



## PROJEKT TECHNICZNY

INWESTYCJA:	BUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W M. WITKOWO
ADRES:	WITKOWO, dz. nr 285/1, 285/2; obręb WITKOWO
INWESTOR:	GMINA STARGARD UL. RYNEK STAROMIEJSKI 5, 73-110 STARGARD

Na podstawie ustawy Prawo budowlane oświadczamy, że projekt budowlany dla wymienionej inwestycji został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

KONSTRUKCJA		
PROJEKTANT		PODPIS
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Wojciech Ostrowski upr. bud. ZAP/0006/POOK/12	

## I. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### Spis treści

I.	ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.....	2
II.	OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI.....	3
1.	DANE OGÓLNE.....	3
2.	DANE OGÓLNE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU.....	3
3.	GEOLOGIA I POSADOWIENIA.....	3
4.	OBLICZENIA STATYCZNE.....	5
5.	ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁOWE KONSTRUKCJI .....	7
6.	UWAGI DO PROJEKTU .....	8
III.	UPRAWNIENIE I WPIS DO IZBY PROJEKTANTÓW .....	9

## IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

K-1	- RZUT FUNDAMENTÓW	1:50
K-2	- RZUT PARTERU	1:50
K-3	- RZUT DACHU	1:50
K-4	- DETALE	1:20

## II. OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI

### 1. DANE OGÓLNE

#### 1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest PROJEKT TECHNICZNY budynku świetlicy wiejskiej.

#### 1.2 Lokalizacja

Witkowo, dz. nr 285/1, 285/2; obręb witkowo

#### 1.3 Podstawa opracowania

- a) Projekt architektoniczny.
- b) Dokumentacja geotechniczna – opracowana przez GeoGT; październik 2021r..
- c) Prawo Budowlane
- d) Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- e) Eurokody.

### 2. DANE OGÓNE PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

- Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, kryty dachem jednospadowym płaskim o nachyleniu 10%.
- Więźba dachowa drewniana; dach kryty membraną dachową.
- Budynek zaprojektowany w technologii tradycyjnej: ściany murowane z bloczków silikatowych.
- Posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych na gruntach rodzimych.

### 3. GEOLOGIA I POSADOWIENIA

#### 3.1. Geologia

Pełny opis geologii znajduje się w dokumentacji geologicznej.

#### Budowa geologiczna

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się, że w podłożu omawianej działki występują osady czwartorzędowe, epoki plejstoceniowej, pochodzenia lodowcowego (GLM), wykształcone w postaci piasków drobnych oraz piasków ilastych (glin piaszczystych, piasków gliniastych), których nie przewiercono do głębokości rozpoznania tj. 4,0 m p.p.t. Stropową część podłoża przykrywa warstwa gleby (piasków drobnych humusowych), o udokumentowanej miąższości 0,6 m.

#### Warunki wodne

W czasie prowadzenia prac polowych (październik 2021'), stwierdzono występowanie wody gruntowej, w postaci sączeń, nawierconych na głębokościach 1,0 – 1,3 m.p.p.t. Należy nadmienić, iż badania prowadzono w czasie średnich stanów wód gruntowych. W okresie intensywnych opadów atmosferycznych i/lub ilość i intensywność sączeń może się zwiększyć, a w porze suchej zmniejszyć.

### Warunki geotechniczne

- warstwa I - piaski drobne, mało wilgotne, średnio zagęszczone, o uśrednionej wartości stopnia zagęszczenia  $ID = 0,56$ .
- warstwa II - piaski ilaste / gliny piaszczyste i piaski gliniaste, mało wilgotne, twardoplastyczne o uśrednionej wartości wskaźnika konsystencji  $IC = 0,75$  - wartość wytrzymałości na ścinanie bez odpływu  $su = 128 - 213$  kPa;
- warstwa III - piaski ilaste / piaski gliniaste i gliny piaszczyste, mało wilgotne, zwarte, o uśrednionej wartości wskaźnika konsystencji  $IC = 1,00$  - wartość wytrzymałości na ścinanie bez odpływu  $su > 430$  kPa.

Temat: Witkowo, ul. Kwiatowa, pow. stargardzki, woj. zachodniopomorskie – budynek świetlicy wiejskiej położony na dz. nr 285/2															
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE				CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY GEOTECHNICZNE według Eurokod 7											
Wiek	Profil litostratygraficzny	Opis litologiczny PN-EN ISO 14688 (PN-86/B-02480)	Geneza	Numer warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN-EN ISO 14688	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	STAN GRUNTU			Wilgotność nat. $w_n$ (%)	Gęstość objętościowa $\rho$ (t/m <sup>3</sup> )	wytrzymałość na ścinanie $s_u$ (kPa)	Spójność $c_u$ (kPa)	Kąt tarcia wewnętrznego $\phi_u$ (°)	Edometryczny moduł ściśnięcia pierw. $M_{ed}$ (kPa)
							stopień zagęszczenia $I_p$	stopień plastyczności $I_L$	wskaźnik konsystencji $I_c$						
HOL		gleba: piasek drobny humusowy			fsaOr	PdH									
PLEJSTOCEN	GL <sub>M</sub>	piaski drobne		I	FSa	Pd	0,56			6	1,65			30,7	69 200
	GL <sub>M</sub>	piaski ilaste (gliny piaszczyste, piaski gliniaste)	utwory lodowcowe - morenowe	II	clSa	Gp, Pg	0,35	0,65		12	2,20	128 - 213	29,7	17,3	32 800
		piaski ilaste (piaski gliniaste, gliny piaszczyste)		III		Pg, Gp	0,00	1,00		10	2,20	> 430	40,0	22,0	65 800

### Wnioski:

- Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się, że w podłożu występują osady czwartorzędowe, epoki plejstocenijskiej, pochodzenia lodowcowego (GLM), wykształcone w postaci piasków drobnych oraz piasków ilastych (glin piaszczystych i piasków gliniastych), których nie przewiercono do głębokości rozpoznania tj. 4,0 m p.p.t. Stropową część podłoża przykrywa gleby (piasków drobnych humusowych), o udokumentowanej miąższości 0,6 m.
- W omawianym podłożu wydzielono trzy warstwy geotechniczne, których grunty charakteryzują się korzystnymi parametrami geotechnicznymi i należy je uznać za nośne.
- W czasie prowadzenia prac polowych (październik 2021'), stwierdzono występowanie wody gruntowej, w postaci sączów, nawierconych na głębokościach 1,0 – 1,3 m.p.p.t.
- Istniejące warunki gruntowo – wodne pozwalają na bezpośrednie posadowienie budynku świetlicy wiejskiej na gruntach rodzimych, po uprzednim usunięciu z podłoża warstwy gleby oraz uwzględnieniu głębokość przemarzania gruntów, która na tym terenie wynosi 0,8 m (wg PN-81/B-03020). Występujące w dnie wykopów grunty spoiste, należy zabezpieczyć przed wpływem czynników atmosferycznych tak, aby nie nastąpiło ich uplastycznienie pod wpływem wilgoci. Roboty ziemne zaleca się wykonywać w porze suchej.
- Projektowany obiekt zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.
- W podłożu występują **proste warunki gruntowe**.

### 3.2. Posadowienie

Posadowienie na gruntach rodzimych nośnych na warstwie II (gliny piaszczyste / piaski gliniaste)  $IL=0,35$ . Grunty nienośne usunąć i do poziomu posadowienia uzupełnić betonem chudym.

### 3.3. Fundamenty

Fundamenty bezpośrednie – ławy fundamentowe. Fundamenty wykonać na warstwie betonu chudego C8/10 grubości  $\geq 10\text{cm}$ . Minimalny poziom posadowienia fundamentów z uwagi na przemarzanie = 80cm poniżej poziomu terenu. Ścianki fundamentowe murowane z bloczków betonowych. Wykonać izolację przeciwwodną fundamentów wg projektu architektury.

### 3.4. Poziomy

$\pm 0,00 = 33,30\text{ m n.p.m.}$  (poziom posadzki parteru budynków)

$-0,30 = 33,00\text{ m n.p.m.}$  (poziom terenu przy budynku)

$-1,10 = 32,20\text{ m n.p.m.}$  (poziom posadowienia fundamentów)

## 4. OBLICZENIA STATYCZNE

### 4.1. Obciążenia

#### a) Obciążenia dachu – STAŁE

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. $\text{kN/m}^2$
1.	Panele PV	0,30
2.	Membrana	0,10
3.	Papa na podłożu betonowym posypana żwirkiem, pojedynczo $[0,100\text{kN/m}^2]$	0,10
4.	Płyty wiórowe płasko prasowane grub. 3 cm $[6,5\text{kN/m}^3 \cdot 0,03\text{m}]$	0,20
5.	Styropian grub. 15 cm $[0,45\text{kN/m}^3 \cdot 0,15\text{m}]$	0,07
6.	Gips lany, płyty gipsowe ściśle grub. 2,5 cm $[12,0\text{kN/m}^3 \cdot 0,025\text{m}]$	0,30
7.	Technologiczne	0,10
	$\Sigma:$	<b>1,17</b>

#### b) Obciążenia dachu - ZMIENNE

L.p.	Opis oddziaływania	Wartość char. $\text{kN/m}^2$
1.	Obciążenie równomierne śniegiem połaci dachu jednopołaciowego wg PN-EN 1991-1-3 p.5.3.2 (strefa 2 -> $s_k = 0,9\text{ kN/m}^2$ , przyp.A, nachylenie połaci 10,0 st. -> 0,8, $C_e=1,0$ , $C_t=1,0$ ) $[0,720\text{kN/m}^2]$	0,72
2.	Obciążenie wiatrem pola H połaci dachu jednospadowego wg PN-EN 1991-1-4/7.2.4 (strefa 1, $A=100\text{ m n.p.m.}$ -> $v_{b,0} = 22,00\text{m/s}$ , teren II, $c_o=1$ , $z_e=h=3,8\text{ m}$ -> $c_r=0,85$ , wymiary dachu $h=3,8\text{ m}$ , $d=6,9\text{ m}$ , $b=14,5\text{ m}$ , kąt nachylenia połaci dachowej $\alpha=10,0\text{ st.}$ , $\theta=0\text{ st.}$ -> $q_p=0,57\text{ kPa}$ , $c_{scd}=1,000$ , $c_{pe}=0,06$ ) $[0,057\text{kN/m}^2]$	0,06

### 4.2. Schematy statyczne

- Ściany podłużne zewnętrzne nośne przenoszące obciążenia od dachu.
- Ściany poprzeczne usztywniające.
- Krokwie drewniane dachu w układzie belki jednoprzęsłowej.
- Belki i nadproża o schemacie belek jednoprzęsłowych.

#### 4.3. Obliczenia statyczne

##### a) Ława fundamentowa

Nośność pionowa podłoża:

Decyduje: kombinacja nr 1

Decyduje nośność w poziomie: posadowienia fundamentu

Obliczeniowy opór graniczny podłoża  $Q_{fN} = 119,1 \text{ kN}$

$N_r = 56,1 \text{ kN} < m \cdot Q_{fN} = 96,5 \text{ kN} \quad (58,1\%)$

Nośność (stateczność) podłoża z uwagi na przesunięcie poziome:

Decyduje: kombinacja nr 1

Decyduje nośność w poziomie: posadowienia fundamentu

Obliczeniowy opór graniczny podłoża  $Q_{fT} = 17,5 \text{ kN}$

$T_r = 0,0 \text{ kN} < m \cdot Q_{fT} = 12,6 \text{ kN} \quad (0,0\%)$

Stateczność fundamentu na obrót:

Decyduje: kombinacja nr 1

Decyduje moment wywracający  $M_{oB,2} = 0,00 \text{ kNm/mb}$ , moment utrzymujący  $M_{uB,2} = 12,33 \text{ kNm/mb}$

$M_o = 0,00 \text{ kNm/mb} < m \cdot M_u = 8,9 \text{ kNm/mb} \quad (0,0\%)$

Osiadanie:

Decyduje: kombinacja nr 1

Osiadanie pierwotne  $s' = 0,27 \text{ cm}$ , wtórne  $s'' = 0,04 \text{ cm}$ , całkowite  $s = 0,31 \text{ cm}$

$s = 0,31 \text{ cm} < s_{dop} = 1,00 \text{ cm} \quad (31,0\%)$

Napężenia:

Nr	typ	$\sigma_1$ [kPa]	$\sigma_2$ [kPa]	C [m]	C/C'
1	D	124,6	124,6	--	--

##### b) NZ-1-1

Zginanie: (przekrój a-a)

Moment przęsłowy obliczeniowy  $M_{Sd} = 37,89 \text{ kNm}$

Przyjęto indywidualnie dołem  $3\phi 12$  o  $A_s = 3,39 \text{ cm}^2$  ( $\rho = 0,29\%$ )

Warunek nośności na zginanie:  $M_{Sd} = 37,89 \text{ kNm} < M_{Rd} = 66,80 \text{ kNm} \quad (56,7\%)$

Ścinanie:

Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej  $V_{Sd} = (-)27,58 \text{ kN}$

Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami dwuciętymi  $\phi 8$  co 200 mm na całej długości przęsła

Warunek nośności na ścinanie:  $V_{Sd} = (-)27,58 \text{ kN} < V_{Rd1} = 60,16 \text{ kN} \quad (45,9\%)$

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały  $M_{Sk,lt} = 27,19 \text{ kNm}$

Szerokość rys prostopadłych:  $w_k = 0,121 \text{ mm} < w_{lim} = 0,3 \text{ mm} \quad (40,4\%)$

Maksymalne ugięcie od  $M_{Sk,lt}$ :  $a(M_{Sk,lt}) = 2,68 \text{ mm} < a_{lim} = 3660/200 = 18,30 \text{ mm} \quad (14,6\%)$

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej  $V_{Sk} = 27,77 \text{ kN}$

Szerokość rys ukośnych: zarysowanie nie występuje  $(0,0\%)$

##### c) Krokiew

Wymiarowanie					
<input type="checkbox"/>	Moment zginający	$M_{y,d}$	3.84	kNm	
<input type="checkbox"/>	Wskaźnik wytrzymałości na zginanie	$S_y$	960.00	cm <sup>3</sup>	
<input type="checkbox"/>	Napężenie spowodowane zginaniem	$\sigma_{m,y,d}$	0.40	kN/cm <sup>2</sup>	
<input type="checkbox"/>	Wytrzymałość na zginanie	$f_{m,y,k}$	2.40	kN/cm <sup>2</sup>	Tab. 1, Eł
<input type="checkbox"/>	Współczynnik modyfikacji	$k_{mod}$	0.600		Tab. 3.1
<input type="checkbox"/>	Współczynnik częściowy	$\gamma_M$	1.300		Tab. 2.3
<input type="checkbox"/>	Wytrzymałość na zginanie	$f_{m,y,d}$	1.11	kN/cm <sup>2</sup>	Równ. (2)
<input type="checkbox"/>	Wymiarowanie	$\eta$	0.36		Równ. (6)

Wymiarowanie					
<input type="checkbox"/>	Odkształcenie w przęśle wewnętrznym	$w_{fin,z}$	12.5	mm	
<input type="checkbox"/>	Wygięcie wstępne	$w_c$	0.0	mm	
<input type="checkbox"/>	Odkształcenie bez wygięcia wstępnego	$w_{fin,z} - w_c$	12.5	mm	
<input type="checkbox"/>	Długość odniesienia	$l$	6.331	m	
<input type="checkbox"/>	Kryterium wartości granicznej	$l / w_{fin-c,l}$	250.00		
<input type="checkbox"/>	Wartość graniczna odkształcenia	$w_{fin-c,limi}$	25.3	mm	
<input type="checkbox"/>	Wymiarowanie	$\eta$	0.49		Tab. 7.2

## 5. ROZWIĄZANIA SZCZEGÓŁOWE KONSTRUKCJI

### 5.1. Materiały

- Beton C20/25.
- Stal zbrojeniowa żebrowana klasy B500SP.
- Bloczki silikatowe klasy 15MPa na zaprawie 10MPa.
- Drewno konstrukcyjne klasy C24; impregnowane.

### 5.2. Fundamenty

Ławy fundamentowe wysokości 30cm, szerokości 45cm żelbetowe z betonu C20/25, zbrojone prętami klasy B500SP; otulina dolna  $C_{nom}=50\text{mm}$ .

Ścianka fundamentowa z bloczków betonowych. Zbrojenie podłużne ław uciągać na długości i w narożach na zakład  $L=60\text{cm}$ . Zbrojenie wg rysunków.

### 5.3. Ściany nośne

Ściany nośne grubości 24cm z bloczków silikatowych klasy 15MPa na zaprawie 10MPa.

Kategoria wykonania elementów murowych: 1. Kategoria wykonania robót murowych: A.

Na wszystkich ścianach nośnych wykonać wieniec żelbetowy.

### 5.4. Wieńce

Na ścianach grubości 24cm wykonać wieniec żelbetowy o wymiarach 24x24cm z betonu C20/25, zbrojony prętami klasy B500SP; otulina  $C_{nom}=25\text{mm}$ . W wieńcach na ścianach podłużnych zakotwić murlatę. Zbrojenie podłużne wieńca na długości i w narożach uciągać na zakład  $L=60\text{cm}$ . Poziomy i zbrojenie wg rysunków.

### 5.5. Belki

Belki żelbetowe o wymiarach 53x24cm z betonu C20/25, zbrojone prętami klasy B500SP; otulina  $C_{nom}=25\text{mm}$ . W belce NZ-1-2 zakotwić murlatę. Zbrojenie wg rysunków.

### 5.6. Ściany działowe

Ściany działowe z bloczków silikatowych grubości 12cm – wykonać wg architektury. Ściany działowe na górze dylatować poziomo od dachu.

### 5.7. Nadproża prefabrykowane

Nadproża prefabrykowane systemowe typu YF wykonać wg wytycznych producenta z zachowaniem minimalnej długości oparcia na ścianie oraz wymaganego nadmurowania bloczkami silikatowymi nad nadprożem.

### 5.8. Konstrukcja dachu

Konstrukcję dachu zaprojektowano z drewnianych krokwi o wymiarach 240x100mm w rozstawie osiowym co 40cm. Górą krokwie spięte płytą OSB #25mm. Krokwie łączyć do murlaty za pomocą stalowych łączników ciesielskich.

Dach zaprojektowano pod obciążenie panelami fotowoltaicznymi o ciężarze nie przekraczającym 30kg/m<sup>2</sup>. Panele kotwić do membrany dachu za pomocą klejenia, bez obciążenia dachu balastem.


## 6. UWAGI DO PROJEKTU

- a) Projekt rozpatrywać łącznie z projektem branży architektura, instalacje sanitarne i elektryczne.
- b) Prace budowlane powinny być prowadzone pod stałym nadzorem osoby uprawnionej, zgodnie ze sztuką budowlaną i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz przepisami BHP i ppoż.
- c) Wszystkie materiały użyte do budowy powinny posiadać odpowiednie i aktualne atesty PZH i ITB dopuszczające ich zastosowanie oraz certyfikat ze znakiem „B”.
- d) Zmiany w projekcie wymagają zatwierdzenia przez projektanta.

Opracował,  
mgr inż. Wojciech Ostrowski  
ZAP/0006/POOK/12



### III. UPRAWNIENIE I WPIS DO IZBY PROJEKTANTÓW



**ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA**  
**OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygn. akt: OKK-0054-0033/11

Szczecin, dnia 11 czerwca 2012 r.

**DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

**decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

**Pan mgr inż. Wojciech Andrzej Ostrowski**  
urodzony dnia 01 grudnia 1980 r. w Szczecinie

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny ZAP/0006/POOK/12**  
**w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**  
**do projektowania bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń uprawniają do projektowania w zakresie:

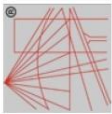
1) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu, zgodnie z § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;

2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;

2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.



**POLSKA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA**

Zaświadczenie  
o numerze weryfikacyjnym:  
ZAP-7WY-NPY-EM8 \*


Pan Wojciech Andrzej OSTROWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0099/12 adres zamieszkania ul. Szafera 186/28, 71-245 SZCZECIN jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-03 roku przez: Zygmunt Meyer, Zastępca Przewodniczącego Rady Zachodniopomorskiej 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.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Strona 9 z 9