



SPIS ZAWARTOŚCI

I. OŚWIADCZENIA, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I ZAŚWIADCZENIA

1. Decyzja o warunkach zabudowy
2. Zmiana decyzji o warunkach zabudowy
3. Zaświadczenie o przynależności do samorządu zawodowego
4. Oświadczenie projektantów

II. PROJEKT ROZBIÓRKI SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH

PPRZEDMIOT OPRACOWANIA

PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Opis stanu istniejącego i dokumentacja fotograficzna
2. Roboty przygotowawcze
3. Zakres i kolejność wykonywania prac rozbiórkowych
4. Sposób rozbiórki

III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PODSTAWA OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu
 - 2.1. Położenie terenu
 - 2.2. Obsługa komunikacyjna
 - 2.3. Ukształtowanie terenu
 - 2.4. Warunki gruntowo – wodne
 - 2.5. Istniejąca zabudowa i zagospodarowanie terenu
 - 2.6. Istniejące uzbrojenie terenu
3. Projektowane zagospodarowanie
 - 3.1. Układ przestrzenny
 - 3.2. Obsługa komunikacyjna
 - 3.3. Nawierzchnie terenu
 - 3.4. Prace ziemne
4. Zestawienie powierzchni
5. Charakterystyka ekologiczna obiektu
6. Zagospodarowanie terenu, a interes osób trzecich.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

<i>nr</i>	<i>nazwa rysunku</i>	<i>skala</i>
Z1.	Zagospodarowanie terenu	1:200

**IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY****OCENA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO****CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Przeznaczenie obiektu
2. Charakterystyczne parametry
3. Opis formy budynku
4. Dostępność dla osób niepełnosprawnych
5. Kategoria geotechniczna obiektu
6. Sposób posadowienia
7. Fundamenty, ściany fundamentowe
8. Ściany zewnętrzne
9. Ściany wewnętrzne
10. Posadzki
11. Nadproża
12. Stropodach
13. Instalacje i urządzenia sanitarne
14. Charakterystyka energetyczna budynku
15. Charakterystyka ekologiczna budynku
16. Sposób budowy, a interes osób trzecich.
17. Ochrona przeciwpożarowa
18. Informacja dotycząca BIOZ

CZĘŚĆ RYSUNKOWA**INWENTARYZACJA ARCHITEKTONICZNA**

<i>nr</i>	<i>nazwa rysunku</i>	<i>skala</i>
I - 1.	Rzut piwnicy	1:100
I - 2.	Rzut parteru	1:100
I - 3.	Rzut piętra	1:100
I - 4.	Przekrój A – A	1:100
I - 5.	Elewacja południowa i zachodnia	1:100
I - 6.	Elewacja północna i wschodnia	1:100

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

<i>nr</i>	<i>nazwa rysunku</i>	<i>skala</i>
A1.	Rzut przyziemia – poziom ± 0.00	1:50
A2.	Rzut - poziom +2.33	1:50
A3.	Rzut – poziom +5.25	1:50
A4.	Rzut dachu	1:50
A5.	Przekrój A – A	1:50
A6.	Przekrój B – B	1:50
A7.	Przekrój C – C	1:50
A8.	Elewacja południowa	1:50
A9.	Elewacja wschodnia	1:50
A10.	Elewacja północna	1:50
A11.	Zestawienie stolarki	1:100



II. PROJEKT ROZBIÓRKI SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest rozbiórka schodów zewnętrznych prowadzących do budynku użyteczności publicznej, w którym znajduje się biblioteka i dom kultury.

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr 12/2009 na wykonanie dokumentacji projektowej budowlano – wykonawczej
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia i wytyczne inwestora
- Mapa do celów projektowych w skali 1:200, opracowana przez firmę „Usługi geodezyjne GEOMAP” Jacek Markowski, 14 – 500 Braniewo, ul. Kościuszki 111 z dnia 23.10.2009 r.;
- Ekspertyza geotechniczna opracowana w celu rozpoznania warunków gruntowo – wodnych dla posadowienia schodów zewnętrznych do budynku użyteczności publicznej wykonana przez Przedsiębiorstwo Techniczno – Usługowe „Geoprojekt - Olsztyn”, 10 – 509 Olsztyn, ul. Mickiewicza 17/6;
- Obowiązujące przepisy i normy;
- Wizja lokalna.
- Inwentaryzacja i dokumentacja fotograficzna.

1. Opis stanu istniejącego

Budynek użyteczności publicznej, w którym znajduje się biblioteka i dom kultury, jest w stanie technicznym średnim. Obiekt dwukondygnacyjny, podpiwniczony, przykryty stropodachem. Budynek jest murowany metodą tradycyjną z cegły, grubość ścian to 1½ i 2 cegły. Konstrukcja stropu i stropodachu wykonana z płyt kanałowych typu Żerań. Ściany zewnętrzne otynkowane tynkiem cementowo – wapiennym, brak izolacji termicznej. Stolarka okienna częściowo wymieniona z drewnianej na PVC. Pozostała stolarka drewniana wymaga wymiany.

Budynek posiada jedynie zewnętrzną, nieobudowaną, żelazobetonową klatkę schodową, której stan techniczny jest bardzo zły – widoczne ubytki betonu, odsłonięte zbrojenie, całkowity brak izolacji przeciwwodnej. Stopy fundamentowe posadowione na głębokości ok. 1m – zgodnie z badaniami geotechnicznymi głębokość posadowienia powinna być większa. Schody zewnętrzne przewidziane do rozbiórki.

UWAGA! W części rozbieranej (schody zewnętrzne) nie występują odpady rozbiórkowe zaliczane do niebezpiecznych, które należałoby zagospodarować zgodnie z procedurami przewidzianymi trybem określonym w ustawie z dnia 27.04.2001r. o odpadach.



2. Roboty przygotowawcze

Wszystkie prace rozbiórkowe muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i pod ścisłym nadzorem osoby z uprawnieniami budowlanymi.

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia:

- -ogrodzić i oznakować teren tablicami ostrzegawczymi lub zapewnić stały nadzór oraz wyznaczyć strefy niebezpieczne. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić min. 1,5m.
- zabezpieczyć wszystkie przejścia i przejazdy w zasięgu robót
- wykonać i oznaczyć drogi wyjść i przejść dla pieszych w obrębie prac rozbiórkowych oraz drogi tymczasowe dla sprzętu ciężkiego.
- ustalić istniejące trasy przebiegu mediów i zapoznać się z symbolami oznaczeń tych tras przez osoby wykonujące prace. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wszystkie instalacje muszą być odłączone od sieci miejskiej i zakładowej przez pracowników właściwych instytucji oraz potwierdzone wpisem do dziennika rozbiórki.
- Zapewnić energię elektryczną w niezbędnym zakresie (380V, 220V)
- Urządzić składowisko elementów powstałych w wyniku rozbiórki.
- Zapewnić pomieszczenia higieniczno-sanitarne dla obsługi.
- Wyznaczyć miejsca postojowe dla sprzętu.

Wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

W czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niżej położonej kondygnacji jest zabronione.

Prac na wysokościach nie wolno prowadzić podczas deszczu, opadów śniegu i silnego wiatru.

Gruz należy niezwłocznie usuwać z budynku, aby nie obciążał stropu, poprzez zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe i składować w kontenerze na gruz.

Usuwanie ścian lub innych części budynku poprzez podkopywanie i podcinanie jest zabronione.

Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego

3. Zakres i kolejność wykonywania prac rozbiórkowych

Po oznakowaniu, ogrodzeniu i zabezpieczeniu terenu, odłączeniu wszystkich sieci i przyłączy oraz po poinstruowaniu pracowników można rozpocząć prace rozbiórkowe w następującej kolejności :

- zabezpieczyć istniejące drzwi zewnętrzne prowadzące do budynku;
- usunąć i zabezpieczyć przedmioty znajdujące się na schodach zewnętrznych;
- zdemontować urządzenia takie jak oprawy oświetleniowe, przewody i rury;
- usunąć poręcze;
- przystąpić do rozbiórki konstrukcji żelazobetonowej schodów zewnętrznych;
- uporządkować z gruzu, złomu i materiałów porozbiórkowych teren.



- odpady rozbiórkowe należy wywieźć na wysypisko na zasadach obowiązujących na terenie Gminy Pieniężno, teren oczyścić, wyrównać i uporządkować.

UWAGA : rzeczywisty zakres prac rozbiórkowych precyzyjnie będzie można określić w trakcie ich wykonywania.

4. Sposób rozbiórki

Wszystkie prace rozbiórkowe muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i pod ścisłym nadzorem osoby z uprawnieniami budowlanymi.

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia opisane w pkt 2 i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Rozbiórki należy wykonać przy użyciu następującego sprzętu:

- rusztowań,
- samochodów ciężarowych skrzyniowych,
- wiertarek, szlifierek kątowych, młotów udarowych itp.

Opracował

mgr inż. arch. Damian Czapliński



III. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr 12/2009 na wykonanie dokumentacji projektowej budowlano – wykonawczej
- Specyfikacja istotnych warunków zamówienia i wytyczne inwestora
- Decyzja o warunkach zabudowy wydana przez Burmistrza Pieniężna i jej zmiana;
- Mapa do celów projektowych w skali 1:200, opracowana przez firmę „Usługi geodezyjne GEOMAP” Jacek Markowski, 14 – 500 Braniewo, ul. Kościuszki 111 z dnia 23.10.2009 r.;
- Ekspertyza geotechniczna opracowana w celu rozpoznania warunków gruntowo – wodnych dla posadowienia schodów zewnętrznych do budynku użyteczności publicznej wykonana przez Przedsiębiorstwo Techniczno – Usługowe „Geoprojekt - Olsztyn”, 10 – 509 Olsztyn, ul. Mickiewicza 17/6;
- Obowiązujące przepisy i normy;
- Wizja lokalna.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest rozbiórka istniejących schodów zewnętrznych, będących w złym stanie technicznym, prowadzących do biblioteki (I piętro) i domu kultury (parter), a następnie rozbudowa istniejącego budynku użyteczności publicznej o zamkniętą, zewnętrzną klatkę schodową wyposażoną w windę osobową, zapewniającą dostęp osobom niepełnosprawnym do budynku.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

2.1. Położenie terenu

Projektowany teren znajduje się w województwie warmińsko – mazurskim, powiat braniewski, miasto Pieniężno. Działka nr 115/5 jest położona przy drodze powiatowej (ul. Sienkiewicza), graniczy z terenami zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej.

2.2. Obsługa komunikacyjna

Od strony zachodniej znajduje się droga powiatowa (ul. Sienkiewicza), z której istnieją zjazdy na działkę 115/5. Zjazd zlokalizowany najbliżej terenu inwestycji prowadzi na drogę wewnętrzną o nawierzchni betonowej (trylinka), znajdującą się na tej działce.

2.3. Ukształtowanie terenu

Teren inwestycji, jak i sąsiednie działki, jest już zagospodarowany i zniwelowany na potrzeby wcześniejszych inwestycji. Teren położony jest w strefie dolinnej rzeki Wąszy.



2.4. Warunki gruntowo – wodne

Na projektowanym terenie występują złożone warunki gruntowo wodne. Pierwotny poziom gruntu został podwyższony nasypami. Poniżej znajdują się gliny pylaste humusowe, liny pylaste i gliny pylaste zwięzłe. Poniżej tych warstw znajdują się piaski. Woda gruntowa występuje dość płytko. Statyczne lustro wody układa się na rzędnej ok. 77m n.p.m. (ok. 1,3m poniżej poziomu terenu przy wejściu na istniejące schody).

2.5. Istniejąca zabudowa i zagospodarowanie terenu

Na projektowanym terenie znajduje się 2 kondygnacyjny, podpiwniczony budynek użyteczności publicznej w którym znajduje się dom kultury (parter), biblioteka (piętro) i pomieszczenia użytkowe. Bezpośrednio przy nim znajduje się budynek remizy strażackiej. Na przedmiotowej działce znajduje się także budynek gospodarczy. Na działce i na sąsiednich terenach należących do Miasta i Gminy Pieniężno znajdują się miejsca parkingowe i drogi dojazdowe.

2.6. Istniejące uzbrojenie terenu

Istniejące budynki posiadają przyłącze elektroenergetyczne, wodociągowe, kanalizacji sanitarnej, ciepłownicze z sieci miejskiej i telekomunikacyjne.

3. Projektowane zagospodarowanie

3.1. Układ przestrzenny

Projektowane zagospodarowanie terenu wykorzystuje teren lokalizacji w racjonalnym stopniu uwzględniając uwarunkowania, występujące ograniczenia oraz sposób użytkowania.

Projekt zagospodarowania terenu uwzględnia:

- ustalenia decyzji o warunkach zabudowy,
- warunki terenowe (wysoki poziom wód gruntowych),

Projektowany element to zewnętrzna, obudowana klatka schodowa.

3.2. Obsługa komunikacyjna

Obsługa komunikacyjna terenu pozostaje bez zmian i odbywa się poprzez istniejące zjazdy z drogi powiatowej (ul. Sienkiewicza) i nie wymaga przebudowy. Na terenie znajdują się istniejące miejsca parkingowe.

3.3. Nawierzchnie terenu

Nawierzchnie dróg dojazdowych, miejsc parkingowych i chodników pozostają bez zmian (trylinka, płyty żelbetowe drogowe, kostka betonowa).



3.4. Prace ziemne

Prace ziemne przewidują wymianę gruntów - nasypów budowlanych o bardzo różnorodnym składzie i humusowych glin pylastych zwięzłych na pograniczu namulów organicznych w stanie plastycznym.

4. Zestawienie powierzchni

1	Powierzchnia działki	2587 m ²
2	Powierzchnia istniejącej zabudowy	709 m ²
3	Powierzchnia rozbudowy	36,8 m ²
4	Powierzchnia zabudowy po rozbudowie	745,8 m ² (28,8%)

5. Charakterystyka ekologiczna projektowanej rozbudowy

Zapotrzebowanie wody

Nie dotyczy inwestycji.

Zapotrzebowanie wody na cele p.poż.

Nie dotyczy inwestycji.

Wody opadowe z dachu części projektowanej

- $Q_2 \text{ deszcz.} = q \times (F_2 \times L_2) \text{ [l/s]}$
- $q = 130 \text{ l/s}$ – natężenie deszczu miarodajnego
- F_1 – powierzchnia z dachu. = 0,0046 ha
- $L_1 = 0,90$

$$Q_2 \text{ deszcz.} = 130 \times (0,0046 \times 0,90) = 0,5 \text{ l/s}$$

Emisja zanieczyszczeń

Nie dotyczy.

Wpływ na glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Nie występuje.

Emisja hałasu

Nie dotyczy.

Wpływ obiektu na istniejący drzewostan.

Przyjęte rozwiązania projektowe nie kolidują z istniejącym drzewostanem.

Składowanie odpadów stałych

Na działce nr 115/5 znajduje się istniejący śmietnik w odległości 45m od projektowanego wyjścia z klatki schodowej.



Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują ewentualny negatywny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane zgodnie z odrębnymi przepisami.

6. Zagospodarowanie terenu, a interes osób trzecich.

Projektowane zagospodarowanie terenu nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

Opracował

mgr inż. arch. Damian Czapliński



IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

Ocena techniczna stanu istniejącego

Budynek użyteczności publicznej, w którym znajduje się biblioteka i dom kultury, jest w stanie technicznym średnim. Obiekt dwukondygnacyjny, podpiwniczony, przykryty stropodachem. Budynek jest murowany metodą tradycyjną z cegły, grubość ścian to 1½ i 2 cegły. Konstrukcja stropu i stropodachu wykonana z płyt kanałowych typu Żerań. Ściany zewnętrzne otynkowane tynkiem cementowo – wapiennym, brak izolacji termicznej. Stolarka okienna częściowo wymieniona z drewnianej na PVC. Pozostała stolarka drewniana wymaga wymiany. Budynek posiada jedynie zewnętrzną, nieobudowaną, żelazobetonową klatkę schodową, której stan techniczny jest bardzo zły – widoczne ubytki betonu, odsłonięte zbrojenie, całkowity brak izolacji przeciwwodnej. Schody zewnętrzne przewidziane do rozbiórki.



Część architektoniczno – budowlana

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA, PARAMETRY

1. Przeznaczenie obiektu

Rozbudowywany obiekt to budynek użyteczności publicznej, w którym mieści się biblioteka miejska i dom kultury. Dobudowana klatka schodowa, zapewni wygodne i bezpieczne dojście na każdą kondygnację budynku, a winda osobowa zapewni dostęp do budynku osobom niepełnosprawnym.



2. Charakterystyczne parametry projektowanej rozbudowy

Powierzchnia zabudowy:	36,8m ²
Powierzchnia netto (użytkowa):	59,84m ²
Kubatura:	276m ³
Wysokość:	9,2m

Pomieszczenia

Nr	Nazwa	Powierzchnia	Wyk. Powierzchni	Wysokość pomieszczenia
01	pom. gosp.	7,54 m ²	gres	2,19m
02	klatka schod.	49 m ²	gres	-
03	szyb windy	3,3 m ²	-	9,85m
RAZEM		59,84m ²		

3. Opis formy budynku

Istniejący budynek zaprojektowano na planie prostokąta, ma dwie kondygnacje nadziemne, jest podpiwniczony. Część, w której znajduje się sala domu kultury jest jednokondygnacyjna, podpiwniczona. Przykryty stropodachem pokrytym papą termozgrzewalną. Bezpośrednio od strony północnej przylega budynek straży pożarnej.

Projektowana dobudowa to klatka schodowa z windą osobową, przykryta stropodachem, w przyziemiu poszerzona o strefę wejściową.

4. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Dzięki dobudowie klatki schodowej z windą osobową zostanie zapewniony dostęp osobom niepełnosprawnym do biblioteki i domu kultury.

5. Kategoria geotechniczna obiektu

W wyniku przeprowadzonych badań, warunki geotechniczne w rejonie projektowanej rozbudowy należy traktować złożone. Na podstawie otrzymanych wyników i uwzględniając charakterystykę konstrukcji stwierdza się **II kategorię geotechniczną**.

Ze względu na złożone warunki gruntowo – wodne, należy przewidzieć konieczność prowadzenia nadzoru geotechnicznego nad robotami ziemnymi i fundamentowymi.

6. Sposób posadowienia

W projekcie przyjęto wymianę gruntów i zastąpienie ich pospółką. Klatka schodowa posadowiona na płycie żelazobetonowej.



7. Fundamenty, ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe zaprojektowano z bloczków betonowych wibroprasowanych gr. 25cm. Fundamenty i ściany fundamentowe zabezpieczyć masami bitumicznymi typu Sika Inertol Igoflex lub Deitermann Superflex 10 lub równoważnymi i ocieplić polistyrenem ekstrudowanym gr. 8cm.

8. Ściany zewnętrzne

Ściany klatki schodowej zaprojektowano w technologii tradycyjnej z pustaków ceramicznych poryzowanych o gr. 25cm z elementami konstrukcji żelazobetonowej z warstwą termoizolacji w postaci styropianu EPS 70 gr. 12cm i wykończono tynkiem akrylowym wg wybranego systemu.

Ściany szybu windy zaprojektowano jako żelazobetonowe, monolityczne o gr. 15cm z warstwą termoizolacji – styropian EPS70 gr.15cm.

9. Ściany wewnętrzne

Zaprojektowano ścianę działową od pomieszczenia gospodarczego z pustaków ceramicznych poryzowanych o gr. 10cm.

Nowe ściany otynkowano tynkiem cementowo – wapiennym. Istniejące ściany w zależności od potrzeb skuć i uzupełnić nowym tynkiem cementowo – wapiennym.

Ściany klatki schodowej wykończone tynkiem mozaikowym do wysokości 1,5m, powyżej pokryte 2 warstwami farby lateksowej.

10. Posadzki

Posadzka na gruncie:

GRES gr.2cm mocowanie na klej
WYLEWKA BETONOWA gr. 5 cm zbrojona siatką
FOLIA PE
POLISTYREN EXTRUDOWANY gr. 5 cm
HYDROIZOLACJA
BETON PODKŁADOWY gr 10 cm
PIASEK ZAGĘSZCZONY gr. 30cm
GRUNT RODZIMY

Posadzka na spoczniku, warstwy biegów schodowych:

GRES gr.2cm mocowanie na klej
PŁYTA ŻELAZOBETONOWA MONOLITYCZNA
TYNK CEM. – WAP.



11. Nadproża

Nadproża zaprojektowano jako monolityczne 15x25cm z betonu C20/25 (B25), zbrojenie podłużne prętami 4#12 ze stali klasy A-IIIIN (RB500W). Strzemiona f6 ze stali A-0 w rozstawie co 30cm.

Zastosowano nadproże ceramiczne Porotherm 23,8 nad otworami okiennymi O3 i O7.

Wieńce żelbetowe zaprojektowano z betonu C20/25 (B25), zbrojone podłużnie prętami 4#12 ze stali klasy A-IIIIN (RB500W). Strzemiona f6 ze stali A-0 w rozstawie co 30cm.

Wszystkie ściany nośne należy zakończyć wieńcami żelbetowymi.

12. Stropodach

- **Stropodach nad nowoprojektowaną częścią:** Przewidziano stropodach monolityczny płytowy krzyżowo zbrojony z prętów #12 stal A-IIIIN (RB500W), oparty na ścianach żelbetowych szybu, wykonany z betonu C20/25 (B25).

2x PAPA MODYFIKOWANA TERMOZGRZEWALNA WIERZCHNIEGO KRYCIA

PAPA MODYFIKOWANA PODKŁADOWA mocowana mechanicznie

WEŁNA MINERALNA TWARDA gr.20cm

WARSTWA WEŁNY MINERALNEJ wyrabiająca spadek 3%

FOLIA PE

STROP ŻELBETOWY

MONOLITYCZNY 12cm

TYNK CEMENT.-WAP.

- **Stropodach / daszek nad wejściem:** przyjęto żelbetowy płytowy monolityczny wylewany na mokro z betonu C20/25 zbrojony prętami ze stali A-IIIIN RB500W.

BALCHA TYTANOWO-CYNKOWA na rąbek stojący

PŁYTA OSB/DESKI SOSNOWE sosna, świerk gr.2 cm

KROKWIE ze spadkiem h=14-22 cm

PRZESTRZEŃ WENTYLACYJNA

POLISTYREN EKSTRUROWANY gr.12cm układany między krokwiami

PAPA TERMOZGRZEWALNA

STROP ŻELBETOWY gr. 15cm

PAPA TERMOZGRZEWALNA

RUSZT DREWNIANY h=6cm

WEŁNA MINERALNA gr.4cm w przestrzeni między rusztem

DESKOWANIE gr. 2 cm

BALCHA TYTANOWO-CYNKOWA na rąbek stojący

13. Instalacje i urządzenia sanitarne

Instalacja wodociągowa

Projekt nie przewiduje przebudowy lub rozbudowy instalacji wodociągowej.

Instalacja hydrantowa – przeciwpożarowa

Nie jest wymagana.



Instalacja wody ciepłej

Projekt nie przewiduje przebudowy lub rozbudowy instalacji wody ciepłej.

Instalacja centralnego ogrzewania

Projekt nie przewiduje przebudowy lub rozbudowy istniejącej instalacji centralnego ogrzewania. W celu zapewnienia odpowiedniego komfortu użytkowania klatki schodowej (wymagana temperatura minimalna to $+8^{\circ}\text{C}$) umieszczono grzejnik elektryczny o mocy 2kW w części przyziemnej klatki schodowej.

Przyłącze kanalizacyjne

Projekt nie przewiduje przebudowy lub rozbudowy instalacji kanalizacyjnej.

Wentylacja

Szyb windy jest wentylowany grawitacyjnie za pomocą kratki umieszczonej w górnej części szybu (ponad dachem klatki schodowej) o wymiarach 18x18cm (zgodnie z wytycznymi producenta windy).

Klatka schodowa wentylowana grawitacyjnie za pomocą wywiewki umieszczonej w stropodachu o przekroju 14x14cm.

Instalacja elektryczna

Zasilanie projektowanej rozbudowy odbywać się będzie z istniejącego złącza kablowego znajdującego się na wschodniej elewacji.

Całość instalacji elektrycznych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, zwracając szczególną uwagę na koordynację robót z pozostałymi branżami budowlanymi, instalacyjnymi i montażowymi.

14. Charakterystyka energetyczna budynku

Temperatury obliczeniowe ogrzewanych pomieszczeń:

- maszynownie i szyby dźwigów osobowych: $+5^{\circ}\text{C}$
- hole wejściowy, klatka schodowa w budynku użyteczności publicznej: $+8^{\circ}\text{C}$

Posadzka na gruncie		
		R [$\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$]
GRES gr.2cm mocowanie na klej	0,02	-
WYLEWKA BETONOWA gr. 5 cm wzmocniana siatką $\varnothing 3$ 10x10cm	0,05m	0,0294
FOLIA PE	-	-
Polistyren ekstrudowany gr. 5cm	0,05m	1,786
HYDROIZOLACJA	-	-
BETON PODKŁADOWY gr 10 cm	0,10m	0,0588
PIASEK ZAGĘSZCZONY gr. 30cm	0,30m	0,5455
GRUNT RODZIMY	-	-

Całkowity opór cieplny przegrody $R = 2,629 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$



Współczynnik przenikania ciepła przegrody $U_k = 0,38 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wymagany opór cieplny przegrody $R_{min} = 1,5 \text{ m}^2\text{K/W}$

Stropodach		
		R [$\text{m}^2\text{K/W}$]
2x PAPA MODYFIKOWANA TERMOZGRZEWALNA WIERZCHNIEGO KRYCIA	-	-
PAPA MODYFIKOWANA PODKŁADOWA mocowana mechanicznie	-	-
WEŁNA MINERALNA TWARDA gr.20cm	0,2 m	4,76
Folia paroizolacyjna	-	-
STROP ŻELBETOWY MONOLITYCZNY 12cm	0,12	0,0706
TYNK CEMENT. - WAP.		

Całkowity opór cieplny przegrody $R = 4,972 \text{ m}^2\text{K/W}$

Współczynnik przenikania ciepła przegrody $U_k = 0,201 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wymagany współczynnik przenikania ciepła $U_{max} = 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$

Stropodach nad częścią wejściową		
		R [$\text{m}^2\text{K/W}$]
BALCHA TYTANOWO-CYNKOWA na rąbek stojący	-	-
PŁYTA OSB/DESKI SOSNOWE gr.2 cm	0,02m	-
PRZESTRZEŃ WENTYLACYJNA	0,02m	-
POLISTYREN EKSTRUOWANY gr.12cm	0,12m	4,286
FOLIA PE	-	-
STROP ŻELBETOWY gr. 15cm	0,15	0,0882

Całkowity opór cieplny przegrody $R = 4,514 \text{ m}^2\text{K/W}$

Współczynnik przenikania ciepła przegrody $U_k = 0,222 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wymagany współczynnik przenikania ciepła $U_{max} = 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ściana zewnętrzna – pustak ceramiczny poryzowany		
		R [$\text{m}^2\text{K/W}$]
Styropian EPS70	0,12 m	3,24
pustak ceramiczny poryzowany	0,25 m	0,131

Całkowity opór cieplny przegrody $R = 4,729 \text{ m}^2\text{K/W}$

Współczynnik przenikania ciepła przegrody $U_k = 0,211 \text{ W/m}^2\text{K}$

Współczynnik przenikania ciepła uwzględniając mostki termiczne $U_k = U_k = 0,261 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wymagany współczynnik przenikania ciepła $U_{max} = 0,65 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ściana zewnętrzna – ściana żelazobetonowa (szyb windy)		
		R [$\text{m}^2\text{K/W}$]
Styropian EPS70	0,15 m	4,054
Ściana żelazobetonowa	0,15 m	0,0882

Całkowity opór cieplny przegrody $R = 4,312 \text{ m}^2\text{K/W}$



Współczynnik przenikania ciepła przegrody $U_k = 0,232 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wymagany współczynnik przenikania ciepła $U_{\max} = 0,65 \text{ W/m}^2\text{K}$

15. Charakterystyka ekologiczna rozbudowy

Odpady stałe

Nie przewiduje się w budynku urządzeń na nieczystości i odpady stałe. Na działce nr 115/5 znajduje się istniejący śmietnik w odległości 45m od projektowanego wyjścia z klatki schodowej.

Emisja hałasów oraz wibracji

Projektowana rozbudowa wraz z wyposażeniem oraz przewidzianym sposobie użytkowania nie emituje szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych. Szyb windy nie przylega bezpośrednio do żadnego pomieszczenia przewidzianego na stały pobyt ludzi.

Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Budynek świetlicy z uwagi na małą wysokość nie powoduje większego zacienienia otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy budynku pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu poza powierzchnią zabudowy i utwardzonych tarasów, dojazdów i dojazdów do budynku.

Przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminują ewentualny negatywny wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane zgodnie z odrębnymi przepisami.

16. Sposób budowy, a interes osób trzecich.

Projektowana przebudowa budynku nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

17. Ochrona przeciwpożarowa

17.1 Dane wielkościowe obiektów:

- powierzchnie zabudowy, użytkowe, kubatury :

Powierzchnia zabudowy:	312,8m ²
Powierzchnia użytkowa parteru – dom kultury	270,74m ²
Powierzchnia użytkowa piętra - biblioteka	189,84m ²
Kubatura:	276m ³



- liczba kondygnacji: 2 nadziemne + piwnica
- wysokość (liczona do attyki) : 8,56m - budynek niski „N”

17.2 Funkcja.

- Budynek użyteczności publicznej. Piwnica obsługiwana osobnymi wejściami – nie dotyczy projektowanej przebudowy. Parter – dom kultury, w którym może przebywać maksymalnie 50 osób nie będących jego stałymi użytkownikami. Piętro – biblioteka.

17.3 Kategoria zagrożenia ludzi.

- parter - **ZL III**
- piętro – **ZL III**

17.4 Gęstość obciążenia ogniowego.

- Dla pomieszczeń przyjęto do **500 MJ/ m²**

17.5 Ustalenie klasy odporności pożarowej budynku.

- klasa odporności pożarowej „**D**”

17.6 Klasa odporności ogniowej elementów budynku.

Główna konstrukcja nośna budynku (ściany murowane o grubości 2 i 1 ½ cegły - istniejące, projektowana rozbudowa – ściany z pustaków poryzowanych i konstrukcja żelazobetonowa) – R30.

Konstrukcja dachu – nie stawia się wymagań.

Ściany wewnętrzne – nie stawia się wymagań.

Ściany zewnętrzne (ściany murowane o grubości 2 i 1 ½ cegły - istniejące, projektowana rozbudowa – ściany z pustaków poryzowanych i konstrukcja żelazobetonowa) – EI30.

Elementy wykończenia wnętrz – NRO.

17.7 Strefy oraz pomieszczenia zagrożone wybuchem.

- nie występują

17.8 Warunki ewakuacji.

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekroczy wielkości dopuszczalnej 40m.

Długość dojść ewakuacyjnych przy jednym kierunku – 30m, w tym 20m na poziomych drogach ewakuacyjnych, zostanie zachowana.



Na piętrze (biblioteka) należy usunąć drzwi pomiędzy wiatrołapem i korytarzem, jak i drzwi pomiędzy korytarzami (w pobliżu sanitariatów), tak aby przejście ewakuacyjne prowadziło nie więcej niż przez trzy pomieszczenia.

Drogi i wyjścia ewakuacyjne powinny być oznakowane zgodnie z PN-N-01256/02; 1992r.

17.9 Urządzenia i instalacje p.poż.

- instalacja sygnalizacji pożarowej – przepisy nie wymagają;
- instalacja wodociągowa pożarowa wewnętrzna – nie jest wymagana;
- samoczynne urządzenia oddymiające – nie dotyczy;
- instalacja elektryczna powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

17.10 Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

- 10dm³/s – zapewnia hydrant zewnętrzny HP 80 o wydajności 0,2 MPa usytuowany w odległości 70 m licząc od ścian budynków.

17.11 Podręczny sprzęt gaśniczy.

- na każdym piętrze: 3 gaśnice proszkowe ABC co najmniej 4kg

Gaśnice umieścić w miejscu widocznym, łatwo dostępnym z dala od źródeł ciepła, odpowiednio oznakowanym. Dostęp do sprzętu zachować o szerokości nie mniejszej niż 1m.

17.12 Droga pożarowa.

Nie jest wymagana.

17.13 Usytuowanie.

Najbliższy budynek w obrębie rozbudowywanej części znajduje się w odległości 12,5m od projektowanej rozbudowy (najmniejsza odległość projektowanej rozbudowy od granicy działki to 9,19m).



18. Informacja dotycząca BIOZ

Temat: Dobudowa schodów zewnętrznych z windą osobową do budynku użyteczności publicznej

Adres: 14-520 Pieniężno, ul. Sienkiewicza 4

Działka nr: 115/5, obręb 2 miasto Pieniężno

Inwestor: Gmina Pieniężno
ul. Generalska 8
14-520 Pieniężno

Jednostka projektowa: CZAPLIŃSCY – ARCHITEKCI
Damian Czapliński
ul. Dockerów 16
84-230 Rumia

PROJEKTANT:

architektura	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	podpis
projekt	arch. Damian Czapliński	PO/KK/192/2008	

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU: grudzień 2009



Przed rozpoczęciem robót kierownik budowy jest zobowiązany zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. Nr 151, poz.1256), uwzględniając następujące uwagi:

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Przedmiotem inwestycji jest rozbiórka istniejących schodów zewnętrznych, będących w złym stanie technicznym, prowadzących do biblioteki (I piętro) i domu kultury (parter), a następnie rozbudowa istniejącego budynku użyteczności publicznej o zamkniętą, zewnętrzną klatkę schodową wyposażoną w windę osobową, zapewniającą dostęp osobom niepełnosprawnym do budynku.

Szczegółowo opisano technologię wykonania w projekcie architektonicznym oraz konstrukcyjnym.

Zakres robót budowlanych obejmuje w kolejności :

1. zagospodarowanie placu budowy
 - a. ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
 - b. wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
 - c. doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
 - d. urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
 - e. zapewnienia oświetlenia sztucznego,
 - f. zapewnienia łączności telefonicznej,
 - g. urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
2. roboty rozbiórkowe
 - a. zabezpieczenie istniejących drzwi zewnętrznych prowadzących do budynku;
 - b. usunięcie i zabezpieczenie przedmiotów znajdujących się na schodach zewnętrznych;
 - c. zdemontowanie urządzeń takich jak oprawy oświetleniowe, przewody i rury;
 - d. usunięcie poręczy;
 - e. rozbiórka konstrukcji żelazobetonowej schodów zewnętrznych;
 - f. uporządkowanie z gruzu, złomu i materiałów porozbiórkowych terenu.
 - g. odpady rozbiórkowe należy wywieźć na wysypisko na zasadach obowiązujących na terenie Gminy Pieniężno, teren oczyścić, wyrównać i uporządkować.
3. wykonanie prac ziemnych
 - a. zebranie humusu, gruntów nasypowych i organicznych,
 - b. wymiana gruntu do posadowienia fundamentów,
 - c. nawiezenie humusu w miejscach przeznaczonych pod przyszły trawnik
4. roboty budowlano-montażowe



- a. wykonanie płyty fundamentowej
 - b. wykonanie prac betoniarskich i zbrojarskich
 - c. wykonanie prac impregnacyjnych
 - d. wykonanie prac montażowych konstrukcji stalowych
 - e. wykonanie prac murarskich
 - f. wykonanie prac przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych na placu budowy
5. roboty wykończeniowe budynku
- a. wykonanie prac izolacyjnych, impregnacyjnych i montażowych dachu
 - b. wykonanie prac izolacyjnych i montażowych okładzin ścian zewnętrznych
 - c. wykonanie prac instalacyjnych
 - d. wykonanie prac tynkarskich i wykończeniowych
6. budowa konstrukcji nawierzchni chodników - uzupełnienia
7. wykonanie robót porządkowych.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie inwestycji w bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się budynek użyteczności publicznej.

Z uwagi na specyfikę terenu, trudne warunki gruntowe i bliskość istniejącego budynku należy zachować szczególną ostrożność podczas prac ziemnych, szczególnie podczas prowadzenia wykopów w sąsiedztwie istniejącego budynku, wymiany gruntów, budowy płyty fundamentowej fundamentowych, fundamentowania i montażu zbiornika bezodpływowego.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- wykopy powstałe podczas wymiany gruntu i rekultywacji zanieczyszczonego gruntu,
- skarpy powstałe na skutek wyrównania terenu;
- rowy pod wszystkie sieci wraz ze studzienkami, separatorami,
- ruch kołowy związany z budową. Roboty będą prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie drogi powiatowej. W związku z tym konieczne jest zastosowanie odpowiedniej organizacji ruchu zapewniającej bezpieczeństwo dla pojazdów poruszających się na istniejącym terenie oraz pojazdów budowy.

Wskazanie elementów przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określających skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Wskazanie przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót rozbiórkowych:

- możliwość upadku z wysokości,
- możliwość zawalenia się konstrukcji schodów,
- możliwość niekontrolowanego upadku elementów schodów,

**Podstawowe zasady wykonywania robót ziemnych :**

- roboty ziemne muszą być prowadzone zgodnie z dokumentacją, przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć przebieg instalacji podziemnych , roboty w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy prowadzić szczególnie ostrożnie i pod nadzorem
- miejsca niebezpieczne , na którym prowadzone są roboty ziemne, powinien być ogrodzony (balustrady wys. 1.1 m w odległości 1m od krawędzi wykopu) i zaopatrzone w tablice ostrzegające, a w porze nocnej i po zmroku zaopatrzyć w światła ostrzegawcze ściany wykopów należy zabezpieczyć przez wykonanie obudowy lub skarp o bezpiecznym kącie nachylenia;
- przy głębokości wykopu więcej niż 1 m należy wykonać bezpieczne zejścia i wyjścia rozmieszczone nie rzadziej niż co 20m
- urobek wydobywany z wykopu należy składować w odległości min. 60cm od krawędzi wykopu lub poza strefą klina odłamu gruntu, jeżeli ściany nie są obudowane;
- koparka powinna być usytuowana nie bliżej niż 60cm od krawędzi wykopu lub poza strefą klina odłamu gruntu
- pomiędzy koparką a wykopem przebywanie osób jest zabronione;

Podstawowe zasady wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach energetycznych :

- wszystkie czynności związane z instalacjami i urządzeniami elektrycznymi mogą być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
- urządzenia i instalacje powinny mieć zapewnioną ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim, potwierdzoną wynikami pomiarów;
- budowlane rozdzielnice prądu powinny być prawidłowo rozmieszczone (maksymalnie 50 m od odbiornika) i zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych;
- przewody zasilające powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a przyłączenia do rozdzielnic wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo;
- należy prowadzić okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych (raz na miesiąc) i stanu oporności tych urządzeń (dwa razy w roku).

Roboty impregnacyjne

- Środki impregnacyjne powinny być magazynowane i przechowywane zgodnie z wymaganiami producenta
- Roboty impregnacyjne powinny być prowadzone z uwzględnieniem instrukcji producenta środków służących do wykonywania tych robót.
- Zabronione jest zbliżanie się do otwartego ognia w odzieży zanieczyszczonej impregnatem
- Osoby wykonujące roboty impregnacyjne powinny być wyposażone w środki ochrony indywidualnej, odpowiednie do występujących zagrożeń, należy stosować środki ostrożności: rękawice ochronne, maski

**Roboty murarskie i tynkarskie**

- Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1 m należy wykonywać z pomostów rusztowań; pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru, na poziomie co najmniej 0,5 m od jego górnej krawędzi.
- Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych jest zabronione.
- Chodzenie po świeżo wykonanych murach i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady jest zabronione.
- Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich w wykopach jest dozwolone wyłącznie po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopów. Jeżeli stanowisko pracy do wykonania ściany znajduje się pomiędzy skarpą wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy powinna wynosić co najmniej 0,7 m.

Roboty zbrojarskie i betoniarskie:

- Stoły warsztatowe i maszyny zbrojarskie powinny być ustawione pod wiatami
- Należy teren pomiędzy kołowrotkiem do rozwijania stali zbrojeniowej a prościarką ogrodzić
- Pręty o średnicy > 20mm będą gięte i cięte urządzeniami mechanicznymi
- dostawa betonu winna odbywać się w bezpiecznej odległości od wykopu, należy pojemnik opróżniać powoli aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania masą betonową
- punkt zsyłu masy betonowej jest wyposażony w odbojnice zabezpieczające pojazd przed stoczeniem się;

Roboty ciesielskie

- rozbiórkę deskowań należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, zabezpieczając się przed możliwością zawalenia się elementów deskowania i konstrukcji.
- cięcie drewna piłą tarczową jest dozwolone po osiągnięciu przez nią pełnych obrotów, przy prawidłowo założonych osłonach i klinie rozczepiającym,
- przy pracy ręczną piłą mechaniczną drewno przeznaczone do cięcia powinno być unieruchomione,
- roboty związane z impregnacją drewna powinny być wykonywane przez pracowników zapoznanych z występującymi zagrożeniami;
- -w czasie montażu elementów więźby dachowej cieśle powinni być zabezpieczeni aparatami bezpieczeństwa;

Roboty spawalnicze

- stałe stanowiska spawalnicze zlokalizowane na otwartej przestrzeni należy zabezpieczyć przed działaniem czynników atmosferycznych
- butlę gazową należy ustawić podczas korzystania w pozycji pionowej lub pod kątem nie mniejszym niż 45st.,
- przy spawaniu elektrycznym należy uziemić przedmiot spawany



- należy wydzielić stanowisko spawalnicze tak aby zabezpieczyć inne osoby przed szkodliwym działaniem światła na wzrok

Roboty dekarские:

- montaż i demontaż rusztowań wykonywany przez osoby przeszkolone i zgodnie ze sztuką budowlaną
- Ręczne podawanie w pionie długich przedmiotów jest dozwolone wyłącznie do wysokości 3 m.
- Roboty z drabin można wykonywać wyłącznie do wysokości 3 m.
- Roboty montażowe wykonuje zespół liczący co najmniej 2 osoby.

Wszelkie prace na placu budowy powinny być wykonane zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” oraz aktualnymi przepisami BHP.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

- Szkolenie pracowników w zakresie BHP, zapoznanie z ryzykiem związanym z pracą na danym stanowisku
- każdy pracownik powinien posiadać aktualne orzeczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania pracy na zajmowanym stanowisku i być odpowiednio przeszkolony
- pracownik obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacji, powinien legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadanie takich kwalifikacji
- Określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- Wyznaczenie nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- Określenie zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się w zakresie:

- Teren budowy ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 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 wykonywania 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 piesze 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 niebezpieczne 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. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.
 - Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. 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 niebezpiecznej 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 w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.
 - Rozdzielnice 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.
 - 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.
 - urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych dla osób pracujących na budowie;
 - zapewnienia oświetlenia sztucznego;

Warunki BHP:

- Systematyczne prowadzenie dziennika budowy



- Plan BIOZ (wg DZ.U. 120/2003 POZ.1126 z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia)
- Świadectwo jakości wbudowanych elementów i materiałów
- Systematyczne szkolenie załogi
- Wyposażenie pracowników w osobisty sprzęt BHP
- Wyposażenie w apteczkę pierwszej pomocy
- Kierownik budowy z uprawnieniami
- Nie należy prowadzić robót w warunkach utrudnionej widoczności, nadmiernego wiatru, oraz skrajnych warunków atmosferycznych
- Zapewnienie dojazdu na teren budowy w celu umożliwienia szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii lub nieszczęśliwego wypadku.
- Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, 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 1KV, 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1KV, lecz nie przekraczającym 15KV, 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

Roboty rozbiórkowe:

- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy przeprowadzić wstępne szkolenie dla pracowników w zakresie objętym planem „bioz” zgodnie z RMI z dnia 20.02.2003r
- przed dopuszczeniem pracownika do robót zakład zobowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami (hełmy, rękawice ochronne). Z uwzględnieniem niebezpieczeństw wystąpienia: urazów mechanicznych, porażenia prądem, oparzenia, zatrucia, promieniowania, wibracji, upadku z wysokości lub innych szkodliwych czynników i zagrożeń związanych z wykonywaną pracą). Należy stosować przewidziane przy robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne (np. osłony). Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.
- w czasie trwania prac codziennie przeprowadzać dla osób zatrudnionych przy rozbórce instruktaż stanowiskowy, w czasie którego należy omówić sposób prowadzenia prac rozbiórkowych, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń
- wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania
- w czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niżej położonej kondygnacji jest zabronione
- prac na wysokościach nie wolno prowadzić podczas deszczu, opadów śniegu i silnego wiatru
- gruz należy niezwłocznie usuwać z budynku, aby nie obciążał stropu, poprzez zsuwnice pochyłe lub rynny zsypane i składować w kontenerze na gruz



- usuwanie ścian lub innych części obiektu poprzez podkopywanie i podcinanie jest zabronione. Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego
- należy zapewnić stały dostęp pracowników do telefonu alarmowego, wykazu numerów telefonów i adresów najbliższego punktu opieki lekarskiej, straży pożarnej, policji, a także apteczki oraz środków i urządzeń przeciwpożarowych
- na budowie powinny znajdować się podręczne środki gaśnicze (gaśnice proszkowe, węże gaśnicze, hydranty, koce gaśnicze)
- należy wykonać i oznakować drogi umożliwiające ewakuację, komunikację i dojazd wozu straży pożarnej lub karetki pogotowia. Tych dróg i wjazdów nie wolno zastawiać, a tym bardziej wykorzystywać na cele składowania. Muszą być w każdej chwili dostępne.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonuje się w sposób:

- wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunienia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.
- Materiały składowe się w miejscu wyrównanym do poziomu
- Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów.
- Stosy materiałów workowanych układa się w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.
- Przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż: 0,75m od ogrodzenia lub zabudowań; 5 m - od stałego stanowiska pracy.
- Wg wymagań określonych w warunkach technicznych producenta
- Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.
- Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.
- Wykonawca jest zobowiązany do zaprezentowania materiały które zamierza wbudować i uzyskać dla nich aprobatę Inwestora oraz Projektanta lub kierownika budowy.
- Wykonawca winien przedłożyć wszystkie wymagane przepisami atesty i certyfikaty dotyczące zastosowanych materiałów.
- 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 1KV 50 - m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1KV, lecz nie przekraczającym 15KV, 10,0 - 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

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 zgodności.
- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- obsługiwane przez przeszkolone osoby.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorów technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Dokumenty te powinny być dostępne dla organów kontroli w miejscu eksploatacji maszyn i urządzeń.
- W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii;
- Używanie narzędzi uszkodzonych jest zabronione. Wszelkie samowolne przeróbki narzędzi są zabronione
- Nie jest dopuszczalne sytuowanie 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 1KV, 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1KV, lecz nie przekraczającym 15KV, 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.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:

- montaż rusztowań może być prowadzony tylko przez osoby posiadające odpowiednie i udokumentowane kwalifikacje. Osoby te w trakcie montażu powinny stosować środki ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości;
- rusztowanie może być dopuszczone do użytkowania dopiero po przeprowadzeniu odbioru udokumentowanego odpowiednim wpisem do dziennika budowy powinno być użytkowane zgodnie z przeznaczeniem;
- rusztowanie powinno być ustawione na ustabilizowanym gruncie, wyprofilowanym w sposób umożliwiający odpływ wód opadowych
- rusztowanie systemowe powinno być budowane wg dokumentacji technicznej producenta lub w przypadku rozwiązań nietypowych w oparciu o projekt indywidualny;
- rusztowanie powinno posiadać prawidłowe kotwienie, szczelne pomosty o odpowiedniej wytrzymałości, pionowy komunikacyjny zapewniający bezpieczne wchodzenie i schodzenie, balustrady składające się z poręczy ochronnej, która w przypadku rusztowań systemowych może być umieszczona na wysokości 1 m. Jeżeli rusztowanie jest odległe od ściany więcej niż 20 cm balustrady powinny być wykonane po obu stronach pomostu.



- ponadto rusztowanie powinno posiadać ochronę odgromową i tablicę informującą m.in. o dopuszczalnej nośności pomostów oraz być poddawane konserwacji i sprawdzeniu – każdorazowo po silnym wietrze, opadach atmosferycznych i przerwach w pracy dłuższych niż 10 dni.
- posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;
- zapewniać możliwość wykonywania robót w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku;
- Pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań i ruchomych podestów roboczych po zakończeniu pracy jest zabronione.
- Zrzucanie elementów demontowanych rusztowań i ruchomych podestów roboczych jest zabronione.

Roboty na wysokościach:

- Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości
- Otwory w stropach, na których prowadzone są roboty lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą.
- Otwory w ścianach zewnętrznych budynku zabezpieczyć balustradami

Kierownik budowy jest obowiązany do:

- Sporządzenia przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych,
- przejęcie od inwestora i odpowiednie zabezpieczenie terenu budowy wraz ze znajdującymi się na nim obiektami budowlanymi, urządzeniami technicznymi i stałymi punktami osnowy geodezyjnej oraz podlegającymi ochronie elementami środowiska przyrodniczego i kulturowego;
- prowadzenie dokumentacji budowy w tym dziennika budowy
- zapewnienia geodezyjnego wytyczenia obiektu oraz zorganizowanie budowy i kierowanie budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami, w tym techniczno - budowlanymi, oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- wstrzymania robót budowlanych w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłoczne zawiadomienie o tym właściwego organu
- zawiadomienie inwestora o wpisie do dziennika budowy dotyczącym wstrzymania robót budowlanych z powodu wykonywania ich niezgodnie z projektem
- realizacja zaleceń wpisanych do dziennika budowy
- zgłaszanie inwestorowi do sprawdzenia lub odbioru wykonanych robót ulegających zakryciu bądź zanikających oraz zapewnienie dokonania wymaganych przepisami lub ustalonych w umowie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych przed zgłoszeniem obiektu budowlanego do odbioru



- zgłoszenie obiektu budowlanego do odbioru odpowiednim wpisem do dziennika budowy oraz uczestniczenie w czynnościach odbioru i zapewnienie usunięcia stwierdzonych wad

UWAGA :

1. Wszystkie roboty budowlano-montażowe i ziemne należy wykonywać bardzo starannie zgodnie ze sztuką budowlaną, aktualnie obowiązującymi przepisami BHP i w oparciu o „WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH”.
2. Wszystkie materiały użyte przy budowie i wykończeniu budynku muszą posiadać aktualne certyfikaty , atesty i świadectwa ITB dopuszczające je do stosowania w budownictwie.
3. W razie jakichkolwiek wątpliwości wezwać projektanta, który zadecyduje o dalszym postępowaniu.

Opracował

mgr inż. arch. Damian Czapliński