„BUDO-PROJEKT" Usługi Administracyjno Budowlane
57-300 Kłodzko, ul. Zajęcza Nr 3, tel/fax 074/867-12-10,
e-mail: robertrw@gazeta.pl, NIP 883-131-22-55, Regon 020423587

PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY

„Odnowa zabytkowych kamienic na lądeckim rynku w ramach rewitalizacji - etap III"

Autor projektu:

„Budo-Projekt" Usługi Administracyjno Budowlane,
57-300 Kłodzko, ul. Zajęcza Nr 3

Inwestor:

Gmina Lądek Zdrój
57-540 Lądek Zdrój, ul. Rynek Nr 31

Obiekt:

Budynek mieszkalny - rejestr zabytków nr 993 z dn. 30.09.1963 r.;

Adres:

57-540 Lądek-Zdrój, ul. Rynek Nr 13

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

BUDO - PROJEKT
USŁUGI
ADMINISTRACYJNO - BUDOWLANE
57-300 Kłodzko, ul. Zajęcza Nr 3
tel./fax 74 / 867-12-10, kom 502-175-877
NIP 883-131-22-55 REGON 020423587

BRANŻA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ, SPECJALNOŚĆ	PODPIS
KONSTRUKCJA		mgr inż. Aleksander Ruczkowski INŻYNIER BUDOWNICTWA	
Projektant	mgr inż. Aleksander Ruczkowski	Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń. nr ewid. NBGP.V-7342/3/48/98	
Projektant	mgr inż. Robert Wąsik	mgr inż. Robert Wąsik Uprawniony do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Numer ewid. 300/90 DUW	

DATA OPRACOWANIA PROJEKTU: styczeń 2012 r.

„BUDO-PROJEKT”
Usługi Administracyjno Budowlane

OPIS TECHNICZNY

Odnowa zabytkowych kamienic na lądeckim rynku w ramach rewitalizacji - etap III

Gmina Lądek Zdrój – Rynek Nr 13

45000000-7 Roboty budowlane,
45453000-7 – roboty remontowe i renowacyjne
45262120-8 – wznoszenie rusztowań
45262522-6 – roboty murarskie
45320000-6 – roboty izolacyjne
45410000-4 – tynkowanie
45421000-4 – roboty w zakresie stolarki budowlanej
45430000-0 – pokrywanie podłóg i ścian
45442100-8 – roboty malarskie
45261210-9 – wykonywanie pokryć dachowych
45261910-6 – naprawa dachów
45261320-3 – kładzenie rynien
45261410-1 – izolowanie dachu

Inwestor:

Gmina Lądek Zdrój
57-540 Lądek Zdrój, ul. Rynek Nr 31

Zaprojektował: mgr inż. Aleksander Ruczkowski

Zaprojektował: mgr inż. Robert Wąsik

OŚWIADCZENIE

O WYKONANIU DOKUMENTACJI ZGODNIE Z PRZEPISAMI, NORMAMI

Odnowa zabytkowych kamienic na lądeckim rynku w ramach rewitalizacji - etap III Lądek Zdrój, ul. Rynek Nr 13

Firma **„Budo – Projekt"** w Kłodzku, oświadcza, iż sporządzona dokumentacja projektowa budowlano – wykonawcza i kosztorysowa została wykonana zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi w zakresie projektowania, kosztorysowania, ustawy Prawo zamówień publicznych i innymi przepisami związanymi.

Sporządzona dokumentacja jest kompletna, nie posiada wad prawnych, fizycznych i technicznych

BUDO - PROJEKT
USŁUGI
ADMINISTRACYJNO - BUDOWLANE
57-300 Kłodzko, ul. Zajęcza Nr 3
tel./fax 74 / 867-12-10, kom 502-175-877
NIP 883-131-22-55 REGON 020423587

mgr inż. Aleksander Ruczkowski
INŻYNIER BUDOWNICTWA
Uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
bez ograniczeń.
nr ewid. NBOP/V-7342/3/48/98

mgr inż. Robert Wąsik
Uprawniony do kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlane
Numer ewid. 300/00/DUW

PRZEKAZANIE PRAW AUTORSKICH

Odnowa zabytkowych kamienic na lądeckim rynku w ramach rewitalizacji - etap III Lądek Zdrój, ul. Rynek Nr 13

Firma **„Budo – Projekt"** 57-300 Kłodzko, ul. Zajęcza Nr 3, reprezentowana przez Pana Roberta Wąsika, zgodnie z *Ustawą z dnia 4 lutego 1994 o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dziennik Ustaw nr 24 poz. 83 z dnia 23.02.1994),* przekazuje Prawa autorskie do sporządzonej dokumentacji na rzecz Zleceniodawcy – Gminy Lądek Zdrój, 55-540 Lądek Zdrój, ul. Rynek Nr 31, reprezentowanej przez Pana Burmistrza Kazimierza Szkudlarka. Prawa autorskie zostają przekazane w pełnym zakresie, wynikającym z zakresu i przeznaczenia zleconej dokumentacji, zapisanej w umowie. Przekazane Prawa autorskie dotyczą całej dokumentacji w ramach: kopiowania, powielania, przekazywania części lub całego opracowania przeznaczonej do: przeprowadzenia postępowań przetargowych, wyłonienia wykonawcy, wykonania i nadzoru projektowanego zadania, oraz pozostałych celów zgodnych z zapisami umowy i wskazaniami w tym zakresie Zleceniodawcy – Gminy Lądek Zdrój.

Wszystkie zmiany w sporządzonej aktualizacji dokumentacji projektowej powinny być naniesione na projekcie techniką trwałą i czytelną w kolorze czerwonym lub wykonane rysunki zamienne dołączone jako aneks i podpisane wyłącznie przez osoby posiadające do tego odpowiednie uprawnienia, zachowując obowiązujące normy i przepisy prawa budowlanego.

BUDO - PROJEKT
USŁUGI
ADMINISTRACYJNO - BUDOWLANE
57-300 Kłodzko, ul. Zajęcza Nr 3
tel./fax 74 / 867-12-10, kom 502-175-877
NIP 883-131-22-55 REGON 020423587

mgr inż. Robert Wąsik
Uprawniony do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Numer ewid. 300/00/DUW

Lądek Zdrój, Styczeń 2012 r.

SPIS TREŚCI

	OPIS TECHNICZNY	
1	**WSTĘP**	**10**
	1.1. Lokalizacja obiektu budowlanego.	10
	1.2. Inwestor robót budowlanych.	10
	1.3. Nazwy i kody.	10
2	**MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA**	**11**
3	**INWENTARYZACJA STANU ISTNIEJĄCEGO**	**11**
4	**OPIS ZAPROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ**	**12**
5	**URZĄDZENIA OBCE**	**15**
6	**WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT**	**15**
7	**INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIE**	**17**
	7.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.	17
	7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.	18
	7.3. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.	18
	7.4. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych.	22
	7.5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.	23
	7.6. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów.	23
8	**INFORMACJE DOTYCZĄCE ODSTĘPSTW OD PROJEKTU**	**23**
9	**UWAGI KOŃCOWE**	**23**

45000000-7 Roboty budowlane,

45453000-7 – roboty remontowe i renowacyjne
45262120-8 – wznoszenie rusztowań
45262522-6 – roboty murarskie
45320000-6 – roboty izolacyjne
45410000-4 – tynkowanie
45421000-4 – roboty w zakresie stolarki budowlanej
45430000-0 – pokrywanie podłóg i ścian
45442100-8 – roboty malarskie
45261210-9 – wykonywanie pokryć dachowych
45261910-6 – naprawa dachów
45261320-3 – kładzenie rynien
45261410-1 – izolowanie dachu

1. Wstęp

Opracowanie wykonano na podstawie umowy, zawartej między Gminą Lądek Zdrój, z siedzibą w Lądku Zdroju, ul. Rynek 31, a firmą „Budo-Projekt", z siedzibą w Kłodzku, reprezentowaną przez Pana Roberta Wąsika.

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie pełnej dokumentacji tj. projektu budowlano – wykonawczego robót budowlanych dotyczących zadania „Odbudowa zabytkowych kamienic na lądeckim rynku w ramach rewitalizacji – etap III – Lądek Zdrój, ul. Rynek Nr 13", specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, oraz dokumentacji kosztorysowej, na podstawie której będą:

- sporządzone dokumenty przetargowe celem wyłonienia Wykonawcy prac,
- wykonane zaprojektowane roboty budowlane,

oraz celem udokumentowania projektowanych robót do wymaganego Prawem Budowlanym zgłoszenia robót w Starostwie Powiatowym,

Opracowanie obejmuje:

- **remont elewacji frontowej i część bocznej kamienicy** – wymiana skorodowanych tynków zewnętrznych poprzez usunięcie starych powłok tynkarskich, remont i wzmocnienie ścian istniejących zewnętrznych w zakresie pęknięć i miejscowych korozji cegieł, zaprawy, renowacja i uzupełnienie detali elewacyjnych, wykonanie nowych, projektowanych detali elewacyjnych, malowanie elewacji zgodnie z kolorystyką, wykonanie cokołu ściany z płyt kamiennych z piaskowca,
- **remont dachu** – remont i wzmocnienie drewnianej konstrukcji nośnej dachu, ze wzmocnieniem i modernizacją stropów, wymiana pokrycia dachowego, na nowe pokrycie z dachówki ceramicznej, wymiana pokrycia i ocieplenie koryta ściekowego, wykonanie nowej instalacji odgromowej, przemurowanie istniejących kominów, wykonanie nowych kanałów wentylacyjnych, wymiana świetlika dachowego i wyłazu, wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
- **remont instalacji elektrycznej** – wymiana rozdzielni i zasilania do lokali (wymiana WLZ), oświetlenia korytarzy, piwnicy, podcieni, wykonanie instalacji antyoblodzeniowej,

1.1. Lokalizacja obiektu budowlanego.

Powiat Kłodzki
Gmina Lądek Zdrój
57-340 Lądek Zdrój, ul. Rynek nr 13, rejestr zabytków: 993 z dn. 30.09.1963 r.;

1.2. Inwestor robót budowlanych.

Gmina Lądek Zdrój
57-540 Lądek Zdrój, ul. Rynek Nr 31

1.3. Nazwy i kody.

W zakresie robót zgodnie z CPV wchodzą kody:

45000000-7 Roboty budowlane,

45453000-7 – roboty remontowe i renowacyjne
45262120-8 – wznoszenie rusztowań
45262522-6 – roboty murarskie
45320000-6 – roboty izolacyjne
45410000-4 – tynkowanie
45421000-4 – roboty w zakresie stolarki budowlanej
45430000-0 – pokrywanie podłóg i ścian

45442100-8 – roboty malarskie
45261210-9 – wykonywanie pokryć dachowych
45261910-6 – naprawa dachów
45261320-3 – kładzenie rynien
45261410-1 – izolowanie dachu

2. Materiały wyjściowe do projektowania.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2003r nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami),
- Posiadana przez inwestora i zarządcę dokumentacja budowlana:
  - Projekt budowlany remontu elewacji frontowej i dachu kamienicy Rynek Nr 13, z grudnia 2006 r., pozwolenie na budowę Nr 17/IX/B/2007 z dnia 07.02.2007 r..
  - Projekt budowlany i wykonawczy. Odbudowa zabytkowych kamienic na lądeckim rynku w ramach rewitalizacji – etap III. Remont budynku mieszkalno – usługowego Rynek Nr 13", z czerwca 2010 r.. Pozwolenie na prowadzenie prac i robót przy zabytkach Nr 476/10, z dnia 25.06.2010 r., pozwolenie na budowę Nr 66/IX/B/2010 z dnia 06.08.2010 r.,
  - Orzeczenie o stanie technicznym obiektu, z czerwca 2010 r.,
  - Projekt budowlany zasilania budynku w energię elektryczną, z sierpnia 2007 r.. Pozwolenie na budowę Nr 13/IX/B/2008, z dnia 17.01.2008 r., decyzja nr 532/07 z dnia 07.09.2007 r., pozwalająca na prowadzenie prac i robót przy obiektach zabytkowych,
  - Projekt budowlany zasilania budynku w energię elektryczną, z lipca 2010 r.,
- Instrukcje Instytutu Techniki Budowlanej,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U. z 202 r., Nr 75, poz. 690 ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r., w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno użytkowym (Dz. Ust. Z 2004 r., Nr 130, poz. 1389),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r., Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 poz. 177),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z dnia 16.09.2004 r.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126),
- Wspólny Słownik Zamówień – wprowadzony przez komisję Europejską, Rozporządzeniem Nr 2151/2003/WE z 16 grudnia 2003 r.,
- przedmiotowe normy PN i BN,
- wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem,
- pomiary uzupełniające i wizja lokalna w terenie.

3. Inwentaryzacja stanu istniejącego.

Przeznaczony do odnowy konserwatorskiej i remontu budynek zlokalizowany jest w miejscowości Lądek Zdrój, przy ul. Rynek Nr 13. Budynek wpisany jest do Rejestru Zabytków decyzją Nr 993 z dnia 30.09.1963 r., Nr geodezyjny działki 162/7.

Budynek posiada następujące parametry techniczne, ustalone z posiadanej dokumentacji i wizji terenowej:
- kamienica w zabudowie zwartej, o rzucie regularnym, prostokątnym,
- budynek szczytowy, trzykondygnacyjny, murowany, podpiwniczony, zwieńczony dachem dwuspadowym, z poddaszem częściowo użytkowym,
- dołem budynku posiada dwie arkady pocienia wsparte na wielobocznym kamiennym słupie, wykonanym z piaskowca,
- elewacja frontowa czteroosiowa, szczyt dwukondygnacyjny, ujęty po bokach spiralnymi pilastrami, fasada oddzielona od szczytu gzymsem profilowanym,
- fundamenty kamienne murowane,
- ściany murowane z cegły pełnej oraz kamienia na zaprawie wapiennej lub cementowo – wapiennej, grubość ścian zróżnicowana i wacha się do 25 do 80 cm,
- stropy nad piwnicami ceglane łukowe, pozostałe stropy o konstrukcji drewnianej, stropy drewniane ze ślepym pułapem i izolacją z zasypek żużlowych,
- dach dwuspadowy stromy o konstrukcji drewniej, skaldzie krokwiowo – jętkowym ze ścianami stolcowymi, pokrycie uszkodzone i nieszczelne z blachy falistej ocynkowanej,
- kominy i przewody wentylacyjne murowane,
- obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe uszkodzone z blachy ocynkowanej, w wielu miejscach nieszczelne, powodujące znaczące uszkodzenia powłok tynkarskich i murów ceglanych elewacji,

Opracowany projekt budowlany określa konieczny zakres prac budowlanych związanych z odbudową zabytkowej kamienicy.

Zabezpieczenia i remontu wymaga elewacja frontowa, boczna, pokrycie dachu i strop na poddaszu.

4. Opis zaprojektowanych rozwiązań.

4.1. Stan projektowy.

Projektu budowlano – wykonawczy odnowy zabytkowej kamienicy na lądeckim rynku, w ramach rewitalizacji - etap III - Lądek Zdrój, ul. Rynek Nr 13, oparty jest na:
- projekt budowlany remontu elewacji frontowej i dachu kamienicy Rynek Nr 13, z grudnia 2006 r., pozwolenie na budowę Nr 17/IX/B/2007 z dnia 07.02.2007 r..
- projekt budowlany i wykonawczy. Odbudowa zabytkowych kamienic na lądeckim rynku w ramach rewitalizacji – etap III. Remont budynku mieszkalno – usługowego Rynek Nr 13", z czerwca 2010 r.. Pozwolenie na prowadzenie prac i robót przy zabytkach Nr 476/10, z dnia 25.06.2010 r., pozwolenie na budowę Nr 66/IX/B/2010 z dnia 06.08.2010 r.,
- orzeczenie o stanie technicznym obiektu, z czerwca 2010 r.,
- Projekt budowlany zasilania budynku w energię elektryczną, z sierpnia 2007 r.. Pozwolenie na budowę Nr 13/IX/B/2008, z dnia 17.01.2008 r., decyzja nr 532/07 z dnia 07.09.2007 r., pozwalająca na prowadzenie prac i robót przy obiektach zabytkowych,
- Projekt budowlany zasilania budynku w energię elektryczną, z lipca 2010 r.,
- ustaleniach i zaleceniach określonych z Inwestorem zadania,
- wizjach i pomiarach terenowych na obiekcie,

Opracowany obecnie projekt budowlano – wykonawczy, określa do wykonania zakres etapu III rewitalizacji lądeckiego rynku. Zakres wynika z opracowanej dokumentacji „Projekt budowlany i wykonawczy. Odbudowa zabytkowych kamienic na lądeckim rynku w ramach rewitalizacji – etap III. Remont budynku mieszkalno – usługowego Rynek Nr 13". Ustalony zakres prac to roboty budowlane, konieczne do wykonania, umożliwiające uzyskanie wskazanych zaleceń konserwatorskich, zmian modernizacyjnych, dostosowując budynek do możliwości odtworzenia pierwotnej formy architektonicznej i pierwotnego pokrycia dachowego. Projekt zawiera prace budowlane w zakresie nie zrealizowanych robót wskazanych w opracowanych w latach poprzednich dokumentacjach, oraz uwzględnia konieczne roboty

budowlane przy wzmocnieniu konstrukcji więźby dachowej, stropu strychu i I piętra. Zaprojektowane prace budowlane spowodują odtworzenie kamienicy do stanu pierwotnego.

Analizując wykonane ekspertyzy, opracowania i obecny stan techniczny obiektu, ustalono do realizacji następujący zakres robót budowlanych:

Remont elewacji frontowej i część bocznej kamienicy

Remont elewacji oparty na projekcie budowlanym i wykonawczym – „Odbudowa zabytkowych kamienic na lądeckim rynku w ramach rewitalizacji – etap III. Remont budynku mieszkalno – usługowego Rynek Nr 13", z czerwca 2010 r.. Pozwolenie na prowadzenie prac i robót przy zabytkach Nr 476/10, z dnia 25.06.2010 r., pozwolenie na budowę Nr 66/IX/B/2010 z dnia 06.08.2010 r..

Remont elewacji frontowej i części bocznej uzyskamy poprzez wymianę skorodowanych tynków zewnętrznych na nowe tynki renowacyjne, z wykonaniem nowych boni i sztukaterii. Prace budowlane zostaną realizowane w następujących zakresie:

- ustawienie rusztowań, z wykonaniem zabezpieczeń przejść i zamocowaniem siatki osłonowej,
- skucie słabych i zmurszałych tynków, umycie elewacji i doczyszczenie mechaniczne ścian. Miejsca zawilgocone na ścianach osuszyć, miejsca zagrzybione na ścianach odgrzybić poprzez posmarowanie środkami grzybobójczymi. Miejsca na ścianach zawilgocone przez wilgoć migrującą z gruntu należy zabezpieczyć poprzez stosowanie specjalistycznych tynków zabezpieczających przed przenikaniem wilgoci. Wykucie zaprawy ze spoin na głębokość 2 cm. Mury i spoiny przetrzeć szczotką drucianą,
- uzupełnienie gzymsu bocznego płytą OSB, gr. min 18 mm, z wyprawą tynkarską na gzymsie,
- skucie tynku terrabony do oryginalnego wystroju elewacji. Skucie z zachowaniem szczególnej ostrożności przy detalach architektonicznych, z wykonaniem odlewów form i detali architektonicznych pozostałych na elewacji,
- dezynfekcja i odgrzybianie stref elewacji obmywanych i zdegradowanych przez wody opadowe z nieszczelnych rur spustowych,
- remont kamiennych elementów podcieni poprzez sunięcie starych tynków z piaskowca, czyszczenie i odsalanie kamieni, uzupełnienie ubytków, hydrofobizacja powierzchni piaskowca,
- remont istniejących ścian zewnętrznych w zakresie zlokalizowanych pęknięć i miejscowej korozji cegieł, zaprawy. Pęknięcia oraz miejsca uszkodzeń ścian ceglanych należy rozkuć i przemurować, stosując cegłę pełną Kl 15 MPa, kat. 1, murowana na zaprawie marki 10 MPa, kategoria wykonania prac A,
- gruntowanie oczyszczonych ścian, w zależności od stopnia zasolenia ścian, preparatem ESCO-FLUAT, lub gruntowanie oczyszczonego podłoża ścian zewnętrznych obrzutką renowacyjną np. SAN-V, w przypadku dużego zasolenia murów siarczanami obrzutkę wykonać z SAN-V HS. Obrzutka wykonana jako niepełna, półkryjąca – około 50 % powierzchni podłoża pod tynki, o powierzchni szorstkiej, z wystającymi wypustkami,
- wykonanie nowych tynków renowacyjnych dwuwarstwowych w partiach zawilgoconych i zasolonych - warstwa podkładowa np. Thermopal SR 22, SR 44, SAN-4, SAN-1,
- wykonanie nowych tynków gładkich dwuwarstwowych w partiach nie zawilgoconych i nie zasolonych – tynk wykonywany w dwóch warstwach o gr. około 10 mm każda, stosujemy wapienną zaprawę tynkarską,
- odtworzenie detali – profile, gzymsy, klucz arkad, bonie parteru. Odtworzenie wykonane przy pomocy wapna trasowego, gdzie skład mieszanki musi uwzględniać stan podłoża i nie może zawierać cementu,
- rekonstrukcja stalowych kul z promieniami,
- gruntowanie podłoża przed malowaniem,
- malowanie elewacji budynku zgodnie z projektem kolorystyki elewacji. Malowanie farbami fasadowymi firmy KEIM, farba silikatowa firmy KEIM, w systemie POROSIL, z uprzednim zagruntowaniem Porosilem grunt, na podkładach przewidzianych w technologii producenta,
- wykonanie parapetów w stolarce okiennej z blachy miedzianej gr. 0,6 mm,
- wykonanie okładziny cokołu elewacji z płyt kamiennych – piaskowiec gr. 4,00 - 5,00 cm. Kamień poddany zabiegom hydrofobizacji, zabezpieczając przed działaniem czynników zewnętrznych,
- osadzenie progu granitowego na wejściu do budynku,

Remont dachu i stropu

Remont dachu i stropu oparty na projekcie budowlanym i wykonawczym – „Odbudowa zabytkowych kamienic na lądeckim rynku w ramach rewitalizacji – etap III. Remont budynku mieszkalno – usługowego Rynek Nr 13", z czerwca 2010 r.. Pozwolenie na prowadzenie prac i robót przy zabytkach Nr 476/10, z dnia 25.06.2010 r., pozwolenie na budowę Nr 66/IX/B/2010 z dnia 06.08.2010 r..

Remont dachu kamienicy uzyskamy poprzez wymianę więźby dachowej, wymianę i wzmocnienie stropu, wykonanie nowego pokrycia z dachówki ceramicznej. Prace budowlane zostaną realizowane w następujących zakresie:

- rozebranie istniejących obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
- rozebranie kominów murowanych dymowych i kanałów wentylacyjnych z rur PCV,
- rozebranie pokrycia z blachy falistej wys. 2,50 cm, z usunięciem dwóch warstw papy, wyłazów dachowych, świetlika nad klatką schodową,
- rozebranie pełnego deskowania połaci dachowej, z rozebraniem drewnianego gzymsu i podbitki pod pasem rynnowych,
- rozebranie i wymiana skorodowanych elementów istniejącej więźby drewnianej – krokwie, murłata, słupy, miecze, kleszcze,
- rozebranie na poddaszu ścian i przepierzeń,
- rozebranie stropu na strychu, z pozostawieniem elementów drewnianych nośnych,
- rozebranie elementów drewnianego stropu nad pomieszczeniami I pietra, z usunięciem zasypek żużlowych, ślepych podłóg,
- wykonanie nowych elementów drewnianej konstrukcji nośnej więźby dachowej zgodnie z nowymi obliczeniami nośności całego układu,
- wykonanie wzmocnienia belkami stalowymi i drewnianymi konstrukcji nośnej stropu nad I piętrem, z obudową podciągów płytami GK,
- wykonanie izolacji termicznych wełną mineralną w stropach, w miejscach byłych polep, z wykonaniem pomostów rewizyjnych,
- wymurowanie nowych kominów dymowych z cegły pełnej klinkierowej, spoinowanej, czapa kominowa murowana z cegły,
- wykonanie nowych kanałów wentylacyjnych, spalinowych i dymowych z rur stalowych,
- wykonanie nowego deskowania koryta ściekowego, z wykonaniem izolacji połaci dachowej z pianki poliuretanowej o gr. 10 cm, gęstość min 55 kg/m3 - natrysk na deskowanie i ściany przyległe 1,00 m,
- wykonanie izolacji powierzchni koryt dachowych membranami EPDM gr. min 1,5 mm, układanymi na pianie poliuretanowej, mocowanymi na klej ze smarowaniem tylko zakładów. Na ścianach i dachu zastosować systemowe łączenia,
- wykonanie łacenia dachu pod nowe pokrycie dachowe, z ułożeniem wiatroizolacji,
- wykonanie nowych obróbek blacharskich z blachy miedzianej gr. 0,6 mm – rynny, rury spustowe, obróbki, montaż płotków przeciwśnieżnych,
- wykonanie nowego pokrycia dachowego z dachówki karpiówki, układanej podwójnie w koronkę,
- wbudowanie nowych wyłazów dachowych i naświetla klatki schodowej, z siłownikiem,
- wykonanie nowej instalacji odgromowej z drutu miedzianego,

Remont instalacji elektrycznej

Remont instalacji elektrycznej oparty na zakresie z projektów: Projekt budowlanym zasilania budynku w energię elektryczną, z sierpnia 2007 r.. Pozwolenie na budowę Nr 13/IX/B/2008, z dnia 17.01.2008 r., decyzja nr 532/07 z dnia 07.09.2007 r., pozwalająca na prowadzenie prac i robót przy obiektach zabytkowych. Projekt budowlany zasilania budynku w energię elektryczną, z lipca 2010 r.,

Remont instalacji elektrycznej na obiekcie uzyskamy poprzez wymianę istniejących instalacji wykazujących duże zużycie i złe parametry normowe. Prace budowlane zostaną realizowane w następujących zakresie:

- demontaż i utylizacja starej instalacji elektrycznej na obiekcie,
- wymiana rozdzielni i zasilania do lokali (wymiana WLZ). Montaż nowych tablic, zabezpieczeń, kabli,
- wykonanie wyłącznika p.poż.,
- oświetlenia korytarzy piwnicy, parteru, I piętra, strychu,

- wykonanie instalacji odgromowej z drutu miedzianego i systemowych łączników miedzianych,
- wykonanie oświetlenia podcieni,
- wykonanie instalacji antyoblodzeniowej w rynnach, rurach spustowych i korycie spływowym,

ROBOTY UZUPEŁNIAJACE:

- Wywóz i utylizacji materiałów i gruzu z rozbiórek,

Wbudowane materiały muszą odpowiadać postanowieniom zawartym w zaleceniach Inwestora i Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót, oraz posiadać stosowne atesty, aprobaty i dopuszczenia do stosowania.

Zakres rzeczowy robót obejmuje wymagane do wykonania roboty budowlane odtwarzające zabytkowy charakter kamienicy, zlokalizowanej w centrum rynku miasta. Odbudowa stropu i dachu, wraz z wykonaniem nowego pokrycia dachowego umożliwi właściwe funkcjonowanie obiektu zabytkowego, bez dalszej degradacji obiektu.

Realizacji prac projektowych przyczyni się do zabezpieczenia zabytku.

Dokładny obmiar i stan projektowy odbudowy budynku zawarty również w kosztorysie inwestorskim i przedmiarze robót, niniejszego opracowania projektowego.

5. Urządzenia obce.

Z uwagi na zakres prac remontowych nie stwierdzono kolizji, które mogłyby wystąpić przy wykonywaniu robót. Jednakże, należy pamiętać, aby wszelkie roboty prowadzić ze szczególną uwagą, z zachowaniem ostrożności i przepisów BHP.

6. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót.

Roboty budowlane podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu – przeprowadzane przez inspektora nadzoru w trakcie realizacji,
- odbiór częściowy,
- odbiór ostateczny – przeprowadzany przez inwestora, przy udziale inspektora nadzoru,
- odbiór pogwarancyjny – przeprowadzany przez inwestora.

Dokumentację do odbioru przygotowuje wykonawca.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru projektu.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektor Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektor Nadzoru.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, STWiOR i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru

Odbiór ostateczny robót

Zasady odbioru ostatecznego robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektor Nadzoru i Inwestora.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektor Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektor Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i STWiOR.

W toku odbioru ostatecznego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i STWiOR z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
3. recepty i ustalenia technologiczne,
4. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
5. wyniki badań i pomiarów kontrolnych, protokoły uruchomienia,
6. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
7. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
8. geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
9. kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

7. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia przeznaczony jest dla kierownika budowy, jako pomoc w realizacji zadań kierownika budowy, w zakresie BHP, oraz dla wszystkich osób i pracowników wykonujących prace, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia robót, stwarza ryzyko zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia człowieka. Plan opracowany jest na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 roku Nr 120, poz. 1126).

Obowiązek sporządzenia planu „BIOZ" wykonuje się dla robot budowlanych, które określa Art. 21 a, ust. 1 a) ustawy Prawo budowlane:

- roboty budowlane maja trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność robót przekraczać będzie 500 osobodni,
- w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych określonych w art. 21a ust 2 ustawy Prawo budowlane:
- roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości (wys. powyżej 5,0 m),
- rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8 m,
- roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
- montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
- roboty przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
- roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników,
- roboty przy których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych,
- roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest.

7.1. ZAKRES ROBOT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Celem robót budowlanych jest odnowa zabytkowej kamienicy na lądeckim rynku w ramach rewitalizacji - etap III - Lądek Zdrój, ul. Rynek Nr 13.

Zaprojektowano prace z następującym zakresem robót budowlanych:

- **remont elewacji frontowej i część bocznej kamienicy** – wymiana skorodowanych tynków zewnętrznych poprzez usunięcie starych powłok tynkarskich, remont i wzmocnienie ścian

istniejących zewnętrznych w zakresie pęknięć i miejscowych korozji cegieł, zaprawy, renowacja i uzupełnienie detali elewacyjnych, wykonanie nowych, projektowanych detali elewacyjnych, malowanie elewacji zgodnie z kolorystyką, wykonanie cokołu ściany z płyt kamiennych z piaskowca,

- **remont dachu** – remont i wzmocnienie drewnianej konstrukcji nośnej dachu, ze wzmocnieniem i modernizacją stropów, wymiana pokrycia dachowego na nowe z dachówki ceramicznej, wymiana pokrycia i ocieplenie koryta ściekowego, wykonanie nowej instalacji odgromowej, przemurowanie istniejących kominów, wykonanie nowych kanałów wentylacyjnych, wymiana świetlika dachowego i wyłazu, wymiana obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
- **remont instalacji elektrycznej** – wymiana rozdzielni i zasilania do lokali (wymiana WLZ), oświetlenia korytarzy, piwnicy, podcieni, wykonanie instalacji antyoblodzeniowej,

ROBOTY ROZBIÓRKOWE:

- Rozebranie obróbek blacharskich dachu nie nadających się do użytku,
- Rozebranie rynien, haków, rur spustowych,
- Rozebranie instalacji odgromowej, łącznie z uchwytami i hakami,
- Rozebranie istniejącego pokrycia z blachy i papy, rozebranie deskowania połaci dachowej,
- Rozebranie kominów z cegły,
- Rozebranie elementów więźby, stropu, ścian działowych strychu,

ROBOTY UZUPEŁNIAJACE:

- Wywóz i utylizacji gruzu z rozbiórek,

7.2. WYKAZ ISTNIEJACYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH PODLEGAJĄCYCH ADAPTACJI LUB ROZBIÓRCE.

W trakcie prowadzenia robót budowlanych, zaprojektowano wykonanie następujących robót rozbiórkowych lub adaptacyjnych:

- Rozebranie obróbek blacharskich dachu nie nadających się do użytku,
- Rozebranie rynien, haków, rur spustowych,
- Rozebranie instalacji odgromowej, łącznie z uchwytami i hakami,
- Rozebranie istniejącego pokrycia z blachy i papy, rozebranie deskowania połaci dachowej,
- Rozebranie kominów z cegły,
- Rozebranie elementów więźby, stropu, ścian działowych strychu,

7.3. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Roboty rozbiórkowe

Roboty rozbiórkowe należą do niebezpiecznych, dlatego teren, na którym się odbywają należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji projektowej. Prowadzone są ręcznie, przez obalanie i wyburzanie oraz przez demontaż.
Najczęściej występujące zagrożenia to:

- podrażnienia błon śluzowych,
- uszkodzenia głowy,
- upadek z wysokości,
- uszkodzenia rąk i nóg,

Sposoby bezpiecznego wykonywania robót rozbiórkowych reguluje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003, Nr 47, poz. 401) - Rozdział 18. (Rozdział 19 jest poświęcony m.in.

robotom rozbiórkowym z wykorzystaniem materiałów wybuchowych - wykonywanym przez wyspecjalizowane firmy).

Podczas wykonywania robót rozbiórkowych konieczne jest stosowanie środków ochrony indywidualnej

- W razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne.
- W czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w hełmach
- W przypadku rozbijania kilofami części konstrukcji skrajnych, pracownicy muszą bezwzględnie być zabezpieczeni szelkami bezpieczeństwa, amortyzatorem bezpieczeństwa i linami umocowanymi do mocnej części konstrukcji

Roboty dachowe i dekarskie

Roboty dekarskie, podobnie jak murarskie, są wykonywane ręcznie. Główne zagrożenia w trakcie tych robót wynikają z:

- wykonywania pracy na znacznych wysokościach
- wykonywania części robót na skraju dachu (obróbki blacharskie)
- poruszania się po powierzchniach stromych, o nachyleniu dochodzącym do 45°
- używania materiałów z ostrymi i wystającymi krawędziami
- używania prostych, często prymitywnych, urządzeń transportowych do podawania materiałów na dach
- stosowania materiałów szkodliwych i gorących
- używania otwartego ognia do podgrzewania materiałów dekarskich (mas bitumicznych)
- wydzielania się szkodliwych substancji chemicznych podczas ogrzewania mas bitumicznych
- wykonywania prac związanych z materiałami zawierającymi azbest [40]
- olśnienia spowodowanego odbiciem światła od powierzchni blach.

Roboty dachowe należy wykonywać z użyciem rusztowań pomocniczych. Bez użycia rusztowań można wykonywać roboty związane z naprawami i roboty dekarskie. W czasie wykonywania pokryć dachowych na dachach płaskich, ale w pobliżu krawędzi dachu, pracownicy muszą obowiązkowo używać sprzętu ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości (np. pasów ochronnych) oraz dostosowanego do tych prac obuwia, zabezpieczającego przed przebiciem stopy pod spodem.

Podobnie należy chronić pracujących na dachach stromych, gdzie pochylenie przekracza 20°, jeżeli nie zastosowano rusztowań ochronnych. Na dachach krytych materiałami, których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich pracowników (np. eternitem, dachówką), należy układać przenośne pomosty zabezpieczające.

Wszelkie otwory w dachu należy zakryć pokrywami zabezpieczonymi przed przesunięciem. Przy prowadzeniu robót dekarskich na dachach płaskich, nie osłoniętych attyką lub balustradą, należy stosować bariery ochronne lub linowe ustawione na obwodzie dachu. Bariery linowe są powszechnie stosowane i służą do ogrodzenia stref niebezpiecznych na budynku. Należy je montować w odległości co najmniej 1 m od krawędzi dachu.

Transportowanie materiałów dekarskich na dach jest dopuszczalne z użyciem wysięgnika krzyżakowego, pod warunkiem, że wysięgnik będzie pewnie zamocowany na dachu w sposób gwarantujący stabilność, a zbocze ma konstrukcję zapobiegającą spadnięciu liny.
Pracownicy obsługujący wysięgnik mają obowiązek używania środków ochrony indywidualnej: pracownik na dachu - sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości, a ciągnący linę na dole - hełmu ochronnego. Kotły i zbiorniki do podgrzewania i transportu ręcznego mas bitumicznych mogą być wypełnione najwyżej do 3/4 ich wysokości. Pojemniki służące do transportu powinny być zamykane w sposób zabezpieczający przed wylewaniem się gorącej smoły, lepiku itp.

Na czas wykonywania robót dachowych, w miejscach zagrożonych spadaniem przedmiotów z wysokości, należy wyznaczyć strefę niebezpieczną, odpowiednio ją ogrodzić i oznakować. Strefa taka powinna mieć szerokość co najmniej 1/10 wysokości budynku (nie mniej niż 6 m).

Jeśli ponad dachem lub w pobliżu przebiega energetyczna linia napowietrzna, należy bezwzględnie przestrzegać zakazu pracy w strefie niebezpiecznej. Odległość stanowiska pracy od linii zależy od napięcia w niej występującego. Najmniejsze dopuszczalne odległości, zgodnie z wymaganiami przepisów BHP. Wejścia do budynków zamieszkałych lub będących w toku budowy należy zabezpieczyć daszkami ochronnymi.

Roboty murarskie i tynkarskie

Informacje ogólne

Roboty dekarskie, podobnie jak murarskie, są wykonywane ręcznie. Roboty murarskie należą do podstawowych robót budowlanych. Wykonywane są w tradycyjny sposób - ręcznie, lub są zmechanizowane.
Najczęściej występujące zagrożenia to:

- upadki pracowników na płaszczyźnie, z wysokości i do zagłębień
- uderzenia przez spadające materiały, narzędzia itp. (brak wygrodzenia stref niebezpiecznych i nie oznakowanie miejsc niebezpiecznych)
- urazy oczu: mechaniczne, chemiczne i termiczne (powszechne nie używanie okularów ochronnych)
- stłuczenia i skaleczenia rąk i nóg przenoszonymi materiałami - oparzenia skóry cementem i wapnem.

Roboty murarskie i tynkarskie powinny być wykonywane wyłącznie ze stałych pomostów lub rusztowań. Niedozwolone jest wykonywane tych robót z drabin przystawnych. Zabronione jest jednoczesne prowadzenie robót na dwóch lub więcej kondygnacjach w tym samym pionie, bez ochrony pracowników przed spadającymi materiałami i narzędziami. Otwory w ścianach, których dolna krawędź znajduje się poniżej 0,8 m od poziomu stropu lub pomostu, należy zabezpieczyć barierami ochronnymi przed upadkiem pracownika z wysokości. Otwory w stropach należy przykryć pokrywami lub ogrodzić barierami ochronnymi. Chodzenie po świeżo wykonanych murach, sklepieniach, płytach, stropach, przykryciach otworów jest zabronione. Poziom pomostu roboczego rusztowania powinien znajdować się zawsze poniżej wznoszonego muru, co najmniej o 0,3 m i nie więcej niż 1.5 m. Szerokość stanowiska pracy murarza znajdującego się w wykopie nie może być mniejsza niż 0,7 m, licząc od skarpy do wznoszonego muru. Pracownicy powinni schodzić do wykopów po drabinach lub pochylniach, tzw. sztagach.

W czasie murowania nie wolno obciążać pomostów roboczych nadmiarem cegieł, a rozlaną zaprawę i gruz należy niezwłocznie usuwać. Obsługujący mieszarki, betoniarki i agregaty tynkarskie powinni być przeszkoleni w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzeń budowlanych. Obsługa agregatu tynkarskiego i pompy do betonu może być powierzona tylko operatorowi posiadającemu specjalne uprawnienia do obsługi.

Połączenie maszyn i urządzeń budowlanych z siecią elektryczną powinno być wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy w zakresie ochrony przeciwporażeniowej oraz być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Wylewanie masy betonowej w deskowanie nie może odbywać się z wysokości większej niż 1 m. Należy przestrzegać równomiernego rozprowadzania masy betonowej, aby nie dopuścić do miejscowego przeciążenia deskowania. Przy podawaniu betonu za pomocą pompy na wysokość, należy zapewnić możliwość porozumiewania się betoniarzy z operatorem pompy. Przy ręcznym i mechanicznym narzucaniu zapraw tynkarskich, szczególnie na sufit, oczy tynkarza powinny być chronione okularami ochronnymi. Zaleca się używanie kremów ochronnych w celu ochrony skóry rąk przed żrącym działaniem zapraw murarskich i betonowych.

W czasie pracy murarze i ich pomocnicy powinni mieć rękawice chroniące przed urazami mechanicznymi (np. skórzano-tkaninowe lub z dzianin powlekanych gumą)

Roboty stolarskie

Roboty stolarskie obejmują wykonywanie: ościeżnic okiennych i drzwiowych, okien i drzwi, progów, parapetów, okładzin ściennych, ścianek działowych z desek, schodów oraz szaf ściennych, półek i pawlaczy. Występujące najczęściej zagrożenia to:

- zetknięcie się ręki operatora z narzędziem tnącym, zwłaszcza w końcowej fazie obróbki przy pracy z użyciem obrabiarki
- odrzut materiału w kierunku do operatora podczas skrawania
- zetknięcie się ręki operatora z ostrzem narzędzia podczas skrawania
- rozerwanie się, np. piły tarczowej lub elementów zamocowania
- urazy twarzy i oczu odpryskami drewna
- okaleczenia przez przekładnie napędowe
- porażenia prądem itp.
- pożar spowodowany przez pył drzewny przesycony powietrzem
- podrażnienia błon śluzowych i schorzenia dróg oddechowych
- możliwość wystąpienia alergii

Do klejenia suchej stolarki używane są kleje syntetyczne lub stolarskie. Klejenie może odbywać się tylko w pomieszczeniach chroniących przed wpływami atmosferycznymi.

Narzędzia ręczne stosowane przy robotach stolarskich to głównie: strugi, piły, dłuta, młotki, pilniki itp. Strug ręczny powinien być tak skonstruowany, aby nie kaleczył rąk użytkownika.

Obrabiarki do drewna powinny być wyposażone w urządzenia chroniące przed wypadkami. W większości obrabiarek do drewna mamy do czynienia z ręcznym posuwem materiału. Aby uniknąć zetknięcia się ręki operatora z narzędziem tnącym materiał należy używać popychacza.

Jeżeli podczas skrawania narzędzie napotyka np. na sęki, to wówczas opór może tak wzrosnąć, że nastąpi odrzut materiału w kierunku do operatora. Odrzucony materiał może uderzyć w brzuch lub w głowę operatora lub inną osobę, która nawet przypadkowo znalazła się w strefie zagrożenia. Odrzut materiału może też nastąpić z powodu zakleszczenia się narzędzia w przerzynanym materiale. W razie gdy narzędzie tnące trafi na cześć zbutwiałą , opór gwałtownie zmaleje, co może być powodem tego, że ręka operatora zsunie się z materiału i może zetknąć się z ostrzem narzędzia tnącego.

Nadmierna prędkość obrotowa narzędzia (np. piły tarczowej) może spowodować jego rozerwanie się. Może to nastąpić wskutek działania sił odśrodkowych. Zjawisko wyrywania lub rozrywania może nastąpić, gdy siła odśrodkowa przewyższa wytrzymałość materiału, z jakiego jest wykonane narzędzie.

Przy mechanicznej obróbce drewna powstają objętościowo duże ilości wiórów, co może utrudniać poruszanie się zatrudnionych i stwarzać dodatkowe zagrożenia. Ponadto pył drzewny tworzy z powietrzem mieszaninę wybuchową, co zwiększa zagrożenie powstania pożaru. Pył drzewny razem z powietrzem dostając się do dróg oddechowych powoduje podrażnienie błon śluzowych (schorzenia dróg oddechowych) i może być powodem zapadania na pylicę.

Prace na wysokości

Prace na wysokości należą do prac szczególnie niebezpiecznych, upadek z wysokości jest bardzo częstą przyczyną wypadków, na ogół ciężkich lub śmiertelnych. Dlatego podczas różnego rodzaju robót budowlanych, bardzo często wykonywanych na wysokości, muszą być zachowane wyjątkowe środki ostrożności z uwagi na duży stopień zagrożenia zdrowia i życia pracowników.

Pracą na wysokości w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z późn. zm. (tekst jedn.: Dz. U. z 2003 r., nr 169, poz. 1650) jest praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi.

Do pracy na wysokości nie zalicza się pracy na powierzchni, niezależnie od wysokości, na jakiej się znajduje, jeżeli powierzchnia ta:

- osłonięta jest ze wszystkich stron do wysokości co najmniej 1,5 m pełnymi ścianami lub ścianami z oknami oszklonymi,

- wyposażona jest w inne stałe konstrukcje lub urządzenia chroniące pracownika przed upadkiem z wysokości.

Na powierzchniach wzniesionych na wysokość powyżej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy, lub służących jako przejścia, powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 1,1 m i krawężników o wysokości co najmniej 0,15 m. Pomiędzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób. Jeżeli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości zastosowanie tego typu balustrad jest niemożliwe, należy stosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości, odpowiednie do rodzaju i warunków wykonywania pracy.

Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoi.

Przy pracach na: drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwyższeniach nie przeznaczonych na pobyt ludzi, na wysokości do 2 m nad poziomem podłogi lub ziemi nie wymagających od pracownika wychylania się poza obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości, należy zapewnić, aby:

- drabiny, klamry, rusztowania, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed nie przewidywaną zmianą położenia oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidywane obciążenie,
- pomost roboczy spełniał następujące wymagania:
  a) powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów,
  b) podłoga powinna być pozioma i równa, trwale umocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu,
  c) w widocznym miejscu pomostu powinny być umieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia.

Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach na wysokości powyżej 2 m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego oraz na podestach ruchomych wiszących należy w szczególności:

- zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy,
- zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią ich wytrzymałość na przewidywane obciążenia,
- przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego w trybie określonym w odrębnych przepisach.

Rusztowania i podesty ruchome wiszące powinny spełniać wymagania określone odpowiednio w odrębnych przepisach oraz w Polskich Normach.

Przy pracach na: słupach, masztach, konstrukcjach wieżowych, kominach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:

1) przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,
2) zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),
3) zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości.

7.5. INFORMACJE O SPOSOBIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT.

1. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy robotach budowlanych i modernizacji obiektu muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje zawodowe, aktualne świadectwo szkolenia okresowego BHP i okresowe badania lekarskie, w odniesieniu do charakteru wykonywanych prac.
2. Obowiązkiem kierownika budowy jest przeprowadzenie instruktażu stanowiskowego dla pracowników wykonujących roboty przy każdym stanowisku, oraz przy każdej zmianie rodzaju robót i zmianie stanowiska pracy.
3. Przed przystąpieniem do realizacji prac szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić szkolenia stanowiskowe, bez względu na fakt ich wcześniejszego przeprowadzania na podobnych stanowiskach. To samo dotyczy zapoznania pracowników z ryzykiem.
4. Pracowników niestosujących się do przepisów BHP i BIOZ należy usuwać z budowy.

7.6. OKREŚLENIE SPOSOBU PRZECHOWYWANIA I PRZEMIESZCZANIA MATERIAŁÓW.

1. Na teren budowy wszystkie materiały należy dostarczać na bieżąco, z bazy wykonawcy lub od bezpośrednich dostawców. Z uwagi na charakter i nie skomplikowaną technologię prac nie zaplanowano składów magazynowych, zlokalizowanych na terenie budowy.
2. Elektronarzędzia i maszyny zabezpieczyć należy poza terenem budowy lub w parku maszynowym wykonawcy.
3. Stosowane podczas prac budowlanych elektronarzędzia i maszyny budowlane nie mogą stanowić zagrożenia dla mienia i ludzi.
4. Podczas prac modernizacyjnych nie należy przechowywać na terenie budowy i szkoły materiałów łatwopalnych i wybuchowych, mogących stanowić zagrożenie dla mienia i osób.

8. INFORMACJE DOTYCZĄCE ODSTĘPSTW OD PROJEKTU.

Odstąpienie istotne od zatwierdzonego projektu budowlanego lub innych warunków pozwolenia na budowę jest dopuszczalne jedynie po uzyskaniu decyzji o zmianie pozwolenia na budowę.

Nieistotne zmiany, które mogą być wprowadzone do projektu, to zmiany nie ujęte w treści § 36 a), punkt 5, podpunkt 1-7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.

9. UWAGI KOŃCOWE.

Z uwagi na zabytkowy charakter obiektu, prace renowacyjne muszą być prowadzone przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach, z odpowiednimi uprawnieniami, pod kierownictwem dyplomowanego konserwatora detalu architektonicznego. Materiału użyte na budowie winny posiadać stosowne dokumenty dopuszczające do stosowania w budownictwie, oraz winny odpowiadać parametrami określonymi w dokumentacji projektowej.

W razie stwierdzenia odstępstw od przyjętych rozwiązań projektowych wezwać nadzór autorski.

BUDO - PROJEKT
USŁUGI
ADMINISTRACYJNO - BUDOWLANE
57-300 Kłodzko, ul. Zajęcza Nr 3
tel./fax 74 / 867-12-10, kom 502-175-877
NIP 883-131-22-55 REGON 020423587

mgr inż. Aleksander Ruczkowski
INŻYNIER BUDOWNICTWA
Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń.
nr ewid. NBGP/V-7342/3/48/98

mgr inż. Robert Rusik
Uprawniony do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlane
Numer ewid. 300/00/PUWI