

**USŁUGI PROJEKTOWE  
W BUDOWNICTWIE**  
inż. Edward Knapczyk

**ul. Piasta 47b/23, 58-304 Wałbrzych**  
**NIP 886-111-73-28 REGON 890373810**  
**tel./fax : 84-83-609 lub 0602-739-181(tel. kom.)**  
e-mail: [e.knapczyk@gmail.com](mailto:e.knapczyk@gmail.com)  
[www.e-knapczyk.pl](http://www.e-knapczyk.pl)

## **PROJEKT BUDOWLANY PRZEBUDOWA**

### **PODZIAŁ ISTNIEJĄCYCH LOKALI MIESZKALNYCH CELEM UZYSKANIA 3 LOKALI DODATKOWYCH**

Obiekt, adres: BUDYNEK MIESZKALNY  
**BOGUSZÓW-GORCE, UL. ŚWIERCZEWSKIEGO 18**  
**(działka nr 157, obręb nr 3 Boguszów 0003)**

Inwestor: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej sp. z o.o.  
Boguszów-Gorce

Autorzy projektu: inż. Edward Knapczyk  
Upr. nr UAN VI-f/3/144/84  
oraz ANF 2/92/83r.  
mgr inż. Mirosława Szewc  
Upr. nr 671/01/DUW  
mgr inż. Zdzisław Marciniak  
Upr. nr NBGP.V-7342/3/8/95/96

Wałbrzych, sierpień 2015

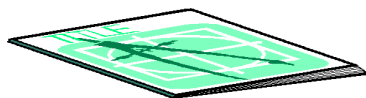
# SPIS TREŚCI

1. Dokumentacja formalno-prawna
2. Projekt budowlany - Architektura + konstrukcja
3. Projekt budowlany - Branża sanitarna
4. Projekt budowlany - Branża elektryczna

# 1. DOKUMENTACJA FORMALNO - PRAWNA

## SPIS TREŚCI

1. Oświadczenie i zaświadczenia projektantów
2. Warunki przyłączenia do sieci gazowej
3. Uzgodnienie Zakładu Gazowniczego w Wałbrzychu
4. Zapewnienie dostawy wody i odbioru ścieków
5. Uzgodnienie projektu z WPWiK
6. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej
7. Zgoda Gminy Boguszków-Gorce na dysponowanie działką nr 1173
8. Protokół z narady koordynacyjnej (ZUD)
9. Protokół z kontroli przewodów kominowych
10. Kopia mapy ewidencyjnej gruntów
11. Mapa do celów projektowych



**USŁUGI PROJEKTOWE  
W BUDOWNICTWIE**  
inż. Edward Knapczyk

**ul. Piasta 47b/23, 58-304 Wałbrzych**  
**NIP 886-111-73-28 REGON 890373810**  
**tel./fax : 84-83-609 lub 0602-739-181 (tel. kom.)**  
e-mail: [e.knapczyk@gmail.com](mailto:e.knapczyk@gmail.com)  
[www.e-knapczyk.pl](http://www.e-knapczyk.pl)

## **PROJEKT BUDOWLANY**

### **ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA**

#### **PODZIAŁ ISTNIEJĄCYCH LOKALI MIESZKALNYCH CELEM UZYSKANIA 3 LOKALI DODATKOWYCH**

Obiekt, adres: BUDYNEK MIESZKALNY  
**BOGUSZÓW-GORCE, UL. ŚWIERCZEWSKIEGO 18**  
**(działka nr 157, obręb nr 3 Boguszów 0003)**

Inwestor: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej sp. z o.o.  
Boguszów-Gorce

Autorzy projektu: inż. Edward Knapczyk  
Upr. nr UAN VI-f/3/144/84  
oraz ANF 2/92/83r.  
mgr inż. Agata Knapczyk  
Upr. nr 80/DOŚ/15

Wałbrzych, sierpień 2015 r.

## SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny
2. Część graficzna:
  - 2a) Inwentaryzacja:

1 I	Plan sytuacyjny	1:500
2 I	Rzut piwnic	1:50
3 I	Rzut parteru	1:50
4 I	Rzut 1 piętra	1:50
5 I	Rzut poddasza	1:50
6 I	Przekrój A-A	1:50
7 I	Elewacje	1:100

### 2b) Projekt – architektura:

1 A	Rzut piwnic	1:50
2 A	Rzut parteru	1:50
3 A	Rzut 1 piętra	1:50
4 A	Rzut poddasza	1:50
5 A	Przekrój A-A	1:50
6 A	Elewacje	1:100
7 A	Szczegół wykonania pionowej i poziomej hydroizolacji	-

### 2c) Projekt – konstrukcja:

1 K	Rzut piwnic	1:50
2 K	Rzut parteru	1:50
3 K	Rzut 1 piętra	1:50
4 K	Rzut poddasza	1:50
5 K	Rzut dachu	1:50

---

**OPIS TECHNICZNY**  
**PODZIAŁ ISTNIEJĄCYCH LOKALI MIESZKALNYCH**  
**CELEM UZYSKANIA 3 LOKALI DODATKOWYCH**

---

**1. DANE EWIDENCYJNE**

- 1.1. OBIEKT, ADRES : Budynek mieszkalny, Boguszów-Gorce, ul. gen. Świerczewskiego nr 18
- 1.2. RODZAJ BUDOWY : Przebudowa
- 1.3. INWESTOR: Zakład Gospodarki Mieszkaniowej sp. z o.o. Boguszów-Gorce
- 1.4. AUTOR PROJEKTU : inż. Edward Knapczyk
- 1.5. WIELKOŚĆ OBIEKTU :
- Powierzchnia zabudowy : 132,53 m<sup>2</sup>
  - Powierzchnia użytkowa : 357,58 m<sup>2</sup>
  - Kubatura budynku : 1 659,3 m<sup>3</sup>

**2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

- 2.1. Inwentaryzacja budowlana do celów projektowych wykonana w styczniu 2015 roku, przez firmę Usługi Projektowe w Budownictwie, inż. Edward Knapczyk
- 2.2. Ekspertyza techniczna, konstrukcyjno-budowlana – Ocena stanu technicznego Podstawowych elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych budynku ze wskazaniem sposobu naprawy, Ocena opłacalności remontu, Autor: inż. Edward Knapczyk, Wałbrzych, lipiec 2012 r.
- 2.3. Oględziny oraz makroskopowe badania dokonane w styczniu 2015 roku przez autorów opracowania.

**3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU, OCENA STANU ISTNIEJĄCEGO**

**3.1. Istniejące rozwiązania funkcjonalne**

Budynek nr 18, wraz z przylegającym do niego (połączonym wspólną ścianą boczną) budynkiem nr 19, położony jest w Boguszowie, w rejonie skrzyżowania ulicy Świerczewskiego z ulicą Dworcową (w odległości około 100m od tego skrzyżowania). Budynki wzniesiono na przełomie wieków XIX i XX z przeznaczeniem na cele mieszkalne. Budynek nr 18 posiada pełne podpiwniczenie oraz 3 użytkowe kondygnacje nadziemne – trzecia kondygnacja mieści się bezpośrednio pod płaskim dwuspadowym dachem.

Do budynku zasadniczego przylegają powiązane z nim przybudówki: boczna, w której usytuowane jest wejście do budynku (wraz z częścią klatki schodowej)

i ustępy na półpiętrach, oraz tylna, jednokondygnacyjna, podpiwniczona, mieszcząca mieszkanie nr 5, posiadająca odrębne wejście z terenu podwórza. Wejście do budynku, umieszczone w elewacji bocznej, prowadzi z poziomu terenu bezpośrednio na poziom spocznika, z którego można po schodach wejść na poziom parteru lub zejść do piwnic.

Teren w obrębie posadowienia budynku opada łagodnie w stronę południowo-zachodnią (zgodnie z nachyleniem ulicy Świerczewskiego). Wokół budynku teren nieutwardzony.

Obiekt wzniesiono na przełomie XIX i XX wieku z przeznaczeniem na cele mieszkalne. Budynek posiada pełne podpiwniczenie oraz 3 kondygnacje nadziemne (trzecia kondygnacja mieści się pod płaskim, dwuspadowym dachem).

Układ ścian nośnych mieszany, z przewagą układu podłużnego. Stropy w większości oparte są na podłużnych ścianach zewnętrznych i wewnętrznych: dwóch w części mieszczącej klatkę schodową lub jednej w pozostałej, nieco niższej części budynku, od strony budynku nr 19. Komunikację pionową zapewnia dwubiegowa klatka schodowa ze spocznikami pośrednimi, na poziomie których umieszczone są dwa suche ustępy.

W rozległych piwnicach, dawniej mieściły się komórki lokatorskie, pralnia a nawet wędzarnia (w piwnicach przybudówki, połączonych z budynkiem głównym). Aktualnie, z uwagi na silne zawilgocenie oraz okresowe zalewanie piwnic, użytkowanych jest tylko kilka komórek.

W budynku głównym istnieją cztery mieszkania – lecz aktualnie zamieszkane i użytkowane jest tylko jedno – nr 4, położone na poddaszu, składające się z przedpokoju, kuchni, łazienki i 2 pokoi. Przez to mieszkanie przechodzi się na strych – do jednego pomieszczenia na styku z budynkiem nr 19.

Mieszkanie nr 1 na parterze oraz mieszkanie nr 2 na piętrze (jedno z dwu mieszkań na piętrze) są opuszczone, niezamieszkałe. Opuszczone mieszkanie na parterze składa się z przedpokoju, kuchni, w-c (wejście do w-c z kuchni), i dwóch pokoi. Opuszczone mieszkanie nr 2 na piętrze ma także przedpokój, kuchnię, z której przechodzi się do łazienki i wydzielonego w-c, oraz dwa pokoje (jeden z nich dodatkowo podzielono lekką ścianką działową). Lokator mieszkania nr 2a pojawia się sporadycznie. Mieszkanie nr 5 mieści się w przybudówce. Tylko jeden z pokoi tego mieszkania mieści się w obrębie budynku głównego na poziomie parteru (pierwotnie cały parter wraz z przybudówką należał do jednego lokatora, a końcowy fragment przybudówki był letnią werandą).

Wodę pierwotnie czerpano ze zlewów umieszczonych na korytarzu, suche ubikacje mieściły się na półpiętrach (przy budynku istniało bezodpływowe szambo) a pomieszczenia ogrzewano kaflowymi piecami i trzonami kuchennymi.

Po przeprowadzeniu szeregu drobnych przeróbek w mieszkaniach powstały odrębne sanitariaty (w-c, łazienki) – tylko lokator mieszkania nr 2a (rzadko przebywający w mieszkaniu) korzysta z suchej ubikacji na półpiętrze. W mieszkaniu nr 1 pozostał trzon kuchenny i piec kaflowy, w mieszkaniu nr 2 pozostały 2 piece

kaflowe, w mieszkaniu nr 2a nie ustalono sposobu ogrzewania, a w mieszkaniach nr 4 (na poddaszu) i nr 5 (w przybudówce) wykonane są instalacje centralnego ogrzewania etażowego z kotłami na paliwo stałe.

Zmian tych dokonano w sposób chaotyczny, bez zwracania uwagi na prawidłową wentylację pomieszczeń „mokrych” i na prawidłowe doprowadzenie wody i odprowadzenie ścieków. Co gorsza, po demontażu urządzeń kuchennych i sanitarnych, w opuszczonych mieszkaniach nie zaślepiono wszystkich podejść kanalizacyjnych, co w efekcie doprowadziło do zalania i zniszczenia stropów.

Wszystkie stare i nowe przewody kanalizacyjne sprowadzają ścieki do szamba usytuowanego przy wejściu do budynku, które praktycznie pełni rolę osadnika przepływowego. Budynek wyposażony jest również w instalację elektryczną i gazową.

### **3.2. Istniejące rozwiązania konstrukcyjne**

Budynek wzniesiono w technologii tradycyjnej, z zastosowaniem tradycyjnych, powszechnie stosowanych i dostępnych materiałów, takich jak: kamień, cegła ceramiczna pełna, drewno oraz proste, stalowe profile walcowane.

Budynek ma pełne podpiwniczenie. Ściany nośne wzniesiono z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej. Układ ścian nośnych mieszany, z przewagą podłużnego. Główna bryła budynku składa się z dwóch części – w nieco wyższej części mieszczącej klatkę schodową ściany podłużne tworzą układ 3-traktowy, w nieco niższej części (od strony budynku nr 19), gdzie jest tylko jedna wewnętrzna ściana podłużna, jest to układ 2-traktowy. Ściany nośne na parterze i na piętrze mają grubość 48-51 cm.

Pomieszczenia piwnic przesklepione są przeważnie ceramicznymi sklepieniami łukowymi, wspartymi na ścianach albo na belkach stalowych (łukowe sklepienia odcinkowe). Część pomieszczeń piwnicznych (w trakcie od strony ulicy) przykryto płaskimi stropami drewnianymi - na odkrytych fragmentach widoczne są deski pokryte tynkiem na siatce. Także wszystkie kondygnacje nadziemne przedzielone zostały stropami drewnianymi. Są to układy belkowe, ze ślepymi pułapami, na których ułożono zasypki stropowe, i z podsufitkami tynkowanymi na trzcinie.

Jedynie spoczniki pośrednie klatki schodowej są łukowymi sklepieniami ceramicznymi.

Kamienia użyto do wykonania wszystkich biegów schodowych (od piwnic po poddasze). Kamienne stopnie tworzące biegi z jednej strony zamocowane są w bocznej ścianie klatki a z drugiej strony oparte na stalowych profilach walcowanych. Stalowe belki biegów i ceramiczne sklepienia spoczników pośrednich opierają się na stalowych belkach spocznikowych.

Dach nad budynkiem zasadniczym składa się z dwóch odrębnych konstrukcji o różnej wysokości – ustawionych względem siebie pod kątem prostym. Oba dachy to konstrukcje drewniane o układzie krokwiowo-płatwiowym, z płatwią kalenicową i płatwiami przyściennymi, podpartymi słupkami z mieczami.

Nad przybudówkami założono płaskie dachy jednospadowe. Wszystkie dachy pokryto papą na pełnym deskowaniu.

### **3.4. Elementy wykończenia i instalacje**

Standard wykończenia i wyposażenia budynku, w czasie, kiedy go wznoszono, odpowiadał zapewne ówczesnym wymaganiom. Obecnie jest to standard bardzo niski. Wraz z upływem czasu stan techniczny elementów wykończenia i wyposażenia, wobec braku doraźnych robót remontowych i konserwacyjnych, ulegał stopniowemu, stałemu pogarszaniu. Lokatorzy we własnym zakresie dokonywali napraw i przeróbek, takich jak: naprawa pokrycia dachowego czy też wykonanie sanitariatów w zajmowanych lokalach. Na półpiętrach pozostały dwa suche ustępy. Sytuację pogarsza opuszczenie większości lokali mieszkalnych – w budynku przebywa stale tylko 2 lokatorów (z czego jeden zajmuje przybudówkę a drugi mieszkanie na poddaszu). Stan techniczny większości elementów wykończeniowych, takich jak: tynki zewnętrzne i wewnętrzne, podłogi i posadzki, stolarka okienna i drzwiowa, pokrycie dachowe i obróbki blacharskie oraz wszystkie instalacje wewnętrzne - jest liche. Widać to wyraźnie na załączonych zdjęciach fotograficznych.

Ogrzewanie budynku dawniej wyłącznie piecowe, obecnie w mieszkaniach nr 4 i 5 we własnym zakresie wykonano c.o. etażowe z kotłami na paliwo stałe.

Podstawowe elementy konstrukcji budynku zachowane są w stanie technicznym średnim, pozwalającym na ich dalsze wykorzystanie w związku z projektowaną przebudową.

## **4. OPIS PROJEKTOWANYCH PRAC ADAPTACYJNYCH I REMONTOWYCH**

W związku z projektowaną przebudową bez zmiany sposobu użytkowania (po przebudowie będzie to nadal budynek mieszkalny) - konieczne jest przeprowadzenie szeregu prac konstrukcyjno-budowlanych mających na celu zapewnienie bezpiecznej pracy elementów konstrukcyjnych, a także dostosowanie budynku do aktualnie obowiązujących przepisów – w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Poza zmianami czysto funkcjonalnymi, jak na przykład nowy układ ścianek działowych, wystąpiła potrzeba wymiany drewnianych stropów na masywne typu WPS, przebudowania klatki schodowej, wykonania licznych przebić i przemurowań oraz wykonania nowych instalacji wewnętrznych, sanitarnych i elektrycznych.

Po przebudowie w budynku będzie się mieścić 7 mieszkań: dwa na parterze i na poddaszu, trzy na pierwszym piętrze. Wszystkie mieszkania składać się będą z kuchni, łazienki, pokoju mieszkalnego. Każde mieszkanie posiadać będzie własne,

niezależne centralne ogrzewanie (z piecami na paliwo stałe). Piece umieszczono w pomieszczeniach niemieszkalnych o kubaturze większej niż 30m<sup>3</sup>.

We wszystkich mieszkaniach zapewniono właściwą wentylację w pomieszczeniach mokrych oraz w pomieszczeniach z piecem na paliwo stałe, a także zapewniono po jednym przewodzie dymowym na każde mieszkanie.

Aby móc prowadzić jakiekolwiek prace związane ze zmianami funkcjonalnymi w budynku należy rozpocząć od wymiany zniszczonych stropów drewnianych na masywne, z belkami stalowymi ze stali S235JR i rozpartymi pomiędzy nimi prefabrykowanymi płytami WPS. Wszystkie drewniane stropy (również fragment stropu nad piwnicą) należy zastąpić stropami masywnymi.

Zachowano dotychczasowy układ konstrukcyjny, tzn. kierunek układania nowych belek stropowych będzie taki jak w stropie istniejącym (pozostanie niezmieniony). Układ (rozmieszczenie) i wielkości projektowanych, dwuteowych, stalowych belek stropowych przedstawiono na rysunkach konstrukcyjnych. Z uwagi na znaczną rozpiętość belek w oznaczonym miejscu wykonać żelbetowe żebra rozdzielcze (usztyniające), zapobiegające ugięciom belek. Wszystkie belki stalowe należy starannie obetonować, co także ograniczy ugięcie belek.

Przystępując do prac remontowych należy rozebrać wszystkie warstwy starego stropu pozostawiając jednak stare belki stropowe, aż do czasu osadzenia nowych belek stalowych. Dopiero po założeniu belkowania z nowych dźwigarów dwuteowych można usunąć belki dotychczasowe. Szczególnie starannie osadzić belki pod istniejącą ścianą 1 piętra stojącą na stropie – najpierw z jednej, potem z drugiej strony - i dokładnie podklinować.

Drewnianych słupków będących elementami konstrukcji nośnej dachu nie wolno stawiać bezpośrednio na płytach WPS. Dlatego pod słupkami podpierającymi płatwie pośrednie zaprojektowano jedynie wzmocnienie stalowymi profilami istniejących belek drewnianych. Słupki podpierające murlatę stawiać na stalowej belce lub pozostawić drewnianą belkę i wzmocnić ją nowym, stalowym profilem. Po ułożeniu płyt WPS dźwigary stalowe należy starannie obetonować na całej ich wysokości. Pamiętać należy również o zabetonowaniu podłużnych styków samych płyt WPS.

Warstwy konstrukcyjne stropu podano na rysunkach nr 3K oraz 5A. Wszystkie stropy między kondygnacjami użytkowymi o tych samych grubościach warstw. Jedynie strop nad piwnicą różni się grubością całkowitą i grubościami poszczególnych warstw. Aby spełnić wymagania dotyczące przenikalności cieplnej, na posadzce parteru należy ułożyć 15cm warstwę twardego styropianu podłogowego.

Wykonać należy nowy, żelbetowy bieg schodowy prowadzący z poziomu wejścia na poziom parteru. Obecne schody kamienne nie spełniają wymagań warunków technicznych. Po zdemontowaniu schodów kamiennych należy wykonać bruzdy w ścianach bocznych na oparcie prętów zbrojeniowych nowych schodów.

Płyta gr. 8cm, zbrojona prętami #8 co 10cm (min. 3 pręty na 1 stopień), opierać się będzie na dwóch bocznych ścianach klatki schodowej. Stosować beton C20/25, stal zbrojeniową B500SP Epstal.

Nowy układ pomieszczeń wymaga wykonania kilku nowych ścian wewnętrznych oraz wykonania szeregu przebić i przemurowań. Do wszystkich przemurowań w ścianach ceglanych, pokazanych na rzutach poszczególnych kondygnacji, stosować cegłę pełną klasy 150 (15 MPa) na zaprawie marki co najmniej 50 (5 MPa).

Projektowane podciągi oraz nadproża drzwiowe w starych ścianach wykonać z typowych, walcowanych profili dwuteowych, ze stali S235JR.

Nowe, lekkie ścianki działowe wykonać z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym. Należy pamiętać aby od strony pomieszczeń mokrych osłonić paroizolacją wełną mineralną będącą wypełnieniem ścian działowych. W pomieszczeniach mokrych stosować tzw. „zielone” płyty gk typu H2.

Przewody wentylacyjne wykonać murując kanały lub wykorzystując gotowe pustaki wentylacyjne 19x19cm. Pustaki obudować ścianką ceglana grubości 12 cm. Ponad dachem kominy obudować cegłą licówką (klinkierową), zwracając uwagę na staranne wykonanie spoinowania. W miejscu przejścia przez pokrycie dachowe, kominy obrobić w sposób zabezpieczający poddasze przed zaciekami. Kołnierze blaszane wokół kominów osadzić w bruzdach (wydrach) wyrobionych w trzonie kominowym przy styku komina z połaciami dachu. Wierzchy kominów nakryć czapami betonowymi grubości 6-8cm, zbrojonymi siatką, z okapnikami. Pod czapkami należy położyć izolację z papy. Na wyloty przewodów wentylacyjnych nałożyć nasady blaszane z bocznymi otworami wylotowymi lub wyloty wyprowadzić bokiem w ścianie komina pod czapą. Nowa stolarka okienna powinna stanowić dokładne odwzorowanie stolarki istniejącej. Szczegółowe wymiary okien należy zdjąć z natury.

Na fragmencie budynku będącym przybudówką, dostawioną po lewej stronie wykusza wejściowego trzeba wykonać nowy, wyżej posadowiony jednospadowy dach. Obecnie pomieszczenia na poziomie pierwszego piętra, zlokalizowane w obrębie przybudówki, nie spełniają wymagań Warunków Technicznych co do wysokości pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. W tym celu należy zdemontować istniejący dach, nadmurować ściany do poziomu nowoprojektowanego dachu, osadzić murlaty, na nich krokwie. Następnie pomiędzy krokwiami zamontować płyty OSB 3 gr. 2,5cm, na nich wykonać zgodnie z technologią firmy Icopal pokrycie papowe. Nowy spadek dachu przyjęto 12 ° - wg producenta spadek ten zapewnia prawidłowy spływ wody deszczowej. Zabezpieczone ogniowo pełne deskowanie pokryć układem dwuwarstwowym pap według technologii firmy Icopal szybki syntan SBS zapewniającym zarówno hydroizolację jak i wentylację stropodachu. Całkowita grubość nowych warstw wynosi 9,1 mm i składa się kolejno z: szybkiego gruntu SBS Siplast Primer, papy podkładowej Wentylacja Baza 3 Szybki Syntan SBS, papy wierzchniego krycia Polit Extra Top 5,6 Szybki Profil SBS. Taki układ warstw powinien posiadać gwarancję na 25-40 lat. Prace powinny być prowadzone w temperaturze nie niższej niż 0°C, w bezwietrznych i

suchych warunkach. Dopuszcza się przyjęcie technologii innego producenta, pod warunkiem spełnienia podanych parametrów.

Od spodu wykonać warstwę termoizolacyjną z wełny mineralnej grubości 20cm. Od strony wewnętrznej wełnę zabezpieczyć paroizolacją, następnie wykonać sufit z płyt gk na lekkim ruszcie stalowym.

W podobny sposób należy naprawić pozostałe dwa dachy płaskie nad zasadniczą bryłą budynku. Należy zdemonstrować warstwy papy, całość deskowania. Należy usunąć również stare warstwy stropodachu wentylowanego nad drugim piętrzem (bryła przekryta dachem dwuspadowym, z kalenicą prostopadłą do ulicy) –deskowanie podłogowe, zasypkę, tynk na trzcinie. W kolejnym kroku zaimpregnować konstrukcję nośną dachu oraz stropodachu wentylowanego nad drugim piętrzem. Odtworzyć termoizolację z wełny gr. 20cm pomiędzy belkami stropowymi (w wyższej bryle budynku), osłonić wełnę od wewnętrznej strony paroizolacją i wykonać sufit z płyt gk (w pomieszczeniach mokrych stosować płyty gk typu H2), odtworzyć drewnianą posadzkę.

Do zaimpregnowanych krokwii zamocować płyty OSB 3 gr. 2,5cm, na nich wykonać zgodnie z technologią firmy Icopal pokrycie papowe (identyczne jak na dachu przybudówki). Dach nad niższą bryłą budynku ( z kalenicą równoległą do ulicy) ocieplić wełną mineralną 20cm układaną między krokwiami, zabezpieczyć paroizolacją, osłonić płytami gk.

Podczas remontu dachu wymianie ulegają również wszystkie obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe. Rynny, rury spustowe, obróbki blacharskie – ze stali ocynkowanej.

Poza robotami związanymi z przebudową elementów konstrukcyjnych budynku konieczne jest również wykonanie nowych izolacji przeciwwilgociowych zabezpieczających ściany przed dalszym zamakaniem i biodegradacją. W tym celu, we wszystkich ścianach zewnętrznych, należy wykonać poziomą blokadę chemiczną metodą iniekcji grawitacyjnej. Ze względu na zróżnicowany przebieg terenu wokół budynku, nawierty wykonać w dwóch różnych poziomach. Tam, gdzie ściany piwniczne praktycznie nie są zagłębione w gruncie (poziom posadzki piwnicy jest nieznacznie niżej niż poziom terenu lub ponad poziomem terenu) nawierty pod iniekcję wykonać od strony wewnętrznej, tuż nad poziomem posadzki w piwnicy. Jeśli natomiast poziom posadzki piwnicy jest dużo głębiej niż poziom terenu, nawierty wykonać od strony zewnętrznej, tuż pod stropem piwnicy. W każdym z tych przypadków ściany należy zabezpieczyć również hydroizolacją pionową. W tym celu ściany piwniczne należy odkopać, oczyścić.

W ścianie zamocować pręty #14 naprzemiennie, w szachownicy o odstępach co 50cm (4 pręty/m<sup>2</sup>), następnie ściany wyrównać obrzutką z betonu C12/15.

Na tak przygotowane podłoże można nanosić pionową izolację np. Deitermann Superflex 10, D1 lub Ceresit CP 48 Xpress. Pionową izolację, przed zasypaniem gruntem, osłonić 5cm warstwą styropianu ekstrudowanego.

Dla zapewnienia właściwej izolacyjności termicznej przegród zewnętrznych konieczne jest „docieplenie” zewnętrznych ścian budynku. Przyjęto wykonanie

izolacji termicznej wg jednego z dostępnych systemów dociepleń, opartych na metodzie lekkiej-mokrej (np. systemy Atlas Stopter, Kreisel, Ceresit VWS, Optiroc VWS, „ispo-therm WDV, Bolix, Dryvit, oraz jeszcze kilka innych). Po skuciu tynków odstających od podłoża, skuciu boni i gzymsów, oczyszczeniu i naprawieniu ścian (uzupełnieniu cegieł, wypełnieniu niewielkich ubytków zaprawą naprawczą) oraz po zamocowaniu listwy cokołowej, klei się do przygotowanego podłoża płyty styropianowe. Do dociepleń zaleca się stosować płyty styropianowe o wymiarach 0,5x 1,0m, układane z przesunięciem w „cegiełkę” zarówno na powierzchni jak i w narożach budynku. Do mocowania izolacji termicznej służą systemowe kleje oraz dyble (kołki mocujące). W projekcie niniejszym przyjęto wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych przy zastosowaniu warstwy styropianu grubości 15 cm, bez względu na system, jaki zostanie ostatecznie wybrany. Pozwoli to na uzyskanie dla tych ścian zalecanej wartości współczynnika przenikania ciepła  $U \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Dla zachowania obecnego charakteru i wystroju elewacji, pasy gzymsów, opaski okienne, bonie można wykonać stosując zmienną grubość styropianu lub wklejając gotowe profile elewacyjne. Następnie na powierzchni styropianu przykleja się siatkę z włókna szklanego i pokrywa ją tynkiem (klejem) podkładowym. Wierzchnią warstwę wykończeniową stanowi cienkowarstwowy tynk akrylowy. W zależności od przyjętego systemu występują różne nazwy handlowe opisanych wyżej materiałów. W projekcie przyjęto oznaczenia materiałów wykończeniowych (zapraw tynkarskich) wg katalogu firmy „Atlas”, choć dopuszcza się zastosowanie materiałów innych firm (przy zachowaniu jak najbardziej zbliżonej kolorystyki i faktury tynków). Jako podstawowy przyjęto tynk akrylowy Atlas Cermit typu SN 15 o numerze 0288. Tynkowane bonie, wnęki nadokienne – tynk nr 0145. Styropianowe gzymsy, opaski okienne malować na biało. Cokół wykończyć tynkiem mozaikowym np. Ceresit nr E3. Ozdobne bonie i gzymsy w obrębie cokołu wykonać z piaskowca lub konglomeratu w kolorze piaskowym. Nową stolarkę okienną wykonać odwzorowując podziały, w kolorze białym. Nowa stolarka drzwiowa w kolorze brązowym. Na ścianie frontowej, pola nadokienne na najwyższej kondygnacji wykończyć drewnianymi deskami na ruszcie lub imitacją drewna.

## **5. UWAGI KOŃCOWE**

- 5.1. W przypadku zauważenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy danymi przyjętymi w projekcie, a stwierdzonymi na budowie, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie autora projektu.
- 5.2. Wszystkie prace związane z realizacją przedmiotowego zamierzenia inwestycyjnego należy wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót”, zasadami wiedzy technicznej oraz przepisami bhp, pod nadzorem osoby uprawnionej do pełnienia samodzielnych funkcji w budownictwie, w wymaganym zakresie i po uzyskaniu niezbędnych zezwoleń formalno-prawnych.

- 5.3. Należy stosować materiały i rozwiązania podane w projekcie; wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać stosowne atesty, świadectwa, certyfikaty i aprobaty techniczne.
- 5.4. Niniejszy projekt budowlany oraz pozostałe projekty branżowe należy rozpatrywać łącznie.
- 5.5. Przed zamówieniem i realizacją stolarki i ślusarki – wymiary i ilości należy obligatoryjnie sprawdzić na budowie.
- 5.6. W celu prawidłowego zabezpieczenia środków na realizację inwestycji należy przyjąć rezerwę min 5% wartości inwestycji na prace dodatkowe, których wystąpienia nie można było przewidzieć na etapie projektu.

OPRACOWAŁ :  
inż. Edward Knapczyk

Wałbrzych, sierpień 2015 r.

UWAGA:

W związku z opinią Konserwatora Zabytków nr W/N.5183.1755.2015.PD z dnia 21.09.2015- remont elewacji należy wykonać bez docieplenia.

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

**OBIEKT:** Budynek mieszkalny – Przebudowa

**ADRES:** Boguszów-Gorce, ul. Świerczewskiego 18 (działka nr 157, obręb nr 3 Boguszów 0003)

**INWESTOR:** Zakład Gospodarki Mieszkaniowej sp. z o.o., Boguszów-Gorce

### **1. Podstawy formalne sporządzenia informacji**

- Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Zlecenie inwestora

### **2. Ogólny opis inwestycji**

Projekt przewiduje roboty związane z przebudową wielorodzinnego budynku mieszkalnego (istniejących lokali mieszkalnych) w celu uzyskania 3 dodatkowych mieszkań. Prace konstrukcyjne polegają na wymianie stropów drewnianych na masywne, wykonaniu nowych odcinków ścian nośnych, wprowadzeniu nowych ścian działowych, wykonaniu licznych przebiegów i przemurowań, wykonaniu nowego pokrycia dachowego. Przewidziano wykonanie łazienek, wymianę instalacji wewnętrznych ze zmianą sposobu ogrzewania, wymianę stolarki, impregnację więźby, wykonanie nowych tynków wewnętrznych, malowanie. Ponadto przewidziano także remont elewacji z termomodernizacją oraz wykonanie hydroizolacji ścian zewnętrznych. Wszystkie roboty przedstawiono szczegółowo w opisie technicznym.

### **3. Uwagi dotyczące części opisowej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**a)** Zakres prac objętych niniejszym zamierzeniem budowlanym :

1. Roboty murowe – przemurowania kominów, ścian,
2. Roboty izolacyjne –izolacja termiczna ścian zewnętrznych i dachu, hydroizolacje,
3. Roboty tynkarskie – tynki i okładziny zewnętrzne oraz wewnętrzne,
4. Roboty dekarские – naprawa pokrycia i wymiana obróbek blacharskich,
5. Roboty stolarskie – wymiana okien i drzwi zewnętrznych,
6. Roboty montażowe – montaż stalowych belek stropowych,
7. Roboty zbrojarskie – zbrojenie żelbetowych schodów, żeber rozdzielczych
8. Roboty betonowe – wykonanie żelbetowych schodów, żeber rozdzielczych
9. Roboty malarskie, wykończeniowe.

**b)** Ryzyko upadku z wysokości powyżej 5,0m występuje przy wykonywaniu wszystkich wymienionych robót. Maksymalna wysokość obiektu – poziom kalenicy ok. 12,5 m ponad poziom terenu. Głębokość wykopów max.1,5m poniżej poziomu terenu.

**c)** Kierownik Budowy winien należeć do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, posiadać aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz odpowiednie doświadczenie zawodowe. Obowiązkiem kierownika jest sprawdzenie stopnia znajomości przepisów BHP przez zatrudnionych pracowników oraz sprawdzenie kwalifikacji pracowników wykonujących roboty specjalistyczne.

Na kierowniku budowy ciąży obowiązek przygotowania planu BIOZ w zakresie występujących zagrożeń opisanych w punkcie 3b), ze względu na prowadzenie robót opisanych w punkcie 3a).

