

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Rozbiórka nieużytkowanego budynku produkcyjnego  
(budynek głównego kotłowni miejskiej)**



**ADRES:** 18-100 Łapy, ul. Żwirki i Wigury 65  
dz. nr ewid. 457/11, obręb geod. Nr 0002 Łapy II,  
dz. nr ewid. 15/2, 16/3 obręb geod. Nr 0014 Łapy Szolajdy.

**INWESTOR :** Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.  
18-100 Łapy, ul. Żwirki i Wigury 65

**OPRACOWAŁ :**

# **CZĘŚĆ OPISOWA INFORMACJI DOTYCZĄCEJ BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji rozbiórki poszczególnych obiektów.**

### **1.1. Zakres robót:**

Zakres robót obejmują rozbiórkę pięciokondygnacyjnego budynku produkcyjnego (budynek głównego kotłowni miejskiej) o konstrukcji stalowej i murowanej w technologii tradycyjnej wraz z murowaną dwukondygnacyjną przybudówką, które znajdują się na działkach o numerach ewidencyjnych: 457/11, obręb geod. Nr 0002 Łapy II i 15/2, 16/3 obręb geod. Nr 0014 Łapy Szosałjdy.

### **1.2. Kolejność realizacji rozbiórki poszczególnych obiektów:**

#### **I. Zagospodarowanie terenu rozbiórki.**

Zagospodarowanie terenu rozbiórki wykonuje się przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych, co najmniej w zakresie:

- odłączenie budynku od wszelkich mediów, a przede wszystkim od energii elektrycznej,
- zapewnienie dostępu do budynku poprzez usunięcie materiału drzewnego składowanego przy budynku przeznaczonym do rozbiórki,
- zabezpieczenie przed ewentualnymi uszkodzeniami budynków zlokalizowanych w bliskim sąsiedztwie budynku przeznaczonego do rozbiórki tj.: budynku dostawnego i wiaty na zrębki drzewne,
- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania dróg, wyjść i przejść,
- doprowadzenia energii elektrycznej dla potrzeb urządzeń używanych do robót rozbiórkowych,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów z rozbiórki.

II. Teren rozbiórki lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót rozbiórkowych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie rozbiórki. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu rozbiórki lub robot powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Do transportu materiałów pochodzących z rozbiórki należy używać samochodów z zabezpieczeniem otoczenia przed pyleniem. Kształtowniki stalowe należy przewozić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

III. Drogi i ciągi piesze na placu rozbiórki 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, na których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowanymi 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 zabezpieczając pracowników przed upadkiem.

IV. 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 6,0m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

V. 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. W miejscach przejść szerokość daszku powinna być co najmniej 1 m. szersza od szerokości przejścia. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsca składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

VI. Żurawie samojezdne, dźwigi, 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.

VII. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie rozbiórki należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

VIII. 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, jeśli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

IX. 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 i urządzeń. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na rozbiórce oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

X. Pomieszczenia higieniczno — sanitarne i socjalne.

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

XI. Zasady wykonywania robót rozbiórkowych.

- roboty rozbiórkowe powinien prowadzić kierownik o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu,
- przez cały czas trwania robót należy pilnować, aby na plac rozbiórki nie wchodziły osoby postronne,
- przed przystąpieniem do rozbiórki należy opracować program rozbiórki,
- z programem rozbiórki oraz bezpiecznymi sposobami wykonywania robót rozbiórkowych przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy zapoznać wszystkich pracowników wykonujących roboty rozbiórkowe,

- Kierownik robót powinien wskazywać miejsca ustawiania drabin i rusztowań, zrzucania gruzu i wystających części budynku, miejsca gromadzenia gruzu i sposobu ich zabezpieczenia,
- należy odłączyć od sieci wszystkie instalacje,
- roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem dużej ostrożności dokładnie przestrzegając przepisów BHP,
- rozbiórki elementów konstrukcyjnych dachu i stropów nie wolno prowadzić w kilku miejscach jednocześnie,
- podczas robót rozbiórkowych należy dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji,
- usuwanie jednego elementu nie powinno wywołać nieprzewidzianego osuwania, spadania lub zawalania innego elementu,
- roboty należy prowadzić ręcznie przy użyciu narzędzi lub mechanicznie.

## XII. Opis kolejności prowadzenia robót rozbiórkowych.

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- A. Roboty przygotowawcze;
- B. Rozbiórka urządzeń i instalacji wewnętrznych;
- C. Rozbiórka drzwi i okien;
- D. Rozbiórka ścianek działowych;
- E. Rozbiórka pokrycia oraz konstrukcji dachu;
- F. Rozbiórka ścian;
- G. Rozbiórka stropów i biegów schodów;
- H. Rozbiórka konstrukcji szkieletu stalowego;
- I. Rozbiórka posadzek, elementów podłogowych;
- J. Uporządkowanie placu rozbiórki.

### A. Roboty przygotowawcze

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót przygotowawczych:

- odłączenie budynku od sieci zewnętrznych;
- przygotowanie dostępu do budynku poprzez przemieszczenie składowanego przy budynku materiału drzewnego w miejsce uzgodnione z PEC Sp. z o.o. Łapy i nie kolidujące z robotami rozbiórkowymi,
- zabezpieczenie terenu rozbiórki przed wtargnięciem osób postronnych,
- wyznaczenie miejsca na zaplecze socjalno-biurowe rozbiórki;
- ustawienie suchych toalet przenośnych;
- wyznaczenie miejsc składowania materiałów z rozbiórki.
- dojazd samochodów i sprzętu niezbędnego do rozbiórki będzie odbywał się istniejącym wjazdem.

*Wykonawca robót rozbiórkowych winien przygotować „harmonogram robót rozbiórkowych” określający termin ich rozpoczęcia, zakończenia, ewentualnych przerw oraz sposób i zakres wyłączenia z użytkowania dróg wewnętrznych. Ww. harmonogram powinien być uzgodniony z PEC Sp. z o.o. Łapy.*

### B. Rozbiórka urządzeń i instalacji wewnętrznych

Wszelkie instalacje wewnętrzne należy odłączyć od sieci zasilających w obecności przedstawicieli gestorów sieci i Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Łapach. Fakt ten powinien być potwierdzony wpisem do dziennika rozbiórki.

Demontaż instalacji rozpoczyna się od sprawdzenia, czy wszystkie instalacje są odłączone od sieci zewnętrznych. W pierwszej kolejności demontuje się wszelkiego rodzaju sprzęty (np. umywalki, grzejniki itp.), a dopiero w drugiej kolejności przystępuje się do demontażu przewodów instalacyjnych. W ramach ww. prac rozbiórkowych należy zdemontować pozostałe urządzenia związane z technologią kotłowni takie jak.: metalowe zsypy, itp.

Rozbiórce poddane są:

- a) instalacja elektryczna

- b) instalacja centralnego ogrzewania
- c) instalacja wodociągowa
- d) instalacja kanalizacyjna
- e) instalacja kanalizacji deszczowej
- f) wyposażenie i instalacje technologiczne kotłowni.

#### Rozbiórka instalacji elektrycznej

Przed demontażem urządzeń podłączonych do instalacji elektrycznej takich jak oprawy świetlne, wyłączniki, gniazda wtykowe, tablice rozdzielcze oraz przewody i kable elektryczne należy koniecznie trwale odłączyć obiekt od instalacji zasilającej.

#### C. Demontaż drzwi i okien

Zaleca się pierwotne usunięcie szklenia z ram okiennych a w drugiej kolejności demontaż ram okiennych. Przed demontażem okien i drzwi należy sprawdzić, czy wskutek osiadania lub uszkodzenia nadproża ościeżnice nie spełniają funkcji podpory ściany. W takim przypadku należy je rozbierać podczas rozbiórki ściany. Ościeżnice wbudowywane podczas murowania ścian należy demontować podczas rozbiórki ścian.

#### D. Rozbiórka ścianek działowych

Przed przystąpieniem do likwidacji ścianek działowych należy upewnić się, czy ścianki nie pełnią roli nośnej. W przypadkach wątpliwych należy podstemplować strop przed likwidacją ścianki. Ze ścianek działowych należy usunąć tynki i okładziny z płytek ceramicznych. Ścianki działowe należy rozbierać kolejnymi warstwami w celu możliwie maksymalnego odzyskania materiału. Do pracy rozbiórkowej należy wykorzystać lekkie rusztowania przestawne.

#### E. Rozbiórka pokrycia oraz konstrukcji dachu

W pierwszej kolejności należy rozebrać elementy rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich oraz pokrycia dachowego z płyt warstwowych dot. budynku kotłowni oraz pokrycia z papy dotyczy murowanej przybudówki. Następnie należy rozebrać stalowe elementy konstrukcji dachu. Podczas rozbierania każdego elementu konstrukcyjnego należy zwracać szczególną uwagę na stateczność demontowanego elementu oraz części pozostałej do rozebrania. Ze względów bezpieczeństwa ludzi, w żadnym wypadku nie wolno dopuszczać do zawalenia się elementów rozbieranych w sposób niekontrolowany. Elementy konstrukcyjne dachu projektuje się zdemontować przy użyciu dźwigów z opuszczeniem demontowanego elementu na poziom terenu. Dalszy demontaż tych elementów następowałby na ziemi lub elementy te byłyby wywożone w całości z terenu rozbiórki. Robót rozbiórkowych nie wykonywać podczas opadów atmosferycznych i gdy prędkość wiatru przekracza 10 m/s.

#### F. Rozbiórka ścian

Przed przystąpieniem do rozbiórek ścian murowanych wewnętrznych budynku kotłowni należy zdemontować obudowę z płyt warstwowych ściennych zewnętrznych. Ściany rozbierać sposobem ręcznym, od góry posługując się kilofem, łomami lub klinami i młotem, a także sprzętem pneumatycznym. Ze ścian murowanych należy wykuć belki nadproży żelbetonowych prefabrykowanych, ewentualnych elementów stalowych lub innych. Do rozbiórki ścian używać lekkich rusztowań przestawnych.

#### G. Rozbiórka stropów i biegów schodów

Rozebrać stropy wykonane z prefabrykowanych płyt żelbetonowych. Rozbiórkę biegów schodowych należy rozpocząć po uprzednim ich podstemplowaniu. Demontaż rozpocząć od góry.

#### UWAGA:

Rozbiórkę stropów i biegów schodowych należy tak prowadzić by na poszczególnych kondygnacjach była możliwa w razie potrzeby rozbiórka z ich poziomów konstrukcji szkieletu stalowego.

#### H. Rozbiórka konstrukcji szkieletu stalowego:

Roboty rozbiórkowe elementów konstrukcyjnych należy wykonywać z rusztowań przestawnych. Obciążanie wszelkich podpór tymczasowych powinno odbywać się w sposób statyczny w miarę demontowania rozbieranego fragmentu konstrukcji. Zabrania się obciążania rusztowań i pomostów ciężarem demontowanych konstrukcji. Przemieszczanie segmentów na plac rozbiórki proponuje się wykonywać przy pomocy dźwigu. Podczas rozbierania każdego elementu konstrukcyjnego należy zwracać szczególną uwagę na stateczność demontowanego elementu oraz części pozostałej do rozebrania. Ze względów bezpieczeństwa ludzi, w żadnym wypadku nie wolno dopuszczać do zawalenia się elementów rozbieranych w sposób niekontrolowany. Elementy konstrukcyjne szkieletu stalowego projektuje się zdemontować przy użyciu dźwigów z opuszczeniem demontowanego elementu na poziom terenu. Dalszy demontaż tych elementów następowałby na ziemi lub elementy te byłyby wywożone w całości z terenu rozbiórki.

#### I. Rozbiórka posadzek, elementów podłogowych

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót rozbiórkowych:

- przy pomocy młotów pneumatycznych i ręcznie rozebrać warstwy posadzkowe do poziomu płyty podłoża betonowego;
- przy pomocy młotów pneumatycznych rozebrać płytę podłoża betonowego;
- wykopy i zagłębienia po rozbiórce zasypać rozdrobnionym urobkiem.

Nie zakłada się rozbiórki fundamentów poniżej poziomu terenu.

#### J. Uporządkowanie placu rozbiórki:

- segregacja i wywóz odpadów z rozbiórki;
- zasypianie wykopów po robotach rozbiórkowych;
- usunięcie zaplecza socjalno-biurowego i toalet tymczasowych z terenu rozbiórki;
- przekazanie Inwestorowi terenu po wykonanych robotach rozbiórkowych po uprzednim uporządkowaniu terenu i oczyszczeniu dróg transportowych.

#### UWAGI:

- roboty rozbiórkowe należy prowadzić w taki sposób by nie spowodować zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkownika oraz nie obniżyć przydatności do użytkowania budynków zlokalizowanych w bliskim sąsiedztwie budynku przeznaczonego do rozbiórki tj.: budynku dostawnego i wiaty na zrębki drewniane,
- w trakcie robót rozbiórkowych nie należy gromadzić na placu rozbiórki gruzu budowlanego. Należy go wywozić sukcesywnie,
- nie przewiduje się obalania obiektu sposobem zmechanizowanym,
- zabrania się dokonywania rozbiórki za pomocą materiałów wybuchowych,

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Działki objęte opracowaniem zabudowane są m.in.: nieużytkowanym budynkiem produkcyjnym (budynkiem głównym kotłowni miejskiej) przeznaczonym do rozbiórki. Ponadto na działkach znajduje się budynek dostawny, wiata na zrębki drewniane, które pozostają bez zmian.

## **3. Elementy zagospodarowania działek, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Rozbiórka powyższego budynku nie stanowi zagrożenia dla bezpieczeństwa sąsiadujących budynków i innych obiektów budowlanych. Jest zapewniona dostateczna przestrzeń i infrastruktura techniczna do przeprowadzenia rozbiórki metodą ręczną

i mechaniczną z wykorzystaniem sprzętu budowlanego oraz organizację placu na składowanie gruzu budowlanego, stali oraz materiałów do odzysku.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas demontażu pozostałych urządzeń, które stanowią wyposażenie technologiczne budynku produkcyjnego (budyńku głównego kotłowni miejskiej).

#### **4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót rozbiórkowych, ich skala rodzaj, miejsce i czas występowania.**

Przewidywane zagrożenia:

- Zabezpieczenie terenu ze względu na naruszenie bezpieczeństwa i interesów osób trzecich z uwagi na zagospodarowanie terenu;
- Ryzyko upadku pracownika z wys. powyżej 1m;
- Upuszczenie narzędzi z wysokości;
- Upadek materiału podczas demontażu;
- Potrącenie pracownika ładunkiem;
- Przygniecenie pracownika;
- Uszkodzenia ciała substancjami agresywnymi;
- Okaleczenia wystającymi gwoździami, pociętymi elementami stalowymi i innymi ostrymi, zabrudzonymi elementami;
  - Drzazgi z elementów drewnianych;
  - Zagrożenie pożarem;
  - Zagrożenie napotkaniem chemikaliów, itp. pozostawionych przez użytkowników;
  - Warunki pogodowe np. silny wiatr (powyżej 10m/s).
  - Zagrożenie porażeniem prądem.

Przebywanie osób na wolnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której prowadzone są roboty rozbiórkowe, jest zabronione.

Prowadzenie demontażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

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

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

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- 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, jeśli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-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.

Zabronione jest w szczególności:

- przechodzenie osób w czasie pracy dźwigu (żurawia) pomiędzy obiektami budowlanymi, a podwoziem dźwigu (żurawia) lub wychylania się przez otwory w obiekcie budowlanym,
- składowanie materiałów pomiędzy skrajnią dźwigu (żurawia) lub pomiędzy torowiskiem dźwigu (żurawia), a konstrukcją obiektów budowlanych lub tymczasowymi zabezpieczeniami.

Punkty świetlne przy stanowiskach rozbiórkowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości, co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone krawędzie stropów nieobudowane ścianami zewnętrznymi.

Otwory w stropach, na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wpadnięcia poprzez ogrodzenie balustradą.

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

Zatrudnieni pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie prowadzonych robót oraz świadomości zagrożeń występujących przy realizacji przedmiotowej rozbiórki.

Pracownicy powinni zostać zapoznani z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Za przeszkolenie pracowników odpowiedzialny jest Kierownik Budowy. Kierownik Budowy przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych musi opracować plan BIOZ prowadzonych robót rozbiórkowych.

Instruktaż pracowników:

Załoga wykonująca wszelkie prace winna być przeszkolona w zakresie zagadnień BHP i poinstruowana o:

- zagrożeniach mogących ewentualnie wystąpić na danym stanowisku pracy,
- zachowaniu się w czasie wypadku i o sposobie udzielenia pierwszej pomocy,
- zasadach bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- zasadach stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży ochronnej i obuwia roboczego.

Szkolenia bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów dźwigów (żurawi), maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu rozbiórki 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 rozbiórki, stosownie do zakresu obowiązków.

Ze względu na rodzaj przewidywanych robót przy rozbiórce nie wolno zatrudniać kobiet i osób młodocianych. Pracownicy nie mogą mieć przeciwwskazań lekarskich do pracy na wysokościach.

## **6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót rozbiórkowych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek zagrożeń.**

Teren rozbiórki należy wygrodzić oraz oznakować. Teren rozbiórki powinien być uporządkowany i odpowiednio zagospodarowany, a dojścia i dojazdy trwale wydzielone oraz przejezdne.

### Ponadto należy:

- sprawdzać stosowanie przez pracowników przydzielonych środków ochrony indywidualnej jak: kaski, odpowiednie obuwie na twardej podeszwie, okulary, rękawice ochronne, linki i szelki zabezpieczające, a także asekurację przez osoby towarzyszące,
- prowadzić wzmożony nadzór, a wykonywanie zadania powierzyć sprawdzonym i doświadczonym pracownikom,
- określić miejsca i sposób oznaczenia dróg komunikacyjnych i ewakuacyjnych,
- na placu rozbiórki posiadać apteczkę ze środkami pierwszej pomocy,
- zapewnić podstawowe warunki B.H.P.,
- wykonać zaplecze sanitarne na przedmiotowej posesji,
- zabezpieczyć dokumenty formalno - prawne przed zniszczeniem,
- urządzenia zasilane prądem elektrycznym zabezpieczyć przed porażeniem pracowników i otoczenia (zerowanie zgodnie z przepisami w tej mierze), a ich użytkowników przeszkolić w ich obsłudze. Urządzenia te i sieć elektryczna winna być zabezpieczona przed dostępem osób nieupoważnionych,
- wykopy wykonywać ze szczególną ostrożnością z zachowaniem skarp zgodnie z normą lub szalunku dla wykopu wąskoprzestrzennego.

### Wydzielić i oznakować należy:

- strefy niebezpieczne z uwagi na możliwość spadania materiałów z rozbiórki;
- strefy pracy maszyn i urządzeń (między innymi zasięg ruchomych części sprzętu do transportu pionowego);
- wyżej wymienione strefy wydzielić i oznakować zależnie od rejonu i czasu ich wystąpienia oraz rodzaju zastosowanego sprzętu. Należy zastosować tablice bhp w zakresie obsługi maszyn urządzeń i elektronarzędzi oraz o pracach na wysokości, taśmy; barierki i szarfy ostrzegawcze oraz informację pisemną.

## **7. SPOSÓB PRZECHOWYWANIA I PRZEMIESZCZANIA MATERIAŁÓW - WYROBÓW, SUBSTANCJI ORAZ PREPARATÓW NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE ROZBIÓRKI.**

Materiały należy zutilizować przez specjalistyczne firmy, a kartę przekazania odpadów przekazać inwestorowi.

## **8. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA.**

Należy zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii poprzez:

- określenie miejsca i sposobu oznaczenia dróg komunikacyjnych i ewakuacyjnych,
- zgromadzenie na placu rozbiórki podstawowego sprzętu p. poż.,
- posiadanie apteczki ze środkami pierwszej pomocy.

## **9. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTACJI ROZBIÓRKI ORAZ INNYCH DOKUMENTÓW.**

Przechowywanie dokumentacji rozbiórki oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych powinny być w pomieszczeniu i powinny być dostępne dla osób do tego uprawnionych. Kartę przekazania odpadów wykonać zgodnie z ustawą o odpadach oraz rozporządzeniem o wzorach stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów. Na terenie prac rozbiórkowych obowiązują ponadto standardowe wymagania z zakresu zabezpieczenia spraw socjalno-bytowych i BHP.

## **10. Wytyczne BHP przy robotach rozbiórkowych**

1. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych jest obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników.
2. Roboty powinny być prowadzone przez osoby przeszkolone przy pracach montażowych i demontażowych na wysokości i pod stałym nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania i nadzorowania robót budowlano-montażowych w zakresie konstrukcji.
3. Teren na którym będą prowadzone roboty rozbiórkowe należy oznakować tablicami ostrzegawczymi.
4. Strefę niebezpieczną należy ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.
5. Strefa niebezpieczna, o której mowa, w swym najmniejszym wymiarze liniowym od płaszczyzny obiektu budowlanego, nie może wynosić mniej niż 10 m.
6. Pracownicy przebywający na stanowiskach pracy, znajdujących się na wysokości, co najmniej 1 m 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 1,1 m. 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.
7. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym sporządzonym przez wykonawcę.
8. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym sporządzonym przez wykonawcę.
9. Pracownicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać stosowne wymagane uprawnienia wraz z dopuszczeniem do pracy na wysokości.
10. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika rozbiórki lub uprawnioną osobę.
11. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.
12. Pracownicy dokonujący montażu i demontażu rusztowań są obowiązani do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.
13. Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość i podejrzenie przewrócenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione.

14. Gruz należy na bieżąco usuwać i opuszczać na poziom zerowy. Gromadzący się materiał rozbiórkowy należy sukcesywnie wywozić np. na wysypisko śmieci lub rozdrabniać na miejscu przy użyciu kruszarek w celu ponownego wykorzystania np. na podbudowy dróg.
15. W przejściach dla pracowników należy wykonać daszki ochronne.
16. Przy rozbiórce ręcznej na wysokości należy zabezpieczyć pracowników przed upadkiem z wysokości w szelki bezpieczeństwa oraz kaski ochronne.
17. Miejsce zsuwania i gromadzenia gruzu zabezpieczyć oporęczaniem.
18. Przy usuwaniu gruzu z większych płaszczyzn stosować rynny spustowe z wykonanymi zabezpieczeniami przed wypadaniem gruzu na zewnątrz.
19. Zabrania się gromadzenia gruzu na stropach, balkonach, klatkach schodowych.
20. Zabrania się obalania ścian lub innych części budynku przez podkopywanie lub podcinanie.
21. Obalanie ścian i innych części budynku należy dokonywać pod nadzorem kierownika.
22. Zabrania się dokonywania rozbiórki za pomocą materiałów wybuchowych.
23. Robotników zatrudnionych przy rozbiórce należy zabezpieczyć w odzież ochronną oraz sprzęt ochrony osobistej jak: okulary, maski przeciwpyłowe, hełmy i szelki bezpieczeństwa.
24. Stropy, ściany i inne elementy budowy, na których będą opierały się drabiny lub schodnie w czasie rozbiórki winny posiadać odpowiednią wytrzymałość.
25. Przy szybkości wiatru ponad 10 m\sek. robót rozbiórkowych prowadzić nie wolno.
26. Roboty rozbiórkowe można prowadzić mając stosowne pozwolenia, uzgodnienia i zgody.
27. Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy odłączyć od rozbieranego obiektu sieć wodociągową, kanalizacyjną, ciepłą, elektryczną i inną.
28. Pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i pouczeni o bezpiecznym sposobie jej wykonania.
29. Usuwanie jednego elementu nie powinno powodować spadania lub zwalania innego.
30. W czasie rozbiórki przebywanie pracowników na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.

### **Wytyczne BHP przy obsłudze urządzeń elektrycznych**

1. Do obsługi urządzeń mechanicznych o napędzie elektrycznym lub elektronarzędzi, mogą być dopuszczeni pracownicy o odpowiednich kwalifikacjach, przeszkoleni oraz zapoznani ze szczegółową instrukcją stanowiskową.
2. Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia lub elektronarzędzia pracownik zobowiązany jest sprawdzić jego stan techniczny tj.: w szczególności:
  - czy przewody zasilające nie posiadają widocznych uszkodzeń,
  - czy stan osprzętu do sterowania i załączania nie budzi zastrzeżeń,
  - czy przewody zasilające są prawidłowo zadławione,
  - czy urządzenie lub elektronarzędzie posiada ciągłość przewodu zerowego lub uziemiającego.
3. Przechowywanie elektronarzędzi winno się odbywać w suchych pomieszczeniach.
4. Wszelkie zauważone niedomagania lub uszkodzenia włącznie z wymianą bezpieczników, może usuwać jedynie elektromonter o odpowiednich kwalifikacjach.
5. Elektronarzędzia powinny być sprawdzone pod względem stanu izolacji w okresach jedno miesięcznych oraz każdorazowo przy zdawaniu lub odbiorze przez wyznaczonych elektromonterów.
6. Obsługujący urządzenia przenośne lub elektronarzędzie zobowiązany jest stosować kolejność włączania i wyłączania ze źródła zasilania.
7. Obsługujący urządzenie lub elektronarzędzie zobowiązany jest zabezpieczyć w odpowiedni sposób przewody zasilające przed mechanicznym uszkodzeniem.
8. W przypadku odłączenia urządzenia ze źródła zasilania przez wyjęcie wtyczki z gniazda, przewód zasilający należy wraz z wtyczką zwinąć w krąg, celem zabezpieczenia przed przypadkowym włączeniem.

9. W przypadku podjęcia akcji ratowniczo –gaśniczej należy pamiętać, że:
- w pierwszej kolejności należy przeprowadzić ratowanie zagrożonego życia ludzkiego,
  - wyłączyć w miarę możliwości dopływ prądu elektrycznego do urządzeń i pomieszczeń objętych pożarem,
  - do gaszenia instalacji urządzeń elektrycznych będących pod napięciem – stosować gaśnice śniegowe, proszkowe, halonowe, nigdy zaś gaśnic pianowych ani wody.

### **Wytyczne BHP przy pracach na wysokości i na drabinach**

1. Przy pracach na wysokości i na drabinach nie wolno zatrudniać pracowników uznanych przez lekarza za niezdolnych do wykonywania tych prac.
2. Stanowisko pracy na wysokości należy skutecznie zabezpieczyć pasem bezpieczeństwa i liną asekuracyjną.
3. Pracownik przystępujący do pracy na wysokości winien posiadać pełną sprawność fizyczną i psychiczną.
4. Wszelkie materiały na stanowiskach na wysokości należy w sposób pewny zabezpieczyć przed ich upadkiem.
5. Narzędzia pracownik winien przechowywać w specjalnych torbach roboczych lub skrzynkach.
6. Nie wolno pozostawiać na czas przerw w pracy luźno ułożonych materiałów i narzędzi.
7. Nie wolno organizować w jednym pionie więcej niż jedno stanowisko pracy.
8. Przed przystąpieniem do robót na wysokości należy sprawdzić całą powierzchnię stanowiska pracy, celem usunięcia ewentualnych nieprawidłowości lub zagrożeń.
9. Liny asekuracyjne należy mocować na stałej konstrukcji budynku lub w specjalnie w tym celu zamontowanych elementach.
10. Transport materiałów na stanowiska pracy na wysokości nie może ograniczać ruchów pracownika lub kolidować z urządzeniami zabezpieczającymi go przed upadkiem.
11. Przejścia i dojścia do stanowisk pracy winny być zabezpieczone oporęczkami i krawężnikami.
12. Pracownik wykonujący pracę bezpośrednio na niezabezpieczonej krawędzi, winien być ubezpieczony przez innego pracownika.
13. Nie wolno wykonywać pracy na wysokości podczas opadów atmosferycznych, mgły i wiatru przekraczającego 10 m. / sek.
14. Teren położony pod stanowiskiem pracy na wysokości winien być zabezpieczony przed dostępem innych osób za pomocą wygradzenia strefy niebezpiecznej i oznaczony tablicami ostrzegawczymi.
15. Nie wolno z wysokości zrzucać żadnych materiałów lub narzędzi.
16. Nie wolno podejmować samowolnie prac na wysokości bez polecenia przełożonych i określenia warunków bezpiecznego ich wykonania.
17. W razie stwierdzenia podczas pracy jakichkolwiek zmian od warunków określonych poleceniem, pracę należy przerwać i zgłosić kierownikowi.
18. Na budowie można używać tylko drabin handlowych lub wykonanych na miejscu po uznaniu ich przez kierownika jako sprawne technicznie.
19. Drabiny przestawne należy ustawiać zgodnie z przepisami.
20. Przed wejściem na drabinę należy sprawdzić czy podłużnice są zamocowane ściągamami, szczeble pewnie zamocowane, a drabina nie posiada mechanicznych uszkodzeń.
21. Drabinę po ustawieniu należy zabezpieczyć przed poślizgiem.
22. Nie wolno opierać drabin o niesprawdzone elementy budowli.
23. Każda drabina powinna posiadać taką długość, aby wystawała min. 75 cm ponad krawędź poziomu wyjściowego.
24. Drabiny o długościach ponad 6 m i ustawione pod kątem mniejszym jak 70 stopni winny posiadać dwustronne bariery.
25. Nie wolno łączyć drabin handlowych pomostami i obciążać ich materiałami.
26. Podczas pracy na drabinie nie wolno wychylać się na boki, gdyż grozi to utratą stateczności i upadkiem drabiny.

27. Drabiny rozkładane malarskie winny posiadać ściągi zabezpieczające szerokość rozwarcia.
28. Wszelkie drabiny należy ustawiać jedynie na wyrównanym i utwardzonym terenie.
29. Drabiny ustawione przy rurach lub słupach należy wiązać linkami do tych elementów.
30. Nie wolno we własnym zakresie przerabiać drabin, celem przystosowania ich do ustawienia na schodach lub pochylniach.

## **Instrukcja BHP przy pracach na wysokości**

### **Uwagi ogólne**

1. Prace na wysokości może wykonywać osoba, która przeszła specjalistyczne badania lekarskie z wynikiem pozytywnym.
  2. Prace na wysokości powyżej 2 m. jako prace szczególnie niebezpieczne powinny być wykonywane według ustaleń podanych w protokole z uwzględnieniem szczególnych warunków bhp, stosowanych zabezpieczeń i podziałem obowiązków.
  3. Prace na wysokości należy wykonywać pod bezpośrednim nadzorem osoby wyznaczonej przez kierownika budowy.
  4. Prace na wysokości można rozpocząć po uprzednim przeprowadzeniu szczegółowego instruktażu stanowiskowego, zapoznaniu z projektem technicznym, projektem robót (plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) oraz kartą analizy ryzyka.
  5. Prace na wysokości wolno wykonywać z pomostów roboczych, rusztowań, na których powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości 1,1 m., krawężników o wys. 0,15 m. oraz poprzeczek umieszczonych w połowie wysokości balustrady.
  6. Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób niezmuszający pracownika do wychylania się poza obręb balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości.
  7. Jeżeli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania pracy zastosowanie balustrad jest niemożliwe należy stosować inne skuteczne środki zabezpieczające przed upadkiem z wysokości np. szelki bezpieczeństwa z aparatem samohamownym i urządzeniem kotwiącym.
  8. Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach należy w szczególności:
    - zapewnić stabilność rusztowań, odpowiednią ich wytrzymałość na przewidywane obciążenia,
    - zapewnić odpowiednią komunikację pionową i dojścia do stanowisk pracy,
    - dokonać odbioru technicznego,
    - zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojściach do stanowisk pracy.
  9. Pomost roboczy powinien spełniać następujące wymagania;
    - Powierzchnia powinna być wystarczająca dla pomieszczenia pracowników, narzędzi i materiałów,
    - W sposób widoczny powinno być oznaczone dopuszczalne obciążenia,
    - Podłoga pomostu powinna być pozioma, nie śliska, równa oraz trwale umocowana.
  10. Przy pracach na słupach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy usuwaniu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach na wysokości powyżej 2,0 m. nad poziomem terenu lub podłogi należy:
    - Przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace: ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianę położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
    - Zapewnić stosowanie przez pracowników odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości,
    - Zapewnić stosowanie przez pracowników kasków ochronnych.
- Wymagania te dotyczą również prac wykonywanych na galeriach, pomostach, podestach i innych podwyższeniach, jeżeli praca wymaga od pracownika wychylania się

poza balustradę lub obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości.

11. Teren wokół rusztowań należy zabezpieczyć przed upadkiem materiałów, narzędzi przy pomocy siatki ochronnej.

12. Należy wyznaczyć strefę niebezpieczną w obrębie rusztowania (1/10 wysokości rusztowania nie mniej niż 6,0 m.).

13. Zabrania się składowania materiałów, narzędzi na pomostach roboczych ponad dopuszczalne obciążenia oraz pozostawiania ich po zakończeniu pracy.

14. W razie stwierdzenia sytuacji awaryjnej np.: uszkodzenia pomostu, urządzeń zabezpieczających, złych warunków atmosferycznych (mgła, ograniczona widoczność, prędkość wiatru przekraczająca 10 m/s) pracę na wysokości należy przerwać, a pracowników wycofać w bezpieczne miejsce.

15. O przerwaniu pracy i jego powodach należy powiadomić kierownika rozbiórki.

16. Postępowanie w razie awarii lub miejscowego zagrożenia:

a) Przerwać pracę, wycofać pracowników z miejsca zagrożenia, zawiadomić kierownika rozbiórki.

b) Miejsce awarii lub zagrożenia skutecznie ogrodzić, zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych w widoczny w dzień i w nocy sposób.

c) Przystąpić do usuwania awarii pod nadzorem kompetentnych osób lub służb.

## 11. UWAGI KOŃCOWE

- Do prowadzenia robót rozbiórkowych należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem dopuszczenia do użytku i wbudowania tj.: w szczególności: atesty, aprobaty techniczne itp., dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych należy zapewnić ciągły nadzór osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.
- W trakcie robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji.
- Zabrania się podczas prac rozbiórkowych przebywania pod demontowanymi elementami.
- Zabrania się gromadzenia gruzu na stropach, schodach i innych konstrukcyjnych częściach obiektu.
- W przypadku napotkania w trakcie rozbiórki ukrytych przyłączy lub instalacji, wyjaśnić czy dana instalacja lub przyłącze nie jest użytkowane i po odłączeniu potwierdzić wpisem do dziennika rozbiórki.
- Dopuszcza się stosowanie innej niż proponowana technologia rozbiórki pod warunkiem zachowania przepisów BHP po uzgodnieniu z Projektantem i Inwestorem.
- Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
- Prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia części konstrukcji obiektu przez wiatr, jest zabronione. Podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek. należy roboty wstrzymać.
- W czasie rozbiórki przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.
- Przy usuwaniu gruzu z rozbieranego obiektu należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypane. Zsuwnice powinny mieć zabezpieczenie przed spadaniem lub wypadaniem gruzu.
- Obalenie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione.
- Przed demontażem odkrytych elementów konstrukcyjnych należy dokonać ich przeglądu, a elementy budzące wątpliwości należy wzmocnić bądź podstemplować.
- Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być zabezpieczeni zgodnie z wymogami BHP.

- Wszystkie prace budowlane należy prowadzić w oparciu o obowiązujące przepisy Prawa budowlanego; BHP; Normy, zgodnie ze sztuką budowlaną, obecną wiedzą i warunkami wykonania i odbioru robót.

**OPRACOWAŁ:** mgr inż. Jerzy Zawadzki, upr. bud. BŁ/370/85

**D a t a** 25.03.2021r.