

Projekt budowlany na wykonanie otworu drzwiowego w budynku
przy ul. Limanowskiego 4 w Krakowie
Październik 2017

PROJEKT BUDOWLANY

**na wykonanie otworu drzwiowego w budynku
przy ul. Limanowskiego 4 w Krakowie**

ADRES OBIEKTU: Kraków, ul. Limanowskiego 4

**INWESTOR: Zarząd Budynków Komunalnych w Krakowie
Ul. Czerwieńskiego 16, 31-319 Kraków**

BRANŻA: Architektura
Mgr inż. arch. Anna Kolber
Mgr inż. arch. Witold Pióro, upr. bud BPP-360/80

BRANŻA: Konstrukcja
Mgr inż. Beata Ścigalska
Mgr inż. arch. Witold Pióro, upr. bud BPP-360/80

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA
3. OPIS, SYTUACJA, LOKALIZACJA
4. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE
5. OGÓLNY OPIS ZMIAN – ARCHITEKTURA
6. OPIS KONSTRUKCYJNY
7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
8. INFORMACJE DODATKOWE

II. ZAŁĄCZNIKI:

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
2. UPRAWNIENIA BUDOWLANE
3. ZAŚWIADCZENIA Z IZBY ARCHITEKTÓW I Z IZBY INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

III. CZĘŚĆ FOTOGRAFICZNA

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. MAPA SYTUACYJNA
2. INWENTARYZACJA STANU ISTNIEJĄCEGO
3. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY
4. PROJEKT KONSTRUKCYJNY

I. OPIS TECHNICZNY

do „Projektu na wykonanie otworu drzwiowego w budynku przy ul. Limanowskiego 4 w Krakowie”.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę do niniejszego opracowania stanowią:

- Zlecenie Inwestora tj. Zarząd Budynków Komunalnych w Krakowie
- Wizja lokalna
- Pomiary stanu istniejącego oraz dokumentacja z Archiwum Narodowego
- Obowiązujące przepisy i normy budowlane, w tym:
 - Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2003 r. nr 217, poz. 2016 z późn. zm. w tym z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw - Dz. U. z 2005 r. nr 163, poz. 1364, oraz z dnia 8 października 2008r DZ.U. nr 206 poz. 1287)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z 2002 r. nr 75, poz. 690 – z późniejszymi zmianami w tym z dnia 12 marca 2009 DZ. U. nr 56, poz. 461), o Rozporządzenie ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszej inwestycji jest wykonanie otworu drzwiowego w budynku przy ul. Limanowskiego 4 w Krakowie. Zakres opracowania obejmuje branżę architektoniczną i konstrukcyjną.

3. OPIS, SYTUACJA, LOKALIZACJA

Budynek jest zlokalizowany na terenie zabudowy śródmiejskiej, mieszkaniowo – usługowej, zabudowa zwarta, budynek narożny, 3 kondygnacyjny częściowo podpiwniczony. Narożna kamienica przy ul. Limanowskiego 4 / ul. Węgierskiej w Krakowie została wzniesiona około 1880 roku. Jest wpisana do rejestru zabytków pod numerem A-734 decyzją z dnia 06.04.1988 r. Leży w obrębie układu urbanistycznego Podgórze wpisane do rejestru zabytków pod numerem A-608 decyzją z dnia 26.10.1981 oraz na obszarze historycznego zespołu miasta Krakowa uznanego za pomnik historii Zarządzeniem Prezydenta

Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 08.09.1994 r. (M. P. Nr 50, poz. 418). Podlega ochronie prawnej na mocy przepisów ustawy z dnia 23.07.2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 z późniejszymi zmianami).

Ściany nośne i działowe wykonane są z cegły. Styl: historyzm z elementami neobaroku, natomiast fasada budynku to architektoniczno – rzeźbiarski wystrój z lat 80-tych XIX wieku. Przedmiotowy obiekt podlega ochronie na podstawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Obszaru „Stare Podgórze – Limanowskiego”, oraz jest wpisany do rejestru zabytków.

Lokal, w którym ma być wykonany otwór drzwiowy znajduje się na parterze i graniczy ścianą o grubości 93 cm z dawną sienią, aktualnie wewnątrz z bramą wjazdową od ul. Węgierskiej. Obecnie wejście do pomieszczenia jest utrudnione i odbywa się drogą przez sąsiadujące wnętrza.

4. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Główne zamierzenie projektowe polega na wykonaniu otworu drzwiowego w celu skomunikowania pomieszczenia z wejściem od zewnętrznej, wschodniej strony budynku, tj. przez bramę wjazdową od ul. Węgierskiej.

5. OGÓLNY OPIS ZMIAN – ARCHITEKTURA

Opracowanie obejmuje projekt na wykonanie otworu drzwiowego do pomieszczenia, które będzie przeznaczone na węzeł C.O. W celu spełnienia wymagań z zakresu ochrony konserwatorskiej zaprojektowano propozycję drzwi odwzorowujących podział i detale stolarki drzwiowej nawiązujące do form historycznych.

Aby przystosować istniejące pomieszczenie na umieszczenie urządzeń węzła cieplnego przewidziano:

- wykonanie otworu drzwiowego w sieni kamienicy
- montaż ościeżnicy
- wstawienie nowych drzwi do pomieszczenia, otwierane na zewnątrz pomieszczenia węzła, jednoskrzydłowe z otworami na dole. Stolarka drzwiowa zaprojektowana w oparciu o formy historyczne, drewniana, płycinowa z otworami wentylacyjnymi na dole. Wymiary drzwi zgodnie z wymaganiami BN-90/8864-46 o szerokości 0,9m i wysokości 2,0m

6. KONSTRUKCJA

6.1 Ekspertyza konstrukcyjna stanu technicznego budynku w związku z planowanym wykonaniem otworu drzwiowego

Celem opracowania jest dokonanie oceny stanu technicznego ścian sieni oraz lokalów parteru w budynku przy ul. Limanowskiego 4 w Krakowie w związku z planowanym wykonaniem otworu drzwiowego łączącego pomieszczenia parteru ze starą sienią (przejazdem bramnym).

Podstawa opracowania orzeczenia technicznego:

- Wizja lokalna wraz z wykonaniem obmiarów oraz dokumentacji fotograficznej
- Uzgodnienia międzybranżowe
- Obowiązujące normy, obciążenia budowli oraz normy projektowania konstrukcji stalowych, żelbetowych, murowych i drewnianych:

PN-90/B-03000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.

PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.

PN—EN 1991-1-1:2002 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje, Część 1-1; Oddziaływania ogólne, Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach

PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczenia (z późniejszymi zmianami Ap1:2001, Az1:2001)

ST. Hajdasz Sposoby ustalenia zużycia technicznego budynków i budowli, Promiks, 1991,

J. Hadyna Utrzymanie obiektów budowlanych – materiały MOIIB – Kraków, 2005,

Cel i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest ocena stanu technicznego elementów konstrukcyjnych pomieszczeń parteru przy ul. Limanowskiego 4 w Krakowie w związku z planowanym wykonaniem otworu drzwiowego.

Zakres opracowania obejmuje określenie na podstawie zestawień obciążeń oraz podstawowego układu kombinacji obciążeń, gabarytów geometrycznych dla pełniących rolę konstrukcyjną elementów budynku.

Czynności podjęte przez rzeczoznawcę:

Przeprowadzenie wizji lokalnej w lokalach parteru oraz przejeździe bramnym od ul. Węgierskiej. Dokonanie odkrywek ścian, przeprowadzenie lustracji technicznej poszczególnych elementów budynku, przeprowadzenie wywiadu z Właścicielem lokalu, opracowanie orzeczenia technicznego.

Niniejsze opracowanie ma na celu określenie stopnia zużycia materiałów budowlanych, celem ewentualnej możliwości wykonania otworu drzwiowego.

Wyposażenie budynku w instalacje: instalacja elektryczna, instalacja wodociągowa, instalacja kanalizacyjna.

Orzeczenie techniczne :

Ściana, w której będzie wykonany otwór drzwiowy jest ścianą nośną budynku, ciągnąca się od parteru po czwarte piętro. Ściana grubości 93cm jest wykonana z cegły pełnej na zaprawie wapiennej. Ściana nie wykazuje żadnych pęknięć, ani innych oznak mogących świadczyć o złej pracy konstrukcji budynku. Na ścianach widoczne mikropeknięcia, nie zagrażające bezpośrednio stateczności konstrukcji.

Dopuszcza się wykonanie otworu drzwiowego po uprzednim osadzeniu nadproży w ścianie.

Wnioski:

Elementy nośne parteru pozostają w dobrym stanie technicznym bez zarysowań ścian i stropów.

W ścianie nośnej oddzielającej przejazd bramny od pomieszczeń można wykonać otwór drzwiowy, montując wcześniej nadproża stalowe, co nie spowoduje zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników tego obiektu lub obniżenia jego przydatności do użytkowania.

Elementy konstrukcyjne ścian parteru nie wykazują oznak wykluczających z eksploatacji, nie wykazują zarysowań oraz nadmiernych ugięć. Przewidywane wykonanie otworu drzwiowego nie wpłynie znacząco na konstrukcję budynku.

6.2 Opis techniczny

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany otworu drzwiowego pomiędzy pomieszczeniami parteru a przejazdem bramnym. Lokal, w którym ma być wykonany

przebicie, znajduje się na parterze w kamienicy położonej przy ul. Limanowskiego 4 w Krakowie

Inwestorem jest Zarząd Budynków Komunalnych w Krakowie, Ul. Czerwieńskiego 16, 31-319 Kraków

Umiejscowienie przebijanego otworu zostało określone na rysunkach rzutu lokalu.

DANE TECHNICZNE

Przebicie ma zostać wykonane w istniejącej ścianie nośnej budynku. Przedmiotowa ściana gr. 93cm jest wy murowana w technologii tradycyjnej z cegły pełnej.

WYKONANIE NADPROŻA

Projektuje się nadproże stalowe z belek Ip220. Ze względu na szerokość ściany należy zastosować 4 belki nadprożowe.

Wszystkie prace należy wykonywać bez użycia ciężkiego sprzętu o działaniu dynamicznym, mogącym wywołać negatywny wpływ na ściany budynku.

Wszystkie nadproża i belki stalowe należy wykonać ze stali St3SX, skręcanych śrubami M12 klasy 8,8. Długość oparcia na ścianie istniejącej wynosi minimum 30 cm. **Belki stalowe należy zabezpieczyć przed skręcaniem wykonując blachy spawane do środnika w przestrzeni dolnej i górnej półki. Rozstaw blach co ok. 1,0m. Pierwsze blachy w odległości ok 5cm od krawędzi otworu.** Przestrzeń pomiędzy górną półką a istniejącym murem wypełnić niskoskurczową zaprawą Ceresit CX15. Kształtowniki te należy zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez ocynkowanie lub malowanie, zabezpieczyć przed wyboczeniem poprzez wypełnienie cegłą, pokryć siatką Rebitza i otynkować tynkiem cementowym.

Montaż :

Montaż nadproży w ścianach odbywa się w sposób następujący z zachowaniem kolejności poszczególnych czynności:

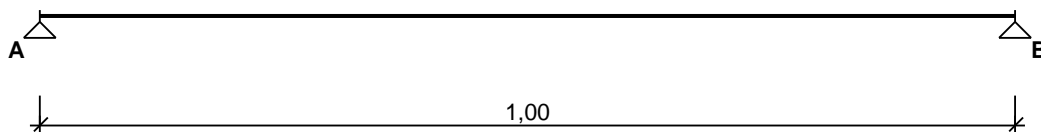
- zabezpieczyć pomieszczenia
- zdemontować jednostronnie warstwy cegły nad projektowanym otworem drzwiowym, pozostawiając przestrzeń umożliwiającą betonowanie
- wykonać nadproże:
 - na wyrównanej powierzchni muru, ułożyć 2 belki nadproży dopasowane do otworów, belki układa się na zaprawie cementowej
- przerwa technologiczna powinna wynosić dzień
- czynność powtórzyć z drugiej strony ściany

- zdemontować ścianę pod otwór drzwiowy, zaczynając od góry otworu
- pozostały gruz usunąć

Rozbiórka poprzez przewrócenie jest niedopuszczalna.

6.3 Wyciąg z obliczeń

SCHEMAT BELKI

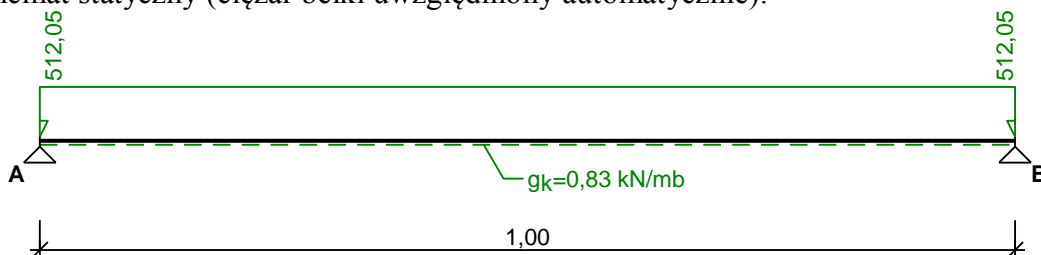


Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki $\gamma_f = 1,10$

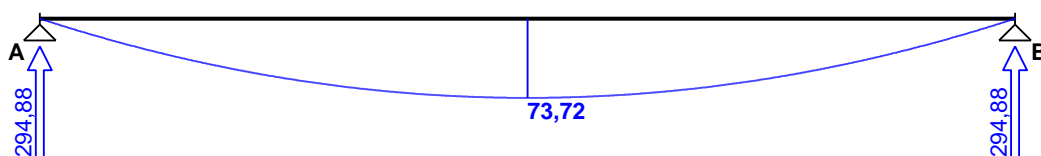
OBCIĄŻENIA CHARAKTERYSTYCZNE BELKI

Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Momenty zginające [kNm]:



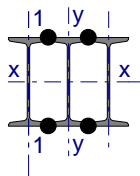
ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwichrzenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **3 I 220p**, połączone spoinami ciągłymi

$$A_v = 40,9 \text{ cm}^2, m = 84,3 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 8820 \text{ cm}^4, J_y = 7362 \text{ cm}^4, J_o = 17500 \text{ cm}^6, J_T = 17,6 \text{ cm}^4, W_x = 801 \text{ cm}^3$$

Stal: **St3**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 ($\alpha_p = 1,073$) $M_R = 184,79 \text{ kNm}$

- ścinanie: klasa przekroju 1 $V_R = 510,27 \text{ kN}$

Nośność na zginanie

Przekrój $z = 0,50 \text{ m}$

Współczynnik zwichrzenia $\varphi_L = 1,000$

Moment maksymalny $M_{\max} = 73,72 \text{ kNm}$

$$^{(52)} M_{\max} / (\varphi_L \cdot M_R) = 0,399 < 1$$

Nośność na ścinanie

Przekrój $z = 0,00 \text{ m}$

Maksymalna siła poprzeczna $V_{\max} = 294,88 \text{ kN}$

$$^{(53)} V_{\max} / V_R = 0,578 < 1$$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{\max} = 294,88 \text{ kN} < V_o = 0,6 \cdot V_R = 306,16 \text{ kN} \rightarrow \text{warunek niemiernodajny}$$

Stan graniczny użytkowania

Przekrój $z = 0,50 \text{ m}$

Ugięcie maksymalne $f_{k,\max} = 0,37 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne $f_{gr} = l_o / 350 = 1000 / 350 = 2,86 \text{ mm}$

$$f_{k,\max} = 0,37 \text{ mm} < f_{gr} = 2,86 \text{ mm} \quad (12,9\%)$$

Ze względu na szerokość ściany przyjęto 4 belki nadprożowe.

UWAGI KOŃCOWE:

Wszystkie roboty budowlane, wykonywać zgodnie z warunkami pozwolenia na budowę, sztuką budowlaną, odnośnymi normami i przepisami, pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia budowlane.

Zastosowane materiały i urządzenia winny mieć materiały i atesty, których kopie należy dołączyć do dokumentacji budowy.

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

7.1. Podstawa opracowania

7.1.1. Ustawa Prawo budowlane z 7 lipca 1994 roku z późniejszymi zmianami - Dz. U. nr 106 poz. 1126 z 2000 roku.

7.1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. nr 47 poz. 401,

7.1.3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - Dz. U nr 120 poz. 1126

7.2. Wstęp

Plan BIOZ został opracowany dla budowy zlokalizowanej w Krakowie:

Inwestor: Zarząd Budynków Komunalnych w Krakowie

Ul. Czerwińskiego 16, 31-828 Kraków

Wykonanie robót budowlanych polegających na:

„ Wykonanie otworu drzwiowego w budynku przy ul. Limanowskiego 4 w Krakowie”

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia został opracowany by uświadomić pracownikom i dozorowi, że zachowanie bezpieczeństwa jest niezbędne przy podejmowaniu decyzji oraz wyborze metod wykonywanych robót.

Plan BIOZ stanowi minimum wiadomości dla wszystkich pracowników i ma ich ostrzegać przed występującymi na budowie zagrożeniami.

W świetle obowiązujących przepisów opracowanie Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest uzasadnione.

7.3. Stan bezpieczeństwa

Roboty budowlane -konserwatorskie będą wykonywane z rusztowań ustawionych przy ścianie muru i budynku. Wykonujących roboty na rusztowaniu może dekoncentrować ruch pieszych przemieszczający się w pobliżu placu budowy. Ruch pojazdów samochodowych w tym rejonie jest oddalony od miejsca transportu pionowego materiałów i nie powinien mieć wpływu na wykonywanie robót.

Obowiązek zabezpieczenia stref zostanie spełniony w sposób zapewniający bezpieczną komunikację do i z pomieszczeń użytkowych usytuowanych na parterze budynku poprzez zamontowanie nad wejściami do nich daszków ochronnych.

7.4. Zakres robót

Założenie obejmuje adaptację jednego z pomieszczeń biurowych do potrzeb budynku i umieszczenie w nim urządzeń węzła cieplnego (wg. oddzielnego opracowania). Główne zamierzenie projektowe polega na wykonaniu otworu drzwiowego w celu skomunikowania pomieszczenia z wejściem od zewnętrznej, wschodniej strony budynku, tj. przez bramę wjazdową od ul. Węgierskiej.

Kolejność realizacji robót:

1. Wykonanie bruzd w murze dla osadzenia dwuteowników
Nie wolno używać narzędzi, które spowodują wstrząsy konstrukcji, co może spowodować osłabienie konstrukcji budynku.
2. Wykonanie poduszek betonowych jako stabilną bazę pod oparcie belek
3. Osadzenie belek, skręcenie śrubami, szpałdowanie cegłą i tynkowanie.
4. Wycięcie otworów poniżej nadproży.
5. Roboty wykończeniowe otworu drzwiowego.

Zakres robót obejmuje:

1. Roboty związane z urządzeniem zaplecza budowy i placu budowy, w tym m. in.:
- urządzenie miejsca składowania materiałów budowlanych wraz z oznaczeniem stref ochronnych, urządzenie węzła produkcji zapraw i betonu oraz pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego.
2. Roboty ziemne: nie występują
3. Roboty budowlane – montażowe:
- wycięcie bruzd w murze z cegły
- osadzenie dwuteowników stalowych w bruzdach
- wykonanie wyprawek murarskich, tynkarskich
- roboty wykończeniowe: okładzinowe, malarskie itp.

7.5. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementy zagospodarowania terenu pozostają bez zmian w stosunku do stanu istniejącego. Istniejące elementy zagospodarowania terenu nie stwarzają zagrożenia dla bezpieczeństwa.

7.6. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia:

Realizacja projektowanych prac może wiązać się z następującymi zagrożeniami:

- Uderzenie spadającym elementem robotnika, pracownika dozoru lub osoby postronnej,
- Poślizgnięcie się i przemieszczenie się osób j.w.,
- Utrata równowagi przy wykonywaniu czynności prostych osób j.w.,
- Podrażnienie skóry, dróg oddechowych, oczu pyłem, odłamkami kamiennymi,
- Przeciążenie nadmiernym wysiłkiem przy podnoszeniu, transportowaniu, opuszczaniu materiałów na stanowiskach pracy,
- Porażenie prądem elektrycznym podczas prac,
- Przecięcie skóry narzędziami prostymi lub elektronarzędziami,

7.7. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia:

Realizacja projektowanych prac może wiązać się z następującymi zagrożeniami:

7.7.2. Strefa w pobliżu miejsca składowania materiałów i wyciągu budowlanego:

- uderzenie spadającym przedmiotem,
- przeciążenie mięśni nadmiernym wysiłkiem przy przenoszeniu materiałów,
- utrata równowagi przy wykonywaniu prac prostych,
- zapróśzenie oczu kurzem, pyłem,

7.7.3. Strefa w pobliżu rozdzielni:

- porażenie prądem elektrycznym,
- utrata równowagi przy wykonywaniu prac prostych,
- zapróśzenie oczu kurzem, pyłem, preparatami do konserwacji,

7.7.4. Strefa w pobliżu miejsca składowania materiałów i wyciągu budowlanego:

- uderzenie spadającym przedmiotem,
- przeciążenie mięśni nadmiernym wysiłkiem przy przenoszeniu materiałów,
- utrata równowagi przy wykonywaniu prac prostych,
- zapróśzenie oczu kurzem, pyłem,
- utrata równowagi przy wykonywaniu prac prostych,

- zaproszenie oczu kurzem, pyłem, preparatami do konserwacji,

7.8. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Sposób prowadzenia instruktażu dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, powinien być prowadzony przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia, ze szczególnym uwzględnieniem ewentualnych zagrożeń oraz sposobów ich zapobiegania. Wszyscy pracownicy powinni mieć poświadczane szkolenie okresowe i aktualne badania okresowe. Instruktaż należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Zatrudnieni pracownicy zostaną przeszkoleni przed rozpoczęciem robót poprzez:

- Instruktaż wstępny
- Instruktaż na stanowisku pracy z uwzględnieniem bezpiecznych metod pracy i wskazanie przewidywanych zagrożeń i czynników szkodliwych dla zdrowia

Tematyka instruktaży:

- Transport materiałów:
 - zasady prawidłowego przenoszenia ciężarów,
 - zasady transportu pionowego materiałów z wykorzystaniem wciągarek z napędem elektrycznym,
 - normy transportu ręcznego,
- Postępowanie w razie wypadku:
 - gdzie telefonować i jak postępować w razie wypadku,
 - pierwsza pomoc przedmedyczna w nagłych wypadkach.

7.9. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy:

Nie przewiduje się używania materiałów niebezpiecznych na miejscu wykonywanych prac.

7.10. Wskazanie środków organizacyjnych zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie:

Pracownicy powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Należy stosować przewidziane przy kolejnych robotach urządzenia zabezpieczające i ochronne np. osłony, pasy. Urządzenia powinny być sprawne i posiadać aktualne atesty.

W czasie trwania robót codziennie prowadzić dla osób zatrudnionych na budowie instruktaż stanowiskowy, w czasie którego omówić w sposób prowadzenia robót, występujące i mogące wystąpić zagrożenia oraz sposoby zabezpieczeń.

7.11. Miejsca przechowywania dokumentacji oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych:

Dokumentacja ruchowa maszyn i urządzeń niezbędna do prawidłowej i bezpiecznej eksploatacji jest przechowywana w biurze kierownika budowy.

W obiekcie wykonawca robót nie dysponuje pomieszczeniem dla kierownika budowy.

7.12. Zmiany w planie bioz wprowadzone w trakcie realizacji robót

7.13. Telefony alarmowe:

Numery telefonów alarmowych wywieszone na tablicy informacyjnej:

- Pogotowie Ratunkowe 999
- Straż Pożarna 998
- Policja 997

8. INFORMACJE DODATKOWE

- Do realizacji ww. prac budowlanych należy zastosować produkty jednego producenta o odpowiednio dobranych parametrach technicznych
- Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z pełną technologią zastosowanego systemu renowacji obiektu, a w razie jakichkolwiek wątpliwości w trakcie wykonawstwa należy zasięgnąć opinii
- Wszystkie prace powinny być nadzorowane, koordynowane i kierowane przez osoby uprawnione
- Wszystkie materiały budowlane i urządzenia użyte w wykonawstwie powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie
- Wszystkie materiały wykorzystane przy inwestycji muszą posiadać atesty higieniczne PZH

Projekt budowlany na wykonanie otworu drzwiowego w budynku
przy ul. Limanowskiego 4 w Krakowie
Październik 2017

- Jakość oraz standard prac budowlanych i wykończeniowych musi odpowiadać Polskim Normom oraz być wykonywana zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Projekt budowlany na wykonanie otworu drzwiowego w budynku
przy ul. Limanowskiego 4 w Krakowie
Październik 2017

II. ZAŁĄCZNIKI

Projekt budowlany na wykonanie otworu drzwiowego w budynku
przy ul. Limanowskiego 4 w Krakowie
Październik 2017

OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany : Witold Pióro
Zamieszkały : os. Jagiellońskie 37/61, 31-837 Kraków
Numer uprawnień : BPP-360/80

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane(tj. Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r. nr 243, poz. 1623) oświadczam, że projekt pn.:

„Projekt otworu drzwiowego w parterze budynku przy ul. Limanowskiego 4 w Krakowie”,
którego inwestorem jest:

Zarząd Budynków Komunalnych w Krakowie, ul. Czerwieńskiego 16, 31-828 Kraków,
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Październik 2017

Projekt budowlany na wykonanie otworu drzwiowego w budynku
przy ul. Limanowskiego 4 w Krakowie
Październik 2017

III.CZĘŚĆ FOTOGRAFICZNA



Projekt budowlany na wykonanie otworu drzwiowego w budynku
przy ul. Limanowskiego 4 w Krakowie
Październik 2017

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA