



TOM II

FAZA OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY
CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

KATEGORIA BUDYNKU: XI

NAZWA ZADANIA: ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU
MIESZKALNEGO NA BUDYNEK
CAŁODOBOWEJ PLACÓWKI OPIEKUŃCZO-
WYCHOWAWCZEJ

ADRES INWESTYCJI: Czechowice-Dziedzice
ul. Lipowska 9 dz. nr 3164/5, 3164/6,
3164/8, 3164/9, 5319, 5320
obręb: 0001 Czechowice
jedn. ewid: 240204_4 m. Czechowice-Dziedzice

INWESTOR: Powiat Bielski
Ośrodek Pomocy Dziecku i Rodzinie
ul. Legionów 81
43 – 502 Czechowice-Dziedzice

PROJEKTOWAŁ:

OŚWIADCZENIE: Na podstawie art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane Niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.					
L.p.	Branża	Funkcja	Imię i nazwisko, Nr uprawnień	Data	Podpis
1	Architektura	Projektował	mgr inż. arch. Bartosz Zaremba upr. nr 555/01	01.10. 2020	
2		Sprawdził	mgr inż. arch. Agnieszka Zaremba upr. nr Rz/A-01/09	01.10. 2020	

Projekt zawiera:**1. Opis techniczny:**

1.	Dane ogólne.....	3
2.	Opis budynku istniejącego.....	3
3.	Opis budynku objętego zmianą sposobu użytkowania.....	5
4.	Wykończenie wewnętrzne.....	8
5.	Wykończenie zewnętrzne.....	9
6.	Stolarka okienna i drzwiowa.....	9
7.	Projektowane instalacje wewnętrzne.....	9
8.	Opis konstrukcji budynku.....	9
9.	Zestawienie pomieszczeń.....	10
10.	Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.....	13
11.	Charakterystyka energetyczna obiektu.....	15
	Warunki ochrony p.poż.....	16

2. Załączniki:

1.	Zaświadczenie o przynależności do izby.....	20
2.	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych.....	22

3. Część rysunkowa:

I1.	Rzut piwnic - inwentaryzacja	1 : 100.....	24
I2.	Rzut parteru - inwentaryzacja	1 : 100.....	25
I3.	Rzut I piętra - inwentaryzacja	1 : 100.....	26
I4.	Rzut poddasza - inwentaryzacja	1 : 100.....	27
I5.	Rzut dachu - inwentaryzacja	1 : 100.....	28
I6.	Przekrój A-A - inwentaryzacja	1 : 100.....	29
1.	Rzut piwnic	1 : 50.....	30
2.	Rzut parteru	1 : 50.....	31
3.	Rzut I piętra	1 : 50.....	32
4.	Rzut poddasza	1 : 50.....	33
5.	Rzut dachu	1 : 50.....	34
6.	Przekrój A-A	1 : 50.....	35

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE:

1.1. Rodzaj i miejsce projektowanej inwestycji:

Celem przedsięwzięcia inwestycyjnego jest zaprojektowanie i realizacja zmiany sposobu użytkowania budynku mieszkalnego na budynek całodobowej placówki opiekuńczo-wychowawczej. Budynek stanowi własność Powiatu Bielskiego – Ośrodek Pomocy Dziecku i Rodzinie ul. Legionów 81, 43 – 502 Czechowice-Dziedzice. Budynek zlokalizowany jest w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Lipowskiej 9 na dz. nr 3164/5, 3164/6, 3164/8, 3164/9, 5319, 5320 obręb: 0001, Czechowice.

1.2. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora,
- Wrys z mapy zasadniczej w skali 1:500, mapa ewidencyjna. 1:1000,
- Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obszaru gminy Czechowice-Dziedzice,
- Wizja w terenie wraz z inwentaryzacją obiektu,
- *Ustawa - Prawo budowlane,*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.*

1.3. Zakres opracowania:

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany – część architektoniczna, stanowiący część projektu budowlanego zmiany sposobu użytkowania budynku mieszkalnego na budynek całodobowej placówki opiekuńczo-wychowawczej.

2. OPIS BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO:

2.1. Charakterystyka budynku:

Obiekt objęty opracowaniem, to budynek mieszkalny, wolnostojący. Budynek posiada III kondygnacje nadziemne oraz I kondygnację podziemną. Budynek został wzniesiony w konstrukcji murowanej.

2.2. Architektura budynku:

Architekturę budynku charakteryzuje prosta, zwarta forma na planie kwadratu z wysuniętą klatką schodową. Bryłę budynku przekrywa dach dwuspadowy symetryczny, naczółkowy z wysuniętymi okapami i dwiema lukarnami o kącie nachylenia połaci 28,5°. Pokrycie dachu stanowi gont bitumiczny na podkładzie papowym w kolorze szarym.

Elewacje budynku tworzą dwa materiały wyróżnione kolorami: tynk cementowo-wapienny w kolorze piaskowym (elementy okalające okna oraz pilastry i wypełnienie ściany szczytowej w obrębie poddasza) pozostałą część elewacji pokrywa cegła klinkierowa w kolorze czerwonym.

2.3. Funkcja budynku:

Budynek posiada dostęp od strony południowo-wschodniej. Kondygnacje budynku łączy dwubiegowa klatka schodowa. Sposób użytkowania budynku – funkcja mieszkalna.

2.4. Dostępność budynku dla osób niepełnosprawnych:

Budynek nie posiada rozwiązań pod kątem dostępności dla osób niepełnosprawnych.

2.5. Wykończenie wewnętrzne:

- Sufity: Tynk cementowo - wapienny kat. III. oraz suche tynki – gips-karton 12,5mm na ruszcie stalowym.
- Ściany: Tynki cementowo-wapienne kat. III;
- Posadzki: Płytki ceramiczne, panele podłogowe, parkiety oraz deski podłogowe drewniane. W obrębie klatki schodowej – lastriko. W piwnicy – wylewka cementowa bez warstwy wykończeniowej.
- Izolacje cieplne: Wełna mineralna o gr. ok. 12-15cm jako ocieplenie dachu.

2.6. Wykończenie zewnętrzne:

- Tynki i ściany: Tynki zewnętrzne na fragmentach elewacji cementowo-wapienne drobnej fakturze w kolorze piaskowym. Pozostałą część elewacji stanowi cegła klinkierowa w kolorze czerwonym.
- Kominy: Kominy spalinowe, dymowe i wentylacyjne murowane ponad połacią dachu. Kominki systemowe wentylacyjne oraz pełniące funkcję odpowietrzeń pionów kanalizacyjnych.
- Dach: Pokrycie dachowe stanowi gont bitumiczny na podkładzie papowym w kolorze szarym.

2.7. Konstrukcja budynku:

- Fundamenty – ławy fundamentowe betonowe;
- Ściany piwnicy – betonowe/murowane z cegły pełnej;
- Strop nad piwnicą – żelbetowy masywny - płyta wielopolowa;
- Ściany parteru - murowane z cegły pełnej;
- Strop nad parterem – stalowo żelbetowy - żebra z dwuteowników walcowanych, wypełnienie płytą żelbetową;
- Ściany piętra - murowane z cegły pełnej;
- Strop nad piętrem – drewniany belkowy z podsufitką;
- Ściany poddasza - murowane z cegły pełnej;
- Więźba dachowa – drewniana wielopołaciowa;

2.8. Stolarka okienna i drzwiowa:

Stolarka okienna z PCV w kolorze białym. Stan techniczny bardzo dobry. Drzwi wewnętrzne płycinowe, pełne oraz z przeszkleniami drewniane.

2.9. Instalacje wewnętrzne:

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje wewnętrzne:

- Instalację kanalizacji sanitarnej,
- Instalację wody zimnej, ciepłej,
- Instalację gazową,
- Instalację C.O. z kotłem gazowym,
- Instalację elektryczną.

2.10. Podstawowe dane obiektu:

Powierzchnia użytkowa (Pu) budynku	316,45 m²
W tym:	
Powierzchnia użytkowa piwnicy	70,10 m ²
Powierzchnia użytkowa parteru	86,30 m ²
Powierzchnia użytkowa I piętra	92,10 m ²
Powierzchnia użytkowa II piętra	67,95 m ²
Powierzchnia netto (Pn) budynku	316,45 m²
W tym:	
Powierzchnia użytkowa (Pu)	316,45 m ²

3. OPIS BUDYNKU OBJĘTEGO ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA:**3.1. Architektura budynku:**

Projekt nie wprowadza zmian kubaturze budynku. W kondygnacji piwnic projektuję się przywrócenie stanu pierwotnego budynku poprzez wprowadzenie bramy garażowej do pom. nr U06 w miejsce wtórnie zabudowanych otworów okiennych i drzwiowego. W głównej połaci dachowej wprowadza się klapę dymową o wym. 100x100cm z funkcją wylazu dachowego. Projektowane zmiany przestrzenne obejmują wnętrza obiektu. Na poszczególnych kondygnacjach wyglądać będą następująco:

PIWNICE:

- usunięcie ścianek działowych pomiędzy pom. nr U04 i U05 w obrębie projektowanej wymiennikowni C.O.,
- zabudowa otworu drzwiowego pomiędzy pom. nr U03 i U04.,
- przegłębienie pom. nr U04 (wymiennikowni) do wymaganej warunkami technicznymi gł. 2,20m,
- zmiana biegu schodowego – skrócenie o 1 stopień i ujednolicenie wysokości pozostałych stopni,

PARTER:

- zmiana szerokości i wysokości wszystkich drzwi wewnętrznych,
- poszerzenie klatki schodowej poprzez sfrezowanie jednej ze ścian,
- zmiana wys. klatki schodowej w obrębie spocznika wejściowego do wymaganej warunkami technicznymi wys. 2,2m poprzez obniżenie posadzki na gruncie,
- zastąpienie komórek lokatorskich w obrębie klatki schodowej toaletą,
- usunięcie ścianki działowej w konstrukcji lekkiej wydzielającej lokal mieszkalny w obrębie klatki schodowej,
- wprowadzenie drzwi w klasie EI30 w obrębie klatki schodowej,
- likwidacja ścianki działowej wydzielającej spiżarnię w obrębie kuchni, - wprowadzenie drzwi wejściowych do budynku spełniających wymagania określone warunkami technicznymi oraz ewakuacji wraz z wykonaniem spocznika wejściowego zewnętrznego z pochylnią o spadku 3%,
- podwyższenie balustrady wzdłuż wszystkich biegów do h=110cm poprzez dospawanie profili pionowych zgodnych z przekrojami słupków istniejących i wprowadzenie profilu podłużnego podporęczowego w odl. 10cm,
- przebudowa pierwszego biegu schodów w obrębie klatki schodowej,

I PIĘTRO:

- zmiana szerokości i wysokości wszystkich drzwi wewnętrznych,
- wprowadzenie drzwi w klasie EI30 w obrębie klatki schodowej,
- poszerzenie klatki schodowej poprzez sfrezowanie ścian bocznych,
- zamurowanie otworu drzwiowego pomiędzy pom. nr 205 i 206,

- przesunięcie drzwi z zamurowaniem fragmentu ściany pomiędzy pom. nr 206 i 207,
- wydzielenie pom. toalety dla personelu (207a) z pom. nr 207,
- powiększenie łazienki pom. nr 208,
- podwyższenie balustrady wzdłuż wszystkich biegów do $h=110\text{cm}$ poprzez dospawanie profili pionowych zgodnych z przekrojami słupków istniejących i wprowadzenie profilu podłużnego podporęczowego w odl. 10cm,

PODDASZE:

- zmiana szerokości i wysokości wszystkich drzwi wewnętrznych,
- wprowadzenie drzwi w klasie EI30 w obrębie klatki schodowej,
- poszerzenie klatki schodowej poprzez sfrezowanie ścian bocznych,
- poszerzenie ostatniego biegu klatki schodowej,
- wprowadzenie klapy dymowej o wym. $100\times 100\text{cm}$ z funkcją wylazu dachowego,
- przeniesienie drzwi wejściowych do pom. nr 305,
- likwidacja progów wynikających z zabudowy belek tramowych,
- zastąpienie tramów drewnianych belkami stalowymi,
- podwyższenie balustrady w obrębie balkonu do $h=110\text{cm}$,
- podwyższenie balustrady wzdłuż wszystkich biegów do $h=110\text{cm}$ poprzez dospawanie profili pionowych zgodnych z przekrojami słupków istniejących i wprowadzenie profilu podłużnego podporęczowego w odl. 10cm.

3.2. Funkcja budynku:

Projektuję się zmianę funkcji z mieszkalnej (budynek z dwoma lokalami mieszkalnymi) na funkcję mieszkalną z dostosowaniem obiektu do potrzeb całodobowej placówki opiekuńczo-wychowawczej - Ośrodka Pomocy Dziecku i Rodzinie.

3.3. Sposób użytkowania budynku:

W budynku zamieszkiwać będzie na stały pobyt 14osób (wychowanków). Dodatkowo projektowany jest pokój mieszkalny dla wychowawcy pozostającego całodobowo – pom. nr 204.

W zakresie żywienia przewiduje się samodzielne przygotowywanie posiłków przez wychowanków placówki. W tym celu projektowana jest kuchnia z odpowiednim wyposażeniem – pom. nr 109.

3.4. Dostępność budynku dla osób niepełnosprawnych:

Budynek nie posiada rozwiązań pod kątem dostępności dla osób niepełnosprawnych. Ze względu na możliwość przekierowania dzieci niepełnosprawnych do innej placówki będącej we wspólnej administracji, rezygnuje się z wprowadzania urządzeń likwidujących bariery architektoniczne dla osób niepełnosprawnych.

3.5. Struktura zatrudnienia:

W przedmiotowym obiekcie pracować będzie łącznie 1 osoba na pobyt stały. Dodatkowo przewiduje się zajęcia fakultatywne oraz pracę z psychologiem na zasadzie przyjmowania pracowników dochodzących (pobyt czasowy).

Utrzymanie czystości będzie zapewnione we własnym zakresie mieszkańców obiektu. W pom. nr 207 (pralnia) projektuje się odpowiednie wyposażenie dodatkowo projektowany jest schowek porządkowy – pom. nr 203.

3.6. Wyposażenie pomieszczeń:

W łazienkach znajdują się: (pom. nr 108, 208)

- miska ustępowa 1szt.,
- bidet 1szt.,
- umywalka 2szt.,
- kabina natryskowa 2szt.,
- podajniki z ręcznikami papierowymi 2szt.,
- zasobniki z mydłem w płynie 2szt.

W świetlicy znajdują się: (pom. nr 107)

- stoły do spożywania posiłków 3szt.,
- krzesła 16szt.,

W kuchni znajdują się: (pom. nr 109)

- blat roboczy ze zlewozmywakiem dwukomorowym,
- lodówka 2szt.,
- płyta kuchenna 1szt.,
- umywalka 1szt.,
- blat roboczy do przygotowywania posiłków.

W pomieszczeniu schowek porządkowy znajdują się: (pom. nr 202, 203)

- mop z wiadrem,
- odkurzacz.

W pralni znajduje się: (pom. nr 207)

- zlew h=50cm,
- pralka 2szt.,
- suszarka 1szt.
- szafa na środki czystości.

W WC znajduje się: (pom. nr 209)

- miska ustępowa 1szt.,
- umywalka 1szt.,
- podajnik z ręcznikami papierowymi,
- zasobnik z mydłem w płynie.

W pomieszczeniu komunikacja znajdują się: (pom. nr 210)

- szafa na czystą bieliznę.

W łazience znajduje się: (pom. nr 307)

- miska ustępowa 1szt.,
- umywalka 1szt.,
- kabina natryskowa 1szt.,
- podajnik z ręcznikami papierowymi,
- zasobnik z mydłem w płynie.

3.7. Zestawienie zmian powierzchniowych obiektu:

	DANE OBIEKTU ISTNEJĄCEGO BUDYNEK MIESZKALNY	DANE OBIEKTU PO ZMIANIE SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BUDYNEK ZAMIESZKANIA ZBIOROWEGO	RÓŻNICE W POWIERZCHNIACH
Powierzchnia zabudowy:	125,70m ² <i>zgodnie z inwentaryzacją</i>	125,70m ²	Bez zmian
Powierzchnia użytkowa:	316,45m ²	317,05m ²	Przyrost powierzchni użytkowej o 0,60m ²
Powierzchnia netto:	316,45m ²	317,05m ²	Przyrost powierzchni netto o 0,60m ²
Pozostałe parametry budynku:			
Kubatura: - nadziemna - podziemna	1561,40m³ 1391,40m ³ 170,00m ³	1561,40m³ 1391,40m ³ 170,00m ³	Bez zmian
Ilość mieszkań w budynku:	2szt.	0szt.	Likwidacja lokali mieszkalnych
Ilość izb w budynku:	10szt.	10szt.	Bez zmian
Ilość kondygnacji:	I kondygnacja podziemna III kondygnacje nadziemne	I kondygnacja podziemna III kondygnacje nadziemne	Bez zmian
Geometria dachu:	Dach dwuspadowy 28,5°	Dach dwuspadowy 28,5°	Bez zmian
Wysokość budynku:	11,30m	11,30m	Bez zmian

4. **WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE:**4.1. Sufity:

Tynk cementowo - wapienny kat. III. Zachować należy minimalną grubość wynoszącą 2cm jako otulnię belek stalowych stropu (wymagana odporność REI 60). Suche tynki w obrębie poddasza należy stosować płyty gkf o grubości 2x15mm na ruszcie stalowym (wymagana odporność obudowy konstrukcji dachu EI 30).

4.2. Ściany:

Tynki cementowo-wapienne kat. III; ściany tynkowane należy malować dwukrotnie farbą, a w pomieszczeniach mokrych zalecane jest wykończenie materiałem zmywalnym.

4.3. Posadzki:

W obrębie klatki schodowej wprowadza się płytki ceramiczne. Na ostatniej kondygnacji projektuje się wymianę warstwy wykończeniowej z paneli podłogowych na płytki ceramiczne. Na parterze, I piętrze oraz poddaszu pozostawia się podłogi z desek drewnianych oraz parkiety w pokojach sypialnych.

Piwnica: W pom. nr U04 wprowadza się płytki ceramiczne, pozostałe posadzki pozostawia się jako beton malowany farbą zmywalną.

Parter: W kuchni (pom. nr 109), przedpokoju (pom. nr 104) oraz łazience (pom. nr 108) projektuje się wymianę podłogi z wprowadzeniem płytek ceramicznych na podbudowie z posadzki cementowej. W toalecie (pom. nr 102) wprowadza się płytki ceramiczne. W pomieszczeniach mokrych należy wprowadzić izolację z folii w płynie.

I piętro: W łazience (pom. nr 208), pralni (pom. nr 207), toalecie (pom. nr 209) i komunikacji (pom. nr 210) projektuje się płytki ceramiczne. W pomieszczeniach mokrych należy wprowadzić izolację z folii w płynie.

Poddasze: Pom. komunikacji (pom. nr 308) wprowadza się płytki ceramiczne.

4.4. Izolacje cieplne:

Dach posiada izolację termiczną wykonaną z wełny mineralnej. Grubość warstwy ocieplenia ok. 15cm. W ramach zamierzenia inwestycyjnego – zmiana sposobu użytkowania nie projektuje się zmian w obrębie warstw ociepleniowych dachu i ścian zewnętrznych.

W obrębie podłogi fragmentu klatki schodowej i WC (pom. nr 101 i 102) na parterze projektuje się wprowadzenie ocieplenia warstw podłogowych styropianem 10cm. W piwnicy w obrębie podłogi wymiennikowni (pom. nr U04) projektuje się wprowadzenie izolacji termicznej – styropian gr. 10cm.

4.5. Izolacje przeciwwilgociowe:

W miejscu wykonywania nowych podłóg w piwnicy oraz na parterze (pom. nr U04 i 101, 102) projektuje się wykonanie izolacji w postaci papy termozgrzewalnej oraz folii izolacyjnej bezwinyłowej. Przeglądanie Wymiennikowni (po. Nr U04) należy wykonać jako szczelne, izolowane izolacją ciężką przeciwwodną z wszystkich stron. W pomieszczeniach mokrych należy wprowadzić izolację z folii w płynie.

5. **WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE:**

Nie dotyczy. Pozostawia się ściany w naturalnej strukturze cegły klinkierowej.

6. **STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA:**

Stolarkę okienną pozostawia się jako istniejącą z PCV w kolorze białym. Projektuje się wprowadzenie nawiewników wrębowych we wszystkich oknach. Ilość oraz wydajność podana w projekcie instalacji TOM V. Projektuje się wymianę wszystkich drzwi wewnętrznych na plynowe, pełne.

7. **PROJEKTOWANE INSTALACJE WEWNĘTRZNE:**

W budynku przebudowuje się następujące instalacje:

- Instalację kanalizacji sanitarnej,
- Instalację wody zimnej użytkowej i hydrantowej,
- Instalację wody ciepłej i cyrkulacji z węzła ciepłego,
- Wentylacji ogólnej pomieszczeń wspomaganą mechanicznie,
- Instalację centralnego ogrzewania grzejnikowego, płaszczyznowego,
- Instalację elektryczną,

Schematy wraz z opisem instalacji wewnętrznych zostały objęte odrębnym opracowaniem w TOMIE IV, V projektu.

8. **OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU**

8.1. Fundamenty:

Brak zmian w stosunku do stanu istniejącego.

8.2. Ściany:

Ściany konstrukcyjne zewnętrzne – brak zmian w stosunku do stanu istniejącego. Ściany konstrukcyjne wewnętrzne – projektuje się frezowanie ścian klatki schodowej ok. 4-7cm w zależności od miejsca wg rysunków.

8.3. Kominy:

Nie wprowadza się zmian w stosunku do stanu istniejącego. Projektuje się jedynie wykorzystanie pionów murowanych do wprowadzenia kanałów wentylacji wspomaganą mechanicznie.

8.4. Stropy:

Brak zmian w stosunku do stanu istniejącego.

8.5. Nadproża:

Projektuje się nowe nadproża drzwiowe (poszerzenie i podwyższenie wszystkich drzwi wewnętrznych) oraz nowe nadproże w drzwiach wejściowych zewnętrznych. Nadproża żelbetowe wylewane na mokro.

8.6. Schody:

Projektuje się poszerzenie ostatniego biegu klatki schodowej w postaci dolewek (dostawek) – dokładny opis w części konstrukcyjnej TOM III.

8.7. Dach:

Projektuje się wymiany w krokwiach w celu zabudowania klapy dymowej z funkcją wylazu. Projektuje się obniżenie dwóch tramów z wprowadzeniem belek stalowych – dokładny opis w części konstrukcyjnej TOM III.

9. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ:**Podstawa opracowania:**

- Przepisy zawarte w **PN – ISO 9836:1997** Ustanowiona przez Polski Komitet Normalizacyjny z dnia 28 października 1997r. (Uchwała nr 33/97 – o).
- *Ustawa - Prawo budowlane - tekst jednolity (Dz. U. Nr 156 poz. 1202 z 17.08.2018r.),*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 1422 z 2015 r. z późn. zm.)*

9.1. Szczegółowe zestawienie powierzchni istniejącego obiektu:**PIWNICA:**

Powierzchnia użytkowa (Pu) piwnicy:		70,10 m²
U01.	Klatka schodowa	3,10 m ²
U02.	Korytarz	3,60 m ²
U03.	Magazyn	9,00 m ²
U04.	Magazyn	4,50 m ²
U05.	Kotłownia	17,20 m ²
U06.	Piwnica	32,70 m ²
Łącznie		70,10 m²

Powierzchnia netto (Pn) piwnicy 70,10 m²

W tym:

Powierzchnia użytkowa (Pu) 70,10 m²

PARTER:**Powierzchnia użytkowa (Pu): 86,30 m²**

W tym:

Powierzchnia podstawowa (Pp):

105. Pokój 9,55 m²

106.	Pokój	23,90 m ²
107.	Pokój	20,85 m ²
Łącznie		54,30 m²
<u>Powierzchnia pomocnicza (Pd):</u>		
101.	Klatka schodowa	8,80 m ²
102.	Komórka lokatorska	1,00 m ²
103.	Komórka lokatorska	1,00 m ²
104.	Przedpokój	6,60 m ²
108.	Łazienka	5,50 m ²
109.	Kuchnia	8,10 m ²
110.	Spizarnia	1,00 m ²
Łącznie		32,00 m²
Powierzchnia netto (Pn) parteru:		86,30 m²
W tym:		
Powierzchnia użytkowa (Pu)		86,30 m ²
I PIĘTRO:		
<u>Powierzchnia użytkowa (Pu):</u>		92,10 m²
W tym:		
<u>Powierzchnia podstawowa (Pp):</u>		
204.	Pokój	10,30 m ²
205.	Pokój	22,40 m ²
206.	Pokój	22,40 m ²
Łącznie		55,10 m²
<u>Powierzchnia pomocnicza (Pd):</u>		
201.	Klatka schodowa	15,40 m ²
202.	Komórka lokatorska	1,00 m ²
203.	Komórka lokatorska	1,00 m ²
207.	Kuchnia	15,15 m ²
208.	Łazienka	4,45 m ²
Łącznie		37,00 m²
Powierzchnia netto (Pn) I piętra:		92,10 m²
W tym:		
Powierzchnia użytkowa (Pu)		92,10 m ²
PODDASZE:		
<u>Powierzchnia użytkowa (Pu):</u>		67,95 m²
W tym:		
<u>Powierzchnia podstawowa (Pp):</u>		
302.	Pokój	9,35 m ²
304.	Pokój	19,35 m ²
W tym:		
Powierzchnia od wys. 2,20m (100%)		12,70 m ²
Powierzchnia od wys. 1,40 do 2,20m (50%)		13,30 m ²
Powierzchnia poniżej wys. 1,40m (nie wlicza się)		5,04 m ²
305.	Pokój	13,95 m ²
Łącznie		42,65 m²
<u>Powierzchnia pomocnicza (Pd):</u>		
301.	Klatka schodowa	17,40 m ²
303.	Garderoba	2,84 m ²
W tym:		
Powierzchnia od wys. 2,20m (100%)		1,30 m ²
Powierzchnia od wys. 1,40 do 2,20m (50%)		3,05 m ²
Powierzchnia poniżej wys. 1,40m (nie wlicza się)		2,20 m ²
306.	Garderoba	1,68 m ²
W tym:		

	Powierzchnia od wys. 2,20m	(100%)	0,70 m ²
	Powierzchnia od wys. 1,40 do 2,20m	(50%)	1,95 m ²
	Powierzchnia poniżej wys. 1,40m	(nie wlicza się)	1,40 m ²
307.	Łazienka		3,38 m ²
	W tym:		
	Powierzchnia od wys. 2,20m	(100%)	1,40 m ²
	Powierzchnia od wys. 1,40 do 2,20m	(50%)	3,95 m ²
	Powierzchnia poniżej wys. 1,40m	(nie wlicza się)	2,85 m ²
	Łącznie		25,30 m²
Powierzchnia netto (Pn) I piętra:			67,95 m²
	W tym:		
	Powierzchnia użytkowa (Pu)		67,95 m ²

9.2. Szczegółowe zestawienie powierzchni po zmianie sposobu użytkowania:

PIWNICA:

Powierzchnia użytkowa (Pu) piwnicy:			70,10 m²
U01.	Klatka schodowa		3,10 m ²
U02.	Korytarz		3,60 m ²
U03.	Magazyn		9,00 m ²
U04.	Wymiennikownia		22,70 m ²
U06.	Piwnica		32,70 m ²
	Łącznie		71,10 m²

Powierzchnia netto (Pn) piwnicy			71,10 m²
	W tym:		
	Powierzchnia użytkowa (Pu)		71,10 m ²

PARTER:

Powierzchnia użytkowa (Pu):			86,85 m²
	W tym:		
	Powierzchnia podstawowa (Pp):		
105.	Pokój sypialny		9,55 m ²
106.	Pokój sypialny		23,90 m ²
107.	Świetlica		20,85 m ²
	Łącznie		54,30 m²
	Powierzchnia pomocnicza (Pd):		
101.	Klatka schodowa		14,70 m ²
104.	Przedpokój		3,20 m ²
108.	Łazienka		5,50 m ²
109.	Kuchnia		9,15 m ²
	Łącznie		32,55 m²

Powierzchnia netto (Pn) parteru:			86,85 m²
	W tym:		
	Powierzchnia użytkowa (Pu)		86,85 m ²

I PIĘTRO:

Powierzchnia użytkowa (Pu):			92,30 m²
	W tym:		
	Powierzchnia podstawowa (Pp):		
204.	Pokój sypialny opiekuna		10,30 m ²
205.	Pokój sypialny		22,40 m ²
206.	Pokój sypialny		22,40 m ²
	Łącznie		55,10 m²
	Powierzchnia pomocnicza (Pd):		

201.	Klatka schodowa	16,25 m ²
202.	Schówek na brudną bieliznę	1,00 m ²
203.	Schówek porządkowy	1,00 m ²
207.	Pralnia	6,90 m ²
208.	Łazienka	5,85 m ²
209.	WC	1,65 m ²
210.	Komunikacja	4,55 m ²
Łącznie		37,20 m²

Powierzchnia netto (Pn) I piętra: 92,30 m²

W tym:

Powierzchnia użytkowa (Pu) 92,30 m²

PODDASZE:

Powierzchnia użytkowa (Pu): 66,80 m²

W tym:

Powierzchnia podstawowa (Pp):

302.	Pokój sypialny	12,19 m ²
305.	Pokój	15,63 m ²

Łącznie 27,82 m²

Powierzchnia pomocnicza (Pd):

301.	Klatka schodowa	16,25 m ²
304.	Suszarnia	19,35 m ²

W tym:

Powierzchnia od wys. 2,20m (100%) 12,70 m²

Powierzchnia od wys. 1,40 do 2,20m (50%) 13,30 m²

Powierzchnia poniżej wys. 1,40m (nie wlicza się) 5,04 m²

307.	Łazienka	3,38 m ²
------	----------	---------------------

W tym:

Powierzchnia od wys. 2,20m (100%) 1,40 m²

Powierzchnia od wys. 1,40 do 2,20m (50%) 3,95 m²

Powierzchnia poniżej wys. 1,40m (nie wlicza się) 2,85 m²

Łącznie 38,98 m²

Powierzchnia netto (Pn) I piętra: 66,80 m²

W tym:

Powierzchnia użytkowa (Pu) 66,80 m²

10. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO:

Podstawa opracowania:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462 z dnia 27 kwietnia 2012r. z późn. zm.²⁾)

11.1. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do: (obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków)

a) Ogrzewania: ~345.000 kWh/rok

b) Wentylacji: nie dotyczy;

c) Przygotowania ciepłej wody użytkowej: 19.700 kWh/rok

d) Chłodzenia: nie dotyczy.

10.2. Dostępne nośniki energii:

Konwencjonalne:	Alternatywne:
<ul style="list-style-type: none"> • Prąd elektryczny, • Gaz ziemny GZ-50, • Gaz płynny (propan – butan), • Olej opałowy, • Węgiel kamienny, • Węgiel brunatny – koks, • Sieć ciepłna, • Ciepło sieciowe z kogeneracji 	<ul style="list-style-type: none"> • Promieniowanie słoneczne, • Naturalny ruch powietrza atmosferycznego – wiatr, • Energia geotermiczna, • Biomasa, • Biogaz, • Pływy wodne, • Pompa ciepła

10.3. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych:

a) Instalacja elektryczna:

Istniejące przyłącze.

b) Instalacja wodnej sieci ciepłowniczej – ciepło sieciowe z kogeneracji:

Wybudować przyłącze ciepłownicze od istniejącej napowietrznej sieci ciepłowniczej do węzła cieplnego w obiekcie (wg warunków od PK THERMA). Zabudować armaturę odcinającą na rurociągach przyłącza. Wykonać węzeł cieplny wymiennikowy dla potrzeb ogrzewania i c.u.w. obiektu (wg warunków od PIM Sp. z o.o.).

10.4. System zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

a) system konwencjonalny – oparty na instalacji wodnej z sieci ciepłowniczej

b) system alternatywny – oparty na pompie ciepła.

10.5. Obliczenia optymalizacyjno – porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię:

a) system konwencjonalny: ciepło sieciowe z kogeneracji

b) system alternatywny: POMPA CIEPŁA

Koszty eksploatacyjne ogrzewania wyliczono dla następujących danych:

- powierzchnia użytkowa ogrzewanych części obiektu: 820,59m² 317,05m²
- potrzebna moc – do 30kW
- sezon grzewczy 1700 godzin roboczych,
- zapotrzebowanie na energię – średnio 44200 kWh/rok

Porównanie kosztów eksploatacyjnych ogrzewania:

(tab. nr1)

CIEPŁO SIECIOWE		POMPA CIEPŁA /GDW7/	
Średni współczynnik wykorzystania instalacji co z węzła ciepłowniczego:	80%	Średni roczny współczynnik efektywności: Zużycie prądu: Cena prądu (średnia): Taryfa dzienna:	3÷4 345000/4=86250kWh 0,282PLN/kWh (58%) 0,159PLN/kWh (42%)
		Taryfa nocna:	

Roczna opłata stała:	56.610,- PLN	Koszty energii elektrycznej (rocznie):	(86250x0,58x0,282) + (86250x0,42x0,159) = 14307+5760=20067PLN
Roczna opłata zmienna:	25.555,-PLN	Roczna opłata abonamentowa:	40,44PLN
		Opłata przesyłowa stała:	59,76PLN
Roczne koszty eksploatacji:	82165,00PLN	Roczne koszty eksploatacji:	20167,20PLN
Koszt 1kWh energii cieplnej:	0,158PLN	Koszt 1kWh energii cieplnej:	0,058PLN

Porównanie kosztów inwestycyjnych różnych źródeł ciepła: (tab. nr2)

CIEPŁO SIECIOWE		POMPA CIEPŁA	
Koszt miesięczny gotowości	~2000,00PLN	Urządzenie – pompa ciepła:	~550000,00PLN
Koszt wymiennikowni (po stronie inwestora)	19500PLN	Odwiert – wykonanie kolektora pionowego:	~720000,00PLN
Łączne koszty bez instalacji wewnętrznej:	21500,00PLN	Łączne koszty bez instalacji wewnętrznej:	1370000,00PLN

10.6. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię:

(tab. nr3)

EFEKT EKONOMICZNY:	EFEKT EKOLOGICZNY:
<ul style="list-style-type: none"> Różnica w kosztach związanych z założeniem systemu grzewczego: 1348500,00PLN (na korzyść ciepła systemowego), Roczna różnica w kosztach ogrzania obiektu (eksploatacja): 61998,00PLN (na korzyść pompy ciepła), Przewidywany zwrot różnicy kosztów inwestycji: ~21 lat Żywotność systemu THERMA ~20lat Żywotność pompy ciepła ~20lat (Brak możliwości zwrotu różnicy kosztów założenia w/w systemów grzewczych). 	<ul style="list-style-type: none"> Ciepło systemowe z kogeneracji bazuje na kotłach węglowych ciepłowni. Urządzenie przyjazne dla środowiska poprzez zastosowanie kotłów nowej generacji z elektrofiltrami i odzyskiem ciepła

Z analizy wynika, iż wprowadzenie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie.

Inwestor zdecydował o zastosowaniu konwencjonalnych źródeł zasilania w energię z sieci (energię elektryczną z sieci TAURON oraz ogrzewania i przygotowania c.u.w. z sieci ciepłowniczej z PIM Sp. z o.o.).

11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU:

Nie dotyczy. W związku ze zmianą sposobu użytkowania istniejącego obiektu nie przewiduje się prac związanych z termomodernizacją obiektu. Zalecane jest wykonanie termomodernizacji budynku dostosowując współczynnik izolacyjności cieplnej do obowiązujących norm.

WARUNKI OCHRONY P.POŻ.

ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA BUDYNKU MIESZKALNEGO NA BUDYNEK CAŁODOBOWEJ PLACÓWKI OPIEKUŃCZO-WYCHOWAWCZEJ

LOKALIZACJA: Czechowice-Dziedzice
ul. Lipowska 9 dz. nr 5319, 5320
obręb: 0001 Czechowice
jedn. ewid: 240204_4 m. Czechowice-
Dziedzice

INWESTOR: Powiat Bielski
Ośrodek Pomocy Dziecku i Rodzinie
ul. Legionów 81
43 – 502 Czechowice-Dziedzice

SPORZĄDZIŁ: mgr inż. arch. Bartosz Zaremba
43-300 Bielsko – Biała
ul. Kpt. A. Kunickiego 7/4

Bielsko-Biała, 01.10.2020

1/. PRZEZNACZENIE OBIEKTU:

Budynek mieszkalny – całodobowa placówka opiekuńczo-wychowawcza.

2/. PARAMETRY BUDYNKU:

Powierzchnia zabudowy: – 125,70 m²
Powierzchnia użytkowa: – 317,05 m²

3/. WYSOKOŚĆ BUDYNKU:

Budynek do 12m – grupa wysokości niski (N).

4/. LICZBA KONDYGNACJI:

nadziemnych – 3, podziemnych – 1

5/. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI:

kategoria ZL V

6/. WARUNKI USYTUOWANIA:

Obiekt zachowuje odległości od granic posesji – 4,00m przy przegrodach z otworami okiennymi oraz 3,00m przy przegrodach bez otworów okiennych.

7/. PARAMETRY SKŁADOWANYCH MATERIAŁÓW PALNYCH:

W obiekcie będą występowały materiały palne pochodzenia organicznego np. drewno i materiały drewnopochodne, papier, tkaniny itp.

8/. ZAROŻENIE WYBUCHEM ORAZ PRZESTRZENI ZEWNĘTRZNYCH:

Budynku nie zalicza się do budynków zagrożonych wybuchem.

9/. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU I ELEMENTÓW BUDOWLANYCH:

Budynek wykonany jest co najmniej w klasie „C” odporności pożarowej, przy dopuszczalnej klasie „C”, – spełnia stawiane wymagania – *warunek spełniony*.

Wymagana odporność ogniowa stropów klasa REI 60:

- a) stalowe belki nośne stropów żelbetowych zabezpieczone do klasy R60: dolna „stopa” belki zabezpieczona tynkiem cementowo-wapiennym gr. 2,0cm na siatce Rabitza lub okładziną z płyt ognioochronnych np. PROMAT,
- b) stropy drewniane wymagają zabezpieczenia ognioochronnego, zastosować rozwiązania systemowe np. PROMAT, NIDA GIPS, wymagana odporność ogniowa od góry i dołu (posadzka/sufit).

10/. PODZIAŁ NA STREFY POŻAROWE:

Kondygnacja podziemna (piwnica) stanowi odrębną strefę pożarową – wydzielona od pozostałej części budynku drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30 i stropem REI60.

11/. WARUNKI EWAKUACJI:

1/ Klatkę schodową należy wydzielić od korytarzy w poziomie wszystkich kondygnacji ścianami o odporności ogniowej co najmniej klasy REI 60 i EI 60 oraz drzwiami przeciwpożarowymi klasy EI 30+S200.

2/ Klatkę schodową należy wyposażyć w klapę dymową o czynnej powierzchni oddymiania co najmniej 5% powierzchni wewnętrznej wydzielonej klatki schodowej (powierzchnia geometryczna jednego otworu oddymiającego co najmniej 1,0m²).

Kłapa dymowa powinna być uruchamiana automatycznie przez centralę sterującą na sygnał z czujek dymu usytuowanych w wydzielonej klatce schodowej, na każdej kondygnacji, z jednoczesną możliwością ręcznego sterowania przyciskami typu ROP usytuowanym przy wejściu na schody na poziomie wszystkich kondygnacji.

Wymagane jest sporządzenie projektu technicznego instalacji oddymiania klatki schodowej, uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – zgodnie z postanowieniami § 3 ust. 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r.

3/ Wejścia z poziomu parteru do piwnicy wyposażać (wydzielić) drzwiami przeciwpożarowymi klasy EI 30, wyposażonymi w urządzenia do samoczynnego zamykania.

4/ Klatka schodowa powinna mieć normatywne szerokości biegów i spoczników:

- biegi schodów: 1,20m,
- spoczniki: 1,50m,
- maksymalna dopuszczalna wysokość stopni schodów: 17,5cm,
- wyjście ewakuacyjne z klatki schodowej na zewnątrz budynku: co najmniej 1,20m (0,90+0,30 m),
- wykonać poręcze w klatce schodowej tak aby nie ograniczały szerokości przejścia – wymagana szerokość co najmniej 1,20m (mierzona w świetle, między zewnętrznymi krawędziami poręczy a ścianą).

Drogi ewakuacyjne będą opisane znakami ewakuacyjnymi i ochrony przeciwpożarowej zgodnie z PN-92/N-01256/01 i 02

12/. SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO INSTALACJI UŻYTKOWYCH:

Obiekt wyposażono w następujące instalacje:

- elektryczną z zabezpieczeniami różnicowo-prądowymi;
- odgromową o zwodach niskich;
- wentylację ogólną pomieszczeń wspomaganą mechanicznie;
- wyłącznik przeciwpożarowy;
- oświetlenie ewakuacyjne z własnym zasilaniem o napięciu 24V i natężeniu min 1lx.

1) Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne

Instalacje elektroenergetyczne zostaną zaprojektowane i wykonane w układzie TN-C-S.

2) Instalacja oświetlenia bezpieczeństwa ewakuacji

- a) klatka schodowa – natężenie oświetlenia 1 luks,
 - b) przestrzeń przy wyjściach ewakuacyjnych z budynku i urządzeniach ppoż. – natężenie oświetlenia 5 luksów,
- zgodnie z warunkami technicznymi i wymaganiami normy PN-EN 1838, PN-EN 50172.

Wymagane jest sporządzenie projektu technicznego instalacji oświetlenia ewakuacyjnego uzgodnionego z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych – zgodnie z postanowieniami § 3 ust. 1 rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r.

3) Instalacje i urządzenia grzewcze

Projektowane jest wykonanie podłączenia obiektu do sieci ciepłowniczej poprzez wykonanie wężła C.O. wraz z wymiennikownią.

4) Instalacja gazowa

Budynek posiada instalację gazową.

5) Instalacje i urządzenia wentylacyjne oraz ich zabezpieczenie przed przeniesieniem ognia

Urządzenia i przewody wentylacyjne w pomieszczeniach należy wykonać z zachowaniem następujących warunków:

- 1/ Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

2/ Palne izolacje termiczne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni, w sposób zabezpieczający przed rozprzestrzenianiem ognia.

13/. URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWE:

1) Instalacja wodna wewnętrzna przeciwpożarowa

Obiekt wymaga wyposażenia w instalację hydrantów wewnętrznych. Instalacja hydrantów wewnętrznych DN 25 z wężem płaskoskładanym, przeciwpożarowy wyłącznik prądu, oświetlenie ewakuacyjne.

2) Zewnętrzne zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożarów

Wymagana woda do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm³/s, realizowana przez 1 hydrant zewnętrzny nadziemny DN 80 usytuowany w odległości od 5 do 75 m od budynku.

3) Instalacja sygnalizacyjno-alarmowa

Instalacja SAP - nie jest wymagana przepisami.

14/. WYPOSAŻENIE W PODRĘCZNY SPRZĘT GAŚNICZY:

Zgodnie z postanowieniami rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719), w strefach ZL, nie chronionych stałym urządzeniem gaśniczym, jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) przypada na każde 100 m² powierzchni strefy.

Gaśnice rozmieścić z uwzględnieniem zasad objętych odpowiednią normą.

15/. DROGI POŻAROWE:

Wymagania dla dróg pożarowych zgodnie z rozporządzeniem MSW i A [3] – dojazd pożarowy do budynku nie jest wymagany.

16/. INNE ZALECENIA:

Do wykonywania zabezpieczeń przeciwpożarowych należy stosować materiały i urządzenia posiadające aktualne dopuszczenia jednostek naukowo-badawczych tj.: Instytutu Techniki Budowlanej, CNBOP.