



S&S Doradztwo Budowlane Sławomir Skiba

84-207 Koleczkowo, ul. Kamieńska 19, tel. 58 676-02-87

**NAPRAWA KANAŁU DOPŁYWOWEGO NA ODCINKU OD ROZWIDLENIA PRZY
OSTRODZE DO WLOTU NA EW PRUSZCZ II, WRAZ Z NAPRAWĄ ODCINKA
UMOCNIENIA KANAŁU ODPŁYWOWEGO JAZU BURZOWEGO TUŻ PRZED
OSTROGĄ (UMOCNIENIA Z TRYLINKI)**



Lokalizacja

Elektrownia Wodna Pruszcz Gdański II

Inwestor

ENERGA Wytwarzanie SA

80-309 Gdańsk

Al. Grunwaldzka 472

Opracowanie:

Kierownik pracowni

mgr inż. Stanisław Skiba

nr upr. bud. w spec. konstrukcyjno-budowlanej: ZGP-III-630/113/78

nr upr. bud. w specj. inż.-hydrotechn. nr 5826/Gd/94

mgr inż. Karolina Grydyk

nr uprawn. bud. w spec. konstrukcyjno-budowlanej: POM/0189/PWBKb/18

Data opracowania

Listopad 2025r.

OPIS TECHNICZNY

1.0. Dane ogólne

Temat projektu: Projekt naprawy kanału dopływowego na odcinku od rozwidlenia przy ostrodze do wlotu na EW Pruszcz II, wraz z naprawą odcinka umocnienia kanału odpływowego jazu burzowego tuż przed ostrogą (umocnienia z trylinki)

Inwestor: Energa Wytwarzanie S.A. Al. Grunwaldzka 472 80-309 Gdańsk

Lokalizacja: Lewobrzeżne umocnienie kanału dopływowego do EW Pruszcz II oraz prawobrzeżne umocnienie kanału odpływowego jazu burzowego

Rok budowy obiektu: 1909r.

2.0. Podstawa opracowania

Projekt wykonano na zlecenie ENERGA Wytwarzanie SA z siedzibą w Gdańsku, ul. Grunwaldzka 472 a S&S Doradztwo Budowlane w Koleczkowie na podstawie umowy nr zamówienia 5900151054 z dnia 10 października 2025r.

3.0. Zakres opracowania

Zgodnie ze zleceniem Inwestora opracowano projekt renowacji (odtworzenia) i koniecznego uzupełnienia istniejącego, umocnienia w obrębie zarówno kanału dopływowego EW Pruszcz II, jak i kanału odpływowego jazu burzowego zlokalizowanego na wysokości elektrowni po przeciwnej stronie wyspy dzielącej hydrowęzeł.

Projektowane roboty wchodzą w zakres obowiązku prawidłowej eksploatacji i utrzymania urządzeń wodnych Elektrowni Wodnej Pruszcz Gdański II w należytym stanie technicznym i nie stoją w sprzeczności z warunkami aktualnego pozwolenia wodnoprawnego dla EW Pruszcz.

4.0. Wykorzystane materiały

4.1 Pozwolenie wodnoprawne ba usługi wodne obejmujące piętrzenie i retencjonowanie wód rzeki Raduni dla Kaskady w tym dla EW Pruszcz Gdański, decyzja nr GD.RUZ.4210.126.9.2020.EL z dnia 16 sierpnia 2021r.

4.2 „Projekt budowlany: „Modernizacja umocnień kanału odpływowego EW Pruszcz II” opracowana przez NAVPRO Sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku przy ul. Myśliwskiej 21/6

4.3 Protokół z okresowej rocznej kontroli stanu technicznego wraz z oceną bezpieczeństwa „Budowli Hydrotechnicznych stopnia wodnego Pruszcz Gdański I i II listopad 2025, opracowany przez S&S Doradztwo Budowlane z siedzibą w Koleczkowie, przy ul. Kamińskiej.

4.4 Mapa sytuacyjno-wysokościowa

4.5 Wizja lokalna w terenie w listopadzie 2025r.

5.0. Lokalizacja zakładu

Elektrownia Wodna Pruszcz Gdański usytuowana jest na rzece Raduni w km 11+130 jej biegu, w miejscowości Pruszcz Gdański, gmina Pruszcz Gdański, powiat gdański, woj. pomorskie.

6.0. Inwestor

Właścicielem i użytkownikiem elektrowni wodnej Pruszcz Gdański II jest **Energa Wytwarzanie SA**, z siedzibą przy Al. Grunwaldzkiej 472; 80-309 Gdańsk.

7.0. Charakterystyka hydrologiczna ciek

Rzeka Radunia jest lewobrzeżnym dopływem Motławy. Całkowita długość Raduni wynosi około 103 km a całkowita powierzchnia zlewni 837,1 km², zaś całkowity spadek ciek 162 m. Źródło rzeki znajduje się w pobliżu jeziora Stężyckiego, w gminie Stężycza. Radunia w górnym biegu przepływa przez jeziora takie jak: Stężyckie, Raduńskie, Kłodno, Brodno Wielkie i Małe oraz Ostrzyckie, które połączone z siedmioma sąsiadującymi tworzą naturalny zbiornik o łącznej powierzchni ponad 22 km². Zespół Jezior Raduńskich, dzięki dużej powierzchni i znacznej pojemności retencyjnej odgrywa ważną rolę w łagodzeniu rocznych wahań stanów wody. Jeziora te mocno spłaszczają falę wezbraniową w górnym biegu rzeki, co ma istotne znaczenie ponieważ Radunia jest ciekim o górskim reżimie przepływu gdzie lokalne spadki dochodzą nawet do 7‰. Średni spadek dna dla całego biegu rzeki wynosi 1,64‰. Dopływy Raduni mają również górski charakter przepływu – na Małej Słupinie lokalne spadki także przekraczają 7‰. Na terenie zlewni Raduni występuje 68 naturalnych zbiorników wodnych o powierzchni zwierciadła wody większej niż 1 ha. Łączna powierzchnia jezior (32,7 km²) zajmuje 4,1 % obszaru zlewni. Bardzo zróżnicowana rzeźba terenu zlewni powoduje, że duża część tych jezior jest bezodpływowa. W skład kaskady rzeki Raduni wchodzi następujące elektrowni:

- EW Łapino;
- EW Bielkowo;

- EW Straszyn;
- EW Prędzieszyn;
- EW Kuźnice;
- EW Juszkowo;
- EW Pruszcz.

Kaskada Raduni jest kaskadą zwartą co oznacza, że cofka stopnia wodnego położonego poniżej sięga do dolnego stanowiska wyższego stopnia wodnego.

Charakterystyczne poziomy piętrzenia wody na zaporze kształtują się następująco:

- Minimalny poziom piętrzenia (MinPP) – 12,17 m n.p.m. NN
- Minimalny poziom energetyczny (MinPE) – 12,69 m n.p.m. NN
- Normalny poziom piętrzenia (NPP) – 12,69 m n.p.m. NN
- Maksymalny poziom energetyczny (MaxPE) – 12,69 m n.p.m. NN
- Maksymalny poziom piętrzenia (MaxPP) – 12,69 m n.p.m. NN

8.0. *Opis stanu istniejącego*

8.1. *Umocnienia brzegu lewego powyżej jazu 1A*

Jaz prawy 1A, w obrębie którego projektuje się naprawę zdegradowanego umocnienia górnego brzegu lewego, zlokalizowany jest rzecze Starej Raduni po prawej stronie wyspy położonej w starym korycie rzeki. Jest to jaz 3-przęsłowy o mieszanym systemie zamknięć głównych:

- dwa przęsła zamykane zasuwami, lewe o napędzie hydraulicznym, środkowe o napędzie elektrycznym. Środkowa zasawa jest jednocześnie zamknięciem ruchowym elektrowni.

Za zamknięciami głównymi znajduje się betonowa pochylnia o długości ok. 10,0 m pełniąca rolę płyty wypadowej. Płyta kończy się progiem, za krawędzią, którego znajduje się dno rzeki, umocnione brukiem kamiennym.

W przęśle środkowym jazu 1A (zamykanym zasuwą) zlokalizowana została Elektrownia Pruszcz II. Wielkości charakterystyczne pozostałych, niezabudowanych, przęseł jazu prawego 1A:

- światło jazu 6,4 m,
- rzędna progu 10,13 m n.p.m. NN,
- rzędna górnej krawędzi zamknięć 12,72 m n.p.m. NN,
- rzędna przyczółków 13,33 m n.p.m. NN,
- rzędna pomostu 13,27 m n.p.m. NN,
- spad między poziomem górnej wody a istniejącym dnem 6,89 m.

Skarpy kanału odpływowego umocnione są materacami kamiennymi w stanie dobrym. Powyżej wlotu na jaz, na odcinku ok. 42,0 m po stronie lewobrzeżnej, brzeg skarpowy umocniony darnią, w części podskarpowej wsparty pozostałościami po opasce z palisady drewnianej, znajdującymi się całkowicie pod wodą. W kierunku ostrogi brzeg lewy oraz cała ostroga wyspy umocnione są ścianką szczelną zakończoną oczepem betonowym – stan techniczny dobry. Lewobrzeżna część kanału dopływowego, pomiędzy umocnieniem ze ścianki szczelnej a wlotem na jaz znajduje się w niezadowalającym stanie technicznym. Brzeg jest podmyty, palisada zerodowana a porastająca roślinność przyspiesza erozję skarp odwodnych.

8.2. Umocnienia brzegu prawego poniżej jazu burzowego

Umocnienia brzegowe w strefie wylotu z jazu burzowego lewego oraz jazu 1A zostały w ubiegłych latach częściowo wyremontowane. W obrębie kanału odpływowego wykonano naprawę umocnień brzegowych, kamienne umocnienie zastąpiono nowym, z materacy kamiennych. Pozostawiono jedynie odcinek około 40 m umocnienia z trylinki na prawym brzegu bezpośrednio przed ostrogą rozdzielającą jazy. Stan techniczny umocnienia z trylinki ocenia się jako niezadowalający. Widoczne są liczne uszkodzenia, podpłukania oraz sklawiszowania pomiędzy płytami oraz lokalne zapadliny. Dodatkowo umocnienia są znacznie porośnięte roślinnością która wzmacnia erozję betonowych odcinków.

9.0. Charakterystyka rozwiązań projektowych

9.1. Umocnienie brzegu lewego górnego stanowiska jazu 1A

W ramach niniejszego opracowania przewiduje się odtworzenie umocnienia brzegu lewego na odcinku pomiędzy ścianką szczelną z oczepem a betonowym przyczółkiem jazu 1A. Projektuje się odtworzenie umocnienia z palisady z pali drewnianych spiętych kleszczami (oczepem) z krawędziaków oraz uzupełnienie gruntu w strefie przybrzeżnej wraz z zabezpieczeniem brzegu materacem kamiennym.

9.2. Umocnienie odcinka brzegu prawego poniżej jazu burzowego

Na odcinku wskazanym na załączonym szkicu sytuacyjnym, projektuje się skucie luźnego pozapadanego i zerodowanego umocnienia z trylinki a w jego miejscu wykonanie umocnienia z materacy kamiennych ułożonych na geowłóknienie, po uprzednim uzupełnieniu i zagęszczeniu podsypki piaskowej. Istniejące podparcie umocnienia z palisady drewnianej z

oczepem betonowym jest w złym stanie i należy je możliwie zdemontować a w jego miejsce wykonać podparcie z koszy gabionowych zgodnie z załączonymi rysunkami i analogicznie do umocnień znajdujących się po obu stronach naprawianego odcinka.

9.3. *Szczegóły wykonawcze*

Wszystkie wymienione w projekcie prace zostaną wykonane w ramach prac utrzymaniowych koryta rzeki Raduni i jej brzegów zgodnie z zapisami decyzji wodnoprawnej udzielonej EW Pruszcz. Istniejące umocnienie, które jest w niedostatecznym stanie technicznym, zostanie rozebrane.

9.4. *Naprawa górna woda – brzeg lewy jazu 1A*

Na wskazanym, na załączonym szkicu sytuacyjnym, odcinku - projektuje się odtworzenie palisady umacniającej koryto i brzeg skarpowy rzeki Raduni przed wlotem na jaz 1A. Prace związane z odtworzeniem zniszczonego ubezpieczenia, obejmują wbicie w sposób ręczny (np. przy użyciu kafara ręcznego spalinowego) pali drewnianych o średnicy $\phi 15 - 18$ cm i długości 2,00 - 2,50 m w zależności od konfiguracji skarpy. Pale przeznaczone do naprawy powinny być okorowane z drewna nie żywicowanego. Dodatkowo projektuje się spięcie umocnienia oczepem z krawędziaków montowanych na śruby budowlane M24 dł. 36cm w rozstawie co 1,0m. Po stronie odpowietrznej palisady należy ułożyć geowłókninę POLYFELT TS-80. Kawerny od strony odpowietrznej uzupełnić kruszbetem wymieszanym z piaskiem drobnym. Po uzupełnieniu przestrzeni pomiędzy palisadą a brzegiem należy wykonać materac kamienny zabezpieczający opaskę brzegową między palisadą a ogrodzeniem działki wykonanym na wyspie.

9.5. *Naprawa dolna woda – umocnienie prawobrzeżne jazu 1B (burzowego)*

Projektuje się odtworzenie umocnienia brzegu, w miejscu skutego i rozebranego umocnienia z trylinki w postaci dwóch rzędów materacy gabionowych (kamiennych) o wymiarach 2,0 x 3,0 x 0,3 m. Materace ułożone zostaną na podsypce żwirowej grubości ~20 cm oraz geowłókninie mocowanej do podłoża za pomocą szpilek stalowych. Nachylenie skarp 1:1,5 lub łagodniejsze. Dolna krawędź umocnienia zostanie oparta na koszach gabionowych zgodnie z załączonym rysunkiem. Geowłókninę pod materace kamienne należy wywinąć na skarpe powyżej umocnienia oraz na dno spod koszy gabionowych. Materace należy napęłnić dokładnie kamieniami tak, aby nie pozostały pustki. Materace napęłnić z lekkim naddatkiem, stosując w

trakcie napełniania haczyki. Geowłóknina powinna być układana w sposób ciągły pasami o szer. min 3,0 m z zakładem min. 50 cm i mocowana do podłoża szpilkami z pręta okrągłego $\phi 10$ mm o długości 0,80 m, poprzez podwójne pasy przewiduje się, że szpilkowanie będzie wykonywane siatką $\sim 1,0 \times 1,0$ m. Na tak przygotowanym podłożu należy ułożyć podsypkę oraz materac gabionowy. Gabiony powinny do siebie ściśle przylegać. W trakcie montażu materaca usztywnić jego konstrukcję np. prętami ze stali zbrojeniowej. Ułożone materace połączyć między sobą, wiążąc drutem wiązałkowym stykające się krawędzie. Rzędne górnej krawędzi materacy gabionowych dowiązać do istniejącego umocnienia – bezpośrednio poniżej wylotu z jazu oraz umocnienia ostrogi wyspy stosując możliwie łagodne nachylenie. Schemat ułożenia oraz kształt materacy nietypowych dostosować do ukształtowania terenu istniejącego z zachowaniem podanego nachylenia skarp i po uzgodnieniu z nadzorem autorskim.

9.6. Podstawa materiałowa

- Należy stosować materace gabionowe wykonane z siatki stalowej o sześciokątnych oczkach i podwójnym splocie drutów (niedopuszczalne jest użycie siatki o pojedynczym splocie - ogrodzeniowej lub siatki zgrzewanej o prostokątnych oczkach). Stosować siatkę z drutu $\emptyset 2,2/3,2$ mm, stalowego zabezpieczonego przed korozją stopem cynkowo-aluminiowym ZnAl (min. 230 g/m²) i dodatkową powłoką z polichlorku winylu PCW. Wymiary oczka siatki 6x8 cm. Wymiary materaców: 2,0x3,0x0,3 m lub zamiennie 1,0x3,0x0,3 m – dolna woda, 2,0x1,5x0,20 m – górna woda.
- Kosze gabionowe wykonane z siatki stalowej o sześciokątnych oczkach i podwójnym splocie drutów (niedopuszczalne jest użycie siatki o pojedynczym splocie - ogrodzeniowej lub siatki zgrzewanej o prostokątnych oczkach). Siatkę wykonano z drutu $\emptyset 2,7/3,7$ mm. Drut stalowy z którego wykonano siatkę powinien być zabezpieczony przed korozją stopem cynkowo-aluminiowym ZnAl (min. 230 g/m²) i dodatkową powłoką z polichlorku winylu PCW. Wymiary oczka siatki 8x10 cm. Wymiary koszy: 0,5x0,5x3,0 m oraz 1,0x1,0x3,0 m. Pod koszami ułożyć podkład poprzeczny z krawędziaków 5x15 cm, zapobiegający klawiszowaniu materacy między sobą.
- Materace oraz kosze gabionowe powinny być łączone drutem wiązałkowym ocynkowanym o $\emptyset 2,2$ mm i tym samym zabezpieczeniu antykorozyjnym jak drut z którego wykonana jest siatka materaców.
- Do wypełnienia koszy i materaców należy użyć twardych, niezwiędłych i odpornych na działanie wody i mrozu kamieni otoczkowych. Minimalny wymiar pojedynczych kamieni

nie może być mniejszy od wymiaru oczka siatki „D”. Największe używane kamienie nie powinny przekraczać 2,5 D

➤ Podsyпка żwirowa ϕ 16-32 mm.

➤ Zaleca się stosowanie geowłókniny z włókien polipropylenowych o następujących minimalnych parametrach:

- Wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż/wszerz 29 / 30 kN/m

- Odporność na przebicie CBR 4,4 kN

- Umowny wymiar porów O90 0,09 mm

- Wodoprzepuszczalność prostopadła do

płaszczyzny geotkaniny 55 l/m²s

- materiał powinien być odporny na działanie wszystkich naturalnie występujących w gruncie i wodzie związków alkalicznych, kwasów oraz oleju i benzyny.

Szpilki do mocowania geowłókniny wykonać z prętów okrągłych ϕ 10 mm długości 0,8 m.

Roboty dodatkowe:

- należy wyciąć lub wyrwać i usunąć trzcinowiska porastające przedpole wlotu na EW Pruszcz II w polu o wymiarach

9.7. Uwagi odnośnie wykonawstwa robót

- Przed przystąpieniem do robót, szczególnie w obrębie lewego brzegu górnego stanowiska jazu 1A, należy brzegi dokładnie oczyścić a roślinność przyciąć.

- Transport materiałów z placu składowego (lokalizację, w sąsiedztwie jazu elektrowni, **wskazuje Inwestor**) na miejsce wbudowania odbywać się będzie po koronie obwałowania wyspy ręcznie (taczkami) lub z wody (tratwami roboczymi).

- Materiały winny być dostarczane w rejon wbudowywania sukcesywnie, stosownie do postępu robót, aby zapewnić niezbędną dla potrzeb eksploatacji stałą możliwość komunikacji przy całym zadaniu.

- W sąsiedztwie budynku jazu 1A elektrowni Pruszcz II, **w miejscu uzgodnionym z Inwestorem** proponuje się zlokalizować zaplecze Wykonawcy (barakowóz pełniący funkcję pomieszczenia socjalno-biurowego oraz przenośny sanitariat)

- Prace w obrębie górnego stanowiska jazu 1A należy prowadzić przy możliwie najniższym dozwolonym piętrzeniu tj. 12,17 m n.p.m., przy jednoczesnym przepuszczaniu wód poprzez inne urządzenia hydrowężła Pruszcz zgodnie ze wskazaniem Instrukcji Gospodarowania Wodą EW Pruszcz. W celu ograniczenia przepływu przez EW Pruszcz II oraz obniżenia poziomu wody na jej dolnym stanowisku, na potrzeby przeprowadzenia prac remontowych umocnień brzegowych, zaleca się skierowanie przepływu w ilości około 6 m³/s przez Elektrownię Wodną Pruszcz I.

- Prace w obrębie górnego stanowiska jazu 1B (burzowego) należy prowadzić przy możliwie najniższym do utrzymania poziomie dolnej wody, przy jednoczesnym przepuszczaniu wód poprzez inne urządzenia hydrowężła Pruszcz zgodnie ze wskazaniem Instrukcji Gospodarowania Wodą EW Pruszcz. W celu ograniczenia przepływu przez EW Pruszcz II oraz obniżenia poziomu wody na jej dolnym stanowisku, na potrzeby przeprowadzenia prac remontowych umocnień brzegowych, zaleca się skierowanie przepływu w ilości około 6 m³/s przez Elektrownię Wodną Pruszcz I. Przepuszczanie wody w wyżej opisany sposób pozwoli wykonać prace remontowe sprzętem lądowym, bez konieczności wykonania grodzy roboczej w korycie.

- W przypadku stwierdzenia w trakcie prowadzenia prac przepływów większych niż obserwowane w ostatnich latach o charakterze średnim, dopuszcza się warunkowo wykonanie robót z użyciem grodzy roboczej. Technologia wykonania takiej grodzy musi zostać uzgodniona z użytkownikiem elektrowni. Bezwzględnie zabrania się wykonania grodzy w technologii ścianek szczelnych bądź innych elementów naruszających strukturę gruntu (preferowana technologia grodza z worków jutowych wypełnianych piaskiem itp.).

10.0. Aspekty formalno-prawne

- Elektrownia eksploatowana jest zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym udzielonym decyzją Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie nr. GD.RUZ.4210.126.9.2020.EL z dnia 16 sierpnia 2021r. Wykonanie projektowanych prac stanowić będzie wypełnienie zobowiązań nałożonych na właściciela elektrowni dotyczących obowiązku utrzymywania urządzeń wodnych obiektów Kaskady Raduni i urządzeń pomiarowo-kontrolnych w należytych stanie technicznym.

- Realizacja projektowanych robót prac nie stanowi przekształcania ani zmiany sposobu wykorzystania terenu nie wypełnia więc definicji „przedsięwzięcia” w rozumieniu Ustawy z dn 3.X.2008 „ O udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko” (art. 3, ust 1, pkt 13) zatem nie ma obowiązku uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.
- Prace będące przedmiotem projektu mają na celu utrzymanie istniejących obiektów, zatem zgodnie z art. 122 ust 1 pkt. 3, art. 9 ust 2 pkt. 2, art. 64 ust 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz.U. z 2005 r. nr 239 poz.2019) nie wymagają uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, a zgodnie z art. 29 ust. 2 p. 1 oraz art. 30 ust. 1 p.2 ustawy z dn. 07.07.1994 Prawo Budowlane (DZ.U. z 2010 r. nr 243 poz.1623) nie wymagają również uzyskania pozwolenia na budowę ani zgłoszenia
- Wykonywanie projektowanych prac nie zmieni ani nie zakłóci stosunków wodnych oraz nie będzie miało wpływu na jakość wód powierzchniowych i podziemnych oraz na walory środowiskowe.

Koleczkowo, listopad 2025

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

STRONA TYTUŁOWA

Nazwa i adres obiektu

Elektrownia Wodna Pruszcz II

Obiekt położony jest na rzece Raduni, w miejscowości Pruszcz Gdański, gmina Pruszcz Gdański, powiat gdański

Inwestor

ENERGA Wytwarzanie SA 80-309 Gdańsk, ul. Grunwaldzka 472

Projektant

mgr inż. Stanisław Skiba

nr upr. bud. w spec. konstrukcyjno-budowlanej: ZGP-III-630/113/78

nr upr. bud. w specj. inż.-hydrotechn.nr 5826/Gd/94

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia dla inwestycji pn. Modernizacja umocnień kanału odpływowego EW Pruszcz II.

2. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót utrzymaniowych przewiduje remont istniejącego umocnienia brzegów kanału odpływowego jazu burzowego oraz dopływowego do EW Pruszcz II.

W ramach inwestycji przewidziano wykonanie robót w następującej kolejności:

- roboty rozbiórkowe;
- roboty ziemne – wykopy robocze, profilacja skarp;
- roboty umocnieniowe – ułożenie geowłókniny, ułożenie podsypki oraz koszy i materacy gabionowych;
- wbicie palisady drewnianej;
- wykonanie uzupełnienia gruntu od strony odpowietrznej palisady;
- roboty podczyszczeniowe;

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Teren inwestycji leży w bezpośrednim sąsiedztwie elektrowni wodnej Pruszcz II.

4. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi

Zagrożenie mogą stwarzać:

- bezpośrednie sąsiedztwo akwenów wodnych (kanał odpływowy i dopływowy elektrowni)

5. Przewidywane zagrożenia

Przy realizacji zadania inwestycyjnego przewiduje się następujące zagrożenia:

- możliwość upadku materiału budowlanego lub sprzętu z wysokości;
- możliwość upadku pracowników z wysokości;
- pożar, zalanie, itp.;
- utopienie;
- niewłaściwy sposób magazynowania materiałów skutkujący katastrofą budowlaną;
- nieodpowiednia jakość użytych materiałów skutkująca katastrofą budowlaną;
- błędy wykonawcze (w tym w odczycie projektu) skutkujące katastrofą budowlaną;

- awarie sprzętu skutkujące katastrofą budowlaną, zranieniem pracowników, porażeniem prądem, itp.;
- kolizje środków transportu na placu budowy;
- zatrucie, poparzenie, bądź inne uszkodzenia ciała wynikające z posługiwaniem się materiałami budowlanymi niezgodnie z zaleceniami podanymi w karcie charakterystyki materiału niebezpiecznego;
- przebywanie osób postronnych, niezwiązanych z przedsięwzięciem budowlanym, na terenie budowy.

6. Sposoby instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do prac związanych z zadaniem inwestycyjnym należy poinstruować pracowników na temat zagrożeń wynikających z zakresu prac, zaznajomić ich z przewidywanymi zagrożeniami oraz ze sposobem ich zapobiegania. Przez cały okres zamierzenia inwestycyjnego należy przypominać robotnikom o niebezpieczeństwach wynikających z robót, które będą wykonywać. Do pracy należy dopuszczać jedynie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i przygotowanie. Ponadto w trakcie realizacji powyższego zadania inwestycyjnego musi być zapewnione przestrzeganie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zawartych w Rozporządzeniu MP i PS z dnia 26.09.1997 roku.

7. Wskazanie środków zapobiegawczych

W celu likwidacji lub zmniejszenia mogących wystąpić zagrożeń podczas realizacji powyższego zadania inwestycyjnego proponuje się podjęcie następujących środków zapobiegawczych:

- oznakowanie tymczasowej drogi ewakuacyjnej;
- oznakowanie i zabezpieczenie stref niebezpiecznych;
- wyposażenie placu budowy i zaplecza w gaśnice podręcznych znajdujące się w dobrze oznakowanym i dostępnym miejscu;
- wyposażenie robotników w środki ochrony indywidualnej jak kaski, ubiór ochronny, rękawice, okulary ochronne, szelki itp.;
- stosowanie środków ochrony zbiorowej jak zadaszenia, barierki chroniące przed upadkiem z wysokości, burty i krawężniki na rusztowaniach, umocnienia i oznaczenia wykopów etc.
- wyposażenie budowy w apteczkę z podstawowymi środkami ratunkowymi;
- stosowanie materiałów budowlanych oraz wykorzystywanie sprzętu dopuszczonego do stosowania oraz posiadającego odpowiednie atesty;
- ograniczenie wstępu na plac budowy jedynie do osób do tego przygotowanych (odpowiednie szkolenia, sprawność fizyczna, stan zdrowia, wyposażenie i ubiór, itd.) oraz do osób, których przebywanie jest konieczne dla procesu budowy;
- stosowanie się do zaleceń zawartych w kartach charakterystyki materiału niebezpiecznego;
- przechowywanie w stałym miejscu (biuro kierownika budowy) i udostępnianie dokumentacji budowy oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń, bhp, pierwszej pomocy, itp.;

- konsultacje z Projektantem konstrukcji wszelkich niebezpiecznych robót budowlanych (nadzór budowlany), zlecenie wykonania projektów wykonawczych.

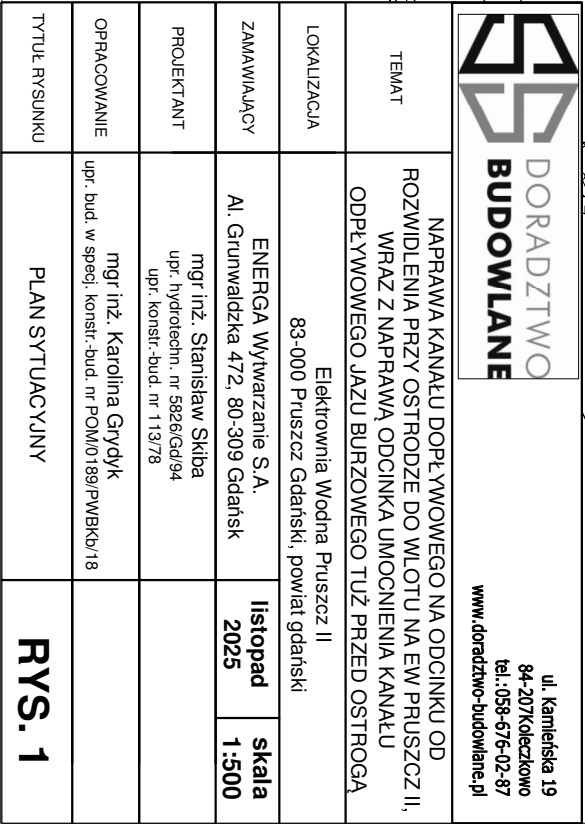
8. Zastrzeżenia i uwagi końcowe

Niniejsze opracowanie wskazuje zagrożenia i podstawowe informacje ich likwidacji lub zmniejszania podczas realizacji zadania inwestycyjnego. Wymaga ono jednak pełnej akceptacji bądź weryfikacji przez Kierownika Budowy (lub osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo podczas budowy). W tym celu opracowanie niniejsze wymaga autoryzacji Kierownika Budowy przed rozpoczęciem prac.

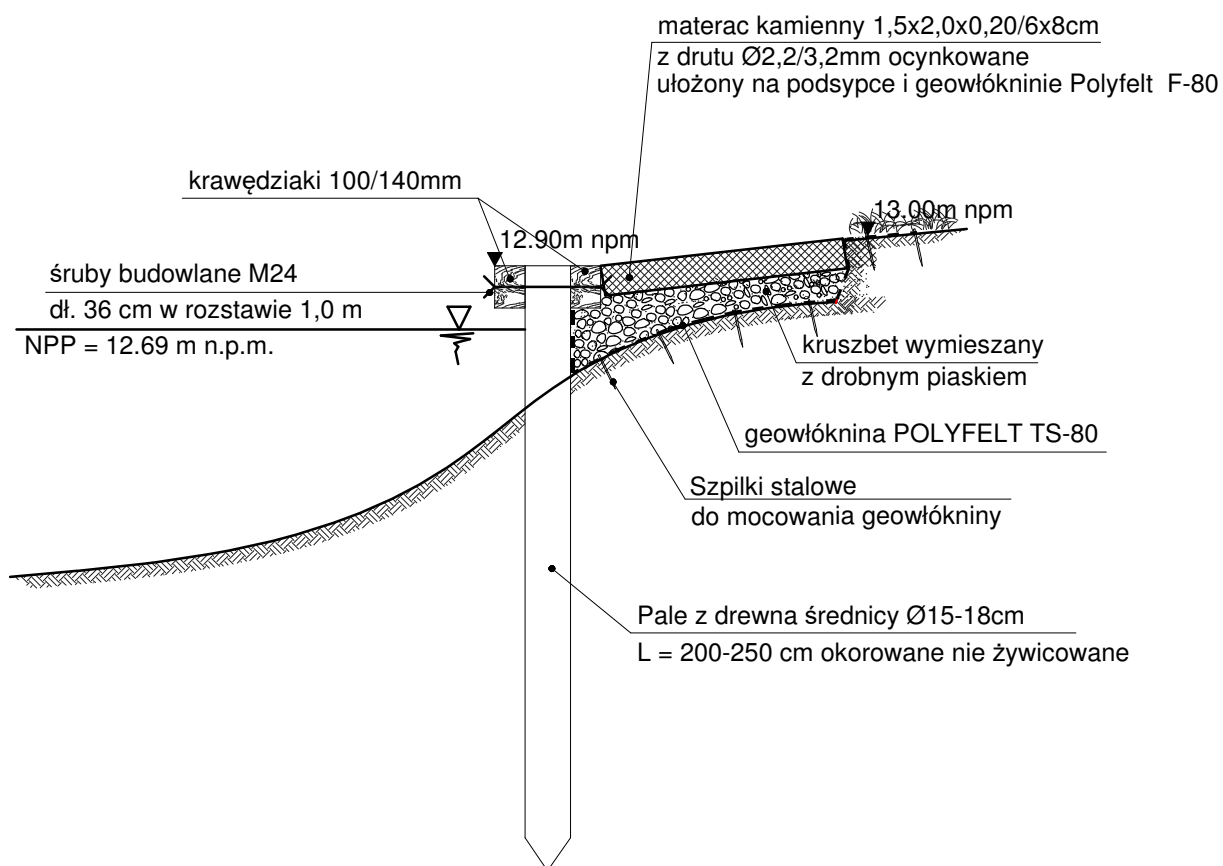
Zabezpieczenia ludzi przed powyższymi zagrożeniami należy określić w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który powinien być sporządzony przez Kierownika Budowy zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2025 0 poz. 418, 1080). Zakres i formę „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz. U. 2019 poz. 1186)

Opracował
mgr inż. Stanisław Skiba

skala 1:500



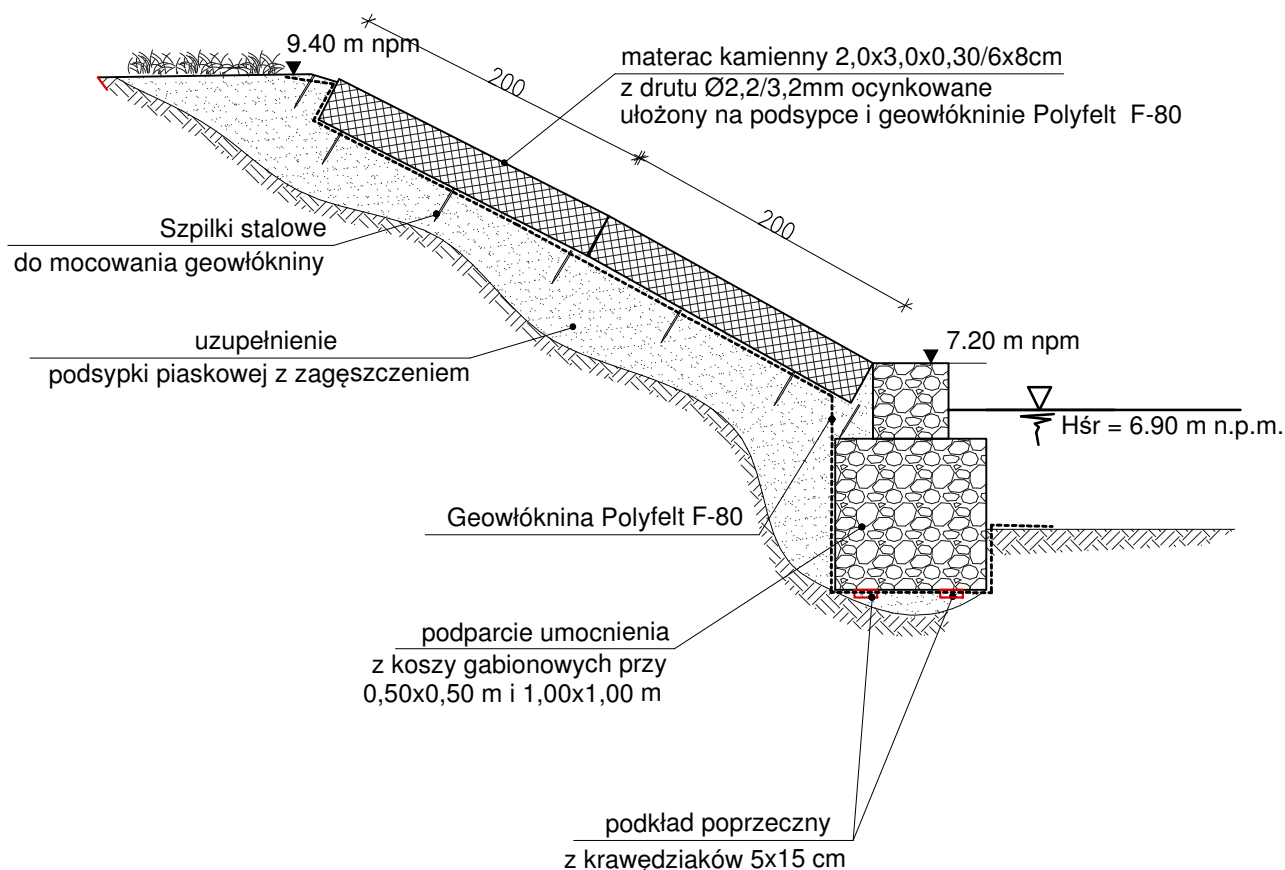
UMOCNIENIE ODCINKÓW LEWEGO BRZEGU PRZED WLOTEM NA JAZ 1A PRZEKRÓJ A-A



ul. Kamieńska 19
84-207 Koleczkowo
tel.: 058-676-02-87
www.doradztwo-budowlane.pl

TEMAT	NAPRAWA KANAŁU DOPŁYWOWEGO NA ODCINKU OD ROZWIDLENIA PRZY OSTRODZE DO WLOTU NA EW PRUSZCZ II, WRAZ Z NAPRAWĄ ODCINKA UMOCNIENIA KANAŁU ODPLÝWOWEGO JAZU BURZOWEGO TUŻ PRZED OSTROGĄ		
LOKALIZACJA	Elektrownia Wodna Pruszcz II 83-000 Pruszcz Gdański, powiat gdański		
ZAMAWIAJĄCY	ENERGA Wytwarzanie S.A. Al. Grunwaldzka 472, 80-309 Gdańsk	listopad 2025	skala 1:25
PROJEKTANT	mgr inż. Stanisław Skiba upr. hydrotechn. nr 5826/Gd/94 upr. konstr.-bud. nr 113/78		
OPRACOWANIE	mgr inż. Karolina Grydyk upr. bud. w specj. konstr.-bud. nr POM/0189/PWBKb/18		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A,	RYS. 2	

UMOCNIENIE ODCINKÓW PRAWEGO BRZEGU PONIŻEJ WYLOTU JAZU BURZOWEGO PRZEKRÓJ B-B



ul. Kamieńska 19
84-207 Kołeczkowo
tel.: 058-676-02-87
www.doradztwo-budowlane.pl

TEMAT	NAPRAWA KANAŁU DOPŁYWOWEGO NA ODCINKU OD ROZWIDLENIA PRZY OSTRODZE DO WŁOTU NA EW PRUSZCZ II, WRAZ Z NAPRAWĄ ODCINKA UMOCNIENIA KANAŁU ODPLYWOWEGO JAZU BURZOWEGO TUŻ PRZED OSTROGĄ		
LOKALIZACJA	Elektrownia Wodna Pruszcz II 83-000 Pruszcz Gdański, powiat gdański		
ZAMAWIAJĄCY	ENERGA Wytwarzanie S.A. Al. Grunwaldzka 472, 80-309 Gdańsk	listopad 2025	skala 1:50
PROJEKTANT	mgr inż. Stanisław Skiba upr. hydrotechn. nr 5826/Gd/94 upr. konstr.-bud. nr 113/78		
OPRACOWANIE	mgr inż. Karolina Grydyk upr. bud. w specj. konstr.-bud. nr POM/0189/PWBKb/18		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B,	RYS. 3	



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-9T8-NCW-T54 *

Pan Stanisław Skiba o numerze ewidencyjnym POM/WM/4385/01
adres zamieszkania ul.Kamieńska 9, 84-207 Koleczkowo
jest członkiem Pomorskiej 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 2024-12-17 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.

Urząd Wojewódzki
w Gdańsku

Gdańsk 1994 -06- 2 7

Nr 5826/Gd/94

DECYZJA

Na podstawie § 5 ust.1 pkt 1,13 ust.1 pkt 3d rozporządzenia
Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego
1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
/Uz.U.nr 8,poz.46 - z późn.zmianami/ stwierdza, że :

Pan/i Stanisław Skiba

magister inżynier budownictwa lądowego

urodzony/a dnia 15 stycznia 1951 roku w Lipuszu

ukończył przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

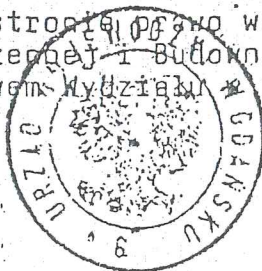
w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie

budowli hydrotechnicznych.-----

Pan/i Stanisław Skiba jest upoważniony/a do :

kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kie-
rowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w za-
kresie budowli hydrotechnicznych, ujęć wód oraz basenów wodnych
i zbiorników wodnych przemysłowych.

Od decyzji powyższej służy stronie prawo wniesienia odwołania do
Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w Warszawie, ul.
Wspólna nr 2, za pośrednictwem Wydziału w terminie 14 dni od daty
jej doręczenia.-



z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Adam Stieler
DYREKTOR WYDZIAŁU

ul. Okopowa 25/27
80-958 Gdańsk

Nr ZGP - III-630/113 /78

DECYZJA

Na podstawie § 5 ust. 1 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20-go lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że

Obywatel Stanisław Leon S k i b a

mgr inż. budownictwa lądowego

urodzony dnia 15 stycznia 1951 r. w Lipuszu

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Obywatel Stanisław Leon S k i b a jest upoważniony do:

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanów technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodno-melioracyjnych,
/ § 5 ust. 1, § 13 ust. 1 pkt 2 i § 7 /
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych wszelkich budynków i budowli,
/ § 6 ust. 1 /
3. 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.
/ § 6 ust. 3 /

Decyzja niniejsza jest ostateczna.

Z up. WOJEWODY
mgr inż. arch. Konrad Płowinski
Główny Architekt Województwa

Ułożono opłatą skarbową

GZP XI zam. 104/78 nakł. 1000

GZP. - wydaw 000 2000

30
mgr inż. Płowinski
zadanie skarbowym na
walozach, oryginał, odpis

data 26.05.78



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-NCY-PIK-BEP *

Pani Karolina Anna Grydyk o numerze ewidencyjnym POM/BO/0064/19
adres zamieszkania ul. J.Porazińskiej 10 B/1, 81-593 Gdynia
jest członkiem Pomorskiej 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 2024-12-02 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.

sygn. akt. 167/POM/OKK/18

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zm.) oraz § 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) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.) po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pani Karolina Anna Grydyk

magister inżynier budownictwa

urodzona dnia 28.12.1983 r. w Gdyni

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0189/PWBKb/18

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

Pani Karolina Anna Grydyk upoważniona jest:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 ze zm.), w szczególności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 12 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania konstrukcji obiektu,
- 3) kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji oraz architektury obiektu.

Pouczenie

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Gdańsku, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 ze zm.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Marek Wesołowski

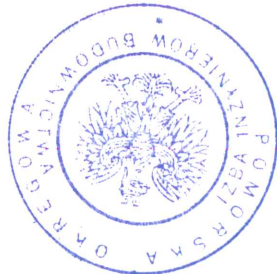
ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Maciej Malinowski

CZŁONEK

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

prof. dr hab. inż. Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

1. Pani Karolina Anna Grydyk
- 81-593 Gdynia, ul. Janiny Porazińskiej 10B/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a