



BUDIKOM

USŁUGI BUDOWLANE
POŁOWCZYK KAZIMIERZ

97-300 Piotrków Tryb. Al. 3 Maja 19 m. 29
☎ 0 608 45 62 45 ☉ budikom@onet.pl

PROJEKT TECHNICZNY BUDOWLANY ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA OFICYNY MIESZKALNEJ NA POMIESZCZENIA GOSPODARCZE



- OBIEKT:** Budynek mieszkalny oficyny
- LOKALIZACJA:** Piotrków Tryb. ul. Garncarska 21
działki o nr ewid. 248, obr. 21
- INWESTOR:** Miasto Piotrków Trybunalski
97-300 Piotrków Tryb. ul. Pasaż Karola Rudowskiego 10
- INWESTOR ZASTĘPCZY:** Towarzystwo Budownictwa Społecznego spółka z o.o.
97-300 Piotrków Tryb. AL. 3-go Maja 31
- AUTOR OPRACOWANIA:** mgr inż. Kazimierz Polowczyk

DATA OPRACOWANIA: grudzień 2019r.

Spis treści

1. Podstawa opracowania i literatura.....	3
2. Przedmiot, zakres i cel opracowania	4
3. Dane ogólne, opis do projektu zagospodarowania.....	4
4. Ochrona specjalna działki, na której jest projektowana adaptacja.....	5
5. Opis elementów budynku i ekspertyza stanu technicznego	6
6. Program i organizacja rozbiórek	12
6.1. Czynności związane z zabezpieczeniem terenu, na którym będą prowadzone roboty rozbiórkowe.....	12
6.2. Czynności rozbiórkowe.....	13
6.3. Zagospodarowanie materiałów pochodzących z rozbiórki	13
7. Wpływ rozbiórki na środowisko, higienę i zdrowie użytkowników oraz otoczenie.....	14
8. Projekt adaptacji parteru na pomieszczenia gospodarcze.	14
9. Ochrona przeciwpożarowa	17
10. Obszar oddziaływania inwestycji na działki sąsiednie	17
11. Uwagi końcowe	18
12. Statyka, opis oddziaływania na sąsiednie budynki, ogrodzenie.....	19
13. Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	20
13.1. Informacje ogólne	20
13.2. Część opisowa	20
13.3. Prace szczególnie niebezpieczne.....	21
13.3.1. Zasady bezpieczeństwa przy pracach murowych i tynkowych.....	21
13.3.2. Zasady bezpieczeństwa przy pracach wykończeniowych.....	22
13.3.3. Zasady bezpieczeństwa przy pracach dekarских	22
13.3.4. Ochrona osobista pracowników	22
14. Oświadczenie projektanta	23

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania i literatura

- Zlecenie Towarzystwa Budownictwa Społecznego spółka z o.o. W Piotrkowie Tryb., Al. 3-go Maja 31,
- Wizja lokalna oraz pomiary własne (pęknięcia, rysy, ugięcia stropów, zawilgocenia),
- Wywiad środowiskowy,
- Książka obiektu budowlanego,
- Dz. U. Nr 106 z dnia 5 grudnia 2000r., poz. 1126, Prawo Budowlane- tekst jednolity z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Polskie Normy Budowlane i inne dokumenty posiadające moc prawną w okresie wykonywania opracowania,
- Literatura fachowa: J. Thierry, S. Zaleski: Remonty budynków i wzmacnianie konstrukcji;
- PZliTB: Kontrola stanu technicznego obiektów budowlanych;
- W. Żenczykowski: Budownictwo ogólne,
- „Wytyczne w sprawie opracowywania ekspertyz techniczno – ekonomicznych i przeglądów sprawności technicznej budynków mieszkalnych” CUTOB.
- Wydawnictwo Sekocenbud – Biuletyn Cen Robót Zagregowanych Elementów i Obiektów Budowlanych,
- Ocena techniczna budynku mieszkalnego oficyny w Piotrkowie Tryb. ul. Garncarska 21 wykonana w lipcu 2018 r. przez autora niniejszego opracowania,
- Brunarski L. Metoda diagnostyki budowlanej – ITB Kwartalnik 1-2 z 1992r.
- Brunarski L. Procedury oceny istniejących konstrukcji, Materiały Budowlane 11/1998 Warszawa,
- Remonty i modernizacje budynków, praca zbiorowa pod redakcją prof. Mariana Abramowicza – Verlag Dashofer sp. z o.o.
- Ustalenia z Inwestorem.

2. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny oficyny posadowionej na planie litery „L” zlokalizowany na podwórzu posesji w Piotrkowie Trybunalskim ul. Garncarska 21. Część wschodnia oficyny i przylegający lokal w części południowej oficyny znajduje się w zarządzie TBS. Spółka z o.o. Jeden lokal mieszkalny w południowej części oficyny w zarządzie prywatnym.

Celem opracowania jest ustalenie aktualnego stanu technicznego budynku w części zarządzanej przez TBS, a także określenie zakresu budowlanych i adaptacja części budynku na pomieszczenia gospodarcze dla lokatorów zajmujących budynek frontowy.

Zakres opracowania obejmuje główne elementy konstrukcyjne budynku: ściany, stropy, dach, itp., a także bezpośrednie sąsiedztwo przyległych działek.

3. Dane ogólne, opis do projektu zagospodarowania

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się obecnie:

1. Budynek frontowy mieszkalny wolnostojący od strony ulicy Garncarskiej w połowie w zarządzie TBS spółka z o.o., w połowie w zarządzie prywatnym.

2. Budynek mieszkalny oficyny parterowej posadowiony na rzucie w kształcie litery „L”, przylegający do wschodniej i południowej granicy działki. Część wschodnia i fragment części południowej (obecnie nie użytkowane) w zarządzie TBS, pozostała część skrzydła południowego z jednym lokalem mieszkalnym (zasiedlonym) w zarządzie prywatnym.

Omawiany budynek oficyny murowany z cegły pełnej palonej. Budynek jednokondygnacyjny nie podpiwniczony, bez poddasza, ze stropami na belkach drewnianych, dach drewniany pokryty papą.

Budynek wyposażony w instalacje wody, instalację kanalizacyjną i elektryczną. Ogrzewanie piecowe.

Obecnie część budynku oficyny pozostający w zarządzie TBS nie zasiedlony, wyłączony z użytkowania. Częściowo drewniane elementy zostały rozebrane przez osoby prowadzące prace na dziko.

Dokumentacji technicznej brak.

Działka i przyległy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany nie są wpisane do rejestru zabytków. Zespół budynków na omawianej posesji stanowi element historycznej zabudowy miasta.

Ze względu na to, że budynek nie zmienia wymiarów rzutu poziomego, nie zmienia się jego położenie na działce to nie ma konieczności sporządzania odrębnego projektu zagospodarowania działki.

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI CZĘŚCI DO ADAPTACJI:

Budynek oficyny

Pomieszczenie gospodarcze:		8,79 m ²
Lokal mieszkalny nr 1:		35,36 m ²
1.1 Pokój	11,54 m ²	
1.2 Pokój	14,63 m ²	
1.3 Kuchnia i sanitariat	9,19 m ²	
Przedsionek:		5,80 m ²
Lokal mieszkalny nr 2:		18,60 m ²
2.1 Pokój	11,64 m ²	
2.2 Kuchnia	6,96 m ²	
Powierzchnia użytkowa:		68,55 m ²
Powierzchni zabudowy:		105,06 m ²
Kubatura:		391,9 m ³

4. Ochrona specjalna działki, na której jest projektowana adaptacja.

Teren inwestycji nie podlega specjalnym warunkom ochrony ekologicznej, nie znajduje się w strefie chronionego krajobrazu, nie występują na nim pomniki przyrody ani inne elementy przyrodnicze podlegające ochronie. Przedmiotowy budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków, ale znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej na podstawie przepisów szczególnych oraz obowiązujących aktów prawa miejscowego. Przedmiotowy obszar jest wpisane do rejestru zabytków, i znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej na podstawie przepisów szczególnych oraz obowiązujących aktów prawa miejscowego (obszar zabytkowego układu urbanistycznego śródmieścia budynek Miasta Piotrkowa Trybunalskiego wpisanego do rejestru zabytków dnia 14 września 1967 roku pod oznaczeniem KL.IV-680/482/67).

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego i w strefie i oddziaływań związanych z eksploatacją górnictwem.

Teren nie jest położony na terenach zalewowych oraz nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych.

Piotrków Trybunalski nie jest miejscowością uzdrowiskową, w związku z czym nie jest wymagane uzgadnianie projektu decyzji z właściwym ministrem ds. zdrowia.

5.Opis elementów budynku i ekspertyza stanu technicznego

Obiekty budowlane muszą spełniać sześć podstawowych wymagań:

1. Bezpieczeństwa konstrukcji.
2. Bezpieczeństwa pożarowego.
3. Bezpieczeństwa użytkowania.
4. Odpowiednich warunków higieny i zdrowotnych oraz ochrony środowiska.
5. Ochrony przed hałasem i drganiami.
6. Oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.

Wymagania stawiane istniejącym konstrukcjom budowlanym nie powinny odbiegać od wymagań stawianych konstrukcjom projektowanym zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami.

Budynek nie posiada aktualnej dokumentacji architektoniczno-konstrukcyjnej, nie istnieje też aktualna inwentaryzacja omawianych obiektów. Niniejsze opracowanie nie obejmuje wykonania szczegółowej inwentaryzacji budynków. Do oceny stanu technicznego wykorzystano dane z pomiarów grubości elementów konstrukcyjnych ścian, układów konstrukcyjnych i wymiarów elementów stropów oraz więźby dachowej.

Szczegółowy opis i ocena techniczna omawianego budynku zawarta jest w opracowaniu wykonanym w lipcu 2008 roku przez autora niniejszego opracowania. Od tamtego czasu do dnia dzisiejszego budynek uległ dalszej degradacji.

Na podstawie skryptu WACETOB „Zużycie obiektów budowlanych” Warszawa 2000 r., w niniejszym opracowaniu przyjęto następującą skalę ocen: **bardzo dobry, dobry, średni, zadowolający, zły, awaryjny**.

Tabela 1 - Kryteria ogólne oceny i klasyfikacji technicznej stanu elementów budynku

Lp.	Klasyfikacje stanu technicznego elementu	Procentowe zużycie elementu	Kryterium oceny

1	Bardzo dobry	0 - 10	Element jest dobrze utrzymany, konserwowany, nie wykazuje zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom normy.
2	Dobry	11 - 25	Element nie wykazuje większego zużycia. Mogą wystąpić nieznaczne uszkodzenia, wynikające z użytkowania, szczególnie mechaniczne. Element wymaga konserwacji.
3	Średni	26 - 50	Element utrzymany jest zadowalająco. Celowy jest remont bieżący polegający na drobnych naprawach, uzupełnieniach, konserwacji, impregnacji itp.
4	Zadowalający	51 - 60	W elemencie występują średnie uszkodzenia i ubytki niezagrażające bezpieczeństwu publicznemu. Celowy jest częściowy remont kapitalny.
5	Zły	61 - 70	W elemencie występują znaczne uszkodzenia, ubytki. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów mają obniżoną klasę. Wymagany jest kompleksowy remont generalny.
6	Awaryjny	Powyżej 71	Element nadaje się do likwidacji

Tabela 2 - Kryteria pomocnicze dla określenia głównych elementów budynku (fundamenty, ściany konstrukcyjne, stropy, ścianki działowe)

Lp.	Klasyfikacja stanu technicznego elementu	Procentowe zużycie elementu	Oznaki zużycia
1	Bardzo dobry	0 - 10	Mury i posadzki piwnic suche. Deformacje nie występują. Elementy nośne jak słupy, filary, nadproża odpowiadają wymaganiom normowym. Mogą występować drobne rysy w tynkach.
2	Dobry	11 - 25	Stan elementów jest dobry. Mury i posadzki piwnic suche. Odchylenia murów od poziomu małe.
3	Zadowalający	26 - 40	Nieliczne szczeliny w sklepieniach lub stropach, głównie na wyższych piętrach budynku. Zawilgocenia nad poziomem terenu. Niewielkie uszkodzenia murów.
4	Zły	41 - 50	Mury i posadzki piwnic zawilgocone. Odchylenia od poziomu i pionu nieco większe. Pęknięcia sklepień i filarków w ilości 10% powierzchni elementów.
5	Awaryjny	Powyżej 51	Mury silnie zawilgocone, występują powierzchniowe i wgłębne korozje. Znaczne odchylenia od poziomu i pionu. Liczne pęknięcia sklepień i filarów, duże zniszczenia murów w różnych

			miejskach. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów stosunku do nowych – duże zniszczenie
--	--	--	---

Tabela 3 - Kryteria pomocnicze dla określenia zużycia elementów wykończeniowych budynku (dachy, stolarka, podłogi i tynki)

Lp.	Klasyfikacja stanu technicznego elementu	Procentowe zużycie elementu	Oznaki zużycia
1	Bardzo dobry	0 - 15	Powierzchnie dachu-równe, bez widocznych szczelin w pokryciu i bez śladów przecieków. Stolarka - brak spękań w skrzydłach otworów, co najwyżej drobne szczeliny w ościeżach. Podłogi – gładkie, nierozeschnięte, bez szczeliny. Powierzchnie tynków – równe, gładkie co najwyżej widoczne rysy włoskowate z ewentualnym łuszczeniem się farby.
2	Dobry	16 - 30	Wygięcie dachu- w granicach 20% powierzchni, liczniejsze przecieki, konstrukcja dachu miejscami rozeschnięta, uszkodzenia rur spustowych. Stolarka – częściowo rozeschnięta, spaczenia materiału, okucia zlurowane, ościeżnice zawilgocone, skrzydła ze szczelinami. Podłogi – przekrzywienia i osiadanie podłóg, liczniejsze uszkodzenia posadzek klepkowych i innych (w granicach 20%). Tynki zewnętrzne i wewnętrzne – na powierzchni tynków widoczne pęknięcia, wybrzuszenia i miejscowe odpadanie (w granicach do 15%).
3	Zadowalający	31 - 50	Dachy- wygięcia w granicach 50% powierzchni-liczne przecieki, ślady porażenia grzybami, częściowo konstrukcja nadwątlona. Stolarka – spaczenia skrzydeł, okucia zlurowane, ślady grzybienia, uszkodzenie częściowe okuć, spękania i zawilgożenia. Podłogi – zmurszenia jak wyżej, lecz dochodzące do 50%, ewentualne gnicie i zagrzybienie drewna. Tynki zewnętrzne i wewnętrzne – na powierzchni tynków widoczne pęknięcia, wybrzuszenia i miejscowe odpadanie (w granicach do 35%).
4	Zły	Powyżej 51	Dachy - duże zmurszenie dachu (w granicach 60%). Stolarka – znaczne zniszczenie materiału, zawilgożenie, zagrzybienie, nadaje się do wymiany. Podłogi – uszkodzenie podłóg powyżej 50% powierzchni. Tynki zewnętrzne i wewnętrzne – odpadają dużymi płacami na znacznych powierzchniach spękania, tynki skruszałe – ponad 35% powierzchni.

• **FUNDAMENTY** - wykonane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej (grubość ścian około 60 cm). Ściany z widocznym zawilgożeniem, z wykwitami pleśniowymi i solowymi,

co świadczy o uszkodzonych (lub ich zupełnym braku) izolacjach poziomych łąw fundamentowych oraz izolacjach pionowych na zewnętrznych powierzchniach ścian fundamentowych. Największe zawilgocenie pojawia się w północnej (przyległa skarpa ziemna) i wschodniej części budynku od strony budynku gospodarczego na sąsiedniej posesji. Tutaj w naturalny sposób (ukształtowanie terenu) gromadzi się woda opadowa. Długotrwałe nadmierne nasycenie wodą może mieć wpływ na obniżenie wytrzymałości zaprawy wapiennej i cegieł. Stan techniczny ścian fundamentowych oceniam jako **średni**.

• **STAN PODŁOŻA GRUNTOWEGO** - Stosownie do § 4 ust.2 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 2012 poz. 463) oraz normy europejskiej PN-EN 1997-1:2008 (Eurokod 7) warunki gruntowe w rejonie obiektu należy sklasyfikować jako proste. Stosownie do § 4 ust.3 pkt. 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2002 r. (Dz. U. 2012 poz. 463) budynek zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. W poziomie posadowienia fundamentów występują piaski średnie, powyżej głębokości 1,5 m zalegają ility pylaste i gliny. Po okresie wiosennych roztopów i długotrwałych opadach nie pojawiają się wody gruntowe zawieszona. Remont i adaptacja nie wpłynie na stan podłoża gruntowego istniejącego budynku.

– **ŚCIANY NOŚNE ZEWNĘTRZNE** - grubości z tynkiem około 48 cm (z tynkiem), murywane z cegły palonej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Od środka zostały docieplone styropianem metodą lekko-mokrą.

Konstrukcja ścian z widocznymi pęknięciami i rozwarstwieniami szczególnie widocznymi w ścianach z otworami okiennymi i drzwiowymi od strony podwórza posesji w pasie nadprożowym. Na pozostałych ścianach widoczne niewielkie pęknięcia. Pęknięcia przenoszą się miejscami przez całą grubość murów i widoczne od strony wewnętrznej. Cegła w odsłoniętych miejscach o obniżonej wytrzymałości na skutek degradacji od zmiennych warunków pogodowych i zalewania wodami opadowymi. Stan ścian zewnętrznych dodatkowo pogarsza wykonane od wewnątrz docieplenie styropianem. Ściany nabierają wilgoci od zewnątrz i nie mogą jej w naturalny sposób oddać, ponieważ są od wewnątrz szczelnie zamknięte powłoką styropianową. Dodatkowo pogarsza to warunki w jakich pracują elementy konstrukcyjne budynku. Stan techniczny ścian konstrukcyjnych z otworami okiennymi i drzwiowymi **oceniam jako zły**, wymagający wykonania odpowiednich prac naprawczych, ściany zewnętrzne posadowione w granicach działek **oceniam jako dobry**.

• **STROPODACH DREWNIANY** - belkowy z podsufitką i tynkami na trzcinie, belki stropowe o przekroju poprzecznym 12x14 cm i rozstawie co około 90 cm, belki z widocznymi ugięciami. Wilgoć ze ścian zewnętrznych przenosi się na elementy drewniane stropu i więźby dachowej. Pomiędzy belkami drewnianymi, na ślepej podłodze położone jest ocieplenie z

mieszanki trocin i gliny.

Na skutek przecieków z dachu oraz przenoszenia się zawilgocenia ze ścian murowanych konstrukcja stropów ulegała częściowemu zawilgoceniu, co doprowadziło do degradacji drewna konstrukcyjnego i w efekcie do utraty stateczności części belek stropowych.

Opierając się na poradnikach i literaturze fachowej traktujących o technicznym zużyciu i korozji budynków, najistotniejszym elementem wpływającym na stan konstrukcji takiego stropu jest wiek drewna. Podręcznik prof. W. Baronowskiego o określaniu stopnia zużycia budynków i budowli podaje, że okres trwałości elementów drewnianych jest określony na 60 do 80 lat. W przypadku omawianego budynku stropy drewniane są w granicznym okresie trwałości. Wynika z tego, że należy oczekiwać, z dużym prawdopodobieństwem pogarszania się parametrów użytkowych stropów drewnianych (zwiększanie się ugięć, utrata stateczności poszczególnych belek).

Stan stropu drewnianych w omawianym zakresie oceniam jako **zły**.

- **POKRYCIE DACHU, OBRÓBKI** - – pokrycie z kilku warstw papy nanoszonej w nakładkę, obecnie pokrycie z dużymi ubytkami, stan techniczny **zły**.
- **KOMINY, WENTYLACJA** – murowane z cegły, widoczne miejscowe pęknięcia i ubytki tynków, wymagają remontu, stan techniczny **zły**, budynek ogrzewany piecami stałopalnymi, wentylacja grawitacyjna stan techniczny dostateczny. W pomieszczeniu wc wentylacja nie spełnia wymogów – brak ciągu.
- **TYNKI WEWNĘTRZNE** - w lokalu mieszkalnym tynki na wykonanym dociepleniu w stanie złym, widoczne zawilgocenia.
- **TYNKI ZEWNĘTRZNE** - zawilgocone, stan tynków od strony północnej zły, od strony podwórza posesji dostateczny, zaprawa o słabej jakości, odpadające fragmenty należy na bieżąco zbijać, **stan techniczny zły**.
- **STOLARKA** – okienna i drzwiowa drewniana, pamiętająca okres wznoszenia budynku. W części wymieniona na nową z pcv pozostała drewniana, obecnie brak części stolarki, pozostała w stanie złym.
- **INSTALACJA WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA** - budynek przyłączony do miejskiej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Pierwotnie budynek nie był wyposażony w instalację wody i kanalizacji. Po adaptacji części pomieszczeń gospodarczych na lokal mieszkalny wykonano prowizoryczne podłączenia wody i odpływ z muszli wc. Obecnie z uwagi na czas jej użytkowania, lokalne braki oceniam jak stan zły.

Wykazany i obliczony W 2018 roku średnioważony stopień zużycia budynku wynosił 68,4% (zużycie elementów konstrukcyjnych – 55,1%, zużycie elementów wykończeniowych – 94,4%, zużycie instalacji – 100,0%).

Budynek zdecydowanie odbiega od standardów mieszkaniowych, a wykonanie remontu kapitalnego jest technicznie i ekonomicznie nieuzasadnione.

Obecnie lokatorzy korzystają z pomieszczeń gospodarczych na sąsiedniej posesji, gdzie przewiduje się ich rozbiórkę. Jest to dla nich utrudnienie.

Wpływ na istniejący stan ma w szczególności naturalne zużycie techniczne wszystkich materiałów budowlanych, jak i pogarszające się warunki gruntowo-wodne (bezpośrednie sąsiedztwo rzeki Strawy), jak i duże natężenie ruchu na pobliskiej ulicy Jerozolimskiej. Budynek nie był budowany z myślą o stałym zamieszkanu w nim ludzi. Jego prowizoryczne przystosowanie na obecną chwilę nie jest zgodne z obowiązującymi warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki mieszkalne (nasłonecznienie, wysokość pomieszczeń, sposób wentylacji i ogrzewania a tym samym warunki mikroklimatyczne pomieszczeń, bezpośrednie sąsiedztwo pomieszczeń gospodarczych, w których gromadzony jest opał stały).

Na obecną chwilę stan elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych omawianego budynku mieszkalnego oceniam jako **zły**. **Remont i przystosowanie pomieszczeń na stały pobyt ludzi jest ekonomicznie nie uzasadniony (duże nakłady finansowe w stosunku do uzyskanych efektów – powierzchni mieszkalnej).**

Budynek można w całości przeznaczyć na cele gospodarcze. Bez wykonywania kosztownych prac remontowych.

W związku z planowaną przez Inwestora rozbiórką budynków gospodarczych (w bardzo złym stanie technicznym) położonych na sąsiedniej posesji – powstanie sytuacja braku pomieszczeń gospodarczych obsługujących lokale mieszkalne znajdujące się w budynku frontowym Garncarska 21. W związku z tym, Inwestor zdecydował się adaptację omawianej oficyny na pomieszczenia gospodarcze. Całkowitej rozbiórce będą podlegały stropy i dach, oraz ściany z otworami okiennymi i drzwiowymi, częściowo rozebrane zostaną ściany w granicy posesji w celu wykonania wieńca. Pozostawione części ścian parteru (ściany w granicy działki), po wzmocnieniu i remoncie posłużą za podstawę zorganizowania przestrzeni z pomieszczeniami gospodarczymi. Na pozostawionych ścianach parteru wykonany zostanie wieniec, konstrukcja dachu drewnianego, a wewnątrz wydzielone zostaną pomieszczenia gospodarcze. Szczegółowy zakres adaptacji w dalszej części opracowania.

W związku z powyższą oceną **budynek należy zakwalifikować do wykonania jego częściowej rozbiórki i adaptacji na pomieszczenia gospodarcze** (remont ekonomicznie nie uzasadniony).

Prowadzić ciągłą obserwację zachowania się istniejących rys i pęknięć w elementach konstrukcyjnych budynku, a także obserwować zachowanie się samych elementów konstrukcyjnych (stropy, ściany, nadproża). Prowadzić obserwację budynku (ze względu na pojawienie się nowych zarysowań i spękań). O zmianach powiadomić autora niniejszego opracowania.

PROJEKT ROZBIÓRKI BUDYNKU

6. Program i organizacja rozbiórek

Rozbiórce będą podlegały elementy: dach i strop nad parterem, ściany zewnętrzne od strony podwórza posesji z oknami i drzwiami, ściany posadowione w granicach posesji rozebrane tylko do poziomu nowego wieńca na ścianach. Rozbiórce będą podlegały także podłogi i posadzki.

Rozbiórkę należy wykonać po całkowitym odłączeniu i zlikwidowaniu wszystkich przyłączy (energetycznych, gazowych, wod.-kan., itp).

6.1. Czynności związane z zabezpieczeniem terenu, na którym będą prowadzone roboty rozbiórkowe

- Ustawienie ogrodzenia tymczasowego wokół rozbieranego budynku.
- Wydzielenie strefy bezpieczeństwa według rysunku planu sytuacyjnego. Strefa wydzielona na działce w odległości około 2,0 od ścian budynków.
- Zabezpieczenie otworów okiennych w najbliższym sąsiedztwie przeprowadzanych prac rozbiórkowych.
- Odłączenie i zabezpieczenie wszelkich instalacji, jeżeli takowe istnieją, a w szczególności: instalacji przyłącza elektrycznego, instalacji telefonicznej, instalacji gazowej, instalacji wodno – kanalizacyjnej.
- Podstemplowanie nadproży drzwiowych i okiennych na parterze rozbieranego budynku.
- Podstemplowanie stropów drewnianych parteru (w strefach przypodporowych).
- Przed rozpoczęciem wykonywania rozbiórek należy poinformować lokatorów użytkujących i zamieszkujących sąsiednie budynki o planowanych pracach rozbiórkowych.
- Zabezpieczyć pokrycie dachu budynków sąsiednich niższych przed uszkodzeniami

6.2.Czynności rozbiórkowe

Ze względu na zły stan techniczny rozbieranego budynku oraz bezpośrednio sąsiedztwo innych budynków na przyległych posesjach, prace rozbiórkowe należy wykonywać bardzo ostrożnie z zachowaniem wszelkich zasad i sztuki budowlanej a także odpowiednich przepisów BHP.

Czynności w trakcie rozbiórki:

- Wykonanie ogrodzenia tymczasowego wygradzającego strefę bezpieczeństwa przy prowadzeniu robót rozbiórkowych (na podwórzu posesji w odległości 2,0 m od budynku).
- Rozbiórka kominów w części ponad połaciami dachowymi.
- Rozbiórka dachu drewnianego wraz z pokryciem i deskowaniem i obróbkami blacharskimi.
- Wykonanie niezbędnych stemplowań zabezpieczających nadproża i stropy.
- Rozebranie stropu (zasypka, podsufitka, ślepa podłoga, belki drewniane) nad parterem.
- Rozbiórka ścianek wewnętrznych z cegły pełnej oraz ścianek drewnianych parteru.
- Rozebranie nadproży okiennych i drzwiowych ścian parteru. Demontaż pozostałości po stolarce okiennej i drzwiowej.
- Rozbiórka części kominów w poziomie parteru.
- Rozebranie podłóg i posadzek parteru.
- Wykonywać sukcesywnie wywózkę gruzu i materiałów pochodzących z rozbiórki.

Czynności wykończeniowe i zabezpieczające po rozbiórce:

1. Rozebrać ogrodzenie tymczasowe.
2. Rozebrać stemplowania zabezpieczające.
3. Uporządkować plac posesji przyległych, zabezpieczyć dostęp do pozostałej części osobom trzecim.

6.3.Zagospodarowanie materiałów pochodzących z rozbiórki

Właściciel obiektu zadecyduje o przeznaczeniu materiałów pochodzących z rozbiórki, takich jak: cegła rozbiórkowa, drewno; a także wskaże miejsce wywózki materiałów po rozbiórkowych.

7. Wpływ rozbiórki na środowisko, higienę i zdrowie użytkowników oraz otoczenie

Projektowana inwestycja nie należy do mogących szczególnie pogorszyć środowisko naturalne i nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko naturalne zgodnie z ustawą z 24 września 2002r (Dz.U.2002 nr 179 poz. 1490) oraz z 27 kwietnia 2001r prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz. 627 z póź. zmianami), nie będzie miała negatywnego wpływu na ludzi.

Ze względu na rodzaj inwestycji zakłada się, że jej wpływ na środowisko, higienę i zdrowie ludzi będzie znikomy.

Projekt techniczny nie zakłada istnienia funkcji powodujących emisję hałasu oraz wibracji, a także nadmiernego promieniowania jonizującego, elektromagnetycznego. Pozostała część budynku nie będzie powodowała emisji zanieczyszczeń gazowych pyłowych ani płynnych, że nie będą powstawały zanieczyszczenia powierzchni gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych.

Ponadnormatywne obciążenia oddziaływania mogą wystąpić jedynie na etapie wykonywania prac rozbiórkowych i będą mieć charakter incydentalny i krótkotrwały.

Projektowana inwestycja nie narusza praw osób trzecich.

PROJEKT ADAPTACJI OFICYNY NA POM. GOSPODARCZE

8. Projekt adaptacji parteru na pomieszczenia gospodarcze.

W wyniku częściowej rozbiórki uzyska się następujący układ funkcjonalny:

1. Pomieszczenie gospodarcze	6,60 m ²
2. Pomieszczenie gospodarcze	6,60 m ²
3. Pomieszczenie gospodarcze	6,60 m ²
4. Pomieszczenie gospodarcze	6,60 m ²
5. Pomieszczenie gospodarcze	6,60 m ²
6. Pomieszczenie gospodarcze	7,38 m ²
7. Pomieszczenie gospodarcze	11,27 m ²
8. Pomieszczenie gospodarcze	4,88 m ²

9. Pomieszczenie gospodarcze	6,37 m ²
10. Pomieszczenie gospodarcze	6,37 m ²
11. Pomieszczenie gospodarcze	6,36 m ²
12. Komunikacja	2,54 m ²
RAZEM:	78,17 m ²
Kubatura pozostanie bez zmian	391,9 m ³
Powierzchnia zabudowy pozostaje bez zmian	105,06 m ²

Aby to uzyskać należy wykonać:

Ściany parteru zewnętrzne w granicach działek pozostawić nie rozbierane. Pozostałe ściany rozbierać ręcznie, tak aby nie naruszyć ich struktury. Zamurować okienko w elewacji południowej w granicy działki. Wykonać nowe ścianki murowane z cegły pełnej klasy 100 na zaprawie cementowo-wapiennej M10. Na ścianach wykonać wieniec żelbetowy o przekroju 25x25 cm, beton B20, zbrojenie 4 x fi 12 18G2 wzdłuż wieńca, strzemiona fi 6 mm stal StoS, co 35 cm. W wieńcu zakotwione śruby fajkowe do mocowania murłaty.

Ścianki działowe z bloczków z gazobetonu odmiany 700 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 10 lub łączone na klej do bloczków.

Więźba dachowa drewniana, krokwiowa. Krokwie 7x12 cm oparte na murłatach 12x12 cm od strony podwórza posesji, a od strony sąsiednich działek na płatwi drewnianej 12x12 cm opartej na słupkach drewnianych 12x12 cm. Rozstaw osiowy krokwi około 90 cm. Od strony sąsiednich działek wykonany ogniomurek murowany.

Nowe pokrycie wykonane zostanie na deskowaniu pełnym. Pierwsza warstwa stanowić będzie papa asfaltowa na tekturze podkładowa odmiany 64/1200 przybijana na gwoździe do deskowania. Na wierzch ułożone zostaną dwie warstwy papy termozgrzewalnej modyfikowanej.

Do pokrycia dachu można użyć pap termozgrzewalnych modyfikowanych np. producentów: Izolacja S.A., ICOPAL S. A., Gorplast, Polinova, lub innych spełniających opisane poniżej wymagania i posiadające odpowiednie dopuszczenia do stosowania w budownictwie wraz z niezbędnymi aprobatami i certyfikatami.

Zastosowane tutaj papy termozgrzewalne modyfikowane są odporne na przegięcia w niskich temperaturach oraz posiadają zwiększoną żywotność na oddziaływanie czynników atmosferycznych. Jakość pap jest proporcjonalna do stopnia modyfikacji asfaltów użytych do ich wykonania. W okresie jesiennym przy chwilowych spadkach temperatury możemy wykonywać prace hydroizolacyjne z udziałem pap modyfikowanych przy temperaturach powietrza powyżej -5 °C. Manipulowanie papami w tych temperaturach nie ma wpływu na ich trwałość, a wykonane pokrycia gwarantują spójność powłoki asfaltowej.

Krawędź połączenia zakończona obróbką blacharską. Krawędzie połączenia przy ogniomurkach obrabiane blachą stalową ocynkowaną, ogniomurki (boki i czapki) z obróbką z blachy stalowej ocynkowanej.

Obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej ocynkowanej gr 0,55 mm. Blacha stalowa ocynkowana powinna odpowiadać wymaganiom Polskiej Normy i posiadać odpowiednie certyfikaty. Powierzchnia blachy ocynkowanej powinna być równa, gładka i powleczonej obustronnie cynkiem w sposób ciągły. Do każdej partii blachy powinno być dołączone świadectwo jakości.

Blacha powinna być pakowana i przechowywana zgodnie z obowiązującymi normami. Przewozić ją należy środkami transportu zabezpieczonymi przed opadami.

Tynki ścian zewnętrznych cementowo-wapienne kat. III. Ścianki działowe nie tynkowane. Elewacje bez wymalowań.

Drzwi wejściowe do pomieszczeń gospodarczych deskowe, imregnowane i malowane z okuciami stalowymi (skoble, zawiasy).

Posadzka w pomieszczeniach cementowa gr. 6 cm zbrojona siatką stalową, na izolacji z folii izolacyjnej i styropianie FS30 gr. 8 cm, folia układana na podłożu z chudego betonu (B10) gr. 10 cm, dolna warstwa to podsypka piaskowa zagęszczana gr. 15 cm.

Przed budynkiem od podwórza posesji opaska betonowa szerokości 60 cm (beton B20).

Wentylacja nowopowstałych pomieszczeń gospodarczych poprzez wywiew wentylacji wykonany z rury stalowej ocynkowanej o średnicy 150 mm zakończonej daszkiem (przejścia przez stropodach).

9. Ochrona przeciwpożarowa

Budynek oraz remontowana część budynku na podstawie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§209 ust. 2) nie zalicza się do żadnej kategorii zagrożenia ludzi z wymaganą klasą odporności pożarowej, i zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 16 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 121, poz. 1137) niniejsze opracowanie nie wymaga wykonywania uzgodnień pod względem ochrony przeciwpożarowej.

Budynek jako odrębna strefa pożarowa zalicza się do kategorii PM z wymaganą klasą odporności pożarowej „E” (budynek o jednej kondygnacji, $Q \leq 500 \text{ MJ/m}^2$) dla której nie oznacza się nośności ogniowej, spełnione są warunki § 216 - § 220 warunków technicznych jaki powinny odpowiadać budowle i ich usytuowanie

W granicach działki zaprojektowano ściany oddzielenia pożarowego wyprowadzając je ponad pokrycie dachu na wysokość 0,30 m.

Inwestycja nie zmienia stref pożarowych i oddzielenia pożarowego. Wyjście z budynku otwierane na zewnątrz. Długości dróg ewakuacyjnych nie określa się.

Zakres prowadzonych prac na podstawie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§209 ust. 2) i zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 16 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr 121, poz. 1137) niniejsze opracowanie nie wymaga wykonywania uzgodnień pod względem ochrony przeciwpożarowej.

10. Obszar oddziaływania inwestycji na działki sąsiednie

Zakres prowadzonych prac nie wychodzi poza obrys budynku i działki nr 248. Częściowa rozbiórka budynku nie spowoduje powstanie oddziaływania na działki sąsiednie o numerach 249 i 251. Adaptacja nie zmieni położenia w planie adaptowanego budynku. Zmieni się wysokość ściany w granicach działki 251 i 249 – będzie wybudowany nowy ogniomur. Zmieni to wysokość ściany budynku w granicach działek, podniesienie ich wyniesie około 40 cm. Na etapie wykonywania ogniomurka wystąpi oddziaływanie na działki sąsiednie (251 i 249). Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, związane z prowadzonymi w tym miejscu robotami (ogniomurek wykonany z rusztowania ustawionego na działce 248, nie będzie potrzeby wejścia na działki sąsiednie 249 i 251). Nie zmienią się warunki użytkowania sąsiednich działek. Nie wystąpi oddziaływanie pozostałości po budynku (obiekt kubaturowy) w zakresie funkcji i wy-

magań związanych z użytkowaniem obiektu, takich jak: przepisy pożarowe, sanitarne, w zakresie wskaźnika intensywności zabudowy oraz funkcji zabudowy określonych w MPZP (możliwość uzyskania Warunków Zabudowy na sąsiednich działkach).

Do prowadzenia robót rozbiórkowych nie przewiduje się montażu żadnych maszyn i urządzeń infrastruktury technicznej, a także wyposażenia technicznego powodującego szkodliwe promieniowanie lub oddziaływanie pola magnetycznego.

Przy robotach adaptacyjnych również nie przewiduje się montażu żadnych maszyn i urządzeń infrastruktury technicznej, a także wyposażenia technicznego powodującego szkodliwe promieniowanie lub oddziaływanie pola magnetycznego.

Nie przewiduje się żadnych maszyn i urządzeń infrastruktury technicznej obiektu powodujących jakiegokolwiek emisję hałasu i wibracji §11 ust. 1 i 2 Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Planowana inwestycja w żaden sposób nie wpływa na zanieczyszczenie powietrza, gruntu i wód, nie przewiduje się wycinki drzew.

Projektowane roboty nie spowodują powstanie zmian w zagospodarowaniu działek sąsiednich §13 ust. 1, 2, 3 i 4; § 26, 28 i 29, §55, nie zmieniają się warunki zacienienia (§40, §60) warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, nie powodują naruszenia istniejących stosunków wodnych. Nie spowodują zmiany ani ograniczenia zagospodarowania działek sąsiednich §13 ust. 1, 2, 3 i 4; § 26, 28 i 29, §55 Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Projektowana inwestycja zamyka się w granicach ścian zewnętrznych konstrukcyjnych i terenu działki 248 stąd nie rodzi praw do terenu, oraz nie powoduje naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie stanowi przeszkody w dostępie do drogi publicznej oraz nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej i środków łączności, nie wpływa również negatywnie na ich dotychczasowe użytkowanie. Inwestycja nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, nie narusza warunków wodnych ani geologicznych inwestowanego terenu.

11.Uwagi końcowe

Roboty rozbiórkowe i remontowe powinny być prowadzone przez osobę posiadającą uprawnienia do prowadzenia tego typu prac. Pracownicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni mieć odpowiednie kwalifikacje zawodowe.

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, sztuką budowlaną z zachowaniem niezbędnych środków ostrożności, pod nadzorem osób uprawnionych. Do prowadzenia prac nie stosować maszyn powodujących powstawanie nadmiernych wibracji i wstrząsów. Do prowadzenia robót zabrania się stosowania ciężkiego sprzętu (np.: młotów pneumatycznych). Prace rozbiórkowe należy prowadzić sposobem ręczny, z użyciem lekkich narzędzi.

Zabrania się składowania materiałów z rozbiórki na stropach i schodach nierozbieranej części budynku.

Tablica informacyjna i dziennik budowy powinna być zgodna z obowiązującą ustawą Prawo Budowlane (w sprawie warunków i trybu postępowania przy wykonywaniu robót budowlanych oraz rozbiórkach obiektów budowlanych oraz udzielania pozwoleń na zmianę sposobu użytkowania obiektów budowlanych lub ich części).

Prace budowlane należy prowadzić ze szczególnym uwzględnieniem i zachowaniem zasad i przepisów BHP.

12. Statyka, opis oddziaływania na sąsiednie budynki, ogrodzenie.

Od strony wschodniej do adaptowanego budynku na działce 248 przylega budynek gospodarczy na działce 249. Z pomiarów wynika, że oba budynki mają swoje ściany w granicy. Jednak przy robotach remontowych należy zwrócić uwagę na to, aby nie uszkodzić naniesień na działce sąsiedniej. Na adaptowanym budynku wykonać w granicach posesji ogniomurek (ogniomurek wykonany z rusztowania ustawionego na działce 248, nie będzie potrzeby wejścia na działki sąsiednie 249 i 251) z obróbką blacharską, w taki sposób, aby wody odpadowe nie spływały na sąsiednie działki.

Rozbierany budynek oficyny w granicy południowej nie oddziałuje obecnie na sąsiednią zabudowę w tym miejscu, ponieważ ona nie istnieje.

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy sprawdzić stan techniczny ścian, stropów i nadproży w budynkach na sąsiednich działkach. Stan udokumentować fotografiami. Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych obserwować zachowanie się elementów konstrukcyjnych na sąsiednich działkach. O wszelkich zmianach należy powiadomić autora niniejszego opracowania.

13. Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.)

Plan bioz został wykonany na prace już zaprojektowane uwzględniając warunki, jakie wynikają z projektu zagospodarowania terenu i będzie stale uaktualniany na podstawie sporządzanej oceny ryzyka.

Rodzaje zawodów występujących na budowie:

Murarze, tynkarze, malarze, blacharze, kierowcy, dekarze, robotnicy budowlani, cieśle, posadzkarze.

13.1. Informacje ogólne

Nazwa zadania:

Częściowa rozbiórka budynku mieszkalnego oficyny wraz z adaptacją parteru na pomieszczenia gospodarcze

Adres inwestycji:

**97-300 Piotrków Tryb.
ul. Garncarska 21 – oficyna południowo-wschodnia**

Inwestor:

Towarzystwo Budownictwa Społecznego spółka z o.o.

**97-300 Piotrków Tryb.
Al. 3-go Maja 31**

Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację bioz:

**mgr inż. Kazimierz Polowczyk
zam.: 97-300 Piotrków Tryb. Al. 3 Maja 19 m. 29**

13.2. Część opisowa

a) Zakres podstawowych robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- Częściowa rozbiórka budynku mieszkalnego oficyny,
- adaptacja parteru na cele pomieszczeń gospodarczych

(Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych)

Działka zabudowana istniejącym budynkiem murowanym mieszkalnym frontowym oraz budynkami gospodarczymi.

b) Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie występują.

c) Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących podczas budowy:

Do prac szczególnie niebezpiecznych należy zaliczyć:

- prace przy rozbiórce budynku
- prace przy prowadzeniu robót ziemnych związanych z zasypywaniem piwniczek i wyrównywaniem terenu
- montaż i prace na rusztowaniach,

Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości powyżej 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości ponad 3,0 m:

Nie dotyczy

Wykonywanie prac z udziałem dźwigu: niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowanego i uszkodzeniem dźwigu – podczas montażu wiązarów dachowych.

Nie dotyczy

(prace wykonywane z pojedynczych elementów)

Inne zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych nie występują.

d) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U. nr 47 poz. 401: rozdział 8 – rusztowania i podesty robocze, rozdział 9 – roboty na wysokości.

13.3. Prace szczególnie niebezpieczne

13.3.1. Zasady bezpieczeństwa przy pracach murowych i tynkowych

Prace mogą wykonywać tylko wykwalifikowani pracownicy, przeszkoleni do prowadzonych robót. Skład brygady pracowniczej określa się według zakresu prac. Przed rozpoczęciem prac montażowych pracownicy muszą być przeszkoleni z przepisów bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej. Kierownik brygady winien zabezpieczyć teren budowy.

Przy wykonywaniu robót murowych i tynkowych obowiązują następujące wymagania:

- Na stanowisku roboczym należy utrzymywać czystość i porządek, a materiały tak układać aby nie przeszkadzały w pracy.
- Nie prowadzić robót jednocześnie na dwóch lub więcej poziomach na rusztowaniach bez odpowiednich zabezpieczeń.
- Nie wolno wykonywać robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych.
- Zabronione jest zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości.

13.3.2. Zasady bezpieczeństwa przy pracach wykończeniowych

– Przy umocowywaniu w pomieszczeniach wykładzin podłogowych lub ściennych z zastosowaniem mas palnych wybuchowych lub zawierających rozpuszczalniki oraz przy pokrywaniu podłóg lakierem rozpuszczalnikowym lub innymi materiałami o podobnych właściwościach należy na czas wykonywania robót i wyparowania rozpuszczalników usunąć wszystkie otwarte źródła ognia na odległość co najmniej 30 m od tych pomieszczeń, wyłączyć instalację elektryczną, a w razie potrzeby oświetlenia stosować światło elektryczne w szczelnej oprawie połączone kablem z punktem zasilania znajdującym się poza częścią obiektu, w którym wykonywane są roboty. Zapewnić dostateczną wentylację, używać obuwia nie powodującego iskrzenia, nie rzucać narzędzi metalowych. Przed wejściem do budynku i do poszczególnych pomieszczeń, o których mowa powyżej, należy umieścić tablice ostrzegawcze o pracy z materiałem łatwo zapalnym i zakazujące palenia. Prace powinny być wykonywane pod stałym nadzorem technicznym.

- Palenie tytoniu i zbliżanie się pracowników do otwartych źródeł ognia w ubraniach roboczych nasyconych parami rozpuszczalników jest zabronione.
- Wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych jest dozwolone tylko do wysokości nie przekraczającej 4 m od podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgnięciem i rozsunięciem się.
- W pomieszczeniach, w których są prowadzone roboty malarskie roztworami wodnymi, należy wyłączyć instalację elektryczną.
- Malowanie farbami zawierającymi trujące składniki jest dozwolone tylko pędzlem.

13.3.3. Zasady bezpieczeństwa przy pracach dekarских

– Prace montażowe mogą wykonywać tylko wykwalifikowani pracownicy, przeszkoleni do układania papy. Skład brygady pracowniczej określa się według zakresu prac. Minimalna liczba osób do układania papy to dwie osoby. Przed rozpoczęciem prac montażowych pracownicy muszą być przeszkoleni z przepisów bezpieczeństwa pracy i ochrony przeciwpożarowej. Przy pracach remontowych należy dokonać ekspertyzy stanu technicznego konstrukcji dachowej jak i elementów zabezpieczających jak bariery, itp. Kierownik brygady winien zabezpieczyć teren budowy. Przy pracach zgrzewaniem należy zwracać baczną uwagę na:

- Stanowisko pracy bezwzględnie wyposażyć w niezbędne środki gaśnicze,
- Codziennie kontrolować jakość palników, węży, reduktorów, szczelności zaworów na butli,
- Używać tylko sprawnych palników wyposażonych w stojaki do pracy z dyżurnym płomieniem,
- Nie wolno dopuścić do kontaktu płomienia z materiałem łatwopalnym, Pozostawić osobę dyżurną po zakończeniu prac zgrzewaniem.

13.3.4. Ochrona osobista pracowników

Należy przewidzieć ponadto sprzęt ochrony indywidualnej, osobistej, specjalną odzież oraz sposób montażu rusztowań lub pomostów. Teren prowadzonych prac powinien zostać wydzielony i ogrodzony. Obowiązują opracowane i dostępne procedury wykonywania tych robót i specjalnego instruktażu bezpiecznie wykonywanej roboty. Specjalne szkolenie musi uwzględniać uświadomienie pracownikom konieczności przestrzegania

całkowitego zakazu używania każdego alkoholu zarówno w czasie pracy jak i po pracy przez okres trwania prac, gdyż nie zastosowanie się do tych warunków procedury może skończyć się dla nich kalectwem lub śmiercią.

Sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych będą dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych przepisami bhp, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie bhp przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie.

Bezpośredni nadzór nad tymi pracami sprawuje kierownik budowy, który udzieli pracownikom instruktażu i ustali imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań i przypomni wymagania bhp przy poszczególnych czynnościach.

14. Oświadczenie projektanta

Działając na podstawie Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r z późniejszymi zmianami zgodnie z art.20 ust.4 , ja niżej podpisany oświadczam, że niniejsza dokumentacja techniczna wykonana została na podstawie i zgodnie z obowiązującymi obecnie przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

(podpis projektanta)