

**STRONA TYTUŁOWA
PROJEKTU TECHNICZNEGO**

Nazwa zamierzenia budowlanego	Rozbudowa drogi gminnej nr 081319C w miejscowości Górzno - ETAP II
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Powiat Brodnicki, Miasto Górzno Kategoria obiektu budowlanego – XXVI
Branża	sanitarna
Nazwa jednostki ewidencyjnej Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego Numery działek ewidencyjnych na których jest usytuowany obiekt	Jednostka ewidencyjna: Górzno - Miasto Obręb ewidencyjny: 0002 GÓRZNO MIASTO 2 Działka nr ewid. 45/1, Id działki: 040205_4.0002.45/1 Działka nr ewid. 45/50, Id działki: 040205_4.0002.45/50 Działka nr ewid. 53/5, Id działki: 040205_4.0002.53/5 Działka nr ewid. 53/6, Id działki: 040205_4.0002.53/6
Nazwa i adres inwestora	Miasto i Gmina Górzno 87-320 Górzno ul. Rynek 1

Zespół projektowy:

Imię i nazwisko	Funkcja	Branża	Nr uprawnień	Data	Podpis
mgr inż. Andrzej Krok	Projektant	sanitarna	PDL/0152/PWOS/09	07.02.2025.	
mgr. Inż. Emilia Uździńska	Asystent projektanta	sanitarna	-	07.02.2025	

Data opracowania:

07.02.2025.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**I. Opis**

1. Rozwiązania budowlane i techniczno – instalacyjne	2
2. Wymagania materiałowe	2
3. Roboty ziemne.....	3
4. Uwagi.....	3

II. Część rysunkowa

PT-01 Szczegół przykładowej studni kanalizacji deszczowej.....	5
PT-02 Szczegół wpustu ulicznego.....	6
PT-03 Szczegół wylotu wód opadowych i roztopowych.....	7

III. Dokumenty dołączone do projektu

1. Oświadczenie projektanta zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.....	8
2. Kopia uprawnień projektanta.....	9
3. Kopia zaświadczenia przynależności do izby	11

1. Rozwiązania budowlane i techniczno – instalacyjne

Sieć kanalizacji deszczowej

Projektuje się sieć kanalizacji deszczowej z rur litych PVC DN315 SN8 wraz przykanalikami i betonowymi studniami rewizyjnymi Ø1200 mm, betonowym osadnikiem piasku Ø1200 mm i betonowym separatorem koalescencyjnym Ø1600 mm oraz typowym, prefabrykowanym wylotem do odbiornika Ø 400mm.

Pod kolektorem i pozostałymi elementami sieci należy wykonać podsypkę (min.20cm), a nad kolektorem i wokół niego obsypkę z piasku (min. 0,3m powyżej wierzchu rury). Zasypkę wykonać z gruntu rodzimego z jej mechanicznym zagęszczaniem warstwami o gr. max. 30cm. Rury, kształtki, uszczelki powinny być sprawdzone przed montażem pod względem zgodności z projektem oraz ich stanem technicznym. Montaż przeprowadzać w zakresie temperatury od 0 do 30°C. Wykonując połączenie należy usunąć dekle zabezpieczające, ustawić współosiowo elementy, posmarować bosi koniec i uszczelkę wargową, bosi koniec wciskać do osiągnięcia przez czoło oznaczonej granicy. Przycinanie kielichów rur i kształtek jest niedopuszczalne.

Rurociągi grawitacyjne i studnie projektowanej sieci poddać należy próbie na szczelność. Przy badaniu szczelności odcinka przewodu na eksfiltrację i infiltrację nie powinien wystąpić ubytek wody w czasie trwania próby. Czas trwania próby po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studzience położonej wyżej wynosi 30min dla odcinka do 50m długości i 60min dla odcinka powyżej 50m długości. Próby szczelności i odbiór sieci wykonać w obecności przedstawiciela Inwestora.

2. Wymagania materiałowe

Kolektor

Na projektowany kolektor stosować rury PVC – U z rdzeniem litym, klasy S o sztywności obwodowej SN8 do kanalizacji zewnętrznej wg normy PN-EN 1401-1 i PN-EN 1852-1 o średnicy 400 mm. Rury wyposażone w uszczelki typu BL (wargowe).

Przewody należy układać na podłożu z zagęszczonej podsypki piaskowej gr. 10 cm. Wykopy należy zabezpieczyć przed zasypaniem poprzez stosowanie szalunków skrzyniowych lub poprzez wykonanie skarpowania o nachyleniu skarp 1:0,6. Przejścia przez ściany komór wykonać szczelnie.

Betonowa studnia kanalizacji deszczowej

Na trasie projektowanego kolektora zaprojektowano betonowe studnie zbiorcze i rewizyjne. Studnie powinny być zgodne z normą PN-EN 1917:2004. Zwieńczenia studzienek kanalizacyjnych wykonane zgodnie z normą PN-EN 124:2000. Nominalna średnica studni nie może być mniejsza od 1200 mm.

Dla osadzenia pokrywy zamykającej dopuszcza się stosowanie płyt pokrywowych lub zwęzek. Studzienki powinny być wyposażone w stopnie żłazowe (wg normy PN-EN 13101) wystające minimum 120 mm przed lico ścianki. Stopnie powinny być rozmieszczone w pionie w odległości od 250 do 350 mm, a w przypadku stopni pojedynczych w odległości od 270 do 300 mm. Studnie przykryte włazem żeliwnym klasy D400 o wysokości korpusu H=150mm z wypełnieniem betonowym lub z kratą. Właz regulowany do rzędnych projektowych za pomocą betonowych pierścieni wyrównujących, posadowionych na najazdowej płycie żelbetowej.

Wpusty uliczne żeliwne

Wpusty uliczne żeliwne powinny odpowiadać wymaganiom PN – EN 124-1:2015-07. Na studzienki ściekowe stosowane są prefabrykowane kręgi betonowe o średnicy 50 cm, wysokości 30 cm lub 60 cm, z betonu klasy C 25/30 wg normy PN – EN 206-1. Wpusty wyposażać w osadniki.

Osadnik piasku

Zaprojektowano osadnik poziomy betonowy wykonany zgodnie z normą PN – EN 1917, z betonu klasy C 35/45, wodoszczelnego, mrozoodpornego oraz odpornego na substancje ropopochodne. Pojemność części osadowej – 1 m³.

Separator substancji ropopochodnych

Projektuje się betonowy separator koalescencyjny wykonany zgodnie z normą PN-EN 858-1:2005 + PN-EN 858-2:2005 o przepływie nominalnym 15 l/s.

Wylot

Projektuje się typowy żelbetowy, prefabrykowany wylot kanału deszczowego, o średnicy 400mm zabezpieczony kratą ze stali nierdzewnej. Dno wylotu projektuje się na rzędnej 90,76m n.p.m. Rzędna lustra wody 90,67m n.p.m.

Materac gabionowy

Dla zabezpieczenia skarp jeziora projektuje się umocnienie w postaci materaca gabionowego o wymiarach 5,0x2,0x0,3m. Materac wykonać z siatki stalowej zgrzewanej o oczkach kwadratowych 76,2x76,2mm (niedopuszczalne jest użycie siatki plecionej). Drut stalowy, z którego wykonana zostanie siatka, powinna być zabezpieczony przed korozją powłoką typu PCV. Do wypełnienia materaca należy użyć niezwiędłych i odpornych na działanie wody i mrozu kamieni. Należy zastosować kamień łamany (np. granit żółty). Zalecany wymiar pojedynczych kamieni powinien zawierać się w granicach 100-150mm.

3. Roboty ziemne

Trasę projektowanego urządzenia powinien wytyczyć uprawniony geodeta. W oparciu o plan sytuacyjny, należy ustalić lokalizację podziemnego uzbrojenia terenu i wykonać próbne przekopy w celu ich odsłonięcia. Montaż projektowanej sieci należy wykonać w technologii wykopu otwartego wąskoprzestrzennego, wykonanego mechanicznie w deskowaniu systemowym lub metodą bezwykopową przewiertu sterowanego oraz przecisku. Szalunki zabezpieczające wykop powinny wystawać minimum 15 cm ponad krawędź wykopu. Do wykopu o głębokości większej niż 1m od poziomu terenu, należy wykonać bezpieczne zejście. W przypadku natrafienia na nie zinwentaryzowane uzbrojenie należy wstrzymać prace i przy udziale nadzoru ustalić dalszy tok postępowania. Dno wykopu należy dokładnie oczyścić z kamieni, korzeni i podobnych części stałych.

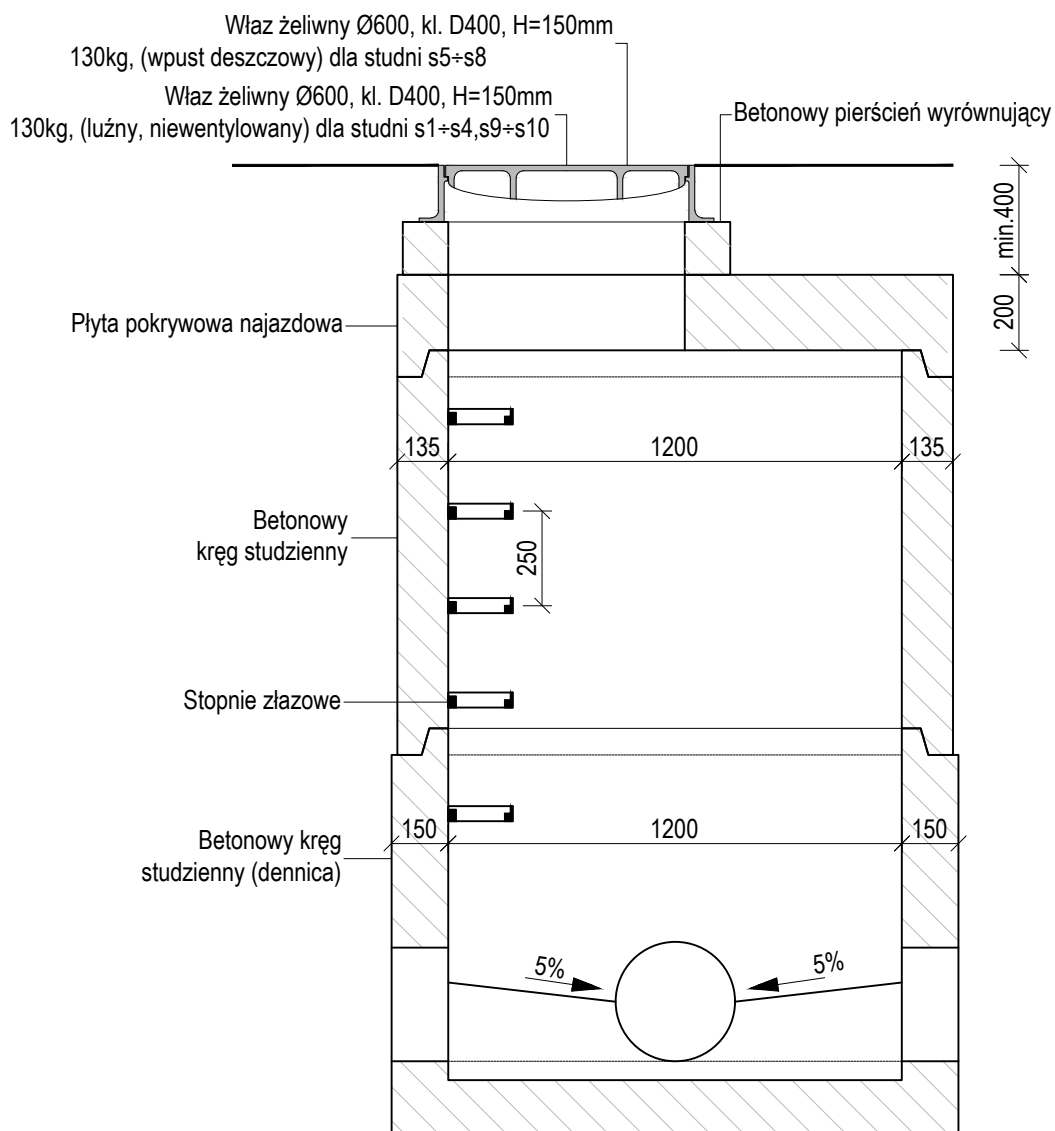
4. Uwagi

- Użyte materiały muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie.
- Trasa projektowanej sieci powinna być wytyczona oraz zainwentaryzowana powykonawczo przez uprawnionego geodetę.
- Przed rozpoczęciem robót dokonać rozeznania, co do przebiegu tras urządzeń podziemnych.

- Prace wykonywać zgodnie z projektem, przepisami techniczno - budowlanymi, oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

Opracował:

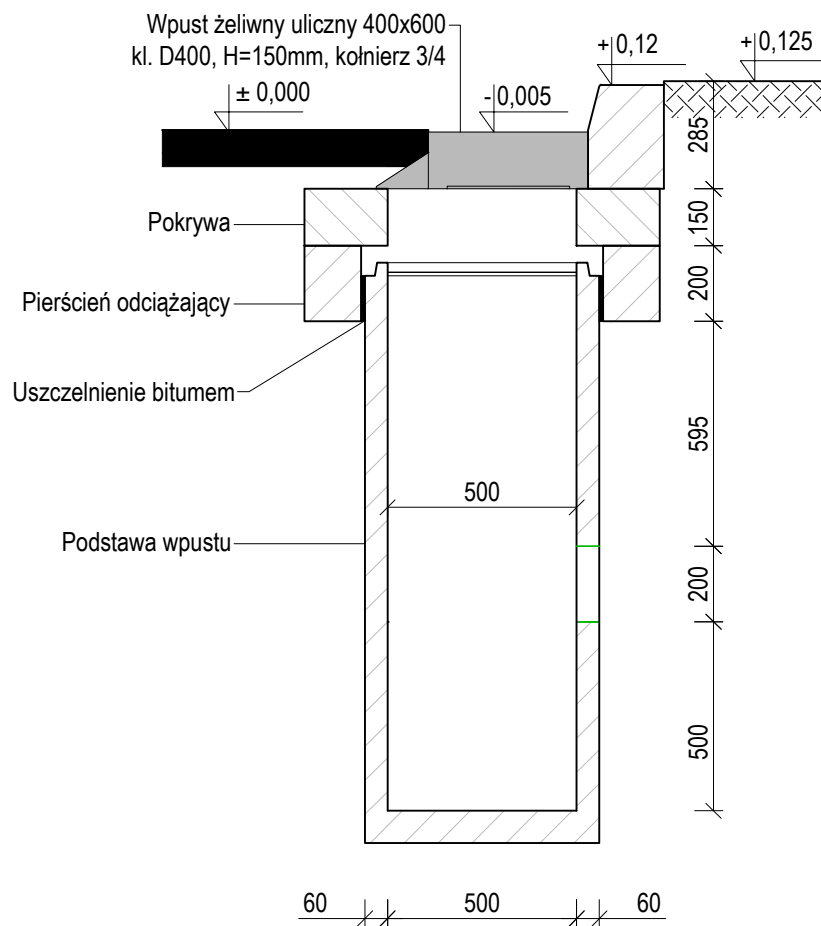
Funkcja, Imię i Nazwisko	Specjalność Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant Andrzej Krok	Specjalność instalacyjna - sanitarna Nr ewid. PDL/0152/PWOS/09	07.02.2025	
Asystent projektanta Emilia Uździńska	---	07.02.2025	



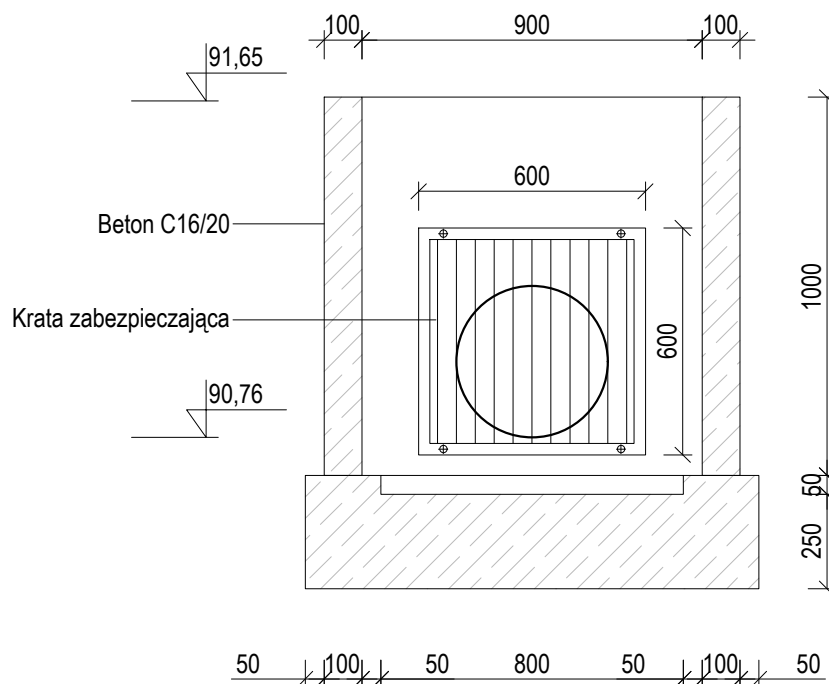
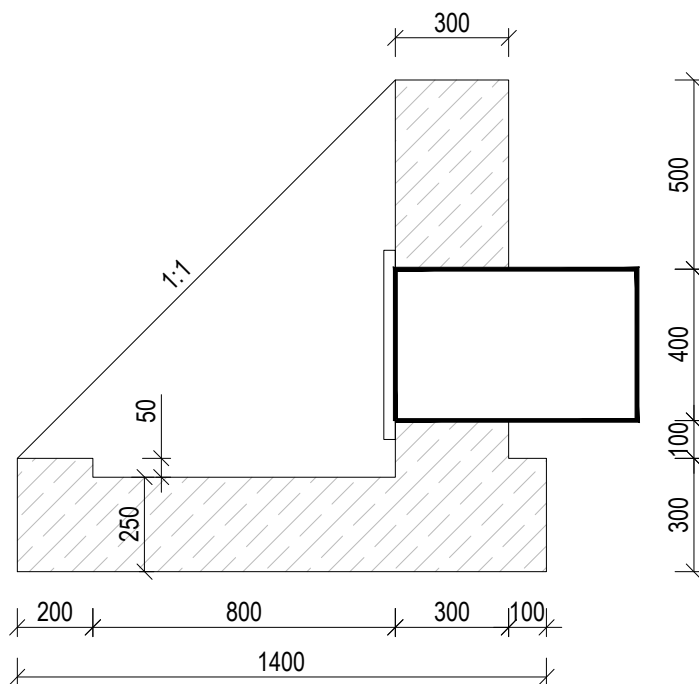
UWAGA

Przed złożeniem zamówienia na studnie należy skorygować ich wysokość na podstawie wytyczonej niwelety. Szczególną uwagę należy zwrócić na studnię nr s9.

NAZWA OBIEKTU: Budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z wylotem wód opadowych i roztopowych, ul. Wczasowa, Miasto Górzno, powiat brodnicki		
TYTUŁ RYSUNKU: Szczegół przykładowej studni kanalizacji deszczowej		
PROJEKTANT: Andrzej Krok	SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIENI: INSTALACYJNA, PDL/0152/PWOS/09	PODPIS:
ASYSTENT PROJEKTANTA: Emilia Uzdzińska		PODPIS:
DATA OPRACOWANIA: 07.02.2025	SKALA RYSUNKU: 1:20	NR RYSUNKU: PT-01



NAZWA OBIEKTU: Budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z wylotem wód opadowych i roztopowych, ul. Wczasowa, Miasto Górzno, powiat brodnicki		
TYTUŁ RYSUNKU: Szczegół wpustu ulicznego		
PROJEKTANT: Andrzej Krok	SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIEŃ: INSTALACYJNA, PDL/0152/PWOS/09	PODPIS:
ASYSTENT PROJEKTANTA: Emilia Uździńska		PODPIS:
DATA OPRACOWANIA: 07.02.2025	SKALA RYSUNKU: 1:20	NR RYSUNKU: PT-02



NAZWA OBIEKTU: Budowa sieci kanalizacji deszczowej wraz z wylotem wód opadowych i roztopowych, ul. Wczasowa, Miasto Górzno, powiat brodnicki

TYTUŁ RYSUNKU: Szczegół wylotu wód opadowych i roztopowych

PROJEKTANT:

Andrzej Krok

SPECJALNOŚĆ, NR UPRAWNIENÍ:

INSTALACYJNA, PDL/0152/PWOS/09

PODPIS:

ASYSTENT PROJEKTANTA:

Emilia Uzdzińska

PODPIS:

DATA OPRACOWANIA:

07.02.2025

SKALA RYSUNKU:

1:20

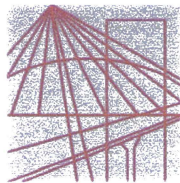
NR RYSUNKU:

PT-03

Oświadczenie o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi

Zgodnie z art. 34 ust. 3d, pkt 3, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” (tekst jedn. Dz.U. z 2024 r. poz. 725 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt techniczny polegający na budowie sieci kanalizacji deszczowej w ramach inwestycji pn. Rozbudowa drogi gminnej nr 081319C w miejscowości Górzno – Etap II” na terenie działek nr 45/1, 45/50, 53/5, 53/6, obręb 0002 Górzno Miasto, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant Andrzej Krok	Specjalność instalacyjna - sanitarna Nr ewid. PDL/0152/PWOS/09	07.02.2025	
-----------------------------------	--	------------	--



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 14 grudnia 2009 r.

POIIB.KK.7131-7132/005/09

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, z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późniejszymi zmianami) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83, poz. 578, z późniejszymi zmianami), Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pan ANDRZEJ KROK
magister inżynier
o kierunku: inżynieria środowiska
urodzony dnia 26 maja 1979 r. w Filipowie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny PDL/0152/PWOS/09

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych określono na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

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

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Siuda
2. Z-ca Przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jakub Grzegorzczak
3. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Bogdan Bański
4. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Anna Andruszkiewicz
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Danuta Piszczatowska
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Mirosław Jerzy Szumski



[Handwritten signatures of the seven members of the Qualification Commission, each followed by a dotted line for a stamp.]

**Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

- I. Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ww. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, w wyżej wymienionej specjalności, niniejsze uprawnienia upoważniają do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**
- II. Zgodnie z § 23 ust. 1 oraz § 15 ww. rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane upoważniają do:
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym,
 - sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych,
 - kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, wraz z instalowaniem właściwych urządzeń w procesie budowy lub remontu.

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Krok
ul. E. Sz. Młynarskiego 14 m 16
16-400 Suwałki
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDL-RAR-BBX-DBZ *

Pan Andrzej Krok o numerze ewidencyjnym PDL/IS/0008/10
adres zamieszkania ul. Ks. J. J. Zawadzkiego 2/21, 16-400 Suwałki
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-09 roku przez:

Andrzej Falkowski, Zastępca Przewodniczącego Rady Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.