

Załącznik nr 1 do zapytanie ofertowego  
nr 2.1.3/1/4/2017 z dnia 26.04.2017

**OPIS TECHNICZNY  
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO ROZBUDOWY Z PRZEBUDOWĄ  
BUDYNKU OŚRODKA WYPOCZYNKOWEGO „CHROBRY”**

**Inwestor:**

Hotele Gorzelanny

Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Spółka komandytowa

Pokrzywna 76, 48-267 Jarnołtówek

**OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

1. Przedmiotem opracowania jest :

**ROZBUDOWY Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU OŚRODKA  
WYPOCZYNKOWEGO „CHROBRY”.**

kt. Budowlana – XV, zlokalizowany na działce nr 94/2 ; 87 / 8 Pokrzywna 70-71 ,  
48-267 Jarnołtówek

2. Istniejący stan zagospodarowania działki;

Na działce nr 94/2 ; 87 / 8 znajduje się budynek ośrodka wypoczynkowego „Chrobry”. Całość działki objętej inwestycją wygradzona płotem. Od strony północnego wschodu wejście główne do ośrodka wypoczynkowego „Chrobry”. Dojazd techniczny od strony północnego zachodu. Na działkę prowadzi dodatkowo komunikacja piesza, zlokalizowana od strony dojazdu technicznego, północnego zachodu. Działka ukształtowana płasko. Teren objęty inwestycją wyposażony w media, prąd, gaz, wodę, odbiór ścieków.

3. Opis do projektu zagospodarowania działki.

Na przedmiotowej działce projektuje się rozbudowę z przebudową budynku ośrodka wypoczynkowego „Chrobry” o budynek basenu połączonego z budynkiem istniejącym. Obiekt zlokalizowany będzie od strony północnego zachodu. Nie projektuje się zagospodarowania. Projektowana zabudowa zespolona będzie z istniejącym zagospodarowaniem, po przez wykorzystanie urobku ziemi uzyskanej na etapie wykonywania wykopów pod fundamenty do podniesienia terenu do poziomu 0 budynku. Poziom plaży basenowej, parteru. Nie projektuje się nowego nasadzenia roślinności, ubytki w trawniku powstałe w trakcie budowy uzupełnione

nową darnią trawnika. W obrębie projektowanego obiektu znajduje się drzewo iglaste o średnicy mierzonej na wysokości 5cm nad ziemią równej 24cm.

Aktualne przyłącza woda , odbiór ścieków spełniające zapotrzebowanie dla rozbudowy obiektu, przyłącz prąd - wystąpienie o zwierzenie mocy w etapie II termomodernizacja budynku, osobne opracowanie.

**4. Zestawienie powierzchni zabudowy poszczególnych części zagospodarowania działki.**

RODZAJ	NAZWA	[ m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia istniejąca	Budynek seg. A	1039,5
	Budynek łącznik	45,2
	Budynek seg. B	474,6
	Suma istniejącej zabudowy	1559,3
	Komunikacja piesza	2230,6
Powierzchnia projektowana	Budynek basenu XV	218,7
Powierzchnia biologicznie czynna		5111,4
Powierzchnia działki		11364,2

SUMA POWIERZCHNI ZABUDOWY I POWIERZCHNI NIE PRZEPUSZCZALNEJ = 4008,1 m<sup>2</sup> co stanowi 34,03% całości powierzchni działki i jest zgodne z **UCHWAŁĄ NR XX/166.04 RADY MIEJSKIEJ W GŁUCHOAZACH z dnia 30 czerwca 2004 r.**

**5. Działka objęta projektem nr 94/2 ; 87 / 8 nie jest wpisana do ewidencji zabytków, i nie podlega ochronie konserwatorskiej według **Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla wsi Pokrzywna.****

**6. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę – nie występuje.**

**7. Zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów – nie występuje.**

**8. Obszar oddziaływania części rozbudowywanej budynku hotelowego i przebudowy części istniejącej na zaplecze sanitarne i technologie basenową. Obszar oddziaływania zaznaczony na rysunku branży architektura nr. 0.**

### 8.1. Informacja oddziaływaniu obiektu.

- a. Zgodnie z Ustawą Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397) z późniejszymi aktualizacjami, oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) tj. z dnia 17 lipca 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422), § 11 i § 12.

Zakres oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce na której został zaprojektowany.

- b. Oddziaływanie na środowisko zostało określone w Decyzji o Środowiskowych Uwarunkowaniach RR.6220.23.2016 MB wydaną przez Burmistrz Głuchołaz dnia 16 stycznia 2017. Zgodnie z wyżej wymienioną decyzją planowane przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9.11.2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.z 2016r.,poz.71) z tym samym nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

c. Funkcja:

Część rozbudowywany budynku oddziałuje na część istniejącą funkcjonalnie poprzez powiązanie istniejącej funkcji hotelowej z projektowaną rekreacyjną. Zmianę funkcji istniejącej w budynku w wydzielonym obrzeże z hotelowej ( pokoje gościnne) na zaplecze sanitarne basenu ( szatnie umywalnie). Wzmożenie ruchu komunikacji w istniejącym holu głównym w kierunku projektowanej rozbudowy.

d. Przesłanianie:

Projektowana rozbudowa przesłania strefę wejściową do budynku hotelu w obrębie parteru. Nie ma to większego wpływu na użytkowanie całości obiektu. Rozbudowa zaprojektowana jest tak by zwiększenie całości założenia nie miało wpływu na pogorszenie warunków hotelowych zwłaszcza pokoi gościnnych.

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO.

### 1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

#### ROZBUDOWY Z PRZEBUDOWĄ BUDYNKU OŚRODKA WYPOCZYNKOWEGO „CHROBRY”

KRYTEGO kt. Budowlana – XV, zlokalizowany na działce nr 94/2 ; 87 / 8  
Pokrzywna 70-71, 48-267 Jarnołówek

Parametry techniczne budynku :

Długość	16,57m
Szerokość	13,21m
Wysokość w najwyższym punkcie	5,46 m
Pow. Zabudowy	4523,61 m <sup>2</sup>
Kubatura brutto	1207,2 m <sup>3</sup>

### 6. PROGRAM UŻYTKOWY

NR	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Pow.m2
<b>PIWNICA- 214,1 m2</b>			
-1.1	Podbasenie	Beton zatarty na gładko	94,5
-1.2a	Technologia basenowa	Beton zatarty na gładko	25,5
-1.2b	Technologia basenowa	Beton zatarty na gładko	52,5
-1.3	Dozowanie podchlorynu	Ceramika kwaso i chemo odporna	8,5
-1.4	Dozowanie pH	Ceramika kwaso i chemo odporna	10,8
-1.5	Wc - istniejące	Bez zmian	4,1
-1.6	Wc - istniejące	Bez zmian	4,1
-1.7	Komunikacja	Jak istniejąca	15,8
-1.8	Komunikacja	Beton zatarty na gładko	6,5
	Suma powierzchni		214,1

<b>PARTER – 322,3 m<sup>2</sup></b>			
0.1	h. basenowa	Ceramika	202,0
0.2	Szatnia damska	Ceramika	12,4
0.3	Umywalnia	Ceramika	11,5
0.4	Umywalnia	Ceramika	11,5
0.5	Szatnia męska	Ceramika	12,4
0.6	Komunikacja	Gres	6,3
0.7	p. techniczne	Gres	4,7
0.8	p. sauna	Ceramika	23,0
0.9	Komunikacja	Jak istniejąca	38,5
	Suma powierzchni		322,3

### 3. Forma i funkcja budynku.

Forma: Rozbudowa o budynek prostokątny, dwukondygnacyjny z jedną kondygnacją podziemną. Dach w formie tarasu o kącie nachylenia 1° od frontu naczółek o kącie nachylenia 40°. Wysokości górnej krawędzi elewacji frontowej 5,45 m.

Projektowana rozbudowa z przebudową nawiązuje formą do architektury sudeckiej.

Sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy:.

Projektowana rozbudowa z przebudową nawiązuje formą do architektury sudeckiej.

Funkcja; Sportowo / rekreacyjna –kategoria XV.

### 4. Rozwiązania konstrukcyjne.

Szczegółowe opracowanie konstrukcji według branży konstrukcja.

#### 4.1. Układ konstrukcyjny .

Technologia szkieletowa , konstrukcja główna stalowa, stanowią: żelbetowe słupy monolityczne drewniane dźwigary z drewna klejonego, żelbetowa płyta fundamentowa wraz z niecką basenową. Ściany osłonowe (wypełnienie) murowane z elementów ceramicznych, ściany szczytowe usztywnione za pomocą żelbetowych trzpieni.

#### **4.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE.**

Według opracowania branżowego konstrukcji.

#### **4.3. Wymagania przeciwpożarowe konstrukcji.**

Klasa odporności ogniowej elementów konstrukcji w klasie B.

**4.4.** Budynek zaliczamy do I kategorii geotechnicznej, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych.

Nie podlegające szczególnemu zagrożeniu, w prostych lub złożonych warunkach gruntowych przy mało skomplikowanych przypadkach obciążenia.

**4.5.** Budynek znajduje się poza strefą oddziaływania szkód górniczych.

#### **4.6. Rozwiązania materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych:**

Projektowane wewnętrzne i zewnętrzne przegrody tzn. ściany, dach i podłogi na gruncie będą spełniać warunki obowiązującej normy cieplnej dla budynków przeznaczonych dla stałego pobytu ludzi.

Szczegółowe rozwiązania dla przegród przedstawione na rysunkach branży Architektura rys. nr. 4 i 5.

5. Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z wyżej wymienionego obiektu przez osoby niepełnosprawne.

Całość drogi komunikacyjnej osoby niepełnosprawnej z dostosowanymi drzwiami o szerokości 100cm. Obsługa dla niecki basenowej dla osób niepełnosprawnych zapewniona poprzez dozór stałej obsługi basenowej. Wc indywidualne z szafką na odzież, istniejące zlokalizowane przy wejściu głównym do budynku. Różnice poziomów na obiekcie zniwelowane rampą istniejącą.

6. W stosunku do obiektu usługowo, produkcyjnego lub technicznego – podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związane z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi. – nie dotyczy, opracowanie zajmuje się budynkiem basenu rekreacyjnego.

7. Opracowanie zajmuje się budynkiem basenu rekreacyjnego - nie występują obiekty liniowe.
8. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano – instalacyjnego, zapewniającego użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem;
  - instalacje elektryczne według opracowania branżowego;
  - instalacje sanitarne według opracowania branżowego (budynek ogrzewany za pomocą istniejącej kotłowni).
9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową –nie występują.
10. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego, opracowana zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej, określającą w zależności od potrzeb:

## CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA BASENU KRYTEGO kt. Budowlana  
– XV

INWESTOR: Hotele Gorzelanny, Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością,  
Spółka komandytowa, Pokrzywna 76, 48-267 Jarnołówek.

### Dane ogólne

Strefa klimatyczna zimowa:	II, $t_e = -18^{\circ}\text{C}$	-
Strefa klimatyczna letnia:	II, $t_e = +28^{\circ}\text{C}$	-
Dane meteorologiczne:	WROCLAW	-
Liczba mieszkańców	Ok. 50	os

**Projektant** Inż. Stanisław Boduszek upr. 586/93

**Typ obiektu:** Budynek rekreacyjny

**Faza realizacji:** Projekt budowlany

**Dotyczy wyłącznie pomieszczeń ogrzewanych.**

**Dotyczy technologii.**

Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien
- 3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
- 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło  $Q_{H,nd}$  dla każdej strefy
- 5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę  $Q_{W,nd}$
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji



- 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 8) Tabela zbiorcza wyników energii pierwotnej i końcowej
- 9) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT 2014
- 10) Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię.

## 1. Zestawienie przegród użytych w projekcie

### Zestawienie przegród o zdefiniowanej budowie.

Współczynniki przenikania ciepła  $U$  [ $W/m^2K$ ] dla przegród zewnętrznych są następujące:

Zestawienie przegród o zdefiniowanej budowie			
Nazwa przegrody	Typ	$U$ [ $W/(m^2 \cdot K)$ ]	Opis
SZ	SZ	0,23	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA- PWG-1A
DZ-O	DZ	1,1	DRZWI ZEWNĘTRZNE- SZKŁO
OKZ	OZ	1,1	OKNO ZEWNĘTRZNE
SW	SW	1	ŚCIANA WEWNĘTRZNA
PDG-TECHNICZNE	PG	0,2	PODŁOGA NA GRUNCIE- TECHNICZNE
STR	StW	0,6	STROP
PDG-HALL	PG	0,18	PODŁOGA
DW	DW	1,1	DW
SZ-BASEN	SZ	0,2	SCIANA ZEWNĘTRZNA- BASEN

DCH-BASEN	SD	0,19	DACH-BASEN
-----------	----	------	------------

Wszystkie pomieszczenia użytkowe w budynku będą obsługiwane przez system wentylacji

Mechanicznej z odzyskiem ciepła >70%

W obliczeniach na zapotrzebowanie ciepła dla pomieszczeń na pokrycie strat poprzez wentylację, założono 0,5 krotność wymiany pow. świeżego wynikającego z infiltracji.

Obliczenia cieplne dla budynku wykonano za pomocą programu Instal-OZC 4.6.

## 2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien

Warunek spełniony

## 3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury  $f_{Rsi,min}$  dla przegród.

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}[W/m^2K]$
1	Styczeń	0,697
2	Luty	0,703
3	Marzec	0,609
4	Kwiecień	0,437
5	Maj	-0,007
6	Czerwiec	-0,661
7	Lipiec	-2,021
8	Sierpień	-1,889
9	Wrzesień	0,051

10	Październik	0,379
11	Listopad	0,579
12	Grudzień	0,698

**Warunek spełniony**

4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło  $Q_{H,nd}$  dla każdej strefy

**Dane ogólne (dane budynku)**

Data: 2016-05-04

**Parametry budynku**

**Konstrukcja budynku**

- Jednorodzinny  
 Wielorodzinny  
 Niemieszkalny

**Masa budynku**

- Lekka  
 Średnia  
 Ciężka

**Klasa osłonięcia budynku**

- Dobrze osłonięty  
 Średnio osłonięty  
 Brak osłonięcia

**Szczelność budynku**

- Wysoka  
 Średnia  
 Niska

### Temperatury

Projektowa temperatura zewnętrzna	$\theta_e$	-18 °C
Roczna średnia temperatura zewnętrzna	$\theta_{m,e}$	7,9 °C
Temperatura wewn. zgodna z normą		[ ]

### Wymiary

Szerokość budynku	bbud	38,6 m
Długość budynku	abud	22,7 m
Powierzchnia podłóg na gruncie	Abud	759 m <sup>2</sup>
Liczba kondygnacji	n	2 [-]
Wysokość budynku	hbud	6,17 m

### Dane gruntu

Średnie zagłębienie budynku	z	0 m
Obwód podłogi na gruncie	P	123 m
Wymiar char. podł.	B'	12,4 m
Głębokość wód gruntowych	T	10 m
Wsp. korekcyjny dla wahań temp.	fg1	1,45 [-]
Wsp. wpływu wód gruntowych	GW	1 [-]

### Wentylacja

Krotność wymian przy różnicy 50 Pa (wartość średnia)	n50	4 1/h
Sprawność systemu odzyskiwania ciepła (wartość średnia)	$\eta_v$	0 %

### Zestawienie wyników dla budynku

Data: 2016-09-24

### Współczynniki strat ciepła

W/K

Współczynnik strat ciepła przez przenikanie:		
do otoczenia przez obudowę budynku	$\Sigma HT, ie$	563
do otoczenia przez przestrzeń nieogrzewaną	$\Sigma HT, iue$	0
do gruntu	$\Sigma HT, ig$	10
do sąsiedniego budynku	$\Sigma HT, ij$	0
Współczynnik strat ciepła na wentylację	$\Sigma HV$	444
Sumaryczny współczynnik strat ciepła	$\Sigma H$	1018

#### Straty ciepła budynku

			<b>W</b>
Sumaryczna strata ciepła przez przenikanie	$\Sigma \Phi T$	24159	
Strata ciepła na wentylację minimalną	$\Sigma \Phi V, min$	16143	
Strata ciepła przez infiltrację	$0,5 \cdot \Sigma \Phi V, inf$	4457	
Strata ciepła przez wentylację mechaniczną, nawiewną	$\Sigma \Phi V, su$	0	
Strata ciepła w wyniku działania instalacji wywiewnej	$\Sigma \Phi V, mech, inf$	0	
Sumaryczna strata ciepła na wentylację	$\Sigma \Phi V$	16143	

#### Obciążenie cieplne budynku

			<b>W</b>
Sumaryczna strata ciepła budynku	$\Sigma \Phi$	40303	
Sumaryczna nadwyżka mocy cieplnej (wskutek czasowego obniżenia temp.)	$\Sigma \Phi RH$	---	
Projektowe obciążenie cieplne budynku	$\Phi HL$	40303	

**Własności budynku**

Obciąż. cieplne / ogrz. pow. budynku	$A_{ogr,bud}$	1207,2 m <sup>2</sup>	$\Phi_{HL} / A_{ogr,bud}$	31,3 W/m <sup>2</sup>
Obciąż. cieplne / ogrz. kub. budynku	$V_{ogr,bud}$	2424 m <sup>3</sup>	$\Phi_{HL} / V_{ogr,bud}$	12,5 W/m <sup>3</sup>
Powierzchnia oddająca ciepło	A	4588 m <sup>2</sup>		

**Warunek spełniony****5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę  $Q_{w,nd}$** 

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Część budynku		
Ciepło właściwe wody, $c_w$	4,19	kJ/kg•K
Gęstość wody, $\rho_w$	1000	kg/m <sup>3</sup>
Temperatura ciepłej wody, $\theta_{cw}$	55	°C
Temperatura zimnej wody, $\theta_o$	10	°C
Współczynnik korekcyjny, $k_t$	1,00	-
Liczba jednostek odniesienia, $L_i$	150	j.o.
Mnożnik na wodomierze	0,80	-
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, $V_{cw}$	75,00	dm <sup>3</sup> /j.o.•d
Mnożnik na przerwy urlopowe	0,90	-
Czas użytkowania instalacji, $t_{uz}$	365,00	dni
Roczna energia użytkowa do przygotowania cwu, $Q_{w,nd}$	32563,49	kWh/rok

6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

l.p.	Nazwa urządzenia	Moc elektryczna	Napięcie zasilania	Uwagi:
<b>UKŁADY POMPOWE I TECHNOLOGIA</b>				
1	Pompy obiegów grzewczych	5500W	230V	
2	Pompy układu grzewczych cwu	150W	230V	
3	UKłady wentylacyjne i klimatyzacyjne-łącznie	22,5 kW	400V	
4	Technologia basenowa	<p><b><u>Moce urządzeń technologicznych wynoszą:</u></b>  <u>Basen rekreacyjny</u>                      -pompa obiegowa 2x5,5 kW=11,0 kW (400V)                      -dozowanie chemii 3x0,2kW = 0,6 kW (230V)                      -analiza wody 0,1 kW (230V)                      -lampa UV 0,99 kW (230V)                      -dmuchawa płukania filtrów 2,2 kW (400V)                      -pompa masażu ściennego 3-dyszowego (40 m<sup>3</sup>/h) 3,0 kW (400V)                      -pompa masażu karku (50 m<sup>3</sup>/h) 3,0 kW (400V)                      - pompa zatapialna 0,75 kW (400V)  <u>Całkowita moc dla basenu około 22 kW</u></p>	400V	

### Sprawności cząstkowe poszczególnych systemów budynku

I.p.	Nazwa urządzenia	Sprawność odzysku ciepła	Sprawności produkcji ciepła i chłodu	Sprawność przesyłu ciepła
UKŁADY GRZEWCZE				
1	Ogrzewanie	-	0,98	0,96
2	c.w.u.	-	-	0,90
3	Wentylacja	<0,70	-	-
4	Gazowe pompy ciepła	-	<3,0	-

$\eta_{H,d}$	średnia sezonowa sprawność transportu (dystrybucji) ciepłej wody w obrębie budynku	0,85
$\eta_{H,s}$	średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu grzewczego	0,85
$\eta_{H,e}$	średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w budynku	1

### 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Część budynku		
Nazwa źródła	Ogrzewanie elektryczne	
Nr źródła	1-44	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Paliwo – węgiel	
Współczynnik $W_w$	1,10	-
Współczynnik $W_{el}$	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{w,nd}$	1963,49	kWh/rok



Wybrany wariant wytwarzania	Podgrzewacz pojemnościowy i przepływowy cwu	
Sprawność wytwarzania $\eta_{w,g}$	0,90	-
Wybrany wariant przesyłu	Lokalne przygotowanie cwu	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Instalacje ciepłej wody w budynkach użyteczności publicznej	
Sprawność przesyłu $\eta_{w,d}$	0,90	-
Wybrany wariant akumulacji	Zasobniki cwu	
Sprawność akumulacji $\eta_{w,s}$	1,0	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{w,tot}$	0,85	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	1520,0	kWh/rok

### 8) Energia pierwotna i końcowa

Budynek referencyjny wg WT 2017			
Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	$A_f$	1290,0	$m^2$
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	$\Delta EP_{H+W}$	250,0	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na	$EP_{max}$	250,0	$kWh/(m^2 \cdot rok)$

nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia			
--	--	--	--

Sprawdzenie warunku na EP			
EP kWh/(m <sup>2</sup> •rok)		EP <sub>max</sub> kWh/(m <sup>2</sup> •rok)	Uwagi
250,0	<=	250,0	Warunek spełniony

### 9) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT 2017

Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród zewnętrznych	Tak		
Warunek powierzchni okien	Tak		
Warunek EP < EP <sub>max</sub>	Tak/NIE		SPEŁNIONY BEZ TECHNOLOGII BASENOWEJ
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

### 10 Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię.

#### 1. Dostępne nośniki energii

Gaz ziemny	NIE
------------	-----

Olej opałowy	NIE
Energia słoneczna	NIE
Biomasa - drewno	NIE
Przyłączenie do ciepłowni	NIE
Energia naturalna – (pompa ciepła)	NIE
Energia elektryczna	TAK
Węgiel kamienny	TAK

**11.** Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

a) zapotrzebowanie wody:

średnio dobowe  $Q_{\text{śr.d}} = 10,7 \text{ m}^3/\text{d}$

maksymalne dobowe  $Q_{\text{maks.d}} = 20,7 \text{ m}^3/\text{d}$

b) ilość ścieków:

średnio dobowe  $Q_{\text{śr.d}} = 10,0 \text{ m}^3/\text{d}$

maksymalne dobowe  $Q_{\text{maks.d}} = 20,0 \text{ m}^3/\text{d}$

c) Zapotrzebowanie ciepła na cele c.o. i wentylację grawitacyjną budynku wynosi:

$$Q_{\text{c.o.}} = 95,43 \text{ kW}$$

d)

moc zainstalowana: 80,0kW

moc szczytowa: 50,0kW

e) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się będzie niewielka i nie będzie miała szkodliwego wpływu na atmosferę i środowisko naturalne.

f) rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów, odpady stałe w niewielkiej ilości – śmieci – składowane będą w dotychczasowym miejscu w przeznaczonych do tego kontenerach i wywożone przez odpowiedzialne za to służby.

g) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się. Projektowana inwestycja oraz jej wyposażenie technologiczne nie wpłynie na zwiększenie emisji hałasu. W projektowanej inwestycji nie wystąpi zjawisko wibracji. Obiekt zasilany będzie z istniejącej sieci 220/380V co nie powoduje powstawania promieniowania jonizującego ani

zakłóceń elektromagnetycznych. W pobliżu przedmiotowej posesji również nie występują podobne zjawiska.

h) Obiekt nie będzie miał negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

**12.** Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz zdecentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię w postaci bezpośredniego lub blokowego ogrzewania;

W opracowywanym temacie ze względu na kształtowanie całości budynku hotelowego, brak możliwości dachu dwuspadowego ze względu na przesłanianie okien w części istniejącej hotelowej. Nie projektuje się paneli słoneczny możliwie montowanych do dachu ani na tarasie projektowanym ze względu na jego użytkowa formę. Rozwiązaniem wprowadzającymi oszczędność jest instalacja oświetleniowa LED z czujkami ruchu. W etapie II objętym osobnym opracowaniem planowane jest zastosowanie energii odnawialnej typu fotowoltaika i kolektory słoneczne.

**13.** Warunki ochrony przeciwpożarowej.

- 1. Powierzchnie użytkowe, wysokość i liczba kondygnacji;
  - powierzchnie:
    - - powierzchnia użytkowa 322,3 m<sup>2</sup>
    - - wysokość piwnicy 2,40m parter 2,69m;
  - Liczba kondygnacji 2 w tym 1 podziemna.
  - Wysokość budynku: budynek niski (N), łączna wysokość kondygnacji nadziemnej i podziemnej 6,9m.
- 2. Odległość od obiektów sąsiadujących;
  - Budynek rozbudowywany hotelowy o basen kryty. Nie sąsiaduje z innymi budynkami, najbliższa odległość do budynku sąsiadującego 22,70m
- 3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych;
  - Nie występują substancje palne.

- 4. Przewidywaną gęstość obciążenia ogniowego; Obciążenie ogniowe w pomieszczeniu technicznym nie przekroczy 500MJ/ m<sup>2</sup>.
  - 5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób do 20 przebywających jednocześnie czasowo na basenie ZLIII „B”, Piwnica do 3 osób przebywających czasowo PM „B”.
  - 6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;
  - W obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.
  - 7. Podział obiektu na strefy pożarowe;
  - Strefa I - parter pom. basenowe „B ” – 283,8 m<sup>2</sup>
  - Strefa II – piwnica technologia basenowa „B ” – 91,6 m<sup>2</sup>
  - Strefa III – strefa istniejąca zamieszkania zbiorowego „B ” bez zmian
  - Przejścia przez strop zabezpieczyć do REI60 przejścia przez ścianę REI120.
  - Podbasenie w jednej strefie technologicznej, pożarowej wraz z basenem.
8. Odporność pożarowa budynku i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;
- Uwzględniając wysokość budynku i warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Wymagane "B" klasy odporności ogniowej.
  - Długość najdłuższego naj dojścia około 26,0 m (dopuszczalna 60 i 120m),, Dwa kierunki ewakuacji – wyjście zewnętrzne przez pomieszczenie niecki basenowej i przez holl istniejący.
  - Główna konstrukcja R120;
  - Strop REI 60;
  - Ściany zewnętrzne EI60;
  - Konstrukcja dachu R30;
  - Ściany wewnętrzne EI30;
9. Warunki ewakuacji ;
- Drzwi ewakuacyjne z budynku otwierane na zewnątrz 180cm skrzydło czynne + 90cm skrzydło bierne, wysokość 205cm , zaopatrzone w siłownik, prowadzące na podwórko.
  - Oznakowane zostaną drogi, kierunki i wyjścia ewakuacyjne obiektu znakami ewakuacyjnymi zgodnie z „Instrukcją bezpieczeństwa pożarowego”. Oraz Polską Normą.

- Oświetlenie awaryjne na drogach ewakuacyjnych.
  - Instrukcja p. poż.
10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych;
- Obiekt jest wyposażony w przeciwpożarowy wyłącznik prądu (wyłącznik odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów w obiekcie w razie pożaru poza urządzeniami których funkcjonowanie w trakcie pożaru jest niezbędne.)
11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie budowlanym, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru.
- stałe urządzenia gaśnicze – nie wymagane
  - system sygnalizacji pożarowej – istniejący w części hotelowej.
  - dźwiękowy system ostrzegawczy – nie wymagane
  - Instalacja odgromowa – wymagane (opracowanie według branży instalacji elektrycznych).
  - Oświetlenie awaryjne/ewakuacyjne – wymagane (opracowanie według branży instalacji elektrycznych).
  - Hydrant Hw52 pomieszczenia techniczne , długość 30m. - istniejące
  - Główny wyłącznik prądu zlokalizowany w istniejącej portierni.
12. Wyposażenie w gaśnice GP 4X zlokalizowane na każdej kondygnacji przy wejściu klatki schodowej –istniejące.
13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru hydrant DN80 w odległości 37m istniejący.
14. Drogi pożarowe;  
Dojazd pożarowy istniejący bez zmian , jak dla istniejącego budynku hotelu.

#### **14.UWAGI KOŃCOWE.**

1. Wszystkie nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia, zostały użyte w niniejszym opracowaniu w celu określenia odpowiedniego standardu wykonania i wyposażenia budynku. Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań zamiennych, nie obniżających tego standardu.

Wprowadzone zmiany nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać idei projektu. Wszelkie zmiany muszą uzyskać akceptację Inwestora i Głównego Projektanta. Jeżeli zastosowanie rozwiązania zamiennego wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność za dokonanie tych zmian, związaną z tym koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

2. Wszelkie zmiany w doborze materiałów budowlanych, wykończeniowych, technologii czy urządzeń mogą być wprowadzane jedynie za pisemną zgodą jednostki projektowej (PROKON). W przypadku wprowadzania zmian powodujących konieczność wykonania dokumentacji zastępczej, koszty jej opracowania oraz koordynacji z poszczególnymi opracowaniami branżowymi ponosi strona wnioskująca o zmiany.
3. Z uwagi na charakter otoczenia, nie wyklucza się możliwości wystąpienia w trakcie prac ziemnych i fundamentowych sytuacji wymagającej weryfikacji proponowanych rozwiązań;
4. Wszystkie wymiary i rzędne należy potwierdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic, projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego przy konsultacji z głównym projektantem, zachowując zasady zawarte w projekcie.
5. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych - zgodnie ze sztuką budowlaną (Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych).
6. Rozmieszczenie instalacji elektrycznych według projektów branżowych.
7. Wszystkie zastosowane w projekcie materiały, rozwiązania techniczne i urządzenia będą odpowiadały normom bezpieczeństwa p/poż i bhp (posiadają odpowiednie atesty i aprobaty).
8. W przypadku wszelkich wątpliwości lub niezgodności jakichkolwiek elementów w planach, opisach czy przedmiarach należy zwrócić się do Głównego Projektanta na piśmie z prośbą o ich wyjaśnienie.



9. Wykonawca (oferent) obowiązany jest zapoznać się na miejscu ze stanem terenu, budynków sąsiednich oraz bezpośredniego otoczenia, przewidując trudności techniczne, organizacyjne oraz logistyczne związane z realizacją przedmiotowej inwestycji i wkalkulować je w koszt realizacji inwestycji na etapie oferty.
10. Wszystkie projekty instalacji, wyposażenia, montażu urządzeń technologicznych nie objęte zakresem projektu wykonywanego przez jednostkę projektową (PROKON), wymagają pisemnego uzgodnienia przez wskazanych przez nią projektantów lub jednostki projektowe - branżowe. W innym wypadku PPK PROKON nie ponosi odpowiedzialności za skutki działania w/w systemów.
11. Projektant zastrzega sobie prawo kontroli prac na wszystkich etapach, w tym również kontroli prefabrykacji materiałów w miejscu ich wytwarzania w celu zapewnienia właściwego standardu wykonania wszystkich elementów obiektu.
12. Wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod stałym nadzorem osób uprawnionych. Zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych i podobnymi uregulowaniami branżowymi.
13. Projekt jest chroniony Prawem Autorskim (Dz. U. 94.24.83 z dnia 23.02.94). Wszystkie informacje zawarte w projekcie (pokazane i opisane) stanowią własność Jednostki Projektowej i nie wolno ich użyć ponownie, kopiować i reprodukować bez pisemnej zgody autorów opracowania.
14. Teren budowy powinien być przygotowany przez wydzielenie, uporządkowanie i zabezpieczenie pod względem BHP i p.poż. W czasie wykonywania robót montażowych należy ściśle przestrzegać odnośnie obowiązujące w tym zakresie przepisy. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót na budowie muszą być przeszkoleni i znać przepisy BHP i p.poż.

15. Przebudowywany obiekt zostanie przekazany do użytku dopiero po przeprowadzeniu przez ekspertów odbioru wszystkich instalacji i przedłożeniu odpowiednich zaświadczeń odbioru.

mgr inż. arch. S.Kalina  
**nr up.06/OPOKK/2014**

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Rozbudowa z przebudową budynku ośrodka wypoczynkowego  
„Chrobry”**

Lokalizacja: Dz. Nr 94/2 ; 87 / 8

**Inwestor:**

Hotele Gorzelanny, Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością,  
Spółka komandytowa, Pokrzywna 76, 48-267 Jarnołtówek.

mgr inż. arch. Sabina Kalina  
nr uprawnień 06/OPOKK/2014  
spec. architektoniczna

Adres: 45-238 Opole, Zapłocie 1

## INFORMACJA DO PLANU BIOZ – CZĘŚĆ OPISOWA

### **Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**

Zakres robót obejmuje

Rozbudowę budynku ośrodka wypoczynkowego o budynek basenu rekreacyjnego z przebudową części istniejącej pod zaplecze sanitarne basenu i technologie basenową.

Prace polegają na:

- roboty ziemne, wykopy;
- roboty ziemne odkrywkowe;
- wykonanie posadzki na gruncie;
- wykonanie ścian działowych i nośnych zewnętrznych i wewnętrznych;
- wykonanie stropów;
- wykonanie pokrycia dachowego wraz z orynowaniem, obróbkami blacharskimi i instalacją odgromową;
- montaż stolarki okiennej i drzwiowej;
- wykonanie okładzin podłogowych i ściennych;
- roboty malarskie;
- roboty na wysokościach , wznoszenie rusztowań;
- roboty rozbiórkowe, roboty murowe.

Kolejność realizacji robót uzgodnienia z wykonawcą robót budowlano – montażowych.

Przed przystąpieniem do prac budowlano – montażowych teren należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi oraz informacyjnymi.

### **Wykaz istniejących obiektów**

Na terenie zamierzenia budowlanego znajduje się budynek Hotelu.

## **Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Nie występują.

## **Wskazanie przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych**

Podczas realizacji robót budowlanych wystąpią zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, związane z następującymi robotami budowlano – montażowymi:

- prace z chemia budowlaną
- prace na wysokościach;
- prace budowlano – montażowe przy realizacji poszczególnych elementów;
- robót montażowych z wykorzystaniem elektronarzędzi;
- robót wykończeniowych na rusztowaniach;
- transportu materiałów i sprzętu.

Czas i skala zagrożeń oraz miejsca szczególne ich występowania związane są ściśle z harmonogramem prac, przyjętym przez wykonawcę i należy je szczegółowo określić w planie BIOZ.

Skala zagrożenia i ich rodzaj związane są z technologią wykonywania robót uważa się za niebezpieczne. Wykonawca ustala czas wykonania poszczególnych elementów robót oraz technologię wykonania.

Z powyższych ustaleń wyniknie ilość zatrudnionych osób i rodzaj zastosowanego sprzętu oraz maszyn i tym podobnych środków realizacji. Miejsca i czas wystąpienia zagrożeń związane są z czasem realizacji i kolejnością wykonywania zadań. Roboty realizować z uzgodnieniem z inwestorem i pod nadzorem. Należy wykonać szczegółowy harmonogram prac i uzgodnić z inwestorem sposób zabezpieczania obiektu. O zakresie i terminach realizacji prac należy poinformować bezpośrednio sąsiadów.

## **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

Prace budowlane, objęte przedmiotowym zamierzeniem, w całości należy uznać za niebezpieczne. Pracownicy, po przejściu ogólnego szkolenia z przepisów BHP i przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych obiektów, powinni przejść także szkolenie BHP na placu budowy ze szczegółową informacją o zakresie przewidywanych prac dla poszczególnych pracowników.

Przeprowadzone szkolenie stanowiskowe powinno być potwierdzone w formie pisemnej. Szkolenie może prowadzić osoba uprawniona do prowadzenia szkoleń w zakresie przepisów BHP, właściwych dla danych rodzajów prac budowlano – montażowych w uzgodnieniu z specjalistą BHP.

**Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwa**

W przypadku przedmiotowej inwestycji roboty budowlane prowadzone są poza strefami szczególnego zagrożenia. Należy jednak przewidzieć drogi ewakuacyjno – dojazdowe i zagospodarować oraz oznakować miejsca podręcznego sprzętu przeciwpożarowego i pierwszej pomocy oraz telefonu.

Informację opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz.U. Nr 120, poz. 1126).