

OPIS TECHNICZNY

1. Dane ogólne

Inwestor: Powiat Ostródzki

Lokalizacja inwestycji: działka nr 121/4 przy ul. Sportowej 1 w Ostródzie.

Obiekt: budynek biurowy.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Uchwała Nr X/74/99 Rady Miejskiej w Ostródzie z dnia 30 czerwca 1999 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego południowej części miasta Ostróda
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wizja lokalna oraz uzgodnienia z inwestorem
- Obowiązujące przepisy oraz normy

3. Stan istniejący

Teren inwestycji zlokalizowany jest w południowej części miasta Ostróda. Na działce znajdują się budynki Zespołu Szkół Zawodowych im. Sandora Petöfi w Ostródzie.

Teren inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego (Uchwała Nr X/74/99 Rady Miejskiej w Ostródzie z dnia 30 czerwca 1999 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego południowej części miasta Ostróda). Zgodnie z uchwałą teren inwestycji oznaczony jest symbolem US7 i przeznaczony jest na cele usługowe. Dla obiektów budowlanych możliwy jest remont, rozbudowa, przebudowa i modernizacja w rozumieniu właściwych przepisów prawa budowlanego oraz nadbudowa istniejących budynków wraz z uzupełnieniem zabudowy. Działka posiada uzbrojenie techniczne: podłączenie do miejskiej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, gazowej, elektroenergetycznej oraz telekomunikacyjnej. Dostęp do drogi publicznej zapewniony jest istniejącym zjazdem z ul. Sportowej.

Budynek objęty opracowaniem pełni funkcję budynku biurowo-usługowego. Poszczególne pomieszczenia wynajmowane są zewnętrznym jednostkom do prowadzenia działalności biurowej i usługowej.

4. Projektowane zagospodarowanie działki

Zamierzenie inwestora polega na rozbudowie budynku biurowo-usługowego o szyb windowy.

Parametry budynku:

	Stan istniejący	Stan projektowany
Długość	32,30 m	32,30 m
Szerokość	13,17 m	13,17 m
Wysokość	14,95 m	14,95 m
Pow. zabudowy	421 m ²	425,82 m ²
Ilość kond. podziemnych	0	0
Ilość kond. nadziemnych	4	4
Kubatura	5749 m ³	5811 m ³

Odprowadzenie wód opadowych przewiduje się istniejącej wewnętrznej kanalizacji deszczowej stanowiącej własność inwestora.

5. Zestawienie powierzchni zagospodarowanych

Powierzchnia terenu inwestycji (dz. 121/4): 22501 m²

Powierzchnia istniejącej zabudowy: 4098 m²

Powierzchnia zabudowy projektowanego szybu windowego: 4,82 m²

Powierzchnia utwardzona (drogi, chodniki, boiska): 6460 m²

Powierzchnia zagospodarowana: 10562,82 m²

Powierzchnia biologicznie czynna: 14938,18 m²

6. Dane dodatkowe

Teren działki nie figuruje w rejestrze zabytków, nie jest objęty ochroną konserwatorską na podstawie ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, nie leży na terenie szkód górniczych i narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Projektowana zabudowa nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

7. Opis projektowanych robót budowlanych

W ramach zamierzenia budowlanego przewiduje się budowę szybu windowego z dźwigiem osobowym dla 8 osób przy budynku biurowo-usługowym. Montaż windy zapewni komfortowy dostęp na wszystkie kondygnacje budynku, jak również zapewni dostęp na wszystkie kondygnacje osobom niepełnosprawnym, w szczególności poruszających się na wózka inwalidzkich.

Szyb windowy przewiduje się wykonać w konstrukcji stalowej z profili zimno-giętych obłożonych płytami warstwowymi z rdzeniem z wełny mineralnej, przykryty dachem płaskim. Podszycie będzie wykonane w formie wanny żelbetowej posadowionej bezpośrednio na nośnym gruncie. Ściany podszycia należy obłożyć płytami z polistyrenu ekstrudowanego gr. 8cm. Całość podszycia należy zabezpieczyć przeciwwilgociowo (pozioma izolacja – papa izolacyjna modyfikowana, pionowa – dwie warstwy masy bitumicznej).

8. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Dostęp do budynku jest zapewniony poprzez główne wejście bezpośrednio z terenu przyległego do budynku – brak stopni. Po zainstalowaniu windy osoby niepełnosprawne będą miały dostęp do wszystkich kondygnacji budynku.

9. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Podszycie – żelbetowe z betonu C25/30 zbrojone prętami żebrowanymi ze stali 18G2-b, płytę denną wykonać na warstwie „chudego betonu” gr. 10 cm.

Izolacja pozioma – papa izolacyjna z asfaltu modyfikowanego

Izolacja pionowa – 2x masa bitumiczna, płyty z polistyrenu ekstrudowanego gr. 8cm

Szyb windowy – konstrukcja stalowa z profili zimno-giętych obłożonych płytami warstwowymi kotwiona do budynku.

Orynnowanie – blacha powlekana, rynny $\phi 125$, rury spustowe $\phi 90$

Obróbki blacharskie – blacha powlekana 0,5mm w kolorze pokrycia dachowego

Elewacja – tynk cienkowarstwowy akrylowy.

10. Wyposażenie budowlano-instalacyjne.

Do wnętrza szybu windowego należy doprowadzić linię zasilającą oraz linię telefoniczną zgodnie z wymogami dostawcy dźwigu. Prace wykonać na podstawie odrębnych opracowań.

11. Charakterystyka energetyczna.

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych:

L.p.	Nazwa przegrody	U [W/m ² K]	U _{max} [W/m ² K]
1.	Ściana zewnętrzna $t_i < 8^{\circ}\text{C}$	0,38	0,90
2.	Ściana wewnętrzna $\Delta t_i \geq 8^{\circ}\text{C}$	0,25	1
3.	Dach $t_i < 8^{\circ}\text{C}$	0,38	0,70
4.	Drzwi zewnętrzne	1,3	1,3

Należy stwierdzić, że projektowany budynek spełnia wymogi oszczędności energii i izolacyjności cieplnej określone §328 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Na podstawie przeprowadzonej analizy stwierdza się brak dostępnych technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości wykorzystania zdecentralizowanego systemu dostawy energii opartego na energii ze źródeł odnawialnych, kogeneracji, ogrzewania blokowego, w szczególności opartego całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych.

12. Przyjęte obciążenia i założenia do obliczeń.

Obciążenie śniegiem (III strefa) – 1,20 kN/m²

Ciśnienie prędkości wiatru (I strefa) – 0,30 kN/m²

Obciążenia stałe od dźwigu – siły skupione o wartościach 22,6 kN, 22,4kN, 4,1 kN

Obciążenia wyjątkowe od dźwigu – siły skupione o wartościach 29,5 kN, 46,5kN

Obciążenia notażowe od dźwigu – siły skupione o wartościach 15 kN, 20kN

Przyjęto schemat płyty nieskończenie sztywnej, na którą działa odpór gruntu i siły skupione reakcji od dźwigu.

13. Ocena techniczna budynku z uwzględnieniem podłoża gruntowego

Budynek został wybudowany w latach 60-tych XIX w. Obiekt zrealizowany w technologii tradycyjnej murowanej ze stropami żelbetowymi. Jest to budynek 4-kondygnacyjny niepodpiwniczony. Budynek przykryty jest dachem dwuspadowym pokrytym blachodachówką. Budynek utrzymany jest w należytym stanie technicznym. Nie stwierdzono wypracowań ani nadmiernych ugięć elementów konstrukcyjnych obiektu (ściany, stropy). Posadowienie obiektu na wykazuje nadmiernych lub nierównomiernych osiadań.

W związku ze zmianą układu komunikacyjnego obiektu i dróg ewakuacyjnych, należy wydzielić pożarowo obudowaną klatkę schodową zamykaną drzwiami dymoszczelnymi oraz wyposażać w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu, uruchamiane samoczynnie za pomocą systemu wykrywania dymu. Należy więc przewidzieć montaż drzwi ppoż. klasy EI30 z funkcją dymoszczelności klasy co najmniej S_a, zamontować klapę dymową i zamontować drzwi wejściowe o odpowiedniej powierzchni do napowietrzania klatki schodowej, zamontować system wykrywania dymu uruchamiający urządzenia do usuwania dymu.

Warunki gruntowe w obrębie posadowienia szybu windowego ocenia się jako proste.

W poziomie posadowienia występują gliny piaszczyste w stanie plastycznym o stopniu plastyczności I_L – 0,3, nadające się do bezpośredniego posadowienia obiektu. Kategoria geotechniczna obiektu – I.

Rozbudowa budynku o szyb windowy nie będzie miała negatywnego wpływu na istniejący budynek.

Należy stwierdzić, że stan techniczny budynku jest bardzo dobry i pozwala na realizację robót budowlanych objętych niniejszym opracowaniem.

14. Warunki ochrony ppoż.

14.1. Dane ogólne budynku

Powierzchnia zabudowy budynku – 421 m²
Powierzchnia użytkowa budynku – 1051 m².
Kubatura budynku – 5811 m³
Wysokość budynku 14,95 m
Ilość kondygnacji – 4.
Budynek kwalifikuje się do grupy budynków średniowysokich.

14.2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych

W projektowanym budynku nie będą występowały materiały niebezpieczne pożarowo, o których mowa w §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.

W budynku będą występowały następujące substancje palne:

Drewno i wyroby drewnopodobne – jako elementy mebli oraz wystroju wnętrz.

Temperatura zapalenia 250÷400°C w zależności od wilgotności, gatunku i rodzaju wyrobu.

Szybkość rozprzestrzeniania się pożaru zależy od grubości elementów i dostępu powietrza.

Zabezpieczenie preparatami ogniochronnymi opóźniają proces zapalenia elementów drewnianych.

Papier – w materiałach higieniczno-sanitarnych, dokumentach, książkach, kartonach, itp.

Zapalenie następuje w temperaturze 230÷300°C w zależności od grubości papieru. Luźne stosy papieru ułatwiają rozwój ognia.

Tkaniny – występują w elementach wystroju wnętrz (firanki, zasłony, kotary itp.), odzieży.

Temperatura zapalenia – 200÷300°C.

Tworzywa sztuczne – występują w obudowach urządzeń AGD, przewodach instalacji wod.-kan., elektrycznej itp. Temperatura zapalenia – 200÷400°C. Podczas pożaru większość z nich topi się wydzielając dymy i gazy, które są trujące lub drażniące.

Tworzywa sztuczne szybko się palą a spadające płonące krople powodują szybki rozwój pożaru.

14.3. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Budynek biurowo-usługowy – kategoria zagrożenia ludzi ZLIII.

Przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji (parter, I-III piętro) – po 24.

Łączna liczba osób w budynku – 96.

Nie występują pomieszczenia, w których drzwi powinny otwierać się na zewnątrz.

14.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

W pomieszczeniach gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m².

14.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W projektowanym budynku nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.
Na terenach przyległych nie będą prowadzone żadne procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe

14.6. Klasa odporności pożarowej oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Klasa odporności pożarowej budynku – „B”.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	Strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
"B"	R 120	R 30	REI 60	EI 60 (o-i)	EI 30	RE 30

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
"B"	REI 120	REI 60	EI 60	E I 30	E 30

Wszystkie elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ogień (NRO).

W ścianach zewnętrznych budynku występują pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,8 m.

Klatka schodowa dla przedmiotowego budynku powinna spełniać wymagania §245 RMI z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Wszystkie drzwi na klatce schodowej należy zamontować w klasie EI30 wyposażone w samozamykacze z funkcją dymoszczelności klasy co najmniej S_a. Ściany zewnętrzne

posiadają klasę minimum REI60. Ponadto przekrycie nad klatką schodową spełnia wymagania klasy REI60 (strop żelbetowy). Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropie należy wykonać w klasie odporności ogniowej EI60.

Klatkę schodową należy wyposażać w klapę oddymiającą umieszczoną w połaci dachu.

Wymiarowanie klapy oddymiającej:

Powierzchnia klatki schodowej

na piętrach – 23,7 m², na parterze – 38,1 m².

Wymagana powierzchnia czynna oddymiania:

5% * 38,1 = 1,91 m²

Przyjęto klapę dymową o wymiarach 150x180cm z siłownikiem elektrycznym

o parametrach :

powierzchnia czynna oddymiana – 1,92 m²

powierzchnia geometryczna – $A_g = 1,5 \times 1,8 = 2,7 \text{ m}^2$

Wymagana powierzchnia otworów napowietrzających

$A_{gdop} = 130\% * 2,7 = 3,51 \text{ m}^2$

Do napowietrzania przyjęto drzwi wejściowe:

1,7 * 2,1 = 3,57 m²

Na drzwiach wejściowych należy zamontować samootwieracze – napędy drzwiowe elektryczne.

System oddymiania będzie realizowany przez centralę oddymiającą typu MCR-9705, którą zlokalizowano na klatce schodowej parteru. Sterowanie odbywać się będzie za pomocą czujki optycznej, przycisku awaryjnego ROP oraz przycisku przewietrzania LT.

Uruchomienie systemu powoduje otwarcie klapy oddymiającej oraz drzwi wejściowych napowietrzających.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

14.7. Podział na strefy pożarowe oraz strefy dymowe.

Budynek zawiera jedną strefę pożarową:

ZLIII – pu = 1051 m² (maksymalna dopuszczalna 5000 m²)

14.8. Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących.

Budynek objęty opracowaniem jest połączony łącznikiem prowadzącym do sąsiednich budynków zawierających strefy ZL. Łącznik oddzielony ścianami w klasie REI120 z drzwiami klasy EI60 i stropami REI60.

W promieniu 8 m od projektowanego budynku nie znajduje się inny budynek zawierający strefę pożarową IN lub PM. W promieniu 15 m od budynku objętego opracowaniem nie znajduje się inny budynek zawierający strefę pożarową PM o $Q > 1000 \text{ MJ/m}^2$.

Brak terenów leśnych w sąsiedztwie budynku.

14.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych minimum 1,4 m. Długość dojść ewakuacyjnych nie przekracza 30m, w tym 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej.

W przypadku pożaru przewiduje się całkowitą ewakuację ludzi z całego budynku jednocześnie. W sytuacji powstania pożaru w jednym z pomieszczeń, przewiduje się wykrycie go w początkowej fazie rozwoju i przekazanie komunikatu głosowego pozostałym użytkownikom budynku. W wyniku alarmu następuje ewakuacja ludzi z całej strefy pożarowej.

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

Instalacja wentylacyjna – szybu windowego – grawitacyjna wg normy EN81-20.

Instalacja ogrzewcza – istniejąca, z dała czynna.

Instalacja gazowa – nie dotyczy.

Instalacja elektryczna – nie dotyczy.

Instalacja teletechniczna – nie dotyczy.

Instalacja piorunochronna – nie dotyczy.

14.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń.

Stałe urządzenia gaśnicze – nie są wymagane.

System sygnalizacji pożarowej – nie jest wymagany.

Dźwiękowy system ostrzegawczy - nie jest wymagany.

Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa – hydranty wewnętrzne 25.

Urządzenia oddymiające – klatkę schodową należy wyposażać w klapę oddymiającą umieszczoną w połaci dachu.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu – wymagane jest zastosowanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu odcinającego dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, wyłącznik umieszcza się w pobliżu głównego wejścia do budynku lub złącza i odpowiednio się oznacza.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne – wymagane na drogach ewakuacyjnych oświetlanych wyłącznie światłem sztucznym działające co najmniej przez 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego.

Dźwig przystosowany do potrzeb ekip ratowniczych – nie jest wymagany.

14.12. Wyposażenie w gaśnice.

Budynek wyposażony w gaśnice spełniające wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic. Rodzaj gaśnic będzie dostosowany do gaszenia pożarów grup A, B, F.

14.13. Przygotowanie obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań.

Droga pożarowa o utwardzonej nawierzchni, umożliwiająca dojazd pojazdów jednostek ochrony przeciwpożarowej do obiektu budowlanego o każdej porze roku jest wymagana.

Droga ma przebiegać wzdłuż budynku w odległości 5-15 m zakończona placem manewrowym 20x20m, o minimalnej szerokości 4m z nawierzchnią o nośności 100kN nacisku osi pojazdu. Projekt drogi pożarowej wg odrębnego opracowania. Na projekcie zagospodarowania oznaczono przebieg projektowanej drogi pożarowej.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku użyteczności publicznej o kubaturze brutto powyżej 5.000 m³ i o powierzchni wewnętrznej przekraczającej 1.000 m² wynosi 20 dm³/s z co najmniej dwóch hydrantów o średnicy 80 mm lub 200 m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. Należy udokumentować PROTOKOŁEM BADANIA WYDAJNOŚCI I CIŚNIENIA, że hydranty zlokalizowane w sąsiedztwie budynku zapewniają pobór wody w ilości 20 dm³/s pod ciśnieniem co najmniej 0,2 MPa. W przypadku braku wymaganej ilości wody, należy przewidzieć uzupełnienie źródła wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym o wymaganej objętości.

15. Charakterystyka ekologiczna.

Odpady stałe będą gromadzone w pojemnikach i wywożone przez uprawnioną jednostkę. Odprowadzenie wód opadowych do instalacji kanalizacji deszczowej inwestora. Rozbudowa budynku nie będzie negatywnie wpływała na powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe oraz podziemne. Nie przewiduje się emisji szkodliwych substancji poza zanieczyszczeniami wynikającymi z normalnego użytkowania budynku.

16. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na terenie inwestycji (działka 121/4), na którym został zaprojektowany.

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie ustawy Prawo budowlane wraz z aktami wykonawczymi.

17. Uwagi końcowe.

Wszystkie roboty budowlane należy wykonać pod nadzorem osoby posiadające wymagane kwalifikacje zawodowe. Materiały użyte do budowy powinny być oznakowane znakiem CE lub B i posiadać wymagane atesty i certyfikaty.

mgr inż. *Krzysztof Klimaszewski*
UPR. BUD NR 117 VOL. 1 ust. 1 pkt 1, 2.
projektowe i wykonawcze w zakresie konstrukcji żelazno-betonowej
bez ograniczeń, instalacje sanitarno-techniczne w ograniczonym
zakresie oraz instalacje elektryczne w ograniczonym zakresie

mgr inż. arch. *Rafał Rutkowski*
Uprawnienia budowlane do projektowania bez
ograniczeń w specjalności architektonicznej
Upr. nr 5/WMOKK/2011, Nr ewid. WM-0222

NADZOR I PROJEKTOWANIE
mgr inż. *Wojciech Spittal*
upr. bud 99/16/OL
§5 ust.1, §6 ust.1 pkt 3, §13 ust.1 pkt 2
14-100 OSTRÓDA, ul. Jana Pawła II 16/14

mgr inż. *Aleksander Grotowski*
uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. WAM/0101/P00K/16

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego: Budynek biurowo-usługowy

Działka nr 121/4 obr. 9 m. Ostróda, ul. Sportowa 1

Inwestor: Powiat Ostródzki

ul. Jana III Sobieskiego 5, 14-100 Ostróda

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:
 - przygotowanie zaplecza inwestycyjnego
 - demontaż balkonów
 - wykonanie wykopów pod szyb windy
 - wykonanie podszybia
 - wykonanie izolacji podszybia
 - obsypanie ścian podszybia
 - przygotowanie otworów w budynku do szybu windy
 - montaż szybu windy
 - montaż dźwigu
 - wykonanie prac wykończeniowych wewnętrznych
 - wykonanie wszelkich prac wykończeniowych zewnętrznych
 - uporządkowanie terenu
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych – budynek szkoły, budynki burs, budynek biurowo-usługowy, sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, sieć elektroenergetyczna, ciepłownicza, gazowa, telekomunikacyjna.
3. Elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – sieć gazowa n/c – strefa kontrolowana wynosi 3m.
4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Zagrożenie	Skala i rodzaj zagrożenia	Miejsce/czas wystąpienia
Upadek z wysokości	Duże	Rzobiórka balkonów, montaż szybu windy / okresowe
Porażenie prądem elektrycznym	Duże	Używanie elektronarzędzi / ciągle
Przygniecenie lub potrącenie przez maszyny i sprzęt budowlany	Średnie	Teren budowy / okresowe
Przygniecenie lub potrącenie ciężarem	Duże	Montaż szybu windy, montaż dźwigu / okresowe
Uszkodzenie organizmu przy transportowych pracach ręcznych	Średnie	Teren budowy / ciągle

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni posiadać następujące szkolenia bhp: wstępne ogólne, podstawowe okresowe oraz stanowiskowe przeprowadzone przez kierownika budowy, na którym informuje się o potencjalnych zagrożeniach i organizacji pracy. Każdy pracownik powinien posiadać aktualne odpowiednie badania lekarskie stosownie do wykonywanej pracy.

Pracownicy obsługujący maszyny powinni posiadać odpowiednie szkolenia oraz uprawnienia do obsługi maszyn.

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 i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- Ogłosić alarm głosem
- Zawiadomić przełożonego o zaistniałym zagrożeniu
- Kierujący działaniami ratowniczymi zawiadamia odpowiednie służby o zaistniałym zagrożeniu
- Jeszcze przed przybyciem jednostek ratowniczych należy podjąć działania mające na celu lokalizację awarii lub pożaru i minimalizację ich skutków: ratowanie zagrożonych ludzi, gaszenie pożaru za pomocą dostępnego sprzętu, odłączenie napięcia elektrycznego w obiekcie objętym lub zagrożonym pożarem o ile nie spowoduje to dodatkowego zagrożenia;

Konieczne jest stosowanie przez pracowników następujących środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- Kask ochronny
- Kombinezon ochronny
- Buty robocze z podnoskami stalowymi
- Rękawice robocze ochronne
- Okulary przeciwoodpryskowe
- Szelki bezpieczeństwa – podczas prac na wysokości

Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby Kierownik robót zobowiązany jest do:

- Ustalenia, każdorazowo przed rozpoczęciem robót, wykazu prac szczególnie niebezpiecznych dotyczących danego obiektu i przekazania go wykonawcom
- Zapewnienia bezpośredniego i stałego nadzoru nad pracami niebezpiecznymi
- Zapewnienia odpowiednich środków zabezpieczających
- Udzielenia pracownikom instruktaży szczegółowych obejmujących: imienny podział prac, kolejność wykonywania zadań, wymagania bhp przy poszczególnych pracach
- Zapewnić wygradzenie i oznakowanie rejonu prac niebezpiecznych
- Zapewnić środki łączności
- Dopilnować, aby prace niebezpieczne były prowadzone przez co najmniej dwie osoby