

PROJEKT WYKONAWCZY



- OBIEKT:** **MUZEUM ETNOGRAFICZNE W KRAKOWIE**
- ADRES:** UL. KRAKOWSKA 46, 31-066 KRAKÓW
- TEMAT:** **PROJEKT REMONTU DACHU I WYMIANY POKRYCIA
BUDYNKU MUZEUM ETNOGRAFICZNEGO**
UL. KRAKOWSKA 46, 31-066 KRAKÓW
DZIAŁKA NR 62/3, OBRĘB 15; JEDN. EWIDEN. ŚRÓDMIEŚCIE,
- INWESTOR:** **MUZEUM ETNOGRAFICZNE W KRAKOWIE**
IM. SEWERYNA UDZIELI
UL. KRAKOWSKA 46, 31-066 KRAKÓW
- PRACOWNIA:** FHU KOLIBER – arch. Ewa Miśków-Janik
Os. Mozarta 20/19; 31-232 Kraków

Kategoria obiektu budowlanego – IX

Kraków, październik 2015

PROJEKT – CZĘŚĆ OPISOWA

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

II. PROJEKT WYKONAWCZY

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

SPIS RYSUNKÓW

Lp.	Nr rys.	Nazwa rysunku	Skala
1	A.1	SYTUACJA	1:500
2	A.1A	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
3	A.2-1	RZUT DACHU – ZAKRES OPRACOWANIA	1:100
4	A.2	RZUT – POZIOM DOLNY	1:50
5	A.3	RZUT – POZIOM GÓRNY	1:50
6	A.4	PRZEKRÓJ A-A – WIĘŻBA DACHOWA	1:50
7	A.5	PRZEKRÓJ A-A – IZOLACJA PODDASZA	1:50
8	A.6	PRZEKRÓJ B-B – WIĘŻBA DACHOWA	1:50
9	A.7	PRZEKRÓJ B-B – IZOLACJA PODDASZA	1:50
10	A.8	PRZEKRÓJ C-C – WIĘŻBA DACHOWA I IZOLACJA PODDASZA	1:50

VI. EKSPERTYZA KONSTRUKCYJNA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

DO PROJEKTU REMONTU DACHU I WYMIANY POKRYCIA BUDYNKU MUZEUM ETNOGRAFICZNEGO

UL. KRAKOWSKA 46, 31-066 KRAKÓW
DZIAŁKA NR 62/3, OBRĘB 15; JEDN. EWIDEN. ŚRÓDMIEŚCIE,

Inwestor/ Zamawiający: MUZEUM ETNOGRAFICZNE
im. Seweryna Udzieli w Krakowie
UL. KRAKOWSKA 46, 31-066 KRAKÓW

Jednostka projektująca: FHU KOLIBER – arch. Ewa Miśków-Janik
Os. Mozarta 20/19; 31-232 Kraków

BRANŻA: **ARCHITEKTURA**

AUTOR: mgr inż. arch. Dariusz Barszczewski
nr uprawnień MPOIA/056/2013

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Karolina Miśków-Barszczewska
nr uprawnień 194/2001

Kraków, październik 2015

OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji są prace budowlane polegające na remoncie konstrukcji dachu, więźby i wymianie pokrycia w budynku Muzeum Etnograficznego przy ul. Krakowskiej 46 w Krakowie (dz. nr 62/3; obr. 15; jedn. ewid. Śródmieście w Krakowie).

2. Dane ogólne

Budynek będący przedmiotem opracowania jest budynkiem o dwóch kondygnacjach nadziemnych użytkowych, o konstrukcji tradycyjnej murowanej w całości podpiwniczonym. Ściany murowane z cegły pełnej oraz z ciosów wapiennych na zaprawie cementowo-wapiennej. Grubość ścian zewnętrznych do 110 cm brutto. Grubość ścian wewnętrznych do 94 cm brutto.

Budynek jest wpisany do Rejestru Zabytków pod nr A-235.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Budynek znajduje się na działce 62/3 obr. 15; jedn. ewid. Śródmieście w Krakowie przy ul. Krakowskiej 46. Działka jest zabudowana przedmiotowym budynkiem.

Działka posiada obsługę komunikacyjną od ul. Krakowskiej i wjazd od ul. Trynitarskiej.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1. Zabudowa

Projekt nie zmienia zabudowy działki.

4.2. Obsługa komunikacyjna

Projekt nie zmienia obsługi komunikacyjnej.

4.3. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej

Projekt nie zmienia infrastruktury technicznej.

4.4. Projektowana zieleni

Nie projektuje się zieleni.

5. Zestawienie powierzchni

Zamierzenie inwestycyjne nie wpłynie na zmianę bilansu terenu w stosunku do stanu istniejącego.

6. Ustalenia w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego, zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Budynek znany jako "Dom Esterki" w Krakowie przy ul. Krakowskiej 46. Obiekt inwestycji jest wpisany do rejestru zabytków województwa małopolskiego pod nr A-235 i podlega ochronie konserwatorskiej oraz usytuowany jest na obszarze urbanistycznym objętym ochroną konserwatorską - Układ urbanistyczny dawnego miasta Kazimierza ze Stradomiem, A-12 23.II.1934.

Zamierzenie inwestycyjne nie zmienia charakteru ani materiałów budynku.

7. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Zamierzenie inwestycyjne nie wpływa na powyższe czynniki.

7.1. Warunki ochrony wód i gleby

Odprowadzenie ścieków sanitarnych - zamierzenie inwestycyjne nie wpływa na odprowadzenie ścieków – bez zmian w stosunku do stanu istniejącego;

Odprowadzenie wód opadowych - zamierzenie inwestycyjne nie wpływa na odprowadzenie wód opadowych – bez zmian w stosunku do stanu istniejącego;

Sposób postępowania z masami ziemnymi: przedmiotowa inwestycja nie przewiduje powstania mas ziemnych, nie przewiduje się prac zmiennych;

Nie przewiduje się zmiany ukształtowania terenu w tym niwelacji powodujących naruszenie stanu wody na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich;

Nie przewiduje się prowadzenia prac mających jakikolwiek wpływ na zieleni istniejącą oraz gleby w szczególności na pnie drzew oraz ich systemy korzeniowe;

Powstające odpady komunalne – zamierzenie inwestycyjne nie wpływa na dotychczasową gospodarkę odpadami.

7.2. Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem

Planowane prace budowlane nie wpłyną docelowo na zmianę czynników związanych z eksploatacją obiektu a mających wpływ na ochronę powietrza oraz ochronę przed hałasem, w szczególności nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza. W obiekcie nie będzie występować emisja hałasu wychodząca zasięgiem poza teren inwestycji.

W okresie robót i w obszarze zamkniętym robót (piwnica budynku) mogą występować czynniki drażniące układ oddechowy, które po zakończeniu robót zostaną trwale związane z materiałem ścian i zubożnione. Wykonawcy robót będą chronieni osobistymi zestawami ochronnymi.

7.3. Informacja dotycząca obszaru NATURA 2000

Działka nr 62/3, obr. 15, jedn. ewid. Śródmieście w Krakowie nie jest włączona do programu Natura 2000.

8. Inne dane

Teren inwestycji nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej. Planowana inwestycja nie koliduje z istniejącą na terenie infrastrukturą techniczną.

Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

Obszar oddziaływania planowanych prac budowlanych mieści się w granicach działki Inwestora (w granicach przedmiotowego budynku). Projektowane prace budowlane nie spowodują zagrożenia dla środowiska, nie spowodują ponadnormatywnego zacielenia działek sąsiednich.

Roboty wymagają zabezpieczeń wykopów przy robotach ziemnych oraz zabezpieczeń osobistych pracowników budowlanych (ochrona dróg oddechowych). Patrz informacja BIOZ.

Projektowana inwestycja na podstawie przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 28 lipca 2005r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko nie należy do przedsięwzięć wymagających ani mogących wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Opracował:

mgr inż. arch. Dariusz Barszczewski

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zgodnie z art. 3 punkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – Dz. U. Z. 2013 r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami wyznaczono obszar oddziaływania obiektu obejmujący działki sąsiednie oraz działkę objętą zakresem opracowania:

- nr 108, - działka budowlana, budynek mieszkalny wielorodzinny
- nr 62/3 - działka objęta zakresem opracowania – budynek Muzeum Etnograficznego, znajdujący się na tej samej działce,
- nr 61 - działka budowlana, budynek mieszkalny wielorodzinny
- nr 75 – drogowa, ul. Krakowska.

Nr ewid. działki	podstawa formalno-prawna	Uwagi i wnioski
108, 62/3, 61, 75 /dz. drogowa ul. Krakowska/,	Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie §12.1 , 12.2, 12.3	Bez zmian Projektowane prace nie mają wpływu na ograniczenia w zagospodarowaniu działek sąsiednich.
108, 62/3, 61, 75/dz. drogowa ul. Krakowska/,	Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie §271, 272.	Bez zmian Projektowane prace nie mają wpływu na ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu działek sąsiednich.
108, 62/3, 61, 75 /dz. drogowa ul. Krakowska,	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) Art. 5.1	Projektowany budynek jest zgodny z wymogami określonymi w wymienionym przepisie.
108, 62/3 61, 75 /dz. drogowa ul. Krakowska/,	Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie §13.1 – naturalne oświetlenie przesłanianie oraz §60.1 Oświetlenie i nasłonecznienie	Bez zmian Projektowane prace nie mają wpływu na zmianę gabarytów zewnętrznych budynku

Opracował:

mgr inż. arch. Dariusz Barszczewski

PROJEKT WYKONAWCZY

REMONTU DACHU I WYMIANY POKRYCIA BUDYNKU MUZEUM ETNOGRAFICZNEGO

UL. KRAKOWSKA 46, 31-066 KRAKÓW

DZIAŁKA NR 62/3, OBRĘB 15; JEDN. EWIDEN. ŚRÓDMIEŚCIE,

Inwestor/ Zamawiający: MUZEUM ETNOGRAFICZNE
im. Seweryna Udzieli w Krakowie
UL. KRAKOWSKA 46, 31-066 KRAKÓW

Jednostka projektująca: FHU KOLIBER – arch. Ewa Miśków-Janik
Os. Mozarta 20/19; 31-232 Kraków

BRANŻA: **ARCHITEKTURA**

AUTOR: mgr inż. arch. Dariusz Barszczewski
nr uprawnień MPOIA/056/2013

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Karolina Miśków-Barszczewska
nr uprawnień 194/2001

Kategoria obiektu budowlanego – IX

Kraków, październik 2015

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- dokumentacja archiwalna
- Wizja lokalna przeprowadzona
- Inwentaryzacja budowlana opracowana przez Pracownię w maju 2015
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Polskie normy i Warunki techniczne wykonania i odbioru
- Pozwolenie Małopolskiego Konserwatora Zabytków nr 989/16
- Pozwolenie na budowę

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest remont dachu i wymiana pokrycia dachowego na budynku zabytkowym "Dom Esterki" w Krakowie przy ul. Krakowskiej 46. Obiekt inwestycji jest wpisany do rejestru zabytków województwa małopolskiego pod nr A-235 i podlega ochronie konserwatorskiej.

Inwestycja obejmuje wymianę całkowitą pokrycia dachowego wraz z wymianą krokwi i łąt. Konstrukcja dachu pozostaje bez zmian (za wyjątkiem wymiany niektórych elementów, których stan zachowania wymusi taką konieczność). Obecny stan więźby dachowej jest dostateczny/dobry.

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie stanowi dokumentację wykonawczą niezbędną do wykonania prac związanych z wymianą pokrycia dachowego i remontem poddasza w zakresie niezbędnym dla wykonawców robót.

Opracowanie swym zakresem obejmuje wymianę pokrycia dachowego oraz elementów towarzyszących (kominy, obróbki blacharskie, płotki śniegowe) oraz remont pomieszczeń na poddaszu wraz z wymianą wszystkich izolacji i dostosowaniem ich do obecnych przepisów i norm.

Projektowany zakres remontu nie prowadzi do zmiany sposobu użytkowania obiektu jak również poszczególnych elementów lub detali.

Opracowanie dotyczy tylko pokrycia dachowego i nie zmienia architektury obiektu zarówno w całości jak również nie powoduje żadnych zmian w zachowaniu historycznego waloru budynku. Elementy dachu takie jak cała konstrukcja oraz rodzaj pokrycia dachowego pozostają bez zmian.

4. OPIS OBIEKTU

Parametry obiektu

Planowane prace budowlane nie wpłyną na zmianę parametrów obiektu. Parametry, w tym dotyczące zagospodarowania terenu, znajdują się w części opisowej pt. „Projekt zagospodarowania terenu”.

Forma architektoniczna

Planowane prace budowlane nie wpłyną na zmianę formy architektonicznej obiektu.

Funkcja

Planowane prace budowlane nie wpłyną na zmianę funkcji obiektu.

Dostosowanie do krajobrazu i zabudowy otaczającej

Planowane prace budowlane nie przewidują zmiany wyglądu zewnętrznego obiektu.

Kategoria geotechniczna

Trzecia kategoria geotechniczna (budynek zabytkowy). Projekt nie ingeruje w posadowienie budynku.

Posadowienie

Projekt nie zmienia sposobu posadowienia budynku.

Wpływ na środowisko

Planowane do realizacji roboty budowlane nie wpłyną na zmianę aktualnego sposobu oddziaływania obiektu na środowisko.

Projektowana inwestycja na podstawie przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 28 lipca 2005r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o

oddziaływaniu na środowisko nie należy do przedsięwzięć wymagających ani mogących wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

4.1. Opis ogólny

Budynek przy ul. Krakowskiej 46 znany jako „Dom Esterki” pochodzi jeszcze z okresu XIV i XV wieku (mury widoczne w kondygnacji piwnic). Był wielokrotnie przebudowywany, a obecna bryła powstała z połączenia dwóch mniejszych kamienic. W XVI wieku właścicielem budynku był Bartolomeo Berecci, architekt króla Zygmunta Starego. Z przebudowy XVIII-wiecznej pochodzą stropy drewniane i bogata polichromia ścian, a prawdopodobnie także część więźby dachowej. Ostatnia przebudowa miała miejsce po 1876 r., a jej autorem był prawdopodobnie architekt Paweł Barański. Budynek został wpisany do rejestru zabytków decyzją z dnia 20 lutego 1968 r. pod numerem A-235.

Budynek położony jest obecnie w ciągu kamienic przy ul. Krakowskiej. Kiedyś stał przy Kazimierskim rynku, który w przeszłości miał znacznie większe rozmiary niż obecnie.

Dach budynku jest dachem łamanym polskim w odmianie „dach łamany krakowski”. W tego typu dachach pozioma listwa oddzielająca dwie połacie dachowe jest dosyć szeroka i często ozdobiona ornamentem lub polichromią, a zdarza się, że niewielkimi oknami. W omawianym budynku przy ul. Krakowskiej 46 płaszczyna rozdzielająca połacie dachowe jest oszalowana wąskimi deskami w ciemno-brązowym kolorze.

Typ więźby to więźba płatwiowo – kleszczowa z mieczami.

Rzut dachu oparty jest na rzucie prostokąta z dłuższym bokiem ustawionym w osi północ – południe. W poziomie dolnym na obwodzie muru umieszczono płatew stopową, na której wspierają się krokwie. Płatew stopowa dociska tramy, których końcówki wychodzą poza obrys muru. Na obwodzie wewnętrznym dolnego poziomu, na płatwi, wspierają się słupy, z których duża część jest oryginalna. Stanowią one podparcie dla konstrukcji górnego poziomu więźby. Na płatwiach górnego poziomu nabita jest współczesna podłoga z desek służąca jako komunikacja po przestrzeni tej części strychu

Budynek obecnie użytkowany jest jako siedziba Muzeum Etnograficznego.

4.2. Dach - pokrycie i więźba dachowa

Kilkanaście lat temu przeprowadzono remont dachu polegający na wymianie pokrycia na nowe, z dachówki ceramicznej. Przy tej okazji dokonano wymiany większości krokwie, a niektóre z nich dosztukowano. Na krokwiach ułożono folię paroprzepuszczalną, a na niej łąty i dachówkę. Folia dachowa jest miejscami ułożona niestarannie, widać liczne rozdarcia, sfalowania i nierówności, co może powodować zaleganie wody w przypadku obfitych opadów deszczu i przecieku przez dachówki. Dodatkowo brak kontrłat powoduje bliskie przyleganie folii do pokrycia, złą wentylację i zamakanie łąt. Pokrycie dachowe nie jest w pełni szczelne, zauważono liczne obluźnienia dachówek a dodatkowo są również braki w deskowaniu przy okapach i przy środkowym przełamaniu dachu. Powoduje to zawilgocenie elementów więźby podczas opadów deszczu a także podczas opadów śniegu i nawiewaniu go w przestrzeń poddasza poprzez nieszczelności w deskowaniu. Skutkiem tego jest namakanie krokwie oraz tramów/ściągów wystających poza krawędzie muru.

Drewniane elementy są zakurzone, a w najwyższych partiach więźby widoczne są pajęczyny. W przypadku elementów pierwotnych (słupy, zastrzały) zachowało się ich pierwotne łączenie na drewniane kołki. Stan zachowania pierwotnych belek i słupów jest dobry (tylko kilka zostało wymienionych lub wzmocnionych). Niektóre stolce zostały wzmocnione, prawdopodobnie w XIX w. i XX w., metalowymi ściągami w postaci obejm z płaskownika, zamocowanymi do drewna przy pomocy śrub. Te elementy metalowe są obecnie dość mocno skorodowane.

Część elementów pierwotnych usunięto podczas adaptacji poddasza, o czym świadczą gniazda po belkach.

Pokrycie

Pokrycie dachu w czasie ostatniego remontu wykonano z dachówki czeskiej firmy TONDACH, model Brnenka, kolor naturalny czerwony. Wyglądem swoim dachówkę Brnenka przypomina „felcówkę” i klasyczną dachówkę „marsylkę”.

Nad okapami zamontowano współczesne płotki śniegowe.

Więźba dachowa

Konstrukcja płatwiowo-kleszczowa z mieczami. podparta stolcami.

- krokwie 12x12 co 90 -105 cm (osiowo)
- krokwie narożne 12x18
- murlaty 16x16
- płatwie 14x14
- słupy 18x18, 20x20, 17x19, 14x14 i inne – wymiary niejednolite dla słupów starej konstrukcji
- płatwie tramowe/ ściągi 18x16, 22x22

4.3 Ściany zewnętrzne i elewacje

Kominy murowane, tynkowane, zakończone wydatnym ozdobnym gzymsem i półwalcowatymi czapkami. Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie z blachy miedzianej – stan dobry. Stan obiektu w tym zakresie jest dobry.

5. ZAKRES REMONTU DACHU

5.1 Uwagi ogólne

W opracowaniu uwzględniono zalecenia inwestora oraz wnioski wypływające z oględzin obiektu.

Planuje się przeprowadzenie następujących prac remontowych:

- demontaż istniejącego pokrycia z dachówki ceramicznej wraz z folią i łatami
- **ocena odsłoniętych elementów drewnianej więźby dachowej (w przypadku stwierdzenia zniszczenia spowodowanego zawilgoceniem dokonać wymiany elementów lub wykonać nadbitki, decyzje zostaną podjęte w ramach nadzorów autorskich);**
- demontaż krokwi i płatwi dolnego poziomu.
- demontaż obróbek blacharskich i orynnowania;

UWAGA!

Ponieważ takie elementy jak obróbki blacharskie dachu zostaną wykonane na wzór istniejących, po zdemontowaniu należy je zabezpieczyć do czasu wykonania nowych elementów.

- wykonanie zabezpieczenia dachu przed opadami na czas prowadzenia robót;
- oczyszczenie mechaniczne elementów drewnianych; impregnacja więźby środkiem przeciwgrzybicznym i przeciwpalnym, zgodnie z instrukcją fabryczną;
- montaż nowych płatwi
- montaż nowych krokwi
- montaż nowego wyłazu dachowego
- uzupełnienie elementów deskowania nad lukarną, po zdjęciu pokrycia dachu i ocenie, które elementy deskowania należy wymienić na nowe;
- ułożenie folii wstępnego krycia (paroprzepuszczalnej)
- montaż kontrłat i łat pod dachówkę z rozstawem zalecanym przez producenta dachówki
- wykonanie nowego pokrycia dachu dachówką ceramiczną układaną tak jak istniejąca,
- wykonanie obróbek blacharskich, pasów nadrynnowych, lukarn i zwieńczenia ścian z blachy miedzianej; obróbki wykonać na wzór istniejących i zachowaniem szerokości itp.;
- montaż rynien spustowych z blachy miedzianej o średnicy 180mm na dachu oraz 150mm na lukarnach;
- kominy: pomalowanie na kolor zastosowany na ścianach
- montaż ław kominiarskich

5.2 Dach - konstrukcja i pokrycie

Konstrukcja dachu

Stan istniejący

Po oględzinach można stwierdzić, że stan techniczny głównej konstrukcji dachowej jest zadowalający.

Projektowany zakres robót

Nie przewiduje się remontu głównej konstrukcji dachu. Jeżeli w trakcie prac remontowych uwidocznia się uszkodzenia więźby dachowej należy powiadomić projektanta celem podjęcia dalszych działań.

Projektuje się natomiast wymianę płatwi nad dolnym okapem. Nowe płatwie wykonać w przekroju jak istniejące: 14x14 cm

Do wymiany przewiduje się również wszystkie krokwie. Nowe krokwie projektuje się o przekroju 12 x 18 cm, natomiast krokwie narożne o przekroju 12 x 22 cm

Krokwie montować w rozstawie co ok. 90 cm.

Wszystkie nowe elementy więźby zabezpieczyć środkiem impregnującym ogniochronnym do drewna w ilości wskazanej przez producenta tak aby zabezpieczyć elementy drewniane do klasy reakcji na ogień B-s2 d0. Elementy zabezpieczyć również impregnatem przeciw erozji biologicznej drewna.

WSZYSTKIE PRACE ZWIĄZANE Z NAPRAWAMI I ZABEZPIECZENIAMI ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI DACHU WYKONAĆ ZGODNIE Z PROGRAMEM KONSERWATORSKIM!

Ze względu na planowane prace, dotyczące remontu części pomieszczeń poddasza, przewiduje się także remont więźby dachowej. Dopuszcza się przy tym adaptację strychu na obiekty kubaturowe pod warunkiem utrzymania konstrukcji więźby oraz jej gabarytów bez zmiany formy dachu. Ze względu na planowaną adaptację na cele użytkowe niezbędne będzie wykonanie ocieplenia. Aby maksymalnie wykorzystać przestrzeń poddasza planuje się jego ocieplenie w połaci dachu. Proponuje się montaż ocieplenia między krokiewiami, poniżej pełnego deskowania. Pokrycie dachowe zostanie w całości wymienione na nowe, wykonane z dachówki ceramicznej typu marsylka. Ze względu na planowane obciążenie pełnym deskowaniem i ceramiczną dachówką występuje konieczność wymiany krokwi z istniejących o przekroju 12x12 cm na nowe o przekroju 12x18 cm. Część istniejących krokwi jest sztukowana, a zdecydowana większość została wymieniona podczas ostatniego remontu dachu. Jeśli chodzi o sposób wykonania ocieplenia i nowego pokrycia dachowego, to zostanie ono zrealizowane z użyciem współczesnych materiałów systemowych – pełnego deskowania, folii wiatroizolacyjnej, wełny mineralnej, folii paroizolacyjnej. Jako dachówkę zaleca się marsylkę w klasycznym ceglany odcieniu.

W związku z planowanymi pracami adaptacyjnymi strychu przeprowadzony zostanie demontaż istniejących ścian z płyt kartonowo – gipsowych słabej jakości technicznej. Przewiduje się natomiast montaż płyt gk na krokwiach jako wykończenie płaszczyzn adaptowanej przestrzeni. Pozostałe elementy więźby – słupy z kleszczami – pozostaną eksponowane. Na belkach poziomych (tramach i ściągach) planowany jest montaż roboczej podłogi na drewnianych legarach. W przestrzeni między belkami zostanie wykonane ocieplenie z wełny mineralnej.

Należy zachować bezwzględnie wszystkie oryginalne elementy drewniane, przede wszystkim te łączone na drewniane kołki. Dotyczy to wszystkich elementów poziomych (tramy, ściągi, murłaty, pozostałe belki) i pionowych (słupy). Zachować należy także metalowe wzmocnienia więźby wykonane w XIX i XX w. Należy przy tym poddać je konserwacji ze względu na postępującą korozję. Dopuszcza się wymianę elementów współczesnych (głównie krokwi, o czym mowa wyżej), jeśli będzie to konieczne ze względów konstrukcyjnych. Podobnie względy konstrukcyjne mogą przesądzić o wzmocnieniu istniejących historycznych belek lub ich fragmentów. Należy wtedy zastosować metodę flekowania elementami drewnianymi z dobrze wysuszonego drewna, a wcześniej przygotować gniazdo w uzupełnianej belce. Przy uzupełnianiu należy zwrócić uwagę na układ włókien drewna. Nie dopuszcza się wymiany elementów historycznych bez uzasadnienia.

Fragmety uszkodzone, zmurzałe, a przeznaczone do pozostawienia bez uzupełniania należy wzmocnić impregnatem, aby podnieść wytrzymałość mechaniczną uszkodzonej partii, a także zapobiec dalszemu wykruszaniu się włókien drewna.

Całość więźby dachowej należy dokładnie odkurzyć, usunąć pajęczyny oraz inne zalegające śmieci. W celu zabezpieczenia przeciwogniowego, a także przeciw grzybom i owadom żerującym na drewnie zaleca się impregnację całej więźby fabrycznym bezbarwnym preparatem.

Wszystkie skorodowane elementy metalowe należy poddać konserwacji. Produkty korozji usunąć mechanicznie oraz zneutralizować chemicznie, następnie pomalować podkładem antykorozyjnym wiążącym jednocześnie resztki produktów korozji, a końcowej fazie pomalować farbą antykorozyjną w kolorze grafitowym.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z zaleceniami technicznymi producentów materiałów oraz przestrzegając reżimu technologicznego. Ze względu na dużą liczbę elementów istniejących na dachu wszystkie prace należy wykonać niezwykle starannie, aby uniknąć nieszczelności.

PROPONOWANE POSTĘPOWANIE KONSERWATORSKIE

1. *Odkurzenie i usunięcie pajęczyn oraz drobnych śmieci przy zastosowaniu przemysłowego odkurzacza.*
2. *Wzmocnienie strukturalne drewna w miejscach osłabionych poprzez impregnację 15% roztworem Paraloidu B-72 w toluenie. Miejsca osłabione należy nasączyć impregnatem, a następnie szczelnie opakować folią polietylenową. Pod folię należy włożyć naczynie z nierozpuszczalnikiem (benzyna ekstrakcyjna) i przeprowadzić opóźnione odparowanie przez okres ok. 2 tygodni w celu uzyskania równomiernego rozłożenia tworzywa w strukturze drewna.*
3. *Wykonanie wzmocnień belek w miejscach ubytków metodą flekowania. Należy użyć dobrze wysezonowane drewno iglaste i przy wklejaniu zwrócić uwagę na układ włókien. Fleki należy wkleić na polimerowym wodoodpornym kleju np. Ponal firmy Henkel. Klejenie wykonać przy zastosowaniu ścisków stolarskich. W razie potrzeby dopuszcza się zastosowanie wzmocnień śrubami metalowymi nierdzewnymi.*
4. *Profilaktyczna impregnacja ognioochronna, przeciwgrzybiczna i przeciw owadom przy zastosowaniu preparatu Fobos M-4 w wersji bezbarwnej. Zabieg należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta, metodą powlekania pędzlem i/lub natrysku.*
5. *Mechaniczne odczyszczenie elementów metalowych z rdzy.*
6. *Zabezpieczenie metalu lakierem podkładowym z funkcją neutralizacji produktów korozji np. preparatem Brunox prod. szwajcarskiej.*
7. *Pomalowanie powierzchni metalowych lakierem antykorozyjnym poliwinylowym w kolorze grafitowym Lowigraf firmy Polifarb Łódź.*

Pokrycie dachowe

Stan istniejący

Pokrycie dachowe jest w złym stanie. Dachówki na skutek złej jakości uległy korozji atmosferycznej.

Projektowany zakres robót rozbiórkowych

- zdjęcie dachówek na całej powierzchni dachu
- rozbiórka łąt i folii
- rozebranie istniejących krokwi

Nowe pokrycie dachu projektuje się na zwiększonych przekrojach krokwi w związku z projektowanym pokryciem dachówką na deskowaniu pełnym oraz planowanym dociepleniem poddasza.

Projektowany zakres robót

- montaż nowych krokwi 12x18 cm, narożne 12x22 cm
 - wykonanie pełnego deskowania, deska strugana i impregnowana 25 mm
 - ułożenie folii paroprzepuszczalnej
 - przybicie do krokwi nowych kontrłat z dostosowaniem do rozstawu krokwi,
 - przybicie łąt o wymiarach 40mm x 50mm w rozstawie 37cm (rozstaw łąt zależy od producenta dachówki).
- Nad dachem lukarny od strony podwórka z powodu małego spadku dachu wykonać również deskowanie pełne. Położyć deski o grubości 25 mm na krokwiach a następnie ułożyć folię i nabić kontrłaty i łąty jak na pozostałych częściach dachu.

Wszystkie drewniane elementy dachu (konstrukcja, deskowanie, łąty i kontrłąty) środkiem impregnującym ogniochronnym do drewna w ilości wskazanej przez producenta tak aby zabezpieczyć elementy drewniane do klasy reakcji na ogień B-s2 d0. Elementy zabezpieczyć również impregnatem przeciw erozji biologicznej drewna.

Pokrycie – dachówka ceramiczna

Aby uzyskać podobieństwo do historycznego wyglądu dachu należy zastosować dachówkę najbardziej podobną do dachówki "felcówki". Przykładem takiej dachówki jest ceramiczna "marsylka". Projektuje się wymianę pokrycia na pokrycie ceramiczne z dachówki typu „marsylka”, kolor naturalny ceglasty.

Ostateczny wybór dachówki do pokrycia dachu zostanie dokonany przez komisję konserwatorską WUOZ.



Obróbki blacharskie

Stan istniejący

Obróbki blacharskie wykonane są z blachy miedzianej.

Stan obróbek blacharskich jest w złym stanie technicznym. Przy wykonaniu obróbek nie wykazano należytej staranności. Znaczne ich uszkodzenia powodują zamakania i zacieki na murach budynku.

Projektowany zakres robót

Projektuje się wymianę wszystkich obróbek blacharskich na elewacjach i dachu budynku.

Nowe obróbki należy wykonać z blachy miedzianej gr 0,6 mm.

Szczególne uwagę należy zwrócić na wykonanie obróbek blacharskich w rejonie attyk i spływów wolutowych.

Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do wielkości pochylenia połaci, roboty blacharskie z blachy miedzianej można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od -15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

Rynny, rury spustowe, kosze zlewowe

Stan istniejący

Stwierdzono, że nie wszystkie połacie dachowe są zakończone rynnami, a woda deszczowa swobodnie spływa po gzymsach i ścianach. Istniejące rynny są zniekształcone i nieszczelne, co powoduje, że nie spełniają swojego zadania, gdyż zaobserwowano przelewanie się wody przez krawędzie rynien.

Projektowany zakres robót

Należy dokonać kompletnej wymiany istniejących rynien i uzupełnić brakujące.

- rynny powinny być wykonane z blachy miedzianej gr. 0,6 mm z pojedynczych członów składane w elementy wielocłonowe, powinny być łączone w złączach poziomych, złącza powinny być lutowane na całej długości za pomocą spoiwa cynkowo-ołowiowego. Rynny powinny być mocowane za pomocą uchwytów rynnowych (tzw. rynajzy) wykonanych z płaskownika miedzianego w odstępach nie większych niż 50 cm

- rury spustowe powinny być wykonane z blachy miedzianej gr. 0,6 mm z pojedynczych członów i składane w elementy wielocłonowe. Rury spustowe powinny być mocowane do ścian uchwytami wykonanymi z miedzi rozstawionymi w odstępach nie większych niż 3 m.

- uchwyty powinny być mocowane w sposób trwały przez wbicie trzpienia w spoiny muru lub osadzenie w zaprawie cementowej w wykutych gniazdach. Trzpienie powinny być wykonane z prętów miedzianych
Uwaga! Mocowania rynien i rur spustowych należy wykonać za pomocą uchwytów i haków wykonanych z miedzi

- uchwyty do rur spustowych

- uchwyty do rynien

Rynny należy również zabezpieczyć siatkami chroniącymi przed opadającymi liśćmi.

Można zamontować siatkę ochronną systemu Poly-Net EAN (Marley Laubstop) nr 4002644-071398

5.3 Kominy i elementy kamienne

Tynki kominów są w dobrym stanie technicznym. Przewiduje się malowanie renowacyjne tynków kominów po zakończeniu robót na dachu. Malowanie farbami krzemianowymi w kolorze starej bieli.

6. IZOLACJA PODDASZA

Z uwagi na duże straty ciepła przez strop nad pierwszym piętrem projektuje się docieplenie poddasza.

W tym celu należy wykonać izolację termiczną poddasza z wełny mineralnej o gr. 20 cm.

Do krokwi od strony wewnętrznej nabić łąty drewniane 5x5 cm jako ruszt pod suchą zabudowę. Na łątach rozciągnąć folię PCV. Poddasze od strony wewnętrznej wykończyć płytami g-k, pokrycie pojedyncze.

Na poziomie tramów poziomu dolnego oraz górnego wykonać ruszt z kantówki drewnianej 6x10 cm w rozstawie co 60cm. Na tej konstrukcji zabudować podłogę z płyt OSB4 o gr. 22 mm dla celów komunikacyjnych.

Na poziomie oczepu wykonać sufit podwieszony z płyt g-k na ruszcie stalowym, izolacja z wełny mineralnej miękkiej 5 cm.

mgr inż. arch. Dariusz Barszczewski
/opracował/

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU DACHU I WYMIANY POKRYCIA BUDYNKU MUZEUM ETNOGRAFICZNEGO

UL. KRAKOWSKA 46, 31-066 KRAKÓW
DZIAŁKA NR 62/3, OBRĘB 15; JEDN. EWIDEN. ŚRÓDMIEŚCIE,

Inwestor/ Zamawiający: MUZEUM ETNOGRAFICZNE
im. Seweryna Udzieli w Krakowie
UL. KRAKOWSKA 46 , 31-066 KRAKÓW

Jednostka projektująca: FHU KOLIBER – arch. Ewa Miśków-Janik
Os. Mozarta 20/19; 31-232 Kraków

BRANŻA: **ARCHITEKTURA**

AUTOR: mgr inż. arch. Dariusz Barszczewski
nr uprawnień MPOIA/056/2013

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Karolina Miśków-Barszczewska
nr uprawnień 194/2001

listopad 2015

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.)

Roboty budowlane należy prowadzić w sposób zgodny z obowiązującym prawem i normami, na podstawie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

W Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia należy wskazać miejsca na przechowywania wszelkich dokumentów związanych z tym Planem.

1. Zakres i kolejność robót całego zamierzenia budowlanego.

1.1. Kolejność robót:

Przygotowanie i zagospodarowanie placu budowy:

- a) protokolarne przejęcie od inwestora placu budowy
- b) ustalenie dróg transportu w budynku i na zewnątrz budynku,
- c) ustalenie punktów poboru energii elektrycznej i wody,
- d) ustalenie zaplecza socjalno –bytowego w tym sanitarnego
- e) wydzielenie obszaru robót i zabezpieczenie przed dostępem osób postronnych

1.1 Roboty budowlane

- a) Rozbiórka pokrycia dachowego
- b) Rozbiórka części więźby dachowej
- c) Roboty izolacyjne i wykończeniowe
- d) roboty malarskie;
- e) roboty porządkowe.

2 . Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Przedmiotowy obiekt.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- a) ruch pieszych chodnikiem ulicznym,
- b) plac produkcji pomocniczej.

Bliskość działek sąsiednich – budynek w granicach działki.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

- Ryzyko upadku z wysokości ponad 8m ze skutkiem śmiertelnym – duże;
- Ryzyko upuszczenia z wysokości elementów sprzętu lub materiałów budowlanych / rozbiórkowych na działki sąsiednie- duże;
- Ryzyko wypadku przy wykonywaniu prac sprzętem ręcznym, w tym zmechanizowanym – duże;
- Ryzyko wypadku przy przenoszeniu i montażu ciężkich elementów – średnie;
- Uderzenie przez przemieszczane lub spadające przedmioty / elementy lub przygniecenia ze skutkiem śmiertelnym lub lżejszym – średnie;
- Kontakt z przedmiotami będącymi w ruchu – miejsce obsługi elektronarzędzi - duże,
- Porażenie prądem elektrycznym – w miejscach obsługi elektronarzędzi - duże,
- Porażenie wyładowaniami atmosferycznymi – prawdopodobieństwo – małe,
- Zaproszenie, zachłapanie naświetlenie oczu ze skutkiem utraty wzroku, lub lżejszym, – np. obsługa pilarki, wiertarki, prace ze środkami chemicznymi, prace przy spawaniu elektrycznym – prawdopodobieństwo – bardzo duże,
- Wymuszona pozycja ciała – trudno dostępne miejsca – prawdopodobieństwo - duże.

5. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Robotnicy wykonujący prace budowlane będą przeszkoleni w zakresie:

- a) Pracownik nowoprzyjęty przechodzi szkolenie wstępne ogólne oraz podstawowe i stanowiskowe prowadzone przez głównego specjalistę do spraw BHP, natomiast pracownik już zatrudniony przesunięty do robót niebezpiecznych przechodzi szkolenie stanowiskowe prowadzone przez kierownika budowy.
- b) Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:
 - ocena zdarzenia. podjęcie działania,
 - jak najszybsze usunięcie czynnika działającego na poszkodowanego,
 - ocena zaistniałego zagrożenia dla życia poszkodowanego,
 - sprawdzenie tętna,
 - sprawdzenie oddechu oraz drożności dróg oddechowych,
 - ocena stanu przytomności,
 - ustalenie rodzaju urazu (rany, złamania itp.),
 - zabezpieczenie chorego przed możliwością dodatkowego urazu lub innego zagrożenia (np. wyniesienie poszkodowanego z miejsca działania czynników toksycznych),
 - natychmiastowe zgłoszenie kierownictwu budowy przez poszkodowanego lub współpracownika o zaistniałym zdarzeniu,
 - wezwanie pomocy fachowej (lekarza. Pogotowia Ratunkowego itd.),
 - zorganizowanie transportu poszkodowanego (jeśli nie ma możliwości szybkiego dotarcia lekarza).
 - zabezpieczenie miejsca, w którym wystąpiło zagrożenie,
 - kierownictwo budowy informuje dyrekcję i służby BHP o zaistniałym zdarzeniu
- c) Wszyscy pracownicy mają obowiązek stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń takich jak:
 - kaski,
 - szelki przy pracach na wysokości,
 - odzież roboczą i ochronną,
 - sprzęt ochrony osobistej (okulary ochronne, nauszники, maski)
- d) Nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi odbywa się bezpośrednio przez brygadzystę tych robót oraz majstra,

6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywanych robót budowlanych

6.1. Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - 1) nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - 2) niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - 3) brak nadzoru,
 - 4) brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
 - 5) tolerowanie przez nadzór odstępów od zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - 6) brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
 - 7) dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;
- b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:
 - 1) niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - 2) nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - 3) brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

6.2. Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
- 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- 1 / nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- 2 / niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- 3 / niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

6.3. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom 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:

- roboty budowlane muszą być prowadzone zgodnie z zaleceniami producenta i wymogami planu BIOZ i zgodne z zasadami sztuki budowlanej;
- pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiedni asortyment ubrań roboczych, dostosowany do rodzaju robót, które wykonują;
- do zabezpieczeń stanowiska pracy należy stosować środki ochrony indywidualnej tj. naszniki, gogle, środki ochrony dróg oddechowych;
- do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości przed upadkiem należy stosować środki ochrony zbiorowej wg rozdz. 33 § 15, p. 1,2 i 3 w/w rozporządzenia np. w postaci balustrad i barier ochronnych, itp.;
- pracownicy powinni być wyposażeni w środki łączności;
- przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.
- okresowe kontrole stanu przenośnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane co najmniej 1 raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń co najmniej 2 razy do roku, a ponadto:
 - a/ przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych
 - b/ przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

- powinien być powołany koordynator BHP na budowie,
- należy zapewnić odpowiednie oświetlenie miejsc pracy,
- należy stosować oznakowania BHP i ogrodzenia miejsc niebezpiecznych na budowie,
- należy stosować zakaz wstępu w strefy niebezpieczne osobom postronnym,
- należy zapewnić stały i bezpośredni nadzór nad pracą ludzi na budowie,
- należy zapewnić podręczny sprzęt p. poż. w postaci gaśnic i kocy gaśniczych,
- należy zapewnić apteczki pierwszej pomocy przedlekarskiej.

7. Zagospodarowanie placu budowy:

Na działce, na której będą prowadzone w.w. prace budowlane należy zapewnić plac budowy na ewentualne pomieszczenia socjalno-biurowe i inne pomocnicze oraz miejsca dowozu i tymczasowego składowania materiałów budowlanych.

W Planie Bezpieczeństwa należy, w części rysunkowej, wyodrębnić obszary planu zagospodarowania, na których mogą występować zagrożenia przedstawione w punkcie 5.4.

Teren robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. W związku z zagospodarowaniem placu budowy na potrzeby realizacji inwestycji należy uwzględnić obszary terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (należy wykonać załącznik graficzny na planie zagospodarowania):

tj. obszary pracy ewentualnych podnośników budowlanych, rozdzielnie elektryczne, kable elektryczne zasilające rozdzielnie i oświetlenie placu budowy.

Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych, z uwzględnieniem skali i rodzaju zagrożeń oraz miejsca i czasu ich występowania (należy zaznaczyć w załączniku graficznym na planie zagospodarowania.);

Miejsca prowadzenia robót budowlanych stwarzające zagrożenia dla zdrowia bądź życia pracowników **należy oznakować znakami bezpieczeństwa i wygrodzić barierkami ochronnymi.**

Należy **zastosować podesty i barierki ochronne** zabezpieczające stanowiska pracy zlokalizowane w strefach niebezpiecznych.

8. Warunki socjalne i higieniczne:

Pracownicy powinni mieć zapewnione zaplecze higieniczno – sanitarne. W Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia należy wskazać miejsca przechowywania wszelkich dokumentów związanych z tym Planem.

9. Podstawa prawna opracowania:

- 1) *Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998r. Nr 21 poz.94 z późn.zm.)*
- 2) *art.21 „a” Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn.zm.)*
- 3) *Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z późn.zm.)*
- 4) *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 poz.1256)*
- 5) *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 poz. 285)*
- 6) *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr62 poz.287)*
- 7) *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.Nr62 poz.288)*
- 8) *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr129 poz. 844 z późn.zm.)*
- 9) *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr120 poz.1021)*
- 10) *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz.U.Nr47 poz. 401).*

mgr inż. arch. Dariusz Barszczewski
/opracował/