



Pracownia Projektowa **HYDROBETAM**

ul. Komorowskiego 1/14 30-106 Kraków

tel./fax 12 4271359, kom. 608 300 572

e-mail: [pracownia@tumidajski.pl](mailto:pracownia@tumidajski.pl)

REGON 350715370 NIP 677-151-43-32

INWESTOR:	<b>POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. T. KOŚCIUSZKI W KRAKOWIE UL. WARSZAWSKA 24, 31-155 KRAKÓW</b>
ZLECENIODAWCA:	<b>POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. T. KOŚCIUSZKI W KRAKOWIE UL. WARSZAWSKA 24, 31-155 KRAKÓW</b>
OBIEKT:	<b>KAMIENICA NR 1 PRZY UL. KANONICZEJ W KRAKOWIE</b>
TEMAT:	<b>WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ W BUDYNKU PRZY UL. KANONICZEJ 1 W KRAKOWIE DZ. NR 472/1 OBR. 1 ŚRÓDMIEŚCIE</b>

## PROJEKT BUDOWLANY

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował:	mgr inż. arch. <b>Małgorzata Ligęza</b>	upr. arch. <b>31/2002</b>	10.2015	
	mgr inż. arch. <b>Piotr Tumidajski</b>	-	10.2015	
	Nr zlecenia/Umowa DT-2/66/2015/14-1	Faza <b>PB+PW</b>	Nr opisu 100	Format A4
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Projekt niniejszy nie może być przerysowywany, uzupełniany lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody HYDROBETAM				
Dokumentacja jest kompletna w części budowlanej i wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy techniczno-budowlane i wytyczne zawarte w normach. Praca projektowa może być skierowana do wykorzystania.				

## **SPIS ZAWARTOŚCI**

### **ROZDZIAŁ I – OPIS:**

1.0	Przedmiot i zakres opracowania	str. 3
2.0	Podstawa opracowania	str. 3
3.0	Dane ogólne	str. 4
4.0	Opis stanu istniejącego	str. 4
5.0	Opis rozwiązań projektowych - program prac konserwatorskich	str. 6
6.0	Postępowanie z odpadami	str. 8
7.0	Wytyczne BHP przy pracach budowlanych	str. 8
8.0	Charakterystyki	str. 9
9.0	Uwagi końcowe	str. 10

<b>ROZDZIAŁ II – INFORMACJA BIOZ</b>	str. 12
--------------------------------------	---------

<b>ROZDZIAŁ III – FOTOGRAFIE</b>	str. 20
----------------------------------	---------

<b>ROZDZIAŁ IV - RYSUNKI:</b>	str. 34
-------------------------------	---------

101	Elewacje od strony dziedzińca	str. 34
102	Zestawienia okien	str. 35
103	Detal okna typu „C” i „D”	str. 36
104	Detal okna typu „A”	str. 37
105	Detal okna typu „B”	str. 38
106	Projekt okna typ „A”	str. 39
107	Projekt okna typ „B”	str. 40
108	Projekt okna typ „C”	str. 41
109	Projekt okna typ „D”	str. 42

<b>ROZDZIAŁ IV - CZĘŚĆ FORMALNA</b>	str. 43
-------------------------------------	---------

- Oświadczenie projektanta
- Uprawnienia budowlane projektanta
- Zaświadczenie Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o przynależności do niej autora
- Charakterystyka energetyczna

## ROZDZIAŁ I:

### 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zamierzenia remontowego pn. „WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ W BUDYNKU PRZY UL. KANONICZEJ 1 W KRAKOWIE DZ. NR 472/1 OBR. 1 ŚRÓDMIEŚCIE”.

Projekt obejmuje prace wewnątrz budynku, nie wykraczające poza jego obrys. Zakres prac obejmuje wymianę wskazanych kwater okiennych na nowe.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja i pomiary w terenie
- Projekt wymiany stolarki okiennej sporządzony przez dr inż. arch. Waldemara Niewalda, luty 2013 r.
- Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112 z 2001r., poz. 1206).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462)
- Ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923)
- Obowiązujące normy i przepisy
- Polskie normy, m.in.:
  - PN-B-10085:2001 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
  - PN-88/B-10085 Zmiana 2 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania. (Zmiana)
  - PN-88/B-10085/Az3:2001 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania. (Zmiana Az3)
  - PN-B-91000:1996 - Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.
  - PN-75/B-94000 - Okucia budowlane. Podział.
  - PN-EN 12365-str.04(U) - Okucia budowlane, uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien żaluzji i ścian osłonowych: Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacje

- PN-B-05000:1996 - Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport.
- PN-72/B-10180 - Roboty szklarskie. Warunki i badania techniczne przy odbiorze.
- PN-78/B-13050 - Szkło płaskie walcowane.
- PN-B-13079:1997 - Szkło budowlane. Szyby zespolone.
- PN-B-30150:97 - Kit budowlany trwale plastyczny.
- BN-67/6118-25 - Pokosty sztuczne i syntetyczne.
- PN-C-8190str.02 - Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.
- PN-C-8190str.02 - Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.
- 

### **3. DANE OGÓLNE**

#### **a. Nazwa, adres obiektu budowlanego.**

**Nazwa Inwestycji:** „WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ W BUDYNKU PRZY UL. KANONICZEJ 1 W KRAKOWIE DZ. NR 472/1 OBR. 1 ŚRÓDMIEŚCIE”.

**Adres:** UL. KANONICZA 1, KRAKÓW, DZ. NR 472/1 OBR 1 J.EW. ŚRÓDMIEŚCIE.

**Inwestor:** POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. T. KOŚCIUSZKI W KRAKOWIE  
UL. WARSZAWSKA 24, 31-155 KRAKÓW

#### **b. Lokalizacja inwestycji**

Budynek zlokalizowany przy ul. Kanoniczej 1 w Krakowie, jako narożna kamienica wczesno-renesansowa. Obecnie w budynku mieści się kawiarnia z teatrem (piwnice) oraz sale wykładowe Politechniki Krakowskiej.

Obiekt wpisany do rejestru zabytków woj. Małopolskiego jako dom przy ul. Kanonicza 1/Senacka, A-143 z dnia 19 maja 1965 r.

Ponadto teren objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Terenu - Stare Miasto (UCHWAŁA NR XII/131/11 Rady Miasta Krakowa z dnia 13 kwietnia 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru "STARE MIASTO" - ogłoszona w Dzienniku Urzędowym Województwa Małopolskiego NR 255, poz. 2059 z dnia 17 maja 2011 r.).

#### **c. Obszar oddziaływania inwestycji**

Planowana inwestycja swoim obszarem nie będzie wykraczać poza zarys przedmiotowej działki

### **4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

#### **4.1 HISTORIA OBIEKTU:**

Budynek został wzniesiony w latach 1531–1532 staraniem kanonika Samuela Maciejowskiego (późniejszego biskupa krakowskiego). Został wzniesiony jako XVI-wieczny renesansowy pałac (późniejsza nazwa od fundatora - Pałac Samuela Maciejowskiego). Wzniesiony w miejscu drewnianego domu, zwanego kaplicą św.

Grzegorza i południowo-zachodniego odcinka pierwotnej ulicy Senackiej. Budynek na rzucie kwadratu, ze strzelnicami w ścianach, piętrowy dwutraktowy z sienią na osi i galerią arkadową od strony dziedzińca. Początkowo posiadał od strony dziedzińca renesansową, arkadową loggię. Aż do końca XVIII w. był rezydencją kanoniczą – (zachowane polichromie z XVIII w., barokowy portal hermowy). Odnawiany na przełomie XVII i XVIII w. oraz w końcu XVIII w. Przez Austriaków na Inkwizytoriat (budynek główny) i więzienie (oficyna). Przed rokiem 1854 August Plasqude nadbudował drugie piętro i zaprojektował fasadę — nadało to budynkowi obecny wygląd.

#### **4.2 STAN ZACHOWANIA STOLARKI OKIENNEJ:**

Stolarka okienna przeznaczona do wymiany znajduje się od strony elewacji dziedzińca.

Elewacja od strony dziedzińca głównego korpusu budynku jest 1-osiowa natomiast pozostała jej część 6-osiowa, bryła trój-kondygnacyjna. Na poziomie przyziemia i na kondygnacjach wyższych elewacja tynkowana jest na gładko, ze skromnym wystrojem sztukatorskim obramień okiennych na trzeciej kondygnacji. W części dachowej występują lukarny doświetlające poddasze użytkowe prostokątnym otworem zamkniętym łukowo i nakryte są daszkiem dwuspadowym. Parter budynku z cokołem wykonanym w tynku, w osi pierwszej otwór drzwiowy z nadświetłem. Parter oddzielony profilowanym gzymsem kordonowym, zaś całość elewacji zamknięta gzymsem koronującym.

Stolarka okienna, podlegająca wymianie, pochodzi z lat 60 i 70-tych XX wieku. Pozostała stolarka okienna została wymieniona na rekonstruowaną zgodnie z projektem dr inż. arch. Waldemara Niewalda z lutego 2013 r.

Konstrukcja okien (podlegających wymianie) ościeżnicowa i półskrzynkowa, kwatery pod ślemieniem w rozwierne do wewnątrz (skrzydła zewnętrzne sporadycznie rozwierane na zewnątrz), nad ślemieniem odchylno–uchylne oraz rozwierne na zewnątrz (skrzydła zewnętrzne) i do wnętrza (skrzydła wewnętrzne). Profile przyszybowe w postaci wyoblonego rowka, profile od strony zawiasów oraz profile listew przymykowych w postaci mocno wyoblonych krawędzi.

W progach ościeżnicy w oknach półskrzynkowych osadzone przytrzymywacze przeciwwiatrowe, na listwach przymykowych kwater zewnętrznych, w części okien, zachowane mosiężne odbojniki, zawiasy czopowe wbijane o toczonym, typowym półkulistym zakończeniu, w oknach w progach osadzone haki przeciwwiatrowe. Kolorystyka obecna okien - biała. W miejscach złuszczeń farby, oryginalna kolorystyka jasna. Naświetla otwieralne za pomocą mechanizmów uchylnych, w znacznej części okien zachowane klamki mosiężne.

Obecnie, stan stolarki jest mocno przeciętny. Większość kwater i ościeżnic uległa odkształceniu, deformacji, uniemożliwiającej poprawne użytkowanie. Mechanizmy zamykające: zasuwnice i zamykacze kwater w nad-ślemieniu uległy wypracowaniu na zaczepach, sworzniach i przegubach. Zaczepy w klamkach wypracowane są do tego stopnia, że w niektórych przypadkach uniemożliwia zamknięcie/otworzenie okna. Wszelkie

nieszczelności uwidaczniają się szczególnie w okresie zimy, kiedy okna nie spełniają funkcji izolacyjnej (w wielu można dostrzec prowizoryczne uszczelnienia "wałkami z watą" lub pianką montażową (sic!)).

Co prawda samo drewno nie jest w rażący sposób zaatakowane przez drewnojady i zgniliznę jednak obecny stan uniemożliwia poprawne funkcjonowanie stolarki.

Stolarka była wielokrotnie przemalowana, nie była poddawana generalnej konserwacji estetycznej. Istniejące w niektórych oknach kraty zamontowane zostały w różnych okresach, nie zachowując ujednoliconego wyglądu.

## **5. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH:**

### Zasadniczy zakres prac:

- demontaż istniejących parapetów zewnętrznych i wewnętrznych,
- demontaż istniejącej stolarki okiennej,
- montaż nowej stolarki okiennej,
- obsadzenie nowych parapetów wewnętrznych i zewnętrznych,
- wykonanie obróbek parapetów,
- zamurowanie ubytków po demontażu,
- wyprawienie, malowanie ościeży.
- wywóz gruzu i starej stolarki okiennej.

### Program Prac Konserwatorskich

Projektuje się wymianę wskazanych zewnętrznych okien z zachowaniem odtworzeniowego wyglądu podziałów jak i profili (dostosowując je do współczesnych rozwiązań stolarskich). W programie nie przewiduje się renowacji stolarki, ze względu na wysoki stopień zniszczenia i brak ekonomicznych przesłanek (koszt renowacji oraz brak spełniania norm termoizolacyjnych). Okna na korytarzu projektuje się jako półskrzynkowe, w pomieszczeniach sanitariatów na parterze i piętrze – jako jednoramowe. Ponadto stolarka okienna – typu balkonowego – na parterze, zaprojektowana została jako jednoramowa, dwuskrzydłowa.

Przyjmuje się wykonanie nowej stolarki okiennej przywracającej formę i podział historyczny, zgodny z zachowanym przekazem ikonograficznym.

Funkcja budynku wymaga od zewnętrznej stolarki otworowej bardzo dobrej izolacji termicznej, z równoczesnym zapewnieniem możliwości przewietrzania i wentylacji pomieszczeń (w części pomieszczeń brak wentylacji mechanicznej i klimatyzacji).

Ze względu na wartość zabytkową obiektu, wymaga się aby forma stolarki w swoich podstawowych założeniach kompozycyjnych nie uległa zmianie. Poprzednia, praktycznie kompleksowa wymiana stolarki okiennej przyniosła szereg ustaleń, z których zaczerpnięto.

Zakłada się zachowanie tej stylistyki, dodatkowo proponując rozwiązania zastosowane w najnowszych realizacjach wymiany stolarki, a więc:

- zamontowaniu na ślemieniu dekoracyjnej listwy, której wzór należy oprzeć na listwach ślemieniowych okien półskrzynkowych,
- zamontowaniu na okapnikach termoizolacyjnych dekoracyjnej listwy maskującej,
- zachowaniu formy ozdobnej listwy przymykowej,
- odtworzeniu stolarki jako półskrzynkowej - okna na korytarzu, zamknięte półkołem - oraz jednoramowej (okna na parterze w sanitariatach), z zestawem szyby termoizolacyjnej (4+6+4), skrzydła wykonane z drewna dębowego (lepszą wytrzymałość oraz możliwość odtworzenia profili okiennych)
- zachowaniu zastanych, oryginalnych podziałów,
- powtórzenie kolorystyki okien pozostałych (wierzchniej warstwy - biel cynkowa).

#### SZCZEGÓŁY STOLARKI OKIENNEJ:

- Wszystkie okna należy odtworzyć z zachowaniem kształtu profili,
- Kwatery okien rozwierane i uchylno-odchylne wg oznaczeń w projekcie,
- Konstrukcja kwater półskrzynkowa i jednoramowa (w technologii „euro”),
- Konstrukcja okna z drewna dębowego litego klasy I, lub warstwowo klejonego (bez mikrowczepów na połączeniach poprzecznych) o przekroju 72 x 68 mm, suchego jak dla stolarki budowlanej zewnętrznej 12-16%,
- Listwy przymykowe, profilowane listwy z dębu o wilgotności jak dla stolarki budowlanej zewnętrznej 12-16%,
- Zawiasy i okucia uchylno-rozwierane stalowe, czopowe wkręcane (zawiasy i przytrzymywacze firmy *Schachermeyer* działającej w Krakowie od XIX wieku), malowane na kolor stolarki okiennej
- Uszczelki przylgowe wciskane twarde,
- Infiltracja powietrza: 0,5-1,0 ( okno rozszczelnione), 0,3 (okno nierozszczelnione),
- Szczelność na wody opadowe – przy ciśnieniu 150 Pa,
- Okapniki na parapetach zewnętrznych, obróbki blacharskie wykonać z blachy miedzianej, o grubości min. 0,5 mm,
- Klamki w kolorze patynowanego mosiądzu (zgodne z obecną zachowaną kolorystyką), o kształcie i formie wzorowanej na oryginalnych, istniejących. Kabłąkowaty uchwyt w kwaterach letnich, prosty w kwaterach zimowych, klamki dostosowane do zasuwnic listwowych. Klamka montowana na środku listwy przymykowej przy użyciu przekładni przeniesienia napędu. Szyld klamki przykręcany wkrętami mosiężnymi o nacięciu na płaski śrubokręt,
- System rygli skrzydeł okiennych chowany w profilu okiennym (ryglujący skrzydło w oknach na korytarzu od dołu i góry) – zapewniający obsługę z poziomu posadzki,
- W naświetlach okien korytarza zastosować system/zabezpieczenia uniemożliwiające opadnięcie skrzydła naświetla w trakcie prac porządkowych,
- Zachowane elementy okuć (klamki mosiężne, odbojniki, przytrzymywacze przeciwwiatrowe) po niezbędnej konserwacji należy przełożyć do nowych okien , brakujące należy uzupełnić oraz zastosować nowe,
- Parapety wewnętrzne grubości 3,5 cm wykonać z deski dębowej litej lub klejonej warstwowo, malowanej w kolorze naturalnego drewna, farbą transparentną. Profil noska

jak w parapecie oryginalnym, od spodu zabezpieczyć parapet materiałem termoizolacyjnym, zabezpieczającym przed działaniem ciepła kaloryferów,

- W ramach okiennych pomieszczeń sanitarnych zamontować systemowe nawietrzaki osłonięte od strony elewacji ozdobną listwą dekoracyjną,
- Szklenie szybami bezpiecznymi, gr. szyba bezpieczna P2A (wg PN-EN 356),
- $U_{\max}=1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  dla okna referencyjnego, współczynnik przenikalności  $K=0,6$ , szyba z powłokami wysokoemisyjnymi, współczynnik izolacyjności akustycznej dla szyby:  $R_w[\text{dB}]:40$ ,
- Kolorystyka stolarki okiennej: biel cynkowa (zgodna z istniejącą, wymienioną stolarką okienną),
- do wypełnienia szczelin między krosnem, a węgarkiem należy używać mas tynkarskich o kolorze elewacji,
- do uzupełnienia tynków po stronie wewnętrznej należy użyć zaprawy wapiennej lub zaprawy renowacyjnej o wysokim współczynniku dyfuzji gazów (zaprawa/tynk krzemianowy),
- poprawki malarskie wykonać w kolorze i fakturze istniejących powłok, w sanitariatach wykona fartuch z płytek ceramicznych (w miejscu istniejących).

## **6. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI:**

Posiadacz odpadów winien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z miejsca rozbiórki.

W trakcie rozbiórki, na placu budowy zostaną wydzielone następujące grupy odpadów:

- gruz betonowy,
- gruz ceglany,
- tynki,
- szkło,
- tworzywa sztuczne,
- odpadowa papa,
- żelazo i stal,
- drewno,
- inne

## **7. WYTYCZNE BHP PRZY PRACACH BUDOWLANYCH:**

Wszyscy pracownicy oraz osoby towarzyszące związane z pracami budowlanymi powinny być wyposażone w odzież ochronną. Zabrania się znoszenia i składowania na klatce schodowej lub kondygnacjach wyższych od parteru zdemontowanych elementów budynków, narzędzi i innych materiałów. Zabrania się niekontrolowanego zrzucania



rozbieranych elementów z wysokości. Transport rozebranych elementów powinien odbywać za pomocą rękawów zsykowych prosto do pojemnika na odpady budowlane.

## 8. CHARAKTERYSTYKI

8.1 Powierzchnia biologicznie czynna działki, współczynnik intensywności zabudowy, powierzchnia zabudowy

- Nie dotyczy

8.2 Lokalizacja obiektu na terenie szkód górniczych

- Nie dotyczy

8.3 Ochrona dziedzictwa i kultury (ochrona konserwatorska)

A-143: ul. Kanonicza 1/Senacka - dom, wpis do rejestru zabytków z dnia 19 maja 1965 r.

8.4 Teren inwestycji nie jest wpisany do obszaru Natura 2000 ani do żadnego innego obszaru ochrony przyrodniczej.

8.5 Charakterystyka energetyczna:

- Nie dotyczy, nie ulega zmianie

8.6 Dane techniczne charakteryzujące wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

- Nie dotyczy

8.7 Warunki ochrony przeciwpożarowej

- Nie ulegają zmianie

8.8 Bezpieczeństwo użytkowania:

- Nie ulega zmianie

8.9 Odprowadzenie wód opadowych:

- Nie ulega zmianie, na teren działki

8.10 Geologia:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r. poz. 463 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowany obiekt można zaliczyć do I kategorii geotechnicznej, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

8.11 Charakterystyka ekologiczna:

Projektowana inwestycja nie jest wymieniana w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) oraz w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. 25 czerwca 2013r (Dz. U. Nr 2013, poz. 817) zmieniającym rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i wymagające sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Ochrona gruntu – nie zachodzi zagrożenie eksfiltracją ścieków do gruntu, ponieważ ścieki są odprowadzane do kanalizacji.

Hałas – nie występuje, brak urządzeń emitujących dźwięki.

Projektowana inwestycja nie narusza istniejącego drzewostanu i powierzchni ziemi.

Pozostałe elementy – Są to takie czynniki jak ochrona wód powierzchniowych oraz zapylenie. Zagrożenia czy uciążliwości tej kategorii, nie wystąpią dla omawianej tutaj inwestycji.

Trudności i niedogodności wystąpią w niewielkim stopniu w czasie realizacji.

## 9. UWAGI KOŃCOWE

– Roboty przy rozbiórce i demontażu należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności dokładnie przestrzegając przepisów BHP.

– Wszelkie odstępstwa od niniejszego projektu należy uzgadniać z:

| Inwestorem

| Projektantem

– Należy przestrzegać Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401), Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26 września 1997 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy”. ( Dz. U. Nr 129 poz. 844)

– Zwraca się uwagę, że prace prowadzone powinny być zabezpieczone w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób postronnych. Sposób zabezpieczenia należy uzgodnić z inspektorem nadzoru, Inwestorem.

– Wszystkie maszyny i urządzenia powinny posiadać obowiązujące certyfikaty i znaki, bezpieczeństwa lub świadectwa dopuszczenia do eksploatacji, deklaracje zgodności pod względem BHP, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Obowiązek ten ciąży na producencie, dystrybutorze lub inwestorze.

– Wszystkie prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, polskimi normami oraz przepisami BHP i p. poz.

– Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i aprobaty.

– W przypadku pojawienia się w projekcie jakichkolwiek nazw i znaków towarowych należy je traktować jako wzorcowe, w żaden sposób nie będące sugerowanymi. Wszystkie materiały zastosowane na etapie wykonawstwa muszą spełniać wymogi jakości co najmniej równoważne podanym w projekcie.

– Wszystkie instalacje oraz prace naruszające tkanę budynku należy prowadzić w sposób minimalizujący ingerencję w substancję zabytkową.

– Wszelkie prace montażowe powinny być zgodne z obowiązującymi normami sztuki budowlanej. Mocowania stolarki powinny przenosić i uwzględniać wszystkie siły działające na nią w miejscu zamontowania. Elementy muszą być odpowiednio wypoziomowane; wypionowane i dostosowane do wymogów bezpieczeństwa.

– Wszystkie prace proponuje się przeprowadzić ręcznie z użyciem elektronarzędzi.

### UWAGA:

Przed przystąpieniem do wykonania stolarki okiennej należy sprawdzić wymiary na obiekcie - od strony wewnętrznej i zewnętrznej (w węgarkach).

Wykonawca stolarki jest zobowiązany dokonać własnych pomiarów otworów okiennych w świetle muru i świetle węgarków.

Stolarka okienna w swoim kształcie, kolorystyce ma nawiązywać do pozostałej stolarki okiennej, która uległa w ostatnim czasie wymianie/odtworzeniu.

Przed zamówieniem stolarki okiennej proponuje się wykonać przykładowe okno celem uzyskania pozytywnej opinii Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Krakowie, zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi.

Ocenie poddawane będzie typowe okno w etapach:

I etap :

- niewbudowane do otworu,
- niemalowane,
- nieoszkłone lecz z listwami przyszybowymi,
- z wbudowanymi zawiasami, zasuwnicami i klamką (demonutowalną),
- z wbudowanymi przykładowymi odcinkami uszczelek,
- przedłożenie próbek kolorystycznych na desce wielkości min. 40x10 cm

II etap:

- zamontowane w otworze okiennym ,
- pomalowane docelowo, z wykonanymi docelowo obróbkami murarskimi i malarskimi, z zamontowanymi kratami zewnętrznymi, z ułożonymi na parapecie zewnętrznym okapnikiem i wewnętrznym parapetem,

W czasie montażu nowych okien wykonać niezbędne obróbki murarskie, malarskie oraz flizowanie zarówno na posadzce jak i na całej ścianie montażowej (w zakresie koniecznym).



Pracownia Projektowa **HYDROBETAM**

ul. Komorowskiego 1/14 30-106 Kraków

tel./fax (012) 4271359, kom. 608 300 572

e-mail: [pracownia@tumidajski.pl](mailto:pracownia@tumidajski.pl)

REGON 350715370 NIP 677-151-43-32

INWESTOR:	<b>POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. T. KOŚCIUSZKI W KRAKOWIE UL. WARSZAWSKA 24, 31-155 KRAKÓW</b>
ZLECENIODAWCA:	<b>POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. T. KOŚCIUSZKI W KRAKOWIE UL. WARSZAWSKA 24, 31-155 KRAKÓW</b>
OBIEKT:	<b>KAMIENICA NR 1 PRZY UL. KANONICZEJ W KRAKOWIE</b>
TEMAT:	<b>WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ W BUDYNKU PRZY UL. KANONICZEJ 1 W KRAKOWIE DZ. NR 472/1 OBR. 1 ŚRÓDMIEŚCIE</b>

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

	<i>Imię i Nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
Opracował	mgr inż. arch. <b>Małgorzata Ligęza</b>	<b>31/2002</b>	10.2015	
	Nr zlecenia/Umowa DT-2/66/2015/14-1	Faza <b>PB</b>	Nr opisu <b>100</b>	Format A4
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Projekt niniejszy nie może być przerysowywany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody HYDROBETAM				
Dokumentacja jest kompletna w części budowlanej i wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy techniczno- budowlane i wytyczne zawarte w normach. Praca projektowa może być skierowana do wykorzystania.				

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. (Dz.U.Nr120 poz.1125, 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia niniejsze opracowanie zawiera informacje do sporządzenia planu.

Celem planu bezpieczeństwa jest zapewnienie bezpiecznych warunków pracy chroniących ludzi, środowisko i majątek przed zdarzeniem wypadkowym, urazem, awarią, uszkodzeniem czy chorobą, która mogłaby nastąpić podczas realizacji kontraktu. Działania kierownictwa kontraktu stwarzają system, który zapewnia, że zdrowie, bezpieczeństwo i środowisko oraz sprawy socjalne każdego pracownika będą zabezpieczone w taki sposób, aby uniknąć chorób zawodowych, obrażeń czy wypadków.

#### **10.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zamierzenia inwestycyjnego pn. WYMIANA STOLARKI OKIENNEJ W BUDYNKU PRZY UL. KANONICZEJ 1 W KRAKOWIE DZ. NR 472/1 OBR. 1 ŚRÓDMIEŚCIE.

Projekt obejmuje roboty budowlane na obiekcie, nie wykraczając poza przedmiotową działkę.

Zakres opracowania obejmuje branżę architektoniczno-budowlaną. Obejmuje prace budowlane związane z remontem polegającym na wymianie stolarki okiennej w budynku.

#### **10.2. Zakres robót:**

- przygotowanie placu budowy w oparciu o opracowany plan organizacji placu budowy (zgodny z planem BIOZ),
- wykonanie rekonstrukcji stolarki,
- demontaż stolarki przeznaczonej do wymiany wraz parapetami wewnętrznymi
- montaż nowej stolarki wraz z kratami zewnętrznymi,
- obróbka ościeży okiennych, węgarów okiennych z malowaniem ściany i uzupełnieniem flizów,
- likwidacja uszkodzeń powstałych w skutek prowadzonych robót budowlanych, w tym również na drodze transportowej wewnątrz budynku do miejsca demontażu i montażu stolarki,
- wywóz i likwidacja zdemontowanych elementów.

#### **10.3. Kolejność realizacji robót:**

Jednoczesna realizacja inwestycji stosownie do planu organizacji robót.

- wykonanie pomiarów
- odtworzenie stolarki
- demontaż
- montaż
- likwidacja uszkodzeń

#### **10.4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Na terenie projektowanej inwestycji występują:

- budynki sąsiednie (kamienice)
- przedmiotowy budynek
- chodniki i utwardzone dojazdy
- istniejące przyłącza

W bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej inwestycji występują:

- istniejące budynki – w sąsiedztwie

### **10.5 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

- istniejące sieci podziemne na działce i w ich sąsiedztwie

Kierownik budowy pełni rolę koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie. Wyznaczenie koordynatora nie zwalnia poszczególnych pracodawców z obowiązku zapewnienia bhp zatrudnionym przez nich pracowników. Nadzór techniczny podwykonawców obowiązany jest w szczególności :

- Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić czy do rozbieranego obiektu nie jest doprowadzona jakaś ukryta instalacja. W przypadku jej napotkania należy powiadomić o niej służby techniczne inwestora, a następnie ją odłączyć.
- Pracownicy powinni być zapoznani z programem inwestycji i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy sprawdzić posadowienie istniejących przewodów oraz wyznaczyć wszystkie skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym a tam gdzie trzeba wykonując przekopy kontrolne oraz powiadomić właścicieli urządzeń podziemnych.
- Roboty ziemne przy zbliżeniach do istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu należy wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem właścicieli lub użytkowników tego uzbrojenia.
- Oprócz naniesionych kolizji mogą wystąpić także kolizje z uzbrojeniem niezainwentaryzowanym.
- W przypadku takiej kolizji należy powiadomić właściwego użytkownika i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Wszystkie napotkane urządzenia należy traktować jako czynne.
- Przestrzegać wymagań bhp na placu budowy i postanowień niniejszego planu
- Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp
- Zapewnić pracownikom środki ochrony indywidualnej
- W razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne oraz maseczki przeciwpyłowe.
- W czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w kaskach.
- Organizować, przygotować i prowadzić prace w sposób eliminujący możliwość zaistnienia wypadku przy pracy, czy też choroby zawodowe
- Dopuszczać do pracy wyłącznie pracowników posiadających aktualne badania lekarskie i szkolenia bhp
- Rozpoczynać prace po uzgodnieniu z Kierownikiem budowy bezpiecznych warunków pracy i właściwej technologii prowadzenia robót
- Wykonywać wszystkie polecenia koordynatora bhp budowy
- Prowadzić Dziennik BHP i Rejestr Szkoleń

### **10.6 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych.**

### **Zagrożenia ogólne:**

- wykonywanie robót na wysokości,
- wykonywanie robót na rusztowaniach,
- usuwanie gruzu,
- usuwanie elementów budynku podlegających utylizacji,

### **10.7 Roboty na wysokości:**

- upadek pracownika z wysokości,
- potrącenie pracownika spadającym przedmiotem, materiałem budowlanym lub elementem rusztowania czy sprzętu,
- potrącenie pracownika przez elementy dźwigu lub szalę wyciągu w trakcie jej jazdy,

### **10.8 Eksploatacja urządzeń, maszyn, elektronarzędzi i instalacji elektrycznych · porażenie prądem elektrycznym:**

- urazy powodowane uderzeniem o części robocze maszyn i urządzeń,
- nadmierny hałas i wibracje – piły, młoty, szlifierki, ubijarki do gruntu.

### **10.9 Komunikacja na placu budowy:**

- upadek, potrącenie pracownika podczas przejścia po placu budowy,
- upadek w czasie schodzenia lub wchodzenia na stanowisko pracy na wysokości.

### **10.10. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

#### **10.10.1**

Instruktaż pracowników z zakresu bezpieczeństwa higieny pracy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien być przeprowadzony w oparciu o: *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 210.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bhp ( Dz. U. nr 62 z 1996 r. poz. 2105).*

Wykaz stanowisk pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe określa każdy pracodawca.

Wykaz wymaganych szkoleń bhp:

- Kierownik budowy i Mistrz budowy

#### **A.) Szkolenie wstępne**

- Instruktaż ogólny
- Instruktaż stanowiskowy
- Szkolenie podstawowe

Szkoleniu wstępnemu pracownicy powinni być poddani przed przystąpieniem do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych. Na robotniczych stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia pracowników oraz zagrożenia wypadkowe, szkolenie podstawowe powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach.

Szkolenie pracowników w zakresie instruktażu ogólnego i stanowiskowego przeprowadzić mogą zarówno kierownik budowy jak i mistrz budowy pod warunkiem, że posiadają aktualne szkolenie podstawowe lub okresowe w zakresie bhp dla osób kierujących pracownikami.

Instruktaż stanowiskowy na stanowisku pracy winien być zakończony egzaminem, przed komisją złożoną z kierownika budowy i mistrza budowy.

Instruktaż należy przeprowadzać przy zmianie stanowiska i/lub technologii prowadzonych robót.

Przeszkolenie w zakresie szkolenia podstawowego pracownicy zatrudnieni na robotniczych stanowiskach pracy powinni odbyć w specjalistycznych ośrodkach szkoleniowych.

## **B.) Szkolenie okresowe**

Z uwagi na wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych (praca na wysokości) szkolenie okresowe pracownicy powinni odbywać nie rzadziej jak raz do roku.

Zalecane formy przeprowadzania szkoleń: instruktaż, pokaz, wykład, pogadanka, kurs, seminarium – z wykorzystaniem foliogramów, filmów, przeźroczy, naturalnych pomocy, a to: maszyn i urządzeń, środków ochrony indywidualnej oraz drukowanych materiałów.

Zakres tematyczny instruktażu:

Szczegółowy program szkolenia powinien uwzględniać tematykę (czynniki i zagrożenia) charakterystyczne dla rodzajów prac wykonywanych przez uczestników szkolenia.

### Uwaga :

Pracownicy nadzoru technicznego powinni posiadać uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacji powinni legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadanie takich kwalifikacji.

**10.10.2** Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie zaleca się podjęcie następujących środków organizacyjnych i technicznych:

- wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych winien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników,
- wykonawca powinien dysponować planem ewakuacji i architektonicznym obiektem, w tym rozmieszczenia punktów newralgicznych takich jak węzły energetyczne, wodne, które mogą być udostępniane w chwili zagrożenia na żądanie kierującego akcją pomocową,
- należy zapewnić dojazd do obiektu dla jednostek ratowniczych,
- bezwzględnie stosować zgodnie z PN oznaczenia miejsc niebezpiecznych,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp, stosując wszystkie wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r. poz. 401), oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650),
- do pracy dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne szkolenia bhp w tym stanowiskowe oraz aktualne badania lekarskie bez przeciwwskazań do wykonywania danej pracy,



- zapewnić i egzekwować używanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej i zbiorowej zabezpieczających przed wypadkiem,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy,
- tworzyć dobrą atmosferę wśród pracowników,
- na terenie budowy należy rozmieścić znaki ewakuacyjne oraz sprzęt pożarowy,
- w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych i socjalnych powinna się znajdować kompletnie wyposażona apteczka pierwszej pomocy przedlekarskiej,
- wskazać osoby przeszkolone w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej,
- pracownicy winni informować osoby kierownictwa i dozoru o bezpośrednim zagrożeniu życia i zdrowia.
- dla wszystkich stanowisk pracy na budowie należy opracować ocenę ryzyka zawodowego i o ryzyku tym poinformować pracowników,
- należy przestrzegać przepisów regulujących zasady wykonywania ręcznych prac transportowych (Dz.U. nr 26 z 200r. poz. 313 z późn. zm.)

Teren budowy powinien być ogrodzony, wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5m lub oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.

W ogrodzeniu powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych, mechanicznych maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego powinna wynosić min. 1,2 m, natomiast szerokość dróg należy dostosować do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi pieszce powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich składować materiałów ani sprzętu. Strefa niebezpieczna, w której istnieje możliwość spadania przedmiotów powinna być wygradzona i oznakowana. Przejścia i przejazdy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi o wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Na placu budowy stosuje się rozdzielnice budowlane typu RB – przeznaczone do rozdziału energii elektrycznej i zasilania urządzeń, elektronarzędzi i oświetlenia.

Przy wyborze odpowiednio dobranej rozdzielnicy nie należy kierować się tylko napięciem i prądem znamionowym, liczbą gniazd wtykowych czy ceną, ale też bezpieczeństwem użytkownika. Muszą one być skutecznie zabezpieczone przed dostępem nieupoważnionych osób, wpływami atmosferycznymi oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Wyznaczyć pracownika lub pracowników o odpowiednich kwalifikacjach odpowiedzialnych za eksploatację urządzeń elektroenergetycznych.

Instalacje energii elektrycznej powinny być wykonane i użytkowane w sposób nie stwarzający zagrożenia pożarem lub wybuchem.

Roboty związane z montażem i konserwacją instalacji i urządzeń elektrycznych mogą wykonywać tylko osoby posiadające uprawnienia. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo. Stacjonarne urządzenia elektryczne należy okresowo kontrolować /min. 1 raz w miesiącu/, a także kontrolować po dokonaniu napraw i remontów, po przemieszczeniu urządzenia lub przed uruchomieniem jeżeli były nie użytkowane co najmniej 1 miesiąc.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno sanitarne i socjalne. W przypadku urządzenia pomieszczeń higieniczno sanitarnych w kontenerach lub barakowozach ich wysokość nie może być niższa niż 2,2 m.

Na terenie budowy powinny być urządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami składowiska materiałów i wyrobów, wykonane w sposób uniemożliwiający zsunięcie lub spadnięcie wyrobu. Materiały drobnicowe mogą być ułożone w stosy nie przekraczające wysokości 2,0 m, natomiast materiały workowane do 10 warstw. Odległość stosów od stanowiska pracy nie może być mniejsza niż 5,0 m.

Opieranie składowych materiałów o ogrodzenie lub ściany budynków jest niedozwolone.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu jest dopuszczalne tylko przy użyciu drabiny.

Rusztowanie może być dopuszczone do użytkowania dopiero po przeprowadzeniu odbioru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy i użytkowane zgodnie z przeznaczeniem. Montaż rusztowań może być prowadzony przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Osoby te w trakcie montażu (demontażu) powinny stosować środki ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

**W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia. (Ustawa z 26.06.1974 r. Kodeks pracy)**  
**Wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną, pod nadzorem z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.**

**Jeżeli na tym samym placu budowy jednocześnie działa dwóch lub więcej wykonawców, to winien być ustanowiony koordynator ds. bhp**

#### **10.11. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:**

- wygrodzenie terenu placu budowy i oznakowanie miejsc niebezpiecznych lub stref występowania zagrożeń,
- wyznaczenie i oznakowanie dróg dojazdu oraz transportu materiałów;
- wykonanie zabezpieczeń np. barier ochronnych, zadaszeń, ekranów itp.,
- wykonywanie prac rozbiórkowych sposobami do tego przeznaczonymi między innymi z użyciem „rękawów” i wyznaczeniem miejsc składowania na terenie, bez przeciążeń istniejących stropów,
- wykonanie oznakowania placu budowy znakami i tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi,
- rozmieszczenie i oznakowanie urządzeń ochrony przeciwpożarowej, punktów czerpalnych, zaworów odcinających itp. wraz z parametrami poboru mediów;
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- wyznaczenie i oznaczenie strefy magazynowania i składowania materiałów budowlanych (w tym wyrobów i substancji niebezpiecznych)
- wyznaczenie i oznaczenie stref pracy sprzętu zmechanizowanego;
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej (np. węzły betoniarskie, węzły produkcji prefabrykatów);
- kontroli dostępu (lub uniemożliwienie dostępu) osób postronnych na teren placu budowy;
- prowadzenie robót budowlanych w sprzyjających dla danego zakresu robót warunkach atmosferycznych;
- zapewnienie obsługi maszyn i urządzeń przez osoby do tego uprawnione;
- bieżąca kontrola sprawności maszyn i urządzeń;

- przestrzeganie zmianowości pracy przy pracach uciążliwych stosownie do ich rodzaju;
- prowadzenie prac na rusztowaniach prawidłowo zmontowanych i odebranych do stosowania, z zachowaniem ich dopuszczalnego obciążenia, ładu i porządku oraz niepodejmowania pracy na różnych poziomach w jednym pionie;
- ocena stanu technicznego wszystkich elementów stropów, ścian konstrukcyjnych, których stan techniczny może okazać się zły po skuciu tynków i przy prowadzeniu prac rozbiórkowych – i stosownie do nie przedsięwziąć odpowiednie zabezpieczenie,
- wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie ze sztuką budowlaną i przestrzegając warunków bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w *sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* (Dz.U. Nr 47 poz.401).

#### **10.12 Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów oraz substancji:**

Przechowywanie na dłuższy okres tzw. materiałów masowych (cegła, cement, stal, drewno itp.) nie przewiduje się. Po sukcesywnym dostarczeniu na budowę będą one rozładowywane i w zależności od potrzeb złożone na wydzielonym miejscu na placu budowy.

- Transport pionowy drobnych materiałów budowlanych odbywać się będzie przy pomocy wyciągu przyściennego.

### ROZDZIAŁ III – FOTOGRAFIE :



Widok elewacji od strony dziedzińca





Listwa ślemieniowa i naświetle z widocznym systemem blokady







Mosiężna klamka w oknie sanitariatu



Zawias czopowy







Wzmocnienie narożnika kwatery



Ozdobna blokada rozwarcia skrzydła







Widok okna w sanitariacie od wnętrza



Rygiel kwatery okna skrzynkowego na korytarzu









Widok na piętro – brak parapetów podokiennych











Skrzydło na parterze – silne odspojenia powłok malarskich



Pozostałość po klamce