

INFORMACJA DO BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA INWESTYCJI:

ROZBIÓRKA BUDYNKU B MŁODZIEŻOWEGO OŚRODKA SPORTOWEGO w POZNANIU

Kategoria obiektu budowlanego:

V, XVI

ADRES INWESTYCJI:

MŁODZIEŻOWY OŚRODEK SPORTOWY
ul. Gdańska 1, 61-123 Poznań
działka nr 4/10, ark. nr 12, obręb 004 Śródka

INWESTOR:

MIASTO POZNAŃ
POZNAŃSKIE OŚRODKI SPORTU I REKREACJI
SAMORZĄDOWY ZAKŁAD BUDŻETOWY
ul. Spychalskiego 34, 61-553 Poznań

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

waart
BIURO PROJEKTOWE I OBSŁUGI INWESTYCJI

Pl. Lipowy 3 / 2, 61-478 Poznań
tel.: 6 6 3 3 4 2 0 3 0, mail: waart@op.pl

opracował w zakresie: **ARCHITEKTURA**

projektant:

mgr inż. arch. Piotr Jasiniak

uprawnienia budowlane nr **7131/45/P/2000**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej

.....

podpis:

Poznań, luty 2018

A. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

oświadczamy, że INFORMACJA DO BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA opracowana dla:

MIASTO POZNAŃ, POZNAŃSKIE OŚRODKI SPORTU I REKREACJI

SAMORZĄDOWY ZAKŁAD BUDŻETOWY

ul. Chwiałkowskiego 34, 61-553 Poznań

dotycząca:

ROZBIÓRKA BUDYNKU B

MŁODZIEŻOWEGO OŚRODKA SPORTOWEGO w POZNANIU

przy ul. Gdańska 1, 61-123 Poznań

działka nr 4/10, ark. nr 12, obręb 004 Śródka

- na podstawie art. 20 ust. 4 Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
- została sporządzona zgodnie z Umową,
- jest wydana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu któremu ma służyć,

mgr inż. arch. Piotr Jasiniak

uprawnienia budowlane nr **7131/45/P/2000**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej

.....

podpis:

Poznań, luty 2018

B. SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

A.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	2
B.	SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI	3
C.	OPIS TECHNICZNY	4
1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI	4
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
3.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
3.1.	<i>Lokalizacja.....</i>	4
3.2.	<i>Zależność od ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego</i>	5
3.3.	<i>Działka</i>	6
3.4.	<i>Parametry techniczne poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu.....</i>	6
4.	GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU	7
4.1.	<i>Morfologia i budowa geologiczna</i>	7
4.2.	<i>WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE</i>	7
4.3.	<i>Wnioski</i>	8
5.	CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU	8
5.1.	<i>Stropodach.....</i>	8
5.2.	<i>Ściany nośne.....</i>	9
5.3.	<i>Posadowienie</i>	9
5.4.	<i>Ściany działowe.....</i>	9
5.5.	<i>Izolacja przeciwwodna.....</i>	9
6.	SPOSÓB PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH.....	9
7.	SPOSÓB ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA	11
8.	ODPADY POWSTAJĄCE W TRAKCIE ROBÓT BUDOWLANO-REMONTOWYCH.....	12
9.	EMISJA HAŁASU WYNIKAJĄCA Z RUCHU POJAZDÓW NA ETAPIE BUDOWY	14
10.	WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	14
11.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	14
12.	INFORMACJA DO BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	15

C. OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest „Rozbiórka budynku B Młodzieżowego Ośrodka Sportowego w Poznaniu”, należący do Poznańskich Ośrodków Sportu i Rekreacji. Obiekt, zlokalizowany w Poznaniu przy ulicy Gdańskiej 1. Działka nr ewid. 4/10, obręb 004 Śródka.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu i zgodnie z przedstawionymi poniżej materiałami stanowiącymi podstawę do jego wykonania :

- zlecenie Inwestora,
- wizja lokalna terenu i budynku, pomiar pomieszczeń, dokumentacja fotograficzna,
- uzgodnienia, wywiad z użytkownikiem obiektu,
- opracowania branżowe,
- informacje o terenie i obiekcie, umieszczone na stronach www zamawiającego projekt, POSiR,
- materiały pozyskane od Inwestora,
- obowiązujące przepisy i normy.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. LOKALIZACJA

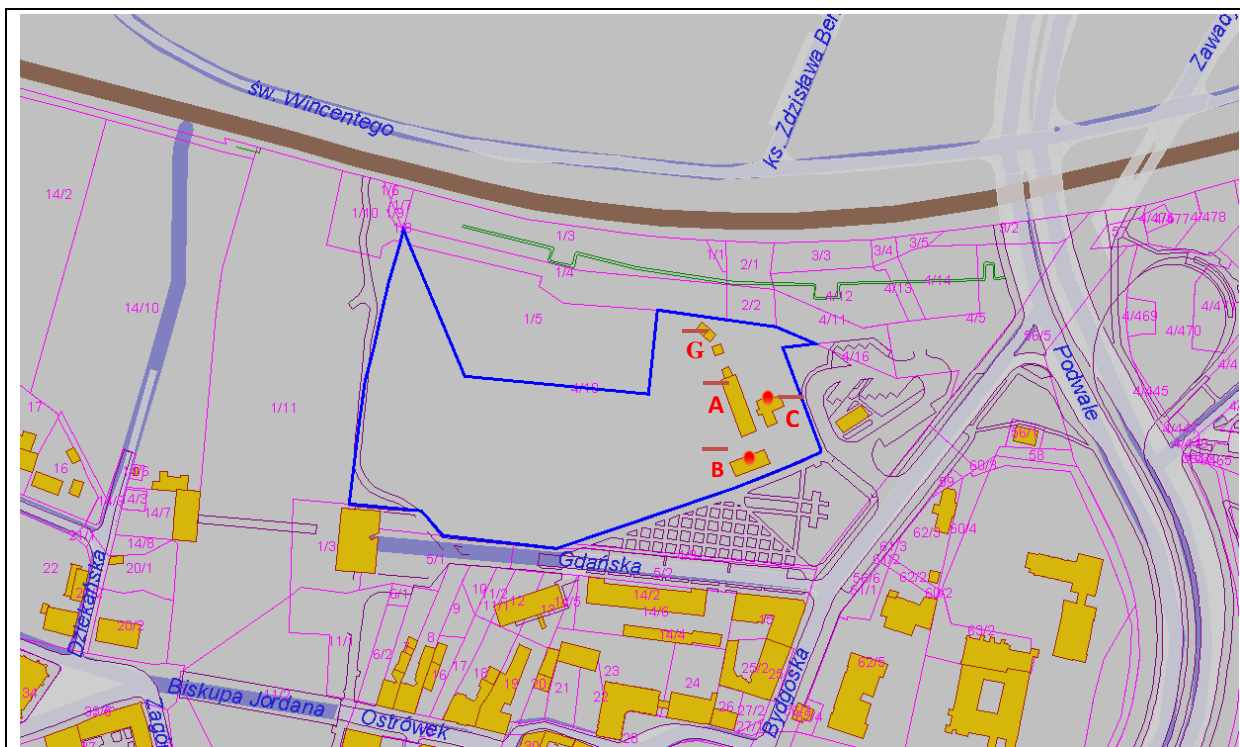
Przewidziany do rozbiórki budynek B położony jest na terenie Młodzieżowego Ośrodka Sportowego przy ulicy Gdańskiej 1 w Poznaniu, zespołu urbanistyczno-architektonicznego kolebki miasta (Śródka), najstarszego przedmieścia i najstarszych dzielnic XIX-wiecznego Poznania, wpisanego do rejestru zabytków decyzją z dnia 6.10.1982 r. nr A 239, nad rzeką Cybiną (Kanału Ulgi, odnogi Warty), od strony zachodniej w sąsiedztwie budynku Brama Poznania, od strony północnej graniczy z torami kolejowymi traktacji Poznań- Warszawa, od strony wschodniej parking, od strony południowej skwer zielony i budynki mieszkalne wielorodzinne.

Działka nr ewid. 4/10 (obręb 004 Śródka) własnością Miasta Poznania, zarządzana przez Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji (POSiR).

O ośrodku:

<http://mos.poznan.pl/o-osrodku/>

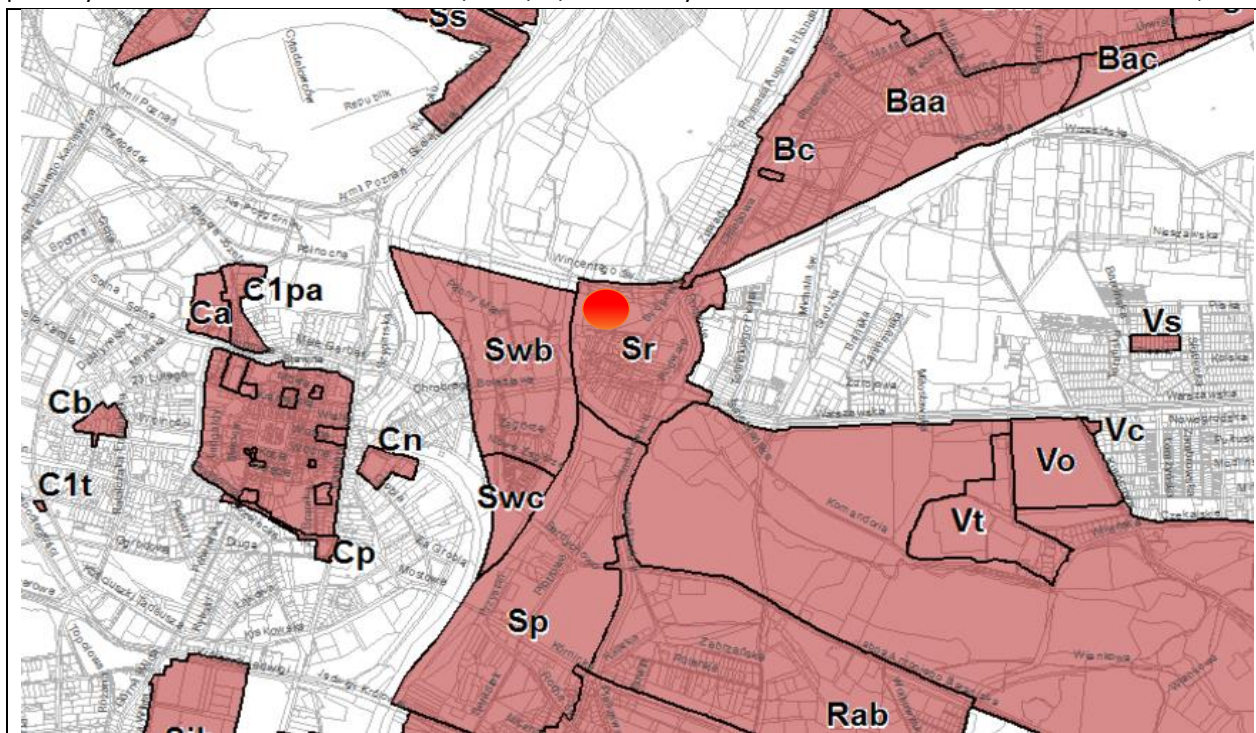
Na terenie oddziału znajduje się pełnowymiarowe boisko do piłki nożnej ze sztuczną nawierzchnią, otoczone bieżnią tartanową do uprawiania lekkiej atletyki oraz bieżnia do skoków w dal, korty tenisowe, boiska do gry w siatkówkę plażową i siłownia zewnętrzna. W towarzystwie obiektów sportowych: budynek szatniowo - biurowy (A), budynek biurowy (C), budynek świetlicy (B) oraz budynki gospodarcze (G).



Fot.1. Mapa orientacyjna

3.2. ZALEŻNOŚĆ OD USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Działka nr ewid. 4/10 (obwód 004 Śródka), leży w granicach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru „Śródka” w Poznaniu i opisana jest jako teren sportu i rekreacji, oznaczona na rysunku planu symbolem **US** – uchwała Nr LXXII/1137/VI/2014 Rady Miasta Poznania z dnia 23 września 2014 r.,



Fot.2. Wykaz MPZP - mapa

3.3. DZIAŁKA

- powierzchnia działki ok. 2,1 ha
- rzędna istniejącego terenu przy budynku B 58,20 m n.p.m.
- działka zabudowana budynkiem o pow. zabudowy :

Budynek szatniowo - biurowy „A”:

- pow. zabudowy 287 m²,

Budynek świetlicy „B” :

- pow. zabudowy 148,0 m²,

Budynek biurowy „C”:

- pow. zabudowy 130,39 m²,

Budynki gospodarcze „G”:

- pow. zabudowy 56 m²,

- teren ogrodzony,
- teren zagospodarowany zielenią oraz utwardzony jako chodnik,
- dostęp do drogi publicznej- ul. Gdańska
- istniejąca infrastruktura techniczna na działce: sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej, sieć wodociągowa, sieć energetyczna. Istniejąca infrastruktura techniczna jest wystarczająca do funkcjonowania zamierzenia inwestycyjnego,
- Obsługa w wywóz odpadków stałych odbywa się samochodami przez koncesjonowanych przewoźników z pojemników wysypowych na nieczystości zlokalizowanych na terenie działki, w istniejącym wydzielonym specjalnie do tego celu miejscu, w którym znajdują się kontenery na odpady komunalne.
- Miejsca postojowe zgodnie z obecnymi warunkami. Istniejące miejsca postojowe na terenie przyległym do MOS oraz wzdłuż ulic.
- Poziom terenu wokół budynku znajduje się na rzędnej 58,20 – 58,10 m n.p.m..
- Dojazd straży pożarnej zapewniony jest od strony ul. Bydgoskiej. Droga pożarowa – z ul. Bydgoskiej zjazd na miejski parking dla autobusów wycieczkowych przy Młodzieżowym Ośrodku Sportowym, następnie z parkingu zjazd na utwardzoną drogą dojazdową usytuowaną wzdłuż południowego ogrodzenia dz. nr ewid. 4/10, z drogi dojazdowej zjazd na utwardzony teren Młodzieżowego Ośrodka Sportowego.

3.4. PARAMETRY TECHNICZNE POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWLANEJ LUB TERENU

- powierzchnia działki ok. 1,28 ha
- powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników – bez zmian
- powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna – bez zmian
- powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych:

Budynek szatniowo - biurowy „A”:

- pow. zabudowy 287 m²,
- pow. całkowita 574 m²,
- pow. użytkowa 436 m²,
- kubatura 1854 m³,
- wysokość 6,46m (h>12,0 m), budynek niski (N)
- dwie kondygnacje nadziemne

Budynek biurowy „C”:

- proj. pow. zabudowy 139,21 m²,
(po termomodernizacji)
- pow. całkowita 139,21 m²,
- pow. użytkowa 102,14 m²,
- kubatura 473,314 m³,
- wysokość 3,43 m (h>12,0 m), budynek niski (N)
- jedna kondygnacja nadziemna

Budynek świetlicy „B” :

- pow. zabudowy 148,0 m²,
- pow. całkowita 148,0 m²,
- pow. użytkowa 127,77 m²,
- kubatura 503,20 m³,
- wysokość 3,6 m (h>12,0 m), budynek niski (N)
- jedna kondygnacja nadziemna

Budynki gospodarczy „G”:

- pow. zabudowy 56 m²,
- pow. całkowita 56 m²,
- pow. użytkowa 45 m²,
- kubatura 140 m³,
- wysokość 2,5m (h>12,0 m), budynek niski (N)
- jedna kondygnacja nadziemna

4. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU

Z powodu widocznych uszkodzeń konieczne było wykonanie badań geotechnicznych podłoża gruntowego.

Warunki gruntowo-wodne dla zakresu robót budowlanych (§4 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463)) wykonała firma : GEOMENOS Jerzy Sobkowiak, Tomasz Sobkowiak sp.j. i dla zakresu inwestycji:

- Warunki gruntowe proste,
- Druga kategoria geotechniczna obiektu budowlanego,
- Głębokość przemarzania gruntu h_z=0,80 m,

4.1. MORFOLOGIA I BUDOWA GEOLOGICZNA

Omawiany teren znajduje się w obrębie Poznańskiego Przełomu Warty – jednostki fizjograficznej rzędu subregionu wg J. Kondrackiego (Narodowy Atlas Polski). Jednostka ta została ukształtowana w okresie akumulowania osadów budujących sandry poznańskie. W tym czasie lądolód stacjonował mniej więcej na linii Pniewy- Poznań-Gniezno (stadiał poznański). Dolina przełomowa Warty jeszcze nie istniała, istniało jedynie wielkie połogie obniżenie-zastoisko, które było powoli wypełniane subtelnym sedymeniem, wymywanym z powstających w okolicy Poznania pokryw sandrowych. Po uformowaniu terasy środkowej rzecznej (TP-2), w okresie recesji lądolodu poznańskiego wyłania się pradolina toruńsko-eberswaldzka. Stwarza ona niższą bazę erozyjną dla wód pradoliny warszawsko-berlińskiej i umożliwia powstanie przełomu Warty. Na przełomowym odcinku doliny Warty nawiązywanie do opadającej bazy erozyjnej przyczynia się do wycięcia szerokiego koryta w terasie średniej i z kolei wypełnia go drobnymi piaskami i madami rzecznyymi. W ten sposób zarysował się najmłodszy poziom terasowy (TP-3).

Sądząc po sytuacji morfologicznej oraz budowie geologicznej teren badań znajduje się w obrębie teras przejściowych do sandrów w Pradolinie Warszawsko – Berlińskiej oraz w dolinie Warty.

Budowa geologiczna badanego odcinka jest prosta i zależy od procesów glacialnych zachodzących na tym terenie.

Pod warstwą nasypów niebudowlanych występują osady akumulacji rzecznobagiennej wykształcone w facji korytowej w postaci piasków pylastych oraz facji bagiennej reprezentowanej przez namuły piaszczyste. Bezpośrednio pod nimi zalegają osady wodnolodowcowe zlodowacenia północnopolskiego fazy leszczyńskiej wykształcone w postaci piasków drobnych oraz piasków średnich. Pod nimi występują osady bezpośredniej akumulacji lądolodu zlodowacenia północnopolskiego fazy leszczyńskiej wykształcone w postaci moreny ablacyjnej reprezentowanej przez gliny.

Pod nimi występują osady bezpośredniej akumulacji lądolodu zlodowacenia środkowopolskiego wykształcone w postaci moreny bazalnej reprezentowanej przez gliny. Osadów tych nie przewiercono do badanej głębokości 7,50 m.

4.2. WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE

W trakcie prowadzonych wierceń (styczeń 2018r.) w otworze nr 1 stwierdzono występowanie sączenia wody gruntowej na głębokości 6,00 m p.p.t., odpowiadające rzędnej 52,04 m n.p.m. Ponadto w otworze tym stwierdzono występowanie napiętego zwierciadła wody gruntowej na głębokości 6,30 m p.p.t, które ustabilizowało się na głębokości 4,80 m p.p.t, odpowiadając rzędnej 53,24 m n.p.m.

W otworach nr 2,3,4,5,6,7 nie stwierdzono występowanie zwierciadła wody gruntowej do badanej głębokości 6,00 m.

Przewiduje się, że wahania zwierciadła wody gruntowej w cyklu rocznym mogą wynosić od +1,00 m do -3,00 m zależnie od intensywności opadów atmosferycznych.

4.3. WNIOSKI

O obecnym stanie analizowanych budynków, a więc stanie istotnego naruszenia ciągłości konstrukcji, zdecydowały w stopniu zasadniczym jakość podłoża gruntowego oraz w mniejszym stopniu jakość materiałów wbudowanych w konstrukcję budynków i zastosowane rozwiązania konstrukcyjne.

Ponieważ, wg autorów (GEOMENOS Jerzy Sobkowiak, Tomasz Sobkowiak sp.j.) niniejszego opracowania, podstawowym zagadnieniem jest jakość geotechniczna podłoża gruntowego, to podjęcie zadania polegającego na remoncie budynków zwłaszcza budynku oznaczonego jako budynek C (budynek podłużnego) musi się rozpocząć od wzmocnienia fundamentów. Wzmocnienie musi być oparte na posadowieniu pośrednim w strefie gruntów naturalnych na palach lub studniach fundamentowych. Wzmocnienie powyższe pod względem technicznym jest możliwe, jednak koszty takiego wzmocnienia fundamentów przewyższają znacznie wartość istniejących budynków.

Wyłącznie ze względów ekonomicznych, remont budynków wydaje się nieuzasadniony.

5. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek „B” został zaprojektowany i zrealizowany w latach sześćdziesiątych ubiegłego wieku jako tymczasowa siedziba zaplecza budowy o funkcji magazynowej.

Aktualnie budynek „B” funkcjonuje jako budynek świetlicy, wykorzystywany przez kluby sportowe.

Obiekt wolnostojący, jednokondygnacyjny. Z jedną kondygnacją naziemną, przykryty lekkim dachem płaskim.

Do budynku prowadzą dwa wejścia główne, poprzez korytarz wejścia do trzech pom. świetlicowych oraz do ustępu ogólnodostępnego.

Bryła w kształcie prostopadłościanu zorientowanego na działce na osi odchylonej o 21° od kierunku wschód-zachód, równoległe do granicy działki. Forma budynku prosta, zwarta. Elewacje stylistycznie nawiązuje do sąsiednich budynków. Ściany zewnętrzne otynkowane tynkiem gładkim mineralnym, pomalowane na kolor szary. Stolarka okienna w kolorze białym. Elewacje zwieńczone gzymsem, orynnowaniem. ,

Parametry techniczne:

- pow. zabudowy 148,0 m²,
- pow. całkowita 148,0 m²,
- pow. użytkowa 127,77 m²,
- kubatura 503,20 m³,
- wysokość 3,6 m (h>12,0 m), budynek niski (N)
- jedna kondygnacja nadziemna

5.1. STROPODACH

- konstrukcja: kratownica drewniana deskowa, od góry i spodu odeskowana (gr. 2,5cm), od spodu otynkowana tynkiem gładkim cementowo-wapiennym,
- izolacja termiczna: między kratownicami płyty wiórowo-cementowe gr. ok. 12 cm,
- pokrycie: papa termozgrzewalna na deskowaniu,
 - uwaga: od strony zewnętrznej budynku nie wykonano odkrywek uwarstwienia nad konstrukcją stropu, parametry określono na podstawie wywiadu z właścicielem obiektu,

5.2. ŚCIANY NOŚNE

- konstrukcja murowana z bloczków gazobetonowych szer. 24 cm na zaprawie cementowo-wapiennej, jako jednowarstwowe, nieocieplone, obustronnie otynkowana tynkiem gładkim cementowo-wapiennym, zwieńczona wieńcem betonowym
- nad otworami nadproża betonowe

5.3. POSADOWIENIE

- ławy fundamentowe z betonu żwirowego wylewane na budowie o szer. 24 cm i głębokości posadowienia 90cm poniżej poziomu terenu,

5.4. ŚCIANY DZIAŁOWE

- ściany działowe murowana z cegły dziurawki szer. 12 cm na zaprawie cementowo-wapiennej, obustronnie otynkowana tynkiem gładkim cementowo-wapiennym,

5.5. IZOLACJA PRZECIWWODNA

- Na ławach fundamentowych i pod posadzką izolacja przeciwwodna pozioma z papy asfaltowej.

Aktualny stan techniczny budynku i jej podstawowych elementów konstrukcyjnych jest w wielu miejscach niezadowalający i zagraża bezpieczeństwu użytkowników. Przyczyn powstania zniszczeń należy upatrywać przede wszystkim w niewłaściwym sposobie posadowienia obiektu.

Aby umożliwić dalszą, bezpieczną eksploatację obiektu, zaproponowano:

- Skucie

6. SPOSÓB PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

Rozbiórka budynku będzie wykonywana metodą tradycyjną „mechaniczną” i „ręczną” przy użyciu tradycyjnych narzędzi ręcznych, elektronarzędzi, maszyn budowlanych oraz przy wykorzystaniu rusztowań przestrzennych

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy powiadomić sąsiadów o dacie rozpoczęcia robót rozbiórkowych. Ponadto należy uzyskać stosowne pozwolenia Właścicieli sąsiadujących działek na ewentualne czasowe wejście i zajęcia terenu, uzyskać zgodę na wyjazd z budowy.

Do rozbiórki obiektu można przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że wszystkie instalacje zostały odłączone od sieci zewnętrznych i uzyskanie od właściciela terenu pozwolenia na prowadzenie robót.

W chwili przystąpienia do niniejszego opracowania:

- w trakcie przystąpienia wykonawcy do robót rozbiórkowo - zabezpieczających niezbędne będzie wykonanie szeregu odkopów kontrolnych fundamentów oraz w miejscach wątpliwych, co do ewentualnego występowania podziemnego uzbrojenia terenu (sieci podziemne: kable energetyczne, itp.), oraz niezbędne będzie prowadzenie robót w sposób ostrożny pod stałym nadzorem kierownika robót.

Celem wykonania rozbiórki obiektu przyjęto następujące etapy:

- prace przygotowawcze
- demontaż i wywóz poszycia dachu
- demontaż drewnianej konstrukcji dachu
- rozbiórkę ścian przyziemia
- rozbiórka posadzki na gruncie
- rozbiórka ścian i ław fundamentowych
- niwelacja i uporządkowanie terenu

Zakres robót zgodnie z zaleceniami Inwestora obejmuje całkowitą rozbiórkę budynków i obiektu w następujących etapach:

- roboty przygotowawcze polegające na: ogrodzeniu i oznakowaniu placu budowy oraz organizacji zaplecza budowy
- roboty rozbiórkowe polegające na
 - ręcznym demontażu wewnętrznych instalacji, stolarki i ślusarki otworowej, poszycia dachu,
 - rozbiórce konstrukcji nośnej budynku – ręcznie przy użyciu młotów pneumatycznych lub za pomocą szczęki kruszącej umieszczonej na wysięgniku koparki,
 - rozbiórce ław i ścian fundamentowych – ręcznie przy użyciu młotów pneumatycznych lub za pomocą szczęki kruszącej umieszczonej na wysięgniku koparki,
- roboty wykończeniowe polegające na
 - segregacji i wywózce materiału porozbiórkowego.
 - uporządkowanie terenu po rozbiórce - nawiezenie i zagęszczenie gruntu w wykopie po wyburzonych ławach i ścianach fundamentowych (grunt uzupełnić piaskiem średnim zagęszczając warstwami grubości 30 cm do $I_s=0,95$),
 - nawiezeniu ziemi żyznej, rozplanowaniu 5cm warstwy ziemi na terenie porozbiórkowym.

Uwaga:

- masa najcięższego elementu winna być dostosowana do udźwigu żurawia samochodowego.
- pociąć lub rozkruszyć zdemontowaną konstrukcję na wymiary transportowe.
- roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji.
- uzyskane odpady, stal złomowana, gruz należy na bieżąco wywozić z terenu prac rozbiórkowych przez specjalistyczne firmy by nie stanowiły zagrożenia dla dalszych prac rozbiórkowych.
- powstały w wyniku rozbiórki dół po zabudowie zniwelować poprzez wypełnienie gruboziarnistym piaskiem, z zagęszczeniem warstwami. Zasypanie należy zagęszczać do uzyskania spójności gruntu nasypowego $ID=0,6$, prace należy wykonywać warstwami grubości od 30cm do 40cm. Ostatnią warstwę należy wykonać z gruntu rodzimego (gliny) zabezpieczając grunt zasypowy przez wnikaniem wody opadowej.
- przy wyjeździe poza teren budowy sprawdzić każdorazowo bezpieczeństwo ładunku przed przypadkowym wypadnięciem z pojazdu, oraz czystość kół pojazdów. Materiały uzyskane z rozbiórki należy utylizować (wywóz na wysypisko, przekazanie do firm likwidujących materiały szkodliwe dla środowiska),
- wybór szczegółowej technologii prowadzenia robót rozbiórkowych należy do Wykonawcy.
- wymagane jest opracowanie harmonogramu wykonania poszczególnych prac z wyznaczeniem imiennym osób odpowiedzialnych za poszczególne operacje i procesy związane z demontażem elementów przewidzianych w projekcie.
- dobór sprzętu i prowadzenia robót demontażowych będzie przebiegało zgodnie z projektem tych robót opracowanym przez Wykonawcę
- w projekcie prowadzenia robót Wykonawca powinien uwzględnić obowiązujące przepisy BHP i p-poż. w istniejących warunkach lokalizacyjnych.
- do robot budowlanych można przystąpić po uprawomocnieniu się decyzji o pozwoleniu na rozbiórkę oraz zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia co najmniej 7 dni wcześniej, wraz z dołączoną deklaracją kierownika budowy,

7. SPOSÓB ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA

- Pracownicy zatrudnieni przy pracach rozbiórkowych powinni zostać przeszkoleni w zakresie zasad BHP oraz w zakresie konieczności i zasad stosowania środków ochrony osobistej takich jak: kaski ochronne, okulary, rękawice, kombinezony robocze, szelki lub pasy bezpieczeństwa, itp
- Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót;
- Teren na którym prowadzone będą roboty rozbiórkowe należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi ;
- Strefę niebezpieczną należy ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym;
- Strefa niebezpieczna, w swym najmniejszym wymiarze liniowym liczonym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 10 m;
- Pracownicy przebywający na stanowiskach pracy, znajdujących się na wysokości, co najmniej 1,0m od poziomu podłogi lub ziemi, powinni być zabezpieczeni przed upadkiem z wysokości poprzez wykonanie balustrady z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości. Alternatywnym rozwiązaniem jest zabezpieczenie będące w instrukcji użytkowania określonego systemu rusztowań;
- 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.
- Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym sporządzonym przez wykonawcę;
- Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym sporządzonym przez wykonawcę;
- Pracownicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać stosowne wymagane uprawnienia wraz z dopuszczeniem do pracy na wysokości;
- Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika rozbiórki lub uprawnioną osobę;
- Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem;
- Pracownicy dokonujący montażu i demontażu rusztowań są obowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.
- Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione;
- Roboty należy wstrzymać w przypadku, gdy prędkość wiatru przekracza 10m/s;
- W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych poziomach jest zabronione;
- Wszystkie działania i zabezpieczenia na budowie należy wykonać zgodnie z zaleceniami i przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz. U. Nr 47 z dnia 19 marca 2003 roku poz. 401.

4. WPŁYW ZAGROZEŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ NA UŻYTKOWNIKÓW I ICH OTOCZENIA

Do najważniejszych działań mających na celu ograniczenie oddziaływania inwestycji na środowisko należy przede wszystkim stosowanie i przestrzeganie następujących zagadnień takich jak:

- właściwe planowanie działalności;
- monitorowanie (monitoring ilości zużycia wody, energii elektrycznej, monitoring ilości odprowadzanych ścieków, przestrzeganie reżimu eksploatacyjnego separatora);

- naprawy i konserwacje;
- planowanie na wypadek awarii;
- organizacja pracy.

Każda z różnych form działalności związanej z ustaleniem zarządzania może mieć potencjalny udział w końcowym osiągnięciu dobrego efektu środowiskowego.

Istotne jest również odpowiednie planowanie działalności, dzięki któremu inwestycja może przynosić zaplanowane korzyści i przebiegać bez zakłóceń i redukować ryzyko niepotrzebnych emisji.

Działania mające na celu minimalizację negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko to:

- Realizacja zadania będzie zgodna z zapisami rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego - tekst ujednolicony (Dz.U. 1554 z 2015., Dz.U.762 z 2013, Dz.U.462 z 2012)
- W procesie technologicznym etapu realizacji inwestycji stosowane będą materiały oraz urządzenia spełniające przewidziane prawem normy, a także kontrolowany będzie stan techniczny pojazdów. Ewentualne drobne naprawy sprzętu odbywać się będą w miejscach wyłącznie do tego przeznaczonych i przystosowanych, zapewniających zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego przed skażeniem substancjami ropopochodnymi. Tankowanie odbywać się będzie w miejscu utwardzonym, również przy zachowaniu szczególnej ostrożności, tak aby żadne produkty ropopochodne nie przedostały się do gruntu.
- Przy realizacji inwestycji technologia robót budowlanych spełniać będzie polskie normy budowlane. Użyte materiały i produkty posiadać będą dokumenty dopuszczające je do stosowania w budownictwie.
- Postępowanie z powstającymi odpadami zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów.
- Ścieki socjalno-bytowe będą odprowadzane do kanalizacji sanitarnej.

Przy zastosowaniu powyższego, planowane przedsięwzięcie nie będzie naruszało w istotnym stopniu stanu środowiska, jego walorów oraz warunków życia okolicznych mieszkańców.

Oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska ograniczone będzie do granic działek do których Inwestor posiada tytuł prawny.

Na zminimalizowanie negatywnych oddziaływań na etapie realizacji inwestycji istotny wpływ mają wykonawcy robót oraz inspektor nadzoru, poprzedzający roboty budowlane szczegółowym planem i harmonogramem.

W przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku Inwestor podejmie niezwłocznie odpowiednie działania zapobiegawcze. Jeżeli bezpośrednie zagrożenie szkodą w środowisku nie zostanie zażegnane, mimo przeprowadzenia tych działań lub gdy wystąpi szkoda w środowisku, Inwestor niezwłocznie zgłosi fakt najbliższemu terytorialnie organowi ochrony środowiska i wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

8. ODPADY POWSTAJĄCE W TRAKCIE ROBÓT BUDOWLANO-REMONTOWYCH

Odpady powstające w trakcie robót budowlano zostały sklasyfikowane w zależności od źródła powstawania i stopnia uciążliwości dla ludzi i środowiska. Pod pojęciem „odpady budowlane” należy rozumieć odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych. Odpady te zawierają najczęściej:

- odpady z materiałów i elementów budowlanych (gruz betonowy, ceglany, ceramiczny),
- odpady z drewna, szkła i tworzyw sztucznych,
- odpady z asfaltów, smoł, i produktów smołowych,
- odpady z materiałów izolacyjnych,
- złomy metaliczne.

Odpady magazynowane będą do czasu uzyskania ilości transportowych.

Postępowanie z powstającymi odpadami zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów.

Właścicielem odpadów powstających w trakcie robót budowlano-remontowych będzie wykonawca robót. Postępować on będzie musiał zgodnie z posiadanym i zatwierdzonym programem gospodarki odpadami.

Na terenie budowy odpady magazynowane będą w sposób selektywny, w wydzielonych do tego celu pojemnikach, beczkach i kontenerach, odpady niebezpieczne magazynowane będą z ten sam sposób, tyle że miejsce magazynowania będzie dodatkowo uszczelnione dla zabezpieczenia środowiska gruntowo - wodnego, zamykane dla zabezpieczenia przed dostępem osób nieuprawnionych oraz zadaszone dla zabezpieczenia przed wpływem warunków atmosferycznych.

Lp	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
15 Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach		
15 01 Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)		
1.	15 01 01	opakowania z papieru i tektury
2.	15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych
3.	15 01 03	opakowania z drewna
17 Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemie z terenów zanieczyszczonych)		
17 01 Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. Beton, cegły, płyty, ceramika)		
4.	17 01 01	odpady betonu oraz gruz betonowy
5.	17 01 07	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego
7.	17 01 82	inne nie wymienione odpady
17 03 Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych		
8.	17 03 80	odpadowa papa
9.	17 03 02	asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01
17 04 Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali		
10.	17 04 07	mieszaniny metali
11.	17 04 11	kable inne niż wymienione w 17 04 10
17 09 Inne odpady z remontów, budowy i demontażu		
12.	17 09 04	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

Uwaga:

- nie przewiduje się odzysku przydatnych materiałów i odpadów.
- Na firmie wykonującej prace jako wytwórca odpadów i materiałów z rozbiórki spoczywają wszystkie obowiązki związane z wytwarzaniem odpadów wymienione w obowiązującej ustawie z dnia 7 listopada 2016 r. o odpadach (Dz.U. 2016 poz. 1987, z późn. zm.). Ustawa określa zasady postępowania z odpadami w sposób zapewniający ochronę życia i zdrowia ludzi oraz ochronę środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności zasady zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ilości odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko, a także odzysku lub unieszkodliwiania odpadów.

- Wykonawca prac ma obowiązek przedstawienia właścicielowi lub zarządcy obiektu, będącego przedmiotem prac, oświadczenia stwierdzającego prawidłowość wykonania prac i oczyszczenia terenu z odpadów niebezpiecznych jeżeli takie wystąpią.
- wykonawca robót przedstawił właścicielowi lub zarządcy obiektu kopie decyzji administracyjnej zatwierdzającej „Program gospodarki odpadami”,
- Inwestor zobowiązany jest do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów według przyjętego katalogu odpadów, z zastosowaniem karty ewidencji odpadu, prowadzonej dla każdego rodzaju odpadu odrębnie oraz karty przekazania odpadu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1973).

9. EMISJA HAŁASU WYNIKAJĄCA Z RUCHU POJAZDÓW NA ETAPIE BUDOWY

W trakcie prowadzenia prac budowlanych źródłami hałasu będą środki transportu dowożące materiały budowlane oraz sprzęt mechaniczny używany w trakcie robót. Będą to uciążliwości lokalne, krótkookresowe i ograniczone tylko do czasu pracy poszczególnych urządzeń w czasie trwania prac budowlanych. Chroniąc środowisko na tym etapie należy ograniczyć prowadzenie prac wyłącznie do dziennej pory dnia.

10. WPŁYWU OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Planowane przedsięwzięcie zostanie zrealizowane w sposób zgodny z obowiązującymi wymaganiami w zakresie ochrony środowiska. Inwestycja nie spowoduje realnego zagrożenia dla środowiska naturalnego i ludzi w czasie jej trwania. W miejscu realizacji nie występuje obszar podlegający ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

11. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Na podstawie art.20 ust.1, ppkt. 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane.

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granicę działki inwestora o nr ewid. 4/10, obręb 004 Śródka. Projektowana inwestycja nie powoduje ograniczeń w sposobie użytkowania sąsiednich działek.

Niedogodności takie jak zwiększenie zanieczyszczenia powietrza, zapachy, hałas nie wykraczają poza granice działek inwestora i występują okresowo w czasie realizacji inwestycji.

Informacje o Obszarze Oddziaływania Obiektu dla całego zamierzenia inwestycyjnego przewidzianego do realizacji na działce nr ewid. nr 4/20(ark. nr 09, obręb 061 Wilda) sporządzono na podstawie:

- art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane [Dz. U. 1409 z 2013. t.j. z późn. zm.] oraz §13a rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego - tekst ujednolicony (Dz.U. 1554 z 2015., Dz.U.762 z 2013, Dz.U.462 z 2012)
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2013.1409 j.t. ze zm.); art. 3, pkt 20): obszar oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu;
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U.2015.199 j.t.);
- Rozporządzenie MI z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 ze zm.) ;
- Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 ze zm.);

- Ustawa z dnia 7 listopada 2016 r. o odpadach (Dz.U. 2016 poz. 1987)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1973).

1. Usytuowanie obiektów na działce

- działki sąsiednie graniczące z terenem inwestycji wraz z charakterystyką zabudowy nie wpływają na projektowaną inwestycję
- usytuowanie budynku zgodna z WT dot. odległości od granicy z działkami sąsiednimi
- usytuowanie budynku zgodna z WT dot. odległości od zabudowy na sąsiedniej działce
- miejsce gromadzenia odpadów stałych bez zmian, zgodne z WT
- miejsce postojowe bez zmian, zgodne z WT

2. Analiza przesłaniania obiektów na działkach sąsiednich:

Nie dotyczy. Budynek ulegnie rozbiórce.

3. Analiza zacienienia obiektów na działkach sąsiednich:

Nie dotyczy. Budynek ulegnie rozbiórce.

4. Usytuowanie budynku z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe – § 271-273 i 213 WT.

Nie dotyczy. Budynek ulegnie rozbiórce.

W wyniku przeprowadzonej analizy dla zamierzenia inwestycyjnego, nie wyznacza się Obszar Oddziaływania Obiektu.

Projektowana inwestycja na działce nr ewid. 4/20 (ark. nr 09, obręb 061 Wilda) 4/10, obręb 004 Śródka nie powoduje ograniczeń w sposobie użytkowania sąsiednich działek.

12. INFORMACJA DO BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Na podstawie art.20 ust.1, ppkt. 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane:

Ze względu na możliwość powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi kierownik budowy przed rozpoczęciem realizacji robót jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

Podstawą do opracowania niniejszej informacji i następnie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz.U. Nr 120 z dnia 10.07.2003 r. poz.1126/

Wszystkie roboty należy wykonać przy zachowaniu wymogów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. /Dz.U.2003r Nr 47 poz.401/.

- **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

- prace przygotowawcze
- demontaż i wywóz poszycia dachu
- demontaż lub rozbiórkę i wywóz schodów drewnianych i konstrukcji dachu
- rozbiórka ścian poddasza
- rozbiórka stropu nad przyziemiem
- rozbiórkę ścian przyziemia
- rozbiórka posadzki na gruncie
- rozbiórka ścian i ław fundamentowych
- niwelacja i uporządkowanie terenu

- **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**
 - Istniejące budynki
- **Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**
 - Ruch pojazdów, podziemne instalacje techniczne
- **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Na podstawie §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, przewidywane są następujące prace, podczas których może występować zagrożenie zdrowia pracowników:

- prace wykonywane w pobliżu linii elektroenergetycznych;
 - roboty w pobliżu odbywającego się ruchu samochodowego.
- **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót rozbiórkowych**
 - a. wszyscy pracownicy przed przystąpieniem do prac budowlanych powinni się zapoznać z Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, o czym pisemnie poświadczają na sporządzonej liście dołączonej do Planu.
 - b. kierownik robót jest zobowiązany zapewnić przeszkolenie pracowników zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz rodzajem występujących robót, z określeniem podczas szkolenia:
 - rodzajów możliwych występujących zagrożeń
 - zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
 - konieczności i zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń
 - zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
 - c. Ponadto pracodawca powinien:
 - zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych lub uciążliwych dla zdrowia
 - zapewnić pracownikom informację o istniejących zagrożeniach, przed którymi chronić ich będą środki ochrony indywidualnej oraz informacje o tych środkach i zasadach ich stosowania
 - poinformować pracowników o rodzajach ręcznych i słownych sygnałów bezpieczeństwa

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

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

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

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

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

- **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**
 - a. uzgodnić z inwestorem obszar terenu niezbędny do prowadzenia robót oraz składowania materiałów niezbędnych do realizacji prac w sposób umożliwiający funkcjonowanie istniejącej infrastruktury użytkowej i technicznej.
 - b. zapewnić i zorganizować objazdy na czas zajęcia pasa drogowego.
 - c. zorganizować drogę ewakuacyjną i miejsce ewakuacji z terenu budowy.
 - d. wydzielony teren budowy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi oraz zakazem wstępu osób nieupoważnionych.
 - e. zaopatrzyć pracowników w odzież roboczą i ochronną zgodnie z wymogami przepisów BHP.
 - f. prace budowlane i instalacyjne prowadzić wyłącznie pod nadzorem wykwalifikowanej kadry technicznej o odpowiednich uprawnieniach.
- **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

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

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - brak nadzoru,
 - brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
 - tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
 - brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
 - niewłaściwy stan czynnika materialnego,
 - wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
 - niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - zastosowanie materiałów zastępczych,
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

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

Na podstawie:

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

kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

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

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

- **Zagospodarowanie placu budowy**

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

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia 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 robót budowlanych powinien być w miarę potrzeby 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 i oznakować 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.

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą 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 nieprzekraczającym 1 KV,
- 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 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.

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.

Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

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

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdanej 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:

- 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie pyłami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,
- 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 pkt. „a” i „b”.

Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,
- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej.

W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża.

Jadalnia powinna składać się z dwóch części:

- jadalni właściwej, gdzie powinno przypadać co najmniej 1,10 m² powierzchni na każdego z pracowników jednocześnie spożywających posiłek,
- pomieszczeń do przygotowywania, wydawania napojów oraz zmywania naczyń stołowych.

W przypadku usytuowania pomieszczeń higieniczno – sanitarnych w kontenerach dopuszcza się niższą wysokość tych pomieszczeń, tj. do 2,20 m.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów z rozbiórki.

Składowiska materiałów z rozbiórki i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych materiałów 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 nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

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

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 składowanych materiałów z rozbiórki 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.

- **Roboty ziemne**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

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

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- telekomunikacyjne,
- ciepłownicze,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

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

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczna – 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,
- wykopu dokonuje się na terenach osuwiskowych,
- głębokość wykopu wynosi więcej niż 4,0 m.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m.

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.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

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

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Zakładanie obudowy w uprzednio wykonanym wykopie o ścianach pionowych i na głębokości powyżej 1,0 m wymaga tymczasowego zabezpieczenia osób klatkami osłonowymi lub obudową prefabrykowaną.

- **Wytyczne składowania elementów z rozbiórki**

- elementy konstrukcji budynków przenoszone dźwigiem, należy składować w obrębie jego zasięgu,
- w obrębie placów składowych oraz prac załadunkowych niedozwolone jest stosowanie napowietrznych przewodów elektrycznych
- składowanie elementów konstrukcji budynków powinno uwzględniać kolejność ich wywozu,
- przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:
 - 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
 - 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

- **Warunki atmosferyczne prowadzenia rozbiórki**

Prowadzenie rozbiórki elementów wielkowymiarowych jest zabronione przy:

- prędkości wiatru powyżej 10 m/sek.,
- podczas złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego oświetlenia.

- **Przepisy BHP dotyczące brygady rozbiórkowej**

W skład brygady rozbiórkowej powinny wchodzić wyłącznie osoby posiadające specjalistyczne przeszkolenie w tym zakresie.

Brygada rozbiórkowa powinna zwracać uwagę na to, aby:

- roboty rozbiórkowe odbywały się zgodnie z instrukcją organizacji rozbiórki,
- stosowano przy wykonywaniu przedmiotowych robót maszyny i urządzenia techniczne przewidziane w instrukcji.

Maszyny i urządzenia techniczne stosowane przy wykonywaniu robót rozbiórkowych, powinny być sprawdzone pod względem wytrzymałościowym oraz posiadać stosowne atesty.

Stan techniczny narzędzi i urządzeń pomocniczych powinien być codziennie sprawdzany przez kierownika robót lub mistrza budowlanego.

Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po usunięciu osób ze strefy niebezpiecznej.

Brygada rozbiórkowa obowiązana jest:

- wykonywać roboty zgodnie z projektem rozbiórki oraz planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz wskaźnikami i warunkami instrukcji organizacji rozbiórki, podanymi przez kierownika robót i mistrza budowlanego,
- przestrzegać przepisów i warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
- stosować się do poleceń kierownika robót lub mistrza budowlanego.

Przerwy w pracy należy urządzać o tej samej porze dla wszystkich pracowników prowadzących rozbiórkę. Zabrania się stanowczo pracy robotników pod nieobecność na placu budowy osób posiadających odpowiednie uprawnienia (kierownik budowy, majster),

- **Prace w obrębie dźwigu**

Plac budowy powinien być wyposażony, zgodnie z projektem zagospodarowania placu budowy, w drogi dojazdowe dla środków transportowych.

Drogi dojazdowe powinny być przelotowe lub posiadać place nawrotowe oraz mieć nawierzchnie utwardzone bądź wykonane z prefabrykowanych płyt żelbetowych.

Z placu budowy w zasięgu przewidywanej pracy dźwig, powinny być usunięte wszelkie przeszkody w postaci: przewodów elektrycznych, słupów, pomieszczeń, w których przebywają pracownicy.

Odległość pomiędzy skrajnią podwozia lub platformy obrotowej dźwigu, a zewnętrznymi konstrukcjami rozbieranego obiektu budowlanego lub jego zabezpieczeń tymczasowych bądź stosami składowanych elementów obiektu, materiałów lub elementów powinna wynosić co najmniej 0,75 m.

Zabrania się składowania materiałów i wyrobów pomiędzy skrajnią dźwigu lub pomiędzy stanowiskami dźwigu a konstrukcją obiektu budowlanego lub jego tymczasowymi zabezpieczeniami.

Do przemieszczania elementów z miejsca rozbiórki na plac składowy należy stosować zawiesi i osprzęt dodatkowy, zgodny z Katalogiem Sprzętu ZREMB.

Eksplatacja zawiesi powinna być zgodna z wymogami podanymi w dokumentacji techniczno – ruchowej.

Przepisy BHP dotyczące operatora dźwigu budowlanego

Dźwig budowlany może być obsługiwany wyłącznie przez pracownika posiadającego uprawnienia do jego obsługi.

Operator dźwigu budowlanego obowiązany jest prowadzić książkę kontroli dźwigu.

Operator dźwigu budowlanego obowiązany jest przestrzegać 8 – godzinnego dnia pracy.

Zatrudnianie dźwigowych w godzinach nadliczbowych jest zabronione.

Z chwilą przystąpienia do pracy, dźwigowy odpowiedzialny jest za:

- obsługę dźwigu,
- utrzymanie urządzeń w należyтым stanie technicznym,

- bezpieczeństwo pracowników współpracujących z żurawiem, tj. podwieszających i demontujących elementy konstrukcyjne.

Dźwigowemu nie wolno:

- zmieniać ustawienia wyłączników krańcowych,
- zmieniać położenia lub ciężaru przeciwwagi,
- dokonywać przemieszczeń lub przeróbek części składowych urządzeń dźwigu,
- przemieszczać ludzi na transportowanych elementach z rozbiórki.

Każdorazowe, nawet chwilowe opuszczenie stanowiska przez dźwigowego, wymaga zupełnego odciążenia dźwigu budowlanego.

W przypadku, gdy dźwigowy stwierdzi, że wykonywanie prac montażowych stwarza okoliczności niebezpieczne, powinien zameldować o tym bezpośredniemu przełożonemu i pracę przerwać aż do decyzji swoich przełożonych.

- **Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy**

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

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia 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 zgodności.

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, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym

- **Gazy techniczne**

Jeżeli na budowie będą wykorzystywane gazy techniczne do cięcia to butle będą ustawione w specjalnym wózku. Płomień palnika będzie osłonięty przesłoną. Spawacz winien pracować w wyposażeniu zgodnym z przepisami.

- **Przestrzeganie warunków ppoż.**

- Zorganizować drogę ewakuacyjną i miejsce ewakuacji z terenu budowy,
- Nie blokować istniejące drogi pożarowe i dostęp do drogi publicznej
- Zapewnić warunki bezpieczeństwa dla osób przebywających w budynku
- Stosować materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie
- 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.

- Wyposażyć w środki gaśnicze stanowisk pracy zagrożonych pożarem,
- Wskazać miejsce przechowywania i sposobów transportu środków chemicznych na budowie,
- Należy znać rozmieszczenie sprzętu gaśniczego i umieć się nim. posługiwać,
- Po użyciu gaśnicy należy niezwłocznie przekazać do napełnienia,
- Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, oraz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.
- Bezwzględnie przestrzegać pełnej sprawności instalacji elektrycznej
- Prace z ogniem otwartym, w rejonach niebezpiecznych pożarowo oraz w pobliżu instalacji technologicznej należy prowadzić na podstawie pisemnego zezwolenia wydanego przez kierownika budowy,
- Ciecze łatwopalne, farby, kleje i rozpuszczalniki należy przechowywać w specjalnych pojemnikach i przechowywać z dala od ognia,
- Należy zapoznać się ze sygnalizacją alarmową obowiązującą na wypadek pożaru,
- Palenie tytoniu dozwolone jest tylko w wyznaczonych miejscach przez kierownika budowy,
- Bezwzględnie przestrzegać oznaczeń na tablicach informacyjno-ostrzegawczych