

KARTA TYTUŁOWA PROJEKTU BUDOWLANEGO

INWESTOR:	Gmina Osieck 08-445 Osieck, ul. Rynek 1
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Rozbudowa i przebudowa szkoły podstawowej o dodatkowe sale dydaktyczne oraz salę gimnastyczną z zapleczem sanitarnym wraz z zagospodarowaniem terenu
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Augustówka ul. Kolejowa 2
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	IX kategoria obiektu – budynek nauki i oświaty
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE:	jednostka ewidencyjna: Osieck nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Augustówka numery działek ewidencyjnych: 512, 513, 514/6, 514/7, 517
SPIS ZAWARTOŚCI:	1. Projekt zagospodarowania terenu 2. Projekt architektoniczno - budowlany

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR: Gmina Osieck
08-445 Osieck, ul. Rynek 1

**NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:** Rozbudowa i przebudowa szkoły podstawowej o dodatkowe sale
dydaktyczne oraz salę gimnatyczną z zapleczem sanitarnym wraz z
zagospodarowaniem terenu

ADRES OBIEKTU: Augustówka
BUDOWLANEGO: ul. Kolejowa 2

**KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:** IX kategoria obiektu – budynek nauki i oświaty

POZOSTAŁE DANE: jednostka ewidencyjna: Osieck
ADRESOWE: nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Augustówka
numery działek ewidencyjnych: 512, 513, 514/6, 514/7, 517

ZESPÓŁ AUTORSKI - PROJEKTANCI:

branża	imię i nazwisko	specjalność i numer uprawnień budowlanych	data	podpis
architektura projektant	arch. Magdalena Gos	MA/108/08 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	08.03. 2021	
architektura sprawdzający	arch. Paweł Rupniewski	MA/046/05 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	08.03. 2021	

Dokumenty dotychczas oddzielnie: Oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane.

SPIS TREŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU str. 2

• WYPIS I WYRYS Z MPZP	str. 3
• ZGŁOSZENIE PRZYSTĄPIENIA DO UŻYTKOWANIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY	str. 11
• OŚWIADCZENIE O BRAKU MOŻLIWOŚCI PODŁĄCZENIA DO SIECI KANALIZACYJNEJ	str. 13
• PISMO DOTYCZĄCE WYDTAKU HYDRANTU	str. 14
• KOPIA DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOWI UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	str. 15
• ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO	str. 16
• KOPIA DECYZJI O NADANIU SPRAWDZAJĄCEMU UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	str. 17
• ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI SPRAWDZAJĄCEGO DO WŁAŚCIWEJ IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO	str. 18
• OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO O SPRZĄDZENIU PROJEKTU ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ	str. 19
• OŚWIADCZENIE DOTYCZĄCE MOŻLIWOŚCI PODŁĄCZENIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO DO ISTNIEJĄCEJ SIECI CIEPŁOWNICZEJ	str. 20

2. CZĘŚĆ OPISOWA str. 21

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
3. Projektowane zagospodarowanie terenu
4. Zestawienie powierzchni
5. Inne informacje i dane
6. Warunki ochrony przeciwpożarowej
7. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego
8. Obszar oddziaływania obiektu
9. Sposób zagospodarowania mas ziemnych
10. Zapewnienie interesów osób trzecich
11. Informacje dotyczące zgodności projektowanego budynku z ustawą Prawo Budowlane

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA str. 28

- | | | |
|------------------------------------|-------------|-----------|
| 1. Mapa do celów projektowych | skala 1:500 | |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu | skala 1:500 | rys. 01/Z |

1. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

My, niżej podpisani, zgodnie z art. 34.3d.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r - Prawo Budowlane (tj. Dz.U.1994 nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami oświadczamy, że projekt architektoniczno - budowlany:

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ O DODATKOWE SALE DYDAKTYCZNE ORAZ SALĘ GIMNASTYCZNĄ Z ZAPLECZEM SANITARNYM WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

na działce ewid. nr 512, 513, 514/6, 514/7, 517 obr. 0001 Augustówka położonej w Augustówce ul. Kolejowa 2 dla Gminy Osieck został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektanci:

mgr inż. arch. MAGDALENA GOS

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr upr. MA/108/08

mgr inż. arch. PAWEŁ RUPNIEWSKI

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr upr. MA/046/05

OŚWIADCZENIE

dotyczące możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do istniejącej sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. -

Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.)

PROJEKT: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA SZKOŁY PODSTAWOWEJ O DODATKOWE SALE DYDAKTYCZNE ORAZ SALĘ GIMNASTYCZNĄ Z ZAPLECZEM SANITARNYM WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU

ADRES OBIEKTU: AUGUSTÓWKA, UL. KOLEJOWA 2

JA NIŻEJ PODPISANY/NA OŚWIADCZAM, ŻE ZGODNIE Z:

- uzyskanymi warunkami/decyzjami - Decyzja o warunkach zabudowy,
- zagospodarowaniem terenu (rys. 1/Z) ,
- brakiem infrastruktury w celu podłączenia się i przyłączenia obiektu do sieci ciepłowniczej, i brakiem technicznych i ekonomicznych warunków przyłączenia do sieci ciepłowniczej i dostarczania ciepła do tego obiektu z sieci ciepłowniczej,
- art.7b ust. 3 ustawy Prawo energetyczne (Dz.U.2019 poz. 755 z późn. zm):

3. Obowiązku, o którym mowa w ust. 1, nie stosuje się, jeżeli:
- 1) ceny ciepła stosowane przez przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się wytworzeniem ciepła i dostarczające ciepło do sieci ciepłowniczej, o której mowa w ust. 1, są równe lub wyższe od obowiązującej średniej ceny sprzedaży ciepła, o której mowa w art. 23 ust. 2 pkt 18 lit. c, dla źródła ciepła zużywającego tego samego rodzaju paliwo albo
 - 2) planowane jest dostarczanie ciepła z indywidualnego źródła ciepła w obiekcie, które charakteryzuje się współczynnikiem nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej nie wyższym niż 0,8 lub pompy ciepła lub ogrzewania elektrycznego.

Dla realizowanego projektu

Oświadczam, że jest /nie ma możliwości podłączenia projektowanego obiektu budowlanego do istniejącej sieci ciepłowniczej, zgodnie z warunkami określonymi w art. 7b ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz. U. z 2019 r. poz. 755, z późn. zm.),
Jestem świadomy(-ma) odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

mgr inż. Mateusz Frelek

Uprawnienia budowlane
nr ewidencyjny MAZ/0981/PWBS/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń

PROJEKTANT

mgr inż. arch. MAGDALENA GOS

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr upr. MA/108/08

.....

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

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem inwestycji jest **rozbudowa szkoły podstawowej o dodatkowe sale dydaktyczne oraz salę gimnastyczną z zapleczem sanitarnym** wraz z niezbędnymi przyłączami i obsługą komunikacyjną.

Materiały wyjściowe:

- MPZP,
- dokumentacja archiwalna,
- mapa do celów projektowych,
- obowiązujące normy i przepisy,
- wytyczne i uzgodnienia z inwestorem.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki

ISTNIEJĄCA ZABUDOWA

Przedmiotowa działka jest nieruchomością zabudowaną budynkiem szkoły. Budynek ten jest budynkiem piętrowym, częściowo podpiwniczonym, z dachem dwuspadowym. Do budynku prowadzi utwardzone dojście, przy wjeździe na teren zlokalizowany jest parking.

Dokładne usytuowanie budynku zostało przedstawione na rysunku zagospodarowania terenu.

ISTNIEJĄCA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Zasilanie budynku w energię elektryczną z przyłącza energetycznego.

Odprowadzenie ścieków bytowych do lokalnej biologicznej oczyszczalni ścieków.

Zaopatrzenie budynku w wodę z przyłącza z wodociągu gminnego.

Zaopatrzenie w gaz z istniejących butli gazowych.

Ogrzewanie centralne – piec c.o w istniejącej części budynku.

Odpady komunalne do istniejących pojemników służących do czasowego gromadzenia odpadów stałych.

DOSTĘP DO DROGI PUBLICZNEJ I ISTNIEJĄCE MIEJSCA POSTOJOWE

Istniejący wjazd od strony ul. Kolejowej. Na działce jest wyznaczonych 5 miejsc postojowych po północnej stronie budynku.

3. Projektowane zagospodarowanie

PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLANE

Działka znajduje się w gminie Osieck, na terenie objętym MPZP, **Uchwała nr XXI/185/20 Rady Gminy Osieck z dnia 23.12.2020, teren oznaczony 1UO – teren zabudowy usług oświaty.**

Przeznaczeniem podstawowym terenu jest zabudowa usług oświaty i rekreacji. Przeznaczeniem dopuszczalnym są liniowe, punktowe i kubaturowe obiekty infrastruktury technicznej niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania obiektów i urządzeń przewidzianych planem, zieleń, urządzenia służące do gospodarowania wodami opadowymi. Na przedmiotowej działce zgodnie z zapisami MPZP projektuje się rozbudowę budynku szkoły o salę gimnastyczną wraz z zapleczem oraz dodatkowymi salami zajęciowymi.

Obiekt będzie umożliwiał prowadzenie rekreacji zorganizowanej, spotkań okolicznościowych, imprez sportowych oraz projektów integrujących okoliczną społeczność.

Rozbudowa zostanie zrealizowana poprzez łącznik zlokalizowany z południowej strony i będzie stanowiła samodzielną konstrukcyjną całość. Będzie również wydzielona pożarowo stanowiąc odrębną strefę.

Rozbudowa została zaprojektowana w drugiej linii zabudowy, zatem od strony ul. Kolejowej nie została przekroczona linia zabudowy zlokalizowana w odległości 5 m od krawędzi jezdni.

Odległość nowej części budynku od drogi 16KDD wynosi 12 m, zatem została zachowana nieprzekraczalna linia zabudowy zlokalizowana w odległości 5 m od tej drogi.

Wskaźnik intensywności zabudowy dla terenu inwestycji wynosi 0,39, zatem zgodnie z MPZP mieści się przedziale 0,26 - 0,6.

	m2
powierzchnia całkowita parteru	1235,22
powierzchnia całkowita piętra	930,22
powierzchnia całkowita razem	2165,44
wskaźnik intensywności zabudowy	0,39

Wysokość budynku wynosi 8,95 m, zatem zgodnie z MPZP nie przekracza 9 m.

Na budynku został zaprojektowany dach o kącie nachylenia 10°, na łączniku dach płaski - zgodnie z MPZP nie przekracza 45°.

Przedmiotowy teren znajduje się w odległości ok 370 m od linii energetycznej 15 kV, zatem zgodnie z MPZP została zachowana strefa ochronna, której granica przebiega 7,5 m od osi tej linii po obu jej stronach.

Odległość przedmiotowego terenu od linii kolejowej przekracza 11 km, zatem zostały zachowane wszelkie strefy ochronne od tej linii.

Rozbudowa budynku została zaprojektowana w sposób zapewniający formę architektoniczną dostosowaną do krajobrazu i otaczającej zabudowy. Elewacja frontowa, wysokość głównej elewacji frontowej, okapu, geometria dachu nawiązuje do okolicznych budynków pod względem rozwiązań materiałowych, kolorystycznych oraz typu stolarki okiennej i drzwiowej.

Projektowana inwestycja nie będzie:

- pozbawiać osób trzecich dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, środków łączności ani dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi
- wprowadzać uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie
- zanieczyszczać powietrza, wody i gleby.

SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW

Z nowoprojektowanych pomieszczeń rozbudowywanego budynku szkoły ścieki będą odprowadzane do istniejącej lokalnej biologicznej oczyszczalni ścieków. Zapotrzebowanie projektowanej dobudowy na odbiór ścieków nie zmienia istniejącego zapotrzebowania, zatem nie ma potrzeby rozbudowy oczyszczalni. Zgodnie z załączonym pismem na chwilę obecną nie ma możliwości podłączenia do kanalizacji gminnej. Szkoła zostanie podłączona do gminnej sieci kanalizacyjnej po jej rozbudowie i oddaniu do eksploatacji.

Odprowadzenie odbywać się będzie rurą PEØ160. Minimalne krycie kanalizacji 1,3 m. Spadek w kierunku połączenia min. 2%. Dno wykopu należy oczyścić, pod przewód kanalizacyjny wykonać posypkę z piasku gr. 15 cm, nad kanalizację nasypka 10 cm. Wzdłuż linii przyłączenia należy zostawić wolny, nie zadrzewiony pas terenu.

UKŁAD KOMUNIKACYJNY

W północnej części działki znajdował się będzie dojazd do budynku szerokości 5 m, z czego szerokość 4 m łącznie z sięgaczem do zawracania będzie obsługiwało również dojazd dla straży pożarnej.

Na przedmiotowym terenie projektuje się ciąg pieszo - jezdny wzdłuż nowej części budynku stanowiący dojście i dojazd do inwestycji o szerokości 5 m. Do wejść prowadzą dodatkowo chodniki o szerokości 1,5 m. Z południowej strony działki planuje się lokalizację dodatkowych 10 miejsc postojowych o wymiarach 2,50 x 5,00 m. Spadek chodnika nie przekracza 6%. Projektuje

się nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, montaż zgodnie z wytycznymi producenta lub według projektu branżowego.

Lokalizacja wszystkich elementów układu komunikacyjnego przedstawiony na rysunku zagospodarowania terenu.

Zgodnie z Rozstrzygnięciem Nadzorczym Wojewody Mazowieckiego stwierdzającego nieważność §22 ustęp 5 w MPZP nie została określona wymagana minimalna ilość miejsc postojowych. Charakter inwestycji nie zmienia zapotrzebowania na ilość miejsc postojowych (z nowoprojektowanych pomieszczeń będą korzystać obecni uczniowie oraz kadra nauczycielska szkoły). Na przedmiotowym terenie znajduje się 7 istniejących miejsc postojowych, projektuje się dodatkowe 10 miejsc postojowych celem poprawy warunków komunikacyjnych w przyszłości.

DOSTĘP DO DROGI PUBLICZNEJ

Wjazd na działkę – istniejący od strony ul. Kolejowej.

PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I UZBROJENIA TERENU

Na terenie inwestycji planuje się lokalizację hydrantu o wydatku 10 l/s podłączonego do istniejącej sieci wodociągowej. Rozbudowa sieci według odrębnego opracowania.

Nowoprojektowane pomieszczenia szkoły będą zaopatrzone w wodę do celów socjalno – bytowych z wodociągu gminnego. Zapotrzebowanie projektowanej dobudowy na wodę nie zmienia warunków przyłączenia do sieci wodociągowej budynku istniejącego.

Odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku poprzez rynny i rury spustowe powierzchniowo na teren własnej działki poprzez pozostawienie wymaganych powierzchni biologicznie czynnych w obrębie działki. Teren wokół budynku tak ukształtowany, żeby wody odpływały od budynku, ale nie zalewały działek sąsiednich. Spadek terenu od granicy działki w kierunku jej środka o nachyleniu min. 1%. Zasięg leja depresji nie wykracza poza granice terenu, którego inwestor jest właścicielem.

Wody opadowe i roztopowe będą zagospodarowane na terenie objętym inwestycją i nie będą przedostawać się poza granice działki ani zalewać sąsiednich posesji i dróg. Kierunek ani natężenie odpływu wód opadowych lub roztopowych nie będą zmieniane ze szkodą dla gruntów sąsiednich.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. nr 137; poz. 984) nie jest wymagane podczyszczanie przedmiotowych wód opadowych przed odprowadzaniem ich do środowiska.

Można więc przyjąć, że stężenie zanieczyszczeń w tych wodach wynosi:

- zawiesina ogólna < 100,0 [mg/dm³],
- substancje ropopochodne < 15,0 [mg/dm³].

Zasilanie w energię elektryczną nowoprojektowanych pomieszczeń rozbudowywanego budynku z istniejącego budynku podłączonego do przyłącza energetycznego. Zapotrzebowanie projektowanej dobudowy na energię elektryczną nie zmienia warunków przyłączenia do sieci energetycznej budynku istniejącego.

Zaopatrzenie rozbudowywanego budynku w gaz – z istniejących butli LPG, docelowo z przyłącza gazowego po wybudowaniu i oddaniu do eksploatacji gminnej sieci gazowej.

Ogrzewanie centralne - projektowany piec c.o. na gaz w kotłowni części rozbudowywanej.

Odpady komunalne do istniejących pojemników służących do czasowego gromadzenia odpadów stałych. Lokalizacja pojemników została przedstawiona na rysunku zagospodarowania działki. Miejsce pod selektywną zbiórkę odpadów stałych zostało wykonane w podziale na cztery rodzaje: trzy oznaczone pojemniki na surowce wtórne oraz pojemnik na odpady nie podlegające przetwarzaniu.

UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI W ZAKRSIE NIEZBĘDNYM DO UZUPEŁNIENIA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ

Przedmiotowy teren jest w większości płaski, bez nachyleń, nie występują na nim skarpy ani inne uskokowe różnicowania poziomów.

Projekt nie przewiduje istotnych zmian w ukształtowaniu terenu działki, projektowany wewnętrzny dojazd i dojazd przebiega zgodnie z istniejącym ukształtowaniem terenu.

Masy ziemne związane z robotami ziemnymi, wykopami, zostaną zagospodarowane w obrębie granic terenu działki.

W ramach przedmiotowej inwestycji nie przewiduje się ingerencji w istniejące drzewa, jak również nie projektuje się elementów zieleni wysokiej. Teren przyległy do budynku i w strefie projektowanych ciągów pieszych należy urządzić w formie trawników ozdobnych.

POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA I OCHRONA ŚRODOWISKA

Powierzchnia biologicznie czynna wynosi 50,02% - zgodnie z MPZP wynosi minimum 50%.

Działka ani obiekty istniejące nie stanowią przedmiotu ochrony konserwatora przyrody.

Inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystanie i przekształcenie elementów przyrodniczych wyłączenie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.

Planowana zabudowa kubaturowa wraz z mediami została w miarę możliwości dostosowana do zieleni. Nie przewiduje się wycinki istniejących drzew i krzewów. Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów będą wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom. W granicach rzutów koron drzew nie należy utwardzać nawierzchni, zmieniać rzeźby terenu ani składować materiałów budowlanych. Na czas budowy drzewa i krzewy zabezpieczyć.

4. Zestawienie powierzchni

	m2	%
fragment działki nr ew. 512 należący do 1UO	2545,00	
działka nr ew. 513 należąca do 1UO	500,00	
działka nr ew. 514/6 należąca do 1UO	654,00	
fragment działki nr ew. 514/7 należący do 1UO	1420,00	
fragment działki nr ew. 517 należący do 1UO	456,00	
POWIERZCHNIA DZIAŁKI NALEŻĄCA DO 1UO	5575,00	100,00
powierzchnia zabudowy cz. istniejącej szkoły	745,00	13,36
powierzchnia zabudowy cz. projektowanej szkoły	490,22	8,79
RAZEM POWIERZCHNIA ZABUDOWY	1235,22	22,16
POWIERZCHNIA TERENU UTWARDZONEGO	1551,28	27,83
pow. zabud. + teren utwardzony	2786,50	49,98
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA	2788,50	50,02

5. Inne informacje

OGRANICZENIA LUB ZAKAZY W ZABUDOWIE I ZAGOSPODAROWANIU TERENU WYNIKAJĄCE Z AKTÓW PRAWA MIEJSCOWEGO LUB DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY

Na terenie zakazuje się:

- w liniach rozgraniczających dróg wewnętrznych nie dopuszcza się do organizacji miejsc postojowych.

OCHRONA TERENU (REJESTR ZABYTEKÓW/ GMINNA EWIDENCJA ZABYTEKÓW/ OCHRONA KONSERWATORSKA)

Działka ani obiekty istniejące nie są wpisane do rejestru zabytków.

EKSPLOATACJA GÓRNICZA

Omawiany teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Teren planowanej inwestycji położony jest w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Odległość projektowanego budynku od naturalnych zbiorników wodnych przekracza 100 m. Obowiązuje zakaz przekształcania naturalnej rzeźby terenu, likwidowania i niszczenia zadrzewień przydrożnych i śródpolnych oraz obowiązek stosowania ogrodzeń ażurowych bez podmurówek z zastosowaniem fundamentów punktowych lub podmurówką nie wystającą ponad powierzchnię terenu.

W trakcie przygotowania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu. W trakcie prac budowlanych należy uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności: ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcania elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.

Realizacja budynków oświaty i urządzeń towarzyszących na przedmiotowej działce:

- nie stanowi zagrożenia dla otoczenia ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza,
- nie stanowi zagrożenia dla otoczenia pod względem emisji hałasu,
- projektowane użytkowanie obiektów, składowanie odpadów bytowych w pojemnikach do tego przeznaczonych, gospodarka wodno – ściekowa (woda używana do celów socjalno – bytowych) nie powoduje niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię terenu w rejonie projektowanej budowy,
- projektowana budowa nie stanowi zagrożenia dla wód podziemnych,
- projektowana budowa nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Obiekt nie oddziałuje na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9.11.2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko.

Na wnioskowanym terenie nie będą lokalizowane obiekty, których uciążliwość dla środowiska wykraczałaby poza granice własnej działki oraz nie będzie podejmowana działalność gospodarcza mogąca powodować zanieczyszczenia lub inne formy degradacji środowiska naturalnego.

6. Ochrona przeciwpożarowa

Kategoria zagrożenia ludzi wydzielonej części budynku – **ZL III**, budynek niski.

Budynek został zaprojektowany w klasie D.

Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewniona z projektowanego hydrantu.

Dla budynku nie ma obowiązku zapewnienia drogi pożarowej. Projektuje się dojazd oraz miejsce dla zawracania straży pożarnej oznaczone na rysunku zagospodarowania terenu.

Dokładny zakres ochrony przeciwpożarowej został zawarty w części architektoniczno - budowlanej projektu.

7. Inne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego

Nie dotyczy.

8. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania nowej części budynku mieści się w całości na działce, na której został zaprojektowany.

Obszar określony na podstawie:

- Ustawa Prawo budowlane art. 7.2.1,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie §12, 13, 19, 20, 23, 25, 30, 31, 36, 60, 179, 271, 273, 276,

- Ustawa o drogach publicznych,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych §4.5, 10, 12-15.

9. Sposób zagospodarowania mas ziemnych

Na czas robót budowlanych, masy ziemne wydobyte w sposób mechaniczny oraz ręczny zostaną odłożone w pobliżu wykopu. Po zakończeniu prac związanych z wykonaniem fundamentów i przyłączy, wykop zostanie zasypany rodzimym gruntem oraz warstwowo zagęszczany. Nadwyżki mas ziemnych zostaną usunięte z placu budowy i oddane do specjalnego miejsca składowania. Wierzchnia warstwa humusu zostanie spryzmowana i wykorzystana w późniejszym etapie do wyrównania terenu wokół budynku. Nawierzchnie naruszone podczas prac inwestycyjnych zostaną przywrócone do stanu pierwotnego.

10. Zapewnienie interesów osób trzecich

Projektowana zabudowa działki nie będzie naruszać interesu osób trzecich w rozumieniu art. 5, ust. 2 Ustawy Prawo Budowlane a w szczególności:

- Nie ogranicza dostępu do drogi publicznej.
- Nie ogranicza możliwości z korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności.
- Nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.
- Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu w efekcie nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.
- Wody opadowe z dachu i z powierzchni utwardzonych zostaną zagospodarowane poprzez powierzchniowe rozsączanie na terenie nieutwardzonym na własnej działce.

11. Informacje dotyczące zgodności projektowanego budynku z ustawą Prawo Budowlane

Przedmiotowy budynek jako całość oraz jego poszczególne części, wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, został zaprojektowany w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:

1) spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych określonych w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5, z późn. zm.), dotyczących:

- nośności i stateczności konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- higieny, zdrowia i środowiska,
- bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów,
- ochrony przed hałasem,
- oszczędności energii i izolacyjności cieplnej,
- zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych;

2) warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:

- zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną,
 - usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów;
 - możliwość dostępu do usług telekomunikacyjnych,
 - możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego;
 - niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217);
-

- warunki bezpieczeństwa i higieny pracy;
- odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej;
- poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej;
- warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Obiekt budowlany należy użytkować w sposób zgodny z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywać w należyтым stanie technicznym i estetycznym, nie dopuszczając do nadmiernego pogorszenia jego właściwości użytkowych i sprawności technicznej, w szczególności w zakresie związanym z wymaganiami, o których wspomniano powyżej.

Dla przedmiotowego terenu zostało zaprojektowane odpowiednie zagospodarowanie terenu, zgodnie z wymaganiami art. 5 ust. 1–2b Prawa Budowlanego. Zagospodarowanie terenu należy zrealizować przed oddaniem obiektu do użytkowania oraz zapewnić utrzymanie tego zagospodarowania we właściwym stanie techniczno-użytkowym przez okres istnienia obiektu budowlanego.

W budynku można stosować wyłącznie wyroby wprowadzone do obrotu lub udostępnione na rynku krajowym zgodnie z przepisami i zamierzonym zastosowaniem.

mgr inż. arch. MAGDALENA GOS

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr upr. MA/108/08

mgr inż. arch. PAWEŁ RUPNIEWSKI

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr upr. MA/046/05

3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU CZĘŚĆ RYSUNKOWA

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

INWESTOR: Gmina Osieck
08-445 Osieck, ul. Rynek 1

**NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:** Rozbudowa i przebudowa szkoły podstawowej o dodatkowe sale
dydaktyczne oraz salę gimnastyczną z zapleczem sanitarnym wraz z
zagospodarowaniem terenu

ADRES OBIEKTU Augustówka
BUDOWLANEGO: ul. Kolejowa 2

**KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:** IX kategoria obiektu – budynek nauki i oświaty

POZOSTAŁE DANE
ADRESOWE: jednostka ewidencyjna: Osieck
nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0001 Augustówka
numery działek ewidencyjnych: 512, 513, 514/6, 514/7, 517

ZESPÓŁ AUTORSKI - PROJEKTANCI:

branża	imię i nazwisko	specjalność i numer uprawnień budowlanych	data	podpis
architektura projektant	arch. Magdalena Gos	MA/108/08 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	08.03. 2021	
architektura sprawdzający	arch. Paweł Rupniewski	MA/046/05 w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	08.03. 2021	

SPIS TREŚCI PROJEKTU

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. CZĘŚĆ OPISOWA str. 2

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu
4. Charakterystyczne parametry obiektu
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych
7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych
8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne (w przypadku obiektu użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego)
9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie
10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło
11. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem
12. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej
13. Informacja o zgodzie na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub o zgodzie udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej (jeżeli zostały wydane).

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA str. 16

1.	Rzut parteru	skala 1:100	rys. 01/A
2.	Rzut piętra	skala 1:100	rys. 02/A
3.	Rzut dachu	skala 1:100	rys. 03/A
4.	Przekrój A-A, B-B	skala 1:75	rys. 04/A
5.	Elewacja wschodnia i zachodnia	skala 1:100	rys. 05/A
6.	Elewacja północna	skala 1:100	rys. 06/A

3. ZAŁĄCZNIKI str. 22

- 3.1. inwentaryzacja części istniejącej
 - 3.3. ekspertyza techniczna
 - 3.2. przekroje geotechniczne
 - 3.4. informacja do planu bioz
-

1. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

IX kategoria obiektu – budynek nauki i oświaty

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA:

- funkcja mieszkalna – 0%
- funkcja użytkowa – 91,90%
- funkcja gospodarcza (magazynki, przyłaczne wody, kotłownia, archiwum) – 8,10%

PROGRAM UŻYTKOWY:

Na parterze rozbudowywanej części zaprojektowano salę gimnastyczną z zapleczem sanitarnym oraz świetlicę. Na piętrze zostały zlokalizowane sale lekcyjne. Obsługa sanitarna świetlicy i sal lekcyjnych z istniejącego budynku szkoły.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu

WYGLĄD ZEWNĘTRZNY

Projektuje się budynek piętrowy, nie podpiwniczony, o zwartej bryle z dachem dwuspadowym. Nowa część będzie połączona z częścią istniejącą za pomocą łącznika.

WYROBY WYKOŃCZENIOWE

Przyjęto tynki akrylowe, silikatowe lub silikonowe cienkowarstwowe w technologii np. firmy STO, BOLIX lub TERANOWA.

Glify okien - gładkie malowane farbą emulsyjną.

Cokół – płytki klinkierowe klejone do styropianu lub tynk mozaikowy.

Deskowanie okapów - z desek struganych zaimpregnowanych przeciwogniowo i przeciw korozji biologicznej, malowane farbą ochronną.

Krycie dachu blachą trapezową lub płytą warstwową.

KOLORYSTYKA ELEWACJI

Kolorystyka elewacji według wytycznych inwestora. WZ MPZP nie zawiera zapisów dotyczących wymaganej kolorystyki.

SPOSÓB DOSTOSOWANIA DO USTALEŃ MPZP / WZ

Wskaźnik intensywności zabudowy dla terenu inwestycji wynosi 0,39, zatem zgodnie z MPZP mieści się przedziale 0,26 - 0,6.

Wysokość budynku wynosi 8,95 m, zatem zgodnie z MPZP nie przekracza 9 m.

Na budynku został zaprojektowany dach o kącie nachylenia 10° - zgodnie z MPZP nie przekracza 45°.

4. Charakterystyczne parametry obiektu

POWIERZCHNIA UŻYTKOWA					
PARTER			PIĘTRO		
1	KOMUNIKACJA	44,73	1	KOMUNIKACJA	36,00
2	WC NIEPEŁNOSP.R.	4,64	2	ARCHIWUM	10,01
3	ŚWIETLICA	34,60	3	SALA LEKCYJNA	37,82
4	MAGAZYNEK	11,07	4	SALA LEKCYJNA	38,20
5	MAGAZYNEK	15,46	5	ANTRESOLA	30,48
6	WC	1,78			
7	PRZYL. WODY	1,44			
8	SZATNIA MĘSKA	9,72			
9	ŁAZIENKA MĘSKA	7,74			
10	SZATNIA DAMSKA	9,72			
11	ŁAZIENKA DAMSKA	7,74			
12	SALA GIMNASTYCZNA	277,30			
13	KOTŁOWNIA	9,69			
RAZEM		435,63	RAZEM		152,51
RAZEM POW. UŻYTKOWA					588,14
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA CZĘŚCI ROZBUDOWYWANEJ					
PARTER		490,22	PIĘTRO		188,20
RAZEM					678,42
KUBATURA					
PARTER		1424,51	PIĘTRO		465,16
RAZEM KUB. BUDYNKU					1889,67

Wysokość budynku – 8,95 m, długość – 32,30 m, szerokość – 16,15 m, 2 kondygnacje.

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Projektowane obiekty zalicza się do I kategorii geotechnicznej (niewielkie obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, dla których wystarcza jakościowe określenie właściwości gruntów).

Kategoria geotechniczna ustalona na podstawie dokumentacji archiwalnej z 1998 r, odwiertów wykonanych przez uprawnionego geotechnika w 2021 r, dodatkowo dokonano wizji lokalnej obserwując stan zachowania ścian budynków na przedmiotowej działce oraz w sąsiedztwie. Obserwując ściany i wychodnie ław budynków istniejących stwierdza się prawidłową współpracę z podłożem gruntowym. Brak jest widocznych zarysowań.

Przekroje geotechniczne z marca 2021 zgodnie z załącznikiem.

Pod warstwą humusu o miąższości ok. 70 cm występuje glina piaszczysta lub piasek gliniasty, a pod nim glina. Wodę nawiercono na głębokości 0,90 - 1 m od powierzchni terenu. Ławy fundamentowe budynku będą posadowione na glinach piaszczystych w stanie plastycznym. W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na grunty słabonośne lub nasypy należy je wymienić na chudy beton, pospółkę zagęszczaną mechanicznie lub grunt stabilizowany. Należy dokonać geotechnicznego odbioru dna wykopu.

Ze względu na wysoki poziom wód zaleca się posadowić budynek na głębokości ok. 80 cm od obecnego poziomu terenu a następnie obsypać fundamenty tak, aby były zagłębione min. 110 cm poniżej poziomu terenu docelowego.

Roboty fundamentowe najlepiej wykonywać w porze suchej, a ostatnią warstwę wykopu (ok. 10 cm) wykonać bezpośrednio przed wykonaniem podkładu betonowego.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Liczba lokali mieszkalnych – 0

Liczba lokali użytkowych – cały budynek pełni funkcję użytkową usług oświaty.

7. Liczba lokali mieszkalnych dostępnych dla osób niepełnosprawnych

Dla zabudowy usługowej – nie dotyczy.

8. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Do części budynku mieszczącej się na parterze prowadzi podjazd dla niepełnosprawnych o nachyleniu 8%. W części tej znajduje się toaleta dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych. Dostęp na I piętro będzie zapewniony za pomocą schodotazu gąsienicowego np. Vimac Easymoving T09. Ładowanie schodotazu odbywało się będzie nocą, podczas gdy budynek nie będzie użytkowany. Miejsce ładowania przewidziane zostało w obu magazynkach.

Szerokość wszystkich otworów drzwiowych w świetle przekracza 90 cm, a szerokość wszystkich przejść przekracza 120 cm. We wszystkich przejściach i pomieszczeniach, z których mogą korzystać osoby niepełnosprawne, zostały zastosowane posadzki antypoślizgowe.

Projekt został opracowany zgodnie z WT2018 oraz wytycznymi opracowanymi przez stowarzyszenie „Integracja”.

9. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Zapotrzebowanie i jakość wody –

- 1,5 l/s wody pitnej z przyłącza wodociągowego,
- 2,5 dm³/m² trawnika/dobę w ciągu 15 dni/m-c w okresie 15.04-15.09 wody o normie spełniającej jakość do nawadniania roślin.

Jakość i sposób odprowadzania ścieków – z nowoprojektowanych pomieszczeń rozbudowywanego budynku szkoły ścieki będą odprowadzane do istniejącej lokalnej biologicznej oczyszczalni ścieków, a następnie oczyszczone do rowu melioracyjnego zgodnie z aktualnym pozwoleniem wodnoprawnym. Zapotrzebowanie projektowanej dobudowy na odbiór ścieków nie zmienia istniejącego zapotrzebowania, zatem nie ma potrzeby rozbudowy oczyszczalni.

Sposób odprowadzania wód opadowych – poprzez rynny i rury spustowe powierzchniowo na teren własnej działki poprzez pozostawienie wymaganych powierzchni biologicznie czynnych w obrębie działki. Teren wokół budynku tak ukształtowano, żeby wody odpływały od budynku, ale nie zalewały działek sąsiednich. Spadek terenu od granicy działki w kierunku jej środka o nachyleniu min. 1%. Zasięg leja depresji nie wykracza poza granice terenu, którego inwestor jest właścicielem.

Wody opadowe i roztopowe będą zagospodarowane na terenie objętym inwestycją i nie będą przedostawać się poza granice działki ani zalewać sąsiednich posesji i dróg. Kierunek ani natężenie odpływu wód opadowych lub roztopowych nie będą zmieniane ze szkodą dla gruntów sąsiednich.

Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych – nie występuje zagrożenie przekroczenia w powietrzu stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów – 240 kg/rok

Do przechowywania odpadów z projektowanego budynku przewiduje się miejsce gromadzenia odpadów stałych o powierzchni umożliwiającej ich segregację. Istniejące miejsce spełnia

warunki dotyczące zachowania odległości od granic działek, obiektów sąsiednich i okien pomieszczeń na pobyt ludzi zawartych w warunkach technicznych.

Wpływ na właściwości akustyczne, emisja drgań, promieniowania (w szczególności jonizujące), pole elektromagnetyczne – inwestycja bez wpływu na wymienione

Materiały, z których wykonany będzie budynek spełniają wymagania przepisów w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia. Budynek nie znajduje się w strefie, w której następuje przekroczenie dopuszczalnego poziomu oddziaływania pola elektromagnetycznego.

Nie przewiduje się występowania w budynku ani w jego otoczeniu uciążliwych dla otoczenia hałasów i drgań. Przegrody budowlane zaprojektowano tak aby nie przekroczyć normowych wartości natężenia hałasu i drgań w pomieszczeniach oraz w otoczeniu budynku. Przegrody zewnętrzne ocieplone styropianem lub wełną mineralną oraz wykonane z materiałów porowatych z oknami i drzwiami posiadają izolacyjność akustyczną nie mniejszą niż określona w Polskiej Normie dotyczącej izolacyjności akustycznej.

Przegrody zewnętrzne wykonano jako odporne na infiltrację powietrza. Okna szczelne z odpowietrzeniem. Kanały wentylacji grawitacyjnej, które ze względu na swą długość nie mają dostatecznego ciągu, nie dają zabezpieczenia przed nawiewaniem powietrza zewnętrznego do pomieszczeń, będą zakończone wywietrznikami dającymi w/w zabezpieczenie

Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne – inwestycja bez wpływu na wymienione

Budowa przedmiotowego budynku nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9.11.2010 r. Dz.U.2010.213.1397.

10. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej:

Budynek zaprojektowany w klasie energetycznej B (budynek energooszczędny).

29 kW - maksymalna moc grzewcza + 4 kW moc do ogrzania CWU, boiler o pojemności 300 l.

Niezbędna łączna moc grzewcza - 34 kW.

Kocioł zasypowy z buforem ciepła - min. 34 kW

Kocioł automatyczny na ekogroszek lub pellet – 35 - 40 kW

Pompa ciepła - 34 kW

Kocioł gazowy – ok. 41 kW

Dostępne nośniki energii: gaz, ekogroszek, pellet, energia elektryczna, źródła naturalne.

Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

Gaz oraz energia elektryczna.

Obliczenia optymalizacyjno – porównawcze:

Roczny koszt ogrzewania domu (stan na rok 2010) zakładając utrzymanie w domu średniej temperatury 20°C:

- Ogrzewanie elektryczne akumulacyjne (efektywność 100%, cena 0,3 pln/kWh, zużycie 57442 kWh) – 17 200 pln,
 - LPG (efektywność 102%, cena 2 pln/l, zużycie 4450 l) – 16 895 pln.
-

Przy zastosowaniu wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła prognozuje się spadek kosztów ogrzewania o 35%.

Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię:

Biorąc pod uwagę powyższe obliczenia oraz koszt instalacji i okres zwrotu inwestycji najbardziej opłacalnym źródłem energii w rozpatrywanym przypadku jest ogrzewanie na gaz zastosowane w projekcie.

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

Przy zastosowaniu termostatów zamontowanych na grzejnikach przy każdej zmianie nastawy, system grzewczy potrzebuje czasu na reakcję. Temperatura we wnętrzu regulowana jest więc z opóźnieniem, a jej poziom zazwyczaj wymaga ponownego skorygowania oraz ustawienia zaworu.

Nowoczesne regulatory temperatury optymalizują pracę systemów grzewczych, poprawiając jednocześnie jej efektywność. Funkcjonalność podnosi ponadto komfort poprzez ograniczenie do minimum zaangażowania domowników w obsługę sterownika, a tym samym całej instalacji grzewczej.

Najbardziej popularne modele regulatorów wymagają jedynie połączenia przewodem panelu sterującego z urządzeniem grzewczym. Jeszcze prostszym rozwiązaniem jest zastosowanie regulatora bezprzewodowego, w którym sygnał do kotła grzewczego przesyłany jest drogą radiową (nie wymaga prowadzenia okablowania).

Koszt regulatora (dane na rok 2010 - ok. 200 – 300 pln) zwraca się po kilku miesiącach użytkowania. Regulacja temperatury umożliwia optymalne zarządzanie pracą całego systemu grzewczego i stałą kontrolę poziomu temperatury, co pozwala na obniżenie zużycia energii do 30%.

12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Budynek zostanie wyposażony w instalacje:

- elektroenergetyczną, telefoniczną, komputerową,
- odgromową,
- oświetlenia ewakuacyjnego,
- wodno-kanalizacyjną,
- centralnego ogrzewania,
- wentylacji mechanicznej.

Rozwiązania instalacyjne zostały zawarte w projekcie technicznym - instalacje sanitarne i elektryczne.

13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz. U. z 2019 r. poz. 1065
 2. rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719 ze zm.),
 3. rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę i dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).
 4. rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 14 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2015 r. poz. 2117).
-

WYKAZ WYBRANYCH POLSKICH NORM DOTYCZĄCYCH OCHRONY PRZECIWOPOŻAROWEJ

1. PN-B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
2. PN - 92/N - 01255 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa
3. PN - 92/N - 01256/01 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa
4. PN - 92/N - 01256/02 Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja
5. PN EN ISO 7010:2012 Znaki Bezpieczeństwa Ewakuacyjne
6. PN-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych
7. Polska Norma PN-EN 671-1 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne- Hydranty wewnętrzne z wężem pólsztynowym,
8. Polska Norma PN-EN 671-2 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne- Hydranty wewnętrzne z wężem płasko składanym,
9. Polska Norma PN-EN 671-3 Stałe urządzenia gaśnicze – Hydranty wewnętrzne- Konserwacja hydrantów wewnętrznych z wężem pólsztynowym i hydrantów wewnętrznych z wężem płasko składanym,
10. PN- EN 1838 :2013 Wyposażenie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne
11. PN-EN 50172:2005. Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
12. PN-EN-60364-5-56. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych- dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Instalacje bezpieczeństwa
13. Instrukcja 409/2005 Instytutu Techniki Budowlanej Instrukcje, Wytyczne, Poradniki projektowanie elementów żelbetowych i murowych z uwagi na odporność ogniową.
14. Wiedza techniczna.

DANE O BUDYNKU - POWIERZCHNIA, WYSOKOŚĆ, LICZBA KONDYGNACJI

Przedmiotem opracowania są warunki ochrony przeciwpożarowej dla nowoprojektowanego budynku sali gimnastycznej z antresolą wraz z zapleczem, salami dydaktycznymi, kotłownią oraz z zagospodarowaniem terenu przy ul. Kolejowej 2 w Osiecku.

Przedmiotowa inwestycja polega na rozbudowie istniejącego budynku szkoły o budynek sali gimnastycznej i salami dydaktycznymi dla dzieci szkolnych. Przedmiotowa rozbudowa polega na budowie nowej dwukondygnacyjnej części budynku przeznaczonej na salę gimnastyczną z dodatkowymi pomieszczeniami wydzielonej od budynku istniejącego ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 posadowionej w pionie od fundamentu po dach w myśl § 210 rozporządzenia [1].

W budynku znajdować się będzie sala gimnastyczna z antresolą, 2 sale dydaktyczne, świetlica, archiwum, kotłownia oraz węzeł higieniczno – sanitarny i pomieszczenia porządkowe.

Dostęp do budynku będzie możliwy 3 wejściami: jedno od strony istniejącej szkoły drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI 60 oraz dwoma nowoprojektowanymi drzwiami bezpośrednio do sali gimnastycznej oraz na korytarz przy klatce schodowej. Kotłownia i przyłacz wody posiadają niezależne wejście z zewnątrz budynku.

Przedmiotowy budynek posiada 2 kondygnację nadziemne. Wysokość budynku wynosi max. 9 m i jest kwalifikowany jako niski (N).

BUDYNEK		
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	490,22	m ²
POWIERZCHNIA WEWNĘTRZNA	587,10	m ²
w tym:		
powierzchnia części naziemnej	587,10	m ²
powierzchnia części podziemnej	0	m ²
POWIERZCHNIA CAŁKOWITA	678,42	m ²

w tym:		
powierzchnia części naziemnej	678,42	m ²
powierzchnia części podziemnej	0	m ²
KUBATURA budynku	1886,49	m ³
w tym:		
część naziemna	1886,49	m ³
część podziemna	0	m ³
IŁOŚĆ KONDYGNACJI	2	
w tym:		
naziemnych	2	
podziemnych	0	
WYSOKOŚĆ OD +/- 0.00	8,98	m

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 budynku sali gimnastycznej z zapleczem nie przewiduje się stosowania substancji łatwopalnych oraz materiałów klasyfikowanych, jako niebezpieczne pożarowo.

W budynku przeznaczonym na potrzeby szkoły będą występowały w większości materiały palne typowe dla obiektów użyteczności publicznej sal sportowych, sal lekcyjnych takie jak: materace, piłki, papier, meble z drewna i wyroby drewnopochodne oraz tworzywa sztuczne, wykładziny podłogowe, ławki i krzesła, obudowy komputerów i sprzętu RTV, opakowania z tworzyw sztucznych nie stwarzające szczególnego zagrożenia pożarowego.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Lp.	Substancja - materiał	charakterystyka
1.	drewno, materiały drewnopochodne	<ul style="list-style-type: none"> – łatwo palny, – temperatura zapalenia 300 – 400 °C, – ciepło spalania 16 MJ/kg - 18.0 MJ/kg
2.	papier, karton	<ul style="list-style-type: none"> – łatwo palny, – temperatura zapalenia 230°C, w stanie rozluźnionym pali się intensywnie i szybko – ciepło spalania 16 MJ/kg
3.	polietylen (PE),	<ul style="list-style-type: none"> – łatwo zapalny, o małej odporności na działanie ciepła, – polietylen pali się żółtym świecącym płomieniem, w środku niebieski, po krótkim okresie palenia spadają krople stopionego materiału, przy czym płomień utrzymuje się na kroplach; – temperatura zapalenia 420 °C, – podczas palenia wydzielają duże ilości dymu, – ciepło spalania 40.3 MJ/kg
4.	Poliester	<ul style="list-style-type: none"> – łatwo palny, – pali się po zapaleniu bez obecności zewnętrznego źródła ciepła, – temperatura zapalenia 235° C, – ciepło spalania 31 MJ/kg
5.	Poliamid	<ul style="list-style-type: none"> – palny, samogasnący, – temperatura zapalenia 230° C, – ciepło spalania 29 MJ/kg
6.	Polipropylen (PP)	<ul style="list-style-type: none"> – ciało stałe w temp. 20 °C, – łatwo palny,

Lp.	Substancja - materiał	charakterystyka
		– podczas spalania wydzielają duże ilości dymu i gazów toksycznych, – ciepło spalania 43 MJ/kg
7.	ABS (elementy sprzętu AG)	– palny, – temperatura zapalenia 390 °C. – ciepło spalania 36 MJ/kg
8.	Pianka poliuretanowa	– palny, – temperatura zapalenia 410° C, – ciepło spalania 26 MJ/kg

KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI ORAZ PRZEWIDYWANA LICZBA OSÓB NA KAŻDEJ KONDYGNACJI I W POMIESZCZENIACH, KTÓRYCH DRZWI EWAKUACYJNE POWINNY OTWIERAĆ SIĘ NA ZEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ

Sale lekcyjne przeznaczone będą dla dzieci szkolnych. Kategoria zagrożenia ludzi - ZL III.

W zajęciach sportowych będą brały udział dzieci – z przylegającego budynku szkoły.

Ilość osób mogących jednocześnie przebywać w budynku wynosi 130 i są one jego stałymi użytkownikami.

W sali gimnastycznej nie będą organizowane imprezy sportowe jak i kulturalne z udziałem osób z zewnątrz tym samym nie ma możliwości przebywania w sali gimnastycznej ponad 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami.

PRZEWIDYWANA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO

Dla budynku kwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

W obiekcie nie przewiduje się składowania jakichkolwiek substancji palnych. W budynku jest zakaz przechowywania materiałów niebezpiecznych pożarowo, takich jak: benzyny, rozpuszczalniki, ciecze palne o temp. zapłonu poniżej 55 °C.

OCENA ZAGROŻENIA WYBUCHEM POMIESZCZEŃ ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH

W budynku nie przewiduje się występowania materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe w związku z tym w budynku nie przewiduje się konieczności dokonywania oceny zagrożenia wybuchem.

KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU I KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDOWLANYCH ORAZ STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNI

Dla niskiego dwukondygnacyjnego budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wymagana jest klasa odporności pożarowej - D.

Klasa odporności ogniowej, stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych. Wymagania dotyczące odporności ogniowej poszczególnych elementów budowlanych dla klasy odporności pożarowej „D” przedstawia poniżej tabela:

Klasa odporności ogniowej elementu (dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami)		
1	Główne elementy konstrukcji nośnej /ściany, słupy, podciąg, ramy/	R 30, NRO
2	Stropy ¹⁾	REI 30, NRO
3	Ściany wewnętrzne ¹⁾	- NRO
4	Ściany zewnętrzne	EI 30, NRO
5	Konstrukcja nośna dachu	-, NRO
6	Przekrycie dachu	- NRO

8	Obudowa poziomych dróg ewakuacji	EI 15 NRO
9	Drzwi w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego	EI 60/EIS 60
10	Elementy oddzielenia przeciwpożarowego	REI 120
11	Przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenia przeciwpożarowego.	EI 60,
12	Ściany kotłowni	EI60,NRO
13	Strop kotłowni	REI 60 NRO

- 1) Przegrody stanowiące elementy głównej konstrukcji nośnej, powinny spełniać kryterium nośności ogniowej R odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.
- 2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego o wysokości co najmniej 0,8 m wraz z połączeniem ze stropem.
- 3) Wymagania nie dotyczą naswietli 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 zsyu wymaga się klasy EI 60 a dla drzwi komór zsyu klasy EI 30;
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniem złączy i dylatacjami.

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.,

(o↔i) - kryteria szczelności ogniowej i izolacyjności ogniowej muszą być spełnione przy oddziaływaniu ognia od wewnątrz i od zewnątrz,

NRO – nierozprzestrzeniający ognia,

Elementy poziome elewacji powinny być niepalne lub niezapalne, niekapiące i nieodpadające pod wpływem ognia.

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

Zastosowana w budynku konstrukcja nośna (opisana w projekcie konstrukcji) oraz przegrody ścian wewnętrznych i zewnętrznych opisane w projekcie architektury powinny zapewnić spełnienie wymagań odporności ogniowej dla elementów budowlanych.

STREFY POŻAROWE I STREFY DYMOWE

Strefę pożarową stanowi budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego, bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków.

Powierzchnia strefy pożarowej jest obliczana jako powierzchnia wewnętrzna budynku. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla niskiego budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi ZL III wynosi do 8000 m².

Budynek sali gimnastycznej wraz z salami dydaktycznymi będzie stanowił jedną strefę pożarową o powierzchni wewnętrznej ca. 590 m².

Budynek nowoprojektowany od strony budynku istniejącego zostanie oddzielony ścianami oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 ocieplonej wełną mineralną na połączeniu budynków zaprojektowano drzwi o klasie odporności ogniowej EIS 60 zgodnie z częścią graficzną.

Kotłownia została wydzielona w budynku ścianami i stropem o klasie odporności ogniowej EI60. Przejścia instalacyjne w ścianach i stropach oddzielenia przeciwpożarowego posiadają

odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia. (przejścia instalacyjne przechodzące przez ścianę w klasie odporności ogniowej EI 120).

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych

W przewodach wentylacyjnych przechodzących przez ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego należy przewidzieć klapy odcinające (przeciwpożarowe) w klasie odporności ogniowej EI 120.

Szczeliny dylatacyjne zabezpieczone zostaną materiałem w klasie odporności ogniowej EI120 w oparciu o rozwiązanie systemowe (wymagane potwierdzenie dokumentacyjne na zastosowany materiał).

USYTUOWANIE BUDYNKU Z UWAGI NA BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE, W TYM O ODLEGŁOŚCI OD OBIEKTÓW SASIADUJĄCYCH

Budynek nowoprojektowanego budynku oddzielony będzie od istniejącego budynku szkoły na podstawie § 210 rozporządzenia [1] ścianą oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej REI 120 od fundamentu po dach z drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60 i traktowany będzie jako odrębny budynek w rozumieniu przepisów techniczno - budowlanych. Odległość od granicy działki wynosi co najmniej 4m. Odległość od najbliższego budynku wynosi co najmniej 8.

WARUNKI I STRATEGIA EWAKUACJI LUDZI LUB ICH URATOWANIA W INNY SPOSÓB

WARUNKI EWAKUACJI.

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniono możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku bezpośrednio lub drogami komunikacji ogólnej zwanymi dalej drogami ewakuacyjnymi.

Ewakuacja z poszczególnych pomieszczeń prowadzić będzie ramach przejścia ewakuacyjnego prowadzącego przez nie więcej niż 3 pomieszczenia drzwiami o szerokości co najmniej 0,90 m na korytarz i dalej do wyjścia ewakuacyjnego. Szerokość przejścia wynosić będzie co najmniej 0,9 m. Długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza dopuszczalnej wartości 40 m. Dla ścian działowych oddzielających od siebie pomieszczenia, dla których określa się łącznie długość przejścia ewakuacyjnego nie określa się wymagań dla ścian wewnętrznych.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi komunikacji ogólnej są zamykane drzwiami. Długość dojścia przy jednym kierunku dojścia 30 m, w tym nie więcej niż 20 m na poziomym odcinku jest zachowana.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych jest nie mniejsza niż 1,4m lub 1,2m (w przypadku przeznaczenia na mniej niż 20 osób).

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych (korytarzy) posiada klasę odporności ogniowej wymaganej dla ścian wewnętrznych co najmniej EI 15.

Projektowana klatka schodowa posiada szerokości biegów w świetle co najmniej 1,20 m, szerokości spoczników co najmniej 1,50 m. **Wymiary biegów spoczników jako wymiary minimalne należy rozumieć jako wymiary w świetle po wykończeniu.** Wysokość stopni w biegach klatki schodowej w części nadziemnej wynosić będą do 0,175 m.

Drzwi wyjściowe ewakuacyjne z korytarza na zewnątrz budynku o szerokości min. 1,2 m otwierane na zewnątrz. Skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną, po ich całkowitym otwarciu nie będą zmniejszały wymaganej szerokości tej drogi.

W drzwiach wieloskrzydłowych skrzydło podstawowe powinno mieć szerokość nie mniejszą niż 0,9 m.

Szerokości projektowanych drzwi prowadzących z sali gimnastycznej na zewnątrz i na korytarz posiadają wymiar co najmniej 0,9 m.

Elementy wyposażenia budynku oraz instalacje nie będą zawężyły wymaganych wymiarów schodów i korytarzy ewakuacyjnych.

Wysokości dróg ewakuacyjnych wynoszą co najmniej 2,2 m.

Zapewnienie łącznej szerokości drzwi z sali gimnastycznej 3 m pozwala na ewakuację (wg. wskaźnika 0,6 m na 100 osób swobodną ewakuację dla ok. 500 osób. Drzwi oddalone są o co

najmniej 5 m od siebie.

Antresola przeznaczona z uwagi na jedno wyjście ewakuacyjne przeznaczona jest do 50 osób,

SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH (WENTYLACYJNEJ, OGRZEWOCZEJ, GAZOWEJ, ELEKTROENERGETYCZNEJ, ODGROMOWEJ.)

Urządzenia oraz przewody wentylacyjne, rozprowadzone w ramach pomieszczeń wykonane z zachowaniem następujących warunków:

- Przewody wentylacyjne powinny być wykonane 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 nie rozprzestrzenianie ognia.
- Odległość nie izolowanych 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.
- Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.
- W przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji.
- Zamocowanie przewodów do elementów budowlanych powinno być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub kłapy odcinającej.
- Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej EI 60.

Instalacja elektryczna jest zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu odcinającym dopływ prądu do wszystkich obwodów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Instalacja odgromowa

Budynek posiadać będzie instalację odgromową – ochrona podstawowa.

Instalacje gazowe

Ogrzewanie grzejnikowe z kotłowni gazowej. Skrzynka gazowa z zaworem głównym zlokalizowana jest na ścianie zewnętrznej budynku. Moc kotła zostanie określona w projekcie technicznym.

Ściany i stropy pomieszczeń kotłowni posiadają klasę odporności ogniowej REI60. Drzwi do pomieszczenia o szerokości 0,9 m wyposażone są w urządzenia antypaniczne. Kotłownię należy wyposażyć w aktywny system bezpieczeństwa instalacji gazowej (np. typ GX prod. Gazex) (system bezpieczeństwa instalacji gazowej typ GX z detektorem gazu ziemnego DEX, zawór kłapowy typ MAG - 3, moduł sterujący MD - 2 i sygnalizator optyczno-akustyczny);

Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku znajdujące się poniżej poziomu terenu należy wyposażyć w przepusty zabezpieczające przed przenikaniem gazu do wnętrza budynku.

Przewody instalacyjne przechodzące przez granice stref pożarowych i przegrody budowlane powyżej klasy odporności ogniowej EI 60 (EI 120) lub REI 60 (REI 120) pomieszczeń zamkniętych powinny być zabezpieczone przed możliwością przeniesienia pożaru. Otwory w oddzieleniach przeciwpożarowych, przez które prowadzone są przewody instalacyjne wykonane z materiałów niepalnych (stalowe, żeliwne) lub przewody palne o średnicy nie większej niż 40 mm powinny być uszczelnione ogniochronnymi masami zgodnie z odpowiednimi Aprobataми Technicznymi. Przewody z rur palnych średnicy większej niż DN 40 będą wyposażone w odpowiednie pierścienie przeciwpożarowe. W przypadku przejścia przewodu wykonanego z materiału palnego o średnicy większej niż 40 mm przez stropy, pierścienie przeciwpożarowe będą montowane na przewodach od dołu stropu.

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

Budynek będzie wyposażony w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

- a) Oświetlenia awaryjne na drogach ewakuacyjnych
Wskazane jest zainstalowanie również oprawy na zewnątrz drzwi wyjściowych z budynku. Oświetlenie awaryjne należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami dotyczącymi wymagań w tym zakresie.
Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, spełniające wymagania Polskiej Normy PN-EN 1838:2013 „Zastosowania oświetlenia -- Oświetlenie awaryjne” –oświetlenie zostanie uruchomione automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego nie później niż 2 sek., działać przez co najmniej 1 godzinę oraz zapewni osiągnięcie średniego natężenia oświetlenia dróg ewakuacyjnych na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej nie mniejsze niż 1 lx;
Poziom natężenia oświetlenia awaryjnego w miejscu zainstalowania przycisku przeciwpożarowego wyłącznika prądu powinien wynosić co najmniej 5 lx, w tym w odległości co najmniej 2 m od tych urządzeń; awaryjne oświetlenie ewakuacyjne będzie osiągało 50 % wymaganego natężenia oświetlenia w ciągu 5 s, a natomiast pełny poziom natężenia oświetlenia osiągnięty będzie w czasie nie dłuższym niż 60 s. Wszystkie oprawy awaryjne powinny spełniać wymagania normy PN-EN 60598-2-22:2004 „Oprawy oświetleniowe. Część 2-22: Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego i posiadać w tym zakresie świadectwa dopuszczenia CNBOP; Ponadto projektuje się oprawy awaryjne kierunkowe (z piktogramem). Oprawy te będą posiadały w moduły awaryjnego zasilania na co najmniej 1 godzinę; dobór i rozmieszczenie piktogramów, w tym podświetlanych znaków ewakuacyjnych, zostanie dokonany na etapie projektu wykonawczego, obejmującego awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego;
Montaż oświetlenia awaryjnego powinien być zrealizowany w oparciu o dokumentację techniczną (projekt) uzgodnioną przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.
- b) Przeciwpożarowy wyłącznik prądu przy wejściu do budynku.
Budynek należy wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.
Funkcję przeciwpożarowego wyłącznika prądu pełnić będą rozłączniki w złączu głównym.
Na potrzeby Straży Pożarnej przewidziano zastosowanie przycisku ppoż. Przycisk ppoż. zainstalowany będzie przy drzwiach wejściowych do budynku.
Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne.
Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP powinien być zrealizowany w oparciu o dokumentację techniczną (projekt) uzgodnioną przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

WYPOSAŻENIE W GAŚNICE.

W strefie pożarowej zaliczonej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej w budynku powinna przypadać jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicach – dopuszcza się według w/w parametrów wielkości gaśnic dostępne w handlu, posiadające świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej z zachowaniem 30 m długości dojścia do sprzętu oraz dostępu do niego o szerokości co najmniej 1m.

Szczegółowe informacje nt. miejsc lokalizacji będą zawarte w opracowanej Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego zgodnie z § 6 ust. 1 rozporządzenia MSWiA [2].

INFORMACJE O PRZYGOTOWANIU 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

Zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi podłączenia sieci wod-kan otrzymanymi od Urzędu Gminy Osieck nr WK-7021.6.21 z dnia 1 marca 2021 zaopatrzenie w wodę na cele p.poż (do zewnętrznego gaszenia) w ilości 10 dm³/s na cele zewnętrzne jest zapewnione z gminnej sieci wodociągowej. Do zewnętrznego gaszenia pożaru dla budynku należy zapewnić pobór wody w ilości 10 l/s z 1 hydrantu DN 80 usytuowanego przy drodze dojazdowej o wydajności hydrantu, co najmniej 10 l/s. Odległość hydrantu od budynku powinna być nie mniejsza niż 5 m oraz nie większa niż 75 m. Odległość hydrantu od krawędzi drogi pożarowej nie powinna być większa niż 15 m. **Lokalizację wskazano na planie zagospodarowania terenu;**

Dla projektowanego budynku zawierającego strefę pożarową ZL III o powierzchni 587,10 m² zgodnie z rozporządzeniem MSWiA [3] nie jest wymagana droga pożarowa.

Do budynku istnieje możliwość dojazdu drogą gminną i układem dróg wewnętrznych. Wyjścia z budynku mają połączenie z drogą pożarową, w sposób zapewniający dotarcie bezpośrednio lub drogami ewakuacyjnymi do każdej strefy pożarowej w budynku.

ELEMENTY WYKOŃCZENIA WNETRZ

Do wykończenia dróg komunikacji ogólnej służących celom ewakuacji przewidziano materiały co najmniej trudno zapalne, których produkty rozkładu termicznego nie są toksyczne lub intensywnie dymiące.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych tj. posiadających klasę reakcji na ogień A1; A2 s1, d0; A2 s2, d0; A2 s3, d0; lub niezapalnych, tj. posiadających klasę reakcji na ogień A2 s1, d1; A2 s2, d1; A2 s3, d1; A2 s1, d2; A2 s2, d2; A2 s3, d2; B-s1, d0; B-s2, d0; B-s3, d0; B-s1, d1; B-s2, d1; B-s3, d1; B-s1, d2; B-s2, d2; B-s3, d2; niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia..

Palne elementy wystroju wewnątrz budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia

Wykładziny podłogowe należy projektować jako co najmniej trudno zapalne.

W budynku nie przewiduje się stosowania podłóg podniesionych o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu lub innego podłoża.

W strefie pożarowej ZL III stosowanie do wykończenia wewnątrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Deklaracje właściwości użytkowych i świadectwa dopuszczenia.

Zastosowane wyroby budowlane i służące ochronie przeciwpożarowej, powinny posiadać stosowne świadectwa dopuszczenia do stosowania w Polsce a także deklaracje właściwości użytkowych.

INNE

Wszystkie użyte materiały oraz zastosowane urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać odpowiednie aktualne aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności lub świadectwa dopuszczenia jednostek certyfikujących akredytowanych przez PCBC np. ITB i CNBOP –PIB.

Ponadto przed przystąpieniem do użytkowania należy:

- wyposażyć budynek w gaśnice,

- oznakować pożarniczymi znakami informacyjnymi zgodnie z PN miejsca usytuowania urządzeń przeciwpożarowych: przeciwpożarowego wyłącznika prądu elektrycznego, gaśnic, drzwi przeciwpożarowych drogi ewakuacyjne i kierunki ewakuacji,
- w miejscach ogólnie dostępnych umieścić instrukcje postępowania na wypadek pożaru,
- opracować Instrukcję Bezpieczeństwa Pożarowego z planem ewakuacji dla budynku,
- zapoznać pracowników z przepisami z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Przedmiotowa inwestycja nie wymaga zgody na odstępstwo, o którym mowa w art. 9 ustawy lub zgody udzielonej w postanowieniu, o którym mowa w art. 6a ust. 2 ustawy o ochronie przeciwpożarowej.

mgr inż. arch. MAGDALENA GOS

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr upr. MA/108/08

mgr inż. arch. PAWEŁ RUPNIEWSKI

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr upr. MA/046/05

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY CZĘŚĆ RYSUNKOWA

3. ZAŁĄCZNIKI

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. INWENTARYZACJA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEJ
 2. EKSPERTYZA TECHNICZNA
 3. PRZEKROJE GEOTECHNICZNE
 4. INFORMACJA DO PLANU BIOZ
-

INWENTARYZACJA CZĘŚCI ISTNIEJĄCEJ

CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCJI

Układ konstrukcji podłużny.

System realizacji mieszany – ściany tradycyjne, stropy z elementów prefabrykowanych.

Ławy i stopy fundamentowe monolityczne.

Ściany fundamentowe żwirbetonowe.

Ściany zewnętrzne części nadziemnej z bloków drobnowymiarowych z betonu komórkowego z wkładką styropianu.

Ściany konstrukcyjne wewnętrzne z cegły wapienno – piaskowej na zaprawie cementowo – wapiennej.

Kominy z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo – wapiennej z wkładami z blachy kwasoodpornej.

Stropy z prefabrykowanych płyt kanałowych.

Dach drewniany płaski – kleszczowy. Pokrycie dachu blachą.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. rzuty skala 1:150
 2. przekrój skala 1:100
 3. elewacje skala 1:150
-

PARTER			PIĘTRO		
1	WIATROŁAP	6,90	1	KOMUNIKACJA	159,80
2	KORYTARZ	35,16	2	PRACOWNIA	33,10
3	POM. PORZĄDK.	2,80	3	PRACOWNIA	33,10
4	KORYTARZ	7,51	4	WARSZAT	16,30
5	MAGAZYN	5,60	5	BIBLIOTEKA	33,40
6	POM.SOC.	4,51	6	WC DZIEWCZĄT	9,00
7	WC	2,72	7	WC CHŁOPCÓW	9,00
8	GABINET	4,05	8	WC PERSONELU	2,60
9	KOMUNIKACJA	10,02	9	SCHOWEK	2,60
10	ZMYWALNIA	3,44	10	GABINET	16,30
11	OBIERALNIA	2,06	11	PRACOWNIA	51,00
12	KUCHNIA	13,08	12	GABINET	16,30
13	JADALNIA	33,20	13	PRACOWNIA	33,40
14	KUCHNIA	6,91	14	GABINET	16,30
15	SALA ZAJĘĆ	25,87	15	PRACOWNIA	33,10
16	WC	6,38	16	POKÓJ NAUCZ.	16,20
17	SALA ZAJĘĆ	26,64	17	SKLEPIK	16,20
18	WC	6,90	18	MAGAZYN	16,30
19	SALA ZAJĘĆ	21,60	19	PRACOWNIA	67,70
20	WIATROŁAP	8,70	20	GABINET	15,80
21	MAGAZYN	9,00		SUMA	597,50
22	KOMUNIKACJA	111,50	RAZEM OBIE KOND. 1171,45		
23	WC DZIEWCZĄT	9,00			
24	WC CHŁOPCÓW	9,00			
25	WC PERSONELU	2,60			
26	SCHOWEK	2,60			
27	GABINET	14,50			
28	PRACOWNIA	34,60			
29	PRACOWNIA	34,60			
30	WIATROŁAP	5,50			
31	PRACOWNIA	33,10			
32	GABINET DYR..	16,20			
33	KANCELARIA	16,20			
34	SZATNIA	33,10			
35	POM.SOCJALNE	8,40			
	SUMA	573,95			

INFORMACJA DO PLANU BIOZ

dla rozbudowy i przebudowy
BUDYNKU SZKOŁY

na działce ew. nr 514/7, 512, 514/6, 517, 513 obr. 0001 Augustówka
w Augustówce, ul. Kolejowa 2

mgr inż. arch. MAGDALENA GOS

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr upr. MA/108/08

Inwestor: Gmina Osieck

08-445 Osieck, ul. Rynek 1

Sporządził: mgr inż. arch. Magdalena Gos - upr. nr MA/108/08

04-311 Warszawa, ul. Szaserów 57/11

Warszawa, 03.2021

SPIS TREŚCI

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ETAPÓW BUDOWY.
2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.
3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.
4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCYCH SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.
5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.
6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB ICH ŚĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ETAPÓW BUDOWY

Zamierzeniem budowlanym jest rozbudowa budynku szkoły. Budynek rozbudowywany to o obiekt dwukondygnacyjny, nie podpiwniczony, z poddaszem nieużytkowym. Zakres robót obejmuje niwelację terenu, zagospodarowanie terenu budowy, poszczególne etapy budowy (tj. wykopy pod fundamenty, wykonanie fundamentów, ścian konstrukcyjnych, stropów, konstrukcji dachowej, kominów oraz prace wykończeniowe), uporządkowanie placu budowy oraz zagospodarowanie działki (podjazdy i podejścia).

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Działka jest ogrodzona. Na działce zlokalizowany jest budynek szkoły podlegający rozbudowie, biologiczna oczyszczalnia ścieków oraz butle LPG. Istniejący budynek podłączony jest do sieci elektroenergetycznej oraz wodociągowej.

Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych nie naniesionych na mapach.

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

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przez rozpoczęcie robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref bezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- odprowadzenie ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno—sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywanych robót budowlanych należy wyznaczyć miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszce na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy bezpieczeństwa powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolna przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa bezpieczeństwa, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osób postronnych. Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości z której mogą

spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie bezpieczeństwa powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Instalacje rozdziалу energii elektrycznej na terenie budowy powinno być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymane i używane w taki sposób, aby nie stanowiło zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i napraw instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m — dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,
- 5,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,
- 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV,
- 15,0 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV,
- 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Rozdzielnie budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzone co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń co najmniej dwa razy w roku a ponadto:

- przed uruchomianiem urządzeń po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- przed uruchamianiem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- przed uruchamianiem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadku zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacji, należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinno być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych. Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

- 90 l — przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,
- 30 l - przy pracach nie wymienionych w poprzednim punkcie.

Niezależnie od ilości wody określonej w punktach należy zapewnić co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place). W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń tj. 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsypania, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10-warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m — od ogrodzenia lub zabudowy,
- 5,00 m — od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płot, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzeniem i schodzeniem ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych. W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewnić dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzbień lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCYCH SKALĘ I RODZAJ ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.

ROBOTY ZIEMNE:

Zagrożenia podczas prowadzenia robót ziemnych:

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy bezpieczeństwa).
- możliwość przysypania ziemią w razie zaniechania lub wadliwego wykonania rozpór podczas wykonywania wykopów o ściankach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3 m.

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

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca zabezpieczeń należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

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

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

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m. Składanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

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

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odtłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianami wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione. Zakładanie obudowy lub montażu rur w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

ROBOTY BUDOWLANO - MONTAŻOWE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe).

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów oraz na dwóch niższych kondygnacjach znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją na której prowadzone są roboty montażowe jest zabronione. Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie bez ostrych cieni i oślnień osób. Osoby przebywające na stanowiskach pracy znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi oraz pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, szybów dźwigowych).

Otwory w stropach, na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia lub ogrodzić balustradą. Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowane końcami linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej wysokości około 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy powinny uwzględnić obciążenie dynamiczne spadającej osoby. W przypadku gdy zachodzi konieczność przemieszczenia stanowiska pracy w pionie, linka bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa powinna być zamocowana do prowadnicy pionowej za mocą urządzenia samohamującego. Długość linki bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m siły dynamicznej w momencie spadania, zwłaszcza aparatów bezpieczeństwa lub pasów bezwładnościowych.

Ponadto należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

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

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz rusztowań posiadających stosowne dopuszczenie. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinny posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Odbiór rusztowania dokonuje się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Trzcinka” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykorzystanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nie przekraczającej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie roztworów wodnych, należy wyłączyć instalacje elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym.

Przy ręcznej lub mechanicznej obróbce elementów kamiennych, pracownicy powinni używać środków ochrony indywidualnej takiej jak gogle lub przyłbice ochronne, hełmy ochronne, rękawice wzmocnione skórą, obuwie z wkładkami stalowymi chroniącymi palce stóp.

Stanowiska pracy powinny umożliwiać swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

MASZyny I URZĄDZENIA TECHNICZNE UŻYTKOWANE NA PLACU BUDOWY

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

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

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny godności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne podlegające dozorowi technicznemu mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne nie podlegające dozorowi technicznemu powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchomą lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy maszyn budowlanych o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie osiadają kabin, powinny być zadane i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami oraz osłonięte. W okresie zimowym.

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

Do robót szczególnie niebezpiecznych zalicza się:

- wykonywanie wykopów o ścianach pionowych, nie rozpartych o głębokości powyżej 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu skarp powyżej 3,0 m,
- roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,

- wykonywanie robót budowlanych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

Pracownikom powinny być wskazane obiekty i miejsca, w których prowadzenie robót jest szczególnie niebezpieczne, wraz z charakterystyką rodzaju zagrożeń.

Powinien zostać określony sposób zabezpieczenia budowy, w tym miejsc wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy powinni zostać zapoznani z „instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych” wynikającą z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z dnia 19 marca 2003 r.). Szkolenie powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne oraz kwalifikacje formalne do jego prowadzenia (BHP). Pracownicy powinni go wysłuchać z uwagą i potwierdzić fakt jego odbycia własnoręcznym podpisem.

Powinny zostać określone zasady postępowania w przypadku zagrożenia.

Powinny zostać wskazane środki ochrony indywidualnej zabezpieczające przed skutkami zagrożeń konieczne do stosowania przez pracowników.

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

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować się do przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Wejście do budynku należy zabezpieczyć daszkiem ochronnym, przejścia oraz pomosty robocze rusztowań zabezpieczyć przed ryzykiem upadku z wysokości. Elementy budowlane zgromadzone na placu budowy składować w wydzielonym miejscu zachowując możliwie jak największy porządek oraz staranność. Na wypadek zagrożenia należy opuścić miejsce prowadzenia robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

Kierownik budowy zobowiązany jest wykonać przed przystąpieniem do robót budowlanych Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając w nim niniejszą informację.

mgr inż. arch. MAGDALENA GOS

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr upr. MA/108/08