

**INWESTYCJA:** Adaptacja pomieszczeń na potrzeby kuchni cateringowej w Szkole Podstawowej im. Władysława Zamoyskiego w Brzegach

**OBIEKT:** Szkoła Podstawowa im. Władysława Zamoyskiego w Brzegach

**ADRES INWESTYCJI:** ul. Halna 58, Brzegi,  
Gmina Bukowina Tatrzańska,  
powiat tatrzański,  
woj. małopolskie

**STADIUM:** Projekt wykonawczy

**INWESTOR:** Gmina Bukowina Tatrzańska  
Ul. Długa 144  
34-530 Bukowina Tatrzańska

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane  
Wojciech Kopta  
ul. Ustup 26, 34-500 Zakopane

**Projektował:** mgr inż. Janusz Gil  
upr .bud. MAP/0347/POOK/14

**Opracował :** mgr inż. Wojciech Kopta

mgr inż. JANUSZ GIL  
upr. bud. do projektowania  
i nadzoru budowlanego  
w spec. konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. MAP/0347/POOK/14

**USŁUGI PROJEKTOWE  
I NADZORY BUDOWLANE  
WOJCIECH KOPTA**  
ul. Ustup 26, 34-500 Zakopane  
tel. 798-791-792  
e-mail: wkopta@gmail.com  
NIP: 6762356856 REGON:123183778

Czerwiec 2020r.

# SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

## **I. Opis techniczny**

1. Wykaz Polskich Norm uwzględnionych w opracowaniu
2. Podstawa opracowania
4. Materiał
5. Charakterystyka robót remontowych

## **II. Obliczenia statyczne i wymiarowanie**

### **III. Rysunki:**

Rzut piwincy – rys. 1

Nadproże – szczegół – rys. 2

## **1 . Wykaz Polskich Norm uwzględnionych w opracowaniu:**

- [1] *PN-82/B-02000, Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.*
- [2] *PN-82/B-02001, Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.*
- [3] *PN-82/B-02003, Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.*
- [4] *PN-80/B-02010 Az1, Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.*
- [5] *PN-77/B-02011, Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.*
- [6] *PN-B-03264:2002, Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.*
- [7] *PN-90/B-03200, Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.*
- [8] *PN-B-03002: lipiec 2007 Konstrukcje murowe. Projektowanie i obliczanie.*
- [9] *PN-81/B-03020, Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.*
- [10] *PN-90/B-03200, Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.*

## **2 . Podstawa opracowania:**

- Wizja lokalna
- Inwentaryzacja
- Polskie Normy Budowlane i literatura techniczna

## **3 . Materiał:**

Beton: B25 (beton pod kształtowniki stalowe, uzupełnienia w ścianach nośnych)

Stal - kształtowniki: St3

Elementy murowe: cegła klasy 15 (do uzupełnień ścian nośnych)  
pustaki z betonu komórkowego do wykonania ścian działowych

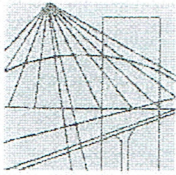
## **5 . Charakterystyka robót remontowych:**

### **5.1. Ogólny opis robót:**

Należy wykonać drobne wyburzenia ścianek działowych oraz wymurować nowe, jak również wykonać przekucia pod nowe otwory drzwiowe i okienne wg części rysunkowej n/n opracowania.

Ścianki działowe należy wykonać z betonu komórkowego o gr. ścianek 10cm lub 11,5cm wg części rysunkowej z uwzględnieniem minimalnych wymiarów dla





MAP OIIB/KK/0054-0465/14

## DECYZJA

Na podstawie art.24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2 i ust. 3, ust. 4c pkt 1, art.13 ust.4, art. 14 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), §10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r. poz. 1278*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*).

### Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Janusz Leszek Gil**  
urodzony dnia 03.07.1982 r. w Nowym Targu  
uzyskał

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0347/POOK/14

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Janusz Gil posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

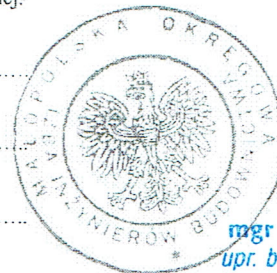
### POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Krzysztof Seweryn

*[Handwritten signatures of the commission members]*



30.06.2020

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

*[Handwritten signature of Janusz Gil]*

mgr inż. **JANUSZ GIL**  
upr. bud. do projektowania  
konstrukcji bez ograniczeń  
w spec. konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. MAP/0347/POOK/14

**Szczegółowy zakres uprawnień**  
**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności konstrukcyjno - budowlanej**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

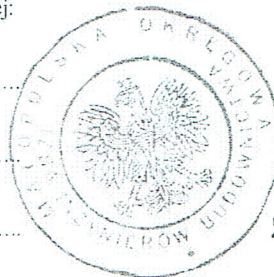
**II. Na mocy §12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) niniejsze uprawnienia uprawniają do:**  
*projektowania konstrukcji obiektu.*

Zgodnie z § 10 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś
3. Członek Składu Orzekającego  
mgr inż. Krzysztof Seweryn

.....  
.....  
.....

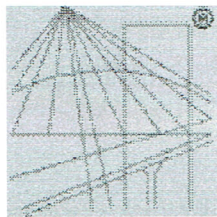


**30. 06. 2020**  
**ZA ZGODNOŚĆ**  
**Z ORYGINAŁEM**

*Janusz Gil*  
**mgr inż. JANUSZ GIL**  
*upr. bud. do projektowania*  
*konstrukcji bez ograniczeń*  
*w spec. konstrukcyjno-budowlanej*  
**nr ewid. MAP/8347/POOK/14**

Otrzymują:

1. Pan Janusz Gil  
Groń, ul. Jana Kazimierza 54  
34-406 Leśnica
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-MCJ-PYG-JG7 \*

Pan Janusz Leszek Gil o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0349/12  
adres zamieszkania Groń, ul. Jana Kazimierza 54, 34-406 Leśnica  
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-08-19 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

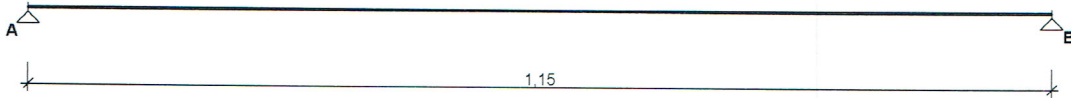
\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

## II. Obliczenia statyczne i wymiarowanie

### NADPROŻA

NADPROŻE O DŁUGOŚCI  $L=115\text{CM}$

#### SCHEMAT BELKI



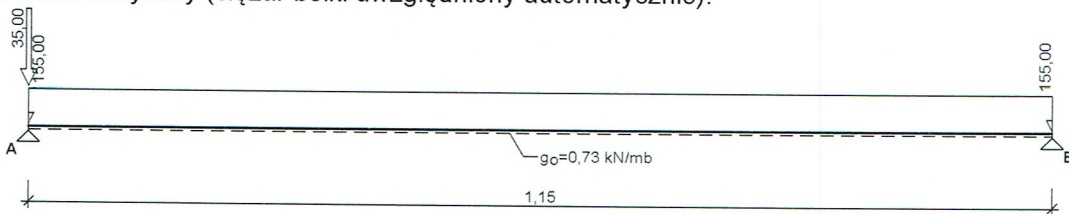
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki  $\gamma_f = 1,10$

#### OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

Przypadek **P1: Przypadek 1** ( $\gamma_f = 1,15$ )

Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



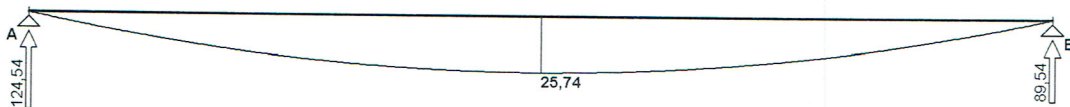
Tablica obciążeń obliczeniowych (dodatkowo ciężar belki  $g_o = 0,73 \text{ kN/m}$ )

Przekrój	z [m]	$q_l$ [kN/m]	$q_p$ [kN/m]	F [kN]	M [kN]
A.	0,00	--	155,00	35,00	0,00
B.	1,15	155,00	--	0,00	0,00

#### WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Przypadek **P1: Przypadek 1**

Momenty zginające [kNm]:



#### ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

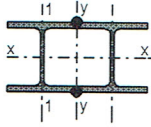
Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwichrzenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

#### WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200





Przekrój: **2 HE 140 B**, połączone spoinami ciągłymi

$$A_v = 19,6 \text{ cm}^2, \quad m = 67,4 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 3020 \text{ cm}^4, \quad J_y = 5314 \text{ cm}^4, \quad J_\omega = 22480 \text{ cm}^6, \quad J_T = 20,1 \text{ cm}^4, \quad W_x = 432 \text{ cm}^3$$

Stal: **St3**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 ( $\alpha_p = 1,069$ )  $M_R = 99,33 \text{ kNm}$

- ścinanie: klasa przekroju 1  $V_R = 244,41 \text{ kN}$

Nośność na zginanie

Przekrój  $z = 0,57 \text{ m}$

Współczynnik zwężenia  $\varphi_L = 1,000$

Moment maksymalny  $M_{\max} = 25,74 \text{ kNm}$

$$^{(52)} \quad M_{\max} / (\varphi_L \cdot M_R) = 0,259 < 1$$

Nośność na ścinanie

Przekrój  $z = 0,00 \text{ m}$

Maksymalna siła poprzeczna  $V_{\max} = 89,54 \text{ kN}$

$$^{(53)} \quad V_{\max} / V_R = 0,366 < 1$$

Nośność na zginanie ze ścinaniem

$V_{\max} = 89,54 \text{ kN} < V_o = 0,6 \cdot V_R = 146,65 \text{ kN} \rightarrow$  warunek niemiernodajny

Stan graniczny użytkowania

Przekrój  $z = 0,57 \text{ m}$

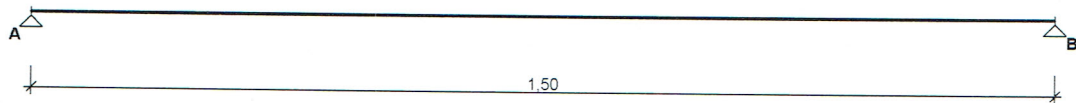
Ugięcie maksymalne  $f_{k,\max} = 0,50 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne  $f_{gr} = l_o / 350 = 1150 / 350 = 3,29 \text{ mm}$

$$f_{k,\max} = 0,50 \text{ mm} < f_{gr} = 3,29 \text{ mm} \quad (15,2\%)$$

## NADPROŻE O DŁUGOŚCI L=150CM

### SCHEMAT BELKI



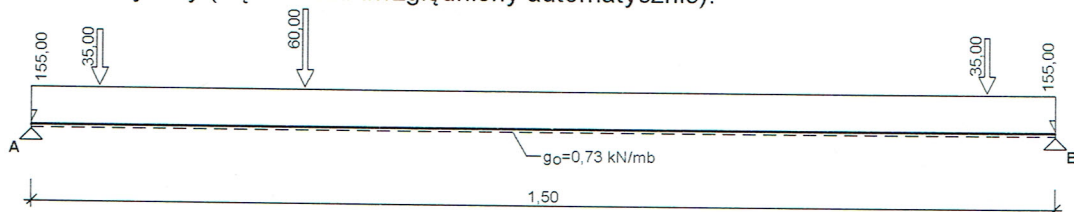
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki  $\gamma_f = 1,10$

### OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

Przypadek **P1: Przypadek 1** ( $\gamma_f = 1,15$ )

Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



Tablica obciążeń obliczeniowych (dodatkowo ciężar belki  $g_o = 0,73 \text{ kN/m}$ )

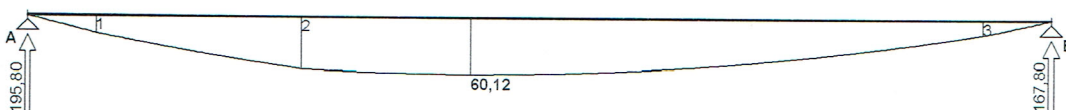
Przekrój	z [m]	$q_l$ [kN/m]	$q_p$ [kN/m]	F [kN]	M [kN]
A.	0,00	--	155,00	0,00	0,00

1.	0,10	155,00	155,00	35,00	0,00
2.	0,40	155,00	155,00	60,00	0,00
3.	1,40	155,00	155,00	35,00	0,00
B.	1,50	155,00	--	0,00	0,00

## WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Przypadek P1: Przypadek 1

Momenty zginające [kNm]:



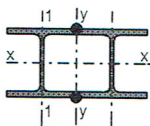
## ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwiczenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

## WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **2 HE 140 B**, połączone spoinami ciągłymi

$$A_v = 19,6 \text{ cm}^2, \quad m = 67,4 \text{ kg/m}$$

$$J_x = 3020 \text{ cm}^4, \quad J_y = 5314 \text{ cm}^4, \quad J_\omega = 22480 \text{ cm}^6, \quad J_T = 20,1 \text{ cm}^4, \quad W_x = 432 \text{ cm}^3$$

Stal: **St3**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 ( $\alpha_p = 1,069$ )  $M_R = 99,33 \text{ kNm}$

- ścinanie: klasa przekroju 1  $V_R = 244,41 \text{ kN}$

Nośność na zginanie

Przekrój  $z = 0,65 \text{ m}$

Współczynnik zwiczenia  $\varphi_L = 1,000$

Moment maksymalny  $M_{\max} = 60,12 \text{ kNm}$

$$^{(52)} \quad M_{\max} / (\varphi_L \cdot M_R) = 0,605 < 1$$

Nośność na ścinanie

Przekrój  $z = 0,00 \text{ m}$

Maksymalna siła poprzeczna  $V_{\max} = 195,80 \text{ kN}$

$$^{(53)} \quad V_{\max} / V_R = 0,801 < 1$$

Nośność na zginanie ze ścinaniem (przęsło A - B,  $x = 0,00 \text{ m}$ )

Przekrój  $aaa \ z = 0,10 \text{ m}$

$$V = 180,22 \text{ kN} > V_0 = 0,6 \cdot V_R = 146,65 \text{ kN}$$

$$M/M_{R,V} = 18,80 / 93,06 = 0,202 < 1$$

Stan graniczny użytkowania

Przekrój  $z = 0,73 \text{ m}$

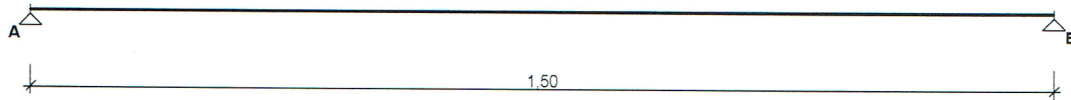
Ugięcie maksymalne  $f_{k,\max} = 2,01 \text{ mm}$

Ugięcie graniczne  $f_{gr} = l_0 / 350 = 1500 / 350 = 4,29 \text{ mm}$

$$f_{k,\max} = 2,01 \text{ mm} < f_{gr} = 4,29 \text{ mm} \quad (46,9\%)$$

## NADPROŻE O DŁUGOŚCI L=150CM

### SCHEMAT BELKI



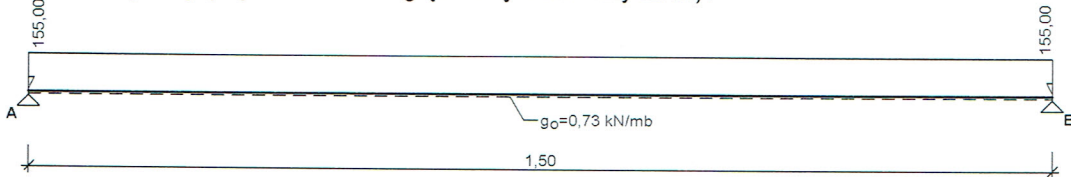
Parametry belki:

- współczynnik obciążenia dla ciężaru własnego belki  $\gamma_f = 1,10$

### OBCIĄŻENIA OBLICZENIOWE BELKI

Przypadek **P1: Przypadek 1** ( $\gamma_f = 1,15$ )

Schemat statyczny (ciężar belki uwzględniony automatycznie):



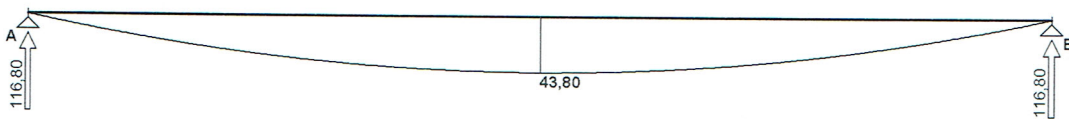
Tablica obciążeń obliczeniowych (dodatkowo ciężar belki  $g_o = 0,73$  kN/m)

Przekrój	z [m]	$q_i$ [kN/m]	$q_p$ [kN/m]	F [kN]	M [kN]
A.	0,00	--	155,00	0,00	0,00
B.	1,50	155,00	--	0,00	0,00

### WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Przypadek **P1: Przypadek 1**

Momenty zginające [kNm]:



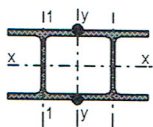
### ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE DO WYMIAROWANIA

Wykorzystanie rezerwy plastycznej przekroju: tak;

Parametry analizy zwiczenia:

- obciążenie przyłożone na pasie górnym belki;
- obciążenie działa w dół;
- brak stężeń bocznych na długości przęseł belki;

### WYMIAROWANIE WG PN-90/B-03200



Przekrój: **2 HE 140 B**, połączone spoinami ciągłymi

$A_v = 19,6$  cm<sup>2</sup>,  $m = 67,4$  kg/m

$J_x = 3020$  cm<sup>4</sup>,  $J_y = 5314$  cm<sup>4</sup>,  $J_\omega = 22480$  cm<sup>6</sup>,  $J_T = 20,1$  cm<sup>4</sup>,  $W_x = 432$  cm<sup>3</sup>

Stal: **St3**

Nośności obliczeniowe przekroju:

- zginanie: klasa przekroju 1 ( $\alpha_p = 1,069$ )  $M_R = 99,33$  kNm  
- ścinanie: klasa przekroju 1  $V_R = 244,41$  kN

#### Nośność na zginanie

Przekrój  $z = 0,75$  m

Współczynnik zwężenia  $\varphi_L = 1,000$

Moment maksymalny  $M_{max} = 43,80$  kNm

$$(52) \quad M_{max} / (\varphi_L \cdot M_R) = 0,441 < 1$$

#### Nośność na ścinanie

Przekrój  $z = 0,00$  m

Maksymalna siła poprzeczna  $V_{max} = 116,80$  kN

$$(53) \quad V_{max} / V_R = 0,478 < 1$$

#### Nośność na zginanie ze ścinaniem

$$V_{max} = 116,80 \text{ kN} < V_o = 0,6 \cdot V_R = 146,65 \text{ kN} \rightarrow \text{warunek niemiarodajny}$$

#### Stan graniczny użytkowania

Przekrój  $z = 0,75$  m

Ugięcie maksymalne  $f_{k,max} = 1,44$  mm

Ugięcie graniczne  $f_{gr} = l_o / 350 = 1500 / 350 = 4,29$  mm

$$f_{k,max} = 1,44 \text{ mm} < f_{gr} = 4,29 \text{ mm} \quad (33,6\%)$$

## SPRAWDZENIE NOŚNOŚCI MURU ODCINEK O SZER. 58CM

### Element 1

#### DANE:

##### Materiał:

Ściana z elementów ceramicznych grupy 1

Znormalizowana wytrzymałość elementu na ściskanie  $f_b = 10,0$  MPa

Kategoria wykonania elementu II

Zaprawa murarska: zwykła klasy M5, przepisana  $\rightarrow f_m = 5,0$  MPa

$\rightarrow$  Wytrzymałość charakterystyczna muru na ściskanie  $f_k = 3,66$  MPa

##### Geometria:

Grubość ściany  $t = 60,0$  cm

Szerokość ściany  $b = 100,0$  cm

Wysokość ściany  $h = 260,0$  cm

##### Obciążenia:

Obciążenie skupione  $N_{Sd} = 150,00$  kN

Pole oddziaływania obciążenia skupionego  $a_l \times a_t = 35,0 \text{ cm} \times 25,0 \text{ cm}$

Odległość obciążenia od lewej krawędzi ściany  $40,0$  cm

Poziom obciążenia skupionego poniżej górnej powierzchni ściany  $0,0$  cm

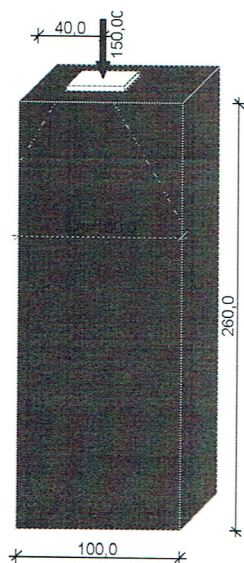
#### ZAŁOŻENIA OBLICZENIOWE:

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Kategoria wykonania robót: B

$\rightarrow$  Częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla muru  $\gamma_m = 2,5$

#### WYNIKI - ŚCIANA OBCIĄŻONA SIŁĄ SKUPIONĄ (wg PN-B-03002:2007):



Warunek nośności:

$$\beta = 1,298 \quad A_b = 0,09 \text{ m}^2, \quad f_d = 1,46 \text{ MPa}$$

$$N_{Sd} = 150,00 \text{ kN} < N_{Rd} = \beta \cdot A_b \cdot f_d = 166,06 \text{ kN} \quad (90,3\%)$$

Uwaga: Ścianę należy dodatkowo sprawdzić jako ścianę obciążoną pionowo według modelu przegubowego lub ciągłego.

KONIEC OBLICZEŃ

*Janusz Gil*

mgr inż. JANUSZ GIL  
upr. bud. do projektowania  
konstrukcji bez ograniczeń  
w spec. konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. MAP/0347/POOK/14

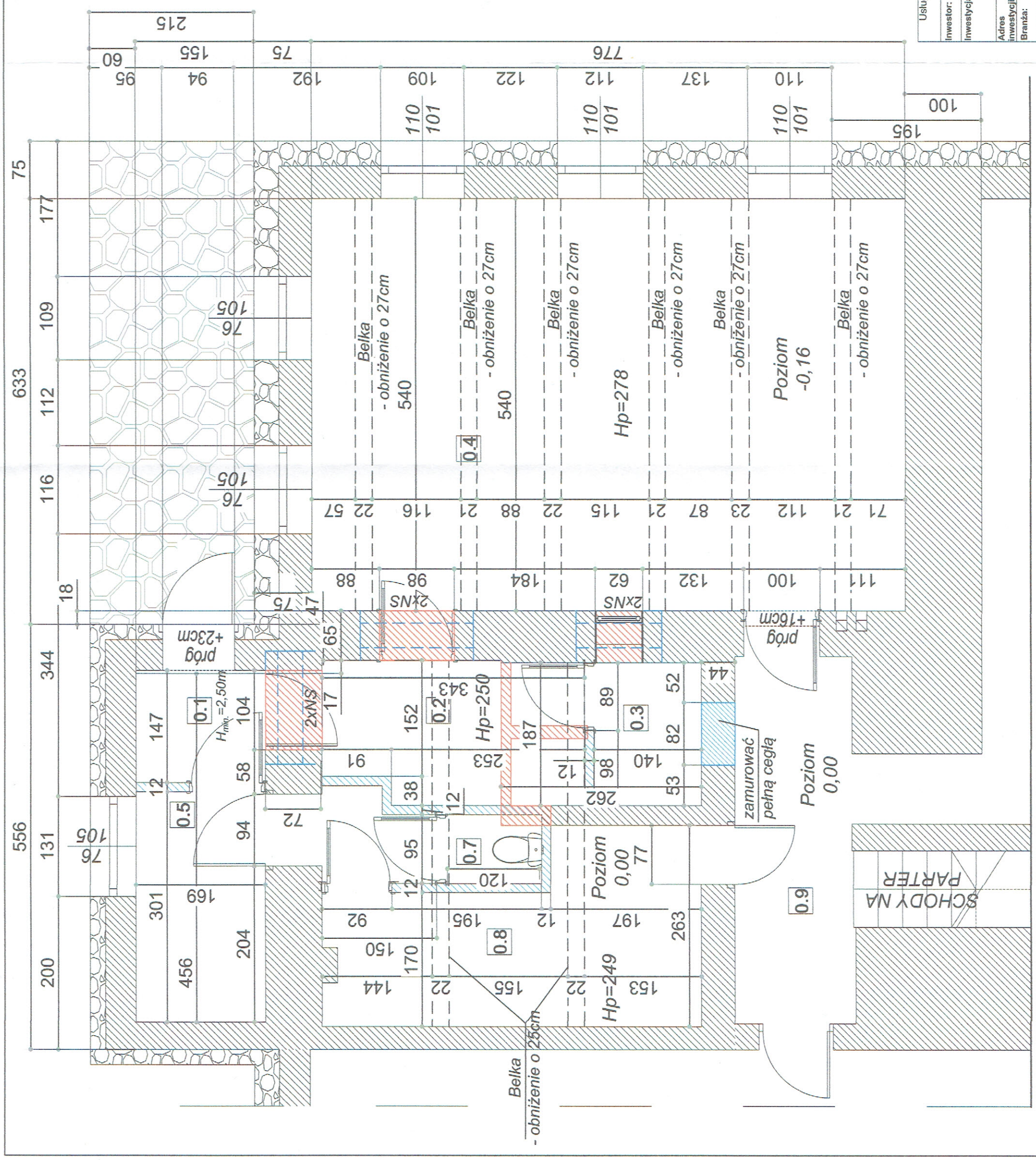
	NAZWA POMIESZCZENIA	pow.
0.1	POMIESZCZENIE PRZYJĘCIA FIRMY CATERINGOWEJ	2,50m <sup>2</sup>
0.2	KUCHNIA - POSILKI CATERINGOWE	6,10m <sup>2</sup>
0.3	ZMYWALNIA NACZYŃ STOŁOWYCH	2,60m <sup>2</sup>
0.4	STOŁÓWKA	41,90m <sup>2</sup>
0.5	POM. TECHNICZNE - SKŁAD OPAŁU	5,10m <sup>2</sup>
0.6	PRZEDSIONEK TOALETY	1,60m <sup>2</sup>
0.7	TOALETA DLA PERSONELU KUCHNI	1,10m <sup>2</sup>
0.8	KOTŁOWNIA	10,30m <sup>2</sup>
0.9	KOMUNIKACJA OGÓLNODOSTĘPNA	

**2xNS - 2x NADPROŻE STAL. HEB140**  
 NADPROŻA STALOWE NALEŻY OSADZIĆ NA BETONOWYCH PODUSZKACH KL. B25 O GR. MIN. 10 CM I GŁĘBOKOŚCI 25 CM.  
 NALEŻY NAJPIERW WYKONAĆ NADPROŻA STOPNIOWO T.J. ZAMONTOWAĆ Z 1 STRONY NADPROŻE, A NASTĘPNIE ZAMONTOWAĆ 2, TAK ABY NIE ROZKURWAĆ CAŁEJ ŚCIANY.  
 PO WYKONANYM MONTAŻU NAPRÓŻY MOŻNA PRZYSTĄPIĆ DO WYKUVANIA OTWORÓW DRZWIOWYCH I OKIENNYCH

**ŚCIANKI DZIAŁOWE**  
 NALEŻY WYKONAĆ NA WARSZTWE POPY, ŚCIANKI DZIAŁOWE NALEŻY WYKONAĆ Z PUSTAKÓW Z BETONU KOMÓRKOWEGO O GR. 10CM LUB 11,5 CM

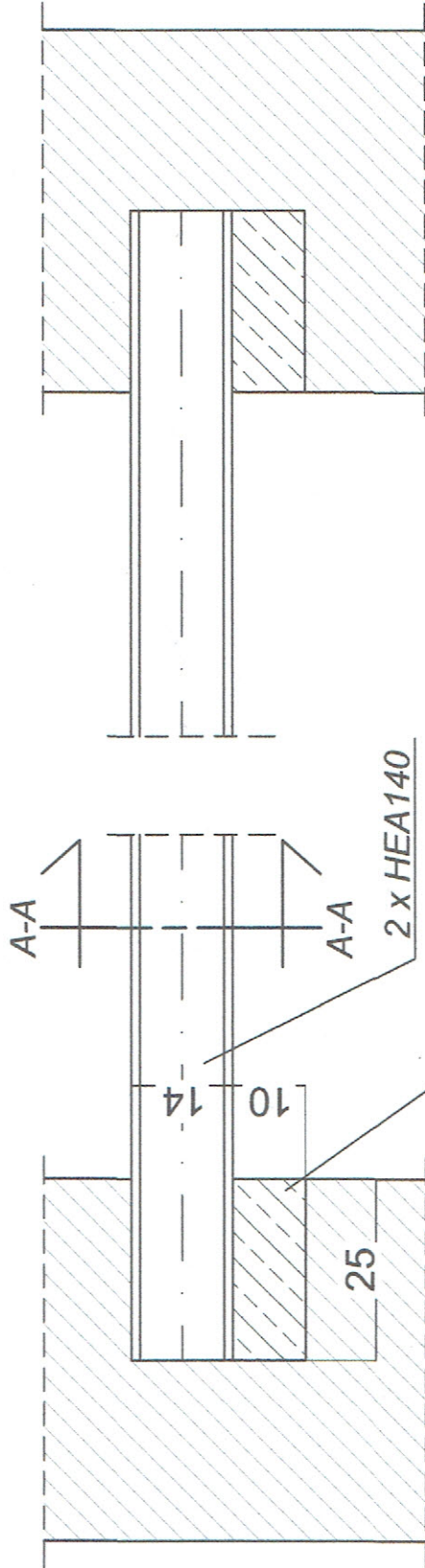
**LEGENDA**

- WYBURZENIA/ROZKUCIA
- NOWE ŚCIANKI DZIAŁOWE
- 2xNS - 2x NADPROŻE STAL. HEB140



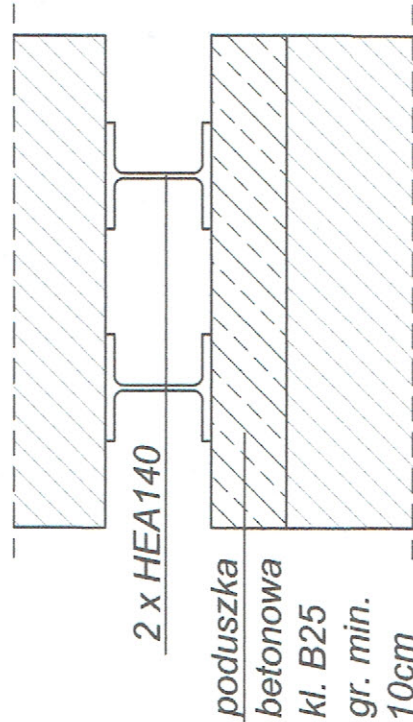
Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane Wojciech Kopia 34-500 Zakopane, ul. Ustup 26	numer rysunku 1	skala 1:50
Investor: Gmina Bukowina Tatrzańska ul. Długa 144, 34-530 Bukowina Tatrzańska	Data opracowania Czerwiec 2020r	Skala 1:50
Investycja: Adaptacja pomieszczeń na potrzeby kuchni cateringowej w Szkole Podstawowej im. Władysława Zamoyńskiego w Brzegach	Adres ul. Halna 58, 34-532 Brzegi	
	inwestycja: Gmina Bukowina Tatrzańska	
	branża: konstrukcyjno - budowlana	
Rysunek: mgr inż. Janusz Gil	Opracował: mgr inż. Wojciech Kopia	
Projektował: mgr inż. Janusz Gil		

# NADPROŻA STALOWE OSADZONE W MURZE



poduszka betonowa kl. B25  
gr. min. 10cm i szerokości ściany

## PRZEKRÓJ A-A



2 x HEA140

poduszka  
betonowa  
kl. B25  
gr. min.  
10cm

### 2xNS - 2x NADPROŻE STAL. HEB140

NADPROŻA STALOWE NALEŻY OSADZIĆ NA BETONOWYCH PODUSZKACH KL. B250 GR. MIN. 10 CM I GŁĘBOKOŚCI 25 CM.

NALEŻY NAJPIERW WYKONAĆ NADPROŻA STOPNIOWO T.J. ZAMONTOWAĆ Z 1 STRONY NADPROŻE, A NASTĘPNIE ZAMONTOWAĆ 2, TAK ABY NIE ROZKURWAĆ CAŁEJ ŚCIANY.

PO WYKONANYM MONTAŻU NAPROŻY MOŻNA PRZYSTĄPIĆ DO WYKUVANIA OTWORÓW DRZWIOWYCH I OKIENNYCH

Usługi Projektowe i Nadzory Budowlane Wojciech Kopta 34-500 Zakopane, ul. Ustup 26	numer rysunku <b>2</b>	numer strony
Investor: Gmina Bukowina Tatrzańska ul. Długa 144, 34-530 Bukowina Tatrzańska	Data opracowania: <b>Czerwiec 2020r</b>	
Investycja: Adaptacja pomieszczeń na potrzeby kuchni cateringowej w Szkole Podstawowej im. Władysława Żamysłowskiego w Brzegach	Skala <b>1 : 10</b>	
Adres inwestycji: Gmina Bukowina Tatrzańska	Projektował: <b>NADPROŻE - SZCZEGÓŁ</b> mgr inż. Wojciech Kopta	
Branża: konstrukcyjno - budowlana	Opracował: mgr inż. Janusz Gil upr. bud. MAP/0347/POOK/14	
Rysunek: <b>NADPROŻE - SZCZEGÓŁ</b>	[Signature]	