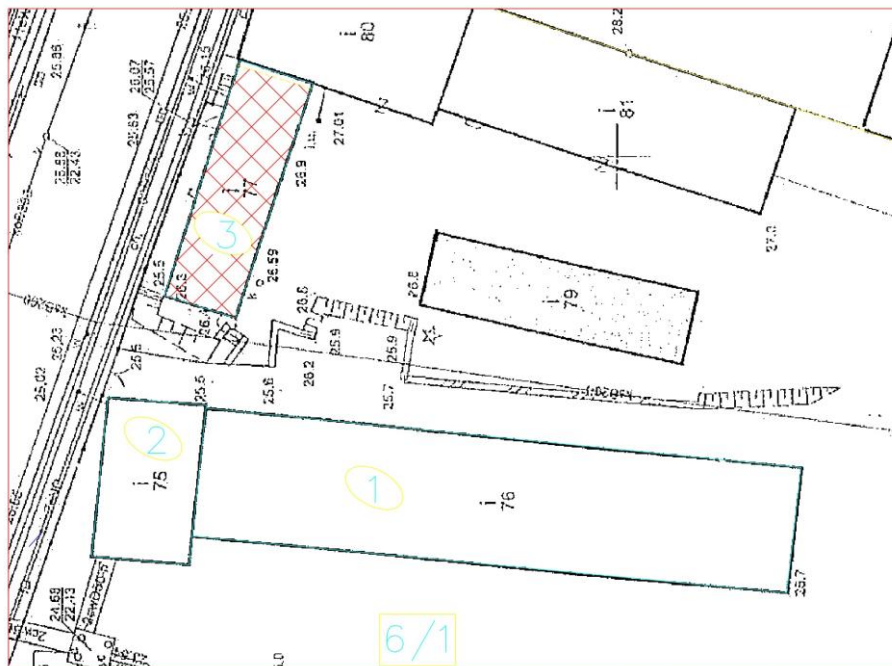


Egz.

# PROJEKT ROZBIÓRKI



<b>OBIEKT</b>	Budynek gospodarczy Nr 3 Kategoria obiektu budowlanego III
<b>ADRES</b>	70-310 Szczecin, ul. Ks. Witolda 7-9, dz. nr 6/11, obręb Szczecin Miasto 2255, j.ewid. Miasto Szczecin 326201_1.
<b>INWESTOR</b>	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie al. Piastów 17, 70-310 Szczecin. REGON: 320588161, NIP: 852-254-50-56
<b>STADIUM</b>	Projekt rozbiórki
<b>BRANŻA</b>	Konstrukcyjno-budowlana

**ZESPÓŁ PROJEKTOWY:**  
**BRANŻA,**

<b>PROJEKTANT:</b>	mgr inż. Marian Podsiodło upr. bud. GP-7342/1679/92 specjalizacja: konstrukcyjno- budowlana	Data i podpis  Wałcz, 20.11.2019 r.
<b>ASYSTENT PROJEKTANTA:</b>	tech. Andrzej Szachów	Data i podpis  Wałcz, 20.11.2019 r.

Projekt budowlany - zawiera od 1 do 25 stron.

## Zawartość projektu:

Strona tytułowa

Zawartość projektu

### I. KOPIE FORMALNO-PRAWNE

- oświadczenie projektanta
- uprawnienia, przynależność do izby

### II. *OPINIA TECHNICZNA*

- ekspertyzę techniczną – ocena stanu technicznego budynku gospodarczego nr 3

#### *Projekt rozbiórki*

### III. *OPIS ZAKRESU I SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH*

- dane ogólne o warunkach prowadzenia robót rozbiórkowych
- wytyczne rozbiórki
- opis przyjętej technologii prac rozbiórkowych

### IV. *OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA*

- bezpieczny sposób prowadzenia robót rozbiórkowych
- kolejność prowadzenia robót rozbiórkowych:
- warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych.  
zapewnienie bezpieczeństwa ludzi i mienia.
- dane dotyczące ilości i jakości odpadów porozbiórkowych.

### V. *ZDJĘCIA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU*

### VI. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- Plan sytuacyjny (schemat przekroju)

### VII. INFORMACJA BIOZ

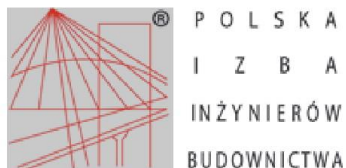
## KOPIE FORMALNO-PRAWNE

### OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt rozbiórki budynku gospodarczego zlokalizowanego przy ul. Ks. Witolda 7-9 w Szczecinie na działce oznaczonej numerem geodezyjnym 6/11 został opracowany zgodnie z wymaganiami Ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Marian Podsiodło  
upr. bud. GP-7342/1679/92  
specjalizacja: konstrukcyjno-budowlana

Wałcz, dnia 20.11.2019 r.



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-T2G-QL5-BQJ \*

Pan Marian PODSIODŁO o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/1717/01  
adres zamieszkania os. Dolne Miasto 15/127, 78-600 WAŁCZ  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-07-01 do 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-07-15 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Pila 16 kwietnia  
.....dnia .....1992 r.

WOJEWODA PILSKI

GP-7342/1679/92  
Nr .....

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

§ 6 ust. 2, § 7

Na podstawie § 1 ust. 3, § 2 ust. 1 pkt 1, § 4 ust. 2,  
i § 13 ust. 1 pkt .....<sup>2</sup>..... lit. ....  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony  
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych  
funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46)  
z późniejszymi zmianami

s t w i e r d z a s i ę, że

Obywatel (ka) ..... Marian P O D S I O D Ł O .....  
(imię i nazwisko)

..... magister inżynier budownictwa .....  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia .....<sup>25</sup> marca .....<sup>19</sup> .....<sup>60</sup> r w .....<sup>Tucznie</sup> .....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania  
samodzielnych funkcji

..... p r o j e k t a n t a .....  
(rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej .....  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie .....<sup>p e ł n y m</sup> .....

.....  
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel (ka) - ..... Marian PODSIODŁO ..... powołany(-) do :  
(imię i nazwisko)

- 1) sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno - budowlanych budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lotniskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
- 2) sporządzania projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
- 3) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz kontrolowania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> w zakresie objętym specjalnością konstrukcyjno - budowlaną.

Od decyzji niniejszej przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za pośrednictwem Wojewody Piłskiego w terminie 14 dni od dnia otrzymania decyzji.

Otrzymuje:

Pan Marian PODSIODŁO  
Dolne Miasto 15/127  
78-600 W a ł c z

*[Signature]*  
Dyrektor Biura Projektów  
i Budownictwa



Opłatę skarbową w kw. 6.000,-  
na kopii decyzji  
Aszexona

# OPINIA TECHNICZNA

Zawierająca:

- ekspertyzę techniczną – ocena stanu technicznego budynku gospodarczego Nr 3,
- analizę opłacalności remontu.

## 1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Umowa z inwestorem
- 1.2. Wizja lokalna.
- 1.3. Inwentaryzacja budowlana.
- 1.4. Dokumentacja fotograficzna.
- 1.5. Normy i normatywy projektowania w budownictwie.

## 2.0. STAN PRAWNY

Budynek stanowi mienie ZUT przy ul. Ks. Witolda 7-9 w Szczecinie

## 3.0. LOKALIZACJA

Budynek gospodarczy zlokalizowany jest przy ulicy Ks. Witolda 7-9, na działce Nr 6/11 w Szczecinie. Budynek przylega jedną ścianą (szczyt wschodni) do budynku usługowego zlokalizowany również na działce Nr 6/11. Budynki posiadają oddzielną konstrukcję są niezależne nie mają wspólnych elementów. Między ścianami zewnętrznymi budynków jest dylatacja od 0,3m do 0,5m na całej szerokości budynku.

## 4.0. DANE OGÓLNE

Budynek murowany z cegły ceramicznej. Wykonany w technologii tradycyjnej nie jest podpiwniczony. Strop drewniany. Konstrukcja dachu drewniana - stropodach. Pokrycie z papy asfaltowej na deskowaniu i płyta falistej cementowej (eternit) zawierającej azbest nad pomieszczeniem byłej rozdzielni c.o. (25m<sup>2</sup>). Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe – stalowe, ocynkowane. Stolarka okienna i drzwiowa drewniana nietypowa. Budynek wyposażony w instalacje: wod – kan, elektryczną.

- wysokość budynku – 3,00 m
- pow. zabudowy – 111,00 m<sup>2</sup>
- kubatura – 333 m<sup>3</sup>

### 4.1. DANE OGÓLNE O TERENIE WOKÓŁ OBIEKTU

Teren wokół budynków jest częściowo zagospodarowany. Budynek gospodarczy przeznaczony do rozbiórki przylega ścianą szczytową północną do budynku warsztatu. Na działce o powierzchni 8442m<sup>2</sup> znajdują się inne budynki gospodarcze. Dojazd istniejący z drogi gminnej ul. Ks. Witolda. Brak zieleni pielęgnowanej jest tylko dziko rosnąca.

## 5.0. ZAKRES OPRACOWANIA

Opinia niniejsza obejmuje analizę podstawowych elementów konstrukcji budynku oraz ogólny stan techniczny budynku i jego przydatności do dalszej eksploatacji.

## 6.0. CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCJI

### 6.1. Fundamenty i mury podziemne

Mury fundamentowe z kamieni narzutowych i cegły wykazują liczne pęknięcia pionowe i ukośne. Zaprawa murów zmurszała nie spełnia warunków technicznych. Izolacja pozioma fundamentów fragmentaryczna, zniszczona – nie spełnia warunków technicznych. Brak izolacji poziomej posadzek. Widoczne zawilgocenie i zagrzybienie murów. Wymagane jest chemiczne odgrzybienie i zabezpieczenie od wilgoci. Wykonanie izolacji pionowej i poziomej.

### 6.2. Mury konstrukcyjne nadziemne

Ściany konstrukcyjne budynku wykonane z cegły mieszanej (ceramicznej i wapienno – piaskowa) na zaprawie wapiennej i wapienno – cementowej. Widoczne są wykwyty pleśni nad fundamentami. (Fot. 1)



Częściowe zagrzybienie ścian zewnętrznych powstałe w wyniku niewłaściwego odprowadzenia wód opadowych (brak rynien i rur spustowych). Brak izolacji poziomej.

Zawilgocenie murów spowodowało odpadanie, zagrzybienie i zmurszenie tynków (Fot. 2).





### **6.3. S t r o p**

Stropodach drewniany wykazują widoczne ugięcia spowodowane przez ubytki przekroju belek stropowych, w wyniku działania owadów (spuszczała i kornika) sięgające 55 – 70% oraz zawilgoceń. Szacuje się konieczność wymiany ca 68% belek stropowych w całości.

Równocześnie konieczne będą wymiany końców belek stropowych zniszczonych przez grzyby i owady. Niezbędny zakres wymian można będzie określić po szczegółowym odsłonięciu elementów.

### **6.4. K o n s t r u k c j a   d a c h u**

Ogólny stan techniczny konstrukcji drewnianej dachu jest zły. Stan istniejący spowodowany jest uszkodzeniem przekrojów drewna przez niszczące, długotrwałe działanie chrząszcza spuszczała domowego (*Hylotrupes bajulus*), chrząszcza kornika oraz grzybów z grupy podstawczaków i pleśni spowodowane zawilgoceniem od murów końców krokwi i belek stropowych. Liczne zagrzybienia powstały wskutek nieszczelności pokrycia

Badano wyrywkowo uszkodzone przekroje wykazują ubytek zdrowego drewna od 30 – 50%, co przy ekstremalnych warunkach (znaczące obciążenie śniegiem, huraganowe wiatry) stwarzają zagrożenie przekroczenia dopuszczalnych strzałek ugięcia oraz naprężeń krytycznych.

Istniejące pokrycie z papy asfaltowej jest w stanie złym.

W wyniku przeprowadzonych makroskopowych badań elementów dachu, około 60 – 80% elementów (krokwie) wymaga wymiany. Całkowitej wymiany wymaga pokrycie z papy.

## **7.0. STAN TECHNICZNY POZOSTAŁYCH ELEMENTÓW**

### **7.1. S t o l a r k a**

Stolarka okienna i drzwiowa i stalowa drewniana nietypowa, wyeksploatowana, wykazująca wypaczenia skrzydeł, próchnicę futryn, nieszczelne oszklenie wymaga całkowitej wymiany.

### **7.2. P o d ł o g i   i   p o s a d z k i**

Posadzki i podłogi wymagają remontu i wymiany. Brak izolacji poziomej posadzek, rzutuje na wzmożoną penetrację wilgoci z gruntu do elementów konstrukcyjnych.

### **7.3. T y n k i**

Generalnie tynki zewnętrzne kwalifikują się do wymiany i uzupełnienia w 86%.

Tynki wewnętrzne: zniszczone, w parterze do wymiany w 87%.

### **7.4 I n s t a l a c j e**

Ogólny stan techniczny instalacji i osprzętu wymaga remontu i modernizacji. Stwierdzono fragmentarycznie wykonane doraźne remonty (osprzęt wod – kan.).

## 8. OCENA KOŃCOWA

W wyniku oględzin, badań makroskopowych i obliczeń należy stwierdzić zły stan techniczny elementów konstrukcji, wymagający znacznych nakładów finansowych na doprowadzenie budynku do stanu odpowiadającego warunkom technicznym wykonania robót zgodnie z normatywami i przepisami prawa budowlanego.

Pozostałe elementy wykończeniowe (stolarka, tynki, podłogi, wystrój elewacji) są zniszczone w 55 – 85%. W tym stanie rzeczy przeprowadzenie remontu kapitalnego **NIE JEST EKONOMICZNIE UZASADNIONE**. Wskazane jest dokonanie całkowitej rozbiórki obiektu, a po uporządkowaniu placu rozbiórki, zagospodarowanie terenu wg uznania właściciela.

mgr inż. Marian Podsiodło

tech. Andrzej Szachów

# PROJEKT ROZBIÓRKI

## I OPIS ZAKRESU I SPOSOBU PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

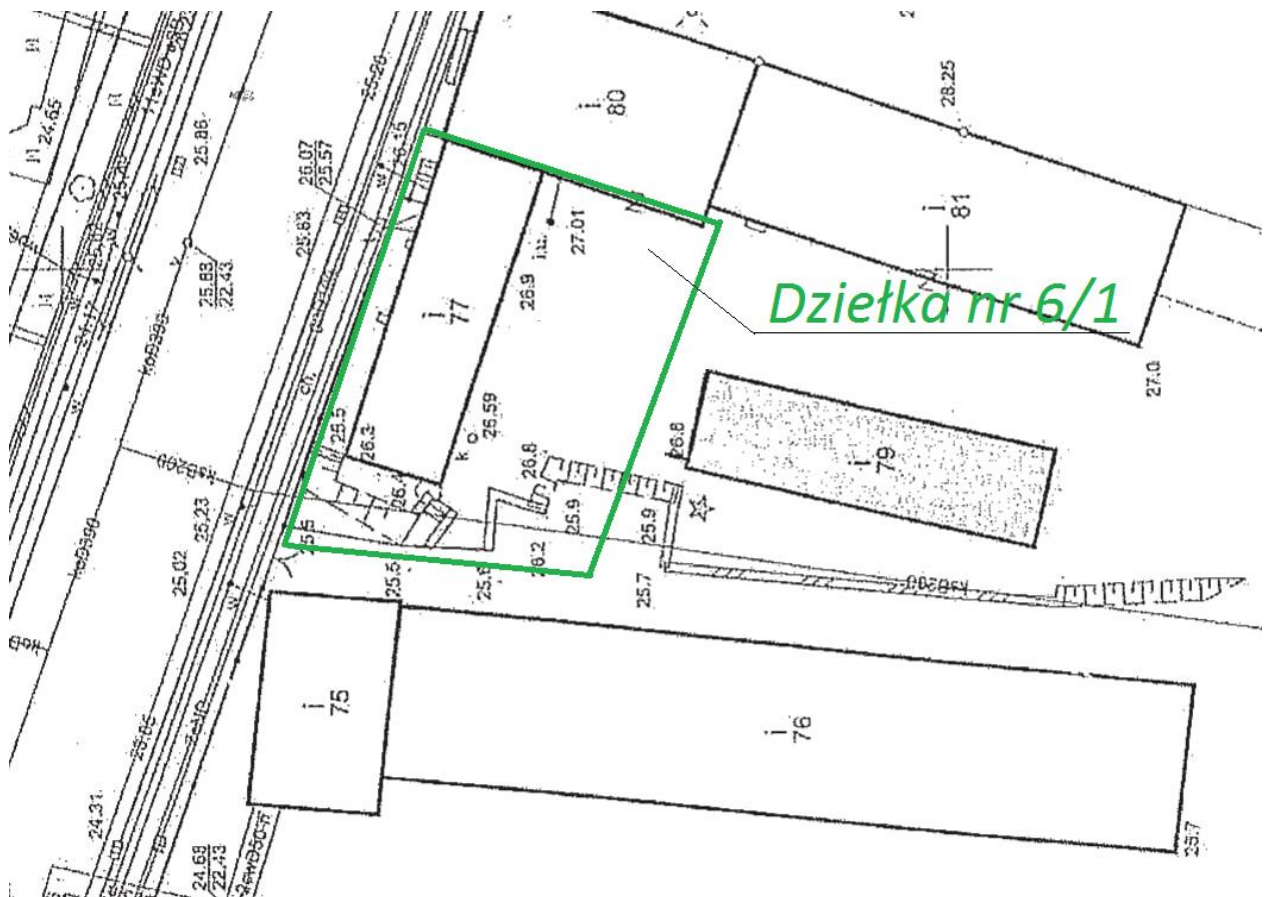
### 1.0. DANE OGÓLNE O WARUNKACH PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH

#### 1.1. Bilans powierzchni BUDYNKU MIESZKALNEGO:

- wysokość budynku – 3,0 m
- pow. zabudowy – 111,00 m<sup>2</sup>
- kubatura – 333 m<sup>3</sup>

#### 2.0 Wytyczne rozbiórki:

- 1) **Obszar oddziaływania rozbiórki:** Wystąpi bezpośrednie oddziaływanie robót rozbiórkowych na zabudowę zlokalizowaną wokół obiektu przeznaczonego do rozbiórki (działka 6/11)



Obszar oddziaływania określono w oparciu o podstawy prawne:

- art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. 2018 r. poz. 1202 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz.U. 2015 , poz.1422 z późniejszymi zmianami)

- 2) Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy bezwarunkowo sprawdzić odłączenie od rozbieranego obiektu ZASILANIA instalacji elektrycznej, wod-kan.
- 3) Pracownicy muszą być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.
- 4) Prowadzenie robót rozbiórkowych podczas wiatru o prędkości większej niż 10m/s należy wstrzymać.
- 5) W czasie rozbiórki dachu przebywanie ludzi na niższej kondygnacji jest zabronione.
- 6) Przy usuwaniu gruzu z obiektu należy stosować rynny zsypowe (gromadzenie gruzu na stropach jest zabronione).
- 7) Pracownicy znajdujący się na górnych krawędziach rozbieranych ścian muszą być zabezpieczeni przed spadnięciem np. przez umocowanie szelek bezpieczeństwa do lin asekuracyjnych zawieszonych poziomo nad stanowiskami roboczymi.
- 8) W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych zabrania się przebywania w strefie niebezpiecznej – min.3,0m od obiektu, ludzi i pracowników.
- 9) Teren rozbiórki wygradzić i oznaczyć znakami ostrzegawczymi (taśma, tablice ostrzegawcze).
- 10) Do robót rozbiórkowych dopuścić tylko pracowników przeszkolonych w zakresie BHP i znajomości projektu rozbiórki, wyposażonych w środki asekuracyjne (kaski, szelki bezpieczeństwa do prac wysokościowych, rękawice, buty z zabezpieczeniem palców, okulary ochronne).
- 11) Stale segregować materiał rozbiórkowy i oczyszczać plac rozbiórki.
- 12) Znajdujące się w pobliżu rozbieranego budynku urządzenia użyteczności publicznej, latarnie, słupy z przewodami, drzewa itp. należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami
- 13) W celu zapewnienia bezpieczeństwa robót rozbiórkowych wszystkie przejścia pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinno się zabezpieczyć odpowiednio umocowanymi barierami, a pomosty zaopatrzyć w listwy obrzeżne.
- 14) Wszystkich robotników pracujących na wysokości powyżej 4m należy zabezpieczyć pasami ochronnymi na linach umocowanych do trwałych elementów budynku.

### **3.0. Opis przyjętej technologii prac rozbiórkowych.**

#### **Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe**

Projektuje się następującą kolejność wykonywania robót przygotowawczych na terenie wokół budynku:

- wyznaczenie miejsca na zaplecze socjalno – biurowe placu rozbiórki;
- ustawienie suchych toalet przenośnych;
- zabezpieczenie drzewostanu podlegającego zachowaniu przed ewentualnymi uszkodzeniami;
- wykarczowanie i usunięcie z terenu rozbiórki roślinności dzikiej;
- wyznaczenie miejsc składowania materiałów z przyszłej rozbiórki.

#### **3.1 Zabezpieczenie terenu**

3.1.1 Rozbiórka prowadzona będzie po uprzednim zgłoszeniu i niezbędnych uzgodnień z ZUT w Szczecinie.

3.1.2 Projektuje się ogrodzenie z wydzieleniem strefy niebezpiecznej. Ogrodzenie zostanie wykonane jako szczelne, z zakotwieniem w podłożu, z bali drewnianych do wysokości minimum  $h=2,50$  m. Wykonane zostanie oznakowanie robót.

3.1.3 Z uwagi na warunki terenowe, posadowienie budynku, ruch pojazdów samochodowych, tworzenie się chmury pyłu z rozbieranej konstrukcji murowej budynku, prace rozbiórkowe odbywać się będzie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

3.1.4 Wykonawca wyznaczy osoby (przeszkolone, oznakowane i wyposażone w środki kierowaniem ruchem w porze dziennej i nocnej) do kierowania ruchem wszelkich pojazdów w trakcie trwania robót rozbiórkowych bezpośrednio przylegających do granicy działki drogi gminnej ul. Ks Witolda (nie ma konieczności opracowania tymczasowej organizacji ruchu ani nie zachodzi konieczność zajęcia innej działki niż nr 6/11), ruch pojazdów należy dozorować jedynie przy wjeździe i wyjeździe z placu rozbiórki na drogę publiczną.

3.1.5 Roboty rozbiórkowe prowadzone będą etapami z wyznaczeniem pełnego zakresu robót obejmujących wydzielony element jako w całości skończony (dla każdej kondygnacji). Nie dopuszcza się składowania gruzu na placu budowy. Wywóz gruzu na bieżąco zsynchronizowany z postępem robót z uwzględnieniem natężenia ruchu pojazdów. Nie dopuszcza się prowadzenie robót w okresie porannego i popołudniowego szczytu natężenia ruchu pojazdów samochodowych.

3.1.6 Ze względu na usytuowanie budynków, roboty rozbiórkowe i demontażowe należy zrealizować w jak najkrótszym czasie z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa dla położonych obok budynków i budowli. Wymagania powyższe spełnia metoda „ręczna” tj. bez użycia ciężkich maszyn rozbiórkowych lub/i materiałów wybuchowych.

3.1.7 Wyburzanie obiektu poprzedzić należy sprawdzeniem wyłączenia wszystkich instalacji – dostawy mediów, wcześniej współdziałających z obiektem.

Roboty rozbiórkowe budynków należy przeprowadzać sposobem ręcznym za pomocą tradycyjnych narzędzi ręcznych, elektrycznych i pneumatycznych powszechnie stosowanych w budownictwie. Ze względu na małą odległość sąsiadujących z rozbieranymi budynkami budynków użytkowych, należy do minimum zmniejszyć ryzyko opadania w czasie rozbiórki elementów rozbieranych, na znaczne odległości poza obrys budynku.

3.1.8 Wystające ponad poziom terenu betonowe i ceglane elementy konstrukcyjne należy skruszyć do poziomu ok. 0,30 m poniżej poziomu terenu. Poziom terenu wokół wyburzanego obiektu pozostaje niezmieniony, gdyż nie istnieje potrzeba ingerencji w głąb gruntu (wykopy).

Planuje się sukcesywne wywożenie odpadów porozbiórkowych poza teren rozbiórki, a następnie ich utylizację.

Powstałe po wyburzeniu ścian budynków i zebraniu gruzu porozbiórkowego zagłębienie terenu należy wypełnić drobnym gruzem i wyrównać do poziomu nienaruszonej nawierzchni terenu humusem.

#### **3.1.9 Uporządkowanie placu rozbiórki**

- segregacja i wywóz odpadów z rozbiórki;
- usunięcie zaplecza socjalno – biurowego i toalet tymczasowych z terenu rozbiórki;
- przekazanie Inwestorowi placu po uprzednim uporządkowaniu terenu i oczyszczeniu dróg transportowych.

## **II OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA**

### **4.0. BEZPIECZNY SPOSÓB PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH**

4.1. Bez względu należy zastosować wszelkie zasady podane w punktach 2.0. 1-14.

4.2. Teren rozbiórki wygrodzić taśmami ostrzegawczymi.

4.3. Kolejność prowadzenia robót rozbiórkowych:

- wygrodzenie terenu rozbiórki

Zgodnie z ogólnymi przepisami BHP, teren prowadzonych prac budowlanych winien być wygrodzony w sposób, który jednoznacznie i trwale oddzieli teren prac rozbiórkowych wraz z przewidzianymi strefami niebezpiecznymi,

str. 13

miejszem na tymczasowe składowanie stali złomowej porozbiórkowej i gruzu oraz postoju dla transportu samochodowego i uniemożliwienie wejścia na teren rozbiórkowy osobom postronnym.

W przypadku tej rozbiórki przyjęto min. strefę wygradzenia: 3 m wokół rozbieranego obiektu. Ponadto teren prac rozbiórkowych należy oznakować tablicami ostrzegawczymi. Od chwili rozpoczęcia robót rozbiórkowych, przez cały czas trwania aż do chwili całkowitej rozbiórki, jest wskazane całodobowe monitorowanie terenu. Organizacja pracy na terenie rozbiórkowym powinna być sprawna, czas trwania robót rozbiórkowych nie powinien przekraczać 2 roboczo dni.

- rozbiórka:
  - rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych

Do rozbiórki urządzeń i sieci instalacji elektrycznej można przystąpić po stwierdzeniu, że instalacje te zostały odłączone od instalacji wewnętrznej zalicznikowej dokonano odpowiedniego wpisu do dziennika rozbiórki.

Demontaż instalacji powinna prowadzić brygada złożona z monterów i ich pomocników odpowiednich specjalności.

- rozbiórka okien i drzwi
- rozbiórka ścianek działowych

Rozbiórki murowanych ścianek działowych nie można wykonywać przez przewracanie ich. Ze ścianek tynkowanych należy usunąć tynk, a następnie rozbierać je kolejno warstwami. Ścianki działowe rozbiera się z lekkich przestawnych rusztowań, a cały materiał i gruz usuwa na dół.

- rozbiórka dachu

Rozbiórkę dachu rozpoczyna się od elementów nad powierzchnią, jak kominy, ścianki kolankowe, wywiewki kanalizacyjne. Po rozebraniu pokrycia dachu, obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych należy ręcznie lub młotami pneumatycznymi rozebrać konstrukcję drewnianą, izolacji termicznej, aż do powierzchni stropu.

- rozbiórka stropów i stropodachu

Przed rozbiórką stropów, niezależnie od ich konstrukcji, należy je dokładnie zbadać dla ustalenia stanu technicznego i wybrania metody zapewniającej maksimum bezpieczeństwa pracownikom. ***W czasie rozbiórki stropów należy uniemożliwić dostęp do pomieszczeń znajdujących się pod nimi.***

- rozbiórka ścian

Usytuowanie budynku do rozbiórki pozwala wyłącznie na rozbiórkę ręczną, (bliskość sąsiednich budynków mieszkalnych, drzewostanu), wykonuje się ją kilofami. Rozbiórkę wykonuje się warstwami, a cegły usuwa na ziemię. Rozebrać ściany zewnętrzne i wewnętrzne poprzez ręczne wykuwanie i transportowanie za pomocą rynien zsypowych na poziom terenu.

- sukcesywne usunięcie wszystkich materiałów i gruzu,
  - bieżący systematyczny załadunek i transport porozbiórkowego złomu stalowego w miejsce złomowania oraz gruzu do punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) w Szczecinie,
  - uprzątniecie terenu rozbiórki z demontażem wygradzenia.
- wymurowanie ścianki ogniowej

## **5.0. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PRZY WYKONYWANIU ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH. ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA.**

Inwestor zleci wykonanie rozbiórki firmie mającej doświadczenia w prowadzeniu tego typu robót. Roboty rozbiórkowe prowadzone pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane. Wykonawca zabezpieczy członków brygady rozbiórkowej i operatorów **transportowego** sprzętu ciężkiego w przenośne środki

łączności oraz środki ochrony osobistej. Zatrudniona załoga zostanie przeszkolona z zakresu bhp przy robotach rozbiórkowych. Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych mają zastosowanie ogólne przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, obowiązujące przy wykonywaniu robót budowlanych. Szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych są normowane rozporządzeniami:

1. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników przy ręcznych pracach transportowych z dnia 14 marca 2000 r. (Dz.U. Nr 26, poz.313 z póź. zm.),
2. Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych z dnia 27 kwietnia 2000r. (Dz.U. Nr 40, poz.470 z póź. zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401 z póź. zm.),
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. Nr 62, poz. 287 z póź. zm.),
5. Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844 z póź. zm.),

#### **5.1. Ważniejsze punkty tych rozporządzeń są następujące:**

- teren, na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego należy wygrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi,
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania,
- pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych winni być wyposażeni w sprzęt ochrony osobistej,
- usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawałania innego,
- prowadzenie robót rozbiórkowych, jeżeli zachodzi możliwość obalenia konstrukcji przez wiatr, jest zabronione,
- pracownicy znajdujący się na wysokości muszą mieć kontakt wzrokowy i słuchowy z pracownikami przebywającymi na poziomie zerowym,
- przy pracach rozbiórkowych, zatrudnionych pracowników i pozostały sprzęt należy usunąć poza strefę niebezpieczną,

5.2. Ponadto w trakcie prac rozbiórkowych zachodzi konieczność cięcia konstrukcji stalowych przy użyciu palników gazowych: propan – butan, tlen – acetylen. Należy wówczas stosować się do następujących zasad:

- praca spawaczy w zatłuszczonych ubraniach roboczych jest zabroniona
- zabrania się używania zaoliwionych części urządzeń spawalniczych takich jak butle, zawory, reduktory itp.,
- pobieranie gazu powinno odbywać się z butli ustawionych w pozycji pionowej i zamocowanych do ścian, słupów itp. za pomocą obejm,
- jeżeli nie można ustawić butli pionowo, należy je oprzeć na podporze pod kątem 45 stopni i zabezpieczyć,
- węże gumowe należy zabezpieczyć przed nadmiernym nagrzaniem i przetarciem,
- łączenie węży z końcówką reduktora, łączników lub palnikiem należy wykonać za pomocą zacisków,
- węże gumowe powinny posiadać co najmniej 5 m,

- przechowywanie w jednym pomieszczeniu butli z tlenem wspólnie z materiałami lub gazami tworzącymi z nim mieszkankę wybuchowa jest zabronione,
- odległość płomienia palnika od butli nie może być mniejsza niż 1 m,
- po zakończeniu prac spawalniczych należy sprawdzić czy nie pozostawiono tłących lub żarzących się cząsteczek na stanowisku pracy lub w jego otoczeniu i nie występują oznaki tlenia się materiałów bądź inne, wskazujące na możliwość pożaru.

#### **5.4. Uwagi ogólne.**

- Wykonanie robót rozbiórkowych należy powierzyć firmie z doświadczeniem zawodowym /stosowne referencje w wykonywaniu robót rozbiórkowych na wysokości/, która przejmie tym samym odpowiedzialność za zapewnienie bezpiecznej pracy.
- Roboty należy prowadzić pod kierownictwem i nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje zawodowe w dziedzinie budownictwa oraz doświadczenie przy tego typu pracach.
- Każdy zatrudniony pracownik powinien posiadać przeszkolenie w zakresie BHP i posiadać aktualne badania lekarskie, dopuszczające do pracy na określonym stanowisku.

**Wykonawca robót zobowiązany jest przy prowadzeniu robót rozbiórkowych do zachowania szczególnej ostrożności w okolicach sąsiadujących (z terenem rozbiórki) budynków. Wykonywane prace nie mogą spowodować ich uszkodzenia!**

#### **6.0 DANE DOTYCZĄCE ILOŚCI I JAKOŚCI ODPADÓW POROZBIÓRKOWYCH.**

Posiadacz odpadów powinien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki obiektu powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014, poz. 1923) materiały z rozbiórki obiektu należą do grupy 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. W rezultacie robót rozbiórkowych zostaną na placu rozbiórki wytworzone następujące rodzaje odpadów: 17.01.01 - Gruz betonowy; 17.01.02 - Gruz ceglany; 17.01.03 - Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia; 17.01.80 - Usunięte tynki; 17.02.01 -Drewno; 17.02.02 -Szkło; 17.02.03 - Tworzywa sztuczne; 17.03.80 - Odpadowa papa; 17.04.05 - Żelazo i stal; 17.06.01 - Materiały izolacyjne z eternitu; 17.06.04 - Materiały izolacyjne (wełna mineralna - płyty); 17.09.04 - Zmieszane odpady z demontażu inne niż wymienione wyżej. Z rozbiórki obiektu powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi. Z wytworzonych odpadów należy oddzielić te, które mogą stanowić zagrożenie dla ochrony środowiska. Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

##### **6.1. Gospodarka odpadami:**

- *stal złomowa* , jako cenny surowiec wtórny dla hut metali winna zostać przekazana do odzysku, poprzez funkcjonujący system punktów skupu złomu. Potencjalnymi odbiorcami tych odpadów mogą być firmy, które posiadają wymagane przepisami prawnymi stosowne zezwolenia na zbieranie tych odpadów

- *gruz betonowy i ceglany* – nie powinien być składowany na składowisku odpadów, bez wcześniejszego podjęcia prób odzysku. Po zgromadzeniu większej ilości gruz należy rozdrobnić i przekazać do dalszego wykorzystania w budownictwie – jako materiał wypełniający i zasypowy. Ze względu na zazwyczaj znaczne zainteresowanie osób



fizycznych odbiorem powyższych odpadów, nie należy wykluczyć przekazywania części tych odpadów osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, nie będącym przedsiębiorcami, co jest dopuszczalne w świetle stosownych przepisów.

W czasie wykonywania robót rozbiórkowych, wytwarzane odpady powinny być gromadzone w miejscu ich wytwarzania, w sposób selektywny (z dokonaniem podziału w zależności od sposobu dalszego ich przeznaczenia), w sposób uporządkowany i na bieżąco (po uzyskaniu wielkości transportowej) przekazywane ich odbiorcom. Usunięcie odpadów z terenu prowadzenia prac rozbiórkowych powinno być skoordynowane z terminem zakończenia tych prac.

Transport powyższych odpadów prowadzić należy środkami transportu odbiorców odpadów lub zewnętrznych firm transportowych, posiadających wymagane zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie transportu odpadów.

Porządkowanie terenu po robotach rozbiórkowych, Wykonawca w trakcie robót na bieżąco prowadzi segregację gruzu a w szczególności wydziela odpady smoła pochodne. Po wykonaniu robót Wykonawca przedstawi dowody oddania do utylizacji gruz oraz odpady materiałów smoła pochodnych. Wykonawca prowadzi wewnętrzny dziennik budowy. Po wykonaniu robót rozbiórkowych zostanie wykonany operat geodezyjny oraz wniosek o zdjęcie z ewidencji rozebrany budynek.

**Zakłada się prowadzenie prac rozbiórkowych w III kwartale 2020 roku.**

UWAGA:

- 1.0. **Prowadzone prace rozbiórkowe nie wymagają wejścia na sąsiednie działki.**
- 2.0. Na czas prowadzenia robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć obiekty sąsiadujące, ze szczególnym uwzględnieniem zabezpieczenia stolarki okiennej i elewacji, drzewostanu, nawierzchni podwórza.
- 3.0. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy uzgodnić z właścicielami budynków sąsiadujących termin prowadzenia robót rozbiórkowych.

**ROBOTY ROZBIÓRKOWE NALEŻY PROWADZIĆ POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ Z ZACHOWANIEM  
SZCZEGÓLNYCH WARUNKÓW BEZPIECZEŃSTWA**

**U W A G I :**

1. Wszystkie roboty wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. W razie wątpliwości powiadomić projektanta w ramach nadzoru autorskiego.
2. Dokumentacja jest chroniona Ustawą o Prawie Autorskim , wszelkie zmiany, opracowania zamienne wyłącznie za zgodą autora opracowania w ramach zleconego nadzoru autorskiego.

Projektant:

mgr inż. Marian Podsiodło

Opracował:

tech. Andrzej Szachów

# ZDJĘCIA BUDYNKU











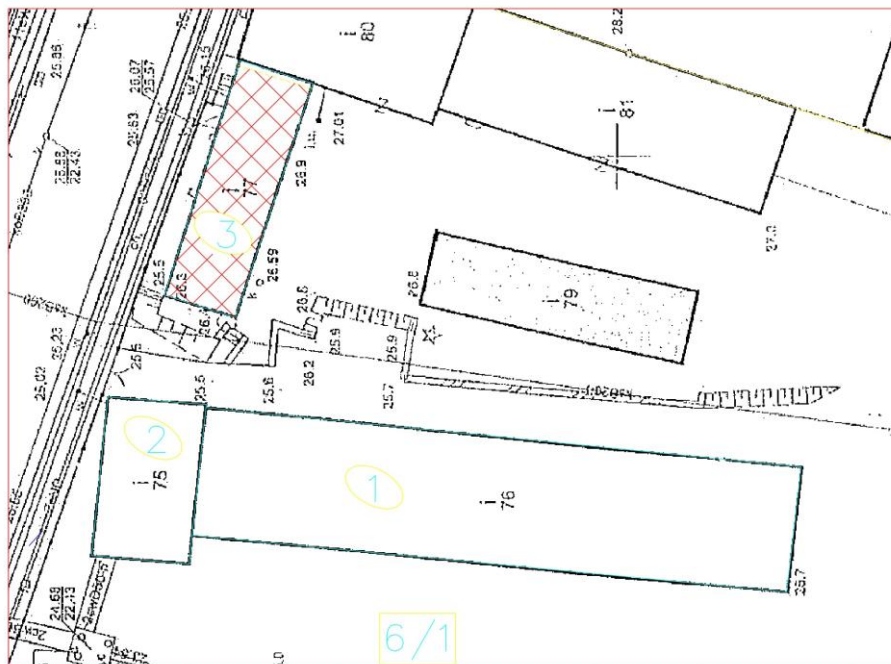








# INFORMACJA BIOZ



<b>OBIEKT</b>	Budynek gospodarczy Nr 3 Kategoria obiektu budowlanego III
<b>ADRES</b>	70-310 Szczecin, ul. Ks. Witolda 7-9, dz. nr 6/11, obręb Szczecin Miasto 2255, j.ewid. Miasto Szczecin 326201_1.
<b>INWESTOR</b>	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie al. Piastów 17, 70-310 Szczecin. REGON: 320588161, NIP: 852-254-50-56
<b>STADIUM</b>	Projekt rozbiórki
<b>BRANŻA</b>	Konstrukcyjno-budowlana

## ZESPÓŁ PROJEKTOWY: BRANŻA,

<b>PROJEKTANT:</b>	mgr inż. Marian Podsiodło upr. bud. GP-7342/1679/92 specjalizacja: konstrukcyjno- budowlana	Data i podpis  Wałcz, 20.11.2019 r.
<b>ASYSTENT PROJEKTANTA:</b>	tech. Andrzej Szachów	Data i podpis  Wałcz, 20.11.2019 r.



## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Zakres robót obejmuje rozbiórkę zespołu budynków zlokalizowanych na terenie działki nr 6/11 przy ul. Ks. Witolda w Szczecinie

## **2. Kolejność realizacji robót**

- roboty przygotowawcze i pomocnicze,
- demontaż urządzeń i przewodów instalacyjnych,
- rozbiórka stolarki drzwiowej i okiennej,
- rozbiórka ścian działowych,
- rozbiórka dachu,
- rozbiórka kominów murowanych,
- rozbiórka ścian zewnętrznych,
- rozbiórka posadzki i podłogi betonowych,
- rozbiórka ścian i ław fundamentowych.

## **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych** Budynek mieszkalny.

## **4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Budynek w złym stanie technicznym. Należy zwrócić szczególną uwagę na bliskość sąsiednich budynków chodników i drogi gminnej dwukierunkowej.

## **5. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych**

Wśród najczęściej występujących zagrożeń podczas robót rozbiórkowych można wymienić:

- upadki z wysokości,
- przywalenie przez ścianę murowaną lub przewrócony komin,
- uderzenie przez przedmiot spadający z wyższego poziomu,
- skaleczenia ostrymi materiałami lub narzędziami,
- porażenie prądem, podrażnienie oczu.

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

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinno zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 - lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.



## **7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z prowadzenia robót**

- Na terenie budowy powinna znajdować się tablica informacyjna z niezbędnymi danymi obiektu, a w szczególności numerami telefonów alarmowych: pogotowia, policji i straży pożarnej.
- Na terenie budowy powinny być wydzielone strefy niebezpieczne, należy je otaśmować i oznaczyć odpowiednimi tablicami.
- 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 3 bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochroną przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).
- Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.
- 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.
- Na terenie budowy powinna znajdować się kompletna apteczka i podręczny sprzęt gaśniczy.
- Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Projektant:

mgr inż. Marian Podsiodło

Opracował:

tech. Andrzej Szachów