

INWESTOR: Urząd Miasta Świętochłowice
ul. Katowicka 54, 41-600 Świętochłowice

TEMAT: INFORMACJA BIOZ do projektu budowlanego remontu pomieszczeń
magazynowych w piwnicy na potrzeby archiwum zakładowego UM w budynku
Urzędu Miejskiego w Świętochłowicach przy ul. Katowickiej 53, działka nr 3480/140
i 3482/140, obr.3 Świętochłowice.

DATA: 05. 2016

BRANŻA: **BIOZ**

PROJEKTANT

mgr inż.arch. Bogusław PILCH

- główny projektant

nr upr. projekt. 518/90
nr ewid. członka ŚOIĄ
SL-0043

1. INWESTOR

Urząd Miasta Świętochłowice
ul. Katowicka 54, 41-600 Świętochłowice

2. PROJEKTANT:

mgr inż.arch. Bogusław PILCH nr upr. projekt. 518/90

3. PODSTAWA MATERIALNO-PRAWNA

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47, poz. 401)

4. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Roboty budowlane związane z realizacją zadania inwestycyjnego obejmują wykonanie robót w zakresie remontu pomieszczeń magazynowych w piwnicy na potrzeby archiwum zakładowego w budynku Urzędu Miejskiego, wykonanie instalacji hydrantowej, wentylacji i ogrzewania pomieszczeń archiwum. Dodatkowo przewiduje się wykonanie robót na zewnątrz budynku w zakresie izolacji pionowej wodoochronnej, drenażu opaskowego oraz wykonanie nowego przyłącza wody do budynku z podłączeniem do istniejącego wodociągu Ø 300 mm zlokalizowanego na działce nr 3482/140.

Szczegółowy zakres tematyczny robót obejmuje :

4.1. Prace przygotowawcze na zewnątrz budynku:

4.1.1. Demontaż istniejącej nawierzchni chodników z kostki betonowej oraz chodnika z płyt chodnikowych.

4.1.2. Demontaż istniejących schodów zewnętrznych ceglanych z poziomu chodnika na poziom obniżenia terenu wokół okienek piwnicznych.

4.1.3. Demontaż istniejącego odwodnienia liniowego.

4.2. Roboty budowlane na zewnątrz budynku:

4.2.1. Odkopanie ścian fundamentowych w celu wykonania pionowej izolacji i ułożenia drenażu opaskowego.

4.2.2. Po wykonaniu izolacji pionowej i poziomej ścian piwnicy oraz ułożeniu drenażu opaskowego należy odtworzyć następujące elementy zagospodarowania terenu:

- nawierzchnia chodników i dojść do budynku z betonowej kostki brukowej,
- jeden bieg schodowy do lokalnego obniżenia wokół okienek piwnicznych,
- odtworzenie nawierzchni trawiastej od strony ul.Żołnierskiej

4.3. Roboty budowlane wewnątrz budynku:

4.3.1. Demontaż sufitów i ścianek działowych wykonanych z płyt g-k

4.3.2. Demontaż warstw posadzkowych w piwnicy

4.3.3. Wybicie wnęk w ścianie nośnej wewnętrznej do montażu hydrantów.

4.3.4. Zamurowanie istniejącego wejścia do piwnicy

4.3.5. Wyburzenie fragmentu ściany w klatce schodowej z pozostawieniem „strzępi” dla wymurowania nowej ściany.

4.3.6. Wymurowanie nowej ściany w klatce schodowej.

4.3.7. Usunięcie wszystkich tynków z przegród budowlanych w części podpiwniczonej budynku, przeprowadzenie neutralizacji soli i porażeń mikologicznych oraz wykonanie tynków renowacyjnych.

4.3.8. Odtworzenie izolacji poziomej wszystkich przegród budowlanych metodą iniekcji niskociśnieniowej.

4.3.9. Odtworzenie izolacji posadzki i powiązanie jej z izolacją poziomą ścian fundamentowych.

4.3.10. Zabezpieczenie istniejących belek stalowych stropu i słupów do klasy odporności ogniowej EI 120.

4.3.11. Wydzielenie pomieszczenia wodomierzy w obrębie istniejącego budynku gospodarczego.

4.4. Wykonanie instalacji wewnętrznych w piwnicy.

- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja wody zimnej i ciepłej

- instalacja co
- instalacja wentylacji mechanicznej wywiewnej i klimatyzacji precyzyjnej
- instalacja oświetlenia i gniazd
- instalacja alarmowa p poż.

4.5. Roboty budowlane związane z wykonaniem przyłącza wody:

- 4.5.1. Odkopanie istniejącego wodociągu.
- 4.5.2. Roboty ziemne na trasie projektowanego przyłącza.
- 4.5.3. Roboty budowlano-montażowe sieci wodociągowej
- 4.5.4. Odtworzenie następujących elementów zagospodarowania terenu:
 - odtworzenie nawierzchni drogi wewnętrznej ziemno-żwirowej,
 - odtworzenie nawierzchni placu parkingowego z trylinki

5. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Należy zwrócić uwagę na podziemną infrastrukturę techniczną w zakresie istniejących przyłączy do budynku, których uszkodzenie może stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Dotyczy to:

- przyłącza gazu
- przyłącza wody
- kanalizacji sanitarnej
- kabla zasilającego energetycznego

6. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ W TRAKCIE REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

W związku z prowadzeniem robót budowlanych istnieje ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na skutek:

- wykonywaniu robót przygotowawczych i demontażowych
- wykonywania robót ziemnych związanych z drenażem opaskowym
- wykonywania robót ziemnych związanych z budową nowego przyłącza wody
- robót rozbiórkowych i wyburzeniowych
- montażu i demontażu sufitu podwieszonego na wysokościach przekraczających 1,8m;
- upadku z wysokości;
- uderzenia spadającymi przedmiotami;

6.1. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót przygotowawczych i rozbiórkowych:

- zagrożenie upadkiem z wysokości przy pracach związanych z rozbiórką;
- osunięcie lub zawalenie się rozbieranych elementów budynku;
- zagrożenie podczas cięcia materiałów budowlanych z rozbiórki;
- zagrożenie podczas załadunku gruzu i innych materiałów.
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas skuwania tynków
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas używania sprzętu zasilanego energią elektryczną.

6.2. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- przy wykonywaniu wykopów przy ścianach fundamentowych zwrócić uwagę na istniejące przyłącza gazu, wody i kabel energetyczny.
- zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas wykonywania wykopów w pobliżu przebiegającego kabla energetycznego zasilającego budynek

- głębokość wykopu nie może przekroczyć poziomu spodu ław fundamentowych

6.3. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu;

W czasie rozładunku materiałów budowlanych należy liczyć się z zagrożeniem urwania się zawiesia. Celem uniknięcia niebezpiecznego zagrożenia jakim jest urwanie zawiesia lub haka, należy bezwzględnie stosować atestowane i sprawdzone elementy mocujące. Obsługa w trakcie przenoszenia materiałów powinna znajdować się poza zasięgiem pola pracy dźwigu.

6.4. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót montażowych infrastruktury technicznej

6.4.1. Istniejące przyłącza gazu, wody i zasilania budynku i inne sieci przebiegające w pobliżu budynku.

Prace ziemne w obrębie istniejącej podziemnej infrastruktury elektroenergetycznej – możliwość porażenia prądem w przypadku uszkodzenia kabli podziemnych

Prace ziemne w obrębie istniejącego wodociągu Ø 300mm – możliwość zalania wykopu wodą pod wysokim ciśnieniem w przypadku uszkodzenia wodociągu.

6.4.2. Projektowane przyłącze wody.

Budynek gospodarczy, w którym projektuje się pomieszczenie przyłącza wody nosi ślady znacznego zużycia eksploatacyjnego.

W trakcie przeprowadzonych oględzin stwierdzono na elementach konstrukcyjnych (ściany zewnętrzne konstrukcyjne nośne, strop odcinkowy ceglany) duże zarysowania (o szer. do 20mm) wskazujące na problemy ze statyką konstrukcji budynku.

1. W zewnętrznych ścianach nośnych w obrębie magazynu rzeczy znalezionych (ściana północna i wschodnia) występują zarysowania pionowe i ukośne wymagające interwencji naprawczych, w szczególności powiązania z częścią, w których wymieniono stropy odcinkowe na stropy gęstożebrowe. Ponadto istniejące ściany murowane z cegły pełnej od strony zewnętrznej posiadają wypłukane fugi.

2. Jedno przęsło stropu odcinkowego przylegającego do ściany zewnętrznej posiada szczelinę wzdłużną biegnącą na długości połowy magazynu podręcznego oraz częściowe spłaszczenie naturalnego łuku. Uszkodzenie stropu wymaga interwencji naprawczej oraz usunięcie ewentualnych obciążeń użytkowych znajdujących się na piętrze powyżej.

Część budynku, szczególnie w obrębie istniejącego magazynu podręcznego jest w złym stanie technicznym. Należy wykonać szczegółową analizę uszkodzeń oraz przedstawić rozwiązania projektowe zabezpieczające elementy konstrukcyjne, które powinny być ujęte w odrębnym opracowaniu projektowym.

Uwaga:

Projektowane przejście przyłącza wody pod ławą fundamentową i dalej w strefie podposadzkowej w pomieszczeniu gospodarczym może dodatkowo naruszyć istniejącą strukturę ściany zewnętrznej.

Projektowane przejście należy wykonać sposobem ręcznym. Wszystkie roboty remontowe: przebicia ścian i częściowy demontaż warstw posadzkowych należy wykonać bardzo ostrożnie sposobem ręcznym przy użyciu przecinaków i młotów ręcznych bez możliwości wykorzystania sprzętu mechanicznego do kruszenia betonu i ścian ceglanych.

Wszystkie roboty ziemne w obrębie istniejącego wodociągu należy wykonać bardzo ostrożnie tylko sposobem ręcznym przy zastosowaniu zabezpieczenia wykopu.

Ściany wykopu zabezpieczyć pełną drewnianą obudową z trzema ryglami poziomymi i rozporami.

- ściany z bali o grubości min. 50 mm,

- nakładki – 60 mm,

- rozpory z okrągłaków o średnicy min. 120 mm,

- rozstaw elementów rozpierających lub podpierających – nie większy niż 1 m w pionie i 1,5 m w poziomie,

- najwyżej położony element deskowania powinien wystawać 15 cm ponad krawędź wykopu. Alternatywnie wykop można zabezpieczyć szalunkami systemowymi.

Należy zachować szczególną ostrożność przy przejściu projektowanego przyłącza pod istniejącym murem ogrodzenia w granicy działek nr 3480/140 i 3482/140. Na czas wykonywania robót ziemnych w obrębie

przejścia wodociągu pod ławą fundamentową, mur należy obustronnie zaprzeć krawędziakami 12/12cm co 1,0m.

6.5. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót drogowych.

Ze względu na znaczną odległość od pasa ruchu - nie występują

6.6. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),

- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

6.7. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

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

- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

W związku z powyższymi zagrożeniami przed rozpoczęciem realizacji robót należy :

1. wydzielić teren placu budowy poprzez odgródzenie od istniejącego terenu

2. wjazd na teren budowy stanowiący dojazd do placu budowy należy prowadzić wyłącznie drogą wewnętrzną.

3. zagospodarowanie terenu budowy wykonać przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;

- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;

- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami", oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków;

- urządzenia pomieszczeń higieniczno - sanitarnych i socjalnych;

- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;

- zapewnienia łączności telefonicznej;

- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Budynek znajdujący się na działce oraz dojazd do niego będzie chroniony i zabezpieczony na wypadek pożaru. Sprzęt podręczny (tj. gaśnice proszkowe, skrzynie z piaskiem) znajdować się będzie w pobliżu i wewnątrz obiektu remontowanego.

7. WSKAZANIA DOTYCZĄCE INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT NIEBEZPIECZNYCH.

Plan BIOZ powinien zostać sporządzony przez kierownika budowy w oparciu o dane zawarte w Dz.U.120 poz. 1125 i 1126 z dnia 23 czerwca 2003r.

Wszyscy pracownicy wykonujący poszczególne etapy robót powinni być przeszkoleni w niezbędnym zakresie wynikającym z przepisów BHP, a w szczególności :

- posiadać aktualne badania dopuszczające do pracy w określonym zakresie

- posiadać aktualne szkolenie w zakresie BHP

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy przeprowadzić instruktaż pracowników dotyczący:

- zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;
- konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej;
- zasad prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych;
- konieczności wydzielenia i oznaczenia stref szczególnego zagrożenia;
- zapewnienia sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką realizację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Kierownik budowy zobowiązany jest przed dopuszczeniem do pracy na określonym stanowisku roboczym przeprowadzić z pracownikami szkolenia stanowiskowe oraz odnotować ten fakt w dzienniku BHP. Kierownik Budowy zobowiązany jest prowadzić dziennik BHP.

8. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM.

- zabezpieczenie strefy roboczej, składowania materiałów,
- wykonanie przejść nad wykopami przy dojściu do budynku poprzez podest z dwustronną balustradą
- odbiór techniczny prawidłowego wykonania pomostów roboczych i rusztowań przed wykonaniem robót,
- zabezpieczenie rusztowań siatką ochronną;
- zabezpieczenie przejść lub przejazdów pod rusztowaniem daszkami ochronnymi o szerokości większej o co najmniej 100 cm od szerokości przejścia
- miejsca, w których prowadzone są prace przy wznoszeniu lub rozbiórce rusztowań oraz w czasie wykonywania robót na rusztowaniu, należy oznaczyć za pomocą tablic ostrzegawczych, umieszczonych na widocznych miejscach. Tablice należy umieszczać na wysokości 250 cm nad terenem. Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób uniemożliwić wejście osobom nieupoważnionym. Wysokość ogrodzenia co najmniej 1,5 m. Miejsca wykonania robót, dojścia, dojazdy w czasie wykonywania robót powinny być dostatecznie oświetlone.

9. SPOSÓB PRZECHOWYWANIA I PRZEMIESZCZANIA MATERIAŁÓW, WYROBÓW, SUBSTANCJI ORAZ PREPARATÓW NIEBEZPIECZNYCH NA TERENIE BUDOWY

Do wykonywania robót budowlanych i remontowych w piwnicy budynku będącego przedmiotem opracowania przewiduje się stosowanie materiałów i chemii budowlanej mającej wpływ na bezpieczeństwo i zdrowie pracowników budowlanych i osób postronnych. Materiały, takie jak dodatki, plastyfikatory do betonu, farby, emulsje itp. będą przechowywane w wydzielonym pomieszczeniu obiektu tymczasowego (barakowozu, kontenera segmentowego), zamykanym przed niepowołanym dostępem nieupoważnionych osób trzecich. Powierzchnia magazynu dostosowana będzie do rzeczywistych potrzeb budowy. Materiały będą oznakowane i przechowywane w taki sposób, aby podczas pobierania wykluczyć możliwość pomyłki. Pozostałe materiały budowlane stosowane do wykonania budynku są uważane za nieszkodliwe i bezpieczne. Ponadto, wszystkie muszą posiadać atesty, aprobaty, świadectwa lub certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie .

10. WYMAGANIA DOTYCZĄCE RUSZTOWAŃ:

Rusztowania przysienne:

- pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowania;
- rusztowania powinny być wyposażone w pomosty o powierzchni roboczej wystarczającej do pomieszczenia zatrudnionych na nich pracowników, składowania podręcznych narzędzi i niezbędnych ilości materiałów oraz wykonywania pracy w dogodnej pozycji przez zatrudnionych robotników dla danego rodzaju robót;
- obciążanie pomostów ponad określoną ich nośność, gromadzenie się na nich pracowników oraz pozostawianie narzędzi przy krawędziach pomostu jest zabronione;
- użytkowanie rusztowania powinno być dopuszczane dopiero po jego odbiorze przez kierownika budowy i inspektora nadzoru

11. PIERWSZA POMOC.

1. Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników.
2. Jeżeli roboty są wykonywane w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka.
3. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie mogą zapewnić szybkiego przewozu poszkodowanych, kierownictwo budowy powinno dostarczyć dostępne mu środki lokomocji.
4. Na budowie powinien być wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
 - najbliższego punktu lekarskiego,
 - najbliższej straży pożarnej,
 - posterunku Policji,
 - najbliższego punktu telefonicznego (urząd pocztowy, mieszkanie prywatne, budka telefoniczna)
5. Wymienione adresy i numery telefonów powinny być znane każdemu pracownikowi nadzoru technicznego.

opracował:

arch. Bogusław Pilch