

## OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU PODSTAWOWEGO NA ZMIANĘ SPOSOBU UŻYTKOWANIA  
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU USŁUGOWEGO NA CELE MIESZKANIOWE  
WRAZ Z ROZBUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ ORAZ ROZBIÓRKA BUDYNKU  
GOSPODARCZEGO.

### 1. DANE OGÓLNE.

Opis techniczny został sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1133 z późn. zm.) i zawiera opis wg kolejności określonej w rozporządzeniu.

#### 1.1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku.

Istniejący budynek usługowy piętrowy częściowo podpiwniczony składający się z pomieszczeń:

- piwnica: kotłownia, pomieszczenie gospodarcze, korytarz, skład opału,
- parter: hol wejściowy, dwa WC, dwa korytarze, sala wykładowa, cztery pokoje biurowe, dwa pomieszczenia gospodarcze,
- piętro: klatka schodowa, korytarz, cztery pokoje biurowe.

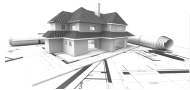
Inwestor zamierza zaadaptować na budynek mieszkalny z sześcioma lokalami mieszkalnymi, w skład którego wchodzić będą:

- piwnica: komunikacja, kotłownia, skład opału, pięć pomieszczeń gospodarczych,
- parter: hol wejściowy, lokal I (przedpokój, łazienka, przedpokój z aneksem kuchennym, pokój), lokal II (przedpokój, łazienka, przedpokój z aneksem kuchennym, pokój), lokal III (dwa korytarze, przedpokój, kuchnia, łazienka, trzy pokoje),
- piętro: hol, lokal IV (przedpokój, kuchnia, łazienka, pokój), lokal V (przedpokój, kuchnia, łazienka, pokój), lokal VI (przedpokój z aneksem kuchennym, łazienka, pokój).

Część istniejąca budynku przekryta zostanie dachem konstrukcji drewnianej, projektowana dobudowa przekryta będzie stropodachem.

Każde mieszkanie należy wyposażyć w:

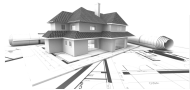
- ✚ kabinę natryskową,
- ✚ umywalkę,
- ✚ miskę ustępową,
- ✚ zlewozmywak,
- ✚ czteropalnikową kuchenkę gazową (lub elektryczną).



## 1.2. Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe (wg PN-ISO 9836:1997)

- Powierzchnia zabudowy budynku 244.06m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa budynku razem 324.63m<sup>2</sup>
  - w tym:
    - powierzchnia gospodarcza (piwnica) 54.09m<sup>2</sup>
    - powierzchnia użytkowa części mieszkalnej 270.54m<sup>2</sup>
- Kubatura 1 535.92m<sup>3</sup>
- Maksymalna wysokość dachu od poziomu terenu 9.20m

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
Lp.	Nazwa	Pow. [ m <sup>2</sup> ]
<b>PIWNICA</b>		
0/1	Komunikacja	12.72
0/2	Kotłownia	9.32
0/3	Skład opału	13.86
0/4	Pomieszczenie gospodarcze	4.00
0/5	Pomieszczenie gospodarcze	3.52
0/6	Pomieszczenie gospodarcze	3.61
0/7	Pomieszczenie gospodarcze	3.61
0/8	Pomieszczenie gospodarcze	3.45
	<b>RAZEM PIWNICA:</b>	<b>54.09</b>
<b>PARTER</b>		
<b>Komunikacja - 22.39m<sup>2</sup></b>		
1/1	Hol wejściowy	22.39
<b>Lokal I - 31.55m<sup>2</sup></b>		
1/2	Przedpokój	2.56
1/3	Łazienka	3.15
1/4	Przedpokój z aneksem kuchennym	8.91
1/5	Pokój	16.80
<b>Lokal II - 26.95m<sup>2</sup></b>		
1/6	Przedpokój	2.01
1/7	Łazienka	3.15
1/8	Przedpokój z aneksem kuchennym	6.29
1/9	Pokój	16.04
<b>Lokal III - 80.22m<sup>2</sup></b>		
1/10	Korytarz	3.59
1/11	Przedpokój	8.66
1/12	Kuchnia	8.70
1/13	Łazienka	5.76
1/14	Pokój	15.01
1/15	Korytarz	11.59
1/16	Pokój	10.48
1/17	Pokój	16.43
	<b>RAZEM PARTER:</b>	<b>161.52</b>



PIĘTRO		
<b>Komunikacja - 13.04m<sup>2</sup></b>		
2/1	Hol	13.04
<b>Lokal IV - 32.90m<sup>2</sup></b>		
2/2	Przedpokój	2.50
2/3	Kuchnia	9.62
2/4	Łazienka	3.15
2/5	Pokój	17.63
<b>Lokal V - 29.64m<sup>2</sup></b>		
2/6	Przedpokój	2.36
2/7	Kuchnia	8.10
2/8	Łazienka	3.15
2/9	Pokój	16.03
<b>Lokal VI - 33.44m<sup>2</sup></b>		
2/10	Przedpokój z aneksem kuchennym	7.47
2/11	Łazienka	4.48
2/12	Pokój	21.49
<b>RAZEM PIĘTRO:</b>		<b>109.02</b>
<b>RAZEM POW. UŻYTKOWA</b>		<b>324.63</b>

## 2. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE.

### 2.1 Forma i funkcja obiektu.

Projektowany budynek mieszkalny, piętrowy, częściowo podpiwniczony, część istniejąca budynku zostanie przykryta dachem konstrukcji drewnianej o kącie nachylenia 9° (17%), 11° (19%) oraz 10° (18%), dobudowa – przykryta stropodachem. Kolorystyka budynku spokojna – zgodna rysunkami elewacji budynku, dach nad częścią istniejącą budynku kryty blachodachówką.

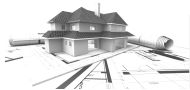
### 2.2 Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy.

Bryła budynku tradycyjna, jest dostosowana do otaczającej zabudowy.

## 3. DANE KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE.

### 3.1 Układ konstrukcyjny.

Istniejący budynek wykonany w technologii tradycyjnej murowanej z wykorzystaniem różnych materiałów. Istniejąca konstrukcja budynku opiera się na murach zewnętrznych parteru grubości 51cm i ścianach



wewnętrznych parteru grubości 28cm, 44cm z cegły pełnej i cegły silikatowej oraz na murach zewnętrznych piętra i ścianach wewnętrznych piętra z materiałów różnych (błoczków z betonu komórkowego, cegły silikatowej i pustaków ceramicznych). Ściany zewnętrzne dobudowy oraz ściany wewnętrzne piętra grubości 24cm zaprojektowano z błoczków z betonu komórkowego odmiany „07” grubości 24.0cm na zaprawie uplastycznionej cementowo-wapiennej marki 3MPa. Ściany wewnętrzne piwnicy zaprojektowano z błoczków betonowych na zaprawie cementowo – wapiennej.

W istniejących ścianach przewidziano wykonanie przekuć i zamurowań. Zamurowania na parterze i piętrze wykonać z błoczków z betonu komórkowego odmiany „700” na zaprawie cementowo-wapiennej uplastycznionej marki 3.0MPa. Ocieplenie ścian istniejących i projektowanych od strony ul. Kruszwickiej oraz od strony podwórza zaprojektowano ze styropianu EPS 70 - 040 (samogasnącego) do łączenia na tzw. własne pióro - grubości 12cm. Ściany zewnętrzne szczytów docieplić od wewnątrz np. błoczkami YTONG MULTIPOR grubości 12cm (lub innym materiałem o podobnych parametrach).

Część istniejącą budynku przykryto dachem konstrukcji drewnianej, projektowaną dobudowę przykryto stropodachem. Posadowienie bezpośrednie na fundamentach.

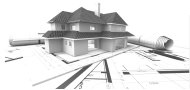
### 3.2. Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych.

Projekt konstrukcji wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-82/B-02000; /B-02001; /B-02003 Obciążenia budowli
- PN-77/B-02011 Obciążenia wiatrem
- PN-80/B-02010/Az1:2006 Obciążenia śniegiem
- PN-B-03150:2000 /Az1:2001; /Az2:2003; /Az3:2004 Konstrukcje drewniane
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe
- PN-B-03264:2002 /Ap1:2004 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
- PN-B-03002:2007 Konstrukcje murowe
- BN-79/8812-02 Konstrukcje budynków ze ścianami monolitycznymi
- PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli

Przyjęto założenia:

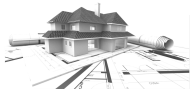
- Lokalizacja w I strefie wiatrowej oraz I strefie śniegowej
- Dopuszczalny nacisk na grunt  $q_f = 130$  kPa
- I kategoria geotechniczna
- Głębokość przemarzania  $h_z = 1.00$ m.



### 3.3. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno materiałowe.

W ramach projektowanej zmiany sposobu użytkowania istniejącego budynku usługowego na cele mieszkaniowe wraz z rozbudową i przebudową oraz rozbiórką istniejącego budynku gospodarczego projektuje się:

- rozbiórkę istniejącego budynku gospodarczego,
- wykonanie podjazdu dla osób niepełnosprawnych,
- przebudowę zewnętrznych schodów do piwnicy,
- wykonanie ścian działowych w piwnicy z bloczków betonowych,
- wymianę stolarki okiennej i istniejących drzwi zewnętrznych w piwnicy,
- zamurowanie istniejącego otworu okiennego w piwnicy od strony ul. Kruszwickiej,
- wykonanie ścian nośnych grubości 24cm w piwnicy w celu oparcia projektowanych schodów wewnętrznych,
- wykonanie podmurówek z bloczków betonowych pod projektowane kominy,
- wykonanie nowych posadzek w piwnicy po skuciu istniejących posadzek ze wszystkimi warstwami – obniżając maksymalnie poziom posadzek (w celu powiększenia wysokości piwnicy do  $H_{min} = 200\text{cm}$ ), warstwy posadzkowe wykonać zgodnie z rysunkami przekrojów,
- przebudowę wewnętrznych schodów wejściowych – betonowych,
- rozbiórkę istniejących schodów wewnętrznych żelbetowych do piwnicy i na piętro oraz stropu nad pomieszczeniem 0/8,
- wykonanie schodów wewnętrznych - żelbetowych na piętro budynku
- wykonanie nowych kominów wentylacyjnych,
- rozbiórkę części ścian działowych parteru oraz ścian działowych piętra,
- wykonanie przekuć w ścianach wewnętrznych parteru oraz powiększenie i wykonanie nowych otworów drzwiowych,
- wykonanie zamurowań w ścianach wewnętrznych parteru i piętra,
- wykonanie nowych otworów okiennych oraz zamurowanie istniejących niewykorzystanych w adaptacji otworów okiennych na parterze,
- powiększenie części otworów okiennych, wykonanie nowego otworu okiennego oraz zamurowanie istniejących niewykorzystanych w adaptacji otworów okiennych na piętrze,
- wykonanie ścian wewnętrznych na piętrze grubości 24cm,
- wykonanie ścian działowych parteru grubości 6cm i 12cm z bloczków z betonu komórkowego, grubości 10cm – ściany lekkie z płyt GKF lub GKFI na profilach stalowych,
- wykonanie ścian działowych piętra grubości 12cm z bloczków z betonu komórkowego, grubości 10cm – ściany lekkie z płyt GKF lub GKFI na profilach stalowych,
- skucie istniejących posadzek na parterze i piętrze oraz wykonanie nowych zgodnie z rysunkami przekrojów,

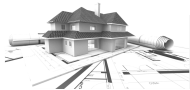


- skucie istniejących posadzek na tarasie nad pomieszczeniem 1/14 i 1/15 oraz wykonanie nowych zgodnie z rysunkami przekrojów układając maksymalną grubość izolacji termicznej tak, aby poziom tarasu znajdował się 2 cm poniżej posadzki piętra,
- wykonanie ocieplonych sufitów podwieszanych na parterze i piętrze,
- wykonanie dobudowy budynku,
- rozbiórkę istniejącego dachu konstrukcji drewnianej oraz warstw izolacyjnych i wykończeniowych stropodachu nad istniejącym budynkiem,
- rozbiórkę istniejących ścian zewnętrznych piętra na wysokość projektowanego wieńca (tj. 25cm) oraz szczytów do tego samego poziomu i wykonanie wieńca opaskowego na ścianach zewnętrznych (W-1 i W-2) i na ścianach wewnętrznych piętra grubości 24cm (W-3),
- rozbiórkę istniejącego komina do poziomu stropu nad piętrem a następnie odmurowanie go z cegły klinkierowej,
- wykonanie konstrukcji dachu na części istniejącej budynku wraz z konstrukcją wsporczą i pokryciem,
- wymianę stolarki okiennej,
- wymianę stolarki drzwiowej – wewnętrznej i zewnętrznej,
- ocieplenie ścian zewnętrznych od strony ul. Kruszwickiej i od strony podwórza styropianem oraz ściany zewnętrznych szczytów od wewnątrz np. bloczkami YTONG MULTIPOR lub innym materiałem o podobnych parametrach,
- odbicie tynków w miejscach o słabej przyczepności oraz uzupełnienie skutych tynków,
- rozbiórkę istniejących balustrad na tarasie oraz wykonanie nowych balustrad na tarasie na schodach wewnętrznych i zewnętrznych oraz na podjeździe dla osób niepełnosprawnych,
- demontaż instalacji wod-kan i CO,
- wykonanie nowych instalacji wod-kan i CO,
- wykonanie przyłącza kanalizacyjnego,
- demontaż instalacji elektrycznych,
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej i instalacji odgromowej, oraz
- wykonanie innych robót – zgodnie z częścią rysunkową i opisem technicznym,

### 3.3.1. Fundamenty.

Istniejące ławy fundamentowe budynku pozostają bez zmian.

Nowoprojektowane ławy fundamentowe posadowiono poniżej strefy przemarzania tj. 1.00m poniżej terenu. Fundamenty zaprojektowano w postaci ław fundamentowych. Ławy fundamentowe z betonu C16/20, zbrojone podłużnie 4 # 14, (po dwa pręty górą i dołem) stal klasy A-III 34GS strzemiona Ø 6 w rozstawie co 25cm stali A-0. Ławy Ł-1, Ł-2 i Ł-3 zbrojone dodatkowo prętami poprzecznymi #14, stal klasy A-III w rozstawie co 30cm. Nowoprojektowane ściany fundamentowe wykonać z bloczków betonowych na zaprawie cementowo - wapiennej.



**UWAGA:**

Przy połączeniu ław fundamentowych oraz ścian fundamentowych z ławami i ścianami fundamentowymi istniejącymi wykonać dylatację ze styropianu grubości 2.0cm.

**3.3.2. Ściany.**

Nowoprojektowane ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne grubości 24cm parteru i piętra wykonać z bloczków z betonu komórkowego odmiany „07” na zaprawie uplastycznionej cementowo-wapiennej marki 3MPa.

Istniejące ściany parteru zewnętrzne grubości 51cm oraz wewnętrzne grubości 28cm i 44cm z cegły pełnej i cegły silikatowej. Istniejące ściany zewnętrzne i wewnętrzne piętra z materiałów różnych (bloczków z betonu komórkowego, cegły silikatowej i pustaków ceramicznych).

W istniejących ścianach przewidziano wykonanie przekuć i zamurowań zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Zamurowania w ścianach parteru i piętra wykonać z bloczków z betonu komórkowego odmiany „700” na zaprawie cementowo-wapiennej uplastycznionej marki 3.0MPa. Zamurowania w ścianach piwnicy wykonać z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej uplastycznionej marki 3.0MPa.

Istniejące ściany zewnętrzne oraz szczyty należy rozebrać na wysokość projektowanych wieńców (tj. 25cm) w celu wykonania wieńców opaskowych (W-1, W-2 i W-3). Po wykonaniu wieńców szczyty należy odmurować z bloczków z betonu komórkowego odmiany „07” na zaprawie uplastycznionej cementowo-wapiennej marki 3MPa. Szczyty zakończyć wieńcem wysokości 25cm z betonu C16/20, zbrojenie wieńców 4 #12 stal klasy A-III, strzemiona zamknięte Ø6 co 25cm stal klasy A-0

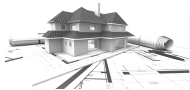
**UWAGA:**

Przy połączeniu ścian z murem istniejącym wykonać dylatację ze styropianu grubości 2.0cm.

**3.3.3. Wieńce, podciąg, belki i nadproża.**

Nadproża w nowoprojektowanych ścianach – wylewane na mokro z betonu C16/20, zbrojone stalą klasy A-III, strzemiona zamknięte Ø6 stal klasy A-0 - wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

Projektowane nadproża w ścianach istniejących z dwóch ceowników C180 (nadproża N-1, N-3, N-4, N-5, N-9, N-10) oraz ceowników C220 (nadproże N-2), stal St3S. W wykutych bruzdach umocować po dwa ceowniki skręcone minimum trzema śrubami Ø16, oparcie ceowników po 25cm z każdej strony wykawanego otworu na poduszce betonowej C16/20 gr. 10cm. Po umocowaniu i skręceniu ceowników można przystąpić do wykucia otworu.



Projektowana belka B-2 przy schodach oraz nadproże N-11 z dwóch dwuteowników HEB 160, stal St3S. W wykutych bruzdach umocować dwuteowniki skręcone pięcioma śrubami Ø16, oparcie dwuteowników po 30cm z każdej strony wykawanego otworu na poduszce betonowej C16/20 gr. 10cm. Po umocowaniu i skręceniu dwuteowników można przystąpić do wykucia otworu.

Projektowane belki żelbetowe B-1 projektuje się w celu oparcia na nich słupów więźby dachowej. Belki B-1 wykonać na istniejącym stropie opierając je na ścianach zewnętrznych - beton C16/20, zbrojąc stalą klasy A-III, strzemiona zamknięte Ø6 stal klasy A-0 - wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

Projektowane wieńce z betonu C16/20, zbrojenie wieńców #14 i #12 stal klasy A-III, strzemiona zamknięte Ø6 co 25cm stal klasy A-0 - wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

Po rozebraniu ścian zewnętrznych oraz szczytów na wysokość projektowanych wieńców wykonać wieńce opaskowe W-1 i W-2 oraz wieńce W-3 na ścianach wewnętrznych grubości 24cm.

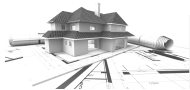
UWAGA:

Łączenie prętów w wieńcach na zakład minimum 1.00m - dotyczy szczególnie naroży budynku. Wieńce i nadproża w ścianach zewnętrznych należy docieplić styropianem EPS 70 - 040 (samogasnącym) grubości 12cm.

### 3.3.4. Stropodach i stropy.

- W istniejących stropach zaprojektowano wykonanie przekuć w miejscach projektowanych kominów wentylacyjnych. Na stropach międzykondygnacyjnych oraz na istniejącym stropodachu należy rozebrać wszystkie warstwy izolacyjne oraz wykończeniowe i wykonać nowe zgodnie z przekrojami.
- Nad pomieszczeniem 0/8 po rozbiórce istniejących schodów wewnętrznych wykonać płytę żelbetową grubości 12cm zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.
- Projektowany stropodach do budowy należy wykonać na bazie stropu TERIVA 4.01/1 z warstwami wykończeniowymi:
  - ✚ papa termozgrzewalna,
  - ✚ papa podkładowa,
  - ✚ wylewka cementowa zbrojona siatką z prętów Ø3mm co 10cm,
  - ✚ folia PE,
  - ✚ ocieplenie i warstwa profilowa – styropian EPS 100-038 grubości 20÷45cm,
  - ✚ paroizolacja,





- ✚ warstwa konstrukcyjna – strop TERVA 4.01/1 gr. 24cm,
- ✚ tynk cem.-wapienny gr. 1,5cm.

➤ Stropy podwieszane

Projektuje się sufity z płyt kartonowo-gipsowych montowanych na ruszcie stalowym podwieszanym do belek drewnianych 6.3x12cm w rozstawie co max 90cm, mocowanych do ścian zewnętrznych i wewnętrznych za pomocą kołków stalowych. Ocieplenie stropów podwieszanych ze skalnej wełny mineralnej np. ROCKWOOL DOMROCK lub innej o takich samych parametrach.

Sufity podwieszane należy wykonać na minimalną wysokość pomieszczeń 260cm.

### 3.3.5. Ogniomury.

Ogniomury z cegły ceramicznej pełnej klasy 150 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5MPa do wysokości co najmniej 30cm ponad pokrycie dachu. Obróbki blacharskie ogniomuru wykonać z blachy ocynkowanej grubości minimum 0,55mm.

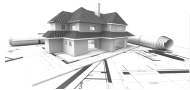
### 3.3.6. Dach.

Istniejący dach dwuspadowy konstrukcji drewnianej nad istniejącą częścią budynku - pokryty kilkoma warstwami papy ze względu na widoczne zniszczenia przewidziano do rozbiórki.

Nad częścią istniejącą budynku nowoprojektowany dach konstrukcji drewnianej z płatwią kalenicową z dwuteownika stalowego wspartą na słupach stalowych Sł-1 i Sł-2, oraz dach konstrukcji płatwiowo - kleszczowej wsparty za pośrednictwem słupów na belkach B-1 oraz na ścianach zewnętrznych za pośrednictwem murlat. Murlaty na ścianach zewnętrznych o wymiarach 14x14cm kotwione do wieńca żelbetowego kotwami Ø20 w rozstawie nie przekraczającym 75cm. Drewno konstrukcyjne C30. Wymiary pozostałych elementów konstrukcji dachu podano na rysunku konstrukcji dachu. Wilgotność drewna w konstrukcji dachu nie może przekraczać 12%, drewno należy impregnować przeciw korozji biologicznej preparatami nietoksycznymi. Przeciwpowozarowo zabezpieczyć poprzez trzykrotne malowanie (na przykład preparatami FOBOS lub równoważnymi). Pokrycie dachowe blachodachówką.

### 3.3.7. Schody.

- Istniejące schody zewnętrzne do piwnicy nie spełniają wymogów technicznych – przewidziane do rozbiórki. Nowoprojektowane schody betonowe – wykonać zgodnie z rysunkami.



- Istniejące schody zewnętrzne wejściowe do budynku od strony podwórza przewidziano do rozbiórki a następnie należy wykonać nowe.  
Projektowane schody zewnętrzne – kostka betonowa grubości 6cm na zagęszczonym podkładzie żwirowym i tłucznia w przestrzeni między krawężnikami betonowymi.
- Istniejące schody wewnętrzne wejściowe na parterze należy przebudować zgodnie z rysunkami.
- Istniejące schody wewnętrzne żelbetowe do piwnicy i na piętro nie spełniają wymogów technicznych – przewidziane do rozbiórki. Nowoprojektowane schody wewnętrzne na piętro żelbetowe wykonać zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym z betonu C16/20, zbrojenie podłużne #14 co 9cm stal klasy A-III, zbrojenie poprzeczne Ø8 stal klasy A-0, co 20cm, wykończone płytkami ceramicznymi antypoślizgowymi.

### 3.3.8. Podjazd dla osób niepełnosprawnych.

Podjazd dla osób niepełnosprawnych z kostki betonowej grubości 6cm na zagęszczonym podkładzie żwirowym i tłucznia należy wykonać ze spadkiem podłużnym nie przekraczającym 8%.

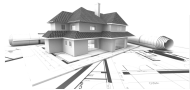
Konstrukcja balustrady i pochwytów z rur stalowych ze stali nierdzewnej Ø 42,4/4,5. Słupki balustrady zakotwić w wieńcu, a pochwyt w ścianie budynku na głębokość około 15cm. Pochwyty obustronne, na balustradzie i na ścianie na wysokości 75cm i 90cm od płaszczyzny ruchu należy osadzić tak, aby odstęp między nimi mieścił się w przedziale między 100cm a 110cm. Końcówki pochwytów należy wysunąć o minimum 30cm poza koniec pochylni.

### 3.3.9. Wyłaz dachowy.

Projektowany wyłaz dachowy o wymiarach 80cm x 80cm. Od poziomego stropu podwieszanego nad piętrem zakotwić w ścianie nośnej przyległej do klatki schodowej klamry wyłazowe umożliwiające dostęp do wyłazu dachowego.

### 3.3.10. Komin.

Nowoprojektowane kominy wentylacyjne z kształtek kominowych np. firmy SCHIEDEL lub innych o równoważnych parametrach – otynkować tynkiem grubości 2cm, ponad dachem obłożyć płytkami klinkierowymi.



Istniejący komin należy rozebrać do poziomu stropu nad piętem a następnie odmurować z cegły klinkierowej pełnej na zaprawie np. SOPRO KMT 452 (ciemnoszara).

Istniejący komin należy wyczyścić i udrożnić kanały wentylacyjne.

### 3.3.11. Ściany działowe.

Istniejące ściany działowe parteru przewidziano do częściowej rozbiórki – zgodnie rysunkiem rzutu parteru.

Istniejące ściany działowe piętra z płyt przewidziano w całości do rozbiórki.

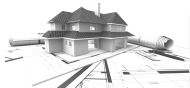
Projektowane ściany działowe grubości 6cm i 12cm wykonać z bloczków z betonu komórkowego odmiany „07” na zaprawie uplastycznionej cementowo-wapiennej marki 3MPa.

Projektowane ściany działowe parteru i piętra grubości 10cm wykonać z płyt GKF gr. 12,5mm na ruszcie metalowym, wypełnionych wełną mineralną.

Projektowane ściany działowe piwnicy wykonać z bloczków betonowych na zaprawie uplastycznionej cementowo-wapiennej marki 3MPa.

### 3.3.12. Izolacje termiczne.

- Ściany zewnętrzne istniejące i projektowane od strony ul. Kruszwickiej oraz od strony podwórza ocieplić styropianem EPS 70-040 (samogasnący) dołączenia na tzw. własne pióro - grubości 12cm.
- Ściany zewnętrzne szczytów parteru i piętra ocieplić od wewnątrz np. bloczkami YTONG MULTIPOR grubości 12cm (lub innym materiałem o podobnych parametrach).
- Projektowane ocieplenie sufitów podwieszanych ze skalnej wełny mineralnej np. ROCKWOOL DOMROCK lub innej o takich samych parametrach.
- Ściany fundamentowe ocieplić polistyrenem ekstrudowanym XPS grubości 8cm.
- Posadzki na gruncie w piwnicy ocieplić styropianem EPS 100-038 grubości 5cm.
- Posadzki na gruncie parteru ocieplić styropianem EPS 100-038 grubości 8cm.
- Ocieplenie projektowanego stropodachu wykonać ze styropianu EPS 100-038 grubości 20÷45cm.



### 3.3.13. Izolacje wodochronne.

- Przeciwwilgociowe poziome.
  - ✚ Izolacja na projektowanych ławach fundamentowych - 2 x papa asfaltowa na lepiku na gorąco.
  - ✚ Izolacja w posadzce na gruncie i w ścianach zewnętrznych nad terenem związana z cokołem budynku - 2 x papa asfaltowa na lepiku na gorąco lub inne systemowe izolacje rolowe.

Uwaga:

W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepiki nie powodujące rozpuszczania styropianu bez wypełniaczy mineralnych.

- Przeciwwilgociowe pionowe.

Projektowana izolacja pionowa ścian fundamentowych od fundamentów do połączenia z izolacją poziomą w cokole budynku wykonana z powłokowych mas bitumicznych (trzykrotna powłoka) – lepik asfaltowy nakładany na gorąco lub abizol.

### 3.3.14. Balustrady.

- Klatki schodowej – o wysokości 110 cm, z prętów (płaskowników) i rur stalowych, w kolorze brązowym; pochwyt drewniany - Ø5cm.
- Schody zewnętrzne do piwnicy - pochyty z rur stalowych o przekroju prostokątnym 6 x 3 cm zakotwiczone w ścianie budynku, w kolorze brązowym.

### 3.3.15. Sposób budowy a ochrona interesów osób trzecich.

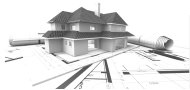
Projektowana konstrukcja budynku nie narusza interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

## 3.4. Wykończenie zewnętrzne.

### 3.4.1. Elewacje.

Projektowane tynki zewnętrzne cienkowarstwowe wg. technologii wybranej firmy – kolorystyka zgodna z rysunkami elewacji.

Powierzchnię ściany oczyścić z kurzu, pyłu, farby i innych warstw luźno związanych z podłożem. Następnie zmyć wodą pod ciśnieniem i odczekać, do wyschnięcia. Tynki mocno zabrudzone należy oczyścić szczotką drucianą. Tynk słaby i łatwo się wykruśzający, osypliwy i pyłący nie nadaje się i należy usunąć go oraz wykonać w tych miejscach nowy.



Bonie wykonać z płyt styropianowych grubości 3cm zgodnie z rysunkiem elewacji.

Gzymsy wykonać z typowych styropianowych profili elewacyjnych wybranej firmy.

### 3.4.2. Cokół.

Okładzina z płytek klinkierowych w kolorze ceglanym - kolorystyka zgodna z rysunkami elewacji.

Powierzchnię ściany oczyścić z kurzu, pyłu, farby i innych warstw luźno związanych z podłożem. Następnie zmyć wodą pod ciśnieniem i odczekać do wyschnięcia. Tynki mocno zabrudzone należy oczyścić szczotką drucianą. Tynk słaby i łatwo się wykruśzający, osypliwy i pyłący nie nadaje się i należy usunąć go oraz wykonać w tych miejscach nowy.

### 3.4.3. Okna.

Istniejąca stolarka okienna zniszczona przewidziana do demontażu.

Nowoprojektowana stolarka okienna – drewniana lub PCV wg technologii wybranej firmy. Zaleca się stosowanie okien wyposażonych w nawiewniki okienne spełniające wymogi wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji ( $k_{\max}$  dla okien  $<2.6$ ).

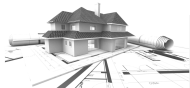
### 3.4.4. Drzwi.

Istniejące drzwi zewnętrzne i wewnętrzne przewidziano do wymiany. Projektuje się powiększenie otworu drzwi wejściowych od strony podwórza. Drzwi zewnętrzne - drewniane.

Wszystkie istniejące drzwi wewnętrzne przewidziano do demontażu. Nowoprojektowane drzwi wewnętrzne typowe zgodnie z katalogiem wybranej firmy. W pomieszczeniach sanitarnych (łazienka) stosować drzwi z kratką nawiewową. Drzwi do kotłowni oraz składu opału stalowe EI 30.

### 3.4.5. Dach i stropodach.

Dach pokryty blachodachówką mocowaną do łąt sosnowych – kolorystyka zgodna z rysunkiem elewacji. Pokrycie dachowe uzupełnione wywietrzakami kalenicowymi i nawiewami okapowymi powinno zapewnić odpowiednią wentylację połaci dachowej.



Stropodach nad częścią dobudowywaną budynku pokryty papą termozgrzewalną.

### **3.4.6. Obróbka blacharska dachu oraz rynny i rury spustowe.**

Istniejące obróbki blacharskie oraz rynny i rury spustowe przewidziano do wymiany z uwagi na projektowaną zmianę sposobu użytkowania istniejącego budynku usługowego na cele mieszkaniowe wraz z rozbudową i przebudową.

Zastosować obróbki dachowe systemowe lub wykonać indywidualnie z blachy stalowej ocynkowanej.

Rynny i rury spustowe wg rozwiązań systemowych zgodnie z katalogiem wybranej firmy.

Na ogniomurach, czapach pionów wentylacyjnych i gzymsach wykonać obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej grubości minimum 0,55mm.

### **3.4.7. Parapety.**

Parapety zewnętrzne - parapety z cegły klinkierowej alternatywnie z PCV lub blachy powlekanej o kolorze dopasowanym do kolorystyki budynku.

Parapety wewnętrznie - drewniane, kamienne lub z PCV.

## **3.5. Wykończenie wnętrza budynku.**

### **3.5.1. Tynki wewnętrzne.**

Istniejące tynki cementowo - wapienne zachować, w razie potrzeby w miejscach o słabej przyczepności odbić następnie uzupełnić ubytki i wyrównać.

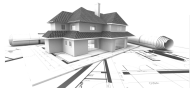
Projektowane tynki wewnętrzne wykonać jako mokre cementowo-wapienne kat. III.

W pomieszczeniach mokrych na sufity i na ściany z płyt gipsowo - kartonowych stosować płyty gipsowo - kartonowe „zielone” uodpornione na wilgoć.

Wszystkie tynki (poza okładzinami) należy szpachlować gipsem.

### **3.5.2. Posadzki i podłogi.**

W piwnicy należy skuć istniejące posadzki ze wszystkimi warstwami, nowe wykonać zgodnie z rysunkami przekrojów - obniżając maksymalnie poziom posadzek (w celu powiększenia wysokości piwnicy do  $H_{min} = 200cm$ ).



Na parterze i piętrze zerwać istniejące warstwy podłogowe i posadzkowe ze wszystkimi warstwami i wykonać nowe według rysunków przekrojów.

Na tarasie nad pomieszczeniem 1/14 i 1/15 skuć istniejące warstwy posadzkowe oraz wykonać nowe zgodnie z rysunkami przekrojów, układając maksymalną grubość izolacji termicznej tak, aby poziom tarasu znajdował się 2 cm poniżej posadzki piętra.

W pokojach przewidziano panele podłogowe, w pozostałych pomieszczeniach na parterze i piętrze przewidziano terakotę, w piwnicy we wszystkich pomieszczeniach posadzki cementowe zatarte na gładko.

### 3.5.3. Wykładziny ściennie

Projektuje się okładziny wewnętrzne wykonane z tynków cementowo-wapiennych kat. III i gładzi gipsowych.

W pomieszczeniach łazienek – płytki ceramiczne do wysokości 200cm wg indywidualnego projektu stosując narożniki wyokrągłone. W pomieszczeniach aneksów kuchennych i kuchniach wykonać pokrycie ścian od wysokości blatu kuchennego do wysokości co najmniej 160 cm (licząc od poziomu posadzki w pomieszczeniu) na szerokości planowanych pomieszczeń kuchennych.

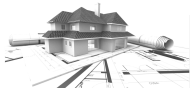
### 3.5.4. Malowanie i powłoki zabezpieczające.

Ściany wewnętrzne i sufity malowane farbą emulsyjną lub mineralną zmywalną w kolorze zgodnym z indywidualnym projektem wnętrza. Powierzchnie drewniane wewnątrz domu pomalować bejco-lakierem. Drewno zagrożone wilgocią zabezpieczyć odpowiednim impregnatem a konstrukcję dachową dodatkowo środkiem przeciw owadom i grzybom. Deski elewacyjne oraz drewniane wykończenia dachu zabezpieczyć środkami do impregnacji drewna i pokryć bejco-lakierami odpornymi na warunki atmosferyczne. Elementy stalowe przed malowaniem farbami zewnętrznymi pokryć powłokami antykorozyjnymi.

### 3.5.5. Wentylacja.

W łazienkach wentylatory osadzone w kanałach wentylacyjnych. Napływ powietrza do tych pomieszczeń z pomieszczeń sąsiednich. W pozostałych pomieszczeniach przewidziano wentylację grawitacyjną.

Kanały wentylacyjne wykonać z rur SPIRO rozprowadzonych w stropach podwieszonych.



**UWAGA:**

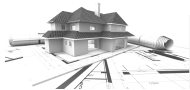
W ścianach wewnętrznych ponad ocieplonym stropem podwieszanym nad parterem wykonać po 2 kratki wentylacyjne w każdej ścianie rozdzielającej przestrzeń ponad stropem podwieszanym.

W ścianach zewnętrznych ponad ocieplonym stropem podwieszanym nad parterem wykonać po 1 kratce wentylacyjne w każdej przestrzeni.

#### **4. OCHRONA P.POŻ.**

- Powierzchnia użytkowa budynku – 324,63m<sup>2</sup> (w tym powierzchnia mieszkalna 270,54m<sup>2</sup> oraz powierzchnia gospodarcza w piwnicy 54,09m<sup>2</sup>).
- Liczba kondygnacji: - 2 nadziemna + piwnica.
- Maksymalna wysokość budynku od poziomu terenu – 9,20m.
- Odległości od obiektów sąsiadujących:
  - ✚ od najbliższych budynków – od szczytów budynek przyległy jest do istniejących budynków mieszkalnych.
  - ✚ od drogi – budynek przyległy jest do drogi powiatowej ul. Kruszwickiej (linia zabudowy bez zmian).
- W budynku nie występują substancje palne pożarowo niebezpieczne.
- Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:
  - ✚ przewidywana gęstość obciążenia ogniowego w piwnicy – do 500 MJ/m<sup>2</sup>.
  - ✚ przewidywana gęstość obciążenia ogniowego na parterze i piętrze – nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego dla budynków kategorii ZL.
- Kategoria zagrożenia ludzi projektowanego budynku:
  - ✚ piwnica: pomieszczenia gospodarcze i kotłownia - PM,
  - ✚ parter i piętro - ZL IV.
- W projektowanym budynku nie występują strefy zagrożenia wybuchem.
- Projektowany budynek stanowi dwie strefy pożarowe o powierzchni 54,09m<sup>2</sup> (piwnica) oraz 270,54m<sup>2</sup> (parter i piętro).





- Wymagana klasa odporności pożarowej budynku - „D”, budynek niski.  
Wymagana klasa odporności ogniowej: główna konstrukcja nośna spełnia wymagania R30, ściany zewnętrzne murowane spełniają wymagania EI 30, konstrukcja dachu - odporność ogniowa nienormowana, ściany wewnętrzne - odporność ogniowa nienormowana, przekrycie dachu odporność ogniowa nienormowana, stropy spełniają wymogi REI 30.
- Ewakuacja z projektowanego budynku:
  - z piwnicy - poprzez wyjścia ewakuacyjne bezpośrednio na zewnątrz budynku.
  - z pozostałej części budynku (parteru i piętra) – poprzez dwa wyjścia ewakuacyjne.
- W łazienkach wentylatory osadzone w kanałach wentylacyjnych. Napływ powietrza do tych pomieszczeń z pomieszczeń sąsiednich. W pozostałych pomieszczeniach przewidziano wentylację grawitacyjną.
- Dla projektowanego budynku nie wymagane jest zastosowanie stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, DSO i hydrantów wewnętrznych.
- Obiekt należy wyposażać na każdym piętrze w jedną gaśnicę proszkową lub pianową o zawartości środka gaśniczego 4kg lub 6 litrów.
- Zapotrzebowanie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru zapewnione jest z istniejącej miejskiej sieci wodociągowej z dwóch hydrantów podziemnych DN 80 znajdujących się w odległości 1.6m oraz 35.0m od budynku objętego projektowaną zmianą sposobu użytkowania wraz z rozbudową i przebudową.
- Drogi pożarowe – dojazd pożarowy od drogi powiatowej (ul. Kruszwicka) oraz od strony podwórza poprzez drogę wewnętrzną z dostępem od ul. Szkolnej.
- Budynek zostanie wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany przy głównym wejściu do budynku i odpowiednio oznakowany.

## Uwagi końcowe.

Wszystkie materiały budowlane użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie atesty techniczne oraz odpowiadać jednoznacznie normom. Wszystkie roboty budowlane i rzemieślnicze powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami i przepisami. Prowadzone roboty powierzyć osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia

<p><i>Radziejów, dnia 16.02.2011r</i></p>	<p>PROJEKTANT:</p> <p>.....</p> <p><i>/ Stanisław Kania /</i></p>
<p><i>Radziejów, dnia 16.02.2011r</i></p>	<p>SPRAWDZAJĄCY:</p> <p>.....</p> <p><i>/ Jacek Dzierżawski /</i></p>