyminie i zarazem spełnia warunki urbanistyczne zapisane w Uchwale nr 430/LI/98 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 19 czerwca 1998r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania

przestrzennego Miasta i Gminy Radzymin/Dz. Urz. Nr 62 poz.293 z dnia 20 października 1998

6. BILANS TERENU

Powierzchnia działek o nr ew. 39/6 i 39/7 w obr. 03-01	5281.00 m²
w tym:	
Powierzchnia działki o nr ew. 39/6 w obrębie 03-01	2199.00 m ²
Powierzchnia działki o nr ew. 39/7 w obrębie 03-01	3082.00 m ²
Powierzchnia zainwestowana łącznie	2106.24 m²
w tym :	
Powierzchnia zabudowy	824,24 m ²
Powierzchnie utwardzone dojeżdż i dojazdów – kostka brukowa	1217.00 m ²
Powierzchnia projektowanych ogrodzeń i śmietników	65.00 m ²
Powierzchnia biologicznie czynna	3174.76 m² / 60,11 % /
Według MPZP pow. biologicznie czynna musi stanowić min.	60.00% działki inwestycyjnej

7. WARUNKI GEOTECHNICZNE

Z informacji zawartych w PFU według podziału na jednostki fizyczno–geograficzne Polski teren przedmiotowych działek położony jest w obrębie mezoregionu Równiny Wołomińskiej, będącej częścią makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej. Morfologicznie teren wykonywanych badań położony jest na zdenudowanym obszarze akumulacji lodowcowej. Zbudowany jest on głównie z osadów zastoiskowych, a także z wodnolodowcowych i rzecznych utworów piaszczystych oraz spoistych osadów morenowych. Pod względem hydrograficznym badany teren należy zaliczyć do zlewni rzeki Wisły, która jest główną bazą drenażu dla omawianego obszaru.

Projektowana inwestycja obejmuje budowę trzykondygnacyjnego budynku administracyjno-biurowego, bez podpiwniczenia. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowaną inwestycję zaliczyć należy do II kategorii geotechnicznej.

Tereny objęte w/w działkami znajdują się w środkowej Polsce, zostały zaliczone:

- do drugiej strefy ze względu na obciążenia śniegiem,
- do pierwszej strefy ze względu na obciążenia wiatrem,
- do drugiej strefy ze względu na głębokość przemarzania gruntu,
- do trzeciej strefy klimatycznej.

8. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu sporządzona została stosownie do wymogów art. 34 ust. 3 pkt 5 ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity z 2013 r. - Dz. U. poz. 1409 z późn. zm.)

Obszar oddziaływania obiektu:

Obszar oddziaływania projektowanej przebudowy istniejącego budynku na potrzeby zespołu szkół specjalnych i projektowanej budowy nowego skrzydła z przeznaczeniem na cele administracyjno - biurowe na działkach nr.ew. 39/6 i 39/7 z obrębu 03-01 w Radzyminie przy ulicy Komunalnej 8 nie wykracza swoim zasięgiem poza granice obszaru opracowania, tj. poza granice działek własnych. . Możliwość usytuowania nowych obiektów na działkach sąsiednich nie będzie ograniczona obszarem oddziaływania projektowanych obiektów .

Projektowane budynki wraz z elementami zagospodarowania terenu inwestycji spełniają wymogi Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz.690 z 2002 r. z późn.zm.), w zakresie §12 i §13 i § 271.

Dojścia i dojazdy:

Projektowana zabudowa nie ogranicza dostępu do drogi publicznej sąsiednim terenom i zabudowie.

Miejsca postojowe:

Na działkach Inwestora projekt przewiduje budowę dwóch zespołów parkingowych na łączną liczbę 34 miejsc postojowych w tym 19 m.p.dla budynku szkoły i 15 mp dla budynku administracyjno-biurowego .W projektowanych obiektach otwory okienne i drzwiowe od pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi są oddalone od parkingów więcej niż 10 m.

Miejsce gromadzenia odpadów stałych:

Projektowane 2 śmietniki na segregowane odpady stałe usytuowane są więcej niż 10 m od okien pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Uzbrojenie techniczne działki

Działka Inwestora podłączona jest do miejskiej sieci wodnej , kanalizacyjnej , gazowej i energetycznej . Ze względu na projektowany budynek administracyjno-biurowy przebieg istniejących sieci na działce Inwestora wymaga częściowej korekty zgodnej z projektami branżowymi.

Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe z dachu projektowanych budynków zagospodarowane będą w całości na własnym terenie .

Spadki terenu oznaczone na projekcie zagospodarowania działki uniemożliwiają wydostanie się wód opadowych poza jej granice

Ochrona środowiska

Projektowany budynek nie będzie źródłem hałasu, wibracji i zakłóceń elektrycznych oraz promieniowania.

Prawo wodne

Teren projektowanej zabudowy nie podlega zakazom wprowadzonym przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Ochrona zabytków

Projektowana zabudowa nie znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską zabytków.

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu sporządzona została zgodnie z wymogami § 13a pkt 1 i pkt 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z 22 września 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2015 r. poz. 1554).

9. ZAOPATRZENIE PLANOWANEJ INWESTCJI W WODĘ DO ZEWNĘTRZNEGO GASZENIA POŻARU

Projekt przewiduje zgodnie z informacją MPWiK / w załączeniu / czerpanie wody do zewnętrznego gaszenia pożaru projektowanych obiektów z dwóch hydrantów w ulicy Komunalnej .Pierwszy hydrant znajduje się w odległości mniejszej niż 75 metrów a drugi w odległości 125 metrów . Oba hydranty zostały oznaczone na projekcie zagospodarowania terenu rys. nr 001.

Sumaryczna wydajność obu hydrantów przy równoczesnym użyciu wynosi powyżej 20 l / sek

II OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. OPIS OGÓLNY INWESTYCJI

Projektowany budynek Zespołu Szkół Specjalnych realizowany będzie jako adaptacja budynku istniejącego połączonego architektonicznie w jedną bryłę z projektowanym budynkiem administracyjno-biurowym.

Projektowana zabudowa będzie realizowana jako zespół budynków z wydzielonymi funkcjami usługowymi z zaprojektowanym parkingiem wielostanowiskowym na terenie inwestycji i dostępem do wewnętrznego ciągu komunikacyjnego obsługującego obydwie projektowane funkcje.

Forma architektoniczna projektowanych budynków uwzględnia specyfikę miejsca i charakter otaczającej zabudowy.

Projekt zakłada zastosowanie rozwiązań eliminujących bariery architektoniczne dla osób niepełnosprawnych: na drogach dojazdowych, na chodnikach stanowiących dojścia do projektowanych budynków i na wejściach do klatek schodowych.

W projekcie przyjęto budowę w części biurowej dźwigu osobowego hydraulicznego o udźwigu 630 kg i nadszwybiu niższym niż 3,00 m z możliwością przewozu osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich z kontrolą dostępu w formie elektronicznych kart dostępu dla 60 osób. Projektowany dźwig będzie:

- stanowił połączenie między kondygnacjami projektowanego budynku: parter, piętro I, piętro II;
- wyposażony w automatyczne drzwi kabinowe i szybowe (teleskopowe), nierdzewne
- zapewniał jazdę z samopodtrzymaniem (brak konieczności stałego nacisku na przycisk jazdy).
- wyposażony w system przywoławczy z dzwonkiem we wskazanych przez Zamawiającego pomieszczeniach.

Projekt przedmiotowych budynków uwzględnia przystosowanie instalacji sanitarnej i elektrycznej, stolarki okiennej i drzwiowej oraz rozwiązania wewnętrzne w projektowanych pomieszczeniach dla osób niepełnosprawnej ruchowo poruszających się na wózkach inwalidzkich.

2. OGÓLNE DANE LICZBOWE BUDYNKÓW

2.1 Budynek Zespołu Szkół Specjalnych:

Dane ogólne

Powierzchnia zabudowy	464.00 m ²
Powierzchnia całkowita	1392.00 m ²
Powierzchnia użytkowa	1049.11 m ²
w tym:	
Powierzchnia użytkowa podstawowa	677.93 m ²
Powierzchnia komunikacji	237.94 m ²

Powierzchnia pomocnicza	133.24 m ²
Kubatura budynku	4 554.00 m ³
Ilość kondygnacji nadziemnych	3
Wysokość budynku (w najwyższym miejscu)	10,95 m
Maksymalne wymiary rzutu budynku	12.52 x 37.01

2.2 Budynek administracyjno-biurowy

Dane ogólne

Powierzchnia zabudowy	360.97m ²
Powierzchnia całkowita	1083.00 m ²
Powierzchnia użytkowa	808.07 m ²
w tym:	
Powierzchnia użytkowa podstawowa	406.73 m ²
Powierzchnia komunikacji	309.58 m ²
Powierzchnia pomocnicza	91.76 m ²
Kubatura budynku	~3 200.00 m ³
Ilość kondygnacji nadziemnych	3
Wysokość budynku (w najwyższym miejscu)	~10,70 m
Maksymalne wymiary rzutu budynku	12.87 x 35.30 m

RAZEM DLA OBU BUDYNKÓW - BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH I BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-BIUROWEGO:

Dane ogólne:

Powierzchnia zabudowy łącznie	825.00 m ²
Powierzchnia całkowita łącznie	2475.00 m ²
Powierzchnia użytkowa łącznie	1857,18 m ²
W tym :	
powierzchnia użytkowa podstawowa	1084.66 m2
powierzchnia komunikacji	547.52 m2
powierzchnia pomocnicza	225.00 m2
Kubatura budynków łącznie	7 754.00 m ³
Ilość kondygnacji nadziemnych	3
Wysokość budynków (w najwyższym miejscu)	10,95 m
Maksymalne wymiary rzutu budynków razem	39.43 x 47.67 m

3. STRUKTURA I WYKAZ POMIESZCZEŃ

W budynku Zespołu Szkół Specjalnych:

A. PARTER:

S/0.1 Wiatrołap	11.94 m ²
-----------------	----------------------

S/0.2BKomunikacja	42.72 m ²
S/0.2AKomunikacja	23.60 m ²
S/0.2CKomunikacja	13.60 m ²
S/0.3 WC	8.44 m ²
S/0.4 WC	3.16 m ²
S/0.5 WC	8.44 m ²
S/0.6 WC	3.16 m ²
S/0.7 Sala Doświadczania Świata	12.55 m ²
S/0.8 Sala SI rehabilitacyjna	38.12 m ²
S/0.9 Bibliotek z czytelnią	26.74 m ²
S/0.10 Szatnia	15.92 m ²
S/0.11 Wózki dzieci	8.22 m ²
S/0.12 Sala Dzieci Autystycznych	13.90 m ²
S/0.13 Pomieszczeniem gospodarcze	2.68 m ²
S/0.14 Pomieszczenie socjalne	8.80 m ²
S/0.15 Świetlica/sala dla Dzieci z lekkim upośledzeniem	29.28 m ²
S/0.16 WC dla Niepełnosprawnych	7.16 m ²
S/0.17 WC	5.68 m ²
S/0.18 Wiatrołap	3.60 m ²
S/0.19 Aneks jadalny dla uczniów szkoły	36.23 m ²
S/0.20 Pomieszczenie socjalne	15.32 m ²
S/0.21 Pom. Konserwatora/Pom. Portiera	11.66 m ²

RAZEM

350.72 m²

B. PIĘTRO I:

S/1.1BKomunikacja	23.60 m ²
S/1.1CKomunikacja	13.40 m ²
S/1.1AKomunikacja	34.15 m ²
S/1.2 Sala Dzieci Autystycznych	14.03 m ²
S/1.3 Sala miękka Dzieci Autystycznych	7.75 m ²
S/1.4 Psycholog/Pedagog	16.26 m ²
S/1.5 Sala Dzieci Autystycznych w stopniu umiarkowanym	26.27 m ²
S/1.6 Sala Dzieci z lekkim upośledzeniem	29.38 m ²
S/1.7 Pielęgniarka	10.20 m ²
S/1.8 WC	3.20 m ²
S/1.9 WC	8.44 m ²
S/1.10 WC	8.44 m ²
S/1.11 Pomieszczenie gospodarcze	3.37 m ²
S/1.12 Logopeda	12.03 m ²
S/1.13 Sekretariat/Kadry	25.54 m ²
S/1.14 Gabinet Dyrektora	25.64 m ²
S/1.15 Pokój Nauczycielski	21.18 m ²
S/1.16 WC	5.57 m ²
S/1.17 WC dla Niepełnosprawnych	7.16 m ²
S/1.18 Archiwum	11.66 m ²
S/1.19 Sala rewalidacji/ Sala Dzieci Autystycznych w stopniu	

	umiarkowanym	27.85 m ²
RAZEM		335.12 m²
C. PIĘTRO II:		
S/2.1A	Komunikacja	13.62 m ²
S/2.1B	Komunikacja	44.11 m ²
S/2.1C	Komunikacja	13.60 m ²
S/2.2	Zaplecze Sali Sportowej	12.41 m ²
S/2.3	Zaplecze na sprzęt sportowy	12.86 m ²
S/2.4	Sala Gimnastyczna/ Sala Gimnastyki Korekcyjnej	108.44 m ²
S/2.5	WC	3.20 m ²
S/2.6	WC	8.44 m ²
S/2.7	WC	8.44 m ²
S/2.8	Pomieszczenie gospodarcze	3.37 m ²
S/2.9	Przebieralnia i łazienka Dziewczynek	19.02 m ²
S/2.10	Przebieralnia i łazienka Chłopców	19.86 m ²
S/2.11	Sala Komputerowa	26.07 m ²
S/2.12	Sala Dzieci Autystycznych	13.96 m ²
S/2.13	Pomieszczenie gospodarcze	3.67 m ²
S/2.14	WC	5.48 m ²
S/2.15	WC dla Niepełnosprawnych	7.42 m ²
S/2.16	Sala Dzieci Autystycznych	14.64 m ²
S/2.17	Sala Dzieci z lekkim i umiarkowanym upośledzeniem	25.28 m ²
RAZEM		363.27 m²
RAZEM - CAŁY BUDYNEK		1049.11 m²
W tym.:		
Powierzchnia podstawowa		677.93 m ²
Powierzchnia komunikacji		237.94 m ²
Powierzchnia pomocnicza		133.24 m ²

W budynku administracyjno - biurowym:

A. PARTER:		
B/0.1	Wiatrołap	12.06 m ²
B/0.2	Portiernia	10.14 m ²
B/0.3	Kotłownia	14,31 m ²
B/0.4	Pomieszczenie biurowe	87,90 m ²
B/0.5	Archiwum	33.15 m ²
B/0.6	Kancelaria	16,07 m ²
B/0.7	Przedsiónek	20,90 m ²
B/0.8	Pomieszczenie socjalne	9,60 m ²
B/0.9	WC dla niepełnosprawnych	4.74 m ²

B/0.10 WC	11.52 m ²
B/0.11 WC	11.53 m ²
B/0.12 Rozdzielnia elektryczna	3.56 m ²
B/0.13 Komunikacja	51.77 m ²

RAZEM

287.25 m²

B. PIĘTRO I:

B/1.1 Pomieszczenie biurowe	14.86 m ²
B/1.2 Pomieszczenie biurowe	14.38 m ²
B/1.3 Komunikacja	85.53 m ²
B/1.4 Pomieszczenie socjalne	18.75m ²
B/1.5 Archiwum	33.15 m ²
B/1.6 Pomieszczenie biurowe	14.68 m ²
B/1.7 Pomieszczenie biurowe	14.92 m ²
B/1.8 Pomieszczenie biurowe	14.92 m ²
B/1.9 Pomieszczenie biurowe	14.68 m ²
B/1.10 Pomieszczenie biurowe	3.52 m ²
B/1.11 WC	11.52 m ²
B/1.12 WC	11.53 m ²

RAZEM B

260.73 m²

C. PIĘTRO II:

B/2.1 Pomieszczenie biurowe	14.86 m ²
B/2.2 Pomieszczenie biurowe	14.29m ²
B/2.3 Komunikacja	85.53 m ²
B/2.4 Pomieszczenie biurowe	18.45 m ²
B/2.5 Archiwum	33.15 m ²
B/2.6 Pomieszczenie biurowe	14.63 m ²
B/2.7 Pomieszczenie biurowe	14.87 m ²
B/2.8 Pomieszczenie biurowe	14.87 m ²
B/2.9 Pomieszczenie biurowe	14.63 m ²
B/2.10 Pomieszczenie biurowe	11.76 m ²
B/2.11 WC	11.52 m ²
B/2.12 WC	11.53 m ²

RAZEM C

260.09m²

RAZEM - CAŁY BUDYNEK

808.07 m²

w tym :

powierzchnia podstawowa	406.73 m2
powierzchnia komunikacji	309.58 m2
powierzchnia pomocnicza	91.76 m2

4. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE

- układ przestrzenny projektowanej zabudowy na działkach o nr ew.: 39/6 i 39/7 w obrębie 03-01 realizowanej przy ul. Komunalnej stanowi zamknięcie nowego wnętrza urbanistycznego utworzonego przez rozbiórkę istniejącej zabudowy na tych działkach,
- układ przestrzenny projektowanej zabudowy będzie uzupełniał istniejącą zabudowę wzdłuż ul. Komunalnej,
- forma architektoniczna budynków, prostotą wyrazu harmonizuje z architekturą sąsiedztwa - w rzucie projektowane budynki oparte na rzucie prostokąta,
- architektura projektowanych budynków – nowoczesna we współczesnym ujęciu, bez odniesień lub nawiązywania do obiektów historycznych charakterystycznych dla przyległych terenów sąsiednich,
- projektowane budynki cechują się oszczędnym detałem i architekturą o wysokich walorach estetycznych, harmonizującą z sąsiedztwem a w szczególności z istniejącymi budynkami i istniejącą zabudową jednorodzinną,
- kolorystyka projektowanych budynków stonowana, w ciepłych jasnych kolorach z akcentami kolorystycznymi w miejscach ważnych kompozycyjnie,
- projektowane budynki nie są niepodpiwniczone i mają maksymalnie 3 kondygnacje nadziemne z dachem w konstrukcji stropodachu o niewielkim pochyleniu,
- zgodnie z obowiązującymi przepisami dla obiektów użytkowanych przez osoby o ograniczonej możliwości poruszania się, na każdej kondygnacji kompleksu wydzielono po dwie strefy pożarowe, oddzielone od siebie z zastosowaniem drzwi o odporności ogniowej EI 60 oraz okien sąsiadujących również EI 60,
- projektowane budynki będą wyposażone zgodnie z obowiązującymi przepisami w wydzielone ogniowo drzwi EI 30 i oddymiane grawitacyjnie klatki schodowe komunikujące wszystkie poziomy projektowanych budynków. Oddymianie klatek schodowych odbywać się będzie za pomocą klap oddymiających z funkcją wylazu dachowego,
- w części nadziemnej projektowanych budynków przewidziano pomieszczenia techniczne,
- program parkingowy dla obsługi projektowanych budynków zrealizowany został w zakresie własnej działki,
- na terenie własnej działki zaprojektowano wydzielony teren sportowy uzupełniający funkcje szkolne przewidywany w budynku adaptowanym na potrzeby Zespołu Szkół Specjalnych,
- wejścia główne do budynków zostały wyraźnie zaakcentowane,
- wszystkie wejścia do projektowanych budynków zaprojektowano z wiatrołapami i daszkami zewnętrznymi zabezpieczającymi przed opadami atmosferycznymi, zadaszenia zaprojektowane indywidualnie i odpowiadające charakterowi całej elewacji,
- pomieszczenia biurowe zaprojektowano o wysokości 300 cm.,
- pomieszczenia szkolne w budynku istniejącym o wysokości 270 cm. na co, w związku z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi uzyskano odstępstwo Wojewódzkiego Inspektora Sanitarno-Epidemiologicznego.

- dojścia do projektowanych budynków oraz na poziom parterów w projektowanych budynkach zaprojektowano tak, aby nie stanowiły bariery dla osób niepełnosprawnych, w szczególności dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.
- przy ścianach zewnętrznych obu projektowanych budynków należy wykonać opaskę z płytek betonowych lub ze żwiru o szerokości min. 50cm..

4.1 W ZAKRESIE TYNKÓW WEWNĘTRZNYCH ŚCIAN I SUFITÓW:

- dla budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych przewiduje się ze względów technicznych skucie uszkodzonych tynków wewnętrznych ścian i sufitów do powierzchni istniejącej konstrukcji ściany lub sufitu, według ostatecznej wersji projektu technicznego przedmiotowego budynku,
- tynki wewnętrzne projektowane, we wszystkich pomieszczeniach projektowanych budynków, tradycyjne gipsowe układane maszynowo kategorii III ,lub płyty GK
- malowanie powierzchni ścian i sufitów farbami zmywalnymi, dekoracyjno-ochronnymi do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi ALPOL AF610 lub równoważna - kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- w budynku adaptowanym na cele Zespołu Szkół Specjalnych przewiduje się na ścianach w każdym z projektowanych pomieszczeniach klas, do wysokości 150 cm. od poziomu posadzki jasne tynki mozaikowe ALPOL AT396 1,2mm lub równoważne - kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- w obu projektowanych budynkach na korytarzach do wysokości 150cm. od poziomu posadzki jasny tynk mozaikowy ALPOL AT396 1,2mm lub równoważny - kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- w pomieszczeniach mokrych (pomieszczenia higieniczno-sanitarne i w pomieszczeniach kuchennych budynku szkoły), na ścianach wewnętrznych założono płytki Tubądzin Pastel 20x20cm lub równoważna - kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,

4.2 W ZAKRESIE ROZWIĄZAŃ ELEWACYJNYCH:

W projekcie przewiduje się silikatowe cienkowarstwowe tynki elewacyjne CERESIT CT 72 gr. 2,0mm lub równoważny w dwóch kolorach MONTANA 1 i CEYLON 5 dla projektowanych obydwu budynków cechujące się:

- trwałością,
- odpornością na zabrudzenia,
- odpornością na glony,
- odpornością na uderzenia,
- paro przepuszczalnością,
- mrozoodpornością,
- wodoodpornością, dotyczy to tynku cienkowarstwowego dekoracyjnego, mozaikowego przy jego zastosowaniu na cokoły projektowanych budynków,
- łatwością czyszczenia i odnawiania,

Fragmenty między okienne zgodnie z rysunkami elewacji wykończone będą płytami elewacyjnymi Rockpanel lub równoważnymi kolor MAHOŃ.

4.3 W ZAKRESIE PODŁÓG I POSADZEK:

- dla budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych przewidziano w projekcie w poziomie parteru przedmiotowego budynku, ze względów technicznych skucie wszystkich warstw posadzki i warstw pod posadzkowych wykonanych na gruncie; zaprojektowano nowe warstwy spełniające obecne i przewidziane na rok 2021 wymagania techniczne (w tym izolacja z dwóch warstwy papy termozgrzewalnej asfaltowej modyfikowanej SBS lub innej równoważnej) a w przypadku stwierdzenia w trakcie robót problemów wytrzymałościowych gruntu wraz z ustabilizowaniem podłoża,
- dla obu projektowanych budynków izolacja termiczna pod posadzki w pomieszczeniach parteru z polistyrenu ekstrudowanego XPS; izolacje posadzek parteru wykonywanych na gruncie będą spełniać nowe wytyczne w zakresie ochrony cieplno-wilgotnościowej budynków, przegród zewnętrznych określone w warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z uwzględnieniem współczynnika przenikania ciepła $U(\max) = 0,30 \text{ [W/m}^2\text{*K]}$ przewidziane do stosowania od 01.01.2021r.,
- **dla budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych ze względu na ograniczenia konstrukcyjne wykazane w projekcie budowlanym przewiduje się na stropach: nad parterem i pierwszym piętrzem budynku, skucie wszystkich szlicht podposadzkowych do powierzchni istniejącej konstrukcji stropowej, wylanie wylewki ciepłochronnej z domieszką perlitu – zastępującej swoimi parametrami izolacje ze styropianu - o odporności na ściskanie 4,5 MPa, współczynnika przewodzenia ciepła $W/mK = 0,19$, a także wylanie wyrównującej wylewki samopoziomującej grubości ok 3mm,**
- hydroizolacje w łazienkach, w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i w pomieszczeniach kuchennych budynku szkoły z elastycznej masy uszczelniającej z uszczelnieniem połączenia posadzki ze ścianą elastyczną taśmą uszczelniającą posiadającą atesty higieniczne i aprobaty dopuszczające do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi,
- przewiduje się izolacje akustyczne na stropach między kondygnacyjnych ze styropianu
- szlichty pod posadzki, cementowe – tradycyjne lub z gotowej zaprawy o wytrzymałości min. 20MPa dla wszystkich projektowanych pomieszczeń w obu budynkach,
- dla budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych przewiduje się posadzki na parterze i w szatniach z płytek gresu Tubądzin Tartan 33,3x33,3cm lub równoważna - kolor do uzgodnienia z użytkownikiem, w salach dydaktycznych i pomieszczeniach socjalnych wykładzina Acczent Excellence 70 Topaz lub równoważna - kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- dla budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych zaproponowano posadzki w pomieszczeniach klasowych, biurowych oraz na korytarzach na I i II piętrze budynku z wykładziny Acczent Excellence 70 Topaz lub równoważna - kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,

- dla projektowanego budynku administracyjno-biurowego przewiduje się posadzki na korytarzach parteru z płytek gresu Tubądzin Tartan 33,3x33,3cm lub równoważna - kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- dla projektowanego budynku administracyjno-biurowego zaproponowano posadzki w pomieszczeniach biurowych parteru z wykładziny Acczent Excellence 70 Topaz lub równoważna - kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- dla projektowanego budynku administracyjno-biurowego należy przewidzieć na korytarzach oraz w pomieszczeniach biurowych I i II piętra budynku posadzki z wykładziny Acczent Excellence 70 Topaz lub równoważna - kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- w budynku adaptowanym na cele Zespołu Szkół Specjalnych oraz w projektowanym budynku administracyjno-biurowego okładziny schodów na klatkach schodowych wykonać z granitu Strzegomski gr 1,5mm lub równoważnego.

4.4 W ZAKRESIE POKRYĆ DACHOWYCH:

- dach nad projektowanymi budynkami w konstrukcji stropodachu z wykorzystaniem płyty stropowej nad ostatnią kondygnacją pokryty membraną MONARPLAN FM gr. 1,5mm lub równoważną, wyjątek stanowi dach nad salą gimnastyczną z płyty warstwowej BALEXTHERM-PU-R 160/205 lub równoważnej opartej na belkach PE 400,
- z przestrzeni ostatniej kondygnacji dla obu projektowanych budynków zostały przewidziane w połaciach dachowych wyłazy dachowe z doświetleniem z poliwęglanu wielokomorowego spełniające jednocześnie funkcje klap oddymiających mcr Prolight typu C lub równoważna,
- rynny dachowe i rury spustowe oraz pozostałe obróbki blacharskie z blachy stalowej (fi rynny 150, fi rury spustowej 100) lub PCV (fi rynny 125, fi rury spustowej 110) – w zależności od wymagań konstrukcyjnych, w kolorze skorelowanym z kolorystyką elewacji,
- izolację termiczną stropodachu projektuje się ze styropianu EPS 100,
- izolację przeciwwilgociową stropodachów przewiduje się jako folię PE,
- projektowana izolacja stropodachów nad projektowanymi budynkami spełnia wytyczne w zakresie ochrony cieplno-wilgotnościowej budynków, przegród zewnętrznych określone w warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dokumentacja budowlana i późniejsza realizacja robót budowlanych powinny uwzględnić wymagania odnośnie: Współczynnika przenikania ciepła $U(\max) = 0,15 \text{ [W/m}^2\text{K]}$ obowiązujące od 01.01.2021r.

4.5 W ZAKRESIE BALUSTRAD KLATEK SCHODOWYCH I BALKONÓW:

- balustrady balkonowe w projektowanym budynku administracyjno-biurowym z elementów stalowych w kolorystyce określonej w projekcie i nawiązującej do kolorystyki elewacji z wypełnieniem płytą ze szkła bezpiecznego klejonego, hartowanego lub profili pionowych – w zależności od warunków eksploatacyjno-użytkowych oraz decyzji Zamawiającego (**rysunek z propozycjami wariantów D008**),
- balustrady wewnętrznych klatek schodowych w obu budynkach z elementów stalowych z wypełnieniem płytą ze szkła bezpiecznego klejonego, hartowanego lub profili pionowych malowanych proszkowo w kolorze określonym w projekcie i nawiązującym do zaprojektowanej kolorystyki wnętrza – w zależności od warunków

eksploatacyjno-użytkowych oraz decyzji Zamawiającego (**rysunek z propozycjami wariantów D001**),

- ostateczny wybór rodzaju i kolorystyki balustrad balkonowych i balustrad wewnętrznych klatek schodowych podlegać będą akceptacji Zamawiającego.

4.6 W ZAKRESIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ:

- okna i drzwi balkonowe, rozwierano - uchylne wykonane w technologii ELITE 6 KOM firmy PLASTIMET Sp. Z O.O. w kolorze białym spełniające wytyczne w zakresie ochrony cieplno-wilgotnościowej budynków, przegród zewnętrznych określone w warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dokumentacja budowlana i późniejsza realizacja robót budowlanych powinny uwzględnić wymagania odnośnie: Współczynnika przenikania ciepła $U(\max) = 0,9 \text{ [W/m}^2\text{K]}$ obowiązujące od 01.01.2021r..
- szklenie szkłem niskoemisyjnym zespolonym 4T/16/4/16/4T RT 7035,
- wymagana infiltracja powietrza zgodna z obowiązującymi warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie zapewniona będzie poprzez zastosowanie nawietrzników okiennych,
- okucia obwiedniowe, systemowe dostosowane swoimi parametrami do wymiarów okien i drzwi balkonowych,
- okucia obwiedniowe, z możliwością mikrowentylacji przy zamkniętym skrzydle,
- okucia do okien i drzwi balkonowych, rozwierano – uchylnych, umożliwia rozwieranie skrzydeł o co najmniej 90° oraz uchylanie skrzydła o co najmniej 15° ,
- okucia do okien i drzwi balkonowych umożliwiają łatwe otwieranie bądź uchylanie z poziomu podłogi oraz ustawianie skrzydeł otwieranych w wymaganym i pożądanym położeniu, pozwalającym uzyskać regulowaną wymianę powietrza,
- okucia do okien i drzwi balkonowych umożliwiają otwarcie okna od zewnątrz,
- w każdym pomieszczeniu zamontowane okna i drzwi balkonowe, rozwierano - uchylne będą zapewniać bezpieczne użytkowanie, czyszczenie i wykonanie wszelkich napraw i konserwacji,
- zaproponowane okna i drzwi balkonowe posiadają wszystkie wymagane atesty,
- izolacyjność akustyczna stolarki okiennej zgodnie z obowiązującymi wymaganiami akustycznym dla stolarki okiennej określona zostanie w dokumentacji projektowej w uzgodnieniu z Zamawiającym,
- założono, że okna, drzwi balkonowe i drzwi zewnętrzne będą w projektowanych budynkach spełniać nowe wytyczne w zakresie ochrony cieplno-wilgotnościowej budynków, przegród zewnętrznych określone w warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dokumentacja budowlana i późniejsza realizacja robót budowlanych powinny uwzględnić wymagania odnośnie: Współczynnika przenikania ciepła $U(\max) = 0,90 \text{ [W/m}^2\text{K]}$ dla okien i $U(\max) = 1,30 \text{ [W/m}^2\text{K]}$ dla drzwi zewnętrznych obowiązujące od 01.01.2021r.
- podokienniki zewnętrzne z blachy powlekanej, systemowo i kolorystycznie spójne z oknami i drzwiami balkonowymi,
- podokienniki zewnętrzne powinny wystawać poza lico ocieplonych ścian nie mniej niż 40 mm.,
- podokienniki wewnętrzne o brzegach zaokrąglonych i szerokości parapetu min. 30 cm, wykonane z konglomeratu BOTTICINO lub równoważnego,

- stolarka drzwiowa wewnętrzna, drzwi typowe płycinowe szklone i płytowe, okleinowane okleiną drewnopodobną o wzorze uzgodnionym z Zamawiającym,
- ościeżnice regulowane okleinowane,
- drzwi wejściowe do obu projektowanych budynków: z profili aluminiowych w systemie ciepłym, wyposażone we wkładki bębnekowe i w samozamykacz górny,
- część przeszklona drzwi wejściowych do budynku winna być wykonana ze szkła bezpiecznego, hartowanego lub klejonego,
- przy każdym skrzydłach drzwiowych drzwi wejściowych zewnętrznych należy wykonać odboje drzwiowe z materiału elastycznego,
- przed drzwiami wejściowymi należy zamontować stalową ocynkowaną, wycieraczkę do obuwia BP Techem S. A. Clean Scrub gr. 17mm lub równoważną.

Alternatywne rozwiązania w stosunku do rozwiązań zaprojektowanych są możliwe w przypadkach, kiedy są co najmniej równorzędne konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie od wskazanych w dokumentacji projektowej; ostateczną decyzję o zastosowaniu alternatywnego rozwiązania w zakresie prac budowlanych podejmuje Zamawiający w uzgodnieniu z Projektantem - Wykonawcą dokumentacji projektowej.

4.7 W ZAKRESIE WENTYLACJI POMIESZCZEŃ:

- W obu projektowanych budynkach zastosowana zostanie wentylacja zgodnie z projektem – TOM 3 – wentylacja mechaniczna,
- W pomieszczeniach niewyposażonych w w/w rozwiązania zastosowana zostanie wentylacja grawitacyjna i kominowa wykonana z pustaków systemowych betonowych lub ceramicznych,
- Napływ świeżego powietrza będzie zapewniony przez nawiewniki okienne i nieszczelności wskazane w tomie trzecim opracowania,
- Trzony wentylacyjne i kominowe ponad dachem ostatnie kondygnacji ocieplone zostaną płytami ze styropianu.

4.8 W ZAKRESIE DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH:

Projekt zakłada pełną dostępność dla osób niepełnosprawnych ruchowo poprzez

- rozwiązania funkcjonalne, architektoniczne i wewnętrzne w obu projektowanych budynkach umożliwiające dostęp i poruszanie się osób niepełnosprawnych ruchowo na wózkach inwalidzkich w pełnym zakresie projektowanej funkcji przedmiotowych budynków,
- posadowienie posadzki parteru w obu projektowanych budynkach ponad otaczający teren oraz rozwiązania funkcjonalne i architektoniczne umożliwiające dostęp osobom niepełnosprawnym ruchowo, poruszającym się na wózkach inwalidzkich z poziomu terenu na poziom parterów projektowanych budynków,
- program parkingowy dla projektowanych budynków przewiduje 5 wydzielonych miejsc parkingowych dla osób niepełnosprawnych,
- projektowana winda wewnętrzną zapewnia właściwy transport pomiędzy poziomami projektowanych budynków dla przedmiotów i osób w tym osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich,

- winda Green Lift – Fluitronic MRL-T bez maczynowni, o udźwigu 630 kg lub równoważna.

5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Poniżej opisane zostały wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej dla inwestycji polegającej na budowie budynku szkoły specjalnej z częścią biurową.

Budynek podzielony jest funkcjonalnie na dwie części obsługiwanych przez odrębne klatki schodowe. W części frontowej znajdują się pomieszczenia szkoły specjalnej, natomiast boczne skrzydło pełni funkcję biurową.

Podstawowe akty prawne:

- [1] ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2016r. poz. 191).
- [2] ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2016 r. 290).
- [3] rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422).
- [4] rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- [5] rozporządzenie MSWiA z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
- [6] rozporządzenie MSWiA z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 poz. 2117).

Uwaga

- Wymiary podawane zgodnie z wymaganiami rozporządzenia [3] należy rozumieć jako uzyskane po wykończeniu elementów budynku, a w odniesieniu do wymiarów okiennych i drzwiowych jako wymiary w świetle ościeżnicy. Jako szerokość użytkową schodów (biegów i spoczników) należy rozumieć szerokość w świetle poręczy (pochwyty). Szerokość nie może być pomniejszana przez urządzenia, elementy budynku lub wyposażenia wnętrza.
- Wszystkie elementy budowlane charakteryzujące się nośnością, szczelnością i izolacyjnością ogniową (REI) powinny być wykonane, jako rozwiązania systemowe, oferowane przez ich producenta (wytwórcę) lub na podstawie jednostkowego dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- Zamknięcia otworów charakteryzujące się klasą odporności ogniowej oraz dymoszczelnością powinny być wyposażone w urządzenia powodujące ich samoczynne zamknięcie się w przypadku wystąpienia pożaru.

1.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji

Obiekt traktowany będzie jako dwa budynki z uwagi na ustalanie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Parametry części szkoły specjalnej:

Ilość kondygnacji nadziemnych – 3 - budynek w grupie wysokości "niski";

Ilość kondygnacji podziemnych – 0;

Wysokość – 11,35 m ;

Powierzchnia całkowita – 1392,00m²;
Kubatura - 4554,00 m³.

Parametry części biurowej

Ilość kondygnacji nadziemnych – 3 - budynek w grupie wysokości "niski";
Ilość kondygnacji podziemnych – 0;
Wysokość – 11,35 m ;
Powierzchnia całkowita – 1083,00 m²;
Kubatura – 3200,00 m³.

1.2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W analizowanych budynkach nie przewiduje się przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

1.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla przestrzeni zakwalifikowanych do ZL nie wyznacza się wartości gęstości obciążenia ogniowego. Dla pomieszczeń technicznych i magazynowych gęstość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

1.4. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz pomieszczeń zewnętrznych

W budynku nie występują pomieszczenia kwalifikowane jako zagrożone wybuchem.

1.5. Kwalifikacja pożarowa

Szkoła specjalna:

Budynek zaliczony do grupy budynków niskich o następującej klasyfikacji do kategorii ZL i PM:

- kategoria zagrożenia ludzi – ZL II
- pomieszczenia techniczne i magazynowe - PM do 500 MJ/m².

Część biurowa:

Budynek zaliczony do grupy budynków niskich o następującej klasyfikacji do kategorii ZL i PM:

- kategoria zagrożenia ludzi – ZL III
- pomieszczenia techniczne i magazynowe - PM do 500 MJ/m².

1.6. Klasa odporności pożarowej – wymagania dla elementów budowlanych

Szkoła specjalna:

Budynek zostanie zaprojektowany i wykonany w klasie "B" odporności pożarowej.

Dla klasy B odporności pożarowej poszczególne elementy budynku spełniać będą następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}
------------------------------------	--

	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnątrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
"A"	R 240	R 30	R E I 120	E I 120 (o-i)	E I 60	R E 30
"B"	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o-i)	E I 30 ⁴⁾	R E 30
"C"	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (o-i)	E I 15 ⁴⁾	R E 15
"D"	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o-i)	(-)	(-)
"E"	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

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), 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) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

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

Wszystkie elementy budynków, o których mowa wyżej, muszą być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Część biurowa.

Budynek zostanie zaprojektowany i wykonany w klasie **"C"** odporności pożarowej.

Dla klasy C odporności pożarowej poszczególne elementy budynku spełniać będą następujące wymagania w zakresie odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1), 2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
"A"	R 240	R 30	R E I 120	E I 120 (o-i)	E I 60	R E 30
"B"	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o-i)	E I 30 ⁴⁾	R E 30
"C"	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (o-i)	E I 15 ⁴⁾	R E 15
"D"	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o-i)	(-)	(-)
"E"	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

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), 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) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

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

Wszystkie elementy budynków, o których mowa wyżej, muszą być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Uwaga:

Okładzina elewacyjna i jej zamocowanie mechaniczne, a także izolacja cieplna ściany zewnętrznej, w pasie o szerokości min. 4 m na ścianie prostopadłej do części szkoły specjalnej, pomiędzy strefami pożarowymi powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Wymagania ogólne:

Elementy konstrukcji powiązane z elementami oddzielenia pożarowego należy wykonać w klasie odporności ogniowej zapewniającej zachowanie wymaganej odporności ogniowej dla oddzielen przeciwpożarowych.

Ściany wewnętrzne pomieszczeń dla których ewakuacja określona jest na zasadzie przejścia ewakuacyjnego przez nie więcej niż 3 pomieszczenia – bez wymagań odnośnie klasy odporności ogniowej.

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

Systemy izolacja cieplnej ścian zewnętrznych i dachu wraz z wykończenie muszą spełniać wymagania NRO.

Przekrycie dachu należy wykonać jako nierozprzestrzeniające ognia.

Przepusty i przejścia instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego, muszą mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa powyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, muszą mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Dylatacje w stropach należy uszczelnić do wymaganej klasy odporności ogniowej.

W przypadku stosowania dodatkowych elementów okładzin elewacyjnych (mocowanych do ścian zewnętrznych) należy mocować je do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej.

Wszystkie wymagania opisane powyżej zostaną spełnione.

1.7. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek wielorodzinny:

Poniżej przedstawiono przyjęty podział na strefy pożarowe projektowanego budynku.

Zestawienie głównych stref pożarowych:

	Lokalizacja (kondygnacja)	Funkcja	Klasyfikacja	Powierzchnia [m ²]
Strefa 1	1,2,3	Szkoła specjalna	ZL II	1049,11
Strefa 2	1,2,3	biurowa	ZL III	808,07

Dodatkowo w części parteru wydzielono pomieszczenie techniczne:

- rozdzielni elektrycznej,
- kotłowni gazowej z kotłami o mocy łącznej 180 kW (drzwi EI30 otwierane na zewnątrz bez konieczności użycia klamki – otwarcie pod naciskiem).

Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych w budynku odpowiednio wynoszą:

- Budynek niski (N):
 - dla stref ZL II – 5000m²
 - dla stref ZL III – 8000m²

Dla analizowanego budynku wymagana jest następująca klasa odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	elementów oddzielenia przeciwpożarowego		drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	stropów w ZL		na korytarz i do pomieszczenia	na klatkę schodową*)
1	2	3	4	5	6
"A"	REI 240	REI 120	EI 120	EI 60	E 60
"B" i "C"	REI 120	REI 60	EI 60	EI 30	E 30
"D" i "E"	REI 60	REI 30	EI 30	EI 15	E 15

Klasa odporności ogniowej ściany pomiędzy częścią ZL II i ZL III - REI 120.

Klasa odporności ogniowej ścian obudowy klatek schodowych - REI 60, drzwi EI30.

Klasa odporności ogniowej obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych w części ZL II - EI 30.

Klasa odporności ogniowej obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych w części ZL III - EI 15.

Pasy międzykondygnacyjne o wysokości min.0,8 m.

Przepusty i przejścia instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego, muszą mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, o których mowa powyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno sanitarnych.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, muszą mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.

Wymagania ogólne:

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wznosić na własnym fundamencie lub na stropie, opartym na konstrukcji nośnej o klasie odporności ogniowej nie niższej od odporności ogniowej tej ściany.

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego łączna powierzchnia otworów, nie powinna przekraczać 15% powierzchni ściany, a w stropie oddzielenia przeciwpożarowego - 0,5% powierzchni stropu.

Ściany i stropy stanowiące elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a występujące w nich otwory - obudowane przedsionkami przeciwpożarowymi lub zamykane za pomocą drzwi przeciwpożarowych bądź innego zamknięcia przeciwpożarowego.

W ścianie oddzielenia przeciwpożarowego dopuszcza się wypełnienie otworów materiałem przepuszczającym światło, takim jak luksfery, cegła szklana lub inne przeszklenie, jeżeli powierzchnia wypełnionych otworów nie przekracza 10% powierzchni ściany, przy czym klasa odporności ogniowej wypełnień nie powinna być niższa niż EI60 dla ścian stanowiących obudowę dróg ewakuacyjnych i E60 w pozostałych przypadkach.

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku. -

Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego należy wysunąć na co najmniej 0,3 m poza lico ściany zewnętrznej budynku lub na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować pionowy pas z materiału niepalnego o szerokości co najmniej 2m i klasie odporności ogniowej EI60.

W budynku w dachu którego znajdują się świetliki lub klapy dymowe, ściany oddzielenia przeciwpożarowego usytuowane od nich w odległości poziomej mniejszej niż 5m, należy wyprowadzić ponad górną ich krawędź na wysokość co najmniej 0,3m, przy czym wymaganie to nie dotyczy świetlików nieotwieranych o klasie odporności ogniowej co najmniej E 30.

Pomieszczenia produkcyjne, magazynowe lub techniczne, niepowiązane funkcjonalnie z częścią budynku zaliczoną do ZL powinny stanowić odrębną strefę pożarową.

Wszystkie wymagania ogólne opisane powyżej zostaną spełnione.

1.8. Odległość od obiektów sąsiadujących

W budynku powierzchnia ścian zewnętrznych mających klasę odporności ogniowej E wymagana dla ścian zewnętrznych przekracza 65%. W tym przypadku wymagane jest zachowanie następujących minimalnych odległości od sąsiednich budynków:

Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q w MJ/m ²	Rodzaj budynku oraz dla budynku PM maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej PM Q w MJ/m ²				
	ZL	IN	PM		
			Q ≤ 1000	1000 < Q ≤ 4000	Q > 4000
1	2	3	4	5	6
ZL	8	8	8	15	20
IN	8	8	8	15	20
PM Q ≤ 1000	8	8	8	15	20
PM 1000 < Q ≤ 4000	15	15	15	15	20
PM Q > 4000	20	20	20	20	20

Projektowany budynek spełniał będzie wymagania opisane powyżej.

Minimalne odległości wynosić będą:

- od granicy sąsiedniej działki budowlanej – powyżej 4 m
- od granicy sąsiedniej działki drogowej – 3 m
- od sąsiednich budynków PM – 17,2 m
- od sąsiednich budynków ZL – powyżej 8 m.

Pomiędzy prostopadłymi ścianami obiektu stanowiącymi odrębne strefy pożarowe zachowano ścianę o szerokości 4m (ściana części ZL III) o klasie odporności ogniowej REI120 wykonanej z materiałów niepalnych.

1.9. Warunki ewakuacji

Ewakuacja prowadzona będzie w ramach dopuszczalnych długości przejścia i dojścia ewakuacyjnego. Długość dojścia liczona jest od wyjścia z pomieszczenia do wyjścia na zewnątrz budynku, do sąsiedniej strefy pożarowej lub do wejścia do obudowanej i oddymianej klatki schodowej.

Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego w strefach ZL wynosi 40m.

Dopuszczalna długość dojść ewakuacyjnych wynoszą:

- strefy ZL II:
 - 10 m (przy jednym kierunku dojścia),
 - 40m (przy dwóch kierunkach ewakuacji).
- strefy ZL III:
 - 30 m (przy jednym kierunku dojścia) w tym nie więcej niż 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej,
 - 60m (przy dwóch kierunkach ewakuacji).

Wymagana szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi 1,4 m, w przypadku dróg ewakuacyjnych służących ewakuacji do 20 osób wynosi 1,2 m.

Ewakuacja z pomieszczeń odbywa się na poziome drogi ewakuacyjne prowadzące do klatek schodowych.

Długość dojścia ewakuacyjnego po poziomych drogach ewakuacyjnych nie przekracza dopuszczalnych wartości.

W poziomie parteru zapewniono wyjścia o szerokości nie mniejszej niż 1,2 m. Długość dojścia ewakuacyjnego nie przekracza 60 m.

Szkoła specjalna:

Ewakuacja z pomieszczeń prowadzi na korytarz prowadzący do obudowanej klatki schodowej zamykanej drzwiami EI30, wyposażonej w grawitacyjny system do usuwania dymu.

W poziomie parteru wyjścia z klatki prowadzi do obudowanego korytarza prowadzącego na zewnątrz budynku. Z części szkoły zapewniono również możliwość przejścia do odrębnej strefy pożarowej – części biurowej.

Dopuszczalne długości przejść i dojść ewakuacyjnych nie zostaną przekroczone.

Część biurowa:

Ewakuacja z pomieszczeń prowadzi na korytarz prowadzący do obudowanej klatki schodowej zamykanej drzwiami EI30, wyposażonej w grawitacyjny system do usuwania dymu.

W poziomie parteru wyjścia z klatki prowadzi do obudowanego korytarza prowadzącego na zewnątrz budynku. Z części biurowej zapewniono również możliwość przejścia do odrębnej strefy pożarowej – szkoły specjalnej.

Dopuszczalne długości przejść i dojść ewakuacyjnych nie zostaną przekroczone.

Wymagania ogólne:

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi musi być zapewniona możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do sąsiedniej strefy pożarowej, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej, zwanymi dalej „drogami ewakuacyjnymi”. Ze strefy pożarowej, o której mowa powyżej musi być wyjście bezpośrednio na zewnątrz budynku lub przez inną strefę pożarową.

Za równorzędne wyjściu do innej strefy pożarowej, uważa się wyjście do obudowanej klatki schodowej, zamykanej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30, wyposażonej w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu. Dopuszczalne jest w przypadku stref ZL IV w budynkach wysokich, stosowanie klatki zamykanej drzwiami dymoszczelnymi pod warunkiem, że każde mieszkanie lub pomieszczenie jest oddzielone od poziomej drogi komunikacji ogólnej drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30.

Wyjście z klatki schodowej, o której mowa powyżej, musi prowadzić na zewnątrz budynku, bezpośrednio lub poziomymi drogami komunikacji ogólnej, obudowanych w klasie co najmniej EI60 z otworami z zamknięciami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne muszą być zamykane drzwiami.

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku przeznaczonego dla więcej niż 50 osób muszą otwierać się na zewnątrz.

Minimalna szerokość biegu klatek schodowych wynosiła będzie 1,2m. Minimalna szerokość spocznika klatek schodowych wynosiła będzie 1,5m. Maksymalna wysokość stopni nie będzie przekraczała 0,175m.

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej.

Łączną szerokość drzwi w świetle, stanowiących wyjścia ewakuacyjne z pomieszczenia, będzie obliczana proporcjonalnie do liczby osób mogących w nim przebywać równocześnie, przyjmując co najmniej 0,6m szerokości na 100 osób, przy

czym najmniejsza szerokość drzwi w świetle ościeżnicy powinna wynosić 0,9m, a w przypadku drzwi służących do ewakuacji do 3 osób — 0,8m.

Drzwi w ścianach obudowy dróg ewakuacyjnych po pełnym otwarciu nie mogą zawężać szerokości poziomych dróg ewakuacyjnych poniżej dopuszczalnej szerokości (ewentualny montaż samozamykaczy).

Wysokość drogi ewakuacyjnej wynosiła będzie co najmniej 2,2 m, z możliwością lokalnego obniżenia 2 m, przy czym długość obniżonego odcinka drogi nie może być większa niż 1,5 m.

W budynku zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące. Na drogach ewakuacyjnych stosowanie materiałów i wyrobów łatwo zapalnych jest zabronione.

Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, będą mieć co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne powinny być zamykane drzwiami.

Budynek zostanie wyposażony w instalację oświetlenia awaryjnego oraz oznakowany znakami ewakuacyjnymi.

W budynku zapewnione zostanie wyjście na dach z co najmniej jednej klatki schodowej, umożliwiające dostęp na dach i do urządzeń technicznych tam zainstalowanych. Jako wyjście z klatki schodowej na dach należy stosować drzwi o szerokości 0,8 m i wysokości co najmniej 1,9m lub klapy wylazowe o wymiarze 0,8x0,8 m w świetle.

1.10. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Przy projektowaniu obiektu uwzględnione będą następujące wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego:

- wykładziny podłogowe i ścienne na drogach ewakuacyjnych (korytarze i klatki schodowe) co najmniej trudno zapalne;
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia;
- do wykończenia wnętrz nie będą stosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub silnie dymiące;
- w strefach pożarowych ZL materiały i wyroby wykończenia wnętrz luźno zwisające np. zasłony, kotary, żaluzje, kurtyny itp. powinny spełniać wymagania co najmniej trudno zapalności;
- podłogi podniesione o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu lub innego podłoża będą mieć niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej co najmniej R E I 30;
- na drogach ewakuacyjnych wykonywanie w podłodze podniesionej otworów do wentylacji lub ogrzewania jest zabronione;
- palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

1.11. Instalacja elektryczna.

Przewody i kable elektryczne oraz światłowodowe wraz z ich zamocowaniami (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, oświetlenia awaryjnego i łączności powinny mieć klasę PH odpowiednia 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.

1.12. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Budynek zostanie w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Z uwagi na połączenie części budynku zastosowane zostaną rozwiązania zapewniające jednoczesne wyłączanie prądu dla wszystkich stref pożarowych obiektu.

Przycisk uruchamiający przeciwpożarowy wyłącznik prądu zostanie umieszczony w pobliżu wejścia do obiektu. Przycisk zostanie odpowiednio oznakowany.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego,

z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku.

Przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu zasilane będą:

- system grawitacyjnego usuwania dymu,
- zestaw pompowy instalacji wodociągowej przeciwpożarowej (o ile będzie konieczny).

Szczegóły przyjętych rozwiązań zostały przedstawione w części instalacyjnej projektu.

1.13. Oświetlenie awaryjne.

W budynku zostanie wykonane oświetlenie awaryjne – ewakuacyjne. Oświetlenie należy wykonać oraz na pionowych i poziomych drogach ewakuacyjnych. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno działać przez co najmniej 1 godzinę. Średnie natężenie oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lx w osi drogi ewakuacyjnej, i nie mniejsze niż 0,5 lx w centralnym pasie o szerokości nie mniejszej niż połowa szerokości drogi ewakuacyjnej. Natężenie oświetlenia strefy otwartej nie mniejsze niż 0,5 lx. Natężenie oświetlenia przy urządzeniach przeciwpożarowych znajdujących się poza drogami ewakuacyjnymi powinno być nie mniejsze niż 5 lx.

Szczegóły przyjętych rozwiązań zostały przedstawione w części instalacyjnej projektu.

1.14. Instalacja odgromowa.

Budynek zostanie wyposażony w instalację odgromową – ochrona podstawowa.

1.15. System sygnalizacji pożarowej.

System sygnalizacji pożarowej nie jest wymagany i nie został przewidziany.

1.16. Dźwiękowy system ostrzegawczy

Dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO) nie jest wymagany i nie został przewidziany.

1.17. Stałe urządzenia gaśnicze

W budynku stałe urządzenia gaśnicze nie są wymagane i nie zostały przewidziane.

1.18. Dźwig dla ekip ratowniczych.

Budynek nie wymaga zastosowania dźwigu dla ekip ratowniczych i nie jest on projektowany.

1.19. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.

w budynku jest wymagane wykonanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami 25 z wężem półsztywnym. Zasięg hydrantu 25 wynosi 33 m (30 długość odcinka węża + 3 m zasięgu rzutu prądu gaśniczego). Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa powinna zapewniać możliwość jednoczesnego poboru wody z dwóch hydrantów (2 dm³/s). Przewiduje się wykonanie hydrantów wewnętrznych w sposób zapewniający pokrycie zasięgiem całej powierzchni chronionej obiektu.

Szczegóły przyjętych rozwiązań zostały przedstawione w części instalacyjnej projektu.

Uwagi ogólne:

Zasilanie hydrantów wewnętrznych musi być zapewnione co najmniej przez 1 godzinę. Minimalna wymagana wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy wynosi dla hydrantu 33 – 1,5 dm³/s, dla hydrantu 25 – 1,0 dm³/s, dla hydrantu i zaworu 52 – 2,5 dm³/s. Ciśnienie na zaworze odcinającym hydrantu wewnętrznego powinno zapewniać taką wydajność z uwzględnieniem zastosowanej średnicy dyszy prądownicy, i być nie mniejsze niż 0,2 MPa. Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej na zaworze odcinającym nie powinno przekraczać 1,2 MPa, przy czym ciśnienie na zaworach odcinających hydrantów 52 i 33 nie powinno przekraczać 0,7 MPa. Zawory odcinające hydrantów wewnętrznych muszą być umieszczone na wysokości 1,35±0,1 m od poziomu podłogi.

Nominalne średnice przewodów zasilających, na których instaluje się hydranty wewnętrzne, powinny wynosić co najmniej:

- 1) DN 25mm- dla hydrantów 25;*
- 2) DN 50mm - dla hydrantów 33 i 52;*
- 3) DN 80mm – dla zaworów 52.*

Przewody instalacji należy wykonać z materiałów niepalnych, w przeciwnym wypadku przewody wykonane z materiałów palnych, powinny być obudowane ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60.

W przypadku gdy na przewodach rozprowadzających zainstalowanych zostanie więcej niż 5 hydrantów wewnętrznych przewody zasilające instalacji wodociągowej przeciwpożarowej muszą być wykonane jako obwodowe zapewniające doprowadzenie wody co najmniej z dwóch stron oraz zapewniać możliwość odłączania zasuwami lub zaworami tych części przewodów zasilających instalację wodociągową przeciwpożarową, które znajdują się pomiędzy doprowadzeniami.

Dopuszcza się przyłączanie do przewodów zasilających instalacji wodociągowej przeciwpożarowej przyborów sanitarnych, pod warunkiem że w przypadku ich uszkodzenia nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji.

Możliwość poboru wody do celów przeciwpożarowych o wymaganych parametrach ciśnienia i wydajności musi być zapewniona niezależnie od stanu pracy innych systemów bądź urządzeń.

Zawory 52 oraz zawory odcinające w hydrantach 52 powinny posiadać nasady tłoczne skierowane do dołu, usytuowane wraz z pokrętle zaworu względem ścian lub obudowy w sposób umożliwiający łatwe przyłączanie węża tłoczego oraz otwieranie i zamykanie jego zaworu.

Zawory 52 lokalizowane w miejscach, w których mogą być narażone na uszkodzenie lub dewastację, umieszcza się w metalowych szafkach ochronnych zgodnych z wymaganiami Polskich Norm, z zamkiem zgodnym z Polskimi Normami otwieranym głowicą toporka strażackiego.

Przed hydrantem wewnętrznym lub zaworem 52 zapewnia się dostateczną przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej.

1.20. Instalacje ogrzewania i wentylacji.

Przewody spalinowe i dymowe należy wykonać z wyrobów niepalnych. Przewody wentylacyjne należy wykonać z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego z uwagi na kryterium szczelności ogniowej, izolacyjności ogniowej i dymoszczelności (EIS), przy czym przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne samodzielne lub obudowane prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny mieć klasę odporności ogniowej wymaganą dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na kryterium szczelności ogniowej, izolacyjności ogniowej i dymoszczelności (EIS), lub powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające.

Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m.

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego.

Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynkach, z wyjątkiem budynków jednorodzinnych i rekreacji indywidualnej, powinny spełniać następujące wymagania:

- przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane,

a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,

- zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,

Maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30 (nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku).

Dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych oraz nagrzewnic na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych przekracza 160°C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączającego ogrzewanie po osiągnięciu temperatury powietrza 110°C oraz zabezpieczenia uniemożliwiającego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza.

Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej EI60.

1.21. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Wymagana ilość wody do celów zewnętrznego gaszenia pożaru wnosi 20 dm³/s. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane jest z istniejącej miejskiej sieci wodociągowej. Należy potwierdzić wymaganą wydajność wodociągu u zarządcy sieci. W przypadku braku zapewnienia wystarczającej ilości wody do zewnętrznego gaszenia pożaru należy wykonać alternatywne źródło zasilania (np. zbiornik o poj. 200 m³).

Odległość hydrantów od budynków wynosić będzie co najmniej 5 m i nie będzie przekraczała 75 m dla najbliższego hydrantu, oraz 150 m do kolejnego.

1.22. Oddymianie pionowych dróg ewakuacyjnych

Obie budynku klatki schodowe zostały wyposażone w klapy dymowe o powierzchni czynnej nie mniejszej niż 5% powierzchni rzutu klatki schodowej (minimalna powierzchnia otworu pod klapę wynosi 1m²). Napowietrzanie realizowana poprzez otwory w dolnej części klatki otwierane automatycznie.

Instalację należy zaprojektować i wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.

1.23. Oddymianie poziomych dróg ewakuacyjnych

Oddymianie poziomych dróg ewakuacyjnych nie jest wymagane i nie jest projektowane.

1.24. Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy. Oznakowanie.

Budynek zostanie wyposażony w gaśnice proszkowe przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN).

Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3dm³) zawartego w gaśnicach przypadać będzie na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej.

Gaśnice w obiekcie należy umieszczać w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła. Gaśnice powinny być tak rozmieszczone, żeby odległość z każdego miejsca w budynku, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie była większa niż 30m, a dostęp miał szerokość, co najmniej 1m. Miejsca lokalizacji gaśnic należy w sposób widoczny oznakować.

Wyjścia ewakuacyjne, kierunki ewakuacji, hydranty wewnętrzne, miejsca ustawienia gaśnic, miejsca uruchamiania urządzeń przeciwpożarowych, główne kurki gazu oraz przeciwpożarowe wyłączniki prądu elektrycznego należy oznakować pożarniczymi tablicami informacyjnymi. Na parterze budynku umieścić instrukcję postępowania na wypadek pożaru z wykazem telefonów alarmowych.

1.25. Drogi pożarowe

Do budynku wymagane jest doprowadzenie drogi pożarowej. Dojazd do obiektu stanowi ul. Komunalna. Dojazd do obiektu jak dla budynku o nie więcej niż 3 kondygnacjach nadziemnych i wysokości do 12 m. Wyjścia z budynku połączono utwardzonym dojściem o długości nie większej niż 30 m z drogą pożarową.

1.26. Inne



Wszystkie projekty techniczne branżowe wykonawcze instalacji i urządzeń ochrony przeciwpożarowej zastosowanych w budynku, wymagają uzgodnienia w zakresie ochrony przeciwpożarowej przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych – zgodnie z §3 ust.1 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

Zaprojektowane urządzenia przeciwpożarowe w budynku mogą być dopuszczone do użytkowania pod warunkiem przeprowadzenia odpowiednich dla danego urządzenia prób i badań, potwierdzających prawidłowość ich działania.

Urządzenia ochrony przeciwpożarowej i materiały związane z ochroną pożarową, zastosowane w budynku muszą posiadać dokumenty stanowiące dopuszczenie do stosowania – certyfikaty, deklaracje zgodności (europejskie lub krajowe) oraz świadectwa dopuszczenia.

Stosownie do przepisów przy doborze wyrobów budowlanych służących do ochrony przeciwpożarowej lub posiadających narzucone cechy przeciwpożarowe takie jak: odporność ogniowa, dymoszczelność, stopień rozprzestrzeniania ognia, dymotwórczość, wytwarzanie płonących kropli i odpadów przez palący się wyrób należy obowiązkowo sprawdzać, czy przewidziane w projekcie materiały budowlane są dopuszczone do obrotu i stosowania.

Dopuszczonymi do stosowania są wyroby budowlane:

- oznaczone przez producenta znakiem , z wystawioną na podstawie posiadanego CERTYFIKATU ZGODNOŚCI, DEKLARACJĄ ZGODNOŚCI/DEKLARACJĄ WŁASNOŚCI UŻYTKOWYCH,
- oznaczone przez producenta znakiem budowlanym , z wystawioną na podstawie posiadanego CERTYFIKATU ZGODNOŚCI, DEKLARACJĄ ZGODNOŚCI/DEKLARACJĄ WŁASNOŚCI UŻYTKOWYCH.

Uwaga: APROBATA TECHNICZNA nie dopuszcza wyrobu budowlanego do obrotu i stosowania.

Przed przystąpieniem do użytkowania należy wyposażyć budynek w gaśnice i oznakować pożarniczymi znakami informacyjnymi zgodnie z PN.

6. INFORMACJA BIOZ

PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO SKRZYDŁA Z PRZEZNACZENIEM GO NA CELE ADMINISTRACYJNO – BIUROWE

Adres budowy : RADZYMIN ul. KOMUNALNA 8

działki nr. ew. 39/6 i 39/7

Obręb 03 -01

**Inwestor : Powiat Wołomiński, ul. Prądyńskiego 3,
05-200 Wołomin**

Opracował : Anna Łowińska Fedorowskaa

1. ZAKRES ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI

W zakresie opracowania jest projekt wykonawczy przebudowy istniejącego budynku o wymiarach 38 x 12.5 m. na potrzeby zespołu szkół specjalnych oraz budowy nowego budynku o wym. 35.30 x 11.85 m z przeznaczeniem go na cele administracyjno biurowe. przewidziane do realizacji w Radzyminie przy ul. Komunalnej na działkach nr ew.39/6 i 39/7 w obrębie 03 – 01 .

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA DZIAŁCE

Na terenie działki znajduje się parterowy budynek przemysłowy zgłoszony do rozbiórki kolidujący z projektowaną inwestycją .

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

Nie występują elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać jakiegokolwiek zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Wykonawca inwestycji obowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od pracowników przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH , SKALA, RODZAJ

-roboty powyżej H = 1, 0 m / roboty montażowe / - ryzyko upadku z wysokości i spadania narzędzi i materiałów /

-roboty z użyciem urządzeń technicznych / piła, wiertarka / :

-ryzyko urazów i porażeń prądem

5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

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

- szkolenia wstępne,
- szkolenia okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonania 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.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6-miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzone w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3-lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach obsługujących maszyny budowlane o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności wykonywane przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ ISPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

Przy wykonywaniu robót na wysokości powyżej 1 metra, stanowiska pracy należy zabezpieczyć barierką składającą się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10m.

Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową, a poręczą należy wypełnić częściowo / ażurowo / lub całkowicie w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości.

Przy wykonywaniu robót na wysokości pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budynku lub rusztowań. Przy wykonywaniu prac w pobliżu krawędzi dachu należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu. Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem.

Ponadto pracownicy muszą uzyskać orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy oraz powinni posiadać kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska.

Rusztowania budowlane powinny być :

-atestowane

-posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla zatrudnionych oraz składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów

Należy również zaopatrzyć miejsce pracy w przenośną apteczkę pierwszej pomocy.