

## I. SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA I OŚWIADCZENIE.....	1-2
DOKUMENTY FORMALNE.....	NUMERACJA ODRĘBNA
EKSPERTYZA TECHNICZNA BUDYNKU.....	NUMERACJA ODRĘBNA
OPINIA GEOTECHNICZNA.....	NUMERACJA ODRĘBNA
II. Opis techniczny.....	3
1. Przedmiot i zakres inwestycji .....	3
2. Podstawy opracowania .....	3
2.1. Wstępne .....	3
2.2. Przepisy techniczno-budowlane .....	3
3. Zagospodarowanie terenu .....	3
3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	3
3.2. Układ komunikacyjny .....	3
3.3. Ogrodzenie.....	3
3.4. Przyłącza wodne, kanalizacyjne, energetyczne .....	3
3.4.1. Przyłącze wodne i kanalizacji sanitarnej .....	3
3.5. Projekt zagospodarowania terenu .....	4
3.6. Pozostałe dane dotyczące terenu inwestycji .....	4
3.7. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi .....	4
4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu .....	4
5. Charakterystyka obiektu .....	6
5.1. Przeznaczenie.....	6
5.2. Program użytkowy obiektu .....	6
5.3. Charakterystyczne dane obiektu .....	7
5.1. Forma architektoniczna obiektu i jego funkcja.....	8
6. Konstrukcja obiektu.....	8
6.1. Kategoria geotechniczna obiektu .....	8
6.2. Ocena stanu technicznego , badanie fundamentów.....	8
6.3. Układ konstrukcyjny, słupy i dach .....	8
6.4. Lawy fundamentowe .....	8
6.5. Wieńce, nadproża, podciągi, .....	8
6.6. Słupy .....	9
6.7. Schody .....	9
6.8. Strop nad parterem .....	9
6.9. Ściany konstrukcyjne. ....	10
6.10. Zasady wykonywania murów .....	10
6.11. Dach.....	10

7.	Zapewnienie warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.....	11
8.	Technologia .....	11
9.	Wypożyczenie obiektu w instalacje .....	11
9.1.	Instalacja wodociągowa .....	11
9.2.	Instalacje sanitarne .....	11
9.3.	Odwodnienie połaci budynku .....	12
9.4.	Instalacje centralnego ogrzewania .....	12
9.5.	Wentylacja.....	12
9.6.	Instalacja gazowa.....	12
	Uwagi końcowe .....	12
9.7.	Instalacje elektryczne .....	13
9.7.1.	Podstawa opracowania .....	13
9.7.2.	Przedmiot opracowania .....	13
9.7.3.	Zakres opracowania .....	13
9.7.4.	Zasilanie .....	13
9.7.5.	Szafka złączowo-pomiarowa i tablica mieszkaniowa.....	13
9.7.6.	Instalacje odbiorcze.....	13
9.7.7.	Ochrona przeciwporażeniowa .....	14
9.7.8.	Uziemienie i ochrona przepięciowa .....	14
9.7.9.	Osprzęt.....	15
9.7.10.	Przewody.....	15
9.8.	Instalacja teletechniczna i internetowa .....	15
10.	Charakterystyka energetyczna obiektu.....	16
10.1.	Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku.....	16
10.2.	Dane klimatyczne.....	16
10.3.	Geometria .....	16
10.4.	Wentylacja.....	16
10.5.	Sezon grzewczy .....	17
10.6.	Zapotrzebowanie na ciepło i wentylację, QH,nd .....	17
10.7.	Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową .....	17
10.8.	Oświetlenie wbudowane.....	17
10.9.	Sprawdzenie wymagań prawnych.....	17
11.	Gospodarka odpadami .....	17
12.	Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	18
13.	Ochrona przeciwpożarowa .....	18
13.1.	Podstawa opracowania .....	18
13.2.	Sąsiedztwo innych obiektów .....	18
13.3.	Klasyfikacja obiektu.....	18

13.4.	Parametry pożarowe substancji palnych.....	18
13.5.	Kategoria zagrożenia ludzi.....	18
13.6.	Podział obiektu na strefy pożarowe.....	18
13.7.	Ocena zagrożenia wybuchem.....	19
13.8.	Klasa odporności pożarowej.....	19
13.9.	Odporność ogniowa.....	19
13.10.	Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego	
	19	

### III. CZĘŚĆ GRAFICZNA - WYKAZ RYSUNKÓW:

NR	TYTUŁ RYSUNKU	STRONA
01/PZT	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	20
01/I	ELEWACJE INWENTARYZACJA	21
02/I	ELEWACJE INWENTARYZACJA	22
03/I	RZUT PRZYZIEMIA-INWENTARYZACJA	23
04/I	PRZEKRÓJ A-A -INWENTARYZACJA	24
01/A	ELEWACJE INWENTARYZACJA	25
02/A	ELEWACJE INWENTARYZACJA	26
03/A	RZUT PRZYZIEMIA	27
04/A	RZUT I PIĘTRA	28
05/A	RZUT DACHU	29
06/A	PRZEKRÓJ A-A	30
07/A	PRZEKRÓJ B-B	31
01/K	RZUT STROPU NAD PARTEREM	32
02/K	RZUT I PIĘTRA	33
03/K	KONSTRUKCJA WIEŻBY DACHOWEJ	34
04/K	WIĄZARY DACHOWE I	35
01/S	INSTALACJA WOD.-KAN.	36
02/S	INSTALCJA CO	37
01/E	RZUT PRZYZIEMIA	38
02/E	PLAN UŁOŻENIA BEDNARKI	39
03/E	INSTALACJA ODGROMOWA	40
04/E	TABLICA	41
01/T	INSTALACJA TELTECHNICZNA	42

IV. INFORMACJA BIOZ.....numeracja odrębna

V. ANALIZA ZASTOSOWANIA ALTERNATYWNYCH/ODNAWIALNYCH

ZRÓDEŁ ENERGII.....numeracja odrębna

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot i zakres inwestycji**

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany przebudowy i nadbudowy budynku Starostwa Powiatowego na Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny ,ul.Belska 22, na dz. nr 2792, obręb Ustrzyki Dolne. Właścicielem i inwestorem jest Powiat Bieszczadzkie z siedzibą w Ustrzykach Dolnych przy ul.Belskiej 22.

Projekt budowlany obejmuje stronę tytułową, część opisową, część graficzną oraz załączniki formalne. Treść i forma projektu zgodne są z Rozporządzeniem Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462 z późn zm.).

### **2. Podstawy opracowania**

#### **2.1. Wstępne**

- Umowa wykonania projektu z inwestorem
- Aktualna mapa do celów projektowych.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego nr 14/15 z dnia 15.12.2015r.

#### **2.2. Przepisy techniczno-budowlane**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzeniem Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462 z późn. zm.).
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 października 2015 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych, jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzona placówka wsparcia dziennego (Dz. U. 2015, poz. 1630).

### **3. Zagospodarowanie terenu**

#### **3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Obecnie na dz. nr 2792 znajduje się budynki Starostwa Powiatowego. Budynek główny połączony łącznikiem z budynkiem ,będącym tematem opracowania. Zagospodarowanie terenu nie ulegnie zmianie.

#### **3.2. Układ komunikacyjny**

Teren przewidziany pod inwestycję posiada dostęp do drogi publicznej min poprzez ul.Pionierską, z drógiej strony do ul.Belskiej.Bez zmian

#### **3.3. Ogrodzenie**

Częściowe ,bez zmian.

#### **3.4. Przyłącza wodne, kanalizacyjne, energetyczne**

##### **3.4.1. Przyłącze wodne i kanalizacji sanitarna**

Istniejące ,bez zmian , na dotychczasowych warunkach zaopatrzenia w media.

### **3.5. Projekt zagospodarowania terenu**

Terenu przyszłej inwestycji obejmuje część działki nr 2792 obręb Ustrzyki Dolne.

Działka ta powstała przez scalenie 4 działek o nr 897,880,881 oraz 882 obręb Ustrzyki Dolne.

#### **Układ komunikacyjny**

Na terenie objętym inwestycją nie projektuje się żadnych terenów utwardzonych i dojazdów do opracowywanego budynku.

Układ komunikacyjny, dojeżdża i tereny utwardzone pozostają bez zmian.

W przedmiotowej inwestycji nie ma obowiązku projektowania drogi pożarowej.

#### **Sieci i urządzenia uzbrojenia związane z zagadnieniem ochrony ppoż., ukształtowanie terenu i projektowana zieleń**

Na przedmiotowym terenie nie projektuje się urządzeń oraz sieci związanych z ochroną przeciwpożarową gdyż przebudowywany i nadbudowywany budynek należy do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Na przedmiotowym terenie (działce) nie projektuje się zieleni. Tereny zielone pozostają bez zmian jak dotychczas.

Nie zmienia się ukształtowania terenu inwestycji.

#### **Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu (części dz. nr 2792-w granicach opracowania)**

Powierzchnia całej działki nr 2792(po scaleniu dz. nr nr 897,880,881 oraz 882).....	2934 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy istniejąca.....	255,80 m <sup>2</sup> -bez zmian
Teren utwardzony ,powierzchnia dróg, chodniki dojeżdża .....	98,00 m <sup>2</sup> -bez zmian
Zieleń(teren biologicznie czynny) .....	69,00 m <sup>2</sup> -bez zmian

Zagospodarowanie działki jest zgodne z decyzją o warunkach zabudowy.

### **3.6. Pozostałe dane dotyczące terenu inwestycji**

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków .

Teren inwestycji nie znajduje się pod wpływami eksploatacji górniczej ani w granicach terenu górniczego.

Teren inwestycji leży w granicach Wschodniobeskidzkiego Obszaru chronionego Krajobrazu, w związku z tym podlega przepisom obowiązującym na tym terenie.

### **3.7. informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Na przedmiotowym terenie, nie występują i nie przewiduje się żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia przyszłych użytkowników. Przyszła inwestycja nie wpłynie negatywnie i znacząco na środowisko naturalne i jest zgodna z zapisami w decyzji o warunkach zabudowy oraz higieny i zdrowia przyszłych użytkowników.

## **4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Analiza uwarunkowań formalno prawnych obejmuje przepisy techniczno-budowlane oraz pozostałe przepisy, których unormowania mogą mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego

zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) odniesienia szczegółowe do przepisu:

- § 13.1. Naturalne oświetlenie –przesłanianie
2. Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły(formy), które dotyczy: przesłaniania.  
Zjawisko przesłaniania analizuje się na podstawie §13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie przesłaniania, jest niezbędna zarówno w odniesieniu do terenów zabudowanych jak i niezabudowanych.  
zacieniania.  
Zjawisko zacieniania reguluje §60 oraz §40(dla placów zabudowie wielorodzinnej)  
Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie zacieniania, jest niezbędna w odniesieniu do terenów zabudowanych. Analiza zacieniania w odniesieniu do terenów niezabudowanych jest uzależniona od szczególnych, indywidualnych uwarunkowań lokalizacji. Decyzja w tej sprawie pozostaje w gestii projektanta.  
Analiza przesłaniania i zacieniania obejmuje dwie grupy uwarunkowań:

a) uwarunkowania wynikające z ogólnych przepisów techniczno

-budowlanych, które regulują warunki lokalizacji i realizacji inwestycji (§13.1, §60 oraz §40).

- Dla terenów niezabudowanych, analiza powinna rozstrzygnąć czy następuje wykluczenie lub częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych.
- Dla terenów zabudowanych, analiza powinna rozstrzygnąć czy w zakresie istniejącego zainwestowania, następuje zmiana warunków użytkowania, w sposób zasadniczy zmieniający istniejący standard użytkowy (w okresie przeprowadzania analizy).

b) uwarunkowania, wynikające z przesłanek lokalnych, dotyczących regulacji Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego lub możliwości uzyskania Warunków Zabudowy (kontynuacja funkcji i formy). Czy po realizacji planowanej inwestycji, na sąsiednich działkach, będzie możliwe: -uzyskanie wskaźnika intensywności zabudowy oraz funkcję zabudowy określoną w MPZP, -uzyskanie Warunków zabudowy o parametrach właściwych dla rejonu lokalizacji, itp.

- Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19.

Nie dotyczy

- Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1.

Usytuowanie kontenerów na odpady istniejące przy sąsiedniej działce przy jednoczesnym warunku odległości 10 m od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi może powodować ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki;

- Studnie § 31.

Nie dotyczy

- Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 36.1. § 38

Nie dotyczy

- Zieleń i urządzenie rekreacyjne, § 40.

Nie dotyczy

- Oświetlenie i nasłonecznienie § 13.1.

- Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271.

Rodzaj projektowanego budynku oraz dla budynku ZL III maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej ZL III przy usytuowaniu w sąsiedztwie działek niezabudowanych może powodować ograniczenie zabudowy sąsiedniej działki, strefę oddziaływania wyznaczamy zgodnie z § 271 oraz zgodnie z przepisami szczególnymi zawartymi w § 272 i § 273.

**Zestawienie przepisów mających zastosowanie w przedmiotowej sprawie dotyczącej oddziaływania obiektu**

L/p	Przepis, ustawa
1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. Zmianami)
2	Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami)
3	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)

Podsumowanie:

Przedmiotowa inwestycja będzie oddziaływać tylko na dz. nr 2792.

**5. Charakterystyka obiektu****5.1. Przeznaczenie**

Obiekt po przebudowie i nadbudowie będzie pełnił rolę użyteczności publicznej, jako Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny na I piętrze. Na parterze funkcja nie zmieni się dalej będzie użytkowana jako Centrum Aktywizacji Zawodowej.

**5.2. Program użytkowy obiektu**

Przebudowa i nadbudowa obiektu ma na celu stworzenie Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny, czyli placówki wsparcia dziennego zgodnej z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej. Część parterowa obiektu pozostaje bez zmian, natomiast nadbudowane piętro będzie pełniło funkcje biurowo-terapeutyczno-wychowawczą jako BCWR(Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny).

**WYKAZ POMIESZCZEŃ NA PARTERZE BUDYNKU-ISTNIEJĄCE  
PARTER**

L.p.	Pomieszczenie	powierzchnia	posadzka
0/1	Komunikacja + hall	45,33m <sup>2</sup>	Ceramika
0/2	Komunikacja	14,00 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/3	Biuro	11,60 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/4	Biuro	11,00 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/5	Biuro	12,40 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/6	Wc personelu	3,70 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/7	Pomieszczenie porządkowe	3,30 m <sup>2</sup>	Ceramika

0/8	Pomieszczenie socjalne	9,40 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/9	Magazyn	4,60 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/10	WC ogólnodostępne	4,00 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/11	Sala konferencyjna	93,14 m <sup>2</sup>	Ceramika
<b>RAZEM</b>		<b>212.47 m<sup>2</sup></b>	

**WYKAZ POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE BUDYNKU-PROJEKTOWANE**  
**PARTER**

L.p.	Pomieszczenie	powierzchnia	posadzka
1/1	Komunikacja + hall	24,54m <sup>2</sup>	Ceramika
1/2	Komunikacja	14,00 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/3	Pokój wychowawców	12,71 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/4	Pokój kierownika	9,90 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/5	Pokój wyciszeń	12,46 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/6	Wc personelu	6,97 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/7	Pomieszczenie socjalne	14,32 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/8	Wc ogólnodostępne	4,98 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/9	Wc + natrysk	8,45 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/10	Sala sportowa	37,82 m <sup>2</sup>	Wykładzina pcv
1/11	Sala zabaw	36,40 m <sup>2</sup>	Wykładzina dywanowa
1/12	Sala komputerowa	15,08 m <sup>2</sup>	Wykładzina dywanowa
<b>RAZEM</b>		<b>197.63m<sup>2</sup></b>	

**5.3. Charakterystyczne dane obiektu**

Wymiary budynku

Długość..... 26,17 m  
Szerokość..... 9,21 m i 10,01 - istniejące bez zmian  
Wysokość ..... max. 9,82 m do kalenicy  
Liczba kondygnacji.....2

Powierzchnie

Powierzchnia zabudowy .....P<sub>z</sub> = 255,80,00 m<sup>2</sup> istniejące bez zmian  
Powierzchnia netto(całego budynku) .....P<sub>n</sub> = 410,10 m<sup>2</sup>  
Kubatura budynku .....V = 2175,00 m<sup>3</sup>  
Poziom zera budynku .....477,60 m n.p.m.- istniejące bez zmian



### **5.1. Forma architektoniczna obiektu i jego funkcja**

Budynek na planie dwóch złączonych prostokątów o zwartej bryle, piętrowy. Bryła budynku nakryta dachem wielospadowym o kącie nachylenia 27°. Elewacje proste bez zdobień. Funkcja budynku użyteczności publicznej. Zastosowane zostaną materiały do wykończenia zewnętrznego i kolorystyka, aby wkomponowały się w częściowo w zabudowę istniejącą (parter). Projektowana nadbudowa budynku jest zgodna z wytycznymi zawartymi w decyzji o warunkach zabudowy, dotyczącymi :

- Szerokość elewacji bocznej od strony wjazdu zgodna ze stanem istniejącym.
- geometrii dachu-dach wielospadowy o kącie nachylenia 27 ° ,
- kierunek głównej kalenicy zgodnie z istniejącym dachem
- wysokość do głównej kalenicy dachu 9,87m
- wysokość spodu okapu głównych połaci do 11m.
- wysokość elewacji frontowej budynku
- Nie stosuje agresywnej kolorystyki dachu i elewacji

## **6. Konstrukcja obiektu**

### **6.1. Kategoria geotechniczna obiektu**

W miejscu planowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe, a obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

### **6.2. Ocena stanu technicznego , badanie fundamentów**

Stan techniczny obiektu ,będącego celem przebudowy i nadbudowy oceniono jako zadawalający i nadający się do nadbudowy.

Odkryto ławy fundamentowe (żelbetowe) w stanie i o wymiarach nadających się do przeprowadzenia przedmiotowych robót budowlanych.

### **6.3. Układ konstrukcyjny, słupy i dach**

Elementy więźby dachowej oparte są na podporach, które stanowią wieńcu żelbetowym W2 . Wieniec ten jest zwieńczeniem ścian konstrukcyjnych gr. 30 cm. Podstawę nadbudowywanych ścian konstrukcyjnych stanowią istniejące sciany o gr 30 cm ,na parterze budynku.

### **6.4. Lawy fundamentowe**

Istniejące , nadające się do nadbudowy ,pietra.

### **6.5. Wieńce, nadproża, podciąg,**

Nadproża stosować typu L .Nadproża systemowe wykonać i umieścić zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi (02/K).

Oparcie nadproża typu L min 15 cm po każdej stronie.

- Wieniec W1 ( **30x30 cm** )d.p.+3,09 –wieniec zbroić  
Góra 2#.12, dołem 2#.12, strzemiona Ø.6 co 20 cm, 2-cięte
- Wieniec W2 ( **30x30 cm** )d.p.+6,30 –zbroić  
Góra 2#.12, dołem 2#.12, strzemiona Ø.6 co 20 cm, 2-cięte,

- Nadproże N2 ( 30x70 cm )d.p.+5,90 –zbroić  
Góra 3#12, dołem 6#12, strzemiona Ø.6 co 12/20 cm, 2-cięte,
- Podciąg Pd S1 (30x30cm )d.p. +1,43 – zbroić  
Góra 3#12 , dołem 7#12, strzemiona #.6 co 15/20 cm
- Podciąg Pd S2 (29x30cm )d.p. +3,09– zbroić  
Góra 3#12 , dołem 7#12, strzemiona #.6 co 15/20 cm

#### Zasady wykonywania robót betonowych

Powierzchnia betonu w miejscu przerwy roboczej powinna być starannie przygotowana do połączenia stwardniałego ze świeżym betonem przez usunięcie luźnych okruszków betonu oraz warstwy szkliva cementowego i przepłukaniu miejsca przzerwania betonu wodą. Resztki wody w zagłębieniach betonu należy usunąć przed rozpoczęciem betonowania.

Jeżeli temperatura powietrza wynosi więcej niż 20°C okres pomiędzy ułożeniem jednej warstwy mieszanki betonowej a nałożeniem na tę warstwę drugiej warstwy mieszanki nie powinien być dłuższy niż 2 godziny, bez traktowania tej przerwy jako przerwy roboczej.

Wznowienie betonowania po przerwie w czasie, której mieszanka betonowa związała na tyle ,że nie ulega uplastycznieniu pod wpływem działania wibratora, jest możliwe dopiero po osiągnięciu przez beton wytrzymałości co najmniej 2 MPa i odpowiednim przygotowaniu powierzchni stwardniałego betonu.

Mieszanka betonowa powinna być starannie zagęszczona za pomocą urządzeń mechanicznych.

Mieszanka betonowa w czasie zagęszczania nie powinna ulegać rozsegregowaniu, a ilość powietrza w mieszanke nie powinna być większa od wartości dopuszczalnej.

W okresie upalnej pogody mieszankę betonową należy niezwłocznie zabezpieczyć przed utratą wody.

W czasie deszczu układana mieszanka betonowa powinna być niezwłocznie chroniona przed wodą opadową.

Przebieg układania mieszanki betonowej powinien być rejestrowany w dzienniku robót.

Powierzchnie betonowe wykonać należy w miejscach później widocznych bez raków, gładko, czysto oraz bez nacieków (z gotową powierzchnią).

### **6.6. Słupy**

Słup S-1 (30x30cm)- zbrojenie główne 4#12 , strzemiona dn 6 co 15/20 cm

### **6.7. Schody**

Projektuje się schody wewnętrzne w konstrukcji żelbetowej, monolitycznej, grubość płyty schodów 15 cm.

Schody zbroić zbrojeniem głównym #12 co 12 cm, uciąglić ze zbrojeniem płyty spocznikowej, zbrojenie poprzeczne Ø 6 co 20 cm. Zbrojenie płyty spocznikowej #12 co 15 cm krzyżowo w obu kierunkach. Bieg i spoczniki zakotwić w ścianach.

Beton C16/20 (B20) Stal konstrukcyjna A-III, strzemiona A-0.

Otulina prętów zbrojenia głównego 2,5 cm

### **6.8. Strop nad parterem**

Strop nad parterem projektuje się jako gęstożebrowy typu Teriva I gr. 21+3 cm.

Wylewkę żelbetową (część stopu obok schodów)- zbroić siatkami #12 co 15 cm górą i siatkami #12 co 15 cm dołem.

### **6.9. Ściany konstrukcyjne.**

Ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne nośne należy wykonać w konstrukcji murowanej z bloczków komórkowych gr. 30 cm na zaprawie tradycyjnej lub systemowej klasy M5 (5MPa). Od zewnątrz tynk cienkowarstwowy na siatce i styropian gr. 12 cm, tynki wewnętrzne cementowo – wapienne lub gipsowe.

### **6.10. Zasady wykonywania murów**

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania, grubości spoin, pionowości oraz zgodności z dokumentacją.

Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. Różnica poziomów poszczególnych części murów podczas wykonywania danego budynku nie powinna przekraczać: 4m dla budynków z cegły i 3 m dla budynków z bloków i pustaków. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe. W przypadku konieczności zastosowania większej różnicy w poziomach wznoszonych murów należy stosować strzępia schodowe.

Bloczki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.

Przy murowaniu w okresie letnim należy elementy suche przed ułożeniem na zaprawie moczyć w wodzie.

Wnęki i bruzdy należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

W przypadku przerwania robót na okres zimowy, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych.

### **6.11. Dach**

Dach nad częścią wyższą obiektu zaprojektowano jako prefabrykowane dźwigary kratowe w klasie drewna min C27, przywożone na budowę w elementach częściowych i montowane na miejscu. Dźwigary opierają się na podporach (wieńce, podciąg), a ich rozstaw wynosi przeważnie 100 cm. Szczegółowe rozmieszczenie elementów więźby i jej stężeń usztywniających ukazują rysunki 03/K,04/K.

Nad częścią niższą powtórzone(przeniesiono) konstrukcję dachu jaki jest dotychczas nad przedmiotową niższą częścią budynku. Szczegółowe rozmieszczenie elementów więźby ukazuje rysunek 03/K.

### **Zabezpieczenie przed wilgocią:**

Konstrukcje z drewna oraz materiałów drewnopochodnych powinny być chronione przed długotrwałym nawilgoceniem we wszystkich fazach ich wykonania.

Wszystkie części i elementy konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych stykające się z elementami i częściami budynków lub konstrukcji wykonanymi z innych materiałów chłonących wilgoć powinny być zabezpieczone przed bezpośrednim wchłanianiem wilgoci z tych materiałów i elementów – za pomocą izolacji przeciwwilgociowej.

Części i elementy budynków wykonane z drewna oraz materiałów drewnopochodnych powinny być zabezpieczone przed nadmiernym zawilgoceniem (np. w łazienkach, kuchniach, pomieszczeniach technologicznych) przez izolację przeciwwilgociową.

Środki zabezpieczające przed wilgocią oraz sposób wykonania zabezpieczeń przed wilgocią elementów i konstrukcji powinny być dostosowane do rodzaju konstrukcji, użytych do nich materiałów budowlanych oraz warunków środowiskowych, w jakich konstrukcja z drewna oraz materiałów drewnopochodnych będzie eksploatowana.

Środki i materiały do zabezpieczenia konstrukcji lub jej elementów przed zawilgoceniem powinny odpowiadać odpowiednim normom, a w przypadku ich braku posiadać aktualną aprobatę techniczną.

Środki do zabezpieczenia konstrukcji i elementów z drewna oraz materiałów drewnopochodnych w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi nie mogą powodować zanieczyszczenia powietrza substancjami szkodliwymi dla zdrowia.

#### **Zabezpieczenie przed korozją biologiczną:**

Wszystkie elementy z drewna i materiałów drewnopochodnych stosowane w budownictwie powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną.

Jakość zabezpieczeń powinna spełniać wymagania określone w normie lub aprobacie technicznej.

Środki chemiczne do zabezpieczenia elementów i konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną i owadami nie powinny powodować korozji łączników metalowych.

### **7. Zapewnienie warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich**

Projektowany obiekt będzie dostosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne, poruszające się na wózkach inwalidzkich. Projektuje się platformę, która umożliwi wjazd wzdłuż balustrady schodowej na I piętro przedmiotowego budynku.

### **8. Technologia**

Nie dotyczy.

### **9. Wyposażenie obiektu w instalacje**

#### **Zakres opracowania**

Obejmuje projekt budowlany instalacji sanitarnych:  
instalacją wod.-kan.

#### **9.1. Instalacja wodociągowa**

- Istniejąca wewnętrzna instalacja wodociągowa-rozbudowa

Instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji ciepłej wody wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie miękkie lub z rur PP (polipropylen) łączonych przez zgrzewanie. Należy je rozprowadzać w brzdach ścian.

Rurociągi izolować ciepłochronnie izolacją typu Thermaflex o grubości 25 mm dla wody ciepłej oraz 15 mm dla wody zimnej. Woda ciepła podgrzewana będzie w zbioniku elektrycznym o poj. 80 l i rozprowadzana rurami po pomieszczeniach.

Po wykonaniu instalację przepłukać wodą zimną i poddać próbie ciśnieniowej na 9.0 atn. Przed dopuszczeniem do eksploatacji przeprowadzić dezynfekcję wody.

#### **9.2. Instalacje sanitarne**

- Istniejące przyłącze i wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej-rozbudowa.

Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z niskosumowych rur kielichowych z polipropylenu typ AS produkowanych przez firmę Wavin Buk. Rurociągi prowadzone pod posadzką lub po scianie, wykonać z rur PCV typ średni o średnicach 50 - 160 mm.

Na Piony kanalizacji sanitarnej nałożyć durgo zawory. Montaż rur typu AS wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

### **9.3. Odwodnienie połaci budynku**

Odwodnienie połaci dachu nastąpi przez zewnętrzne rury spustowe z odprowadzeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej.

### **9.4. Instalacje centralnego ogrzewania**

Instalacja centralnego ogrzewania będzie zasilana przez włączenie się do istniejącej instalacji Co w budynku (parter) w części hallu. Grzejniki są wyposażone we wbudowane zawory termostatyczne z regulacją wstępną. Podejścia pod grzejniki od rur Cu umieszczonych w rurach osłonowych tzw. peszlu. Rury izolować pianką gr. min 20mm-30mm. Przyjęto jeden obieg grzewczy. Parametry grzewcze grzejnikowej instalacji co 70/55°C. Dla ogrzewania przyjęto grzejniki płytowe uniwersalne z wkładką zaworową zasilane od dołu z posadzki lub z tyłu przyłączem kątowym od strony ścian.

Po zmontowaniu wykonać próbę na ciśnienie 4.5 bar dla samej instalacji.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy przeprowadzić regulację przepływów dla pionów za pomocą nastaw wstępnych zaworów regulacyjnych.

### **9.5. Wentylacja**

W budynku przewidziano wentylację grawitacyjną, w toaletach stosuje się wentylację mechaniczną wymuszaną włącznikiem oświetlenia.

Na dachu budynku zastosowano kominki wentylacyjne o średnicy Ø160 o wydajności 87m<sup>3</sup>/h przy średnim wietrze 2,5m/s.

Przewiduje się tylko nawietrzaki systemowe w oknach.

### **9.6. Instalacja gazowa**

Nie wykonuje się.

### **Uwagi końcowe**

1. Prace wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej.
2. Całość prac wykonać zgodnie z :
  - Projektem
  - " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz II Instalacje sanitarne i przemysłowe ".
  - Technologią montażu producentów urządzeń.
  - Straty ciepła pomieszczeń wg obliczeń autora projektu

## **9.7. Instalacje elektryczne**

### **9.7.1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania niniejszego projektu są:

- zlecenie inwestora,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- projekty techniczne branży architektonicznej, budowlanej i instalacyjnej,
- wieloarkuszowa norma PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
- norma N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- norma PN-EN 62305 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych,

inne obowiązujące normy, przepisy, albumy typizacyjne i katalogi

### **9.7.2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych do nadbudowywanego i przebudowywanego budynku Starostwa Powiatowego w Ustrzykach Dolnych na Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny

### **9.7.3. Zakres opracowania**

Projekt budowlany obejmuje instalacje elektryczne dla przedmiotowego budynku

### **9.7.4. Zasilanie**

Istniejące. złącze znajduje się na ścianie budynków Starostwa Powiatowego

Moc dla opracowywanego zadania (nadbudowy) przyjęto 6 kW

### **9.7.5. Szafka złączowo-pomiarowa i tablica mieszkaniowa**

Z Tablicy T-1 na parterze poprowadzona jest WLZ do Tablicy T-2 na piętrze kablem 5x10mm<sup>2</sup>.

Zabezpieczenia przelicznikowe S303 20A.. Schemat tablic mieszkaniowej pokazano na rysunku 04/E.

**Uwaga:** dopuszcza się zastosowanie innego typu skrzynek rozdzielczych dopuszczonych do stosowania w budownictwie o wyposażeniu zgodnym ze schematem jednobiegunowym.

### **9.7.6. Instalacje odbiorcze**

#### **9.7.6.1 Instalacje gniazd wtykowych**

Przewidziano wykonanie instalacji gniazd wtykowych ogólnodostępnych oraz dedykowanych. Instalacja gniazd wtykowych obejmuje gniazda wtykowe podwójne, n/t - w/t instalowane na wysokości 0,3 [m] (w kuchni – 1,0 ÷ 1,2 [m], w pomieszczeniach WC – 1,2 ÷ 1,4 [m]). Wszystkie gniazda muszą być wyposażone w styk ochronny. W miejscach wilgotnych (wc, przy zlewozmywaku w kuchni itp.) należy stosować osprzęt szczelny.

Wydzielone obwody należy doprowadzić do:

kuchni zakańczając je gniazdem ogólnodostępnym szczelnym 16 A,

kuchni dla zasilania kuchenki zakańczając go w puszcze przyłączeniowej,

Szczegółową lokalizację gniazd należy ustalić z inwestorem na etapie wykonawstwa, w zależności od lokalizacji urządzeń.

Odległość gniazd od rur i urządzeń instalacji sanitarnych musi wynosić co najmniej 0,6 m

#### 9.7.6.2 Instalacja oświetleniowa

Instalacja oświetleniowa obejmuje oprawy i wypusty oświetleniowe w miejscach wskazanych na rzutach budynku, zakończone złączami 3- i 4- biegunowymi. Przy wypustach sufitowych montować haczyki sufitowe.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować oprawy szczelne. Doboru pozostałych opraw dokona użytkownik. W łazienkach zaleca się montaż opraw wykonanych w II klasie ochrony. Sterowanie oświetleniem będzie się odbywało za pomocą łączników jedno i wieloobwodowych.

**Uwaga:** ostatecznego doboru opraw oświetleniowych dokona Inwestor na etapie wykonawstwa.

#### **Instalacja lokalnych połączeń wyrównawczych**

We wszystkich sanitariatach należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze przewodem LY 4 mm<sup>2</sup> łączące wszystkie przewodzące instalacje :wodna, co, c.w.u. pomiędzy sobą oraz z przewodem ochronnym PE instalacji gniazd wtykowych (połączenia dokonać w tablicy zasilającej).

#### **9.7.7. Ochrona przeciwporażeniowa**

Zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-4 w projektowanym obiekcie zastosowano ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim. W budynku zastosowano układ sieciowy TN-S. Przewodów PE nie należy przerywać łącznikami i zabezpieczeniami. W budynku należy poprowadzić przewód wyrównawczy z linki miedzianej LY o przekroju dobranym dla rozdzielnic głównej lub szynę wyrównawczą z płaskownika FeZn 30×4 mm (pozostawia się to do decyzji wykonawcy w porozumieniu z inwestorem). Do przewodu wyrównawczego należy podłączyć uziemienie budynku, elementy konstrukcyjne budynku, główne rury instalacji wodno-kanalizacyjnej, gazowej i centralnego ogrzewania (wodomierz zbocznikować) oraz konstrukcję rozdzielnic.. Ponadto we wszystkich sanitariatach, kuchni należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze przewodem LY 4 mm<sup>2</sup> łączące wszystkie części przewodzące obce (rury wodociągowe, armatura itp.) pomiędzy sobą oraz z przewodem ochronnym PE instalacji gniazd wtykowych.

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano izolację podstawową, (obudowy urządzeń elektrycznych o stopniu ochrony co najmniej IP2X) oraz, jako środek uzupełniający wyłącznik ochronny różnicowo - prądowy o prądzie 30 mA.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania realizowane na bazie wyłączników instalacyjnych S 303 i S304 .

#### **9.7.8. Uziemienie i ochrona przepięciowa**

Z uwagi na to, że spodziewana średnia roczna częstość wyładowań piorunowych w obiekt N<sub>d</sub> przekracza wartości dopuszczalną N<sub>c</sub> dla obiektu jest wymagana ochrona odgromowa. Przyjęto III poziom ochrony o skuteczności

E = 0,90. Zgodnie z normą PN-IEC 62305, dla III stopnia ochrony oko siatki zwodu ma wymiar 15 [m] × 15 [m], średnia odległość między przewodami odprowadzającymi powinna wynosić nie więcej niż 20 [m]. Przewody odprowadzające należy rozmieścić równomiernie na obwodzie obiektu, przy czym odchylenie od równomiernego rozmieszczenia nie powinno przekraczać 20%.

Na dachu należy wykonać zwód poziomy niski z drutu stalowego ocynkowanego Fe/Zn Ø8 [mm] na uchwyty oraz należy wykorzystać obróbkę blacharską o ile grubość blachy jest większa od 0,5 mm. Ponadto do zwodu należy przyłączyć wszystkie metalowe części dachu za pomocą złączek K-314. Wszystkie połączenia należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Urządzenia technologiczne na dachu powinny być chronione przed bezpośrednim uderzeniem pioruna za pomocą zwodów pionowych izolowanych o wysokości dobranej do

wysokości poszczególnych urządzeń przy zachowaniu kąta osłonowego  $45^\circ$  i bezpiecznego odstępu izolacyjnego 0,50 [m]. Należy zastosować system zwodów izolowanych.

Jako wspólne uziemienie odgromowe i ochronne w budynku należy wykonać uziom otokowy. Rezystancja uziemienia uziomu odgromowego nie może przekraczać  $20\Omega$ . Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary kontrolne ciągłości przewodów uziomowych i wartości rezystancji uziemienia.

Jako wspólne uziemienie obiektu należy wykorzystać uziemienie otokowe. Do uziomu należy przyłączyć główny zacisk uziemiający oraz wszystkie metalowe rury sieci wchodzących do budynku (przez główny zacisk uziemiający) lub przebiegających obok. Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary kontrolne ciągłości przewodów uziomowych i wartości rezystancji uziemienia. Ze względu na zastosowanie ograniczników przepięć, rezystancja uziemienia nie może przekraczać  $20\Omega$ .

W przypadku negatywnego wyniku pomiarów rezystancji uziemienia należy rozbudować uziemienie o uziom pionowy, stosując pręty miedziowane lub promieniowy.

Uziom otokowy należy wykonać jako zamknięty pierścień umieszczając go wokół ścian zewnętrznych budynku. Przewody uziemiające, łączące uziom z główną szyną uziemiającą powinny być wykonane co najmniej z płaskownika ocynkowanego Fe/Zn  $30 \times 4$  [mm].

#### **9.7.9. Osprzęt**

We wszystkich pomieszczeniach stosować osprzęt zwykły podtynkowy. Gniazda wtykowe stosować ze stykiem ochronnym. Zaleca się zabudowę gniazd wtykowych z przesłonami styków. Dla gniazd wtykowych dedykowanych proponuje się stosowanie systemu kluczy, uniemożliwiających podłączenie innych urządzeń.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt szczelny. Gniazda wtykowe instalować na wysokości 0,3 m od posadzki (w kuchni –  $1,0 \div 1,2$  [m], w łazience oraz pomieszczeniach technicznych –  $1,2 \div 1,4$  [m]). Wyłączniki instalować na wysokości 1,45 [m]. Odległość łączników i gniazd wtykowych od grzejników i rur instalacji sanitarnych nie powinna być mniejsza niż 0,6 [m]. Zestawy gniazd i łączników należy montować we wspólnych ramkach.

#### **9.7.10. Przewody**

- Całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz obowiązującymi normami, przepisami budowy i bhp oraz instrukcjami.
- Wszystkie roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności. Roboty ziemne w pobliżu istniejących kabli elektroenergetycznych wykonywać przy wyłączonym napięciu.
- O terminie przystąpienia do wykonywania robót powiadomić wszystkich użytkowników (właścicieli) obcych sieci i urządzeń znajdujących się w zasięgu prowadzonych robót i z nimi zlokalizować w terenie ich położenie, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.

Po zakończeniu robót, przed zgłoszeniem do odbioru końcowego, należy przeprowadzić próby montażowe.

#### **9.8. Instalacja teletechniczna i internetowa**

Instalacja teletechniczna i internetowa będzie zasilana z pomieszczenia serwerowni na parterze budynku, poprzez przebieg przez strop i poprowadzeniu kabli zgodnie z rysunkiem 01/T. W pomieszczeniu Sali komputerowej należy umieścić switch, w celu lepszej pracy i kontroli nad komputerami. W pozostałych pomieszczeniach biurowych jak i w Sali komputerowej należy zamontować gniazda RJ45, zgodnie ze schematem na rysunkach. Kable na korytarzach i w pomieszczeniach należy prowadzić w suficie podwieszanych lub w listwach przyściennych.



## **10. Charakterystyka energetyczna obiektu**

### **10.1. Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku**

Przeznaczenie budynku:      użyteczności publicznej  
Liczba kondygnacji :        2  
Pow użytkowa budynku:     410,10 m<sup>2</sup>  
Normalne temperatury eksploatacyjne(zima/lato): 20 °C  
Kubatura budynku            2175,00 m<sup>3</sup>

### **10.2. Dane klimatyczne**

Strefa klimatyczna : III  
Projektowana temperatura zewnętrzna:        O<sub>e</sub>=-24 °C  
Średnia roczna temperatura zewnętrzna:       O<sub>e</sub>=-9,6 °C  
Stacja meteorologiczna :                       Lesko

### **10.3. Geometria**

- Podział powierzchni

Powierzchnia użytkowa ogrzewana :           411,63 m<sup>2</sup>  
Przestrzeń ogrzewana wentylowana

	użytkowa	usługowa	ruchu	razem
powierzchnia[m <sup>2</sup> ]	410,10 m <sup>2</sup>	0	0	410,10 m <sup>2</sup>
kubatura[m <sup>3</sup> ]	2175,00 m <sup>3</sup>	0	0	2175,00 m <sup>3</sup>

- Zawartość

Powierzchnia przegród zewnętrznych (A)	1222.9 m <sup>2</sup>
Kubatura ogrzewana (V <sub>e</sub> )	2175,00 m <sup>3</sup>
Wskaźnik zawartości (A/V <sub>e</sub> )	0,26

### **10.4. Wentylacja**

- Wymiany powietrza

Lokal	Typ wentylacji	Wymagana wymiana powietrza[m <sup>3</sup> /h]	Hve[W/K]
mieszkalny	naturalna	289,5	291,2
razem	naturalna	289,5	291,2

**10.5. Sezon grzewczy**

Liczba dni grzewczych w poszczególnych miesiącach

Lokal/miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
mieszkania	13	28	31	30	13,3	0	0	0	15,6	31	30	31
kotłownia	31	28	31	30	31	0	0	0	30	31	30	31

**10.6. Zapotrzebowanie na ciepło i wentylację, QH,nd**

Zapotrzebowanie na energię końcową na ogrzewanie i wentylację, QK,H-20300,1 kWh/rok

Zapotrzebowanie na energię pierwotną na ogrzewanie i wentylację, QP,H-9110,8 kWh/rok

Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła-0,9

- Projektowane obciążenie cieplne na potrzeby instalacji CO wynosi 22,4 kW

**10.7. Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową**

Zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową, QW, nd – 2330,22 kWh/rok

- Instalacja ciepłej wody użytkowej

Zapotrzebowanie na energię końcową QK,W – 3278,6 kWh/rok

Zapotrzebowanie na energię pierwotną QP,W – 7136,46 kWh/rok

Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła – 0,9

Maksymalna powierzchni okien oraz przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku nie mniejszym niż 0,9 W/(m<sup>2</sup>·K), jest zgodna z dopuszczalnym wskaźnikiem izolacyjności cieplnej etc.

**10.8. Oświetlenie wbudowane**

Lokal	Moc opraw[W/k]	Czas użytkowania [h/rok]	Zapotrzebowanie na energię końcową	Zapotrzebowanie na energię pierwotną
usługowy	30	1230	2200,0	2934,0
razem	-	-	2200,0	2934,0

**10.9. Sprawdzenie wymagań prawnych**

Wskaźnik EP dla przebudowywanej i rozbudowanej części budynku: 104,1 kWh/m<sup>2</sup> rok

Wskaźnik EP dla nowo wybudowanego budynku wg WT 2014: 105,0 kWh/m<sup>2</sup> rok

Wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie.

**11. Gospodarka odpadami**

W obiektach będą wytwarzane odpady komunalne (bytowe) przez osoby przebywające w budynku. Składowane są w pojemnikach na zewnątrz budynków w miejscu przewidzianym jako miejsce zadaszne na odpadki stałe i usuwane przez firmę zajmującą się wywozem śmieci. Zgodnie z ustawą z dnia 13.09.1996r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (j.t. Dz.U.z 2013r. poz. 1399).

## **12. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .**

- a) Woda będzie doprowadzana przez istniejące przyłącze wodociągowe w ilościach bytowych podanych w umowie przyłączeniowej na dobę ,ścieki odprowadzane będą przez istniejące przyłącze kanalizacyjne w takiej samej ilości jak pobór wody.
- b) Emisja nie będzie występować, gdyż obiekt podłączony jest do istniejącej sieci ciepłowniczej..
- c) W obiektach będą wytwarzane tylko śmieci związane z prowadzeniem gospodarstw domowych i składowane na zewnątrz
- d) Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, nie będzie występowała.
- e) Projektowany obiekt nie będzie miał żadnego negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe oraz podziemne,

## **13. Ochrona przeciwpożarowa**

### **13.1. Podstawa opracowania**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.  
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (DZ.U. 2010r. nr 109 poz. 719)

### **13.2. Sąsiedztwo innych obiektów**

W bezpośrednim sąsiedztwie budynku znajduje się główny budynek Starostwa ,połączony łącznikiem ,oraz budynek mieszkalny.

### **13.3. Klasyfikacja obiektu**

- budynek dwukondygnacyjny
- budynek sąsiaduje z innym budynkiem łącznikiem, oddzielony drzwiami EI30
- powierzchnia :  
strefa ZL III.....410,10 m<sup>2</sup>
- wysokość budynku ..... 9,80 m do kalenicy
- budynek podpiwniczony -częściowo

### **13.4. Parametry pożarowe substancji palnych**

W budynku nie występują materiały niebezpieczne. Inne, które występują to materiały palne takie jak: papier, drewno, tkaniny, tłuszcze, tworzywa sztuczne i niewielkie ilości cieczy palnych.

### **13.5. Kategoria zagrożenia ludzi**

Ze względu na to w obiekcie przebywać będzie poniżej 50 osób budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III . Ze względu na kategorie obiektu ZL III oraz wysokość budynku- budynek niski, projekt nie podlega uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. ppoż.

### **13.6. Podział obiektu na strefy pożarowe**

Obiekt , tworzy jedna strefę pożarową: ZL III

### **13.7. Ocena zagrożenia wybuchem**

W obiektach nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

### **13.8. Klasa odporności pożarowej**

Obiekty zakwalifikowano do klasy D odporności pożarowej

### **13.9. Odporność ogniowa**

WYMAGANIA

ELEMENTY BUDYNKU	KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ D	
główna konstrukcja nośna	minimalna odporność ogniowa [min]	R 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
konstrukcja dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
strop <sup>(1)</sup>	minimalna odporność ogniowa [min]	REI 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Ściany wewnętrzne	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
przekrycie dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Ściana zewnętrzna	minimalna odporność ogniowa [min]	EI 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Odporność ogniową i klasyfikację w zakresie rozprzestrzeniania ognia określa się zgodnie z PN.		

Oznaczenia w tabeli:

min - minuty

NRO - nie rozprzestrzeniający ognia

(-) - nie stawia się wymagań

<sup>1)</sup> - klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem;

### **13.10. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego**

Do wykończenia wnętrz w strefie pożarowej ZL III zabronione jest stosowanie materiałów łatwo zapalnych i rozprzestrzeniających ogień, a także takich, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

mgr inż. Radosław Nurek

inż. Łukasz Machura

mgr inż. Alfred Matuszek

mgr inż. Tomasz Hudala

## I. SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA I OŚWIADCZENIE.....	1-2
DOKUMENTY FORMALNE.....	NUMERACJA ODRĘBNA
EKSPERTYZA TECHNICZNA BUDYNKU.....	NUMERACJA ODRĘBNA
OPINIA GEOTECHNICZNA.....	NUMERACJA ODRĘBNA
II. Opis techniczny.....	3
1. Przedmiot i zakres inwestycji .....	3
2. Podstawy opracowania .....	3
2.1. Wstępne .....	3
2.2. Przepisy techniczno-budowlane .....	3
3. Zagospodarowanie terenu .....	3
3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	3
3.2. Układ komunikacyjny .....	3
3.3. Ogrodzenie.....	3
3.4. Przyłącza wodne, kanalizacyjne, energetyczne .....	3
3.4.1. Przyłącze wodne i kanalizacji sanitarnej .....	3
3.5. Projekt zagospodarowania terenu .....	4
3.6. Pozostałe dane dotyczące terenu inwestycji .....	4
3.7. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi .....	4
4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu .....	4
5. Charakterystyka obiektu .....	6
5.1. Przeznaczenie.....	6
5.2. Program użytkowy obiektu .....	6
5.3. Charakterystyczne dane obiektu .....	7
5.1. Forma architektoniczna obiektu i jego funkcja.....	8
6. Konstrukcja obiektu.....	8
6.1. Kategoria geotechniczna obiektu .....	8
6.2. Ocena stanu technicznego , badanie fundamentów.....	8
6.3. Układ konstrukcyjny, słupy i dach .....	8
6.4. Lawy fundamentowe .....	8
6.5. Wieńce, nadproża, podciągi, .....	8
6.6. Słupy .....	9
6.7. Schody .....	9
6.8. Strop nad parterem .....	9
6.9. Ściany konstrukcyjne. ....	10
6.10. Zasady wykonywania murów .....	10
6.11. Dach.....	10

7.	Zapewnienie warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.....	11
8.	Technologia .....	11
9.	Wypożyczenie obiektu w instalacje .....	11
9.1.	Instalacja wodociągowa .....	11
9.2.	Instalacje sanitarne .....	11
9.3.	Odwodnienie połaci budynku .....	12
9.4.	Instalacje centralnego ogrzewania .....	12
9.5.	Wentylacja.....	12
9.6.	Instalacja gazowa.....	12
	Uwagi końcowe .....	12
9.7.	Instalacje elektryczne .....	13
9.7.1.	Podstawa opracowania .....	13
9.7.2.	Przedmiot opracowania .....	13
9.7.3.	Zakres opracowania .....	13
9.7.4.	Zasilanie .....	13
9.7.5.	Szafka złączowo-pomiarowa i tablica mieszkaniowa.....	13
9.7.6.	Instalacje odbiorcze.....	13
9.7.7.	Ochrona przeciwporażeniowa .....	14
9.7.8.	Uziemienie i ochrona przepięciowa .....	14
9.7.9.	Osprzęt.....	15
9.7.10.	Przewody.....	15
9.8.	Instalacja teletechniczna i internetowa .....	15
10.	Charakterystyka energetyczna obiektu.....	16
10.1.	Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku.....	16
10.2.	Dane klimatyczne.....	16
10.3.	Geometria .....	16
10.4.	Wentylacja.....	16
10.5.	Sezon grzewczy .....	17
10.6.	Zapotrzebowanie na ciepło i wentylację, QH,nd .....	17
10.7.	Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową .....	17
10.8.	Oświetlenie wbudowane.....	17
10.9.	Sprawdzenie wymagań prawnych.....	17
11.	Gospodarka odpadami .....	17
12.	Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	18
13.	Ochrona przeciwpożarowa .....	18
13.1.	Podstawa opracowania .....	18
13.2.	Sąsiedztwo innych obiektów .....	18
13.3.	Klasyfikacja obiektu.....	18

13.4.	Parametry pożarowe substancji palnych.....	18
13.5.	Kategoria zagrożenia ludzi.....	18
13.6.	Podział obiektu na strefy pożarowe.....	18
13.7.	Ocena zagrożenia wybuchem.....	19
13.8.	Klasa odporności pożarowej.....	19
13.9.	Odporność ogniowa.....	19
13.10.	Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego	
	19	

### III. CZĘŚĆ GRAFICZNA - WYKAZ RYSUNKÓW:

NR	TYTUŁ RYSUNKU	STRONA
01/PZT	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	20
01/I	ELEWACJE INWENTARYZACJA	21
02/I	ELEWACJE INWENTARYZACJA	22
03/I	RZUT PRZYZIEMIA-INWENTARYZACJA	23
04/I	PRZEKRÓJ A-A -INWENTARYZACJA	24
01/A	ELEWACJE INWENTARYZACJA	25
02/A	ELEWACJE INWENTARYZACJA	26
03/A	RZUT PRZYZIEMIA	27
04/A	RZUT I PIĘTRA	28
05/A	RZUT DACHU	29
06/A	PRZEKRÓJ A-A	30
07/A	PRZEKRÓJ B-B	31
01/K	RZUT STROPU NAD PARTEREM	32
02/K	RZUT I PIĘTRA	33
03/K	KONSTRUKCJA WIEŻBY DACHOWEJ	34
04/K	WIAZARY DACHOWE I	35
01/S	INSTALACJA WOD.-KAN.	36
02/S	INSTALCJA CO	37
01/E	RZUT PRZYZIEMIA	38
02/E	PLAN UŁOŻENIA BEDNARKI	39
03/E	INSTALACJA ODGROMOWA	40
04/E	TABLICA	41
01/T	INSTALACJA TELTECHNICZNA	42

IV. INFORMACJA BIOZ.....numeracja odrębna

V. ANALIZA ZASTOSOWANIA ALTERNATYWNYCH/ODNAWIALNYCH

ZRÓDEŁ ENERGII.....numeracja odrębna

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot i zakres inwestycji**

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany przebudowy i nadbudowy budynku Starostwa Powiatowego na Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny ,ul.Belska 22, na dz. nr 2792, obręb Ustrzyki Dolne. Właścicielem i inwestorem jest Powiat Bieszczadzkie z siedzibą w Ustrzykach Dolnych przy ul.Belskiej 22.

Projekt budowlany obejmuje stronę tytułową, część opisową, część graficzną oraz załączniki formalne. Treść i forma projektu zgodne są z Rozporządzeniem Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462 z późn zm.).

### **2. Podstawy opracowania**

#### **2.1. Wstępne**

- Umowa wykonania projektu z inwestorem
- Aktualna mapa do celów projektowych.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego nr 14/15 z dnia 15.12.2015r.

#### **2.2. Przepisy techniczno-budowlane**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzeniem Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462 z późn. zm.).
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 października 2015 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych, jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzona placówka wsparcia dziennego (Dz. U. 2015, poz. 1630).

### **3. Zagospodarowanie terenu**

#### **3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Obecnie na dz. nr 2792 znajduje się budynki Starostwa Powiatowego. Budynek główny połączony łącznikiem z budynkiem ,będącym tematem opracowania. Zagospodarowanie terenu nie ulegnie zmianie.

#### **3.2. Układ komunikacyjny**

Teren przewidziany pod inwestycję posiada dostęp do drogi publicznej min poprzez ul.Pionierską, z drógiej strony do ul.Belskiej.Bez zmian

#### **3.3. Ogrodzenie**

Częściowe ,bez zmian.

#### **3.4. Przyłącza wodne, kanalizacyjne, energetyczne**

##### **3.4.1. Przyłącze wodne i kanalizacji sanitarna**

Istniejące ,bez zmian , na dotychczasowych warunkach zaopatrzenia w media.



### **3.5. Projekt zagospodarowania terenu**

Terenu przyszłej inwestycji obejmuje część działki nr 2792 obręb Ustrzyki Dolne.

Działka ta powstała przez scalenie 4 działek o nr 897,880,881 oraz 882 obręb Ustrzyki Dolne.

#### **Układ komunikacyjny**

Na terenie objętym inwestycją nie projektuje się żadnych terenów utwardzonych i dojazdów do opracowywanego budynku.

Układ komunikacyjny, dojeżdża i tereny utwardzone pozostają bez zmian.

W przedmiotowej inwestycji nie ma obowiązku projektowania drogi pożarowej.

#### **Sieci i urządzenia uzbrojenia związane z zagadnieniem ochrony ppoż., ukształtowanie terenu i projektowana zieleń**

Na przedmiotowym terenie nie projektuje się urządzeń oraz sieci związanych z ochroną przeciwpożarową gdyż przebudowywany i nadbudowywany budynek należy do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Na przedmiotowym terenie (działce) nie projektuje się zieleni. Tereny zielone pozostają bez zmian jak dotychczas.

Nie zmienia się ukształtowania terenu inwestycji.

#### **Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu (części dz. nr 2792-w granicach opracowania)**

Powierzchnia całej działki nr 2792(po scaleniu dz. nr nr 897,880,881 oraz 882).....	2934 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy istniejąca.....	255,80 m <sup>2</sup> -bez zmian
Teren utwardzony ,powierzchnia dróg, chodniki dojeżdża .....	98,00 m <sup>2</sup> -bez zmian
Zieleń(teren biologicznie czynny) .....	69,00 m <sup>2</sup> -bez zmian

Zagospodarowanie działki jest zgodne z decyzją o warunkach zabudowy.

### **3.6. Pozostałe dane dotyczące terenu inwestycji**

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków .

Teren inwestycji nie znajduje się pod wpływami eksploatacji górniczej ani w granicach terenu górniczego.

Teren inwestycji leży w granicach Wschodniobeskidzkiego Obszaru chronionego Krajobrazu, w związku z tym podlega przepisom obowiązującym na tym terenie.

### **3.7. informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Na przedmiotowym terenie, nie występują i nie przewiduje się żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia przyszłych użytkowników. Przyszła inwestycja nie wpłynie negatywnie i znacząco na środowisko naturalne i jest zgodna z zapisami w decyzji o warunkach zabudowy oraz higieny i zdrowia przyszłych użytkowników.

## **4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Analiza uwarunkowań formalno prawnych obejmuje przepisy techniczno-budowlane oraz pozostałe przepisy, których unormowania mogą mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego

zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) odniesienia szczegółowe do przepisu:

- § 13.1. Naturalne oświetlenie –przesłanianie
2. Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły(formy), które dotyczy: przesłaniania.  
Zjawisko przesłaniania analizuje się na podstawie §13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie przesłaniania, jest niezbędna zarówno w odniesieniu do terenów zabudowanych jak i niezabudowanych.  
zacieniania.  
Zjawisko zacieniania reguluje §60 oraz §40(dla placów zabudowie wielorodzinnej)  
Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie zacieniania, jest niezbędna w odniesieniu do terenów zabudowanych. Analiza zacieniania w odniesieniu do terenów niezabudowanych jest uzależniona od szczególnych, indywidualnych uwarunkowań lokalizacji. Decyzja w tej sprawie pozostaje w gestii projektanta.  
Analiza przesłaniania i zacieniania obejmuje dwie grupy uwarunkowań:

a) uwarunkowania wynikające z ogólnych przepisów techniczno

-budowlanych, które regulują warunki lokalizacji i realizacji inwestycji (§13.1, §60 oraz §40).

- Dla terenów niezabudowanych, analiza powinna rozstrzygnąć czy następuje wykluczenie lub częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych.
- Dla terenów zabudowanych, analiza powinna rozstrzygnąć czy w zakresie istniejącego zainwestowania, następuje zmiana warunków użytkowania, w sposób zasadniczy zmieniający istniejący standard użytkowy (w okresie przeprowadzania analizy).

b) uwarunkowania, wynikające z przesłanek lokalnych, dotyczących regulacji Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego lub możliwości uzyskania Warunków Zabudowy (kontynuacja funkcji i formy). Czy po realizacji planowanej inwestycji, na sąsiednich działkach, będzie możliwe: -uzyskanie wskaźnika intensywności zabudowy oraz funkcję zabudowy określoną w MPZP, -uzyskanie Warunków zabudowy o parametrach właściwych dla rejonu lokalizacji, itp.

- Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19.

Nie dotyczy

- Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1.

Usytuowanie kontenerów na odpady istniejące przy sąsiedniej działce przy jednoczesnym warunku odległości 10 m od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi może powodować ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki;

- Studnie § 31.

Nie dotyczy

- Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 36.1. § 38

Nie dotyczy

- Zieleń i urządzenie rekreacyjne, § 40.

Nie dotyczy

- Oświetlenie i nasłonecznienie § 13.1.

- Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271.

Rodzaj projektowanego budynku oraz dla budynku ZL III maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej ZL III przy usytuowaniu w sąsiedztwie działek niezabudowanych może powodować ograniczenie zabudowy sąsiedniej działki, strefę oddziaływania wyznaczamy zgodnie z § 271 oraz zgodnie z przepisami szczególnymi zawartymi w § 272 i § 273.

#### Zestawienie przepisów mających zastosowanie w przedmiotowej sprawie dotyczącej oddziaływania obiektu

L/p	Przepis, ustawa
1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. Zmianami)
2	Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami)
3	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)

#### Podsumowanie:

Przedmiotowa inwestycja będzie oddziaływać tylko na dz. nr 2792.

## **5. Charakterystyka obiektu**

### **5.1. Przeznaczenie**

Obiekt po przebudowie i nadbudowie będzie pełnił rolę użyteczności publicznej, jako Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny na I piętrze. Na parterze funkcja nie zmieni się dalej będzie użytkowana jako Centrum Aktywizacji Zawodowej.

### **5.2. Program użytkowy obiektu**

Przebudowa i nadbudowa obiektu ma na celu stworzenie Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny, czyli placówki wsparcia dziennego zgodnej z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej. Część parterowa obiektu pozostaje bez zmian, natomiast nadbudowane piętro będzie pełniło funkcje biurowo-terapeutyczno-wychowawczą jako BCWR(Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny).

## **WYKAZ POMIESZCZEŃ NA PARTERZE BUDYNKU-ISTNIEJĄCE PARTER**

L.p.	Pomieszczenie	powierzchnia	posadzka
0/1	Komunikacja + hall	45,33m <sup>2</sup>	Ceramika
0/2	Komunikacja	14,00 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/3	Biuro	11,60 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/4	Biuro	11,00 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/5	Biuro	12,40 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/6	Wc personelu	3,70 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/7	Pomieszczenie porządkowe	3,30 m <sup>2</sup>	Ceramika

0/8	Pomieszczenie socjalne	9,40 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/9	Magazyn	4,60 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/10	WC ogólnodostępne	4,00 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/11	Sala konferencyjna	93,14 m <sup>2</sup>	Ceramika
<b>RAZEM</b>		<b>212.47 m<sup>2</sup></b>	

**WYKAZ POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE BUDYNKU-PROJEKTOWANE**  
**PARTER**

L.p.	Pomieszczenie	powierzchnia	posadzka
1/1	Komunikacja + hall	24,54m <sup>2</sup>	Ceramika
1/2	Komunikacja	14,00 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/3	Pokój wychowawców	12,71 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/4	Pokój kierownika	9,90 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/5	Pokój wyciszeń	12,46 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/6	Wc personelu	6,97 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/7	Pomieszczenie socjalne	14,32 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/8	Wc ogólnodostępne	4,98 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/9	Wc + natrysk	8,45 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/10	Sala sportowa	37,82 m <sup>2</sup>	Wykładzina pcv
1/11	Sala zabaw	36,40 m <sup>2</sup>	Wykładzina dywanowa
1/12	Sala komputerowa	15,08 m <sup>2</sup>	Wykładzina dywanowa
<b>RAZEM</b>		<b>197.63m<sup>2</sup></b>	

**5.3. Charakterystyczne dane obiektu**

Wymiary budynku

Długość..... 26,17 m  
Szerokość..... 9,21 m i 10,01 - istniejące bez zmian  
Wysokość ..... max. 9,82 m do kalenicy  
Liczba kondygnacji.....2

Powierzchnie

Powierzchnia zabudowy ..... P<sub>z</sub> = 255,80,00 m<sup>2</sup> istniejące bez zmian  
Powierzchnia netto(całego budynku) ..... P<sub>n</sub> = 410,10 m<sup>2</sup>  
Kubatura budynku ..... V = 2175,00 m<sup>3</sup>  
Poziom zera budynku ..... 477,60 m n.p.m.- istniejące bez zmian

### **5.1. Forma architektoniczna obiektu i jego funkcja**

Budynek na planie dwóch złączonych prostokątów o zwartej bryle, piętrowy. Bryła budynku nakryta dachem wielospadowym o kącie nachylenia 27°. Elewacje proste bez zdobień. Funkcja budynku użyteczności publicznej. Zastosowane zostaną materiały do wykończenia zewnętrznego i kolorystyka, aby wkomponowały się w częściowo w zabudowę istniejącą (parter). Projektowana nadbudowa budynku jest zgodna z wytycznymi zawartymi w decyzji o warunkach zabudowy, dotyczącymi :

- Szerokość elewacji bocznej od strony wjazdu zgodna ze stanem istniejącym.
- geometrii dachu-dach wielospadowy o kącie nachylenia 27 ° ,
- kierunek głównej kalenicy zgodnie z istniejącym dachem
- wysokość do głównej kalenicy dachu 9,87m
- wysokość spodu okapu głównych połaci do 11m.
- wysokość elewacji frontowej budynku
- Nie stosuje agresywnej kolorystyki dachu i elewacji

## **6. Konstrukcja obiektu**

### **6.1. Kategoria geotechniczna obiektu**

W miejscu planowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe, a obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

### **6.2. Ocena stanu technicznego , badanie fundamentów**

Stan techniczny obiektu ,będącego celem przebudowy i nadbudowy oceniono jako zadowalający i nadający się do nadbudowy.

Odkryto ławy fundamentowe (żelbetowe) w stanie i o wymiarach nadających się do przeprowadzenia przedmiotowych robót budowlanych.

### **6.3. Układ konstrukcyjny, słupy i dach**

Elementy więźby dachowej oparte są na podporach, które stanowią wieńcu żelbetowym W2 . Wieńiec ten jest zwieńczeniem ścian konstrukcyjnych gr. 30 cm. Podstawę nadbudowywanych ścian konstrukcyjnych stanowią istniejące ściany o gr 30 cm ,na parterze budynku.

### **6.4. Lawy fundamentowe**

Istniejące , nadające się do nadbudowy ,pietra.

### **6.5. Wieńce, nadproża, podciąg,**

Nadproża stosować typu L .Nadproża systemowe wykonać i umieścić zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi (02/K).

Oparcie nadproża typu L min 15 cm po każdej stronie.

- Wieńiec W1 ( **30x30 cm** )d.p.+3,09 –wieńiec zbroić  
Góra 2#.12, dołem 2#.12, strzemiona Ø.6 co 20 cm, 2-cięte
- Wieńiec W2 ( **30x30 cm** )d.p.+6,30 –zbroić  
Góra 2#.12, dołem 2#.12, strzemiona Ø.6 co 20 cm, 2-cięte,

- Nadproże N2 ( 30x70 cm )d.p.+5,90 –zbroić  
Góra 3#12, dołem 6#12, strzemiona Ø.6 co 12/20 cm, 2-cięte,
- Podciąg Pd S1 (30x30cm )d.p. +1,43 – zbroić  
Góra 3#12 , dołem 7#12, strzemiona #.6 co 15/20 cm
- Podciąg Pd S2 (29x30cm )d.p. +3,09– zbroić  
Góra 3#12 , dołem 7#12, strzemiona #.6 co 15/20 cm

#### Zasady wykonywania robót betonowych

Powierzchnia betonu w miejscu przerwy roboczej powinna być starannie przygotowana do połączenia stwardniałego ze świeżym betonem przez usunięcie luźnych okruszków betonu oraz warstwy szkliva cementowego i przepłukaniu miejsca przzerwania betonu wodą. Resztki wody w zagłębieniach betonu należy usunąć przed rozpoczęciem betonowania.

Jeżeli temperatura powietrza wynosi więcej niż 20°C okres pomiędzy ułożeniem jednej warstwy mieszanki betonowej a nałożeniem na tę warstwę drugiej warstwy mieszanki nie powinien być dłuższy niż 2 godziny, bez traktowania tej przerwy jako przerwy roboczej.

Wznowienie betonowania po przerwie w czasie, której mieszanka betonowa związała na tyle ,że nie ulega uplastycznieniu pod wpływem działania wibratora, jest możliwe dopiero po osiągnięciu przez beton wytrzymałości co najmniej 2 MPa i odpowiednim przygotowaniu powierzchni stwardniałego betonu.

Mieszanka betonowa powinna być starannie zagęszczona za pomocą urządzeń mechanicznych.

Mieszanka betonowa w czasie zagęszczania nie powinna ulegać rozsegregowaniu, a ilość powietrza w mieszanke nie powinna być większa od wartości dopuszczalnej.

W okresie upalnej pogody mieszankę betonową należy niezwłocznie zabezpieczyć przed utratą wody.

W czasie deszczu układana mieszanka betonowa powinna być niezwłocznie chroniona przed wodą opadową.

Przebieg układania mieszanki betonowej powinien być rejestrowany w dzienniku robót.

Powierzchnie betonowe wykonać należy w miejscach później widocznych bez raków, gładko, czysto oraz bez nacieków (z gotową powierzchnią).

### **6.6. Słupy**

Słup S-1 (30x30cm)- zbrojenie główne 4#12 , strzemiona dn 6 co 15/20 cm

### **6.7. Schody**

Projektuje się schody wewnętrzne w konstrukcji żelbetowej, monolitycznej, grubość płyty schodów 15 cm.

Schody zbroić zbrojeniem głównym #12 co 12 cm, uciąglić ze zbrojeniem płyty spocznikowej, zbrojenie poprzeczne Ø 6 co 20 cm. Zbrojenie płyty spocznikowej #12 co 15 cm krzyżowo w obu kierunkach. Bieg i spoczniki zakotwić w ścianach.

Beton C16/20 (B20) Stal konstrukcyjna A-III, strzemiona A-0.

Otulina prętów zbrojenia głównego 2,5 cm

### **6.8. Strop nad parterem**

Strop nad parterem projektuje się jako gęstożebrowy typu Teriva I gr. 21+3 cm.

Wylewkę żelbetową (część stopu obok schodów)- zbroić siatkami #12 co 15 cm górą i siatkami #12 co 15 cm dołem.

### **6.9. Ściany konstrukcyjne.**

Ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne nośne należy wykonać w konstrukcji murowanej z bloczków komórkowych gr. 30 cm na zaprawie tradycyjnej lub systemowej klasy M5 (5MPa). Od zewnątrz tynk cienkowarstwowy na siatce i styropian gr. 12 cm, tynki wewnętrzne cementowo – wapienne lub gipsowe.

### **6.10. Zasady wykonywania murów**

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania, grubości spoin, pionowości oraz zgodności z dokumentacją.

Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. Różnica poziomów poszczególnych części murów podczas wykonywania danego budynku nie powinna przekraczać: 4m dla budynków z cegły i 3 m dla budynków z bloków i pustaków. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe. W przypadku konieczności zastosowania większej różnicy w poziomach wznoszonych murów należy stosować strzępia schodowe.

Bloczki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.

Przy murowaniu w okresie letnim należy elementy suche przed ułożeniem na zaprawie moczyć w wodzie.

Wnęki i bruzdy należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

W przypadku przerwania robót na okres zimowy, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych.

### **6.11. Dach**

Dach nad częścią wyższą obiektu zaprojektowano jako prefabrykowane dźwigary kratowe w klasie drewna min C27, przywożone na budowę w elementach częściowych i montowane na miejscu. Dźwigary opierają się na podporach (wieńce, podciąg), a ich rozstaw wynosi przeważnie 100 cm. Szczegółowe rozmieszczenie elementów więźby i jej stężeń usztywniających ukazują rysunki 03/K,04/K.

Nad częścią niższą powtórzone(przeniesiono) konstrukcję dachu jaki jest dotychczas nad przedmiotową niższą częścią budynku. Szczegółowe rozmieszczenie elementów więźby ukazuje rysunek 03/K.

### **Zabezpieczenie przed wilgocią:**

Konstrukcje z drewna oraz materiałów drewnopochodnych powinny być chronione przed długotrwałym nawilgoceniem we wszystkich fazach ich wykonania.

Wszystkie części i elementy konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych stykające się z elementami i częściami budynków lub konstrukcji wykonanymi z innych materiałów chłonących wilgoć powinny być zabezpieczone przed bezpośrednim wchłanianiem wilgoci z tych materiałów i elementów – za pomocą izolacji przeciwwilgociowej.

Części i elementy budynków wykonane z drewna oraz materiałów drewnopochodnych powinny być zabezpieczone przed nadmiernym zawilgoceniem (np. w łazienkach, kuchniach, pomieszczeniach technologicznych) przez izolację przeciwwilgociową.

Środki zabezpieczające przed wilgocią oraz sposób wykonania zabezpieczeń przed wilgocią elementów i konstrukcji powinny być dostosowane do rodzaju konstrukcji, użytych do nich materiałów budowlanych oraz warunków środowiskowych, w jakich konstrukcja z drewna oraz materiałów drewnopochodnych będzie eksploatowana.

Środki i materiały do zabezpieczenia konstrukcji lub jej elementów przed zawilgoceniem powinny odpowiadać odpowiednim normom, a w przypadku ich braku posiadać aktualną aprobatę techniczną.

Środki do zabezpieczenia konstrukcji i elementów z drewna oraz materiałów drewnopochodnych w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi nie mogą powodować zanieczyszczenia powietrza substancjami szkodliwymi dla zdrowia.

#### **Zabezpieczenie przed korozją biologiczną:**

Wszystkie elementy z drewna i materiałów drewnopochodnych stosowane w budownictwie powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną.

Jakość zabezpieczeń powinna spełniać wymagania określone w normie lub aprobacie technicznej.

Środki chemiczne do zabezpieczenia elementów i konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną i owadami nie powinny powodować korozji łączników metalowych.

### **7. Zapewnienie warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich**

Projektowany obiekt będzie dostosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne, poruszające się na wózkach inwalidzkich. Projektuje się platformę, która umożliwi wjazd wzdłuż balustrady schodowej na I piętro przedmiotowego budynku.

### **8. Technologia**

Nie dotyczy.

### **9. Wyposażenie obiektu w instalacje**

#### **Zakres opracowania**

Obejmuje projekt budowlany instalacji sanitarnych:  
instalacją wod.-kan.

#### **9.1. Instalacja wodociągowa**

- Istniejąca wewnętrzna instalacja wodociągowa-rozbudowa

Instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji ciepłej wody wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie miękkie lub z rur PP (polipropylen) łączonych przez zgrzewanie. Należy je rozprowadzać w brzdach ścian.

Rurociągi izolować ciepłochronnie izolacją typu Thermaflex o grubości 25 mm dla wody ciepłej oraz 15 mm dla wody zimnej. Woda ciepła podgrzewana będzie w zbioniku elektrycznym o poj. 80 l i rozprowadzana rurami po pomieszczeniach.

Po wykonaniu instalację przepłukać wodą zimną i poddać próbie ciśnieniowej na 9.0 atn. Przed dopuszczeniem do eksploatacji przeprowadzić dezynfekcję wody.

#### **9.2. Instalacje sanitarne**

- Istniejące przyłącze i wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej-rozbudowa.



Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z niskosumowych rur kielichowych z polipropylenu typ AS produkowanych przez firmę Wavin Buk. Rurociągi prowadzone pod posadzką lub po scianie, wykonać z rur PCV typ średni o średnicach 50 - 160 mm.

Na Piony kanalizacji sanitarnej nałożyć durgo zawory. Montaż rur typu AS wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

### **9.3. Odwodnienie połaci budynku**

Odwodnienie połaci dachu nastąpi przez zewnętrzne rury spustowe z odprowadzeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej.

### **9.4. Instalacje centralnego ogrzewania**

Instalacja centralnego ogrzewania będzie zasilana przez włączenie się do istniejącej instalacji Co w budynku (parter) w części hallu. Grzejniki są wyposażone we wbudowane zawory termostatyczne z regulacją wstępną. Podejścia pod grzejniki od rur Cu umieszczonych w rurach osłonowych tzw. peszlu. Rury izolować pianką gr. min 20mm-30mm. Przyjęto jeden obieg grzewczy. Parametry grzewcze grzejnikowej instalacji co 70/55°C. Dla ogrzewania przyjęto grzejniki płytowe uniwersalne z wkładką zaworową zasilane od dołu z posadzki lub z tyłu przyłączem kątowym od strony ścian.

Po zmontowaniu wykonać próbę na ciśnienie 4.5 bar dla samej instalacji.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy przeprowadzić regulację przepływów dla pionów za pomocą nastaw wstępnych zaworów regulacyjnych.

### **9.5. Wentylacja**

W budynku przewidziano wentylację grawitacyjną, w toaletach stosuje się wentylację mechaniczną wymuszaną włącznikiem oświetlenia.

Na dachu budynku zastosowano kominki wentylacyjne o średnicy Ø160 o wydajności 87m<sup>3</sup>/h przy średnim wietrze 2,5m/s.

Przewiduje się tylko nawietrzaki systemowe w oknach.

### **9.6. Instalacja gazowa**

Nie wykonuje się.

### **Uwagi końcowe**

1. Prace wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej.
2. Całość prac wykonać zgodnie z :
  - Projektem
  - " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz II Instalacje sanitarne i przemysłowe ".
  - Technologią montażu producentów urządzeń.
  - Straty ciepła pomieszczeń wg obliczeń autora projektu

## **9.7. Instalacje elektryczne**

### **9.7.1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania niniejszego projektu są:

- zlecenie inwestora,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- projekty techniczne branży architektonicznej, budowlanej i instalacyjnej,
- wieloarkuszowa norma PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
- norma N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- norma PN-EN 62305 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych,

inne obowiązujące normy, przepisy, albumy typizacyjne i katalogi

### **9.7.2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych do nadbudowywanego i przebudowywanego budynku Starostwa Powiatowego w Ustrzykach Dolnych na Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny

### **9.7.3. Zakres opracowania**

Projekt budowlany obejmuje instalacje elektryczne dla przedmiotowego budynku

### **9.7.4. Zasilanie**

Istniejące. złącze znajduje się na ścianie budynków Starostwa Powiatowego

Moc dla opracowywanego zadania (nadbudowy) przyjęto 6 kW

### **9.7.5. Szafka złączowo-pomiarowa i tablica mieszkaniowa**

Z Tablicy T-1 na parterze poprowadzona jest WLZ do Tablicy T-2 na piętrze kablem 5x10mm<sup>2</sup>.

Zabezpieczenia przelicznikowe S303 20A.. Schemat tablic mieszkaniowej pokazano na rysunku 04/E.

**Uwaga:** dopuszcza się zastosowanie innego typu skrzynek rozdzielczych dopuszczonych do stosowania w budownictwie o wyposażeniu zgodnym ze schematem jednobiegunowym.

### **9.7.6. Instalacje odbiorcze**

#### **9.7.6.1 Instalacje gniazd wtykowych**

Przewidziano wykonanie instalacji gniazd wtykowych ogólnodostępnych oraz dedykowanych. Instalacja gniazd wtykowych obejmuje gniazda wtykowe podwójne, n/t - w/t instalowane na wysokości 0,3 [m] (w kuchni – 1,0 ÷ 1,2 [m], w pomieszczeniach WC – 1,2 ÷ 1,4 [m]). Wszystkie gniazda muszą być wyposażone w styk ochronny. W miejscach wilgotnych (wc, przy zlewozmywaku w kuchni itp.) należy stosować osprzęt szczelny.

Wydzielone obwody należy doprowadzić do:

kuchni zakańczając je gniazdem ogólnodostępnym szczelnym 16 A,

kuchni dla zasilania kuchenki zakańczając go w puszcze przyłączeniowej,

Szczegółową lokalizację gniazd należy ustalić z inwestorem na etapie wykonawstwa, w zależności od lokalizacji urządzeń.

Odległość gniazd od rur i urządzeń instalacji sanitarnych musi wynosić co najmniej 0,6 m

#### 9.7.6.2 Instalacja oświetleniowa

Instalacja oświetleniowa obejmuje oprawy i wypusty oświetleniowe w miejscach wskazanych na rzutach budynku, zakończone złączami 3- i 4- biegunowymi. Przy wypustach sufitowych montować haczyki sufitowe.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować oprawy szczelne. Doboru pozostałych opraw dokona użytkownik. W łazienkach zaleca się montaż opraw wykonanych w II klasie ochrony. Sterowanie oświetleniem będzie się odbywało za pomocą łączników jedno i wieloobwodowych.

**Uwaga:** ostatecznego doboru opraw oświetleniowych dokona Inwestor na etapie wykonawstwa.

#### **Instalacja lokalnych połączeń wyrównawczych**

We wszystkich sanitariatach należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze przewodem LY 4 mm<sup>2</sup> łączące wszystkie przewodzące instalacje :wodna, co, c.w.u. pomiędzy sobą oraz z przewodem ochronnym PE instalacji gniazd wtykowych (połączenia dokonać w tablicy zasilającej).

#### **9.7.7. Ochrona przeciwporażeniowa**

Zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-4 w projektowanym obiekcie zastosowano ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim. W budynku zastosowano układ sieciowy TN-S. Przewodów PE nie należy przerywać łącznikami i zabezpieczeniami. W budynku należy poprowadzić przewód wyrównawczy z linki miedzianej LY o przekroju dobranym dla rozdzielnic głównej lub szynę wyrównawczą z płaskownika FeZn 30×4 mm (pozostawia się to do decyzji wykonawcy w porozumieniu z inwestorem). Do przewodu wyrównawczego należy podłączyć uziemienie budynku, elementy konstrukcyjne budynku, główne rury instalacji wodno-kanalizacyjnej, gazowej i centralnego ogrzewania (wodomierz zbocznikować) oraz konstrukcję rozdzielnic.. Ponadto we wszystkich sanitariatach, kuchni należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze przewodem LY 4 mm<sup>2</sup> łączące wszystkie części przewodzące obce (rury wodociągowe, armatura itp.) pomiędzy sobą oraz z przewodem ochronnym PE instalacji gniazd wtykowych.

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano izolację podstawową, (obudowy urządzeń elektrycznych o stopniu ochrony co najmniej IP2X) oraz, jako środek uzupełniający wyłącznik ochronny różnicowo - prądowy o prądzie 30 mA.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania realizowane na bazie wyłączników instalacyjnych S 303 i S304 .

#### **9.7.8. Uziemienie i ochrona przepięciowa**

Z uwagi na to, że spodziewana średnia roczna częstość wyładowań piorunowych w obiekt N<sub>d</sub> przekracza wartości dopuszczalną N<sub>c</sub> dla obiektu jest wymagana ochrona odgromowa. Przyjęto III poziom ochrony o skuteczności

E = 0,90. Zgodnie z normą PN-IEC 62305, dla III stopnia ochrony oko siatki zwodu ma wymiar 15 [m] × 15 [m], średnia odległość między przewodami odprowadzającymi powinna wynosić nie więcej niż 20 [m]. Przewody odprowadzające należy rozmieścić równomiernie na obwodzie obiektu, przy czym odchylenie od równomiernego rozmieszczenia nie powinno przekraczać 20%.

Na dachu należy wykonać zwód poziomy niski z drutu stalowego ocynkowanego Fe/Zn Ø8 [mm] na uchwyty oraz należy wykorzystać obróbkę blacharską o ile grubość blachy jest większa od 0,5 mm. Ponadto do zwodu należy przyłączyć wszystkie metalowe części dachu za pomocą złączek K-314. Wszystkie połączenia należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Urządzenia technologiczne na dachu powinny być chronione przed bezpośrednim uderzeniem pioruna za pomocą zwodów pionowych izolowanych o wysokości dobranej do

wysokości poszczególnych urządzeń przy zachowaniu kąta osłonowego  $45^\circ$  i bezpiecznego odstępu izolacyjnego 0,50 [m]. Należy zastosować system zwodów izolowanych.

Jako wspólne uziemienie odgromowe i ochronne w budynku należy wykonać uziom otokowy. Rezystancja uziemienia uziomu odgromowego nie może przekraczać  $20\Omega$ . Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary kontrolne ciągłości przewodów uziomowych i wartości rezystancji uziemienia.

Jako wspólne uziemienie obiektu należy wykorzystać uziemienie otokowe. Do uziomu należy przyłączyć główny zacisk uziemiający oraz wszystkie metalowe rury sieci wchodzących do budynku (przez główny zacisk uziemiający) lub przebiegających obok. Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary kontrolne ciągłości przewodów uziomowych i wartości rezystancji uziemienia. Ze względu na zastosowanie ograniczników przepięć, rezystancja uziemienia nie może przekraczać  $20\Omega$ .

W przypadku negatywnego wyniku pomiarów rezystancji uziemienia należy rozbudować uziemienie o uziom pionowy, stosując pręty miedziowane lub promieniowy.

Uziom otokowy należy wykonać jako zamknięty pierścień umieszczając go wokół ścian zewnętrznych budynku. Przewody uziemiające, łączące uziom z główną szyną uziemiającą powinny być wykonane co najmniej z płaskownika ocynkowanego Fe/Zn  $30 \times 4$  [mm].

#### **9.7.9. Osprzęt**

We wszystkich pomieszczeniach stosować osprzęt zwykły podtynkowy. Gniazda wtykowe stosować ze stykiem ochronnym. Zaleca się zabudowę gniazd wtykowych z przesłonami styków. Dla gniazd wtykowych dedykowanych proponuje się stosowanie systemu kluczy, uniemożliwiających podłączenie innych urządzeń.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt szczelny. Gniazda wtykowe instalować na wysokości 0,3 m od posadzki (w kuchni –  $1,0 \div 1,2$  [m], w łazience oraz pomieszczeniach technicznych –  $1,2 \div 1,4$  [m]). Wyłączniki instalować na wysokości 1,45 [m]. Odległość łączników i gniazd wtykowych od grzejników i rur instalacji sanitarnych nie powinna być mniejsza niż 0,6 [m]. Zestawy gniazd i łączników należy montować we wspólnych ramkach.

#### **9.7.10. Przewody**

- Całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz obowiązującymi normami, przepisami budowy i bhp oraz instrukcjami.
- Wszystkie roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności. Roboty ziemne w pobliżu istniejących kabli elektroenergetycznych wykonywać przy wyłączonym napięciu.
- O terminie przystąpienia do wykonywania robót powiadomić wszystkich użytkowników (właścicieli) obcych sieci i urządzeń znajdujących się w zasięgu prowadzonych robót i z nimi zlokalizować w terenie ich położenie, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.

Po zakończeniu robót, przed zgłoszeniem do odbioru końcowego, należy przeprowadzić próby montażowe.

#### **9.8. Instalacja teletechniczna i internetowa**

Instalacja teletechniczna i internetowa będzie zasilana z pomieszczenia serwerowni na parterze budynku, poprzez przebieg przez strop i poprowadzeniu kabli zgodnie z rysunkiem 01/T. W pomieszczeniu Sali komputerowej należy umieścić switch, w celu lepszej pracy i kontroli nad komputerami. W pozostałych pomieszczeniach biurowych jak i w Sali komputerowej należy zamontować gniazda RJ45, zgodnie ze schematem na rysunkach. Kable na korytarzach i w pomieszczeniach należy prowadzić w suficie podwieszanych lub w listwach przyściennych.

## **10. Charakterystyka energetyczna obiektu**

### **10.1. Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku**

Przeznaczenie budynku:      użyteczności publicznej  
Liczba kondygnacji :         2  
Pow użytkowa budynku:      410,10 m<sup>2</sup>  
Normalne temperatury eksploatacyjne(zima/lato): 20 °C  
Kubatura budynku             2175,00 m<sup>3</sup>

### **10.2. Dane klimatyczne**

Strefa klimatyczna : III  
Projektowana temperatura zewnętrzna:      O<sub>e</sub>=-24 °C  
Średnia roczna temperatura zewnętrzna:      O<sub>e</sub>=-9,6 °C  
Stacja meteorologiczna :                         Lesko

### **10.3. Geometria**

- Podział powierzchni

Powierzchnia użytkowa ogrzewana :           411,63 m<sup>2</sup>  
Przestrzeń ogrzewana wentylowana

	użytkowa	usługowa	ruchu	razem
powierzchnia[m <sup>2</sup> ]	410,10 m <sup>2</sup>	0	0	410,10 m <sup>2</sup>
kubatura[m <sup>3</sup> ]	2175,00 m <sup>3</sup>	0	0	2175,00 m <sup>3</sup>

- Zawartość

Powierzchnia przegród zewnętrznych (A)	1222.9 m <sup>2</sup>
Kubatura ogrzewana (V <sub>e</sub> )	2175,00 m <sup>3</sup>
Wskaźnik zawartości (A/V <sub>e</sub> )	0,26

### **10.4. Wentylacja**

- Wymiany powietrza

Lokal	Typ wentylacji	Wymagana wymiana powietrza[m <sup>3</sup> /h]	Hve[W/K]
mieszkalny	naturalna	289,5	291,2
razem	naturalna	289,5	291,2

**10.5. Sezon grzewczy**

Liczba dni grzewczych w poszczególnych miesiącach

Lokal/miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
mieszkania	13	28	31	30	13,3	0	0	0	15,6	31	30	31
kotłownia	31	28	31	30	31	0	0	0	30	31	30	31

**10.6. Zapotrzebowanie na ciepło i wentylację, QH,nd**

Zapotrzebowanie na energię końcową na ogrzewanie i wentylację, QK,H-20300,1 kWh/rok

Zapotrzebowanie na energię pierwotną na ogrzewanie i wentylację, QP,H-9110,8 kWh/rok

Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła-0,9

- Projektowane obciążenie cieplne na potrzeby instalacji CO wynosi 22,4 kW

**10.7. Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową**

Zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową, QW, nd – 2330,22 kWh/rok

- Instalacja ciepłej wody użytkowej

Zapotrzebowanie na energię końcową QK,W – 3278,6 kWh/rok

Zapotrzebowanie na energię pierwotną QP,W – 7136,46 kWh/rok

Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła – 0,9

Maksymalna powierzchnia okien oraz przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku nie mniejszym niż 0,9 W/(m<sup>2</sup>·K), jest zgodna z dopuszczalnym wskaźnikiem izolacyjności cieplnej etc.

**10.8. Oświetlenie wbudowane**

Lokal	Moc opraw[W/k]	Czas użytkowania [h/rok]	Zapotrzebowanie na energię końcową	Zapotrzebowanie na energię pierwotną
usługowy	30	1230	2200,0	2934,0
razem	-	-	2200,0	2934,0

**10.9. Sprawdzenie wymagań prawnych**

Wskaźnik EP dla przebudowywanej i rozbudowanej części budynku: 104,1 kWh/m<sup>2</sup> rok

Wskaźnik EP dla nowo wybudowanego budynku wg WT 2014: 105,0 kWh/m<sup>2</sup> rok

Wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie.

**11. Gospodarka odpadami**

W obiektach będą wytwarzane odpady komunalne (bytowe) przez osoby przebywające w budynku. Składowane są w pojemnikach na zewnątrz budynków w miejscu przewidzianym jako miejsce zadaszne na odpadki stałe i usuwane przez firmę zajmującą się wywozem śmieci. Zgodnie z ustawą z dnia 13.09.1996r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (j.t. Dz.U.z 2013r. poz. 1399).

## **12. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .**

- a) Woda będzie doprowadzana przez istniejące przyłącze wodociągowe w ilościach bytowych podanych w umowie przyłączeniowej na dobę ,ścieki odprowadzane będą przez istniejące przyłącze kanalizacyjne w takiej samej ilości jak pobór wody.
- b) Emisja nie będzie występować, gdyż obiekt podłączony jest do istniejącej sieci ciepłowniczej..
- c) W obiektach będą wytwarzane tylko śmieci związane z prowadzeniem gospodarstw domowych i składowane na zewnątrz
- d) Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, nie będzie występowała.
- e) Projektowany obiekt nie będzie miał żadnego negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe oraz podziemne,

## **13. Ochrona przeciwpożarowa**

### **13.1. Podstawa opracowania**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.  
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (DZ.U. 2010r. nr 109 poz. 719)

### **13.2. Sąsiedztwo innych obiektów**

W bezpośrednim sąsiedztwie budynku znajduje się główny budynek Starostwa ,połączony łącznikiem ,oraz budynek mieszkalny.

### **13.3. Klasyfikacja obiektu**

- budynek dwukondygnacyjny
- budynek sąsiaduje z innym budynkiem łącznikiem, oddzielony drzwiami EI30
- powierzchnia :  
strefa ZL III.....410,10 m<sup>2</sup>
- wysokość budynku ..... 9,80 m do kalenicy
- budynek podpiwniczony -częściowo

### **13.4. Parametry pożarowe substancji palnych**

W budynku nie występują materiały niebezpieczne. Inne, które występują to materiały palne takie jak: papier, drewno, tkaniny, tłuszcze, tworzywa sztuczne i niewielkie ilości cieczy palnych.

### **13.5. Kategoria zagrożenia ludzi**

Ze względu na to w obiekcie przebywać będzie poniżej 50 osób budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III . Ze względu na kategorie obiektu ZL III oraz wysokość budynku- budynek niski, projekt nie podlega uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. ppoż.

### **13.6. Podział obiektu na strefy pożarowe**

Obiekt , tworzy jedna strefę pożarową: ZL III

### **13.7. Ocena zagrożenia wybuchem**

W obiektach nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

### **13.8. Klasa odporności pożarowej**

Obiekty zakwalifikowano do klasy **D** odporności pożarowej

### **13.9. Odporność ogniowa**

WYMAGANIA

ELEMENTY BUDYNKU	KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ D	
główna konstrukcja nośna	minimalna odporność ogniowa [min]	R 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
konstrukcja dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
strop <sup>(1)</sup>	minimalna odporność ogniowa [min]	REI 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Ściany wewnętrzne	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
przekrycie dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Ściana zewnętrzna	minimalna odporność ogniowa [min]	EI 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Odporność ogniową i klasyfikację w zakresie rozprzestrzeniania ognia określa się zgodnie z PN.		

Oznaczenia w tabeli:

min - minuty

NRO - nie rozprzestrzeniający ognia

(-) - nie stawia się wymagań

<sup>1)</sup> - klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem;

### **13.10. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego**

Do wykończenia wnętrz w strefie pożarowej ZL III zabronione jest stosowanie materiałów łatwo zapalnych i rozprzestrzeniających ogień, a także takich, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

mgr inż. Radosław Nurek

inż. Łukasz Machura

mgr inż. Alfred Matuszek

mgr inż. Tomasz Hudala



## I. SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA I OŚWIADCZENIE.....	1-2
DOKUMENTY FORMALNE.....	NUMERACJA ODRĘBNA
EKSPERTYZA TECHNICZNA BUDYNKU.....	NUMERACJA ODRĘBNA
OPINIA GEOTECHNICZNA.....	NUMERACJA ODRĘBNA
II. Opis techniczny.....	3
1. Przedmiot i zakres inwestycji .....	3
2. Podstawy opracowania .....	3
2.1. Wstępne .....	3
2.2. Przepisy techniczno-budowlane .....	3
3. Zagospodarowanie terenu .....	3
3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	3
3.2. Układ komunikacyjny .....	3
3.3. Ogrodzenie.....	3
3.4. Przyłącza wodne, kanalizacyjne, energetyczne .....	3
3.4.1. Przyłącze wodne i kanalizacji sanitarnej .....	3
3.5. Projekt zagospodarowania terenu .....	4
3.6. Pozostałe dane dotyczące terenu inwestycji .....	4
3.7. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi .....	4
4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu .....	4
5. Charakterystyka obiektu .....	6
5.1. Przeznaczenie.....	6
5.2. Program użytkowy obiektu .....	6
5.3. Charakterystyczne dane obiektu .....	7
5.1. Forma architektoniczna obiektu i jego funkcja.....	8
6. Konstrukcja obiektu.....	8
6.1. Kategoria geotechniczna obiektu .....	8
6.2. Ocena stanu technicznego , badanie fundamentów.....	8
6.3. Układ konstrukcyjny, słupy i dach .....	8
6.4. Lawy fundamentowe .....	8
6.5. Wieńce, nadproża, podciągi, .....	8
6.6. Słupy .....	9
6.7. Schody .....	9
6.8. Strop nad parterem .....	9
6.9. Ściany konstrukcyjne. ....	10
6.10. Zasady wykonywania murów .....	10
6.11. Dach.....	10

7.	Zapewnienie warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.....	11
8.	Technologia .....	11
9.	Wypożyczenie obiektu w instalacje .....	11
9.1.	Instalacja wodociągowa .....	11
9.2.	Instalacje sanitarne .....	11
9.3.	Odwodnienie połaci budynku .....	12
9.4.	Instalacje centralnego ogrzewania .....	12
9.5.	Wentylacja.....	12
9.6.	Instalacja gazowa.....	12
	Uwagi końcowe .....	12
9.7.	Instalacje elektryczne .....	13
9.7.1.	Podstawa opracowania .....	13
9.7.2.	Przedmiot opracowania .....	13
9.7.3.	Zakres opracowania .....	13
9.7.4.	Zasilanie .....	13
9.7.5.	Szafka złączowo-pomiarowa i tablica mieszkaniowa.....	13
9.7.6.	Instalacje odbiorcze.....	13
9.7.7.	Ochrona przeciwporażeniowa .....	14
9.7.8.	Uziemienie i ochrona przepięciowa .....	14
9.7.9.	Osprzęt.....	15
9.7.10.	Przewody.....	15
9.8.	Instalacja teletechniczna i internetowa .....	15
10.	Charakterystyka energetyczna obiektu.....	16
10.1.	Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku.....	16
10.2.	Dane klimatyczne.....	16
10.3.	Geometria .....	16
10.4.	Wentylacja.....	16
10.5.	Sezon grzewczy .....	17
10.6.	Zapotrzebowanie na ciepło i wentylację, QH,nd .....	17
10.7.	Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową .....	17
10.8.	Oświetlenie wbudowane.....	17
10.9.	Sprawdzenie wymagań prawnych.....	17
11.	Gospodarka odpadami .....	17
12.	Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	18
13.	Ochrona przeciwpożarowa .....	18
13.1.	Podstawa opracowania .....	18
13.2.	Sąsiedztwo innych obiektów .....	18
13.3.	Klasyfikacja obiektu.....	18

13.4.	Parametry pożarowe substancji palnych.....	18
13.5.	Kategoria zagrożenia ludzi.....	18
13.6.	Podział obiektu na strefy pożarowe.....	18
13.7.	Ocena zagrożenia wybuchem.....	19
13.8.	Klasa odporności pożarowej.....	19
13.9.	Odporność ogniowa.....	19
13.10.	Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego	
	19	

### III. CZĘŚĆ GRAFICZNA - WYKAZ RYSUNKÓW:

NR	TYTUŁ RYSUNKU	STRONA
01/PZT	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	20
01/I	ELEWACJE INWENTARYZACJA	21
02/I	ELEWACJE INWENTARYZACJA	22
03/I	RZUT PRZYZIEMIA-INWENTARYZACJA	23
04/I	PRZEKRÓJ A-A -INWENTARYZACJA	24
01/A	ELEWACJE INWENTARYZACJA	25
02/A	ELEWACJE INWENTARYZACJA	26
03/A	RZUT PRZYZIEMIA	27
04/A	RZUT I PIĘTRA	28
05/A	RZUT DACHU	29
06/A	PRZEKRÓJ A-A	30
07/A	PRZEKRÓJ B-B	31
01/K	RZUT STROPU NAD PARTEREM	32
02/K	RZUT I PIĘTRA	33
03/K	KONSTRUKCJA WIEŻBY DACHOWEJ	34
04/K	WIAZARY DACHOWE I	35
01/S	INSTALACJA WOD.-KAN.	36
02/S	INSTALCJA CO	37
01/E	RZUT PRZYZIEMIA	38
02/E	PLAN UŁOŻENIA BEDNARKI	39
03/E	INSTALACJA ODGROMOWA	40
04/E	TABLICA	41
01/T	INSTALACJA TELTECHNICZNA	42

IV. INFORMACJA BIOZ.....numeracja odrębna

V. ANALIZA ZASTOSOWANIA ALTERNATYWNYCH/ODNAWIALNYCH

ZRÓDEŁ ENERGII.....numeracja odrębna

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot i zakres inwestycji**

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany przebudowy i nadbudowy budynku Starostwa Powiatowego na Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny ,ul.Belska 22, na dz. nr 2792, obręb Ustrzyki Dolne. Właścicielem i inwestorem jest Powiat Bieszczadzkie z siedzibą w Ustrzykach Dolnych przy ul.Belskiej 22.

Projekt budowlany obejmuje stronę tytułową, część opisową, część graficzną oraz załączniki formalne. Treść i forma projektu zgodne są z Rozporządzeniem Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462 z późn zm.).

### **2. Podstawy opracowania**

#### **2.1. Wstępne**

- Umowa wykonania projektu z inwestorem
- Aktualna mapa do celów projektowych.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego nr 14/15 z dnia 15.12.2015r.

#### **2.2. Przepisy techniczno-budowlane**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzeniem Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462 z późn. zm.).
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 października 2015 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych, jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzona placówka wsparcia dziennego (Dz. U. 2015, poz. 1630).

### **3. Zagospodarowanie terenu**

#### **3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Obecnie na dz. nr 2792 znajduje się budynki Starostwa Powiatowego. Budynek główny połączony łącznikiem z budynkiem ,będącym tematem opracowania. Zagospodarowanie terenu nie ulegnie zmianie.

#### **3.2. Układ komunikacyjny**

Teren przewidziany pod inwestycję posiada dostęp do drogi publicznej min poprzez ul.Pionierską, z drógiej strony do ul.Belskiej.Bez zmian

#### **3.3. Ogrodzenie**

Częściowe ,bez zmian.

#### **3.4. Przyłącza wodne, kanalizacyjne, energetyczne**

##### **3.4.1. Przyłącze wodne i kanalizacji sanitarna**

Istniejące ,bez zmian , na dotychczasowych warunkach zaopatrzenia w media.

### **3.5. Projekt zagospodarowania terenu**

Terenu przyszłej inwestycji obejmuje część działki nr 2792 obręb Ustrzyki Dolne.

Działka ta powstała przez scalenie 4 działek o nr 897,880,881 oraz 882 obręb Ustrzyki Dolne.

#### **Układ komunikacyjny**

Na terenie objętym inwestycją nie projektuje się żadnych terenów utwardzonych i dojazdów do opracowywanego budynku.

Układ komunikacyjny, dojeżdża i tereny utwardzone pozostają bez zmian.

W przedmiotowej inwestycji nie ma obowiązku projektowania drogi pożarowej.

#### **Sieci i urządzenia uzbrojenia związane z zagadnieniem ochrony ppoż., ukształtowanie terenu i projektowana zieleń**

Na przedmiotowym terenie nie projektuje się urządzeń oraz sieci związanych z ochroną przeciwpożarową gdyż przebudowywany i nadbudowywany budynek należy do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Na przedmiotowym terenie (działce) nie projektuje się zieleni. Tereny zielone pozostają bez zmian jak dotychczas.

Nie zmienia się ukształtowania terenu inwestycji.

#### **Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu (części dz. nr 2792-w granicach opracowania)**

Powierzchnia całej działki nr 2792(po scaleniu dz. nr nr 897,880,881 oraz 882).....	2934 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy istniejąca.....	255,80 m <sup>2</sup> -bez zmian
Teren utwardzony ,powierzchnia dróg, chodniki dojeżdża .....	98,00 m <sup>2</sup> -bez zmian
Zieleń(teren biologicznie czynny) .....	69,00 m <sup>2</sup> -bez zmian

Zagospodarowanie działki jest zgodne z decyzją o warunkach zabudowy.

### **3.6. Pozostałe dane dotyczące terenu inwestycji**

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków .

Teren inwestycji nie znajduje się pod wpływami eksploatacji górniczej ani w granicach terenu górniczego.

Teren inwestycji leży w granicach Wschodniobeskidzkiego Obszaru chronionego Krajobrazu, w związku z tym podlega przepisom obowiązującym na tym terenie.

### **3.7. informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Na przedmiotowym terenie, nie występują i nie przewiduje się żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia przyszłych użytkowników. Przyszła inwestycja nie wpłynie negatywnie i znacząco na środowisko naturalne i jest zgodna z zapisami w decyzji o warunkach zabudowy oraz higieny i zdrowia przyszłych użytkowników.

## **4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Analiza uwarunkowań formalno prawnych obejmuje przepisy techniczno-budowlane oraz pozostałe przepisy, których unormowania mogą mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego

zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) odniesienia szczegółowe do przepisu:

- § 13.1. Naturalne oświetlenie –przesłanianie
2. Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły(formy), które dotyczy: przesłaniania.  
Zjawisko przesłaniania analizuje się na podstawie §13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie przesłaniania, jest niezbędna zarówno w odniesieniu do terenów zabudowanych jak i niezabudowanych.  
zacieniania.  
Zjawisko zacieniania reguluje §60 oraz §40(dla placów zabudowie wielorodzinnej)  
Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie zacieniania, jest niezbędna w odniesieniu do terenów zabudowanych. Analiza zacieniania w odniesieniu do terenów niezabudowanych jest uzależniona od szczególnych, indywidualnych uwarunkowań lokalizacji. Decyzja w tej sprawie pozostaje w gestii projektanta.  
Analiza przesłaniania i zacieniania obejmuje dwie grupy uwarunkowań:

a) uwarunkowania wynikające z ogólnych przepisów techniczno

-budowlanych, które regulują warunki lokalizacji i realizacji inwestycji (§13.1, §60 oraz §40).

- Dla terenów niezabudowanych, analiza powinna rozstrzygnąć czy następuje wykluczenie lub częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych.
- Dla terenów zabudowanych, analiza powinna rozstrzygnąć czy w zakresie istniejącego zainwestowania, następuje zmiana warunków użytkowania, w sposób zasadniczy zmieniający istniejący standard użytkowy (w okresie przeprowadzania analizy).

b) uwarunkowania, wynikające z przesłanek lokalnych, dotyczących regulacji Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego lub możliwości uzyskania Warunków Zabudowy (kontynuacja funkcji i formy). Czy po realizacji planowanej inwestycji, na sąsiednich działkach, będzie możliwe: -uzyskanie wskaźnika intensywności zabudowy oraz funkcję zabudowy określoną w MPZP, -uzyskanie Warunków zabudowy o parametrach właściwych dla rejonu lokalizacji, itp.

- Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19.

Nie dotyczy

- Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1.

Usytuowanie kontenerów na odpady istniejące przy sąsiedniej działce przy jednoczesnym warunku odległości 10 m od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi może powodować ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki;

- Studnie § 31.

Nie dotyczy

- Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 36.1. § 38

Nie dotyczy

- Zieleń i urządzenie rekreacyjne, § 40.

Nie dotyczy

- Oświetlenie i nasłonecznienie § 13.1.

- Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271.

Rodzaj projektowanego budynku oraz dla budynku ZL III maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej ZL III przy usytuowaniu w sąsiedztwie działek niezabudowanych może powodować ograniczenie zabudowy sąsiedniej działki, strefę oddziaływania wyznaczamy zgodnie z § 271 oraz zgodnie z przepisami szczególnymi zawartymi w § 272 i § 273.

#### Zestawienie przepisów mających zastosowanie w przedmiotowej sprawie dotyczącej oddziaływania obiektu

L/p	Przepis, ustawa
1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. Zmianami)
2	Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami)
3	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)

#### Podsumowanie:

Przedmiotowa inwestycja będzie oddziaływać tylko na dz. nr 2792.

## **5. Charakterystyka obiektu**

### **5.1. Przeznaczenie**

Obiekt po przebudowie i nadbudowie będzie pełnił rolę użyteczności publicznej, jako Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny na I piętrze. Na parterze funkcja nie zmieni się dalej będzie użytkowana jako Centrum Aktywizacji Zawodowej.

### **5.2. Program użytkowy obiektu**

Przebudowa i nadbudowa obiektu ma na celu stworzenie Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny, czyli placówki wsparcia dziennego zgodnej z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej. Część parterowa obiektu pozostaje bez zmian, natomiast nadbudowane piętro będzie pełniło funkcje biurowo-terapeutyczno-wychowawczą jako BCWR(Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny).

## **WYKAZ POMIESZCZEŃ NA PARTERZE BUDYNKU-ISTNIEJĄCE PARTER**

L.p.	Pomieszczenie	powierzchnia	posadzka
0/1	Komunikacja + hall	45,33m <sup>2</sup>	Ceramika
0/2	Komunikacja	14,00 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/3	Biuro	11,60 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/4	Biuro	11,00 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/5	Biuro	12,40 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/6	Wc personelu	3,70 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/7	Pomieszczenie porządkowe	3,30 m <sup>2</sup>	Ceramika

0/8	Pomieszczenie socjalne	9,40 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/9	Magazyn	4,60 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/10	WC ogólnodostępne	4,00 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/11	Sala konferencyjna	93,14 m <sup>2</sup>	Ceramika
<b>RAZEM</b>		<b>212.47 m<sup>2</sup></b>	

## WYKAZ POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE BUDYNKU-PROJEKTOWANE PARTER

L.p.	Pomieszczenie	powierzchnia	posadzka
1/1	Komunikacja + hall	24,54m <sup>2</sup>	Ceramika
1/2	Komunikacja	14,00 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/3	Pokój wychowawców	12,71 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/4	Pokój kierownika	9,90 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/5	Pokój wyciszeń	12,46 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/6	Wc personelu	6,97 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/7	Pomieszczenie socjalne	14,32 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/8	Wc ogólnodostępne	4,98 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/9	Wc + natrysk	8,45 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/10	Sala sportowa	37,82 m <sup>2</sup>	Wykładzina pcv
1/11	Sala zabaw	36,40 m <sup>2</sup>	Wykładzina dywanowa
1/12	Sala komputerowa	15,08 m <sup>2</sup>	Wykładzina dywanowa
<b>RAZEM</b>		<b>197.63m<sup>2</sup></b>	

### 5.3. Charakterystyczne dane obiektu

#### Wymiary budynku

Długość..... 26,17 m  
Szerokość..... 9,21 m i 10,01 - istniejące bez zmian  
Wysokość ..... max. 9,82 m do kalenicy  
Liczba kondygnacji.....2

#### Powierzchnie

Powierzchnia zabudowy ..... P<sub>z</sub> = 255,80,00 m<sup>2</sup> istniejące bez zmian  
Powierzchnia netto(całego budynku) ..... P<sub>n</sub> = 410,10 m<sup>2</sup>  
Kubatura budynku ..... V = 2175,00 m<sup>3</sup>  
Poziom zera budynku ..... 477,60 m n.p.m.- istniejące bez zmian



### **5.1. Forma architektoniczna obiektu i jego funkcja**

Budynek na planie dwóch złączonych prostokątów o zwartej bryle, piętrowy. Bryła budynku nakryta dachem wielospadowym o kącie nachylenia 27°. Elewacje proste bez zdobień. Funkcja budynku użyteczności publicznej. Zastosowane zostaną materiały do wykończenia zewnętrznego i kolorystyka, aby wkomponowały się w częściowo w zabudowę istniejącą (parter). Projektowana nadbudowa budynku jest zgodna z wytycznymi zawartymi w decyzji o warunkach zabudowy, dotyczącymi :

- Szerokość elewacji bocznej od strony wjazdu zgodna ze stanem istniejącym.
- geometrii dachu-dach wielospadowy o kącie nachylenia 27 ° ,
- kierunek głównej kalenicy zgodnie z istniejącym dachem
- wysokość do głównej kalenicy dachu 9,87m
- wysokość spodu okapu głównych połaci do 11m.
- wysokość elewacji frontowej budynku
- Nie stosuje agresywnej kolorystyki dachu i elewacji

## **6. Konstrukcja obiektu**

### **6.1. Kategoria geotechniczna obiektu**

W miejscu planowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe, a obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

### **6.2. Ocena stanu technicznego , badanie fundamentów**

Stan techniczny obiektu ,będącego celem przebudowy i nadbudowy oceniono jako zadowalający i nadający się do nadbudowy.

Odkryto ławy fundamentowe (żelbetowe) w stanie i o wymiarach nadających się do przeprowadzenia przedmiotowych robót budowlanych.

### **6.3. Układ konstrukcyjny, słupy i dach**

Elementy więźby dachowej oparte są na podporach, które stanowią wieńcu żelbetowym W2 . Wieńiec ten jest zwieńczeniem ścian konstrukcyjnych gr. 30 cm. Podstawę nadbudowywanych ścian konstrukcyjnych stanowią istniejące ściany o gr 30 cm ,na parterze budynku.

### **6.4. Lawy fundamentowe**

Istniejące , nadające się do nadbudowy ,pietra.

### **6.5. Wieńce, nadproża, podciąg,**

Nadproża stosować typu L .Nadproża systemowe wykonać i umieścić zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi (02/K).

Oparcie nadproża typu L min 15 cm po każdej stronie.

- Wieńiec W1 ( **30x30 cm** )d.p.+3,09 –wieńiec zbroić  
Góra 2#.12, dołem 2#.12, strzemiona Ø.6 co 20 cm, 2-cięte
- Wieńiec W2 ( **30x30 cm** )d.p.+6,30 –zbroić  
Góra 2#.12, dołem 2#.12, strzemiona Ø.6 co 20 cm, 2-cięte,

- Nadproże N2 ( 30x70 cm )d.p.+5,90 –zbroić  
Góra 3#12, dołem 6#12, strzemiona Ø.6 co 12/20 cm, 2-cięte,
- Podciąg Pd S1 (30x30cm )d.p. +1,43 – zbroić  
Góra 3#12 , dołem 7#12, strzemiona #.6 co 15/20 cm
- Podciąg Pd S2 (29x30cm )d.p. +3,09– zbroić  
Góra 3#12 , dołem 7#12, strzemiona #.6 co 15/20 cm

#### Zasady wykonywania robót betonowych

Powierzchnia betonu w miejscu przerwy roboczej powinna być starannie przygotowana do połączenia stwardniałego ze świeżym betonem przez usunięcie luźnych okruszków betonu oraz warstwy szkliva cementowego i przepłukaniu miejsca przzerwania betonu wodą. Resztki wody w zagłębieniach betonu należy usunąć przed rozpoczęciem betonowania.

Jeżeli temperatura powietrza wynosi więcej niż 20°C okres pomiędzy ułożeniem jednej warstwy mieszanki betonowej a nałożeniem na tę warstwę drugiej warstwy mieszanki nie powinien być dłuższy niż 2 godziny, bez traktowania tej przerwy jako przerwy roboczej.

Wznowienie betonowania po przerwie w czasie, której mieszanka betonowa związała na tyle ,że nie ulega uplastycznieniu pod wpływem działania wibratora, jest możliwe dopiero po osiągnięciu przez beton wytrzymałości co najmniej 2 MPa i odpowiednim przygotowaniu powierzchni stwardniałego betonu.

Mieszanka betonowa powinna być starannie zagęszczona za pomocą urządzeń mechanicznych.

Mieszanka betonowa w czasie zagęszczania nie powinna ulegać rozsegregowaniu, a ilość powietrza w mieszanke nie powinna być większa od wartości dopuszczalnej.

W okresie upalnej pogody mieszankę betonową należy niezwłocznie zabezpieczyć przed utratą wody.

W czasie deszczu układana mieszanka betonowa powinna być niezwłocznie chroniona przed wodą opadową.

Przebieg układania mieszanki betonowej powinien być rejestrowany w dzienniku robót.

Powierzchnie betonowe wykonać należy w miejscach później widocznych bez raków, gładko, czysto oraz bez nacieków (z gotową powierzchnią).

### **6.6. Słupy**

Słup S-1 (30x30cm)- zbrojenie główne 4#12 , strzemiona dn 6 co 15/20 cm

### **6.7. Schody**

Projektuje się schody wewnętrzne w konstrukcji żelbetowej, monolitycznej, grubość płyty schodów 15 cm.

Schody zbroić zbrojeniem głównym #12 co 12 cm, uciąglić ze zbrojeniem płyty spocznikowej, zbrojenie poprzeczne Ø 6 co 20 cm. Zbrojenie płyty spocznikowej #12 co 15 cm krzyżowo w obu kierunkach. Bieg i spoczniki zakotwić w ścianach.

Beton C16/20 (B20) Stal konstrukcyjna A-III, strzemiona A-0.

Otulina prętów zbrojenia głównego 2,5 cm

### **6.8. Strop nad parterem**

Strop nad parterem projektuje się jako gęstożebrowy typu Teriva I gr. 21+3 cm.

Wylewkę żelbetową (część stopu obok schodów)- zbroić siatkami #12 co 15 cm górą i siatkami #12 co 15 cm dołem.

### **6.9. Ściany konstrukcyjne.**

Ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne nośne należy wykonać w konstrukcji murowanej z bloczków komórkowych gr. 30 cm na zaprawie tradycyjnej lub systemowej klasy M5 (5MPa). Od zewnątrz tynk cienkowarstwowy na siatce i styropian gr. 12 cm, tynki wewnętrzne cementowo – wapienne lub gipsowe.

### **6.10. Zasady wykonywania murów**

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania, grubości spoin, pionowości oraz zgodności z dokumentacją.

Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. Różnica poziomów poszczególnych części murów podczas wykonywania danego budynku nie powinna przekraczać: 4m dla budynków z cegły i 3 m dla budynków z bloków i pustaków. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe. W przypadku konieczności zastosowania większej różnicy w poziomach wznoszonych murów należy stosować strzępia schodowe.

Bloczki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.

Przy murowaniu w okresie letnim należy elementy suche przed ułożeniem na zaprawie moczyć w wodzie.

Wnęki i bruzdy należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

W przypadku przerwania robót na okres zimowy, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych.

### **6.11. Dach**

Dach nad częścią wyższą obiektu zaprojektowano jako prefabrykowane dźwigary kratowe w klasie drewna min C27, przywożone na budowę w elementach częściowych i montowane na miejscu. Dźwigary opierają się na podporach (wieńce, podciąg), a ich rozstaw wynosi przeważnie 100 cm. Szczegółowe rozmieszczenie elementów więźby i jej stężeń usztywniających ukazują rysunki 03/K,04/K.

Nad częścią niższą powtórzone(przeniesiono) konstrukcję dachu jaki jest dotychczas nad przedmiotową niższą częścią budynku. Szczegółowe rozmieszczenie elementów więźby ukazuje rysunek 03/K.

### **Zabezpieczenie przed wilgocią:**

Konstrukcje z drewna oraz materiałów drewnopochodnych powinny być chronione przed długotrwałym nawilgoceniem we wszystkich fazach ich wykonania.

Wszystkie części i elementy konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych stykające się z elementami i częściami budynków lub konstrukcji wykonanymi z innych materiałów chłonących wilgoć powinny być zabezpieczone przed bezpośrednim wchłanianiem wilgoci z tych materiałów i elementów – za pomocą izolacji przeciwwilgociowej.

Części i elementy budynków wykonane z drewna oraz materiałów drewnopochodnych powinny być zabezpieczone przed nadmiernym zawilgoceniem (np. w łazienkach, kuchniach, pomieszczeniach technologicznych) przez izolację przeciwwilgociową.

Środki zabezpieczające przed wilgocią oraz sposób wykonania zabezpieczeń przed wilgocią elementów i konstrukcji powinny być dostosowane do rodzaju konstrukcji, użytych do nich materiałów budowlanych oraz warunków środowiskowych, w jakich konstrukcja z drewna oraz materiałów drewnopochodnych będzie eksploatowana.

Środki i materiały do zabezpieczenia konstrukcji lub jej elementów przed zawilgoceniem powinny odpowiadać odpowiednim normom, a w przypadku ich braku posiadać aktualną aprobatę techniczną.

Środki do zabezpieczenia konstrukcji i elementów z drewna oraz materiałów drewnopochodnych w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi nie mogą powodować zanieczyszczenia powietrza substancjami szkodliwymi dla zdrowia.

#### **Zabezpieczenie przed korozją biologiczną:**

Wszystkie elementy z drewna i materiałów drewnopochodnych stosowane w budownictwie powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną.

Jakość zabezpieczeń powinna spełniać wymagania określone w normie lub aprobacie technicznej.

Środki chemiczne do zabezpieczenia elementów i konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną i owadami nie powinny powodować korozji łączników metalowych.

### **7. Zapewnienie warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich**

Projektowany obiekt będzie dostosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne, poruszające się na wózkach inwalidzkich. Projektuje się platformę, która umożliwi wjazd wzdłuż balustrady schodowej na I piętro przedmiotowego budynku.

### **8. Technologia**

Nie dotyczy.

### **9. Wyposażenie obiektu w instalacje**

#### **Zakres opracowania**

Obejmuje projekt budowlany instalacji sanitarnych:  
instalacją wod.-kan.

#### **9.1. Instalacja wodociągowa**

- Istniejąca wewnętrzna instalacja wodociągowa-rozbudowa

Instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji ciepłej wody wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie miękkie lub z rur PP (polipropylen) łączonych przez zgrzewanie. Należy je rozprowadzać w brzdach ścian.

Rurociągi izolować ciepłochronnie izolacją typu Thermaflex o grubości 25 mm dla wody ciepłej oraz 15 mm dla wody zimnej. Woda ciepła podgrzewana będzie w zbioniku elektrycznym o poj. 80 l i rozprowadzana rurami po pomieszczeniach.

Po wykonaniu instalację przepłukać wodą zimną i poddać próbie ciśnieniowej na 9.0 atn. Przed dopuszczeniem do eksploatacji przeprowadzić dezynfekcję wody.

#### **9.2. Instalacje sanitarne**

- Istniejące przyłącze i wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej-rozbudowa.

Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z niskosumowych rur kielichowych z polipropylenu typ AS produkowanych przez firmę Wavin Buk. Rurociągi prowadzone pod posadzką lub po scianie, wykonać z rur PCV typ średni o średnicach 50 - 160 mm.

Na Piony kanalizacji sanitarnej nałożyć durgo zawory. Montaż rur typu AS wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

### **9.3. Odwodnienie połaci budynku**

Odwodnienie połaci dachu nastąpi przez zewnętrzne rury spustowe z odprowadzeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej.

### **9.4. Instalacje centralnego ogrzewania**

Instalacja centralnego ogrzewania będzie zasilana przez włączenie się do istniejącej instalacji Co w budynku (parter) w części hallu. Grzejniki są wyposażone we wbudowane zawory termostatyczne z regulacją wstępną. Podejścia pod grzejniki od rur Cu umieszczonych w rurach osłonowych tzw. peszlu. Rury izolować pianką gr. min 20mm-30mm. Przyjęto jeden obieg grzewczy. Parametry grzewcze grzejnikowej instalacji co 70/55°C. Dla ogrzewania przyjęto grzejniki płytowe uniwersalne z wkładką zaworową zasilane od dołu z posadzki lub z tyłu przyłączem kątowym od strony ścian.

Po zmontowaniu wykonać próbę na ciśnienie 4.5 bar dla samej instalacji.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy przeprowadzić regulację przepływów dla pionów za pomocą nastaw wstępnych zaworów regulacyjnych.

### **9.5. Wentylacja**

W budynku przewidziano wentylację grawitacyjną, w toaletach stosuje się wentylację mechaniczną wymuszaną włącznikiem oświetlenia.

Na dachu budynku zastosowano kominki wentylacyjne o średnicy Ø160 o wydajności 87m<sup>3</sup>/h przy średnim wietrze 2,5m/s.

Przewiduje się tylko nawietrzaki systemowe w oknach.

### **9.6. Instalacja gazowa**

Nie wykonuje się.

### **Uwagi końcowe**

1. Prace wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej.
2. Całość prac wykonać zgodnie z :
  - Projektem
  - " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz II Instalacje sanitarne i przemysłowe ".
  - Technologią montażu producentów urządzeń.
  - Straty ciepła pomieszczeń wg obliczeń autora projektu

## **9.7. Instalacje elektryczne**

### **9.7.1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania niniejszego projektu są:

- zlecenie inwestora,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- projekty techniczne branży architektonicznej, budowlanej i instalacyjnej,
- wieloarkuszowa norma PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
- norma N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- norma PN-EN 62305 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych,

inne obowiązujące normy, przepisy, albumy typizacyjne i katalogi

### **9.7.2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych do nadbudowywanego i przebudowywanego budynku Starostwa Powiatowego w Ustrzykach Dolnych na Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny

### **9.7.3. Zakres opracowania**

Projekt budowlany obejmuje instalacje elektryczne dla przedmiotowego budynku

### **9.7.4. Zasilanie**

Istniejące. złącze znajduje się na ścianie budynków Starostwa Powiatowego

Moc dla opracowywanego zadania (nadbudowy) przyjęto 6 kW

### **9.7.5. Szafka złączowo-pomiarowa i tablica mieszkaniowa**

Z Tablicy T-1 na parterze poprowadzona jest WLZ do Tablicy T-2 na piętrze kablem 5x10mm<sup>2</sup>.

Zabezpieczenia przelicznikowe S303 20A.. Schemat tablic mieszkaniowej pokazano na rysunku 04/E.

**Uwaga:** dopuszcza się zastosowanie innego typu skrzynek rozdzielczych dopuszczonych do stosowania w budownictwie o wyposażeniu zgodnym ze schematem jednobiegunowym.

### **9.7.6. Instalacje odbiorcze**

#### **9.7.6.1 Instalacje gniazd wtykowych**

Przewidziano wykonanie instalacji gniazd wtykowych ogólnodostępnych oraz dedykowanych. Instalacja gniazd wtykowych obejmuje gniazda wtykowe podwójne, n/t - w/t instalowane na wysokości 0,3 [m] (w kuchni – 1,0 ÷ 1,2 [m], w pomieszczeniach WC – 1,2 ÷ 1,4 [m]). Wszystkie gniazda muszą być wyposażone w styk ochronny. W miejscach wilgotnych (wc, przy zlewozmywaku w kuchni itp.) należy stosować osprzęt szczelny.

Wydzielone obwody należy doprowadzić do:

kuchni zakańczając je gniazdem ogólnodostępnym szczelnym 16 A,

kuchni dla zasilania kuchenki zakańczając go w puszcze przyłączeniowej,

Szczegółową lokalizację gniazd należy ustalić z inwestorem na etapie wykonawstwa, w zależności od lokalizacji urządzeń.

Odległość gniazd od rur i urządzeń instalacji sanitarnych musi wynosić co najmniej 0,6 m

#### 9.7.6.2 Instalacja oświetleniowa

Instalacja oświetleniowa obejmuje oprawy i wypusty oświetleniowe w miejscach wskazanych na rzutach budynku, zakończone złączami 3- i 4- biegunowymi. Przy wypustach sufitowych montować haczyki sufitowe.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować oprawy szczelne. Doboru pozostałych opraw dokona użytkownik. W łazienkach zaleca się montaż opraw wykonanych w II klasie ochrony. Sterowanie oświetleniem będzie się odbywało za pomocą łączników jedno i wieloobwodowych.

**Uwaga:** ostatecznego doboru opraw oświetleniowych dokona Inwestor na etapie wykonawstwa.

#### **Instalacja lokalnych połączeń wyrównawczych**

We wszystkich sanitariatach należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze przewodem LY 4 mm<sup>2</sup> łączące wszystkie przewodzące instalacje :wodna, co, c.w.u. pomiędzy sobą oraz z przewodem ochronnym PE instalacji gniazd wtykowych (połączenia dokonać w tablicy zasilającej).

#### **9.7.7. Ochrona przeciwporażeniowa**

Zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-4 w projektowanym obiekcie zastosowano ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim. W budynku zastosowano układ sieciowy TN-S. Przewodów PE nie należy przerywać łącznikami i zabezpieczeniami. W budynku należy poprowadzić przewód wyrównawczy z linki miedzianej LY o przekroju dobranym dla rozdzielnic głównej lub szynę wyrównawczą z płaskownika FeZn 30×4 mm (pozostawia się to do decyzji wykonawcy w porozumieniu z inwestorem). Do przewodu wyrównawczego należy podłączyć uziemienie budynku, elementy konstrukcyjne budynku, główne rury instalacji wodno-kanalizacyjnej, gazowej i centralnego ogrzewania (wodomierz zbocznikować) oraz konstrukcję rozdzielnic.. Ponadto we wszystkich sanitariatach, kuchni należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze przewodem LY 4 mm<sup>2</sup> łączące wszystkie części przewodzące obce (rury wodociągowe, armatura itp.) pomiędzy sobą oraz z przewodem ochronnym PE instalacji gniazd wtykowych.

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano izolację podstawową, (obudowy urządzeń elektrycznych o stopniu ochrony co najmniej IP2X) oraz, jako środek uzupełniający wyłącznik ochronny różnicowo - prądowy o prądzie 30 mA.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania realizowane na bazie wyłączników instalacyjnych S 303 i S304 .

#### **9.7.8. Uziemienie i ochrona przepięciowa**

Z uwagi na to, że spodziewana średnia roczna częstość wyładowań piorunowych w obiekt N<sub>d</sub> przekracza wartości dopuszczalną N<sub>c</sub> dla obiektu jest wymagana ochrona odgromowa. Przyjęto III poziom ochrony o skuteczności

E = 0,90. Zgodnie z normą PN-IEC 62305, dla III stopnia ochrony oko siatki zwodu ma wymiar 15 [m] × 15 [m], średnia odległość między przewodami odprowadzającymi powinna wynosić nie więcej niż 20 [m]. Przewody odprowadzające należy rozmieścić równomiernie na obwodzie obiektu, przy czym odchylenie od równomiernego rozmieszczenia nie powinno przekraczać 20%.

Na dachu należy wykonać zwód poziomy niski z drutu stalowego ocynkowanego Fe/Zn Ø8 [mm] na uchwyty oraz należy wykorzystać obróbkę blacharską o ile grubość blachy jest większa od 0,5 mm. Ponadto do zwodu należy przyłączyć wszystkie metalowe części dachu za pomocą złączek K-314. Wszystkie połączenia należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Urządzenia technologiczne na dachu powinny być chronione przed bezpośrednim uderzeniem pioruna za pomocą zwodów pionowych izolowanych o wysokości dobranej do

wysokości poszczególnych urządzeń przy zachowaniu kąta osłonowego  $45^\circ$  i bezpiecznego odstępu izolacyjnego 0,50 [m]. Należy zastosować system zwodów izolowanych.

Jako wspólne uziemienie odgromowe i ochronne w budynku należy wykonać uziom otokowy. Rezystancja uziemienia uziomu odgromowego nie może przekraczać  $20\Omega$ . Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary kontrolne ciągłości przewodów uziomowych i wartości rezystancji uziemienia.

Jako wspólne uziemienie obiektu należy wykorzystać uziemienie otokowe. Do uziomu należy przyłączyć główny zacisk uziemiający oraz wszystkie metalowe rury sieci wchodzących do budynku (przez główny zacisk uziemiający) lub przebiegających obok. Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary kontrolne ciągłości przewodów uziomowych i wartości rezystancji uziemienia. Ze względu na zastosowanie ograniczników przepięć, rezystancja uziemienia nie może przekraczać  $20\Omega$ .

W przypadku negatywnego wyniku pomiarów rezystancji uziemienia należy rozbudować uziemienie o uziom pionowy, stosując pręty miedziowane lub promieniowy.

Uziom otokowy należy wykonać jako zamknięty pierścień umieszczając go wokół ścian zewnętrznych budynku. Przewody uziemiające, łączące uziom z główną szyną uziemiającą powinny być wykonane co najmniej z płaskownika ocynkowanego Fe/Zn  $30 \times 4$  [mm].

#### **9.7.9. Osprzęt**

We wszystkich pomieszczeniach stosować osprzęt zwykły podtynkowy. Gniazda wtykowe stosować ze stykiem ochronnym. Zaleca się zabudowę gniazd wtykowych z przesłonami styków. Dla gniazd wtykowych dedykowanych proponuje się stosowanie systemu kluczy, uniemożliwiających podłączenie innych urządzeń.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt szczelny. Gniazda wtykowe instalować na wysokości 0,3 m od posadzki (w kuchni –  $1,0 \div 1,2$  [m], w łazience oraz pomieszczeniach technicznych –  $1,2 \div 1,4$  [m]). Wyłączniki instalować na wysokości 1,45 [m]. Odległość łączników i gniazd wtykowych od grzejników i rur instalacji sanitarnych nie powinna być mniejsza niż 0,6 [m]. Zestawy gniazd i łączników należy montować we wspólnych ramkach.

#### **9.7.10. Przewody**

- Całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz obowiązującymi normami, przepisami budowy i bhp oraz instrukcjami.
- Wszystkie roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności. Roboty ziemne w pobliżu istniejących kabli elektroenergetycznych wykonywać przy wyłączonym napięciu.
- O terminie przystąpienia do wykonywania robót powiadomić wszystkich użytkowników (właścicieli) obcych sieci i urządzeń znajdujących się w zasięgu prowadzonych robót i z nimi zlokalizować w terenie ich położenie, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.

Po zakończeniu robót, przed zgłoszeniem do odbioru końcowego, należy przeprowadzić próby montażowe.

#### **9.8. Instalacja teletechniczna i internetowa**

Instalacja teletechniczna i internetowa będzie zasilana z pomieszczenia serwerowni na parterze budynku, poprzez przebieg przez strop i poprowadzeniu kabli zgodnie z rysunkiem 01/T. W pomieszczeniu Sali komputerowej należy umieścić switch, w celu lepszej pracy i kontroli nad komputerami. W pozostałych pomieszczeniach biurowych jak i w Sali komputerowej należy zamontować gniazda RJ45, zgodnie ze schematem na rysunkach. Kable na korytarzach i w pomieszczeniach należy prowadzić w suficie podwieszanych lub w listwach przyściennych.



## **10. Charakterystyka energetyczna obiektu**

### **10.1. Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku**

Przeznaczenie budynku:      użyteczności publicznej  
Liczba kondygnacji :        2  
Pow użytkowa budynku:      410,10 m<sup>2</sup>  
Normalne temperatury eksploatacyjne(zima/lato): 20 °C  
Kubatura budynku            2175,00 m<sup>3</sup>

### **10.2. Dane klimatyczne**

Strefa klimatyczna : III  
Projektowana temperatura zewnętrzna:      O<sub>e</sub>=-24 °C  
Średnia roczna temperatura zewnętrzna:      O<sub>e</sub>=-9,6 °C  
Stacja meteorologiczna :                       Lesko

### **10.3. Geometria**

- Podział powierzchni

Powierzchnia użytkowa ogrzewana :          411,63 m<sup>2</sup>  
Przestrzeń ogrzewana wentylowana

	użytkowa	usługowa	ruchu	razem
powierzchnia[m <sup>2</sup> ]	410,10 m <sup>2</sup>	0	0	410,10 m <sup>2</sup>
kubatura[m <sup>3</sup> ]	2175,00 m <sup>3</sup>	0	0	2175,00 m <sup>3</sup>

- Zawartość

Powierzchnia przegród zewnętrznych (A)	1222.9 m <sup>2</sup>
Kubatura ogrzewana (V <sub>e</sub> )	2175,00 m <sup>3</sup>
Wskaźnik zawartości (A/V <sub>e</sub> )	0,26

### **10.4. Wentylacja**

- Wymiany powietrza

Lokal	Typ wentylacji	Wymagana wymiana powietrza[m <sup>3</sup> /h]	Hve[W/K]
mieszkalny	naturalna	289,5	291,2
razem	naturalna	289,5	291,2

**10.5. Sezon grzewczy**

Liczba dni grzewczych w poszczególnych miesiącach

Lokal/miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
mieszkania	13	28	31	30	13,3	0	0	0	15,6	31	30	31
kotłownia	31	28	31	30	31	0	0	0	30	31	30	31

**10.6. Zapotrzebowanie na ciepło i wentylację, QH,nd**

Zapotrzebowanie na energię końcową na ogrzewanie i wentylację, QK,H-20300,1 kWh/rok

Zapotrzebowanie na energię pierwotną na ogrzewanie i wentylację, QP,H-9110,8 kWh/rok

Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła-0,9

- Projektowane obciążenie cieplne na potrzeby instalacji CO wynosi 22,4 kW

**10.7. Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową**

Zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową, QW, nd – 2330,22 kWh/rok

- Instalacja ciepłej wody użytkowej

Zapotrzebowanie na energię końcową QK,W – 3278,6 kWh/rok

Zapotrzebowanie na energię pierwotną QP,W – 7136,46 kWh/rok

Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła – 0,9

Maksymalna powierzchni okien oraz przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku nie mniejszym niż 0,9 W/(m<sup>2</sup>·K), jest zgodna z dopuszczalnym wskaźnikiem izolacyjności cieplnej etc.

**10.8. Oświetlenie wbudowane**

Lokal	Moc opraw[W/k]	Czas użytkowania [h/rok]	Zapotrzebowanie na energię końcową	Zapotrzebowanie na energię pierwotną
usługowy	30	1230	2200,0	2934,0
razem	-	-	2200,0	2934,0

**10.9. Sprawdzenie wymagań prawnych**

Wskaźnik EP dla przebudowywanej i rozbudowanej części budynku: 104,1 kWh/m<sup>2</sup> rok

Wskaźnik EP dla nowo wybudowanego budynku wg WT 2014: 105,0 kWh/m<sup>2</sup> rok

Wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie.

**11. Gospodarka odpadami**

W obiektach będą wytwarzane odpady komunalne (bytowe) przez osoby przebywające w budynku. Składowane są w pojemnikach na zewnątrz budynków w miejscu przewidzianym jako miejsce zadaszne na odpadki stałe i usuwane przez firmę zajmującą się wywozem śmieci. Zgodnie z ustawą z dnia 13.09.1996r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (j.t. Dz.U.z 2013r. poz. 1399).

## **12. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .**

- a) Woda będzie doprowadzana przez istniejące przyłącze wodociągowe w ilościach bytowych podanych w umowie przyłączeniowej na dobę ,ścieki odprowadzane będą przez istniejące przyłącze kanalizacyjne w takiej samej ilości jak pobór wody.
- b) Emisja nie będzie występować, gdyż obiekt podłączony jest do istniejącej sieci ciepłowniczej..
- c) W obiektach będą wytwarzane tylko śmieci związane z prowadzeniem gospodarstw domowych i składowane na zewnątrz
- d) Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, nie będzie występowała.
- e) Projektowany obiekt nie będzie miał żadnego negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe oraz podziemne,

## **13. Ochrona przeciwpożarowa**

### **13.1. Podstawa opracowania**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.  
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (DZ.U. 2010r. nr 109 poz. 719)

### **13.2. Sąsiedztwo innych obiektów**

W bezpośrednim sąsiedztwie budynku znajduje się główny budynek Starostwa ,połączony łącznikiem ,oraz budynek mieszkalny.

### **13.3. Klasyfikacja obiektu**

- budynek dwukondygnacyjny
- budynek sąsiaduje z innym budynkiem łącznikiem, oddzielony drzwiami EI30
- powierzchnia :  
strefa ZL III.....410,10 m<sup>2</sup>
- wysokość budynku ..... 9,80 m do kalenicy
- budynek podpiwniczony -częściowo

### **13.4. Parametry pożarowe substancji palnych**

W budynku nie występują materiały niebezpieczne. Inne, które występują to materiały palne takie jak: papier, drewno, tkaniny, tłuszcze, tworzywa sztuczne i niewielkie ilości cieczy palnych.

### **13.5. Kategoria zagrożenia ludzi**

Ze względu na to w obiekcie przebywać będzie poniżej 50 osób budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III . Ze względu na kategorie obiektu ZL III oraz wysokość budynku- budynek niski, projekt nie podlega uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. ppoż.

### **13.6. Podział obiektu na strefy pożarowe**

Obiekt , tworzy jedna strefę pożarową: ZL III

### **13.7. Ocena zagrożenia wybuchem**

W obiektach nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

### **13.8. Klasa odporności pożarowej**

Obiekty zakwalifikowano do klasy **D** odporności pożarowej

### **13.9. Odporność ogniowa**

WYMAGANIA

ELEMENTY BUDYNKU	KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ D	
główna konstrukcja nośna	minimalna odporność ogniowa [min]	R 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
konstrukcja dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
strop <sup>(1)</sup>	minimalna odporność ogniowa [min]	REI 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Ściany wewnętrzne	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
przekrycie dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Ściana zewnętrzna	minimalna odporność ogniowa [min]	EI 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Odporność ogniową i klasyfikację w zakresie rozprzestrzeniania ognia określa się zgodnie z PN.		

Oznaczenia w tabeli:

min - minuty

NRO - nie rozprzestrzeniający ognia

(-) - nie stawia się wymagań

<sup>1)</sup> - klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem;

### **13.10. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego**

Do wykończenia wnętrz w strefie pożarowej ZL III zabronione jest stosowanie materiałów łatwo zapalnych i rozprzestrzeniających ogień, a także takich, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

mgr inż. Radosław Nurek

inż. Łukasz Machura

mgr inż. Alfred Matuszek

mgr inż. Tomasz Hudala

## I. SPIS TREŚCI

STRONA TYTUŁOWA I OŚWIADCZENIE.....	1-2
DOKUMENTY FORMALNE.....	NUMERACJA ODRĘBNA
EKSPERTYZA TECHNICZNA BUDYNKU.....	NUMERACJA ODRĘBNA
OPINIA GEOTECHNICZNA.....	NUMERACJA ODRĘBNA
II. Opis techniczny.....	3
1. Przedmiot i zakres inwestycji .....	3
2. Podstawy opracowania .....	3
2.1. Wstępne .....	3
2.2. Przepisy techniczno-budowlane .....	3
3. Zagospodarowanie terenu .....	3
3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	3
3.2. Układ komunikacyjny .....	3
3.3. Ogrodzenie.....	3
3.4. Przyłącza wodne, kanalizacyjne, energetyczne .....	3
3.4.1. Przyłącze wodne i kanalizacji sanitarnej .....	3
3.5. Projekt zagospodarowania terenu .....	4
3.6. Pozostałe dane dotyczące terenu inwestycji .....	4
3.7. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi .....	4
4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu .....	4
5. Charakterystyka obiektu .....	6
5.1. Przeznaczenie.....	6
5.2. Program użytkowy obiektu .....	6
5.3. Charakterystyczne dane obiektu .....	7
5.1. Forma architektoniczna obiektu i jego funkcja.....	8
6. Konstrukcja obiektu.....	8
6.1. Kategoria geotechniczna obiektu .....	8
6.2. Ocena stanu technicznego , badanie fundamentów.....	8
6.3. Układ konstrukcyjny, słupy i dach .....	8
6.4. Lawy fundamentowe .....	8
6.5. Wieńce, nadproża, podciągi, .....	8
6.6. Słupy .....	9
6.7. Schody .....	9
6.8. Strop nad parterem .....	9
6.9. Ściany konstrukcyjne. ....	10
6.10. Zasady wykonywania murów .....	10
6.11. Dach.....	10

7.	Zapewnienie warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.....	11
8.	Technologia .....	11
9.	Wypożyczenie obiektu w instalacje .....	11
9.1.	Instalacja wodociągowa .....	11
9.2.	Instalacje sanitarne .....	11
9.3.	Odwodnienie połaci budynku .....	12
9.4.	Instalacje centralnego ogrzewania .....	12
9.5.	Wentylacja.....	12
9.6.	Instalacja gazowa.....	12
	Uwagi końcowe .....	12
9.7.	Instalacje elektryczne .....	13
9.7.1.	Podstawa opracowania .....	13
9.7.2.	Przedmiot opracowania .....	13
9.7.3.	Zakres opracowania .....	13
9.7.4.	Zasilanie .....	13
9.7.5.	Szafka złączowo-pomiarowa i tablica mieszkaniowa.....	13
9.7.6.	Instalacje odbiorcze.....	13
9.7.7.	Ochrona przeciwporażeniowa .....	14
9.7.8.	Uziemienie i ochrona przepięciowa .....	14
9.7.9.	Osprzęt.....	15
9.7.10.	Przewody.....	15
9.8.	Instalacja teletechniczna i internetowa .....	15
10.	Charakterystyka energetyczna obiektu.....	16
10.1.	Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku.....	16
10.2.	Dane klimatyczne.....	16
10.3.	Geometria .....	16
10.4.	Wentylacja.....	16
10.5.	Sezon grzewczy .....	17
10.6.	Zapotrzebowanie na ciepło i wentylację, QH,nd .....	17
10.7.	Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową .....	17
10.8.	Oświetlenie wbudowane.....	17
10.9.	Sprawdzenie wymagań prawnych.....	17
11.	Gospodarka odpadami .....	17
12.	Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .....	18
13.	Ochrona przeciwpożarowa .....	18
13.1.	Podstawa opracowania .....	18
13.2.	Sąsiedztwo innych obiektów .....	18
13.3.	Klasyfikacja obiektu.....	18

13.4.	Parametry pożarowe substancji palnych .....	18
13.5.	Kategoria zagrożenia ludzi .....	18
13.6.	Podział obiektu na strefy pożarowe .....	18
13.7.	Ocena zagrożenia wybuchem .....	19
13.8.	Klasa odporności pożarowej .....	19
13.9.	Odporność ogniowa .....	19
13.10.	Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego	
	19	

### III. CZĘŚĆ GRAFICZNA - WYKAZ RYSUNKÓW:

NR	TYTUŁ RYSUNKU	STRONA
01/PZT	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	20
01/I	ELEWACJE INWENTARYZACJA	21
02/I	ELEWACJE INWENTARYZACJA	22
03/I	RZUT PRZYZIEMIA-INWENTARYZACJA	23
04/I	PRZEKRÓJ A-A -INWENTARYZACJA	24
01/A	ELEWACJE INWENTARYZACJA	25
02/A	ELEWACJE INWENTARYZACJA	26
03/A	RZUT PRZYZIEMIA	27
04/A	RZUT I PIĘTRA	28
05/A	RZUT DACHU	29
06/A	PRZEKRÓJ A-A	30
07/A	PRZEKRÓJ B-B	31
01/K	RZUT STROPU NAD PARTEREM	32
02/K	RZUT I PIĘTRA	33
03/K	KONSTRUKCJA WIEŻBY DACHOWEJ	34
04/K	WIAZARY DACHOWE I	35
01/S	INSTALACJA WOD.-KAN.	36
02/S	INSTALCJA CO	37
01/E	RZUT PRZYZIEMIA	38
02/E	PLAN UŁOŻENIA BEDNARKI	39
03/E	INSTALACJA ODGROMOWA	40
04/E	TABLICA	41
01/T	INSTALACJA TELTECHNICZNA	42

IV. INFORMACJA BIOZ.....numeracja odrębna

V. ANALIZA ZASTOSOWANIA ALTERNATYWNYCH/ODNAWIALNYCH

ZRÓDEŁ ENERGII.....numeracja odrębna

## **II. OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot i zakres inwestycji**

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany przebudowy i nadbudowy budynku Starostwa Powiatowego na Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny ,ul.Belska 22, na dz. nr 2792, obręb Ustrzyki Dolne. Właścicielem i inwestorem jest Powiat Bieszczadzkie z siedzibą w Ustrzykach Dolnych przy ul.Belskiej 22.

Projekt budowlany obejmuje stronę tytułową, część opisową, część graficzną oraz załączniki formalne. Treść i forma projektu zgodne są z Rozporządzeniem Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462 z późn zm.).

### **2. Podstawy opracowania**

#### **2.1. Wstępne**

- Umowa wykonania projektu z inwestorem
- Aktualna mapa do celów projektowych.
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego nr 14/15 z dnia 15.12.2015r.

#### **2.2. Przepisy techniczno-budowlane**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzeniem Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462 z późn. zm.).
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 października 2015 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych, jakie musi spełniać lokal, w którym ma być prowadzona placówka wsparcia dziennego (Dz. U. 2015, poz. 1630).

### **3. Zagospodarowanie terenu**

#### **3.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Obecnie na dz. nr 2792 znajduje się budynki Starostwa Powiatowego. Budynek główny połączony łącznikiem z budynkiem ,będącym tematem opracowania. Zagospodarowanie terenu nie ulegnie zmianie.

#### **3.2. Układ komunikacyjny**

Teren przewidziany pod inwestycję posiada dostęp do drogi publicznej min poprzez ul.Pionierską, z drógiej strony do ul.Belskiej.Bez zmian

#### **3.3. Ogrodzenie**

Częściowe ,bez zmian.

#### **3.4. Przyłącza wodne, kanalizacyjne, energetyczne**

##### **3.4.1. Przyłącze wodne i kanalizacji sanitarna**

Istniejące ,bez zmian , na dotychczasowych warunkach zaopatrzenia w media.



### **3.5. Projekt zagospodarowania terenu**

Terenu przyszłej inwestycji obejmuje część działki nr 2792 obręb Ustrzyki Dolne.

Działka ta powstała przez scalenie 4 działek o nr 897,880,881 oraz 882 obręb Ustrzyki Dolne.

#### **Układ komunikacyjny**

Na terenie objętym inwestycją nie projektuje się żadnych terenów utwardzonych i dojsćia do opracowywanego budynku.

Układ komunikacyjny, dojsćia i tereny utwardzone pozostają bez zmian.

W przedmiotowej inwestycji nie ma obowiązku projektowania drogi pożarowej.

#### **Sieci i urządzenia uzbrojenia związane z zagadnieniem ochrony ppoż., ukształtowanie terenu i projektowana zieleń**

Na przedmiotowym terenie nie projektuje się urządzeń oraz sieci związanych z ochroną przeciwpożarową gdyż przebudowywany i nadbudowywany budynek należy do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Na przedmiotowym terenie(działce)nie projektuje się zieleni. Tereny zielone pozostają bez zmian jak dotychczas.

Nie zmienia się ukształtowania terenu inwestycji.

#### **Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu (części dz. nr 2792-w granicach opracowania)**

Powierzchnia całej działki nr 2792(po scaleniu dz. nr nr 897,880,881 oraz 882).....	2934 m <sup>2</sup>
Powierzchnia zabudowy istniejąca.....	255,80 m <sup>2</sup> -bez zmian
Teren utwardzony ,powierzchnia dróg, chodniki dojsćia .....	98,00 m <sup>2</sup> -bez zmian
Zieleń(teren biologicznie czynny) .....	69,00 m <sup>2</sup> -bez zmian

Zagospodarowanie działki jest zgodne z decyzją o warunkach zabudowy.

### **3.6. Pozostałe dane dotyczące terenu inwestycji**

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków .

Teren inwestycji nie znajduje się pod wpływami eksploatacji górniczej ani w granicach terenu górniczego.

Teren inwestycji leży w granicach Wschodniobeskidzkiego Obszaru chronionego Krajobrazu, w związku z tym podlega przepisom obowiązującym na tym terenie.

### **3.7. informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Na przedmiotowym terenie, nie występują i nie przewiduje się żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia przyszłych użytkowników. Przyszła inwestycja nie wpłynie negatywnie i znacząco na środowisko naturalne i jest zgodna z zapisami w decyzji o warunkach zabudowy oraz higieny i zdrowia przyszłych użytkowników.

## **4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu**

Analiza uwarunkowań formalno prawnych obejmuje przepisy techniczno-budowlane oraz pozostałe przepisy, których unormowania mogą mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania obiektu.

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego

zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) odniesienia szczegółowe do przepisu:

- § 13.1. Naturalne oświetlenie –przesłanianie
2. Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły(formy), które dotyczy: przesłaniania.  
Zjawisko przesłaniania analizuje się na podstawie §13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie przesłaniania, jest niezbędna zarówno w odniesieniu do terenów zabudowanych jak i niezabudowanych.  
zacieniania.  
Zjawisko zacieniania reguluje §60 oraz §40(dla placów zabudowie wielorodzinnej)  
Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Analiza spełnienia minimalnych wymagań w zakresie zacieniania, jest niezbędna w odniesieniu do terenów zabudowanych. Analiza zacieniania w odniesieniu do terenów niezabudowanych jest uzależniona od szczególnych, indywidualnych uwarunkowań lokalizacji. Decyzja w tej sprawie pozostaje w gestii projektanta.  
Analiza przesłaniania i zacieniania obejmuje dwie grupy uwarunkowań:

a) uwarunkowania wynikające z ogólnych przepisów techniczno

-budowlanych, które regulują warunki lokalizacji i realizacji inwestycji (§13.1, §60 oraz §40).

- Dla terenów niezabudowanych, analiza powinna rozstrzygnąć czy następuje wykluczenie lub częściowe wykluczenie w zakresie lokalizacji zabudowy lub urządzeń budowlanych.
- Dla terenów zabudowanych, analiza powinna rozstrzygnąć czy w zakresie istniejącego zainwestowania, następuje zmiana warunków użytkowania, w sposób zasadniczy zmieniający istniejący standard użytkowy (w okresie przeprowadzania analizy).

b) uwarunkowania, wynikające z przesłanek lokalnych, dotyczących regulacji Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego lub możliwości uzyskania Warunków Zabudowy (kontynuacja funkcji i formy). Czy po realizacji planowanej inwestycji, na sąsiednich działkach, będzie możliwe: -uzyskanie wskaźnika intensywności zabudowy oraz funkcję zabudowy określoną w MPZP, -uzyskanie Warunków zabudowy o parametrach właściwych dla rejonu lokalizacji, itp.

- Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19.

Nie dotyczy

- Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1.

Usytuowanie kontenerów na odpady istniejące przy sąsiedniej działce przy jednoczesnym warunku odległości 10 m od okien i drzwi pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi może powodować ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki;

- Studnie § 31.

Nie dotyczy

- Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 36.1. § 38

Nie dotyczy

- Zieleń i urządzenie rekreacyjne, § 40.

Nie dotyczy

- Oświetlenie i nasłonecznienie § 13.1.

- Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271.

Rodzaj projektowanego budynku oraz dla budynku ZL III maksymalna gęstość obciążenia ogniowego strefy pożarowej ZL III przy usytuowaniu w sąsiedztwie działek niezabudowanych może powodować ograniczenie zabudowy sąsiedniej działki, strefę oddziaływania wyznaczamy zgodnie z § 271 oraz zgodnie z przepisami szczególnymi zawartymi w § 272 i § 273.

**Zestawienie przepisów mających zastosowanie w przedmiotowej sprawie dotyczącej oddziaływania obiektu**

L/p	Przepis, ustawa
1	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. Zmianami)
2	Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami)
3	Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)

Podsumowanie:

Przedmiotowa inwestycja będzie oddziaływać tylko na dz. nr 2792.

## **5. Charakterystyka obiektu**

### **5.1. Przeznaczenie**

Obiekt po przebudowie i nadbudowie będzie pełnił rolę użyteczności publicznej, jako Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny na I piętrze. Na parterze funkcja nie zmieni się dalej będzie użytkowana jako Centrum Aktywizacji Zawodowej.

### **5.2. Program użytkowy obiektu**

Przebudowa i nadbudowa obiektu ma na celu stworzenie Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny, czyli placówki wsparcia dziennego zgodnej z rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej. Część parterowa obiektu pozostaje bez zmian, natomiast nadbudowane piętro będzie pełniło funkcje biurowo-terapeutyczno-wychowawczą jako BCWR(Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny).

## **WYKAZ POMIESZCZEŃ NA PARTERZE BUDYNKU-ISTNIEJĄCE PARTER**

L.p.	Pomieszczenie	powierzchnia	posadzka
0/1	Komunikacja + hall	45,33m <sup>2</sup>	Ceramika
0/2	Komunikacja	14,00 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/3	Biuro	11,60 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/4	Biuro	11,00 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/5	Biuro	12,40 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/6	Wc personelu	3,70 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/7	Pomieszczenie porządkowe	3,30 m <sup>2</sup>	Ceramika

0/8	Pomieszczenie socjalne	9,40 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/9	Magazyn	4,60 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/10	WC ogólnodostępne	4,00 m <sup>2</sup>	Ceramika
0/11	Sala konferencyjna	93,14 m <sup>2</sup>	Ceramika
<b>RAZEM</b>		<b>212.47 m<sup>2</sup></b>	

**WYKAZ POMIESZCZEŃ NA I PIĘTRZE BUDYNKU-PROJEKTOWANE**  
**PARTER**

L.p.	Pomieszczenie	powierzchnia	posadzka
1/1	Komunikacja + hall	24,54m <sup>2</sup>	Ceramika
1/2	Komunikacja	14,00 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/3	Pokój wychowawców	12,71 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/4	Pokój kierownika	9,90 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/5	Pokój wyciszeń	12,46 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/6	Wc personelu	6,97 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/7	Pomieszczenie socjalne	14,32 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/8	Wc ogólnodostępne	4,98 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/9	Wc + natrysk	8,45 m <sup>2</sup>	Ceramika
1/10	Sala sportowa	37,82 m <sup>2</sup>	Wykładzina pcv
1/11	Sala zabaw	36,40 m <sup>2</sup>	Wykładzina dywanowa
1/12	Sala komputerowa	15,08 m <sup>2</sup>	Wykładzina dywanowa
<b>RAZEM</b>		<b>197.63m<sup>2</sup></b>	

**5.3. Charakterystyczne dane obiektu**

Wymiary budynku

Długość..... 26,17 m  
Szerokość..... 9,21 m i 10,01 - istniejące bez zmian  
Wysokość ..... max. 9,82 m do kalenicy  
Liczba kondygnacji.....2

Powierzchnie

Powierzchnia zabudowy .....P<sub>z</sub> = 255,80,00 m<sup>2</sup> istniejące bez zmian  
Powierzchnia netto(całego budynku) .....P<sub>n</sub> = 410,10 m<sup>2</sup>  
Kubatura budynku .....V = 2175,00 m<sup>3</sup>  
Poziom zera budynku .....477,60 m n.p.m.- istniejące bez zmian

### **5.1. Forma architektoniczna obiektu i jego funkcja**

Budynek na planie dwóch złączonych prostokątów o zwartej bryle, piętrowy. Bryła budynku nakryta dachem wielospadowym o kącie nachylenia 27°. Elewacje proste bez zdobień. Funkcja budynku użyteczności publicznej. Zastosowane zostaną materiały do wykończenia zewnętrznego i kolorystyka, aby wkomponowały się w częściowo w zabudowę istniejącą (parter). Projektowana nadbudowa budynku jest zgodna z wytycznymi zawartymi w decyzji o warunkach zabudowy, dotyczącymi :

- Szerokość elewacji bocznej od strony wjazdu zgodna ze stanem istniejącym.
- geometrii dachu-dach wielospadowy o kącie nachylenia 27 ° ,
- kierunek głównej kalenicy zgodnie z istniejącym dachem
- wysokość do głównej kalenicy dachu 9,87m
- wysokość spodu okapu głównych połaci do 11m.
- wysokość elewacji frontowej budynku
- Nie stosuje agresywnej kolorystyki dachu i elewacji

## **6. Konstrukcja obiektu**

### **6.1. Kategoria geotechniczna obiektu**

W miejscu planowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe, a obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej.

### **6.2. Ocena stanu technicznego , badanie fundamentów**

Stan techniczny obiektu ,będącego celem przebudowy i nadbudowy oceniono jako zadowalający i nadający się do nadbudowy.

Odkryto ławy fundamentowe (żelbetowe) w stanie i o wymiarach nadających się do przeprowadzenia przedmiotowych robót budowlanych.

### **6.3. Układ konstrukcyjny, słupy i dach**

Elementy więźby dachowej oparte są na podporach, które stanowią wieńcu żelbetowym W2 . Wieńiec ten jest zwieńczeniem ścian konstrukcyjnych gr. 30 cm. Podstawę nadbudowywanych ścian konstrukcyjnych stanowią istniejące ściany o gr 30 cm ,na parterze budynku.

### **6.4. Lawy fundamentowe**

Istniejące , nadające się do nadbudowy ,pietra.

### **6.5. Wieńce, nadproża, podciąg,**

Nadproża stosować typu L .Nadproża systemowe wykonać i umieścić zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi (02/K).

Oparcie nadproża typu L min 15 cm po każdej stronie.

- Wieńiec W1 ( **30x30 cm** )d.p.+3,09 –wieńiec zbroić  
Góra 2#.12, dołem 2#.12, strzemiona Ø.6 co 20 cm, 2-cięte
- Wieńiec W2 ( **30x30 cm** )d.p.+6,30 –zbroić  
Góra 2#.12, dołem 2#.12, strzemiona Ø.6 co 20 cm, 2-cięte,

- Nadproże N2 ( 30x70 cm )d.p.+5,90 –zbroić  
Góra 3#12, dołem 6#12, strzemiona Ø.6 co 12/20 cm, 2-cięte,
- Podciąg Pd S1 (30x30cm )d.p. +1,43 – zbroić  
Góra 3#12 , dołem 7#12, strzemiona #.6 co 15/20 cm
- Podciąg Pd S2 (29x30cm )d.p. +3,09– zbroić  
Góra 3#12 , dołem 7#12, strzemiona #.6 co 15/20 cm

#### Zasady wykonywania robót betonowych

Powierzchnia betonu w miejscu przerwy roboczej powinna być starannie przygotowana do połączenia stwardniałego ze świeżym betonem przez usunięcie luźnych okruszków betonu oraz warstwy szkliva cementowego i przepłukaniu miejsca przzerwania betonu wodą. Resztki wody w zagłębieniach betonu należy usunąć przed rozpoczęciem betonowania.

Jeżeli temperatura powietrza wynosi więcej niż 20°C okres pomiędzy ułożeniem jednej warstwy mieszanki betonowej a nałożeniem na tę warstwę drugiej warstwy mieszanki nie powinien być dłuższy niż 2 godziny, bez traktowania tej przerwy jako przerwy roboczej.

Wznowienie betonowania po przerwie w czasie, której mieszanka betonowa związała na tyle ,że nie ulega uplastycznieniu pod wpływem działania wibratora, jest możliwe dopiero po osiągnięciu przez beton wytrzymałości co najmniej 2 MPa i odpowiednim przygotowaniu powierzchni stwardniałego betonu.

Mieszanka betonowa powinna być starannie zagęszczona za pomocą urządzeń mechanicznych.

Mieszanka betonowa w czasie zagęszczania nie powinna ulegać rozsegregowaniu, a ilość powietrza w mieszanke nie powinna być większa od wartości dopuszczalnej.

W okresie upalnej pogody mieszankę betonową należy niezwłocznie zabezpieczyć przed utratą wody.

W czasie deszczu układana mieszanka betonowa powinna być niezwłocznie chroniona przed wodą opadową.

Przebieg układania mieszanki betonowej powinien być rejestrowany w dzienniku robót.

Powierzchnie betonowe wykonać należy w miejscach później widocznych bez raków, gładko, czysto oraz bez nacieków (z gotową powierzchnią).

### **6.6. Słupy**

Słup S-1 (30x30cm)- zbrojenie główne 4#12 , strzemiona dn 6 co 15/20 cm

### **6.7. Schody**

Projektuje się schody wewnętrzne w konstrukcji żelbetowej, monolitycznej, grubość płyty schodów 15 cm.

Schody zbroić zbrojeniem głównym #12 co 12 cm, uciąglić ze zbrojeniem płyty spocznikowej, zbrojenie poprzeczne Ø 6 co 20 cm. Zbrojenie płyty spocznikowej #12 co 15 cm krzyżowo w obu kierunkach. Bieg i spoczniki zakotwić w ścianach.

Beton C16/20 (B20) Stal konstrukcyjna A-III, strzemiona A-0.

Otulina prętów zbrojenia głównego 2,5 cm

### **6.8. Strop nad parterem**

Strop nad parterem projektuje się jako gęstożebrowy typu Teriva I gr. 21+3 cm.

Wylewkę żelbetową (część stopu obok schodów)- zbroić siatkami #12 co 15 cm górą i siatkami #12 co 15 cm dołem.

### **6.9. Ściany konstrukcyjne.**

Ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne nośne należy wykonać w konstrukcji murowanej z bloczków komórkowych gr. 30 cm na zaprawie tradycyjnej lub systemowej klasy M5 (5MPa). Od zewnątrz tynk cienkowarstwowy na siatce i styropian gr. 12 cm, tynki wewnętrzne cementowo – wapienne lub gipsowe.

### **6.10. Zasady wykonywania murów**

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania, grubości spoin, pionowości oraz zgodności z dokumentacją.

Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. Różnica poziomów poszczególnych części murów podczas wykonywania danego budynku nie powinna przekraczać: 4m dla budynków z cegły i 3 m dla budynków z bloków i pustaków. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe. W przypadku konieczności zastosowania większej różnicy w poziomach wznoszonych murów należy stosować strzępia schodowe.

Bloczki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.

Przy murowaniu w okresie letnim należy elementy suche przed ułożeniem na zaprawie moczyć w wodzie.

Wnęki i bruzdy należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

W przypadku przerwania robót na okres zimowy, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych.

### **6.11. Dach**

Dach nad częścią wyższą obiektu zaprojektowano jako prefabrykowane dźwigary kratowe w klasie drewna min C27, przywożone na budowę w elementach częściowych i montowane na miejscu. Dźwigary opierają się na podporach (wieńce, podciąg), a ich rozstaw wynosi przeważnie 100 cm. Szczegółowe rozmieszczenie elementów więźby i jej stężeń usztywniających ukazują rysunki 03/K,04/K.

Nad częścią niższą powtórzone(przeniesiono) konstrukcję dachu jaki jest dotychczas nad przedmiotową niższą częścią budynku. Szczegółowe rozmieszczenie elementów więźby ukazuje rysunek 03/K.

### **Zabezpieczenie przed wilgocią:**

Konstrukcje z drewna oraz materiałów drewnopochodnych powinny być chronione przed długotrwałym nawilgoceniem we wszystkich fazach ich wykonania.

Wszystkie części i elementy konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych stykające się z elementami i częściami budynków lub konstrukcji wykonanymi z innych materiałów chłonących wilgoć powinny być zabezpieczone przed bezpośrednim wchłanianiem wilgoci z tych materiałów i elementów – za pomocą izolacji przeciwwilgociowej.

Części i elementy budynków wykonane z drewna oraz materiałów drewnopochodnych powinny być zabezpieczone przed nadmiernym zawilgoceniem (np. w łazienkach, kuchniach, pomieszczeniach technologicznych) przez izolację przeciwwilgociową.

Środki zabezpieczające przed wilgocią oraz sposób wykonania zabezpieczeń przed wilgocią elementów i konstrukcji powinny być dostosowane do rodzaju konstrukcji, użytych do nich materiałów budowlanych oraz warunków środowiskowych, w jakich konstrukcja z drewna oraz materiałów drewnopochodnych będzie eksploatowana.

Środki i materiały do zabezpieczenia konstrukcji lub jej elementów przed zawilgoceniem powinny odpowiadać odpowiednim normom, a w przypadku ich braku posiadać aktualną aprobatę techniczną.

Środki do zabezpieczenia konstrukcji i elementów z drewna oraz materiałów drewnopochodnych w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi nie mogą powodować zanieczyszczenia powietrza substancjami szkodliwymi dla zdrowia.

#### **Zabezpieczenie przed korozją biologiczną:**

Wszystkie elementy z drewna i materiałów drewnopochodnych stosowane w budownictwie powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną.

Jakość zabezpieczeń powinna spełniać wymagania określone w normie lub aprobacie technicznej.

Środki chemiczne do zabezpieczenia elementów i konstrukcji z drewna oraz materiałów drewnopochodnych przed korozją biologiczną i owadami nie powinny powodować korozji łączników metalowych.

### **7. Zapewnienie warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich**

Projektowany obiekt będzie dostosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne, poruszające się na wózkach inwalidzkich. Projektuje się platformę, która umożliwi wjazd wzdłuż balustrady schodowej na I piętro przedmiotowego budynku.

### **8. Technologia**

Nie dotyczy.

### **9. Wyposażenie obiektu w instalacje**

#### **Zakres opracowania**

Obejmuje projekt budowlany instalacji sanitarnych:  
instalacją wod.-kan.

#### **9.1. Instalacja wodociągowa**

- Istniejąca wewnętrzna instalacja wodociągowa-rozbudowa

Instalację wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji ciepłej wody wykonać z rur miedzianych łączonych przez lutowanie miękkie lub z rur PP (polipropylen) łączonych przez zgrzewanie. Należy je rozprowadzać w brzdach ścian.

Rurociągi izolować ciepłochronnie izolacją typu Thermaflex o grubości 25 mm dla wody ciepłej oraz 15 mm dla wody zimnej. Woda ciepła podgrzewana będzie w zbioniku elektrycznym o poj. 80 l i rozprowadzana rurami po pomieszczeniach.

Po wykonaniu instalację przepłukać wodą zimną i poddać próbie ciśnieniowej na 9.0 atn. Przed dopuszczeniem do eksploatacji przeprowadzić dezynfekcję wody.

#### **9.2. Instalacje sanitarne**

- Istniejące przyłącze i wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej-rozbudowa.



Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z niskosumowych rur kielichowych z polipropylenu typ AS produkowanych przez firmę Wavin Buk. Rurociągi prowadzone pod posadzką lub po scianie, wykonać z rur PCV typ średni o średnicach 50 - 160 mm.

Na Piony kanalizacji sanitarnej nałożyć durgo zawory. Montaż rur typu AS wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

### **9.3. Odwodnienie połaci budynku**

Odwodnienie połaci dachu nastąpi przez zewnętrzne rury spustowe z odprowadzeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej.

### **9.4. Instalacje centralnego ogrzewania**

Instalacja centralnego ogrzewania będzie zasilana przez włączenie się do istniejącej instalacji Co w budynku (parter) w części hallu. Grzejniki są wyposażone we wbudowane zawory termostatyczne z regulacją wstępną. Podejścia pod grzejniki od rur Cu umieszczonych w rurach osłonowych tzw. peszlu. Rury izolować pianką gr. min 20mm-30mm. Przyjęto jeden obieg grzewczy. Parametry grzewcze grzejnikowej instalacji co 70/55°C. Dla ogrzewania przyjęto grzejniki płytowe uniwersalne z wkładką zaworową zasilane od dołu z posadzki lub z tyłu przyłączem kątowym od strony ścian.

Po zmontowaniu wykonać próbę na ciśnienie 4.5 bar dla samej instalacji.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy przeprowadzić regulację przepływów dla pionów za pomocą nastaw wstępnych zaworów regulacyjnych.

### **9.5. Wentylacja**

W budynku przewidziano wentylację grawitacyjną, w toaletach stosuje się wentylację mechaniczną wymuszaną włącznikiem oświetlenia.

Na dachu budynku zastosowano kominki wentylacyjne o średnicy Ø160 o wydajności 87m<sup>3</sup>/h przy średnim wietrze 2,5m/s.

Przewiduje się tylko nawietrzaki systemowe w oknach.

### **9.6. Instalacja gazowa**

Nie wykonuje się.

### **Uwagi końcowe**

1. Prace wykonać pod nadzorem osoby uprawnionej.
2. Całość prac wykonać zgodnie z :
  - Projektem
  - " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych cz II Instalacje sanitarne i przemysłowe "
  - Technologią montażu producentów urządzeń.
  - Straty ciepła pomieszczeń wg obliczeń autora projektu

## **9.7. Instalacje elektryczne**

### **9.7.1. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania niniejszego projektu są:

- zlecenie inwestora,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- projekty techniczne branży architektonicznej, budowlanej i instalacyjnej,
- wieloarkuszowa norma PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa,
- norma N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych,
- norma PN-EN 62305 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych,

inne obowiązujące normy, przepisy, albumy typizacyjne i katalogi

### **9.7.2. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych do nadbudowywanego i przebudowywanego budynku Starostwa Powiatowego w Ustrzykach Dolnych na Bieszczadzkie Centrum Wspierania Rodziny

### **9.7.3. Zakres opracowania**

Projekt budowlany obejmuje instalacje elektryczne dla przedmiotowego budynku

### **9.7.4. Zasilanie**

Istniejące. złącze znajduje się na ścianie budynków Starostwa Powiatowego

Moc dla opracowywanego zadania (nadbudowy) przyjęto 6 kW

### **9.7.5. Szafka złączowo-pomiarowa i tablica mieszkaniowa**

Z Tablicy T-1 na parterze poprowadzona jest WLZ do Tablicy T-2 na piętrze kablem 5x10mm<sup>2</sup>.

Zabezpieczenia przelicznikowe S303 20A.. Schemat tablic mieszkaniowej pokazano na rysunku 04/E.

**Uwaga:** dopuszcza się zastosowanie innego typu skrzynek rozdzielczych dopuszczonych do stosowania w budownictwie o wyposażeniu zgodnym ze schematem jednobiegunowym.

### **9.7.6. Instalacje odbiorcze**

#### **9.7.6.1 Instalacje gniazd wtykowych**

Przewidziano wykonanie instalacji gniazd wtykowych ogólnodostępnych oraz dedykowanych. Instalacja gniazd wtykowych obejmuje gniazda wtykowe podwójne, n/t - w/t instalowane na wysokości 0,3 [m] (w kuchni – 1,0 ÷ 1,2 [m], w pomieszczeniach WC – 1,2 ÷ 1,4 [m]). Wszystkie gniazda muszą być wyposażone w styk ochronny. W miejscach wilgotnych (wc, przy zlewozmywaku w kuchni itp.) należy stosować osprzęt szczelny.

Wydzielone obwody należy doprowadzić do:

kuchni zakańczając je gniazdem ogólnodostępnym szczelnym 16 A,

kuchni dla zasilania kuchenki zakańczając go w puszcze przyłączeniowej,

Szczegółową lokalizację gniazd należy ustalić z inwestorem na etapie wykonawstwa, w zależności od lokalizacji urządzeń.

Odległość gniazd od rur i urządzeń instalacji sanitarnych musi wynosić co najmniej 0,6 m

#### 9.7.6.2 Instalacja oświetleniowa

Instalacja oświetleniowa obejmuje oprawy i wypusty oświetleniowe w miejscach wskazanych na rzutach budynku, zakończone złączami 3- i 4- biegunowymi. Przy wypustach sufitowych montować haczyki sufitowe.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować oprawy szczelne. Doboru pozostałych opraw dokona użytkownik. W łazienkach zaleca się montaż opraw wykonanych w II klasie ochrony. Sterowanie oświetleniem będzie się odbywało za pomocą łączników jedno i wieloobwodowych.

**Uwaga:** ostatecznego doboru opraw oświetleniowych dokona Inwestor na etapie wykonawstwa.

#### **Instalacja lokalnych połączeń wyrównawczych**

We wszystkich sanitariatach należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze przewodem LY 4 mm<sup>2</sup> łączące wszystkie przewodzące instalacje :wodna, co, c.w.u. pomiędzy sobą oraz z przewodem ochronnym PE instalacji gniazd wtykowych (połączenia dokonać w tablicy zasilającej).

#### **9.7.7. Ochrona przeciwporażeniowa**

Zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-4 w projektowanym obiekcie zastosowano ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim. W budynku zastosowano układ sieciowy TN-S. Przewodów PE nie należy przerywać łącznikami i zabezpieczeniami. W budynku należy poprowadzić przewód wyrównawczy z linki miedzianej LY o przekroju dobranym dla rozdzielnic głównej lub szynę wyrównawczą z płaskownika FeZn 30×4 mm (pozostawia się to do decyzji wykonawcy w porozumieniu z inwestorem). Do przewodu wyrównawczego należy podłączyć uziemienie budynku, elementy konstrukcyjne budynku, główne rury instalacji wodno-kanalizacyjnej, gazowej i centralnego ogrzewania (wodomierz zbocznikować) oraz konstrukcję rozdzielnic.. Ponadto we wszystkich sanitariatach, kuchni należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze przewodem LY 4 mm<sup>2</sup> łączące wszystkie części przewodzące obce (rury wodociągowe, armatura itp.) pomiędzy sobą oraz z przewodem ochronnym PE instalacji gniazd wtykowych.

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano izolację podstawową, (obudowy urządzeń elektrycznych o stopniu ochrony co najmniej IP2X) oraz, jako środek uzupełniający wyłącznik ochronny różnicowo - prądowy o prądzie 30 mA.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania realizowane na bazie wyłączników instalacyjnych S 303 i S304 .

#### **9.7.8. Uziemienie i ochrona przepięciowa**

Z uwagi na to, że spodziewana średnia roczna częstość wyładowań piorunowych w obiekt N<sub>d</sub> przekracza wartości dopuszczalną N<sub>c</sub> dla obiektu jest wymagana ochrona odgromowa. Przyjęto III poziom ochrony o skuteczności

E = 0,90. Zgodnie z normą PN-IEC 62305, dla III stopnia ochrony oko siatki zwodu ma wymiar 15 [m] × 15 [m], średnia odległość między przewodami odprowadzającymi powinna wynosić nie więcej niż 20 [m]. Przewody odprowadzające należy rozmieścić równomiernie na obwodzie obiektu, przy czym odchylenie od równomiernego rozmieszczenia nie powinno przekraczać 20%.

Na dachu należy wykonać zwód poziomy niski z drutu stalowego ocynkowanego Fe/Zn Ø8 [mm] na uchwyty oraz należy wykorzystać obróbkę blacharską o ile grubość blachy jest większa od 0,5 mm. Ponadto do zwodu należy przyłączyć wszystkie metalowe części dachu za pomocą złączek K-314. Wszystkie połączenia należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Urządzenia technologiczne na dachu powinny być chronione przed bezpośrednim uderzeniem pioruna za pomocą zwodów pionowych izolowanych o wysokości dobranej do

wysokości poszczególnych urządzeń przy zachowaniu kąta osłonowego  $45^\circ$  i bezpiecznego odstępu izolacyjnego 0,50 [m]. Należy zastosować system zwodów izolowanych.

Jako wspólne uziemienie odgromowe i ochronne w budynku należy wykonać uziom otokowy. Rezystancja uziemienia uziomu odgromowego nie może przekraczać  $20\Omega$ . Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary kontrolne ciągłości przewodów uziomowych i wartości rezystancji uziemienia.

Jako wspólne uziemienie obiektu należy wykorzystać uziemienie otokowe. Do uziomu należy przyłączyć główny zacisk uziemiający oraz wszystkie metalowe rury sieci wchodzących do budynku (przez główny zacisk uziemiający) lub przebiegających obok. Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary kontrolne ciągłości przewodów uziomowych i wartości rezystancji uziemienia. Ze względu na zastosowanie ograniczników przepięć, rezystancja uziemienia nie może przekraczać  $20\Omega$ .

W przypadku negatywnego wyniku pomiarów rezystancji uziemienia należy rozbudować uziemienie o uziom pionowy, stosując pręty miedziowane lub promieniowy.

Uziom otokowy należy wykonać jako zamknięty pierścień umieszczając go wokół ścian zewnętrznych budynku. Przewody uziemiające, łączące uziom z główną szyną uziemiającą powinny być wykonane co najmniej z płaskownika ocynkowanego Fe/Zn  $30 \times 4$  [mm].

#### **9.7.9. Osprzęt**

We wszystkich pomieszczeniach stosować osprzęt zwykły podtynkowy. Gniazda wtykowe stosować ze stykiem ochronnym. Zaleca się zabudowę gniazd wtykowych z przesłonami styków. Dla gniazd wtykowych dedykowanych proponuje się stosowanie systemu kluczy, uniemożliwiających podłączenie innych urządzeń.

W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt szczelny. Gniazda wtykowe instalować na wysokości 0,3 m od posadzki (w kuchni –  $1,0 \div 1,2$  [m], w łazience oraz pomieszczeniach technicznych –  $1,2 \div 1,4$  [m]). Wyłączniki instalować na wysokości 1,45 [m]. Odległość łączników i gniazd wtykowych od grzejników i rur instalacji sanitarnych nie powinna być mniejsza niż 0,6 [m]. Zestawy gniazd i łączników należy montować we wspólnych ramkach.

#### **9.7.10. Przewody**

- Całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz obowiązującymi normami, przepisami budowy i bhp oraz instrukcjami.
- Wszystkie roboty ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności. Roboty ziemne w pobliżu istniejących kabli elektroenergetycznych wykonywać przy wyłączonym napięciu.
- O terminie przystąpienia do wykonywania robót powiadomić wszystkich użytkowników (właścicieli) obcych sieci i urządzeń znajdujących się w zasięgu prowadzonych robót i z nimi zlokalizować w terenie ich położenie, uzgodnić warunki prowadzenia robót oraz nadzór nad ich przebiegiem.

Po zakończeniu robót, przed zgłoszeniem do odbioru końcowego, należy przeprowadzić próby montażowe.

### **9.8. Instalacja teletechniczna i internetowa**

Instalacja teletechniczna i internetowa będzie zasilana z pomieszczenia serwerowni na parterze budynku, poprzez przebieg przez strop i poprowadzeniu kabli zgodnie z rysunkiem 01/T. W pomieszczeniu Sali komputerowej należy umieścić switch, w celu lepszej pracy i kontroli nad komputerami. W pozostałych pomieszczeniach biurowych jak i w Sali komputerowej należy zamontować gniazda RJ45, zgodnie ze schematem na rysunkach. Kable na korytarzach i w pomieszczeniach należy prowadzić w suficie podwieszanych lub w listwach przyściennych.

## **10. Charakterystyka energetyczna obiektu**

### **10.1. Charakterystyka techniczno-użytkowa budynku**

Przeznaczenie budynku:      użyteczności publicznej  
Liczba kondygnacji :         2  
Pow użytkowa budynku:      410,10 m<sup>2</sup>  
Normalne temperatury eksploatacyjne(zima/lato): 20 °C  
Kubatura budynku             2175,00 m<sup>3</sup>

### **10.2. Dane klimatyczne**

Strefa klimatyczna : III  
Projektowana temperatura zewnętrzna:         O<sub>e</sub>= -24 °C  
Średnia roczna temperatura zewnętrzna:        O<sub>e</sub>= -9,6 °C  
Stacja meteorologiczna :                           Lesko

### **10.3. Geometria**

- Podział powierzchni

Powierzchnia użytkowa ogrzewana :             411,63 m<sup>2</sup>  
Przestrzeń ogrzewana wentylowana

	użytkowa	usługowa	ruchu	razem
powierzchnia[m <sup>2</sup> ]	410,10 m <sup>2</sup>	0	0	410,10 m <sup>2</sup>
kubatura[m <sup>3</sup> ]	2175,00 m <sup>3</sup>	0	0	2175,00 m <sup>3</sup>

- Zawartość

Powierzchnia przegród zewnętrznych (A)	1222.9 m <sup>2</sup>
Kubatura ogrzewana (V <sub>e</sub> )	2175,00 m <sup>3</sup>
Wskaźnik zawartości (A/V <sub>e</sub> )	0,26

### **10.4. Wentylacja**

- Wymiany powietrza

Lokal	Typ wentylacji	Wymagana wymiana powietrza[m <sup>3</sup> /h]	H <sub>ve</sub> [W/K]
mieszkalny	naturalna	289,5	291,2
razem	naturalna	289,5	291,2

**10.5. Sezon grzewczy**

Liczba dni grzewczych w poszczególnych miesiącach

Lokal/miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
mieszkania	13	28	31	30	13,3	0	0	0	15,6	31	30	31
kotłownia	31	28	31	30	31	0	0	0	30	31	30	31

**10.6. Zapotrzebowanie na ciepło i wentylację, QH,nd**

Zapotrzebowanie na energię końcową na ogrzewanie i wentylację, QK,H-20300,1 kWh/rok

Zapotrzebowanie na energię pierwotną na ogrzewanie i wentylację, QP,H-9110,8 kWh/rok

Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła-0,9

- Projektowane obciążenie cieplne na potrzeby instalacji CO wynosi 22,4 kW

**10.7. Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową**

Zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową, QW, nd – 2330,22 kWh/rok

- Instalacja ciepłej wody użytkowej

Zapotrzebowanie na energię końcową QK,W – 3278,6 kWh/rok

Zapotrzebowanie na energię pierwotną QP,W – 7136,46 kWh/rok

Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła – 0,9

Maksymalna powierzchnia okien oraz przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku nie mniejszym niż 0,9 W/(m<sup>2</sup>·K), jest zgodna z dopuszczalnym wskaźnikiem izolacyjności cieplnej etc.

**10.8. Oświetlenie wbudowane**

Lokal	Moc opraw[W/k]	Czas użytkowania [h/rok]	Zapotrzebowanie na energię końcową	Zapotrzebowanie na energię pierwotną
usługowy	30	1230	2200,0	2934,0
razem	-	-	2200,0	2934,0

**10.9. Sprawdzenie wymagań prawnych**

Wskaźnik EP dla przebudowywanej i rozbudowanej części budynku: 104,1 kWh/m<sup>2</sup> rok

Wskaźnik EP dla nowo wybudowanego budynku wg WT 2014: 105,0 kWh/m<sup>2</sup> rok

Wprowadzanie innych źródeł ogrzewania nie jest uzasadnione ekonomicznie.

**11. Gospodarka odpadami**

W obiektach będą wytwarzane odpady komunalne (bytowe) przez osoby przebywające w budynku. Składowane są w pojemnikach na zewnątrz budynków w miejscu przewidzianym jako miejsce zadaszne na odpadki stałe i usuwane przez firmę zajmującą się wywozem śmieci. Zgodnie z ustawą z dnia 13.09.1996r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (j.t. Dz.U.z 2013r. poz. 1399).

## **12. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie .**

- a) Woda będzie doprowadzana przez istniejące przyłącze wodociągowe w ilościach bytowych podanych w umowie przyłączeniowej na dobę ,ścieki odprowadzane będą przez istniejące przyłącze kanalizacyjne w takiej samej ilości jak pobór wody.
- b) Emisja nie będzie występować, gdyż obiekt podłączony jest do istniejącej sieci ciepłowniczej..
- c) W obiektach będą wytwarzane tylko śmieci związane z prowadzeniem gospodarstw domowych i składowane na zewnątrz
- d) Emisja hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, nie będzie występowała.
- e) Projektowany obiekt nie będzie miał żadnego negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe oraz podziemne,

## **13. Ochrona przeciwpożarowa**

### **13.1. Podstawa opracowania**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.  
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (DZ.U. 2010r. nr 109 poz. 719)

### **13.2. Sąsiedztwo innych obiektów**

W bezpośrednim sąsiedztwie budynku znajduje się główny budynek Starostwa ,połączony łącznikiem ,oraz budynek mieszkalny.

### **13.3. Klasyfikacja obiektu**

- budynek dwukondygnacyjny
- budynek sąsiaduje z innym budynkiem łącznikiem, oddzielony drzwiami EI30
- powierzchnia :  
strefa ZL III.....410,10 m<sup>2</sup>
- wysokość budynku ..... 9,80 m do kalenicy
- budynek podpiwniczony -częściowo

### **13.4. Parametry pożarowe substancji palnych**

W budynku nie występują materiały niebezpieczne. Inne, które występują to materiały palne takie jak: papier, drewno, tkaniny, tłuszcze, tworzywa sztuczne i niewielkie ilości cieczy palnych.

### **13.5. Kategoria zagrożenia ludzi**

Ze względu na to w obiekcie przebywać będzie poniżej 50 osób budynek zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL III . Ze względu na kategorie obiektu ZL III oraz wysokość budynku- budynek niski, projekt nie podlega uzgodnieniu z rzeczoznawcą ds. ppoż.

### **13.6. Podział obiektu na strefy pożarowe**

Obiekt , tworzy jedna strefę pożarową: ZL III

### **13.7. Ocena zagrożenia wybuchem**

W obiektach nie występują pomieszczenia i przestrzenie zagrożone wybuchem.

### **13.8. Klasa odporności pożarowej**

Obiekty zakwalifikowano do klasy **D** odporności pożarowej

### **13.9. Odporność ogniowa**

WYMAGANIA

ELEMENTY BUDYNKU	KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ D	
główna konstrukcja nośna	minimalna odporność ogniowa [min]	R 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
konstrukcja dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
strop <sup>(1)</sup>	minimalna odporność ogniowa [min]	REI 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Ściany wewnętrzne	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
przekrycie dachu	minimalna odporność ogniowa [min]	(-)
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Ściana zewnętrzna	minimalna odporność ogniowa [min]	EI 30
	rozprzestrzenianie ognia	NRO
Odporność ogniową i klasyfikację w zakresie rozprzestrzeniania ognia określa się zgodnie z PN.		

Oznaczenia w tabeli:

min - minuty

NRO - nie rozprzestrzeniający ognia

(-) - nie stawia się wymagań

<sup>1)</sup> - klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem;

### **13.10. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego**

Do wykończenia wnętrz w strefie pożarowej ZL III zabronione jest stosowanie materiałów łatwo zapalnych i rozprzestrzeniających ogień, a także takich, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące.

mgr inż. Radosław Nurek

inż. Łukasz Machura

mgr inż. Alfred Matuszek

mgr inż. Tomasz Hudala