



ZAKŁAD PROJEKTOWO - BUDOWLANY
mgr inż. Marian Słowik - Sułkowski
ul. Witkiewicza 18 g 34 - 500 Zakopane
tel. 606 246 884

BUDOWA MURU OPOROWEGO NA PRAWYM BRZEGU POTOKU OLCZYCKIEGO (KILOMETRAŻ: 2+324KM. 2+367KM.)

PROJEKT WYKONAWCZY

INWESTOR: OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA
OLCZA PISZCZORY 4, 34 – 500 ZAKOPANE

LOKALIZACJA: adres obiektu: woj. małopolskie, gmina
Zakopane
nazwa jedn. ewid.: 12170_1 Zakopane
nazwa i nr obrębu: 0085 Zakopane
nr ewid. działek: 1/4, 303
ulica i nr lokalu: ul. Olcza Piszczory 4

BRANŻA: KONSTRUKCYJNA

PROJEKTANT: MGR INŻ. MARIAN SŁOWIK - SUŁKOWSKI
NR UPR. GAS .834/A-147-82

mgr inż. Marian Słowik-Sułkowski
upr. hydrot. konstr.-inz. nr GAS 834/A-15/79
upr. proj. i wyk. konstr. i bud.
nr GAS 834/A-14/79 i 834/A-36/85
upr. proj. arch. nr GAN I-8340/A-87/85
upr. inst. - sieci gazowe nr GAN 7342-20/94
upr. konstr. - inż. w zakresie dróg i mostów
nr GPA-7342-185/94
34-500 Zakopane, ul. Witkiewicza 18G
Tel. 606 246 884

SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. ANDRZEJ CHOWANIEC
NR UPR. 346/2002

OPRACOWAŁ: INŻ. KRYSZTOF KRIGER

mgr inż. Andrzej Chowaniec
uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. upr. 346/2002

ZAKOPANE, GRUDZIEŃ 2022R.

Spis treści:

1. Przedmiot opracowania.3
2. Lokalizacja obiektu.3
3. Kategoria geotechniczna.3
4. Opis projektowanej konstrukcji.3
5. Opis materiałów konstrukcyjnych.4
6. Technologia wykonawstwa4
7. Ekspertyza stanu technicznego istniejącego budynku5
8. Obliczenia statyczno – wytrzymałościowe6
9. Dokumenty formalne14

SPIS RYSUNKÓW:

Zagospodarowanie terenu

Profil podłużny

Przekrój A - A

Przekrój B – B

Przekrój C – C

Zbrojenie muru oporowego i pala

Posadowienie muru na palach wierconych

NR RYSUNKU

RYS. NR. 01

RYS. NR. 02

RYS. NR. 03

RYS. NR. 04

RYS. NR. 05

RYS. NR. 06

RYS. NR. 07

Przedmiot opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest projekt muru oporowego na prawym brzegu potoku Olczyckiego. Mur zlokalizowany zostanie na działce nr ewidencyjny 1/4 w obrębie 85, położonej w miejscowości Zakopane na ulicy Olcza Piszczory 4.

Lokalizacja obiektu.

Obiekt zlokalizowany zostanie na działce nr ewidencyjny 1/4 w obrębie 85 w Zakopanem. Na działce znajduje się budynek Ochotniczej Straży Pożarnej - Olcza Piszczory.

Kategoria geotechniczna.

- 1) Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25.04.2012r. W sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych przyjęto I kategorię techniczną i proste warunki gruntowe. Określenie warunków geotechnicznych zostało ustalone przez projektanta na podstawie badań geotechnicznych gruntu, w porozumieniu z wykonawcą specjalistycznych robót geotechnicznych.
- 2) Zaprojektowano odwodnienia budowlane (tymczasowe koryto drewniane i worki z piaskiem oraz odwodnienie wykopu za pomocą pomp).
- 3) Grunt zalegający w podłożu jest przydatny do celów budowlanych (łupek)
- 4) Nie przewiduje się barier i ekranów uszczelniających.
- 5) Podłoże budowlane jest statyczne.
- 6) Obiekty nie będą ujemnie oddziaływały na obiekty sąsiednie.
- 7) Skarpy wykopów i nasypów przy zachowaniu odpowiedniego kąta są statyczne.
- 8) Nie zachodzi konieczność wzmacniania podłoża gruntowego.
- 9) Wody gruntowe nie będą mieć ujemnego wpływu na obiekt budowlany.
- 10) Nie zachodzi konieczność oczyszczania gruntu.

Opis projektowanej konstrukcji.

Projektuje się mur oporowy długości 43.4 mb, posadowiony 1.2 m poniżej poziomu terenu w potoku. Mur oporowy zostanie wykonany z betonu hydrotechnicznego C25/30 MPa z uszczelniaczem W-8, zgodnie z częścią rysunkową. Szerokość w koronie 20 cm, okap szerokość 20 cm, grubość muru przy płycie 40 cm, szerokość ławy 180 cm, wysokość muru 320 cm, a różnica poziomów 2 m. W murze zostaną wykonane schody zejściowe szerokości 120 cm. W

ławie muru oporowego należy wykonać ostrogę, uniemożliwiającą przesuw muru w poziomie, zgodnie z częścią rysunkową. Na powierzchniach pionowych poniżej poziomu terenu należy wykonać hydroizolację z dwóch warstw lepiku, a na powierzchniach poziomych z dwóch warstw papy termozgrzewalnej. Przy istniejącym budynku ściana oporowa zostanie posadowiona na wierconych palach żelbetowych $\phi 40\text{cm}$, które będą przenosić moment wywracający i siłę przesuważającą, takie rozwiązanie wyeliminuje konieczność podbijania fundamentów, ponieważ istniejący budynek posadowiony jest na łupku. Ścianę oporową należy wykonywać odcinkami w kolejności oznaczonej na rysunku nr. 2 „Przekrój podłużny”. Zabrania się wykonywania ściany na odcinku dłuższym niż 1,55m.

Opis materiałów konstrukcyjnych.

Zbrojenie muru oporowego podano na rysunku w części obliczeń statyczno-wytrzymałościowych muru oporowego, na rysunku nr. 07.

- Beton hydrotechniczny W8 – klasa betonu C25/30
- Stal – klasa stali RB500
- Otulina – 4cm
- Średnica prętów zbrojeniowych ściany – $\phi 16$
- Średnica prętów zbrojeniowych poziomych – $\phi 10$
- Średnica prętów zbrojeniowych pali – $\phi 22$
- Hydroizolacja – na powierzchniach pionowych poniżej poziomu terenu 2x lepik, na powierzchniach poziomych poniżej poziomu terenu 2x papa termozgrzewalna

Technologia wykonawstwa.

Mur oporowy wykonujemy przy niskich stanach wody w okresie późnej jesieni lub wczesnej wiosny. Od strony górnej wody, wzdłuż brzegu i od strony dolnej wody wykonujemy grodzę z worków z piasku, aby odciąć się od przepływającej wody w potoku, należy wykonać koryto drewniane za pomocą którego należy przepuszczać wodę w potoku. W wydzielonej przestrzeni, odciętej od wody wykonujemy wykopy, zaczynając budowę muru oporowego od strony dolnej wody, cały czas pompując wodę, celem obniżenia poziomu zwierciadła wody. Po wykonaniu robót ziemnych na I odcinku, wykonujemy szalowanie, zbrojenie i betonowanie muru. Następnie przenosimy się kolejno na odcinek II i III, wyznaczony poprzez dylatacje muru i wykonujemy tą samą kolejność robót.

Ekspertyza stanu technicznego istniejącego budynku

Istniejący budynek, zrealizowany w latach 80. XX wieku, jest budynkiem garażowym, administracyjno-biurowym, przeznaczonym dla straży pożarnej. W budynku znajdują się również usługi. Budynek został wykonany z następujących materiałów:

- fundamenty żelbetowe
- ściany murowane
- stropy żelbetowe
- konstrukcja dachu drewniana
- pokrycie blacha

Stan techniczny budynku.

Budynek nie wykazuje spękań ścian, spękań i ponadnormatywnych ugięć stropów oraz konstrukcji dachu.

Wykonanie muru oporowego należy wykonać zgodnie z projektem, który gwarantuje stabilność konstrukcji budynku.

W przypadku odstępiania od projektu budowlanego muru oporowego, może nastąpić utrata stateczności budynku.

mgr inż. Marian Słowik-Sułkowski
upr. hydrot. konstr. inż. nr GAS 834 A-15/79
upr. proj. i wyk. konstr. - bud.
nr GAS 834 A-15/82; 834 A-36/85
upr. proj. arch. nr UAN I-8340/A-87/85
upr. inst. spec. ogł. nr UAN 7342-20/94
upr. konstr. inż. w zakresie dróg i mostów
nr GPA 7342-185/94
24-500 Zakopane, ul. Wokiewicza 18G
Tel. 606 246 884

mgr inż. Jerzy Chowaniec
uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
uzw. upr. 346/2002

2

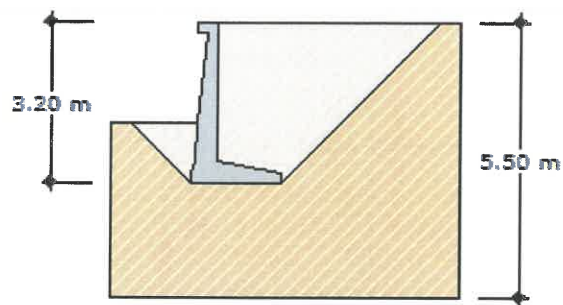
—



Materiały

Klasa betonu		C25/30
Klasa stali		RB500W
Otulina	[cm]	5.00
Średnica prętów zbrojeniowych ściany ϕ_1	[mm]	16.0
Średnica prętów zbrojeniowych podstawy ϕ_2	[mm]	16.0
Dopuszczalne rozwarście rys	[m]	0.2

Warunki gruntowe



Warstwa	Nazwa gruntu	Miażdżość ć [m]	$\rho^{(n)}$ [t/m ³]	$\phi_u^{(n)}$ [°]	$C_u^{(n)}$ [kPa]	$M^{(n)}$ [kPa]	$M_0^{(n)}$ [kPa]
1	Żwir, pospółka	5.50	1.90	40.00	0.00	198000.0 0	198000.0 0

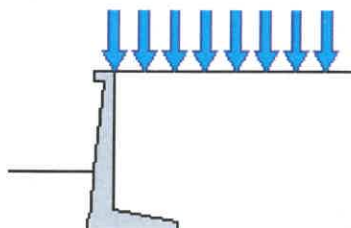
Metoda określania parametrów geotechnicznych

B

Parametry zasyпки

Nazwa gruntu		Piasek gruby, piasek średni
$\rho^{(n)}$	[t/m ³]	1.80
$\phi_u^{(n)}$	[°]	30.00
$C_u^{(n)}$	[kPa]	0.00

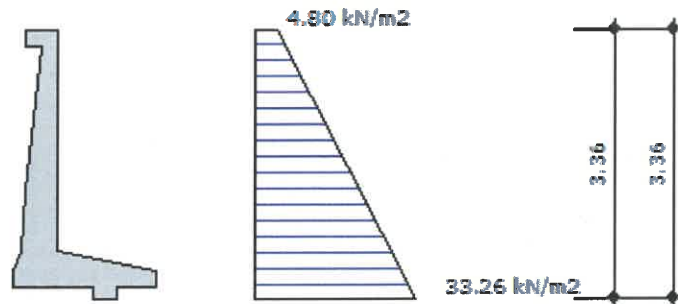
Obciążenia



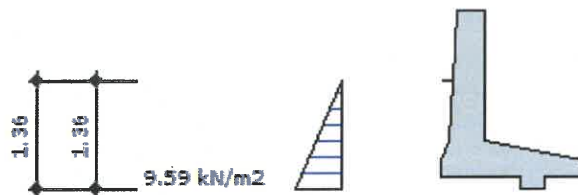
Nr	Rodzaj	Wartość	X_{pocz} [m]	X_{kon} [m]	γ_{min}	γ_{max}
1	Naziom góra [kN/m ²]	10.00	-	-	0.90	1.20

Parcie zasypki

Wypadkowe parcie zasypki na ścianę oporową wynosi 63.91 kN/m



Wypadkowy odpór zasypki wynosi 6.52 kN/m



Sprawdzenie stanu granicznego nośności gruntu

Nośność gruntu bezpośrednio pod płytą fundamentową.

Nośność jest OK. $G = 135.68 \text{ kN} \leq m \cdot Q_{nf} = 0.9 \cdot 249.97 = 224.98 \text{ kN}$.

Stateczność fundamentu

Stateczność na obrót

Stateczność OK. $M_{or} = 69.09 \text{ kNm/m} \leq m_o \cdot M_{ur} = 0.80 \cdot 96.77 = 77.41 \text{ kNm/m}$

Stateczność na przesuw

Przesuw na styku fundamentu i gruntu, w płaszczyźnie poziomej przechodzącej przez spód ostrogi.

Obliczenie stateczności z uwzględnieniem kąta tarcia wewnętrznego gruntu pod podstawą fundamentu.

Stateczność OK. $Q_{tr} = 59.30 \text{ kN/m} \leq m \cdot Q_{tf1} = 0.90 \cdot 77.16 = 69.44 \text{ kN/m}$

Osiadanie fundamentu

Osiadania pierwotne = 0.0001 cm

Osiadania wtórne = 0.0000 cm

Osiadania całkowite = 0.0002 cm

Przechyłka = 0.000112 rad

Stosunek różnicy osiadań ściany jest dopuszczalny i wynosi $0.0001 \leq 0.006$

Warunek naprężeniowy $0.3 \cdot \sigma_{zp} = 0.3 \cdot 46.35 \text{ kN/m}^2 = 13.91 \text{ kN/m}^2 \geq \sigma_{zd} = 11.78 \text{ kN/m}^2$

Głębokość, na której zachodzi warunek wytrzymałościowy = 1.35 m

Rozkład naprężeń pod ścianką

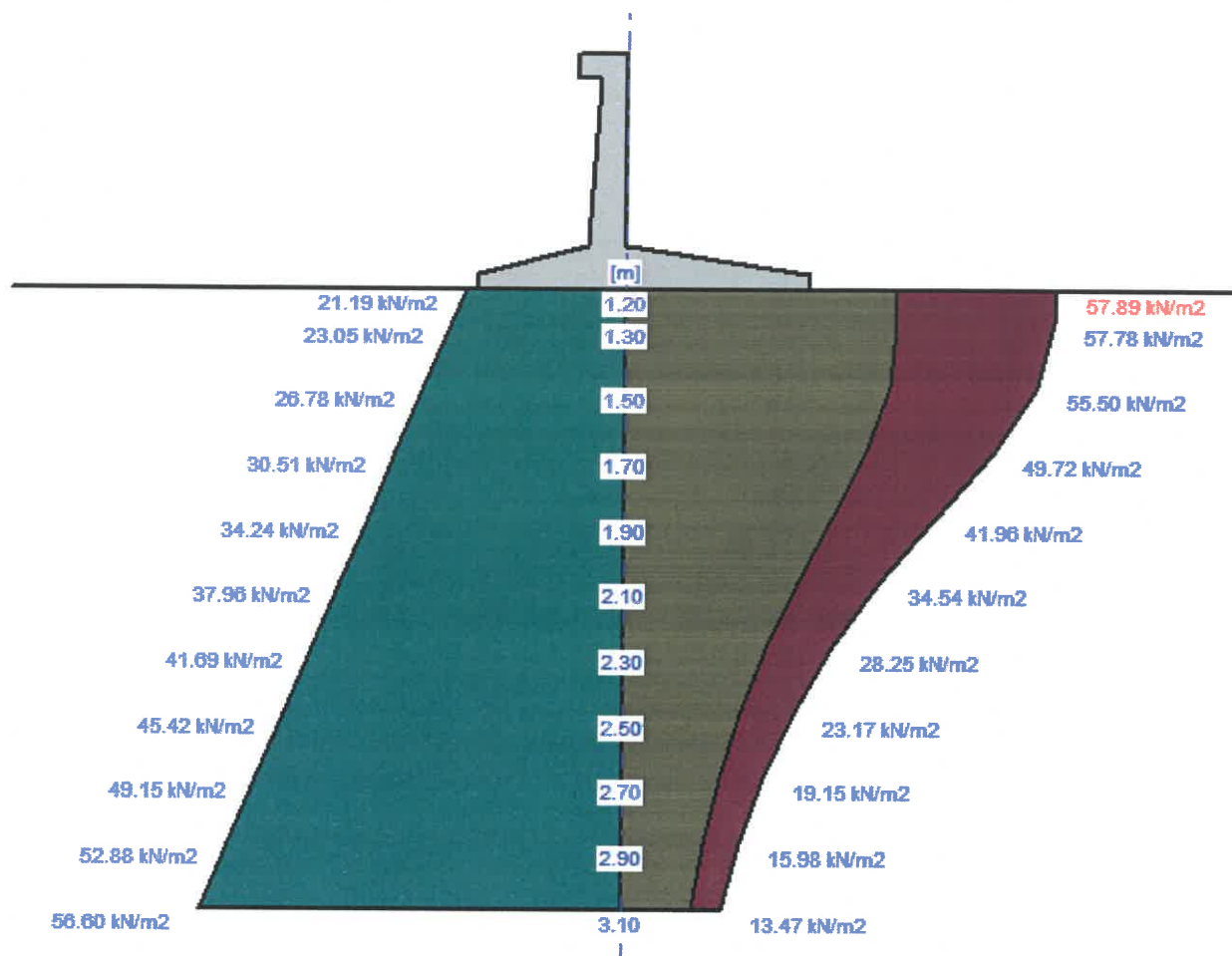


Tabela z wartościami:

Nr	H [m]	σ_{zR} [kN/m ²]	σ_{zS} [kN/m ²]	σ_{zD} [kN/m ²]	Suma = $\sigma_{zS} + \sigma_{zD}$ [kN/m ²]
0	1.20	21.19	21.19	36.70	57.89
1	1.30	23.05	21.11	36.67	57.78
2	1.50	26.78	19.73	35.77	55.50
3	1.70	30.51	16.94	32.78	49.72
4	1.90	34.24	13.80	28.15	41.96
5	2.10	37.96	11.07	23.48	34.54
6	2.30	41.69	8.88	19.37	28.25
7	2.50	45.42	7.18	15.99	23.17
8	2.70	49.15	5.88	13.27	19.15
9	2.90	52.88	4.87	11.11	15.98
10	3.10	56.60	4.08	9.39	13.47

Legenda:

- H [m] - głębokość liczona od poziomu terenu
- σ_{zR} [kN/m²] - naprężenia pierwotne
- σ_{zS} [kN/m²] - naprężenia wtórne
- σ_{zD} [kN/m²] - naprężenia dodatkowe od obciążenia własnego

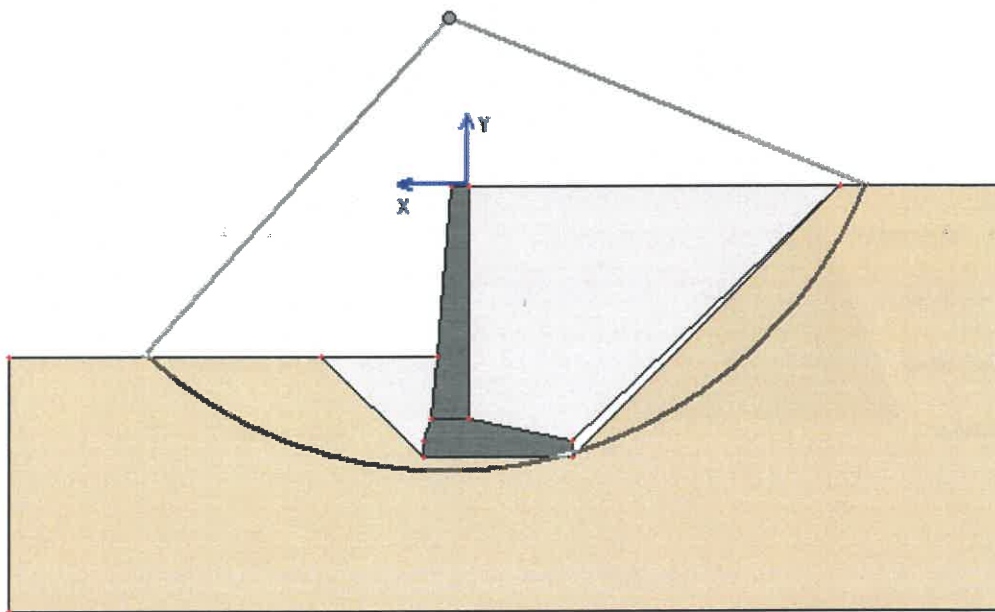
Przemieszczenia korony ściany

Przemieszczenie względne wywołane nierównomiernym osiadaniem $f_1/H = 0.0001 \leq 0.006$

Przemieszczenie względne wywołane odkształceniem elementu żelbetowego $f_2/H = 0.0003 \leq 0.004$

Sumaryczne ugięcie korony ściany $f = f_1 + f_2 = 0.04 \text{ cm} + 0.09 \text{ cm} = 0.13 \text{ cm} \leq 0.015 \cdot H = 4.80 \text{ cm}$

Najniekorzystniejszy łuk



Charakterystyka łuku:

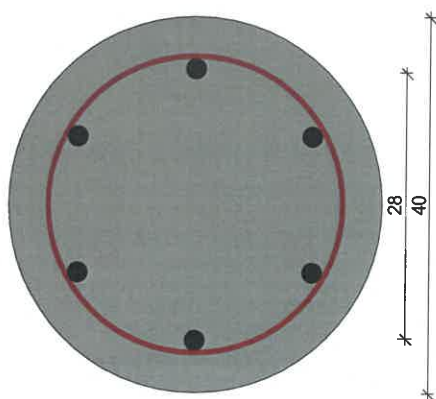
$x_{śr} = 0.25 \text{ m}$; $y_{śr} = 2.00 \text{ m}$; $R = 5.42 \text{ m}$;

Współczynniki bezpieczeństwa (pewności) :

Fmaxmax	Fmaxmin	Fminmax	Fminmin
4.54	4.70	2.85	2.97

Objętość gruntu leżącego wewnątrz danego łuku poślizgu dla 1 mb. zbocza $V = 15.58 \text{ m}^3$.

WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002



Ściskanie ze zginaniem:

Zbrojenie potrzebne łącznie **6φ22** o $A_s = 22,81 \text{ cm}^2$ ($\rho = 1,81\%$)

Warunek nośności:

- dla $N_d = 7,78 \text{ kN}$: $M_{d,x} = 53,81 \text{ kNm} < M_{Rd,x,odp,max} = 122,87 \text{ kNm}$
- dla $M_{d,x} = 0,24 \text{ kNm}$: $N_d = 15,55 \text{ kN} < N_{Rd,odp,max} = 2990,76 \text{ kN}$

Strzemiona konstrukcyjne:

Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami pojedynczymi

- poza odcinkami zakładu zbrojenia głównego $\phi 8$ co max. 330 mm
- na odcinkach zakładu zbrojenia głównego $\phi 8$ co max. 165 mm

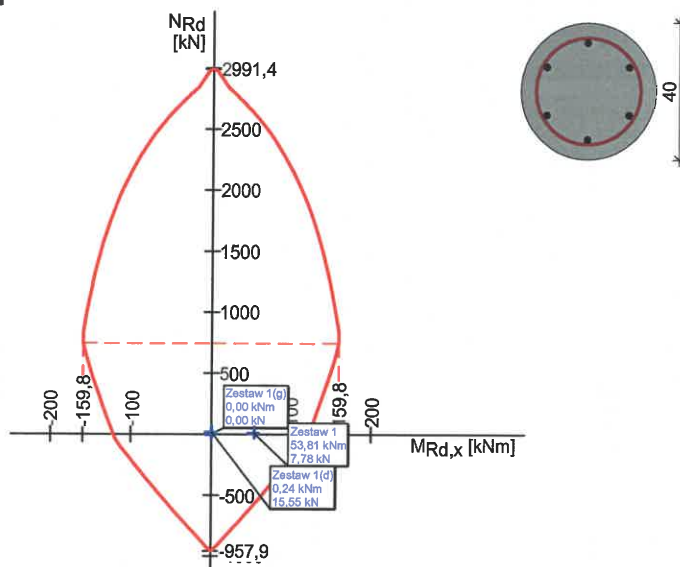
SGU:

Momenty charakterystyczne $M_{Sk} = 44,17 \text{ kNm}$, $M_{Sk,lt} = 44,17 \text{ kNm}$

Siły charakterystyczne $N_{Sk} = 7,07 \text{ kN}$, $N_{Sk,lt} = 14,14 \text{ kN}$

Szerokość rys prostopadłych: $w_k = 0,288 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm}$ (96,0%)

WYKRES INTERAKCJI M-N



Wartości ekstremalne wykresu M-N:

$M_{Rd,x,max} = 159,82 \text{ kNm}$; $N_{Rd,odp} = 744,92 \text{ kN}$

$M_{Rd,x,min} = -159,82 \text{ kNm}$; $N_{Rd,odp} = 744,92 \text{ kN}$

Pal żelbetowy

GEOMETRIA PALA

Wymiary przekroju słupa:

Typ przekroju: kołowy

Średnica pala $d_c = 40,0$ cm

Wymiary pala:

Wysokość pala $h = 2,50$ m

Rodzaj pala: monolityczny, żelbetowy

Model wyboczeniowy pala:

W płaszczyźnie obciążenia:

- konstrukcja **przesuwna**

- współczynnik długości wyboczeniowej $\beta_x = 2,00$

Z płaszczyzny obciążenia:

- konstrukcja **przesuwna**

- współczynnik długości wyboczeniowej $\beta_y = 2,00$

OBCIĄŻENIA PALA

	typ wykresu	N_{Sd} [kN]	$N_{Sd,lt}$ [kN]	$M_{1Sd,x}$ [kNm]	$M_{3Sd,x}$ [kNm]	$M_{2Sd,x}$ [kNm]
1.	krzywoliniowy	0,00	0,00	0,00	53,00	0,00

Dodatkowo uwzględniono ciężar własny pala o wartości $N_o = 15,55$ kN

DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

Klasa betonu: **C25/30 (B30)** $\rightarrow f_{cd} = 16,67$ MPa, $f_{ctd} = 1,20$ MPa, $E_{cm} = 31,0$ GPa

Ciężar objętościowy $\rho = 25,0$ kN/m³

Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 16$ mm

Wilgotność środowiska $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia: 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono) $\phi = 2,65$

Zbrojenie podłużne:

Klasa stali A-IIIN (**RB500W**) $\rightarrow f_{yk} = 500$ MPa, $f_{yd} = 420$ MPa, $f_{tk} = 550$ MPa

Zbrojenie wzdłuż boku "b"

Średnica prętów $\phi = 22$ mm

Zbrojenie wzdłuż boku "h"

Średnica prętów $\phi = 22$ mm

Strzemiona:

Klasa stali A-IIIN (**RB500W**) $\rightarrow f_{yk} = 500$ MPa, $f_{yd} = 420$ MPa, $f_{tk} = 550$ MPa

Średnica strzemion $\phi_s = 8$ mm

Zbrojenie montażowe:

Klasa stali A-0 (St0S-b)

Średnica prętów $\phi = 10$ mm

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia $c_{nom} = 40$ mm

ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

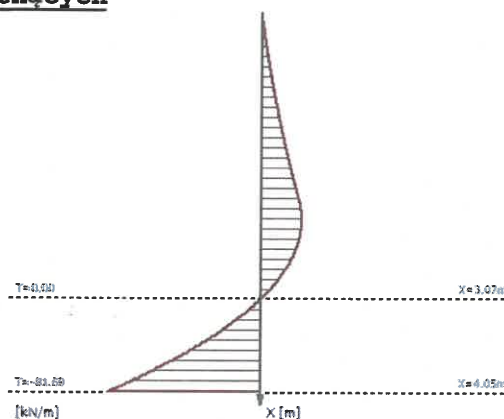
Graniczna szerokość rys $w_{lim} = 0,3$ mm

$M_{Rd,x,odp} = 0,00 \text{ kNm}$; $N_{Rd,max} = 2991,44 \text{ kN}$
 $M_{Rd,x,odp} = 0,00 \text{ kNm}$; $N_{Rd,min} = -957,93 \text{ kN}$

TABELA SIŁ PRZEKROJOWYCH I NOŚNOŚCI

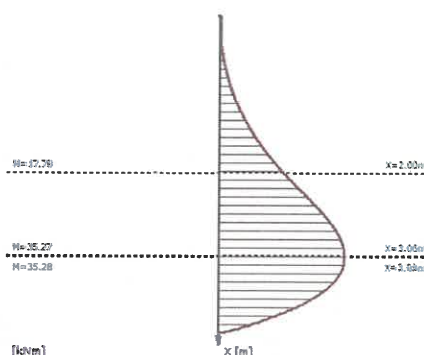
	N_d [kN]	$M_{d,x}$ [kN]	$N_{Rd,min}$ [kN]	$N_{Rd,max}$ [kN]	$M_{Rd,x,min}$ [kNm]	$M_{Rd,x,max}$ [kNm]
Zestaw nr 1						
1(g)	0,00	0,00	-957,93	2991,44	-122,43	122,43
1	7,78	53,81	-575,62	2612,00	-122,87	122,87
1(d)	15,55	0,24	-956,74	2990,76	-123,31	123,31

Wykres przebiegu sił tnących



X [m]	T [kN]
3.06	0.00
4.05	-81.69

Wykres przebiegu momentu



mgr inż. Marian Słowik-Sulkowski
 upr. hydrot. konstr. - inż. nr GAS 834 A-15 79
 upr. proj. i wyk. konstr. - bud.
 nr GAS 834/A-147/92, 834/A-36 85
 upr. proj. arch. nr AN 1-53-12 A-27 85
 upr. inst. - sieci gazowe nr DAN 7342-20 94
 upr. konstr. inż. w zakresie dróg i mostów
 nr GPA-7342-185 94
 34-500 Zakopane, ul. Witkiewicza 18G
 Tel. 606 246 884

mgr inż. Andrzej Chojnacki
 upr. inż. do projektowania i nadzoru
 nad budowlami w specjalności
 konstrukcyjno-budowlanej
 nr ewid. inż. 911/2000

X [m]	M [kNm]
2.00	17.789
3.06	35.272
3.08	35.281

Zakopane, grudzień 2022r.

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW
BRANŻA KONSTRUKCYJNA
PROJEKT WYKONAWCZY**

Oświadczam, że:

**BUDOWA MURU OPOROWEGO
NA PRAWYM BRZEGU POTOKU OLCZYCKIEGO
(KILOMETRAŻ: 2+324KM. 2+367KM.)
KATEGORIA OBIEKTU VIII.**

Lokalizacja:

adres obiektu: woj. małopolskie, gmina
Zakopane
nazwa jedn. ewid.: 12170_1 Zakopane
nazwa i nr obrębu: 0085 Zakopane
nr ewid. działek: 1/4, 303
ulica i nr lokalu: ul. Olcza Piszczory 4

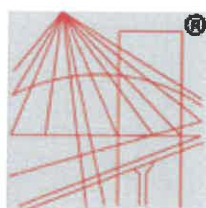
Inwestor:

**OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA
OLCZA PISZCZORY 4, 34 – 502 ZAKOPANE**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Marian Słowik-Sułkowski
upr. hydrot. konstr.- inż. nr GAS 834/A-15/79
upr. proj. i wyk. konstr. bud.
nr GAS 834/A-147/82, 834/A-36/85
upr. proj. arch. nr LAN 1-82/10/A-87/85
upr. inst. - specjalizacja nr LAN 7342-20/94
upr. konstr.- inż. w zakresie dróg i mostów
nr GZA-7342-185/94
34-500 Zakopane, ul. Witkiewicza 18G
Tel. 606 246 884

mgr inż. Andrzej Chowaniec
uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
konstrukcje budowlanej
nr GZA-7342-185/94



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-X75-58W-5MH *

Pan Andrzej Chowaniec o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0248/03
adres zamieszkania ul. Tatrzańska 2, 34-520 Poronin
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-08 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Małopolska Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Tatrzańska 2, 34-520 Poronin
tel. 018 26 26 26 26
e-mail: biuro@piib.org.pl

WOJEWODA MAŁOPOLSKI

RR.XII.7131/30/02

Kraków, dnia 19 grudnia 2012 r.

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIEN BUDOWLANYCH Nr ewid. 3-46/2002

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) w związku z art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Andrzeja Chowaniec - na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

n a d a j e

Panu mgr inż. Andrzejowi CHOWANIEC
kierunek studiów: "budownictwo"
urodzonemu dnia 20 czerwca 1966 r. w Zakopanem,

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej.*

Od decyzji niniejszej służy Panu prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

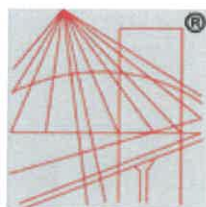
1. Pan mgr inż. Andrzej Chowaniec, ul. Tajrzańska 2, 34-520 Poronin
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. aa

2 ul. Wojewody małopolskiego
mgr inż. Andrzej Chowaniec
Wydruk z dnia 19 grudnia 2012 r.

Za Projektowo-Budowlany
mgr inż. Marcin Stolik
24-600 Łęka, ul. Włocławska 102
NIP 736-000-700, tel. (0-18) 20-132 92

31-156 Kraków, ul. Basztowa 22 * tel. (12) 61 60 200 * fax (12) 422 72 08

mgr inż. Andrzej Chowaniec
uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. upr. 3-46/2002



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-1PH-NWK-JPN *

Pan Marian Słowik-Sułkowski o numerze ewidencyjnym MAP/BO/5151/01
adres zamieszkania ul. Witkiewicza 18G, 34-500 Zakopane
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-16 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

WOJEWODA NOWOSĄDECKI

Nowy Sącz, dnia 31 grudnia 1982 r.

Nr GAS.834/A-147/82

Stwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.2, § 6 ust.3, § 7, § 13 ust.1 pkt 2

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Ob. Marian S ł o w i k

inżynier budownictwa wodnego

urodzony dnia 6 czerwca 1951 r. w Zakopanem

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

Ob. Marian S ł o w i k jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych :
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrowania budowy, kierowania i kontrolowanie wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych.



Z up. Wojewody
mgr inż. Leszek Sułkowski
Starszy Architekt Wojewódzki
DYREKTOR

mgr inż. Marian Słowik-Sułkowski
upr. hydrot. konstr.- inż. nr GAS 834/A-15/79
upr. proj. i wyk. konstr. - inż.
nr GAS 834/A-17/82 834/A-36/85
upr. proj. arch. nr UAN 1-8343/A-87/85
upr. inst. - sieć gazowe nr UAN 7342-20/94
upr. konstr. - inż. w zakresie dróg i mostów
nr GWA-73-12-185/94
34-500 Zakopane, ul. Witkiewicza 18G
Tel. 004 246 884

USŁUGI GEODEZYJNE
Jan Malacina
34-500 Zakopane ul. Ustup 16a
Tel. 515-177-468
515-177-468, 515-177-468

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

woj. małopolskie s.7.108.11.10.1.2
Jednostka ewidencyjna 12701.1
Układ współrzędnych 2000 pot.21
Poziom odniesienia: Lokalny Miasta Zakopane
RZG.66401.2279.2017
powiat: Tatrzański
gmina: Zakopane
obręb ewid.85
dz.1/4



X=5463750.00
Y=7426900.00

Zakopane, 10.10.2017

Sposób wykonania:

1. Aktualizacja kopii mapy zasadniczej skala 1:500
2. Granice działek wykreślono w oparciu o mapę

ewidencyjną w skali 1:1000

Mapa nie może służyć do celów rozgraniczeniowych

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych

na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były

zgłoszone do inwentaryzacji.

Linie rozgraniczające według MFZP Zakopane-Olcza

Na mapie zastosowano oznaczenia i skróty zgodnie z nieobowiązującą
instrukcją K1 Mapa Zasadnicza Z 1998

Zakres aktualizacji

Treść mapy aktualna na dzień 30.09.2017

GEODEZYJNY
Jan Malacina
upr. nr 22364
Tel. 515-177-468

Posiadacz s.9, ze niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których
rezultaty zawiera oparł techniczny wpisany do ewidencji
materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA TATRZAŃSKI
34-500 Zakopane, ul. Chramcówki 15
identyfik. ewid. materiału zasobu 91213.2017.2243
- operatu technicznego 13.11.2017
cała wpisane operatu technicznego 13.11.2017
do ewid. materiałów zasobu

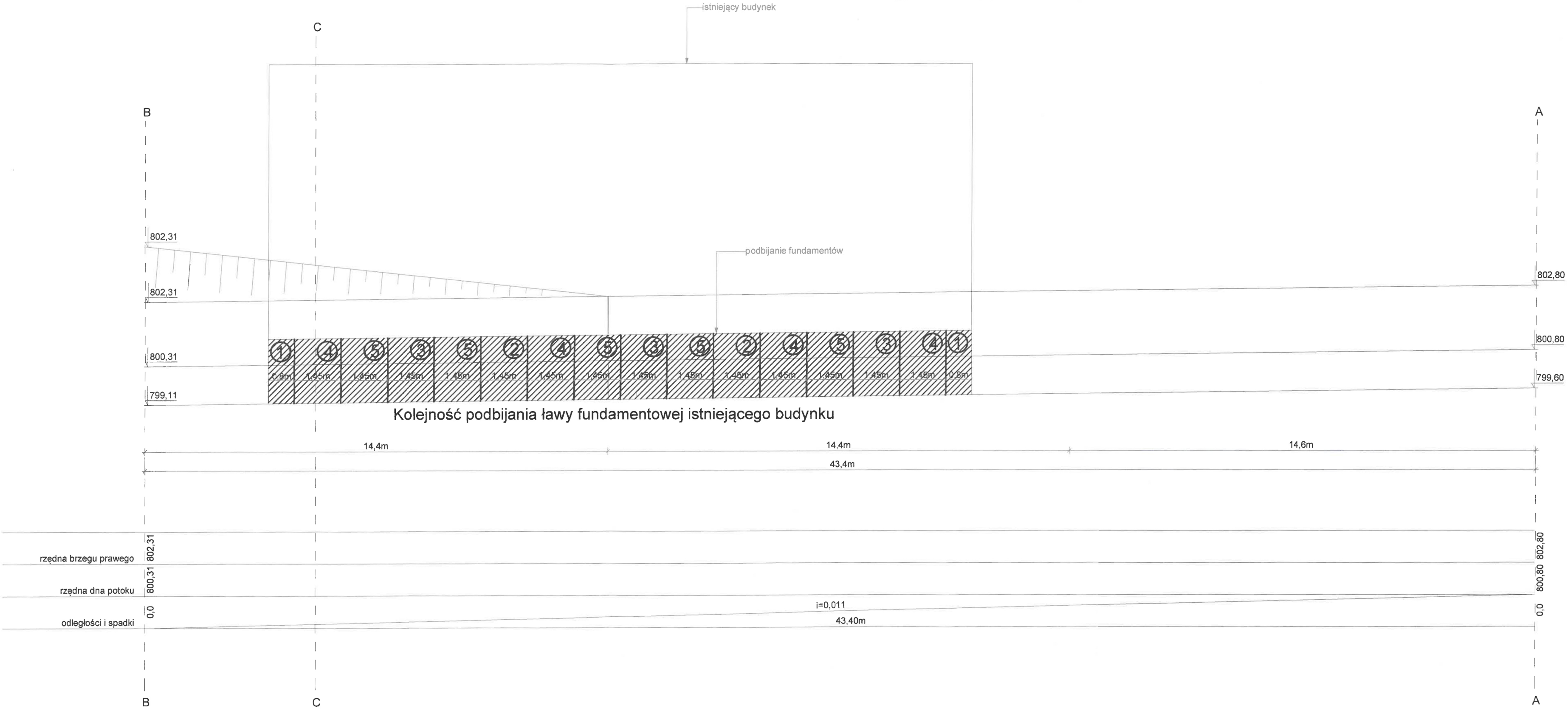
Z upoważnieniem
mgr inż. Magdalena Chowaniec
Referent
Pełniący Obowiązków Geodezyjnego
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru
(Gospodarki Nieruchomościami)

LEGENDA:

- ZAKRES ODDZIAŁYWANIA
- GRANICA PRZEDMIOTOWEJ DZIAŁKI
- PROJEKTOWANY MUR OPOROWY
- PROJEKTOWANE SCHODY, ZEJŚCIE DO POTOKU

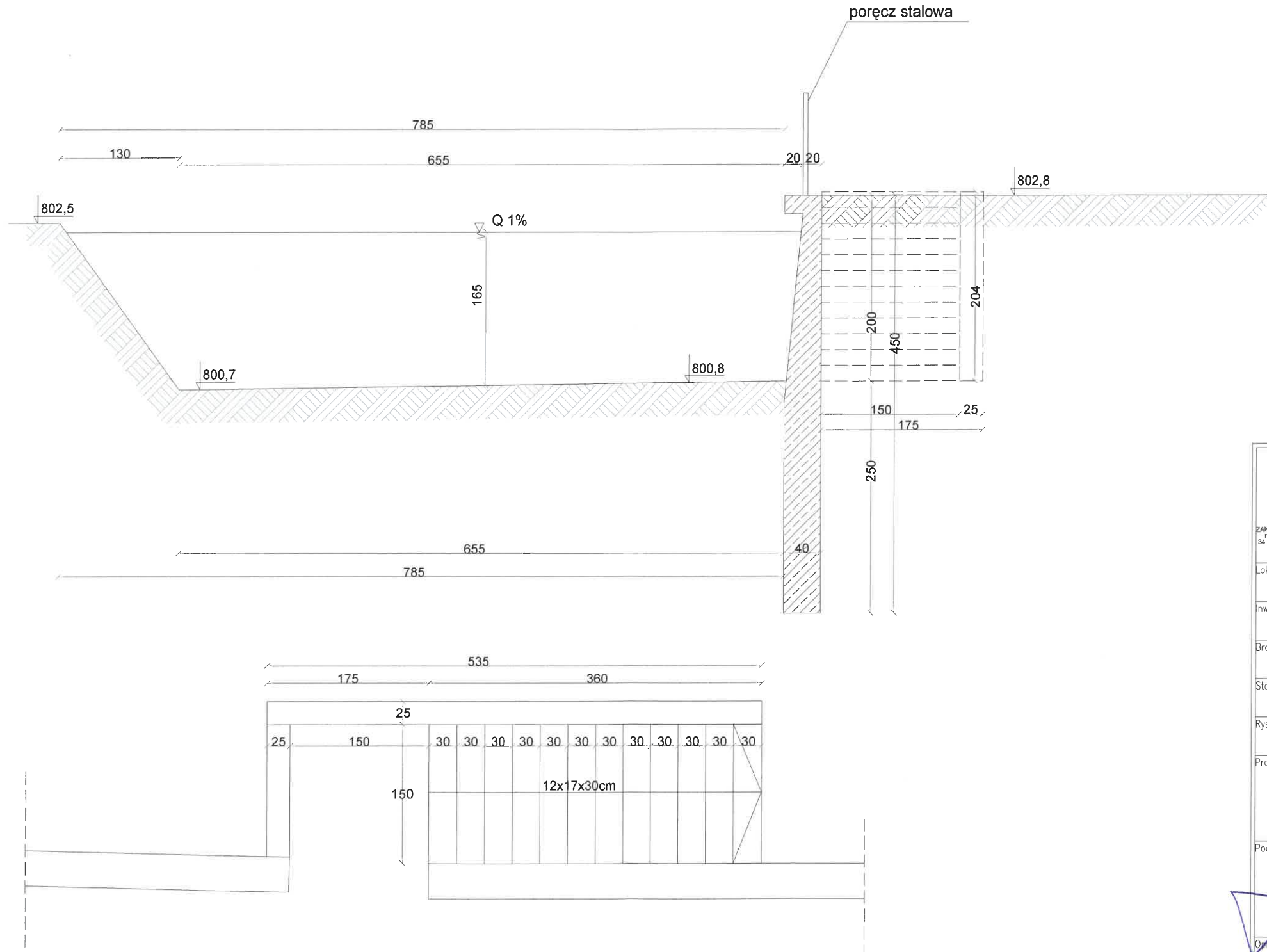
	Temat:	
	PROJEKT MURU OPOROWEGO NA PRAWYM BRZEGU POTOKU OLCZYŃSKIEGO	
<div>ZAKŁAD PROJEKTOWO-WYKONAWCZY 34 - 500 Zakopane, ul. Słowicza 15g tel. 800-146 804</div>		
Lokalizacja:		
ZAKOPANE, DZIAŁKA NR EWID. 1/4 OBRĘB 85		
Inwestor:		
OCHOTNICZNA STRAŻ POŻARNA OLCZA PISZCZORY 4, 34-500 ZAKOPANE		
Branża:		
KONSTRUKCYJNA		
Stadium:		
PROJEKT WYKONAWCZY		
Rysunek:		
ZAGOSPODAROWANIE TERENU		
Projektant:	Sprawdzający:	
MGR INŻ. MARIAN SŁOWIK - SUŁKOWSKI GAS.834/A-147/82	MGR INŻ. ANDRZEJ CHOWANIEC 346/2002	
Podpis:	Podpis:	
		
Opracował:		
INŻ. KRYSZTOF KRIGER		
Data:	Skala:	Nr rys:
XII.2022	1:500	01



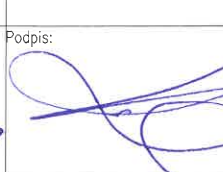
PROFIL PODŁUŻNY
SKALA: 1:100



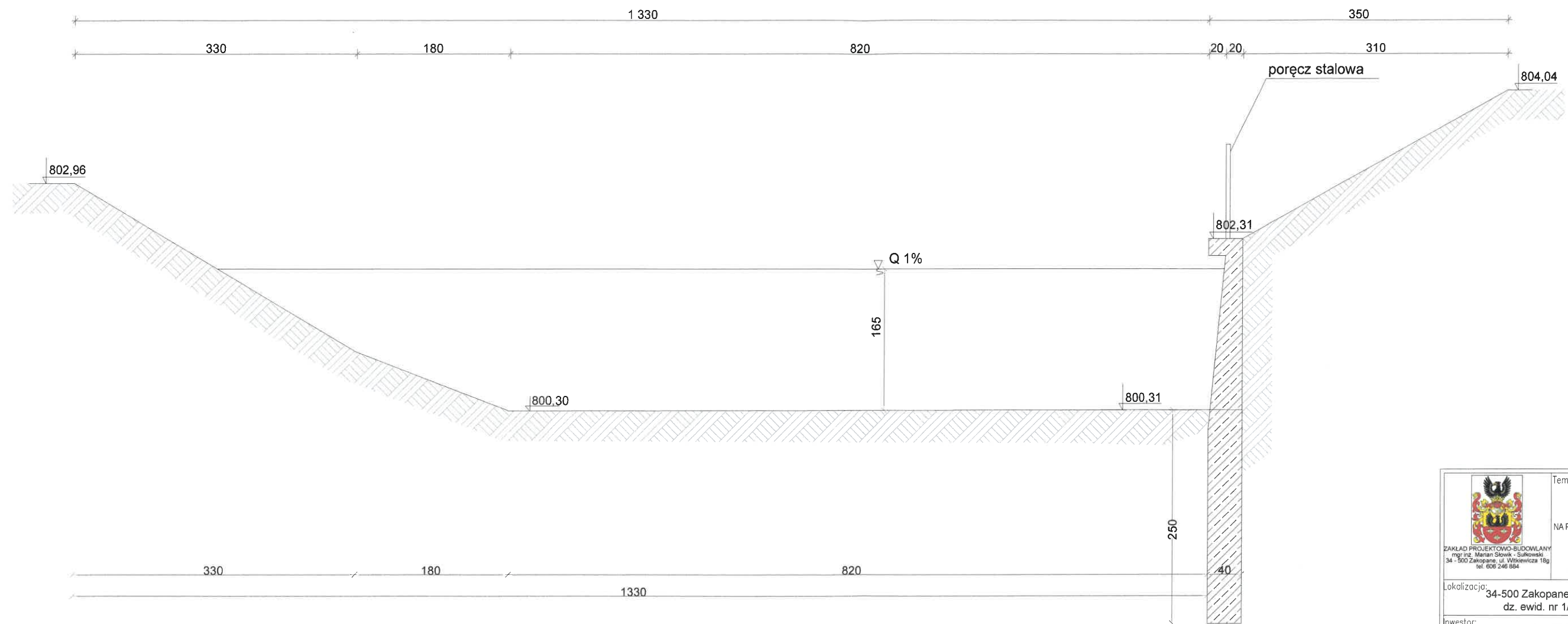
 ZAKŁAD PROJEKTOWO-BUDOWLANY mgr inż. Marian Słowik - Sułkowski 34-500 Zakopane, ul. Włocławicza 15g tel. 602 240 524	Temat: BUDOWA MURU OPOROWEGO NA PRAWYM BRZEGU POTOKU OLCZYCKIEGO (KILOMETRAŻ: 2+324KM. 2+367KM.)	
Lokalizacja: 34-500 Zakopane, ul. Olcza Piszczory 4 dz. ewid. nr 1/4, 303 obręb 0085		
Inwestor: OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA OLCZA PISZCZORY 4, 34-502 ZAKOPANE		
Branża: KONSTRUKCYJNA		
Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY		
Rysunek: PROFIL PODŁUŻNY		
Projektant: MGR INŻ. MARIAN SŁOWIK - SUŁKOWSKI GAS.834/A-147/82	Sprawdzający: MGR INŻ. ANDRZEJ CHOWANIEC 346/2002	
Podpis: 	Podpis: 	
Opracował: inż. Krystian Kriger		
Data: XII.2022	Skala: 1:100	Nr rys: 02

PRZEKRÓJ A - A
SKALA: 1:50
MUR OPOROWY



 <p>ZAKŁAD PROJEKTOWO-BUDOWLANY mgr inż. Marian Słowik - Sułkowski 34 - 500 Zakopane, ul. Włkiewicza 18g tel. 606 246 894</p>	<p>Temat:</p> <p>BUDOWA MURU OPOROWEGO NA PRAWYM BRZĘGU POTOKU OLCZYKIEGO (KILOMETRAŻ: 2+324KM. 2+367KM.)</p>
<p>Lokalizacja: 34-500 Zakopane, ul. Olcza Piszczory 4 dz. ewid. nr 1/4, 303 obręb 0085</p>	
<p>Inwestor: OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA OLCZA PISZCZORY 4, 34-500 ZAKOPANE</p>	
<p>Branża: KONSTRUKCYJNA</p>	
<p>Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY</p>	
<p>Rysunek: PRZEKRÓJ A - A</p>	
<p>Projektant:</p> <p>MGR INŻ. MARIAN SŁOWIK - SUŁKOWSKI GAS.834/A-147/82</p>	<p>Sprawdzający:</p> <p>MGR INŻ. ANDRZEJ CHOWANIEC 346/2002</p>
<p>Podpis:</p> 	<p>Podpis:</p> 
<p>Opracował: INŻ. KRYSZTOF KRIGER</p>	
<p>Data: XII.2022</p>	<p>Skala: 1:50</p> <p>Nr rys: 03</p>

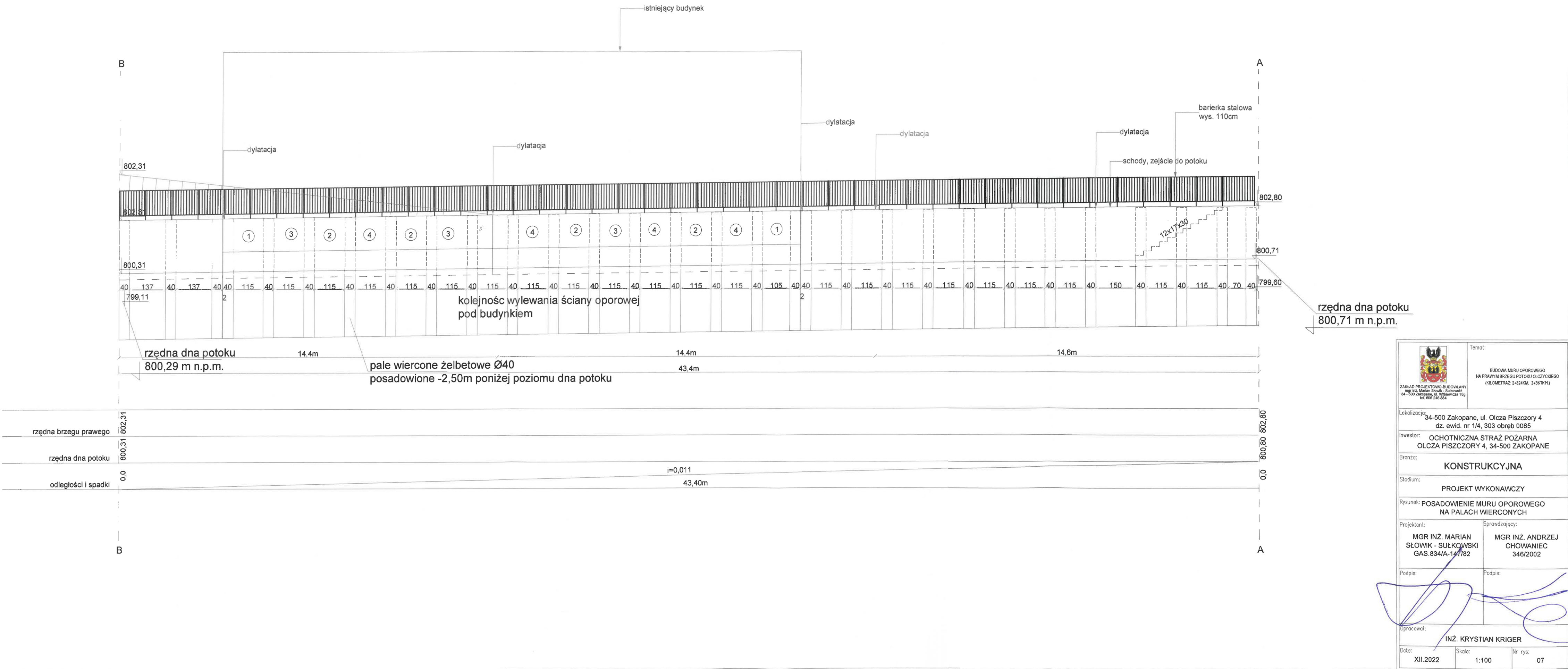
PRZEKRÓJ B - B
SKALA: 1:50
MUR OPOROWY



 ZAKŁAD PROJEKTOWO-BUDOWLANY mgr inż. Marian Słowik - Sułkowski 34-500 Zakopane, ul. Wileńska 18p tel. 606 246 884	Temat: BUDOWA MURU OPOROWEGO NA PRAWYM BRZĘGU POTOKU OLCZYCKIEGO (KILOMETRAŻ: 2+324KM. 2+367KM.)	
Lokalizacja: 34-500 Zakopane, ul. Olcza Piszczory 4 dz. ewid. nr 1/4, 303 obręb 0085		
Inwestor: OCHOTNICZNA STRAŻ POŻARNA OLCZA PISZCZORY 4, 34-500 ZAKOPANE		
Branża: KONSTRUKCYJNA		
Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY		
Rysunek: PRZEKRÓJ B - B		
Projektant: MGR INŻ. MARIAN SŁOWIK - SUŁKOWSKI GAS.834/A-147/82	Sprawdzający: MGR INŻ. ANDRZEJ CHOWANIEC 346/2002	
Podpis:	Podpis:	
Spracował: INŻ. KRYSZTOF KRIGER		
Data: XII.2022	Skala: 1:50	Nr rys: 04

	Temat: BUDOWA MURU OPOROWEGO NA PRAWYM BRZEGU POTOKU OLCZYCKIEGO (KILOMETRAŻ: 2-324KM. 2+357KM.)		
ZAKŁAD PROJEKTOWO-BUDOWLANÝ mgr inż. Marian Słowik - Sułkowski 34 - 500 Zakopane, ul. Witkiewicza 18g tel. 906 246 884			
Lokalizacja: 34-500 Zakopane, ul. Olcza Piszczory 4 dz. ewid. nr 1/4, 303 obręb 0085			
Inwestor: OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA OLCZA PISZCZORY 4, 34-500 ZAKOPANE			
Branża: KONSTRUKCYJNA			
Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY			
Rysunek: PRZEKRÓJ C - C			
Projektant: MGR INŻ. MARIAN SŁOWIK - SUŁKOWSKI GAS.834/A-147/82		Sprawdzający: MGR INŻ. ANDRZEJ CHOWANIEC 346/2002	
Podpis:		Podpis:	
Opracował: INŻ. KRYSZTYAN KRIGER			
Data: XII.2022		Skala: 1:50	
		Nr rys: 05	

POSADOWIENIE MURU OPOROWEGO NA PALACH WIERCONYCH - II WERSJA
SKALA: 1:100



		Temat:	
ZAKŁAD PROJEKTOWO-BUDOWLANY mgr inż. Marian Słowik - Sułkowski 34-500 Zakopane, ul. Włoszewska 18g tel. 606 240 884		BUDOWA MURU OPOROWEGO NA PRAWYM BRZEGU POTOKU OLCZYŃSKIEGO (KILOMETRAŻ: 2+324KM. 2+367KM.)	
Lokalizacja: 34-500 Zakopane, ul. Olcza Piszczory 4 dz. ewid. nr 1/4, 303 obręb 0085			
Inwestor: OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA OLCZA PISZCZORY 4, 34-500 ZAKOPANE			
Branża: KONSTRUKCYJNA			
Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY			
Rysunek: POSADOWIENIE MURU OPOROWEGO NA PALACH WIERCONYCH			
Projektant: MGR INŻ. MARIAN SŁOWIK - SUŁKOWSKI GAS.834/A-147/82		Sprawdzający: MGR INŻ. ANDRZEJ CHOWANIEC 346/2002	
Podpis:		Podpis:	
Opracował: INŻ. KRYSZTOF KRIGER			
Data: XII.2022	Skala: 1:100	Nr rys: 07	