

dr inż. Stanisław Karczmarczyk
mobil +48 603 642 650
mailto:skarczmarczyk1@poczta.onet.pl

dr inż. Wiesław Bereza
mobil +48 501 580 345
mailto:wieslaw.bereza@oepk.pl



K B - PROJEKTY KONSTRUKCYJNE

spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
30-010 Kraków, ul. Łokietka 8C/70

tel. +48 (12) 4310449, fax. (12) 6319089, NIP 945-208-10-59

Faza:

PROJEKT BUDOWLANY

Inwestycja:

**PROJEKT BUDOWLANY PRAC
USZCZELNIAJĄCYCH PRZECIEKI
W PODZIEMIACH RYNKU GŁÓWNEGO,
OBSZAR WAGI WIELKIEJ I DRUGIEGO
FRAGMENTU KRAMÓW BOGATYCH –
INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Inwestor:

**GMINA MIEJSKA KRAKÓW
PL. WSZYSTKICH ŚWIĘTYCH 3/4
31-004 KRAKÓW**

Jednostka projektowa:

**KB – PROJEKTY KONSTRUKCYJNE SP. Z O.O.
UL. ŁOKIETKA 8C/70
30-010 KRAKÓW**

Projektant:

**dr inż. Stanisław Karczmarczyk
upr. nr 224/69**

Sprawdzający:

**dr inż. Wiesław Bereza
upr. nr 146/2001**

Współpraca:

**mgr inż. Klaudia Kapel
inż. Paweł Stężowski**

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

1. Zakres projektowanych robót budowlanych	3
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	3
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	3
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.....	4
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	5
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwu 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.	7

1. Zakres projektowanych robót budowlanych

Prace obejmują:

- demontaż warstw wykończenia lub innych elementów zakrywających istniejące elementy konstrukcji
- oczyszczanie powierzchni przeznaczonych do uszczelnienia
- wykonanie izolacji i uszczelnień oraz montażu systemów odwadniających
- odtworzenie warstw wykończenia poszczególnych powierzchni
- montaż sprzętu monitorującego aktywne przecieki

Kolejność wykonywania poszczególnych prac:

- wykonanie zabezpieczeń placu budowy
- odcięcie wszelkich mediów
- wyłączenie z użytkowania pomieszczeń znajdujących się w obszarze zagrożenia związanego z prowadzeniem prac budowlanych w celu ochrony bezpieczeństwa ludzi
- zabezpieczenie tymczasowe pomieszczeń znajdujących się w obszarze zagrożenia związanego z prowadzeniem prac budowlanych w celu ochrony mienia
- oczyszczenie powierzchni przeznaczonej do uszczelnienia
- wykonanie izolacji i uszczelnień oraz montażu systemów odwadniających
- odtworzenie nawierzchni oraz poszczególnych elementów wykończenia naprawianych elementów
- montaż kamer monitorujących aktywne przecieki

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Prace naprawcze będą prowadzone w obrębie pomieszczeń Muzeum Historycznego Miasta Krakowa i kawiarni Noworolskiego w Krakowie.

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

Brak elementów stwarzających zagrożenie dla pracujących tam ludzi.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych:

- upadek pracownika z wysokości
- przygniecenie pracownika
- pylenie elementów
- uszkodzenia ciała związane z obsługą ręcznych narzędzi mechanicznych
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne)
- możliwość stworzenia zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi oraz mienia w obszarze zagrożenia związanego z prowadzeniem prac budowlanych

Zalecenia:

1. Przy wykonaniu robót budowlanych może być zatrudniony tylko pracownik, który:
 - posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska,
 - uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.
2. Przy robotach na wysokości (powyżej 1 m) stanowiska pracy oraz przejścia należy zabezpieczyć barierką składającą się :
 - z deski krawężnikowej wys. 15 cm
 - poręczy ochronnej wys. 1,10 m

Pomosty robotnicze wykonane z desek lub bali powinny być dostosowane do przewidzianego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą ich położenia.

3. Roboty budowlane:
 - staranne przestrzeganie zaleceń dotyczących odzieży ochronnej dla pracowników oraz rozprzestrzeniania się zanieczyszczenia na tereny sąsiednie
 - przy pracy ciężkich maszyn budowlanych należy opracować program pracy tych maszyn oraz wytyczyć strefy pracy
 - przestrzeganie przepisów obsługi sprzętu
 - wszystkie maszyny i urządzenia mechaniczne powinny posiadać zabezpieczenia ochronne, posiadać zabezpieczenia przeciw porażeniowe i atest dopuszczający do użytkowania w warunkach pracy
 - kable elektryczne powinny być podwieszone i nie posiadać uszkodzeń mechanicznych
 - obsługujący maszyny powinien posiadać odpowiednie kwalifikacje, a maszyny powinny posiadać atest dopuszczający do użycia
4. Prace zabezpieczające w celu zapewnienia bezpieczeństwa osób i mienia znajdującego się w obszarze zagrożenia związanego z prowadzeniem prac demontażowych i rozbiórkowych:
 - wyłączenie z użytkowania pomieszczeń znajdujących się w obszarze zagrożenia związanego z prowadzeniem prac budowlanych w celu ochrony bezpieczeństwa ludzi
 - zabezpieczenie tymczasowe pomieszczeń znajdujących się w obszarze zagrożenia związanego z prowadzeniem prac budowlanych w celu ochrony mienia

5. Wskazanie sposobu 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 opuszczeniem 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”) powinien 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.

Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 dni od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

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 majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

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 m.in.:

- 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). Zadaniem kierownika budowy jest poinformowanie pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

6. 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.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy opracować i zapoznać z nim pracowników plan metod postępowania w wypadku sytuacji awaryjnych i zagrożenia zdrowia.

1. Przed przystąpieniem do robót należy posiadać wszystkie przewidziane prawem uzgodnienia i opinie
2. Rozpoczęcie i zakończenie wszystkich prac niebezpiecznych i w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia należy zgłaszać kierownikowi budowy i inspektorom nadzoru
3. Wszystkie osoby wykonujące pracę muszą posiadać odpowiednie uprawnienia i przeszkolenia
4. Stosować wymagane przepisami środki ochrony indywidualnej
5. Przestrzegać przepisów prawa dotyczących bhp:
 - ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t.j jedn.Dz.U. z 1998 r. Nr 21 póź.94 z późn.zm.)
 - art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 póź.1126 z późn.zm.)
 - ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 póź.1321 z póź.zm.)
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 póź.1256)
 - rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 póź.285)
 - rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. N r 62 póź.287)
 - rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 póź.288)
 - rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 póź. 290)
 - rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 póź. 278)
 - rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 póź.

844 z póź.zm.)

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 póź. 1263)
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 póź. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 póź. 401) z wagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.Nr 13 póź. 93) z dniem 19 września 2003 r.

6. Przed przystąpieniem do prac należy opracować „PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA”