

I. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

I.	SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	3
II.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1.	Cel i zakres opracowania	5
2.	Zakres zamierzenia budowlanego	5
3.	Podstawy opracowania.....	5
4.	Lokalizacja obiektu	6
5.	Obszar oddziaływania obiektu.....	6
6.	Ochrona zabytków.....	6
7.	Istniejące zagospodarowanie terenu.....	8
8.	Wpływ eksploatacji górniczej.....	8
9.	Wpływ obiektu na środowisko.....	8
10.	Stan istniejący.....	8
10.1.	Przeznaczenie i funkcja obiektu.....	8
10.2.	Forma architektoniczna	9
10.3.	Układ funkcjonalny	9
10.4.	Wykaz pomieszczeń.....	9
10.5.	Charakterystyczne parametry liczbowe.....	9
11.	Ochrona przeciwpożarowa budynku	9
11.1.	Klasyfikacja obiektu	9
11.2.	Kategoria zagrożenia ludzi.....	9
11.3.	Podział obiektu na strefy pożarowe.....	10
11.4.	Ocena zagrożenia wybuchem	10
11.5.	Klasa odporności pożarowe.....	10
11.6.	Odporność ogniowa	10
12.	Stolarka	10
12.1.	Okna.....	10
12.2.	Drzwi wewnętrzne	11
12.3.	Parapety wewnętrzne	11
12.4.	Parapety zewnętrzne.....	11

PROJEKT WYKONAWCZY

13.	Wykończenie.....	11
13.1.	Wykończenie wewnętrzne.....	11
13.1.1.	Wykończenie ścian.....	11
13.1.2.	Posadzki.....	11
13.1.3.	Sufit podwieszany	11
13.2.	Wykończenie zewnętrzne	11
13.2.1.	Wykończenie ścian.....	11
13.2.2.	Dach	12
13.2.3.	Rynny i rury spustowe	12
13.2.4.	Obróbki blacharskie	12
14.	Elementy konstrukcji	12
14.1.	Opis ogólny konstrukcji	12
14.2.	Opis konstrukcji budynku wraz z oceną stanu technicznego elementów.....	12
14.2.1.	Opis metody oceny stanu technicznego	12
14.2.2.	Ściany	13
14.2.3.	Strop poddasza	13
14.2.4.	Konstrukcja dachu.....	13
14.2.5.	Pokrycie dachu	14
14.3.	Rozwiązania techniczne	14
14.4.	Roboty rozbiórkowe	14
15.1.	Remont instalacji elektrycznych.....	15
15.1.1.	Podstawa opracowania	15
15.1.2.	Zakres opracowania	15
15.1.3.	Zasilanie obiektu.	15
15.1.4.	Instalacja oświetleniowa poddasza	15
15.2.	Osprzęt	16
15.3.	Przewody.....	16
15.4.	Ochrona przeciwporażeniowa urządzeń i instalacji niskiego napięcia.....	16
15.5.	Uziemienie. Ochrona odgromowa.....	17
15.6.	Uwagi końcowe	17
III.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	19

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Cel i zakres opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi załącznik do wniosku o pozwolenie na budowę dla inwestycji pn. „PRZEBUDOWA KONSTRUKCJI DACHU WRAZ Z WYMIANĄ POKRYCIA DACHU W BUDYNKU UŻYTKOWYM GMINY, UL. RYNEK 32”.

2. Zakres zamierzenia budowlanego

Zamierzenie obejmuje:

- remont konstrukcji dachu polegający na wzmocnieniu lub wymianie osłabionych elementów
- naprawę ścian oraz wykonanie tynków wewnętrznych w obrębie całego poddasza
- wymianę stolarki okiennej w obrębie poddasza
- montaż wyłazu dachowego oraz nowych okien połaciowych
- wymiana drzwi w obrębie strychu
- wymianę pokrycia dachu
- wyposażenie połaci w płotki śniegowe, ławy i stopnie kominiarskie
- przemurowanie przewodów kominowych od poziomu strychu
- uzupełnienie i naprawa posadzki betonowej
- wymiana odwodnienia dachu i obróbek blacharskich z blachy tytan-cynk
- naprawa gzymsów ostatniej kondygnacji
- demontaż pomieszczeń z lekkiej zabudowy
- demontaż istniejących anten oraz montaż anten z wykorzystaniem elementów systemowych
- wykonanie ochrony odgromowej
- wykonanie remontu instalacji elektrycznej w obrębie strychu

3. Podstawy opracowania

- zlecenie inwestora na wykonanie projektu budowlanego
- program funkcjonalno-użytkowy
- wizja lokalna w terenie i oględziny budynku
- pomiary inwentaryzacyjne
- aktualnie obowiązujące przepisy budowlane
- dokumentacja fotograficzna

- Zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (uchwała Rady Miejskiej Legnicy nr XLII/440/06 z dnia 30.01.2006r.

Oględziny budynku zostały wykonane przez zespół inżynierów budownictwa, posiadających uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej w składzie: mgr inż. Marcin Zaborowski.

4. Lokalizacja obiektu

Przedmiotowy budynek mieszkalny zlokalizowany jest w Legnicy przy ul. Rynek 32 (dz. nr 777, obręb Stare Miasto). Budynek objęty jest zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uchwałą Rady Miejskiej w Legnicy nr XLII/440/06 z dnia 30.01.2006r. Budynek znajduje się na terenie oznaczonym MU8.7. Budynek **nie jest** wpisany do gminnej ewidencji zabytków miasta Legnicy.

5. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie wyszczególnionych przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

Projektowane prace remontowe nie mają wpływu na zmiany obszaru oddziaływania obiektu.

6. Ochrona zabytków

Przedmiotowy budynek, zgodnie z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Uchwała nr XLII/440/06 Rady Miejskiej Legnicy z dnia 30 stycznia 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Obszaru Staromiejskiego Centrum w Legnicy znajduje się w granicach strefy ścisłej ochrony konserwatorskiej. Nie został ujęty w gminnej ewidencji zabytków.

Zgodnie z zapisami ww. mpzp (§23):

(...)

2. Strefa ścisłej ochrony konserwatorskiej – A, obejmuje obszar szczególnie wartościowy, o zachowanej historycznej strukturze przestrzennej, w którym zakłada się bezwzględny priorytet wymagań i ustaleń konserwatorskich. Działania konserwatorskie w strefie "A" zmierzają do zachowania i ucytelnienia historycznego układu przestrzennego oraz konserwacji jego głównych elementów: rozplanowania i przebiegu ciągów komunikacyjnych, kompozycji wnętrza urbanistycznych, historycznych linii zabudowy, kompozycji układów zieleni zabytkowej oraz historycznych podziałów własnościowych. Współczesna zabudowa powinna być dostosowana w usytuowaniu, zachowaniu historycznej linii zabudowy, w zakresie skali, proporcji, gabarytów oraz kompozycji elewacji do zabudowy historycznej. W tej strefie ochrony konserwatorskiej podlegają także obiekty podziemne oraz pojedyncze znaleziska.

3. Granice strefy oznaczono na rysunku planu.

4. Ustala się następujące zasady zagospodarowania terenów i prowadzenia działalności budowlanej na obszarze strefy ochrony konserwatorskiej (strefy A – ścisłej ochrony konserwatorskiej):

1) należy zachować historyczny układ urbanistyczny zespołu staromiejskiego i jego wartości kompozycyjne, a w szczególności: ulice i osie urbanistyczne, perspektywy widokowe, układ bloków zabudowy, układ zabudowy usługowej w obszarze "legnickiego ringu", rozplanowanie placów i Rynku, historyczne linie zabudowy, kompozycje układów zieleni;

2) należy uporządkować i zagospodarować wnętrza kwartałów zabudowy, z uwzględnieniem historycznej i współczesnej funkcji wnętrza;

3) otoczenie budynków zabytkowych przeznaczyć pod zagospodarowanie obejmujące zieleń i rekreację, elementy komunikacji oraz obsługę techniczną i komunalną;

4) w ramach wszelkich działań konserwatorskich i robót budowlanych przywrócić zdegradowane wartości kompozycji urbanistycznej, w tym elementy zagospodarowania przestrzennego, o których mowa w rozdz. III uchwały, a w szczególności:

a) przywrócić pierwotny przebieg nieistniejących historycznych ulic,

b) nową zabudowę lokalizować z zachowaniem historycznej linii zabudowy i w nawiązaniu do historycznej parcelacji,

c) obudowę ulic i przestrzeni publicznych odtworzyć w formie zwartych ciągów zabudowy i pierzei, w nawiązaniu do pierwotnego, historycznego ich układu, z zachowaniem zasad kształtowania zabudowy ustalonych w przepisach niniejszej uchwały,

d) w podziałach nieruchomości gruntowych należy dążyć do odtworzenia dawnych historycznych podziałów parcelacyjnych;

5) zachować następujące warunki kształtowania nowej oraz ochrony i przekształceń istniejącej zabudowy:

a) zabudowę uzupełniającą należy realizować z wykorzystaniem zachowanych piwnic i fundamentów, po przeprowadzeniu badań archeologicznych,

b) gabaryty projektowanej zabudowy oraz kształt dachu i podziały architektoniczne elewacji dostosować do charakteru historycznej zabudowy,

c) współczesną zabudowę dostosować w usytuowaniu, skali, proporcji i gabarytów oraz kompozycji elewacji do istniejącej historycznej zabudowy,

d) zachować istniejący wystrój architektoniczny zabudowy zabytkowej, a w szczególności wymiary otworów witryn, okien i drzwi, tradycyjne podziały skrzydeł oraz istniejące dekoracje powiązane z otworami (obramienia, nadokienniki, parapety, podokienniki),

e) zachować warunki przebudowy i rekompozycji istniejącej oraz warunki kształtowania nowej zabudowy, określone w rozdz. III i IX;

6) zlokalizowane w sąsiedztwie budynków zabytkowych budynki ukształtowane dysharmonijnie dostosować do zabytkowego charakteru;

7) obszary przestrzeni publicznej kształtować zgodnie z jej historyczną funkcją, z uwzględnieniem ustaleń zawartych w rozdz. IV i w rozdz. VIII uchwały;

8) zachować dotychczasowy krajobrazowy charakter założeń zieleni (parków, założeń ogrodowo-parkowych towarzyszących zabudowie, skwerów, plant);

9) elementy małej architektury, w tym ogrodzenia kształtować w nawiązaniu do oryginalnych zachowanych form historycznych, występujących na obszarze planu.

5. Prace konserwatorskie i restauratorskie oraz roboty budowlane, winny być prowadzone przy zachowaniu przepisów odrębnych oraz ustaleń planu.

6. Roboty budowlane obejmujące budowę nowej zabudowy, w tym zabudowy uzupełniającej i rekonstruującej układ urbanistyczny, oraz remonty, przebudowę, odbudowę, rozbudowę, nadbudowę istniejącej zabudowy, dopuszcza się wyłącznie przy spełnieniu warunków ustalonych w planie oraz w przepisach odrębnych.

7. Istniejące zagospodarowanie terenu

Wejście główne do budynku bezpośrednio z ulicy Rynek od strony południowej budynku. W bezpośrednim sąsiedztwie od strony północnej oraz zachodniej znajdują się budynki mieszkalne w zabudowie pierzejowej, o podobnej wysokości.

8. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy.

9. Wpływ obiektu na środowisko

Budynek objęty opracowaniem jest budynkiem istniejącym. W zakres zamierzenia budowlanego wchodzi jedynie przebudowa konstrukcji dachu wraz z wymianą pokrycia. Niniejsze zamierzenie budowlane nie wpłynie na środowisko.

10. Stan istniejący

10.1. Przeznaczenie i funkcja obiektu

Obiekt wykonany w technologii tradycyjnej, murowany z cegły, tynkowany. Budynek w zabudowie pierzejowej, podpiwniczony z pięcioma kondygnacjami nadziemnymi i poddaszem. Ściany nośne murowane z cegły. Klatka schodowa zlokalizowana w tylnej części budynku wykonana w konstrukcji żelbetowej w układzie dwubiegowym powrotnym. Poddasze jednopoziomowe obecnie nieużytkowe. Dach wielospadowy w konstrukcji drewnianej w układzie kleszczowo-płatwiowym i płatwiowo-krokwiowym o zmiennym kącie nachylenia połaci, kryty dachówką ceramiczną esówką.

Obecnie budynek w ciągłym użytkowaniu o przeznaczeniu biurowo-usługowym.

Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną, wodno-kanalizacyjną i telefoniczną.

Ogrzewanie realizowane jest z sieci miejskiej.

10.2. Forma architektoniczna

Przebudowa konstrukcji dachu nie zmieni kształtu dachu i nie wpłynie na zmianę gabarytu budynku.

10.3. Układ funkcjonalny

Projektowana przebudowa nie zmieni funkcji pomieszczeń.

10.4. Wykaz pomieszczeń

NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	A [m ²]
0.01	KORYTARZ	3,58
0.02	POMIESZCZENIE	14,57
0.03	POM. GOSP.	8,12
0.04	POM. GOSP.	14,57
0.05	POM. GOSP.	4,65
0.06	PODDASZE	30,68
0.07	PODDASZE	10,28
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA wg PN-IOŚ 9836		86,45

10.5. Charakterystyczne parametry liczbowe

- Długość ~ 20,5m
- Szerokość ~ 12,0 m
- Wysokość ~ 18,0 m
- Ilość kondygnacji..... 5
- Powierzchnia zabudowy..... $P_z = \sim 196,0\text{m}^2$

11. Ochrona przeciwpożarowa budynku

11.1. Klasyfikacja obiektu

- Budynek w zabudowie pierzejowej
- Budynek pięciokondygnacyjny z podpiwniczeniem
- Funkcja biurowo-usługowa

11.2. Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek mieszkalny, na podstawie § 209 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, zakwalifikowany został do kategorii zagrożenia ludzi **ZL III**.

11.3. Podział obiektu na strefy pożarowe

Cały budynek stanowi jedną strefę pożarową.

11.4. Ocena zagrożenia wybuchem

W obiekcie nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

11.5. Klasa odporności pożarowej

Budynek, ze względu na wysokość oraz liczbę kondygnacji można zakwalifikować jako średniowysoki (SW). Budynki średniowysokie zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZL III należy wykonywać w klasie „B” odporności pożarowej.

11.6. Odporność ogniowa

Poszczególne elementy budynku powinny posiadać następującą odporność ogniową (§ 216 ust.1 rozporządzenia):

ELEMENTY BUDYNKU	KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ B	
główna konstrukcja nośna	minimalna odporność ogniowa [min]	R 120
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
konstrukcja dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	R 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
strop ⁽¹⁾	minimalna odporność ogniowa [min]	REI 60
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Ściany wewnętrzne	minimalna odporność ogniowa [min]	EI 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
przekrycie dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	RE 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Ściana zewnętrzna 1)	minimalna odporność ogniowa [min]	EI 60 (o-i)
	rozprzestrzenianie ognia	min. słabo rozprzestrzeniające ogień
Odporność ogniową i klasyfikację w zakresie rozprzestrzeniania ognia określa się zgodnie z PN.		

Oznaczenia w tabeli:

min - minuty

NRO - nierozprzestrzeniający ognia

UWAGA: projektowane zamierzenie budowlane nie wpłynie na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej budynku.

12. Stolarka

12.1. Okna

Zaprojektowano wymianę stolarki okiennej w obrębie poddasza oraz nowe okna połaciowe. Stolarka okienna ścienna z PCV w kolorze białym RAL 9003. Stolarka okienna połaciowa stalowa

w kolorze brązowym. Okna należy wykonać na wzór istniejących z zachowaniem podziału przeszklenia.

12.2. Drzwi wewnętrzne

Drzwi wewnętrzne prowadzące na poddasza nowe o odporności ogniowej EI30 w kolorze białym. Pozostałe istniejące do wyczyszczenia.

12.3. Parapety wewnętrzne

Zaprojektowano parapety wewnętrzne z tworzywa PCV - parapet komorowy, przeznaczony do montażu praktycznie z każdym rodzajem okien. Trwałość i wytrzymałość materiału gwarantuje bardzo dobrą jakość użytkową. Powleczony wytrzymałą folią odporną na promieniowanie UV w kolorze białym RAL 9003. Wykończenie boczne w kolorze parapetu, grubość parapetu 2cm, wysokość frontu 4cm. Parapet należy zamocować 3cm wysunięty poza lico ściany po 5cm poza linię otworu.

12.4. Parapety zewnętrzne

Parapety zewnętrzne istniejące.

13. Wykończenie

13.1. Wykończenie wewnętrzne

13.1.1. Wykończenie ścian

Ściany ceglane należy otynkować tynkiem wewnętrznym i pomalować farbą emulsyjną w kolorze białym; w części klatki schodowej zgodnie z obecnie istniejącym kolorem. Przed przystąpieniem do wykończenia ścian należy uzupełnić brakujące spoiny, zmurszałe fragmenty przemurować na nowo.

13.1.2. Posadzki

Projektuje się wyczyszczenie i uzupełnienie ubytków w istniejącej posadzce betonowej.

13.1.3. Sufit podwieszany

W pomieszczeniu 0.02 należy odtworzyć sufit podwieszany; z płyt DF (15mm) na ruszcie aluminiowym o odporności ogniowej REI30.

13.2. Wykończenie zewnętrzne

13.2.1. Wykończenie ścian

Po stronie zewnętrznej ściany w obrębie poddasza projektuje się wykonanie naprawy gzymsów i wykonanie nowej wyprawy tynkarskiej. Kolor tynku jasnobieżowy - analogiczny jak istniejący (na etapie wykonawstwa dobrać kolor poprzez porównanie wzornika kolorów wybranego producenta ze ścianą istniejącą i wybranie najbardziej zbliżonego odcienia). Przed przystąpieniem do wykończenia ścian należy uzupełnić brakujące spoiny, zmurszałe fragmenty przemurować na nowo (naprawa i uzupełnienie gzymsów).

13.2.2. Dach

Projektuje się wymianę pokrycia dachowego na dachówkę ceramiczną esówkę w kolorze ceglanym wraz z wymianą wszystkich łąt w układzie jak istniejący. W ramach realizacji należy zamontować stelaż systemowy do montażu anten telewizji naziemnej.

Warstwy dachu D1

- | | |
|-------------------------------------|---------|
| • dachówka ceramiczna esówka | - |
| • łąty drewniane 50x63mm | 5,0 cm |
| • kontrłata drewniana 38x50mm | 3,8 cm |
| • wiatroizolacja paroprzepuszczalna | - |
| • krokwie | 14,0 cm |

13.2.3. Rynny i rury spustowe

Istniejące rynny i rury spustowe stalowe. Elementy nadają się do wymiany na nowe z blachy tytan-cynk.

13.2.4. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie wykonać z blachy tytan-cynk.

14. Elementy konstrukcji

14.1. Opis ogólny konstrukcji

Budynek wybudowany na rzucie zbliżonym do litery „L”. Budynek wykonany w technologii murowanej z cegły pełnej. Obiekt pięciokondygnacyjny z podpiwniczeniem i poddaszem. Strop międzykondygnacyjny żelbetowy. Klatka schodowa w konstrukcji żelbetowej. Konstrukcja dachu drewniana kleszczowo-płatwiowa i płatwiowo-krokwiowa, dwupoziomowa. Kąty nachylenia dachu są różne na połaciach wynoszą od 32° do 49°. Dach wielospadowy kryty dachówką.

14.2. Opis konstrukcji budynku wraz z oceną stanu technicznego elementów

Ocenie stanu technicznego podlegają elementy konstrukcyjne w obrębie poddasza, na którym realizowane będzie zamierzenie budowlane. W związku z zakresem zamierzenia, nie wykonano oceny stanu technicznego całego budynku.

14.2.1. Opis metody oceny stanu technicznego

Należy przyjąć następujące zasady oceny wizualnej stanu zużycia technicznego obiektu:

KLASYFIKACJA STANU TECHNICZNEGO ORAZ OKREŚLENIE STOPNIA ZUŻYCIA ELEMENTÓW BUDYNKU		
Zasady oceny organoleptycznej stanu zużycia technicznego elementów konstrukcyjnych budynku		
Klasyfikacja stanu technicznego	Procentowe zużycie elementu	Kryterium oceny

KLASYFIKACJA STANU TECHNICZNEGO ORAZ OKREŚLENIE STOPNIA ZUŻYCIA ELEMENTÓW BUDYNKU		
bardzo dobry	0 – 15 %	Elementy budynku są dobrze utrzymane, nie wykazują zużycia i uszkodzeń
zadowalający	16 – 25 %	Elementy budynku utrzymane jest w należyтым stanie technicznym.
średni	26 – 40 %	W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki, nie zagrażające bezpieczeństwu ludzi lub mienia.
zły	41 – 50 %	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia lub ubytki.
awaryjny	> 50 %	Element do wymiany. Zagrożenie awarią lub katastrofą budowlaną.

Zasady oceny organoleptycznej stanu zużycia technicznego elementów wykończeniowych budynku		
Klasyfikacja stanu technicznego	Procentowe zużycie elementu	Kryterium oceny
bardzo dobry	0 – 15 %	Elementy budynku są dobrze utrzymane, nie wykazują zużycia i uszkodzeń
zadowalający	16 – 30 %	Elementy budynku utrzymane jest w należyтым stanie technicznym.
średni	31 – 45 %	W elementach budynku występują niewielkie uszkodzenia i ubytki, nie zagrażające bezpieczeństwu ludzi lub mienia.
zły	46 – 60 %	W elementach budynku występują znaczne uszkodzenia lub ubytki.
awaryjny	> 60 %	Element do wymiany. Zagrożenie awarią lub katastrofą budowlaną.

14.2.2. Ściany

Ściany w obrębie pomieszczenia wykonane z cegły na zaprawie cementowo-piaskowej. Na ścianach nie ma większych spękań i zarysowań mogących świadczyć o nieprawidłowej pracy elementu.

14.2.3. Strop poddasza

Strop żelbetowy oparty na ścianach nośnych budynku. Podłoga w stanie ogólnym zadowalającym, do wyczyszczenia i uzupełnienia ubytków.

14.2.4. Konstrukcja dachu

Konstrukcja dachu drewniana w układzie kleszczowo-płatwiowym i płatwiowo-krokwiowym. Konstrukcja dachu częściowo zabudowana, w czasie prac budowlanych należy ocenić stan techniczny zakrytych elementów i ewentualnie wymienić lub wzmocnić. Podczas wizji zauważono

spękania elementów mogące świadczyć o nadmiernym ugięciu elementu. Niewielka część elementów konstrukcji dachu, szczególnie przy ścianach szczytowych, zawilgocona. Elementy te zakwalifikowano do wzmocnienia lub wymiany na nowy. Stan techniczny elementów określa się jako zadowalający.

14.2.5. Pokrycie dachu

Pokrycie z dachówki ceramicznej esówki w średnim stanie technicznym z nieszczelnościami w płaszczyźnie połaci, nieumiejętnie uszczelniane zaprawami cementowymi.

Pokrycie w obrębie klatki schodowej w stanie średnim. Widoczne liczne przecieki na suficie.

14.3. Rozwiązania techniczne

We wskazanych elementach drewnianych należy wykonać wzmocnienia poprzez obustronne deskowanie i gwoździowanie istniejącego elementu. Jeśli w trakcie prac budowlanych elementy będą wykazywać większe zniszczenia, element należy wzmocnić lub wymienić na nowy. Przed przystąpieniem do wzmocnienia element powinien zostać odciążony i ponownie obciążony po wykonaniu wzmocnienia.

14.4. Roboty rozbiórkowe

Rozbiórki obejmują:

- rozbiórka pomieszczenia na poddaszu z lekkiej zabudowy
- wymiana pokrycia dachu z dachówki ceramicznej wraz z łacaniem i krokwiami
- skucie tynków w na ścianach wewnętrznych

Roboty rozbiórkowe należy wykonać przy zachowaniu maksimum ostrożności, przestrzegając przepisów bhp. Nie wolno dopuścić do zniszczenia elementów, które nie są przeznaczone do rozbiórki.

Zalecenia:

- usunąć wszystkie elementy zagrażające bezpieczeństwu pracujących
- gruz usuwać przez kryte zsypy lub transportować ręcznie do przygotowanych do tego celu kontenerów, z żadnym wypadku nie wyrzucać przez okno
- Rozbiórkę ścian murowanych należy wykonywać sposobem ręcznym, nie jest dopuszczalne zwalanie ścian na stropy, ze względu na możliwość ich uszkodzenia
- do pracy na wysokości stosować środki ochrony indywidualnej

1.1. Wzmocnienie/naprawa konstrukcji więźby dachowej

Konstrukcja dachu drewniana w układzie kleszczowo-płatwiowym i płatwiowo-krokwiowym, należy wymienić bądź wzmocnić elementy więźby dachowej. Dodatkowo projektuje się wymianę całego ołączenia dachu i montaż kontrłat. Wymiary przekroju łąty 5,0x6,3cm , kontrłaty 3,8x5,0cm. Jeśli będzie potrzeba wykonania wyrównania połaci dachu można do boku krokwi nabić deskę. Należy pamiętać, że podczas prowadzenia prac budowlanych odsłonięte zostaną elementy konstrukcyjne, które należy wymienić na nowe, bo będą skorodowane lub zniszczone. Elementy

drewniane całej więźby należy oczyścić i zabezpieczyć preparatami do stopnia co najmniej trudno zapalności oraz zaimpregnować przed korozją biologiczną. Przed przystąpieniem do prac w obrębie więźby dachowej należy dokonać szczegółowej oceny stanu elementów więźby, szczególnie w miejscach trudnodostępnych. Elementy do wymiany należy dokładnie zinwentaryzować i ewentualne różnice wymiarów uwzględnić w wykonywanym elemencie.

1.2. Zakres napraw ścian murowanych

1.2.1. Rysy i pęknięcia w ścianach

Niewielkie pęknięcia, szerokości do 4mm należy wypełnić zaprawą cementową po dokładnym oczyszczeniu i przemyciu mleczkiem cementowym. Przy cieńszych rysach należy stosować zastrzyki z zaprawy lub mleka cementowego pod ciśnieniem.

Rysy i pęknięcia powyżej 4mm należy wypełnić nowymi cegłami. W tym celu należy przemurować na głębokość pół cegły z jednej strony ściany, a następnie z drugiej (nie rozbierać na wylot).

15. Branża elektryczna

15.1. Remont instalacji elektrycznych

15.1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego projektu są:

- Zlecenie inwestora.
- Uzgodnienia międzybranżowe.
- Projekty techniczne branży architektonicznej, budowlanej i instalacyjnej.
- Wieloarkuszowa norma PN-(HD) IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- Norma PN-EN 12464 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.
- Norma N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- Norma PN-EN 62305 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- Norma PN-EN 61140 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.
- i inne obowiązujące normy, przepisy, albumy typizacyjne i katalogi.

15.1.2. Zakres opracowania

Projekt obejmuje wewnętrzne instalacje elektryczne, a w szczególności:

- oświetlenie podstawowe poddasza,
 - instalację odgromową i uziemiającą,
- w tym instalacje ochronne i przeciwporażeniowe.

15.1.3. Zasilanie obiektu.

Sposób zasilania obiektu pozostaje bez zmian.

15.1.4. Instalacja oświetleniowa poddasza

Zasilanie oświetlenia komunikacji należy wykonać z istniejącego obwodu oświetlenia, po wcześniejszym sprawdzeniu stanu technicznego instalacji. Zasilanie oświetlenia poddasza należy

wykonać z rozdzielnicy administracji. Instalacja oświetleniowa obejmuje oprawy zainstalowane w pomieszczeniach zgodnie z rzutami. Sterowanie oświetleniem komunikacji, pomieszczeń gospodarczych i pomocniczych będzie odbywało się lokalnie łącznikami. Instalacja oświetleniowa będzie wykonana przewodami kabelkowymi typu YDYżo 450/750V. Ostatecznego doboru typu zainstalowanych opraw dokona inwestor na etapie wykonawstwa.

15.2. Osprzęt

Stosować osprzęt melaminowy szczelny podtynkowy lub natynkowy wg potrzeb. Wyłączniki instalować na wysokości $1,05\text{ m} \div 1,4\text{ m}$ od posadzki. Odległość łączników od rur instalacji sanitarnych nie powinna być mniejsza niż $0,6\text{ [m]}$. Typ zastosowanego osprzętu należy uzgodnić z inwestorem na etapie wykonawstwa.

Na podłożu palnym stosować puszkę i osprzęt bezhalogenowy.

15.3. Przewody

Sposób wykonania instalacji odbiorczych przyjęto zgodnie z rozwiązaniami instalacji elektrycznych obowiązującymi w technologii tradycyjnej. Przewiduje się zastosowanie w instalacjach odbiorczych przewodów typu YDY, YDYżo 450/750 [V] o przekrojach $1,5$ i $2,5\text{ [mm}^2\text{]}$ z wydzieloną żyłą PE, prowadzonych pod tynkiem, w tynku, w korytkach, w rurkach elektroinstalacyjnych oraz korytkach instalacyjnych. Przewody prowadzić równolegle do powierzchni ścian i sufitów. W miejscach, w których przewody narażone są na uszkodzenie należy prowadzić je w przepustach z rur RVS lub stalowych. Przewody układane na drewnie należy prowadzić w rurkach bezhalogenowych RLHF.

15.4. Ochrona przeciwporażeniowa urządzeń i instalacji niskiego napięcia

Zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-4 dla projektowanych instalacji zastosowano ochronę przeciwporażeniową podstawową i przy uszkodzeniu. W obiekcie, dla instalacji rozdzielczych i odbiorczych zastosowano układ sieciowy TN-C-S z przewodem ochronnym PE oddzielnym od przewodu neutralnego N. Przewodów PE nie należy przerywać łącznikami i zabezpieczeniami.

Przy rozdzielnicy głównej należy zabudować zacisk uziemiający. Do przewodu wyrównawczego należy podłączyć uziemienie budynku, elementy konstrukcyjne budynku, główne rury instalacji wodno-kanalizacyjnej i centralnego ogrzewania (wodomierz zbocznikować) oraz konstrukcję rozdzielnicy RG. Ponadto należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze przewodem LY 4 $[\text{mm}^2]$ łączące wszystkie części przewodzące obce (rury wodociągowe, armatura itp.) pomiędzy sobą oraz z przewodem ochronnym PE.

Jako ochronę podstawową zastosowano izolację podstawową, obudowy urządzeń elektrycznych o stopniu ochrony co najmniej IP 2X oraz, jako środek uzupełniający wyłącznik ochronny różnicowo - prądowy na prąd zadziałania 30 [mA] .

Jako ochronę przy uszkodzeniu zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania realizowane na bazie wyłączników nadprądowych, a także wspomnianego już wyłącznika różnicowo - prądowego.

15.5. Uziemienie. Ochrona odgromowa

Zakres prac obejmuje wykonanie instalacji odgromowej i pomiarów kontrolnych.

Przyjęto IV poziom ochrony. Zgodnie z normą PN-EN 62305, dla IV stopnia ochrony oko siatki zwodu ma wymiar 20 [m] x 20 [m], średnia odległość między przewodami odprowadzającymi powinna wynosić 20 [m]. Przewody odprowadzające należy rozmieścić równomiernie na obwodzie obiektu, przy czym odchylenie od równomiernego rozmieszczenia nie powinno przekraczać 20%. Zaleca się dostosowanie odstępów między przewodami do podziałki budowlanej obiektu oraz do wymiarów oka siatki zwodów poziomych.

Na dachu należy wykonać zwód poziomy niski z drutu stalowego ocynkowanego Fe/Zn $\varnothing 8$ [mm] na wspornikach. Wszystkie połączenia należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Kominy na dachu powinny być chronione przed bezpośrednim uderzeniem pioruna za pomocą zwodów pionowych izolowanych o wysokości dobranej do wysokości poszczególnych urządzeń przy zachowaniu wymaganego kąta osłonowego.

Do odprowadzania prądu piorunowego należy wykorzystać istniejący przewód odprowadzający oraz istniejący uziom. Zejście powinno być wykonane w postaci naciągniętego pręta. Należy sprawdzić stan techniczny istniejącej instalacji i wykonać pomiary kontrolne. W razie konieczności odtworzyć przewód odprowadzający. Dodatkowo projektuje się nowe przewody odprowadzające, zgodnie z rzutem.

15.6. Uwagi końcowe

- Całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz obowiązującymi normami, przepisami budowy i bhp oraz instrukcjami.
- Wszystkie roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności. Roboty ziemne w pobliżu istniejących kabli elektroenergetycznych wykonywać przy wyłączonym napięciu.
- O terminie przystąpienia do wykonywania robót powiadomić wszystkich użytkowników (właścicieli) obcych sieci i urządzeń znajdujących się w zasięgu prowadzonych robót i z nimi zlokalizować w terenie ich położenie, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.
- Po zakończeniu robót, przed zgłoszeniem do odbioru końcowego, należy wykonać pomiary pomontażowe oraz przeprowadzić próby montażowe.

Opracowali:

mgr inż. Marcin Zaborowski

mgr inż. Remigiusz Przystaj

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

NR RYS.	NAZWA RYSUNKU	STRONA
INWENTARYZACJA		
PS.01	PLAN SYTUACYJNY	21
I.01	RZUT PODDASZA	22
I.02	RZUT II POZIOMU PODDASZA	23
I.03	RZUT DACHU	24
I.04	PRZEKRÓJ A-A	25
ARCHITEKTURA/KONSTRUKCJA		
K.01	RZUT PODDASZA	26
K.02	RZUT II POZIOMU PODDASZA	27
K.03	RZUT DACHU	28
K.04	PRZEKRÓJ A-A	29
K.05	SCHEMAT WYMIANY LUB WZMOCNIENIA ELEMENTÓW WIĘŻBY DACHOWEJ	30
K.06	ZESTAWIENIE STOLARKI	31
INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
E.01	RZUT PODDASZA. INSTALACJE ELEKTRYCZNE.	32
E.02	RZUT DACHU. INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA.	33

