

Nr dokumentu INFER: **B-179-00-000.1**

Inwestor: **GMINA BOBROWNIKI**
42-583 Bobrowniki, ul. Gminna 8

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻY KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANEJ

ZESPÓŁ SZKOLNO – PRZEDSZKOLNY W SĄCZOWIE
BUDOWA WINDY OSOBOWEJ Z PRZEZNACZENIEM
DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH
42-595 Sączów ul. Szkolna 5

OPIS TECHNICZNY

PROJEKTANT: Rafał Ferdyn
upr. 002/2000

| | | | | |
|----------------|---------|------------------|-------------|-------------|
| | | | | |
| 0 | 06.2019 | Wydanie pierwsze | R. Ferdyn | R. Ferdyn |
| Rew | Data | Opis | Przygotował | Zatwierdził |
| Nr Dokumentu | | | Strona | Stron |
| B-179-00-000.1 | | | 1 | 10 |
| | | | Nr Rew. | 0 |

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Przedmiot opracowania.
2. Podstawa opracowania.
3. Lokalizacja i ogólna charakterystyka obiektu.
4. Stan istniejący – opis konstrukcji.
5. Warunki gruntowe.
6. Roboty rozbiórkowe.
7. Fundamenty (podszybie).
8. Konstrukcja stalowa.
9. Zabezpieczenie antykorozyjne.
10. Materiały konstrukcyjne.
11. Wykonanie robót budowlanych.
12. Normy.
13. Programy komputerowe.
14. Uprawnienia budowlane.

| Nr Dokumentu | Strona | Stron | Nr Rew. |
|----------------|--------|-------|---------|
| B-179-00-000.1 | 2 | 10 | 0 |

OPIS KONSTRUKCJI

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Projekt Konstrukcji Budowlanej wewnętrznego szybu dźwigu osobowego (windy) zlokalizowanego w istniejącym budynku szkoły.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Dokumentacja archiwalna obiektu.
- Wizja na miejscu i inwentaryzacja.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Wytyczne dostawców dźwigów osobowych.
- Uzgodnienia.

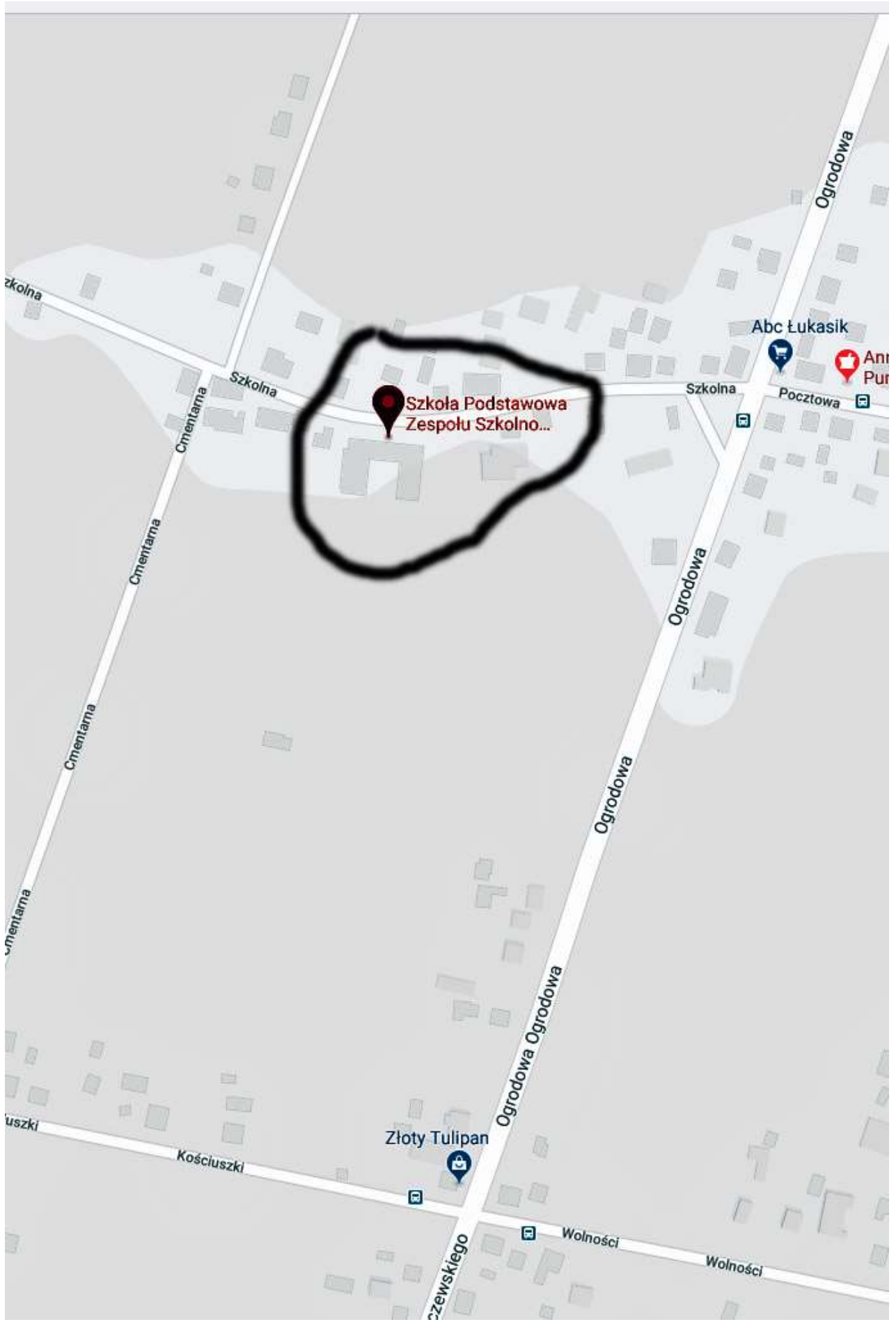
3. LOKALIZACJA I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Obiekt zlokalizowany jest w Sączowie przy ul. Szkolnej 5

Przedmiotowy obiekt istniejący budynek szkoły.

Budynek jest obecnie użytkowany zgodnie z przeznaczeniem (szkoła podstawowa)

| Nr Dokumentu | Strona | Stron | Nr Rew. |
|----------------|--------|-------|---------|
| B-179-00-000.1 | 3 | 10 | 0 |



| | | | |
|----------------|--------|-------|---------|
| Nr Dokumentu | Strona | Stron | Nr Rew. |
| B-179-00-000.1 | 4 | 10 | 0 |

4. STAN ISTNIEJĄCY – OPIS KONSTRUKCJI – OCENA STANU TECHNICZNEGO.

Istniejący budynek szkoły 2-3 kondygnacyjny: parter i piętro i pod częścią piwnica. Konstrukcja murowana (ściany), stropy żelbetowe.

W miejscu przewidzianym do zabudowy projektowanego szybu windy zlokalizowana jest istniejąca klatka schodowa w konstrukcji żelbetowej w układzie 3-bigowym (typu „U”) – patrz rysunek nr B-179-001 – detal lokalizacji szybu.

Bezpośrednio w miejscu zabudowy szybu brak podpiwniczenia, ale piwnica zlokalizowana jest pod pomieszczeniami sąsiednimi ze ścianami fundamentowymi bezpośrednio przylegającymi do projektowanego szybu.

Zadaszenie w miejscu projektowanego szybu stanowi stropodach z żelbetową płytą nośną.

Warunkiem bezpiecznego wykonania projektowanego szybu jest dostosowanie poziomu posadowienia podszybia do poziomu posadowienia istniejących sąsiednich fundamentów dla uniknięcia przekazywania sił poziomych na istniejące ściany fundamentowe.

Konstrukcję projektuje się jako samonośną, tak aby nie obciążała konstrukcji istniejących fundamentów i stropów.

Podczas oględzin konstrukcji obiektu nie stwierdzono uszkodzeń konstrukcji świadczących o nieprawidłowej pracy konstrukcji.

Projektowany szyb windy może być bezpiecznie zrealizowany i użytkowany bez negatywnego wpływu na istniejącą konstrukcję.

Po zrealizowaniu zaprojektowanej konstrukcji szybu budynek będzie nadal bezpiecznie użytkowany.

5. WARUNKI GRUNTOWE

Ze względu na długi okres użytkowania obiektu wydaje się zasadnym, że osiadanie (i nierównomierne osiadanie) jest już zakończone. Jednocześnie należy założyć, że w czasie wielu lat użytkowania obiektu podłoże gruntowe poniżej poziomu fundamentów uległo konsolidacji i wzrosła jego nośność.

Wykonanie konstrukcji szybu nie spowoduje negatywnego wpływu na istniejącą konstrukcję pod warunkiem dostosowania poziomu posadowienia do istniejących fundamentów sąsiednich i nie zwiększania obciążeń na istniejące fundamenty.

6. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Przewiduje się demontaż posadzki i warstw podposadzkowych w miejscu projektowanej konstrukcji szybu windy. Dodatkowo należy zdemontować (i następnie zaadaptować) istniejącą balustradę w poziomie piętra.

7. FUNDAMENTY (PODSZYBIE)

Płyta fundamentowa podszybia grubości 60cm zbrojona siatką prętową $\varnothing 10\text{mm}$ w rozstawie 10cm w obu kierunkach górą i dołem.

| Nr Dokumentu | Strona | Stron | Nr Rew. |
|----------------|--------|-------|---------|
| B-179-00-000.1 | 5 | 10 | 0 |

Ściany podszybia grubości 15cm i 25cm zbrojone obustronnie prętami pionowymi $\varnothing 10\text{mm}$ w rozstawie 10cm i prętami poziomymi $\varnothing 8\text{mm}$ w rozstawie 10cm.

Dla dostosowania poziomu posadowienia projektowanego podszybia do poziomu posadowienia istniejących fundamentów możliwa jest (na etapie realizacji, po wykonaniu odkrywek) korekta grubości płyty fundamentowej.

Po wykonaniu podszybia i zabudowie konstrukcji stalowej nadziemnej należy uzupełnić rozebraną wcześniej posadzkę, tzn. wykonać wokół betonową płytę podposadzkową grubości 18cm, na której będą układane warstwy posadzki wykończeniowej.

8. KONSTUKCJA STALOWA

Konstrukcja słupowo-ramowa, w jednym kierunku częściowo stężona, a na drugim pracująca jako układ ramowy o węzłach przesuwnych. Stąd na etapie opracowywania rysunków warsztatowych należy zwrócić uwagę na skonstruowanie węzłów rygli jako sztywnych, tzn. przenoszących moment zginający.

Całość zaprojektowana z profili walcowanych (HEB140, C140 i inne) ze stali S235.

Na etapie opracowywania rysunków warsztatowych należy uwzględnić i uzgodnić z dostawcą obudowy szybu elementu do mocowania tej obudowy.

Słupy główne konstrukcji szybu wsparte są na konstrukcji żelbetowej podszybia i mocowane w sposób przegubowo-przesuwny do konstrukcji żelbetowej stropodachu. Projektowane słupy stalowe nie powinny przejmować obciążeń pionowych od stropodachu.

Mocowanie słupów do konstrukcji żelbetowej podszybia poprzez kotwy wklejane M20.

Całość konstrukcji przewidziana do prefabrykacji na warsztacie i scalana w miejscu przeznaczenia poprzez połączenia skręcane.

9. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE

Nowoprojektowane elementy stalowe zabezpieczyć poprzez malowanie:

1 x farba podkładowa antykorozyjna

2 x farba nawierzchniowa chlorokauczukowa lub epoksydowa.

Dopuszcza się zastosowanie innego zestawu antykorozyjnego po uzgodnieniu.

10. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Stal: S235JR.

Beton B-25

Stal zbrojeniowa A-IIIN

| Nr Dokumentu | Strona | Stron | Nr Rew. |
|----------------|--------|-------|---------|
| B-179-00-000.1 | 6 | 10 | 0 |

11. WYKONANIE ROBÓT BUDOWLANYCH

- Niniejsze opracowanie jest Projektem Budowlanym i w swym założeniu nie zawiera wszystkich informacji potrzebnych do zrealizowania obiektu. Do realizacji można przystąpić tylko i wyłącznie na podstawie Projektu Wykonawczego opracowanego na podstawie niniejszego Projektu Budowlanego. Projekt Wykonawczy musi być zatwierdzony przez Autorów Projektu Budowlanego.
- Przed opracowaniem Projektu Wykonawczego należy potwierdzić wymiary szybu windy i podszybia z założeniami wybranego dostawcy windy. W razie rozbieżności należy wprowadzić odpowiednie korekty, po uzgodnieniu ich z Projektantem.
- Całość prac powinna być wykonywana przez wykwalifikowanych pracowników budowlanych i pod stałym nadzorem technicznym osoby posiadającej wymagane uprawnienia budowlane.
- Prace powinny być wykonywane zgodnie z Projektem, w granicach tolerancji określonych polskimi normami.
- Materiały konstrukcyjne powinny posiadać wszystkie certyfikaty i atesty wymagane przepisami prawa polskiego.
- Wszystkie wycięcia w profilach stalowych należy zaokrąglić w rogach w celu zmniejszenia naprężeń wywołanych korbem.

- Odpryski spawalnicze należy zlikwidować.
- Przy spawaniu elementów i blach o dużej różnicy grubości łączonych ścianek należy stosować ich podgrzewanie.
- Wszelkie ostre krawędzie, w szczególności krawędzie palone należy okrawać.
- Wszystkie elementy łącznie ze spoinami należy bezpośrednio przed naniesieniem warstwy gruntowej odrdzewiać za pomocą obróbki strumieniowej.
- Pozostałości (resztki) spawalnicze, zanieczyszczenia obce itp. należy usunąć z powierzchni górnych generalnie przed obróbką strumieniową.
- Wszystkie połączenia śrubowe, wykonać dokładnie z zachowaniem wymagań podanych w normie.
- Na etapie prefabrykacji konstrukcji ustalić odpowiednią kolejność spawania (przewidzieć dostęp do układanych spoin), w szczególności przy blachach do połączeń czołowych.
- Obciążenie montowanych elementów tylko w sposób nie zagrażający ich deformacją.
- Zmiana zakresu prac modernizacyjnych może być korygowana tylko za zgodą Projektanta sprawującego nadzór autorski, lub Inspektora Nadzoru.
- W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy stanem zakładanym przez Projektanta, a stwierdzonym na budowie po wykonaniu wykopów i odkrywek należy wykonać adaptację zaprojektowanej konstrukcji i dostosować ją do stanu rzeczywistego, zastanego. W razie wątpliwości należy skontaktować się z Projektantem.
- Podczas przewidywanych do wykonania robót budowlanych należy bezwzględnie kontrolować stan istniejącej konstrukcji podczas wykonywania prac budowlanych i dokonywania odkrywek.
- Podczas realizacji projektu, należy koniecznie zlikwidować wszystkie uszkodzenia, ubytki i braki, które ujawnią się podczas prowadzenia robót.

| Nr Dokumentu | Strona | Stron | Nr Rew. |
|----------------|--------|-------|---------|
| B-179-00-000.1 | 7 | 10 | 0 |

- W trakcie prowadzenia robót należy wykonać w razie potrzeby odpowiednie dodatkowe odkrywki, w celu dokonania sprawdzenia i oceny aktualnego stanu technicznego konstrukcji nośnej oraz podjęcia ostatecznych decyzji.
- W przypadku jakichkolwiek wątpliwości związanych z realizacją części konstrukcyjnej projektu należy zwrócić się do Projektanta.

12. NORMY

Wykorzystane w obliczeniach:

1. PN-82/B-02000 „Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.”
2. PN-EN 1990 „Podstawy projektowania konstrukcji.”
3. PN-82/B-02001 „Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.”
4. PN-/B-03264 „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie”.
5. PN-EN 1993-1:2006/AC:2009, Eurocode 3: Design of steel structures.
6. PN-90/B-03200. „Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.”

13. PROGRAMY KOMPUTEROWE

1. Robot Millennium, v.18, Licencja No: 2406.
2. AutoCAD 2000, Serial No: 640-01085353.
3. INFER-RFD-StalExponent, w.1.0.1

| Nr Dokumentu | Strona | Stron | Nr Rew. |
|----------------|--------|-------|---------|
| B-179-00-000.1 | 8 | 10 | 0 |

14. UPRAWNIENIE BUDOWLANE

Województwo Śląskie
Urząd Wojewody
40-032 Katowice, ul. Rydyżowska 25
009514289

Katowice, 17 stycznia 2000 r.

AG.II.A/2/7842/2/2000

DECYZJA nr 2/2000

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89, poz.414) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.iB. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.88 z 1995 r.), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Rafała Ferdyn na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999r., stwierdza się, że

Pan mgr inż. Rafał FERDYN

ur. dnia 27 sierpnia 1966 r. w Chorzowie

o t r z y m u j e

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana mgr inż. Rafała Ferdyną wymaganego prawem wykształcenia na Wydziale Budownictwa oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

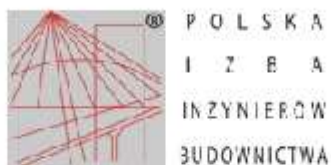
Otrzymują:

1. Pan Rafał Ferdyn
ul. Parkowa 15
48-588 Rogoźnik
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



upoważnienia WOJEWODY
Kopec
Zygmunt Kopec
Dyrektor Wydziału Architektury
i Gospodarki Przemysłowej

| Nr Dokumentu | Strona | Stron | Nr Rew. |
|----------------|--------|-------|---------|
| B-179-00-000.1 | 9 | 10 | 0 |



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-R69-PTL-VH7 *

Pan Rafał Ferdyn o numerze ewidencyjnym SLK/BO/5588/02
adres zamieszkania ul. Parkowa 19, 42-582 Rogoźnik
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-21 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 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.

Podpis jest prawdziwy

| Nr Dokumentu | Strona | Stron | Nr Rew. |
|----------------|--------|-------|---------|
| B-179-00-000.1 | 10 | 10 | 0 |