

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1.	Strona tytułowa	<i>str.</i>
2.	Spis zawartości opracowania	<i>str.</i>

Część opisowa:

1.	Opis do projektu budowlanego na remont budynku usługowego	<i>str.</i>
----	---	-------------

Część rysunkowa:

1.	Sytuacja	<i>str.</i>
2.	Rzut przyziemia - inwentaryzacja	<i>str.</i>
3.	Przekrój A-A – inwentaryzacja	<i>str.</i>
4.	Rzut przyziemia – zakres projektowany	<i>str.</i>
5.	Przekrój A-A	<i>str.</i>
6.	Wykaz stolarki	<i>str.</i>

Projekt instalacji wod.- kan. c.o, cw **str.**

Projekt instalacji elektrycznej **str.**

Załączniki **str.**

OPIS TECHNICZNY

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora
2. Ocena stanu technicznego budynku usługowego po zalaniu.
3. Pomiary z natury robót przewidzianych do wykonania
4. Informacje uzyskane od Inwestora o istniejącym obiekcie
5. Projekt konstrukcyjny budynku – Rejonowe Biuro Projektów w Krakowie, Oddział Projektowania w Kielcach
6. Podstawowe Normy

II. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie zakresem swoim obejmuje dokumentację techniczną na remont polegający na:

- rozbiórce ścianek działowych wewnętrznych,
- rozbiórce posadzek wraz z podbudową
- rozbiórce instalacji wod.- kan, c.w i c.o wewnętrznych
- rozbiórce instalacji elektrycznej
- wykonaniu nowych ścianek wewnętrznych wraz z tynkami
- wykonaniu nowych posadzek wraz z podbudową
- wykonaniu montażu nowych otworów drzwiowych i okiennych wewnętrznych
- malowaniu ścian
- wykonaniu nowych instalacji wod.- kan, cw, c.o, wentylacji mechanicznej i elektrycznej
- uzupełnieniu tynków zewnętrznych

Powyższy zakres robót spowodowany został zniszczeniami popowodziowymi w budynku zlokalizowanym na działce nr ewid. 4816/7 w Wąchocku.

III. LOKALIZACJA OBIEKTU

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest na działce nr ewid. 4816/7 w Wąchocku, przy ul. Kolejowej 19 będącej własnością Gminy Wąchock.

IV. DANE OGÓLNE O BUDYNKU ISTNIEJĄCYM

Budynek parterowy, niepodpiwniczony o konstrukcji murowanej, stropodachy prefabrykowane kryte papą. Do budynku dobudowana jest kotłownia o konstrukcji j.w.

Powierzchnia zabudowy	-	351,49m ²
Powierzchnia użytkowa	-	277,35m ²
Kubatura	-	1556,00m ³

W budynku znajdują się następujące pomieszczenia:

PRZYZIEMIE			
NR POM.	POMIESZCZENIE	POSADZKA	POWIERZCHNIA [m ²]
1.1	Wiatrołap	lastryko	6,74
1.2	Biuro	lastryko	13,58
1.3	Biuro	lastryko	9,34
1.4	Biuro	lastryko	11,79
1.5	Korytarz	lastryko	11,37
1.6	Dyżurka	lastryko	8,85
1.7	Biuro	lastryko	11,54
1.8	Korytarz	lastryko	5,32
1.9	Biuro	lastryko	10,81
1.10	Korytarz	lastryko	3,24
1.11	Serwer	lastryko	4,26
1.12	WC	lastryko	2,97
1.13	WC	lastryko	2,09
1.14	Pom. socjalne	lastryko	7,68
1.15	Korytarz	lastryko	19,21
1.16	Korytarz	lastryko	11,16
1.17	Sala	lastryko	45,47
1.18	WC	lastryko	2,81
1.19	Szatnia + Socjalny	lastryko	9,70
1.20	Magazyn Paczek	lastryko	9,02
1.21	Pom. listonoszy	lastryko	25,45
1.22	Pokój naczelnika	lastryko	16,96
1.23	Kotłownia	cementowa	14,66
1.24	Magazyn	cementowa	10,28
1.25	Schowek	cementowa	3,05
Razem powierzchnia [m²] :			277,35

V. OCENA STANU TECHNICZNEGO ELEMENTÓW KONSTRUKCJI BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO

Ocenę stanu technicznego budynku i jego głównych elementów konstrukcyjnych przeprowadzono na podstawie oględzin budynku oraz „Zasad ustalania zużycia obiektów budowlanych” Wydawnictwa WACETOB (Warszawa 1997).

W oparciu o powyższe, stwierdza się:

- Ławy fundamentowe z betonu żwirowego B15 zbrojonego stalą gładką A0. Głębokość posadowienia ław fundamentowych poniżej strefy przemarzania. Fundament w dobrym stanie technicznym. Nie stwierdzono nierównomiernego czy destrukcyjnego osiadania fundamentu. Procentowe zużycie elementów określa się na 15%. Stan techniczny dobry
- Ściany fundamentowe z bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Ściany zewnętrzne konstrukcyjne gr. 40, 47, 51cm murowane. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany konstrukcyjne w dobrym stanie technicznym, brak widocznych spękań, przekrzywień czy odchyłeń od pionu. Ściany konstrukcyjne są dobrze utrzymane, konserwowane, nie wykazują zużycia ani uszkodzeń. Procentowe zużycie określa się na 15%.

- Ściany działowe wewnętrzne gr. 14, 17cm z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo – wapiennej. Ściany działowe w wyniku zapadnięcia się posadzki w budynku zostały pozbawione podparcia w wyniku czego uległy zniszczeniu. Zniszczenia polegają na przemieszczeniu się ścianek wraz z zapadającą się posadzką, co spowodowało liczne poziome spękania wzdłuż linii połączenia ścianek z płaszczyzną stropów, przy futrynach drzwi i przy połączeniu ścianek z płaszczyzną posadzki, oraz pionowe spękania odwarstwiające ścianki działowe od ścian nośnych, rozwarstwiające ścianki działowe między sobą oraz pęknięcia przy futrynach drzwi. Ścianki działowe posiadają odchylenia od pionu oraz naruszoną stabilność. Morfologia rys jasno wskazuje na uszkodzenia w wyniku zapadnięcia się posadzek w budynku. Stan techniczny ścianek działowych zły. Celowe jest zburzenie istniejących ścianek i ich odtworzenie z nowych materiałów po uprzednim naprawieniu posadzek w budynku.
- Stropodach z płyt wielokanałowych prefabrykowanych, ocieplony i wentylowany. Stropodach w stanie technicznym dobrym. Brak widocznych przekrzywień, spękań czy uszkodzeń. Procentowe zużycie określa się na 15%.
- Nadproża w ścianach konstrukcyjnych prefabrykowane L-19. Brak widocznych spękań, rys i oznak przeciążenia czy deformacji elementów. Wińce na poziomie stropodachu wylewane z betonu żwirowego B15 zbrojonego stalą gładką A0. Wińce nie wykazują zużycia ani uszkodzeń. Stan techniczny wieńcy i nadproży dobry. Procentowe zużycie określa się na 15%.
- Posadzki wykonane były niezgodnie z projektem technicznym branży konstrukcyjnej, a które to wykonano na podsypce żużlowej paleniskowej. W wyniku podtopienia obiektu podsypka żużłowa pod posadzkami w budynku została rozluźniona co sprawiło zapadnięcie się konstrukcji posadzek w wyniku obciążenia ściankami działowymi. Głębokość zapadnięcia dochodzi miejscami do 5cm. Przy ścianach nośnych posadzka wykazuje mniejsze osiadanie co sprawiło że powierzchnia posadzki przybrała kształt menisku wklęsłego, co doprowadziło do destrukcji ścianek działowych wewnętrznych posadowionych na posadzce. Na powierzchni posadzki widoczne są także spękania i rysy co świadczy o uszkodzeniu konstrukcji posadzki. Celowy jest remont kapitalny polegający na wymianie podbudowy pod posadzkę oraz wszystkich warstw konstrukcji posadzki. Stan techniczny posadzek określono jako zły.
- Tynki zewnętrzne w stanie technicznym zadowalającym. Na powierzchni tynków widoczne nieliczne rysy włoskowate z miejscowym łuszczeniem się farby. Od strony zachodniej na części ściany widoczne wybrzuszenia i miejscowe odpadanie tynków.
Tynki wewnętrzne w wyniku zapadnięcia się posadzki co za tym idzie przemieszczenia i spękania ścianek działowych są w stanie technicznym złym. Na powierzchni tynków widoczne liczne spękania i miejscowe odpadanie spowodowane przemieszczeniem się konstrukcji ścianek działowych. Celowe jest odtworzenie nowych tynków na nowych (odtworzonych) ściankach działowych.
- Stolarka okienna PCV w stanie dobrym. Procentowe zużycie określa się na 14%. Stolarka drzwiowa w ścianach zewnętrznych nośnych w stanie technicznym dobrym, natomiast w ściankach wewnętrznych działowych

zniszczone. Na wskutek osiadania ścianek działowych deformacji uległy futryny drzwiowe oraz skrzydła.

Na podstawie oględzin elementów budynku oraz zasad klasyfikacji stanu technicznego poszczególnych elementów stan techniczny głównej konstrukcji budynku czyli fundamentów, ścian nośnych, elementów ściennych konstrukcyjnych, stropodachu określono jako dobry. Główne elementy konstrukcyjne budynku są dobrze utrzymane, nie wykazują zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom normy.

Stan techniczny posadzki w budynku, ścianek działowych wewnętrznych, tynków wewnętrznych oraz stolarki wewnętrznej drzwiowej określono jako zły. Aby bezpiecznie użytkować budynek należy wykonać remont kapitalny polegający na wyburzeniu ścianek działowych wewnętrznych, zerwaniu posadzek wraz z podbudową i odtworzenie z nowych materiałów posadzek, ścianek działowych, wykonanie nowych tynków wewnętrznych.

VI. OCENA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Stwierdzono proste warunki gruntowe a obiekt sklasyfikowano w pierwszej kategorii geotechnicznej dla którego wystarcza jakościowe określenie gruntu.

Grunt pod budynkiem jest uwarstwiony i przedstawia się następująco:

- warstwa humusu oraz nasypów gruzowych nie przekraczająca 0,7m,
- grunty sypkie w postaci piasków drobnych i pylastych miejscami zaglinionych lub zapylonych, zalegające jako średniozagęszczone rzadziej luźne.

Grunty poniżej warstwy humusu należy zaliczyć do dobrych gruntów budowlanych pod względem wytrzymałościowym. Stan gruntu określono jako wilgotny. Poziom wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia, okresowo jednak poziom wody gruntowej katastrofalnie podchodzi do opaski wokół budynku czyli powyżej posadowienia fundamentów.

VII. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU PO REMONCIE

W budynku wykonywane będą prace związane z remontem polegającym na wyburzeniu ścianek działowych wewnętrznych oraz zerwaniu posadzek wraz z podbudową. Ścianki i posadzki odtworzone będą z nowych materiałów.

Z uwagi na remont wewnątrz budynku zagospodarowanie działki pozostaje bez zmian.

Dane ogólne projektowanego budynku:

Powierzchnia zabudowy	-	351,49m ²
Powierzchnia użytkowa	-	279,70m ²
Kubatura	-	1556,00m

PRZYZIEMIE			
NR POM.	POMIESZCZENIE	POSADZKA	POWIERZCHNIA [m ²]
1.1	Wiatrołap	terakota	6,74
1.2	Biuro	terakota	13,71
1.3	Biuro	terakota	9,46
1.4	Biuro	terakota	11,89

1.5	Korytarz	terakota	11,55
1.6	Dyżurka	terakota	8,97
1.7	Biuro	terakota	11,60
1.8	Korytarz	terakota	5,39
1.9	Biuro	terakota	10,88
1.10	Korytarz	terakota	3,53
1.11	Serwer	terakota	4,31
1.12	WC	terakota	3,12
1.13	WC	terakota	2,20
1.14	Pom. socjalne	terakota	7,78
1.15	Korytarz	terakota	19,32
1.16	Korytarz	terakota	11,19
1.17	Sala	terakota	45,53
1.18	WC	terakota	2,96
1.19	Szatnia + Socjalny	terakota	9,84
1.20	Magazyn Paczek	terakota	9,27
1.21	Pom. listonoszy	terakota	25,45
1.22	Pokój naczelnika	terakota	17,02
1.23	Kotłownia	cementowa	14,66
1.24	Magazyn	cementowa	10,28
1.25	Schowek	cementowa	3,05
Razem powierzchnia [m²] :			279,7

VIII.UKŁAD KONSTRUKCYJNY

Roboty rozbiórkowe

W związku z remontem budynku usługowego należy wykonać następujące roboty rozbiórkowe;

- rozbiórka ścianek działowych wewnętrznych wraz z otworami drzwiowymi i okiennymi
 - rozbiórka posadzek wraz z podbudową
 - rozbiórka instalacji wod.- kan, c.w i c.o wewnętrznych
- rozbiórka instalacji elektrycznej

Rozbiórkę ścianek i posadzek należy wykonać sposobem ręcznym przy użyciu prostych narzędzi, a materiał z rozbiórki składować w miejscu do tego wyznaczonym. Materiał z rozbiórki ścianek oraz z posadzek do wykorzystania jako gruz do betonowych robót budowlanych.

Przy wykonywaniu prac rozbiórkowych należy stosować się do przepisów BHP. Projektowana rozbiórka nie naruszy stabilności konstrukcji budynku, ponieważ wszystkie ścianki są ściankami działowymi. Po wykonaniu nowych ścianek, posadzek oraz robót instalacyjnych budynek będzie się nadawał do dalszego użytkowania, a jego użytkowanie nie będzie stwarzało zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi.

Opis konstrukcji odtworzonych ścianek i posadzek

- Ściany wewnętrzne działowe

- gr. 12cm z bloczków gazobetonowych na zaprawie cem.- wap.

- Posadzki

wymiana podbudowy oraz wszystkich warstw konstrukcji posadzki na:

- terakote - gres
- wylewkę cementową 4cm na siatce stalowej z prętów $\varnothing 3$ co 15cm
- styropian 6cm
- izolacja – papa termozgrzewalna
- płyta betonowa 9cm zbrojona $\varnothing 10$ co 15cm
- pasek zagęszczony 23,5cm
- izolacja istniejąca – papa na lepiku
- beton istniejący

- Tynki wewnętrzne

tynki wewnętrzne cem.- wap .kat. III

- Stolarka drzwiowa

Typowa według wykazu stolarki

- Izolacje przeciwwilgociowe

Izolacja przeciwwilgociowa:

- pozioma papa zgrzewalna
- pionowa ABIZOL R+P lub papa na lepiku.

- Wentylacja

istniejąca wentylacja grawitacyjna wspomagana wentylatorami wg. projektu instalacyjnego (w załączeniu)

VIII. ROZWIĄZANIE ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO

Po remoncie budynek wyposażony będzie w instalacje elektryczną, wod.- kan. c.o i cw, (gazową-istniejąca w kotłowni)

IX. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA.

a) Bilans mocy

- Budynek usługowy będzie posiadał wyposażenie budowlano – instalacyjne zużywające energię elektryczną. Bilans mocy wg warunków zasilania.

W budynku projektuje się wentylację mechaniczną.

b) Właściwości cieplne przegród

W budynku projektuje się instalację grzewczą.

Właściwości cieplne przegród zewnętrznych są zgodne z wymaganiami izolacyjności cieplnej i wynoszą:

- ściana zewnętrzna, współczynnik przenikania ciepła $0,27 \div 0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$ przy dopuszczalnym $0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (przy $t_i > 16^\circ\text{C}$)
- stropodach, współczynnik przenikania ciepła $0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$ przy dopuszczalnym $0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ (przy $t_i > 16^\circ\text{C}$)
- podłogi na gruncie, współczynnik przenikania ciepła $0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$ przy dopuszczalnym $0,45 \text{ W/m}^2\text{K}$

- okna, współczynnik przenikania ciepła 1,7 W/m²K przy dopuszczalnym 1,8 W/m²K
- drzwi zewnętrzne, współczynnik przenikania ciepła 2,4 W/m²K przy dopuszczalnym 2,6 W/m²K

c) Ocena ogólna

Przyjęte rozwiązania w projekcie w postaci:

- zapewnienie właściwości cieplnych przegród budowlanych zgodnych z normą
- urządzenia do oświetlenia pomieszczeń (energooszczędne)

Przyjęte rozwiązania w projekcie zostały zaprojektowane i przewidziane do wykonania w taki sposób, aby ilość energii elektrycznej niezbędnej do użytkowania obiektu można było utrzymać racjonalnie niskim poziomem.

X. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

- a) zapotrzebowanie wody pokryte jest z istniejącej sieci wodociągowej, która to odpowiada normom wody pitnej, ilość zapotrzebowania wody - 0,75m³/dobę
- b) z budynku odprowadzone są tylko ścieki do istniejącej kanalizacji. Ilość odprowadzonych ścieków wynosić będzie 0,75m³/dobę
- c) emisje zanieczyszczeń nie występują, tym samym przedmiotowa inwestycja nie stanowi zagrożenia ekologicznego dla fauny, flory, gleby, wód gruntowych i atmosfery
- d) oddziaływanie akustyczne inwestycji na otoczenie jest znikome i nie przekroczy na zewnątrz obiektu 45dB
- e) rodzaj wytworzonych odpadów jakie mogą występować to odpadki stałe wynikające z użytkowania obiektu. Odpadki stałe gromadzone są w istniejącym kontenerze stalowym szczelnym, zamkniętym, ustawionym na utwardzonym placu. Kontenery są opróżniane przez wyspecjalizowane firmy, a odpady wywożone na wysypisko miejskie.

XI. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Ścianki wewnętrzne z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia.

- kategoria zagrożenia ludzi ZL III
- kategoria odporności pożarowej „D”

XII. UWAGI.

Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z Polskimi Normami i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną, remont budynku mieszkalnego należy realizować zgodnie z projektem. Wszystkie istotne odstępstwa lub zmiany bez zgody projektanta mogą spowodować wstrzymanie prac na budowie.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie artykułu 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane, oświadczam że projekt budowlany dotyczący remontu budynku usługowego na działce nr ewid. 4816/7, przy ul. Kolejowej 19 w Wąchocku sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa obiektu: budynek usługowy

Adres obiektu: działka nr ewid. 4816/7
ul. Kolejowa 19
Wąchock

Inwestor: Gmina Wąchock
ul. Wielkowiejska 1
27-215 Wąchock

Sporządził: mgr inż. arch. Stanisław Nesterski
Antoni Szczerba

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego.

Zakres robót remontu budynku usługowego obejmuje:

- wykonaniu nowych ścianek wewnętrznych wraz z tynkami
- wykonaniu nowych posadzek wraz z podbudową
- wykonaniu montażu nowych otworów drzwiowych i okiennych wewnętrznych
- malowaniu ścian
- wykonaniu nowych instalacji wod.- kan, cw, c.o, wentylacji mechanicznej i elektrycznej
- uzupełnieniu tynków zewnętrznych

Kolejność wykonywania robót:

- 1.1) zagospodarowanie placu budowy,

- 1.2) roboty rozbiórkowe,
- 1.3) roboty murarskie i budowlano montażowe,
- 1.4) roboty dekarские,
- 1.5) roboty wykończeniowe,
- 1.6) maszyny i urządzenia użytkowane na placu budowy,

1. wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- Istniejący budynek mieszkalny
- Istniejące budynki gospodarcze

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

– w przedmiotowej inwestycji nie występują.

3. Zagrożenia jakie mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych.

4.1) Zagospodarowanie placu budowy.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych w zakresie ogrodzenia terenu, urządzenia składowiska materiałów i wyrobów. Teren budowy lub robót budowlanych powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić min. 1,5m. W ogrodzeniu placu budowy powinna być wykonana brama dla pojazdów mechanicznych maszyn budowlanych. Szerokość drogi komunikacyjnej na placu budowy lub robót powinna być dostosowana używanych środków transportowych. Droga na placu budowy powinna być utrzymana we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na niej składować materiałów lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia o pochyleniu większym niż 15% należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone co najmniej z jednej strony balustradą. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzeniem, konserwacją naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy. Na terenie budowy powinien być urządzonystęp. Na terenie budowy powinny być wyznaczone, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stopy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stopy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10 warstw.

4.2) Roboty rozbiórkowe.

– **Zakres i kolejność robót rozbiórkowych:**

- rozbiórka ścianek działowych wewnętrznych wraz z otworami drzwiami i okiennymi
- rozbiórka posadzek wraz z podbudową
- rozbiórka instalacji wod.- kan, c.w i c.o wewnętrznych
- rozbiórka instalacji elektrycznej

Rozbiórkę ścianek i posadzek należy wykonać sposobem ręcznym przy użyciu prostych narzędzi, a materiał z rozbiórki składować w miejscu do tego wyznaczonym. Materiał z rozbiórki ścianek oraz z posadzek do wykorzystania jako gruz do betonowych robót budowlanych.

Przy wykonywaniu prac rozbiórkowych należy stosować się do przepisów BHP. Projektowana rozbiórka nie naruszy stabilności konstrukcji budynku, ponieważ wszystkie ścianki są ściankami działowymi. Po wykonaniu nowych ścianek, posadzeki oraz robót instalacyjnych budynek będzie się nadawał do dalszego użytkowania, a jego użytkowanie nie będzie stwarzało zagrożenia dla bezpieczeństwa ludzi.

4.3) Roboty murarskie.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót murarskich to upadek pracownika z wysokości, poślizgnięcie i upadek na rozlaną zaprawie, przyciśnięcie niewłaściwie składowanym materiałem, upadek niewłaściwie wykonanego lub przeciążonego rusztowania. Przed rozpoczęciem robót murarskich (tynkarskich) należy przygotować stanowiska robocze, a przede wszystkim uporządkować zalegające odpady materiałowe i przedmioty utrudniające pracę, spowodować właściwe składowanie materiałów, sprawdzić stan urządzeń, sprawdzić stan zmontowanych rusztowań i pomostów roboczych. Stanowiska robocze należy stale utrzymywać w czystości i porządku, a rozlaną zaprawę murarską niezwłocznie usuwać. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich z drabin przystawnych - jest zabronione. Pojemniki i uchwyty do cegieł oraz innych materiałów budowlanych muszą posiadać urządzenia zabezpieczające te materiały przed wypadnięciem w czasie transportu. Wykonywanie robót murarskich i tynkarskich w wykopach jest dozwolone wyłącznie po uprzednim zabezpieczeniu ścian wykopu. Jeżeli stanowisko pracy do wykonania ściany znajduje się pomiędzy skarpą wykopu a wznoszoną ścianą, szerokość stanowiska pracy powinna wynosić co najmniej 0,70m. Roboty murarskie i tynkarskie na wysokości powyżej 1,0 m należy wykonywać z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru, na poziomie co najmniej 0,50 m od jego górnej krawędzi. Transport materiału do wykopu powinien odbywać się przez zastosowanie koryt spustowych lub odpowiednich urządzeń mechanicznych, których rozmieszczenie powinno zapewnić pracownikom bezpieczną pracę. Przebywanie pracowników pod korytami spustowymi i w zasięgu pracy sprzętu zmechanizowanego -jest zabronione. Podmurowywanie fundamentów pod istniejące budynki powinno być wykonywane pod stałym i bezpośrednim nadzorem budowlanym zgodnie z projektem technicznym. Chodzenie po świeżo wykonanych murach, przesklepieniach, płytach, stropach, przekryciach otworów i niestabilnych deskowaniach oraz wychylanie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie się o balustrady – jest zabronione. Zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości lub do wykopów – jest zabronione. Nie wolno pracować na rusztowaniu (koźlowym lub innym) ustawionym na luźnych podkładach, jak beton komórkowy, cegła itp.

Przemieszczanie lub przesuwanie rusztowań wewnętrznych bez rozbiórki - jest zabronione. Gromadzenie nadmiernej ilości materiałów na pomostach roboczych - jest zabronione. Przy pracy na rusztowaniu należy dbać o właściwe rozmieszczenie materiałów oraz utrzymanie czystości, porządku i nie przeciążaniu pomostów roboczych. Otwory w ścianach wychodzących na zewnątrz budynku oraz w stropach – należy zabezpieczyć balustradami, aby skutecznie zabezpieczyć pracowników przed upadkiem z wysokości. Murowanie gzymsów dozwolone jest tylko z rusztowań zewnętrznych lub na wysuwnicach. W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,20 m należy stosować balustrady od strony tej ściany. Równoczesne wykonywanie robót na różnych poziomach rusztowania jest dopuszczalne, pod warunkiem zachowania wymaganych odstępów między stanowiskami pracy. Odległości bezpieczne wynoszą w poziomie co najmniej, 5,0 m. a w pionie wynikają z zachowania co najmniej, jednego szczelnego pomostu, nie licząc pomostu, na którym roboty są wykonywane.

4.4) Roboty budowlano – montażowe.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych to upadek pracownika z wysokości (brak zabezpieczenia obrysu stropu; brak zabezpieczenia otworów technologicznych w powierzchni stropu; brak zabezpieczenia otworów prowadzących na płyty balkonowe). Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Otwory w stropach na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą. Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

4.5) Roboty wykończeniowe.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych to upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania), uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej). Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu rusztowań np. „MOSTOSTAL -BAUMANN”, „BOSTA- 70”, „STALKOL”, „RR -1/30”, „PLETTAC”, „ROCO -1”. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Rusztowania usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Stosowanie siatek ochronnych nie zwalnia z obowiązku stosowania balustrad. Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. W pomieszczeniach, w których będą prowadzone roboty malarskie rozтворami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną i stosować zasilanie, które nie będzie mogło spowodować zagrożenia prądem elektrycznym. Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

4.6) Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych to pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej słony napędu), potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygrozdzenia strefy niebezpiecznej), porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi). Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Operatorzy maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

- **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Zakres instruktażu powinien obejmować szkolenie pracowników w zakresie bhp, zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby, zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

- **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:
- **niewłaściwa ogólna organizacja pracy:**
 - nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
 - niewłaściwe polecenia przełożonych,
 - brak nadzoru,
 - brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,

- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich,
- *niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:*
 - niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
 - nieodpowiednie przejścia i dojścia,
 - brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór

7. przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- *niewłaściwy stan czynnika materialnego:*
 - wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- *niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:*
 - zastosowanie materiałów zastępczych,
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych,
- *wady materiałowe czynnika materialnego:*
 - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego,
- *niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:*
 - nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- IX. organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,
- X. dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- XI. organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

1. zapewnić organizacją pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
2. zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą, ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach postępowania się tymi środkami.