

**OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO  
BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO  
CZŁOPA, UL. BRZozowa, DZ. NR 409/9 i 409/10**

**CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA**

**1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1 Zlecenie inwestora i umowa
- 1.2 Dane wyjściowe i ustalenia z Inwestorem:
- 1.3 Decyzja o warunkach zabudowy (oryginał decyzji dołączony do dokumentacji obejmującej pierwszy budynek wielorodzinny na tym samym obszarze - decyzja pozwolenia na budowę nr 277/2012 z dnia 20 września 2012 r.)
- 1.4 Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- 1.5 Badania geotechniczne
- 1.6 Obowiązujące przepisy
- 1.7 Uzgodnienia dostawy mediów z gestorami sieci

**2.0. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI**

**2.1. RODZAJ INWESTYCJI**

*W skład projektowanej inwestycji wchodzi:*

*Budynek mieszkalny wielorodzinny – 11 lokali mieszkalnych.*

*Budynek został zaprojektowany jako 4– kondygnacyjny (trzy kondygnacje naziemne, w tym trzecia na poddaszu, i częściowe podpiwniczenie obiektu przewidziane pod lokalizację części technicznej w tym kotłowni i pomieszczenia na zbiorniki oleju), wejście w przestrzeń strychową i na dach z klatki schodowej w komunikacji ogólnej. Budynek murowany w systemie tradycyjnym.*

**2.2. ZAKRES PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI**

*Opracowanie obejmuje rozwiązania architektoniczne i konstrukcyjne oraz branżowe – instalacje wewnętrzne sanitarne i elektryczne na etapie projektu budowlanego.*

**2.3. LOKALIZACJA**

*Obiekt usytuowano na działkach 409/9 i 409/10 w Człopie.*

*Obie działki stanowią własność Inwestora.*

*Budynek usytuowany w obszarze ograniczonym nieprzekraczalnymi liniami zabudowy. Dojście do obiektu od strony północno-zachodniej.*

**2.4. DANE OGÓLNE**

*Budynek 11-rodzinny, 3 kondygnacje użytkowe naziemne, budynek częściowo podpiwniczony – kondygnacja techniczna.*

*Ściany budynku dwuwarstwowe murowane z cegły sylikatowej N24 gr. 24cm docieplonej styropianem „grafitowym” gr. 15cm, stropy z płyt kanałowych gr.24cm. Dach czterospadowy w konstrukcji drewnianej kryty dachówką*

cementową, spadek dachu 35°.

## 2.5. FUNKCJA OBIEKTU

Przewiduje się podział użytkowy budynku na 11 lokali mieszkalnych. Mieszkania dostępne z ogólnej komunikacji. Lokale na parterze dostępne dla osób niepełnosprawnych.

## 3.0. WIELKOŚCI PROGRAMOWE OBIEKTU

<b>powierzchnia zabudowy</b>	– 291,26m <sup>2</sup>
<b>powierzchnia użytkowa</b>	– 649,18 m <sup>2</sup>
<b>powierzchnia całkowita kondygnacji</b>	
podziemnej	– 69,00 m <sup>2</sup>
parteru	– 289,32 m <sup>2</sup>
1 piętra	– 291,26m <sup>2</sup>
poddasza	– 291,26m <sup>2</sup>
<b>łącznie powierzchnia całkowita</b>	– 940,84 m <sup>2</sup>
<b>kubatura brutto</b>	– 2.520,00 m <sup>3</sup>
<b>kubatura ogrzewana</b>	- 2.386,80 m <sup>3</sup>
( bez przestrzeni strychowej nad lokalami na poddaszu)	

## 3.1. PROGRAM POMIESZCZEŃ [m<sup>2</sup>]

### PIWNICA

#### Części wspólne i pomieszczenia techniczne

0.1.	Kotłownia	21,21
0.2.	Pomi.zbiorników	8,00
0.3.	Wózkarnia	12,90
0.4.	Komunikacja	8,00

### PARTER

#### Mieszkanie „1”

1.1.	Pokój	17,25
1.2.	Pokój	11,34
1.3.	Kuchnia	10,05
1.4.	Pom.gospodarcze	2,56
1.5.	Korytarz	8,04
1.6.	Łazienka	4,22
	<b>łącznie</b>	– 53,46m <sup>2</sup>

#### Mieszkanie „2”

2.1.	Pokój	17,25
2.2.	Pokój	11,34

2.3. Kuchnia	10,05
2.4. Pom. gospodarcze	2,56
2.5. Korytarz	8,04
<u>2.6. Łazienka</u>	<u>4,22</u>
łącznie	– 53,46m <sup>2</sup>

**Mieszkanie „3”**

3.1. Pokój	17,02
3.2. Pokój	12,08
3.3. Kuchnia	12,25
3.4. Korytarz	5,34
<u>3.6. Łazienka</u>	<u>4,16</u>
łącznie	– 50,85m <sup>2</sup>

**Mieszkanie „4”**

4.1. Pokój	17,02
4.2. Pokój	12,08
4.3. Kuchnia	12,25
4.4. Korytarz	5,34
<u>4.6. Łazienka</u>	<u>4,16</u>
łącznie	– 50,85m <sup>2</sup>

**Części wspólne**

1A. Komunikacja	21,32
<u>1B. Przedsiónek</u>	<u>5,05</u>
łącznie	- 26,55m <sup>2</sup>

**PIĘTRO****Mieszkanie „5”**

5.1. Pokój	17,25
5.2. Pokój	11,34
5.3. Kuchnia	10,05
5.4. Pom. Gospodarcze	2,53
5.5. Korytarz	8,04
<u>5.6. Łazienka</u>	<u>4,22</u>
łącznie	– 53,43m <sup>2</sup>

**Mieszkanie „6”**

6.1. Pokój	17,36
6.2. Pokój	11,36
6.3. Kuchnia	10,34
6.4. Korytarz	8,04
<u>6.5. Łazienka</u>	<u>3,93</u>
łącznie	– 51,03m <sup>2</sup>

**Mieszkanie „7”**

7.1. Pokój	17,25
------------	-------

7.2. Pokój	11,34
7.3. Kuchnia	10,05
7.4. Pom. Gospodarcze	2,53
7.5. Korytarz	8,04
7.6. Łazienka	<u>4,22</u>
łącznie	- 53,43m <sup>2</sup>

**Mieszkanie „8”**

8.1. Pokój	17,08
8.2. Pokój	12,13
8.3. Pokój	9,71
8.4. Kuchnia	12,26
8.5. Łazienka	8,16
8.6. Korytarz	4,34
8.7. Pom. Gospodarcze	<u>2,42</u>
łącznie	- 66,10m <sup>2</sup>

**Części wspólne**

2A. Komunikacja	<u>9,88</u>
łącznie	- 9,88m <sup>2</sup>

**POP / PU****Mieszkanie „9”**

9.1. Korytarz	8,72 / 8,70
9.2. Schowek	2,80 / 2,80
9.3. Łazienka	7,45 / 4,65
9.4. Sypialnia	14,97 / 7,20
9.5. Pokój	13,03 / 8,10
9.6. Kuchnia	6,61 / 6,60
5.6. Salon	<u>31,08 / 17,70</u>
łącznie	84,01 / 55,75m <sup>2</sup>

**Mieszkanie „10”**

10.1. Korytarz	5,40 / 5,40
10.2. Schowek	1,83 / 1,80
10.3. Pokój	10,77 / 5,80
10.4. Salon z aneksem kuchennym	28,10 / 16,80
10.5. Łazienka	<u>5,20 / 5,20</u>
łącznie	51,26 / 35,00m <sup>2</sup>

**Mieszkanie „11”**

11.1. Korytarz	6,75 / 6,75
11.2. Pokój	7,81 / 4,90
11.3. Salon	20,95 / 10,95
11.4. Łazienka	4,79 / 2,40
11.5. Kuchnia	<u>4,41 / 4,40</u>

łącznie – 44,71 / 29,40m<sup>2</sup>

#### **Części wspólne**

Komunikacja	9,88
łącznie	- 9,88m <sup>2</sup>

#### **SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ NA PODDASZU :**

**PU** (powierzchnia użytkowa zgodnie z normą PN-ISO 9836;1997 i rozporządzeniem o formie projektu budowlanego Z 25.04.2012r) **130,03m<sup>2</sup>**

**POP** (powierzchnia po obrysie podłogi pomieszczeń) **189,86m<sup>2</sup>**

#### **SUMA POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH:**

piwnica	- 50,11
parter	- 235,17
piętro	- 233,87
poddasze	- 130,03
	<b>- 649,18 m<sup>2</sup></b>

### **4.0. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE**

#### **4.1. FUNDAMENTY**

Opracowanie wg branży konstrukcyjnej.

#### **4.2. ŚCIANY FUNDAMENTOWE I ŚCIANY PIWNIC**

Ściany fundamentowe i piwniczne z bloczków żwirobotonowych typu M6, gr.25 cm,  
ściany zewnętrzne docieplone styropianem gr. 12cm do poziomu -1,30 względem posadzki parteru, pod powierzchnią terenu  
zabezpieczone przeciwwilgociowo, ponad terenem otynkowane tynkiem na siatce.

#### **4.3. ŚCIANY NADZIEMIA**

##### **4.3.1. Ściany zewnętrzne**

- dwuwarstwowe z cegły sylikatowej N24 gr. 24cm docieplone styropianem „grafitowym” lambda 0,032

##### **4.3.2. Ściany wewnętrzne**

- konstrukcyjne i międzylokalowe oraz wydzielające lokal od komunikacji ogólnej
- typ A: z cegły sylikatowej N24 – gr. 24cm
- typ B: zgodnie z systemem Multigips VG-ORTH gr. 22cm ( płyta Multigips gr. 8 cm + wełna mineralna Panelrock 5cm z taśmą Akustikpro + przerwa 1cm + płyta Multigips gr. 8

cm )

- działowe:

- z płyt wg systemu Multigips VG-ORTH gr. 8cm
- w piwnicy z cegły sylikatowej gr 12 cm

#### **4.4. STROPY**

- Stropy z prefabrykowanych płyt kanałowych gr.24cm, częściowo wylewki żelbetowe,

#### **4.5. DACH**

Zaprojektowano dach czterospadowy w konstrukcji drewnianej , krokwiowo – płatwiowa, o spadku 35°. Pokrycie stanowi dachówka cementowa firmy BRAAS typu „celtycka” lumino

#### **4.6. KOMINY**

Kominy z pustaków prefabrykowanych wg systemu firmy SCHIEDEL:

- do kotłowni system Kominowy Ceramiczny JAWAR Uniwersal Plus Ø 200mm z wentylacją rura izostatyczna 36x50cm
  - kanały wentylacyjne pionowe 3x12/17 firmy SCHIEDEL
  - część pomieszczeń zwentylowanych rurami spiro ( rury powinny być ocieplone) zakończonymi wywietrzakami dachowymi
- W celu konserwacji przewodu dymowego zapewniono wejście na dach poprzez wyłaz dachowy oraz ławy kominiarskie systemu BRAAS.

#### **4.7. SCHODY**

**4.7.1. Zewnętrzne:** z polbruku ułożonego, podkładzie z betonu B-15,

**4.7.2. Wewnętrzne:**

- żelbetowe wykończone płytka gresową

#### **4.8. POSADZKI**

gres – komunikacja ogólna

gres lub inne płytki podłogowe – kuchnia, WC, łazienka

panele podłogowe – pokoje , korytarze wewnętrzne, pomieszczenia gospodarcze przy mieszkaniach

posadzka cementowa – w piwnicach, w pomieszczeniu zbiorników oleju w wykończeniu olejoodpornym do wys. 16 cm nad posadzkę

#### **4.9. ELEMENTY WYKOŃCZENIOWE ZEWNĘTRZNE**

- cokoły – tynk mozaikowy

- elewacja – tynk mineralny malowany farbą silikatową
- elewacja wykuszy – tynk mineralny malowany
- kominy – tynk mineralny i malowanie farbą silikatową

#### **4.10. IZOLACJE**

##### **4.10.1. Termiczne**

- posadzki wyższych kondygnacji – styropian gr. 5cm
- posadzki na gruncie – styropian gr. 10cm, lambda 0,037
- poddasze – wełna mineralna gr. 20+10cm
- ściany wykuszy dachowych na poddaszu – wełna mineralna 12+10cm lambda 0,035
- docieplenie ścian fundamentowych – styropian gr. 12cm lambda 0,035
- dodatkowa izolacja dołem stropu nad piwnicą – wg systemu firmy KEMATHERM Polska - wełna w formie natryskowej TERMOGRAN gr. 5 cm
- ściany zewnętrzne – styropian „grafitowy” gr. 15 cm, lambda 0,032
- ściany kolankowe – wełna mineralna gr. 20cm, lambda 0,035  
wymagane parametry dla zastosowanych ociepleń wg Charakterystyki Energetycznej

##### **4.10.2. Przeciwwilgociowe i paroizolacyjne**

- pozioma przeciwwilgociowa w posadzkach- folia PE
- pionowa izolacja ścian fundamentowych - hydroizolacyjne preparaty bezrozpuszczalnikowe np. Disprebit, Abizol ST Tytan Professional
- membrana dachowa o wysokiej paroprzepuszczalności
- paroizolacja folia PE

#### **4.11. ODWODNIENIA**

##### **4.11.1. Dachy:**

Rynny śr. 125 mm, rury spustowe śr. 100 mm z PCV koloru brązowego.

##### **4.11.2. Wycieraczka zewnętrzna:**

ACO Vario 75x50cm z rusztem kratowym, mocowana na podkładzie betonowym.

#### **4.12. OKNA , DRZWI**

##### **4.12.1. Okna**

- okna indywidualne pvc, szyba zespolona – przyjmuje się zestawy 3 szybowe- współczynnik zestawu okiennego  $U_z=U_s+U_r=1,3(W/m^2K)$ ; kolor złoty dąb od zewnątrz, wewnątrz białe, wyposażone w nawiewniki lub listwy wentylacyjne
- partia wejściowa obustronnie złoty dąb, szkło bezpieczne obustronnie
- okna połaciowe  $U_z=U_s+U_r=1,3(W/m^2K)$  f-my VELUX standard plus typ MK06 otwieranie dolne
- okna wyłazowe f-my VELUX typ VELTA 025 1000

##### **4.12.2. Drzwi**

- drzwi wewnętrzne lokalowe typowe

- drzwi do pomieszczenia kotłowni stalowe o odporności EI 30, do pomieszczenia zbiorników stalowe o odporności EI 60

#### **4.13. INNE ELEMENTY STALOWE:**

- balustrady wewnętrzne – stalowe .malowane proszkowo, pochwyt drewniany

#### **4.15. WENTYLACJA POMIESZCZEŃ**

Wentylacja wszystkich pomieszczeń grawitacyjna poprzez system kanałów wentylacyjnych SCHIEDEL i wywietrzaki dachowe.

#### **5.0. PRZYŁĄCZA I INSTALACJE WEWNĘTRZNE**

Przyłącza i instalacje wewnętrzne wg opracowań branżowych.

#### **6.0. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO**

- brak emisji szkodliwych zanieczyszczeń gazowych,
- brak emisji hałasu, wibracji i promieniowania,
- lokalizacja obiektu nie wpływa na wody powierzchniowe i podziemne.

#### **7.0. OCHRONA P.POŻ. OBIEKTU**

Zgodnie z ustaleniami z rzeczoznawcą do spraw ochrony p.poż.

#### **Dane zebrane wymagane celem uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej**

zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02.12.2015r. (Dz. U. 2015 poz.2117 z dnia 14.12.2015r)

**1a)** powierzchnia zabudowy:

**1b)** wysokość nad poziom przyległego terenu przy najniższym wejściu do budynku : **11,65m**

**1c)** ilość kondygnacji naziemnych **III**, budynek zakwalifikowany jako **niski (N)**

**2)** odległość od obiektów sąsiadujących – najbliższy obiekt mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany na tej samej działce – do południowo-wschodniego narożnika budynku od północno-zachodniego narożnika budynku projektowanego odległość wynosi **14,00m**

**3)** parametry pożarowe występujących substancji palnych - **nie dotyczy**

**4)** przewidywaną gęstość obciążenia ogniowego - **nie dotyczy**

**5)** kategoria zagrożenia ludzi **ZLIV**, przewidywana łączna ilość stałych użytkowników w budynku – **to około 30 osób**, ilość mieszkań na jednej kondygnacji – **4**, na poddaszu - **3**, łączna ilość mieszkań – **11**, mieszkania dostępne z komunikacji ogólnej

**6)** ocenę zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych – **nie dotyczy**



**7) podział obiektu na strefy pożarowe – brak odrębnych stref pożarowych**

**8) Klasa odporności ogniowej **D****

wymagania względem klasy odporności dla elementów konstrukcyjnych:

- główna konstrukcja nośna – R 30,
- stropy nad kondygnacjami naziemnymi – REI 30
- ściany zewnętrzne – EI 30
- konstrukcja dachu i pokrycie – brak wymagań
- wyjście z klatki schodowej na strych - EI15

*materiały stosowane do wykończenia wewnątrz nie mogą być łatwo zapalne, które w wyniku rozkładu termicznego wydzielają produkty bardzo toksyczne lub*

*intensywnie dymiące, okładziny sufitów z materiałów niepalnych lub*

*niezapalnych, niekapiących i nieopadających pod wpływem ognia.*

*Konstrukcja dachu oddzielona od pomieszczeń mieszkalnych przegrodami **EI 30** zastosować 2 x płytę GKFI.*

*Pomieszczenie kotłowni i pomieszczenie na zbiorniki oleju wydzielone od części mieszkalnej – ściana w osi C spełnia wymóg odporności **REI 120**, projektowane drzwi w ścianie o odporności do pomieszczenia kotłowni **EI30** i do pomieszczenia zbiorników oleju **EI 60**. Strop nad kondygnacją piwniczną – wymóg **REI 60** nad pomieszczeniem kotłowni **REI 20** nad pomieszczeniem zbiorników oleju projektuje się strop z zabezpieczeniem ppoż stanowiącym jednocześnie izolację termiczną wg systemu firmy KEMATHERM Polska - wełna w formie natryskowej TERMOGRAN gr. 5 cm*

*Pomieszczenie magazynu oleju wyposażone w okno.*

**9) Dopuszczalna długość przejść ewakuacyjnych od najdalszego miejsca w pomieszczeniu, w którym może przebywać człowiek do wyjścia ewakuacyjnego na**

*drogę ewakuacyjną lub do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku dla budynku*

*wynosi **40m**, szerokość przejścia **1,20m**,*

*długość drogi ewakuacyjnej **100m** przy dwóch dojściach, **60m** przy jednym dojściu*

*( w tym nie więcej niż **20m** na poziomej drodze ewakuacyjnej )*

*Minimalne szerokości wyjść ewakuacyjnych:*

- skrzydło min. **0,80m** dla pomieszczeń do 3 osób,
- skrzydło min. **0,90m** dla pomieszczeń do 100 osób,

*oświetlenie awaryjne w budynku – **brak wymagań***

**10) sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w**

szczegółności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej:

**brak wymagań, instalacja odgromowa zgodnie z zapisami w dokumentacji branżowej elektrycznej**

- 11) hydranty wewnętrzne – **brak wymagań**,  
wydzielanie klatek schodowych – **brak wymagań**,  
oddymianie obiektu – **brak wymagań**  
oświetlenie awaryjne – **projektuje się oprawy oświetlenia awaryjnego na komunikacji ogólnej ze względu na brak oświetlenia naturalnego na wyższych kondygnacjach klatki schodowej**

12) podręczny sprzęt gaśniczy – **brak**

13) zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – **zewnętrzna sieć hydrantowa, hydrant przy skrzyżowaniu ulic Akacjowej i Przedszkolnej**

14) drogi pożarowe – **dojazd zapewniony**,

#### **8.0. .OBIEKT SPEŁNIA PODSTAWOWE WYMAGANIA ART. 5 USTĘP 1 USTAWY**

##### **PRAWO BUDOWLANE DOTYCZĄCE:**

8.1. bezpieczeństwa konstrukcji zgodnie z Polskimi Normami wg załączanych obliczeń statycznych

8.2. bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z ustaleniami z rzeczoznawcą do spraw ochrony p.poż. wg zapisów w pkt 7.0

8.3. bezpieczeństwo użytkowania

- projektuje się wejście zadaszane podcieniem
- schody wewnętrzne zabezpieczone balustradami zgodnie z WT2015 §298.1
- poręcze przy schodach oddalone od ścian co najmniej 0,05m,
- okna zaprojektowane z parapetami na wysokości 85cm
- stolarka okienna szyby typu O2, partia wejściowa przeszklenie obustronnie bezpieczne
- nawierzchnie dojść do budynków, schodów i ciągów komunikacyjnych wewnątrz budynku należy wykonać z materiałów nie powodujących poślizgu,
- okna otwierane z poziomu podłogi,
- wyjście na strych – schody wyłazowe składane w przestrzeni klatki schodowej

8.4. całość zamierzenia inwestycyjnego nie jest sklasyfikowana jako mogąca

*pogorszyć stan środowiska naturalnego ( wg pkt 14.0.)*

**8.5.** *ochrony przed hałasem i drganiami – zastosowane materiały i rozwiązania instalacyjne powinny zapewnić odpowiednią izolacyjność akustyczną pomieszczeń: nowo projektowane przegrody międzymieszkaniowe zapewniającego izolacyjność akustyczną dla ścian zgodnie z wymaganiem*

*PN-B-02151-03:1999, wartość izolacyjności akustycznej  $R'_{A1} \geq 50 \text{ dB}$ ,*

*wymagania dla stropów :*

*wartość izolacyjności akustycznej  $R'_{A1} \geq 51 \text{ dB}$ ,*

*przenikanie dźwięków uderzeniowych  $L'_{n,w} \text{ max} \leq 58 \text{ dB}$*

**8.6.** *odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii – zgodnie z dołączonym opracowaniem „Projektowana charakterystyka energetyczna budynku”*

**8.7.** *odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród wg danych technicznych producentów użytych w projekcie, zgodnie WT2015 i uznaje za spełniony §329 ust. 2 niniejszego rozporządzenia dla budynku mieszkalnego – zgodnie z dołączonym opracowaniem „Projektowana charakterystyka energetyczna budynku” przy wymaganej temperaturze wewnętrznej  $t_i > 16^\circ\text{C}$*

**8.8.** *warunków użytkowych zgodnie z przeznaczeniem obiektu , a w szczególności w zakresie:*

- *zaopatrzenia w wodę ( z wodociągu miejskiego),*
- *energię elektryczną (z zewnętrznej sieci enn),*
- *energię ciepłą do celów c.w.u. i c.o. ( z kotłowni olejowej zlokalizowanej w piwnicy budynku),*
- *usuwania ścieków sanitarnych (do sieci miejskiej ),*
- *wody opadowej ( z dachów i terenów utwardzonych – na teren własny)*
- *odpadów stałych ( wywóz odpadów gromadzonych w pojemnikach na wysypisko zgodnie z ustaleniami obowiązującymi na terenie gminy Człopa )*

**8.9.** *możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego ( zastosowane w projekcie materiały i rozwiązania techniczne spełniają wymagania stawiane dla obiektów użytkowanych całorocznie, przy czym właściciel obowiązany jest utrzymywać i użytkować obiekt zgodnie z zasadami Prawa Budowlanego, o których mowa w art. 5 ust.2, oraz w rozdziale 6 „Utrzymanie obiektów budowlanych),*

**8.10.** *niezbędnych warunków do korzystania przez osoby niepełnosprawne, a w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich:*

**dostęp na parter i do mieszkań na parterze z poziomego terenu – wyniesienie pojazdów z polbruku.**

**8.11.** *warunków bezpieczeństwa i higieny pracy*  
**nie dotyczy**

**8.12.** *ochrony ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej –*

**nie dotyczy**

- 8.13. ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską – **nie dotyczy**
- 8.14. elementy zagospodarowania terenu usytuowano na działce z zachowaniem ogólnych zasad ergonomii i w zgodzie z zasadami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, tekst jednolity z 17.07.2015r Dz.U. 2015 poz 1422)
- 8.15. poszanowania, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienia dostępu do drogi publicznej – **nie narusza**
- 8.16. warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy – na podstawie sporządzonej Informacji BIOZ.

**10.0. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA DO CELÓW ZAOPATRZENIA W CIEPŁO I ENERGIĘ ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH , W ROZUMIENIU PRZEPISÓW PRAWA ENERGETYCZNEGO, ORAZ POMPY CIEPŁA.**

1. kotły na słomę: charakter obiektu, konieczność stałej obsługi oraz posiadania pomieszczenia składowania materiału dyskwalifikują tego typu rozwiązanie
2. kolektory słoneczne lub ogniwa fotowoltaiczne: brak odpowiednio dużej powierzchni połaci dachowej czy elewacji budynku pod lokalizację paneli , która pozwoliłaby na efektywne działanie układu
3. pasywne wykorzystanie energii słonecznej: brak możliwości zastosowania odpowiedniego układu strukturalno – materiałowego budynku.
4. spalanie biogazu: brak odpowiednich źródeł pozyskiwania i wytwarzania biogazu.
5. energia wodna: brak warunków wykorzystania energii spadku wód.
6. kolektory słoneczne do podgrzewania powietrza: największe zapotrzebowanie w tego typu obiektach występuje w okresie najmniejszej insolacji (nasłonecznienia) tj. zimą, z tego powodu układ jest nieekonomiczny.
7. elektrownie wiatrowe: brak odpowiednich warunków oraz możliwości lokalizacji.
8. pompa ciepła gruntowa: istnieje możliwość – system może zasilac c.o. i system c.w.u. - ze względu wysokie na koszty odwiertów geologicznych i koszty zakupu urządzeń, inwestycja może zostać zrealizowana jako odrębna na dalszym etapie, jako oddzielne zadanie inwestycyjne
9. pompa ciepła wodna: brak źródła dolnego.
10. energia geotermalna: brak źródeł geotermalnych na głębokości która pozwalałaby na opłacalność inwestycji

**PODSUMOWANIE: Przyjmuje się rozwiązanie:** – grzejniki zasilane z istniejącej kotłowni olejowej zlokalizowanej w piwnicy budynku, ciepła woda użytkowa z elektrycznych zasobników, energia elektryczna dostarczana przez operatora sieci Enea. Możliwość podłączenia układów do gruntowej pompy ciepła jako odrębnego zadania na dalszym etapie inwestycji.

#### **11.0 OPINIA GEOTECHNICZNA**

Obiekt zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

Badania geotechniczne opracowane w lutym 2016 roku przez Przedsiębiorstwo „OPOKA” dołączone do projektu podstawowego budynku.

Posadowienie obiektu bezpośrednie.

Opracowała:  
mgr inż. arch. Sławomira Gajewska  
projektant branży archit. w pełnym zakresie  
upr. bud. OKK/UpB/4/2006