

nazwa i adres jednostki projektowej:

SPECJALISTYCZNE BIURO INWESTYCYJNO-INŻYNIERSKIE

Piotrkowice, ul. Kielecka 37
26-020 Chmielnik



Powiat kielecki
Województwo świętokrzyskie

NIP: 655-112-02-00
REGON: 290775785

tel.: 517 190 616
fax: 41 20 10 556

biuro@prostaprojekt.pl
www.prostaprojekt.pl

rodzaj dokumentacji:

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

nazwa zadania Rozbudowa drogi powiatowej nr 0665T w miejscowości Świrna wraz z rozbiórką istniejących i budową nowych obiektów inżynierskich w km. 5+259.515 oraz km. 6+182.80

TOM IIg

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY BRANŻA KONSTRUKCYJNA, MOSTY

adres i kategoria obiektu:

adres: Świrna, gmina Bodzechów, powiat ostrowiecki, woj. Świętokrzyskie

kategoria obiektu budowlanego: XXVIII

nazwa i adres Inwestora:

Powiat Ostrowiecki
ul. Łżecka 37
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

Załącznik nr 3 IIg do decyzji, zgłoszenia, pisma
Wydziału Architektury i Budownictwa
Starostwa Powiatowego w Ostrowcu Św.
nr decyzji
znak AB 6740 140.2023. AS
z dnia 24.07.23r.

Z up. Starosty Ostrowieckiego
NACZELNIK
Architektury i Budownictwa

Lukasz Smyta

Zespół projektowy:

l.p.	branża	funkcja	imię i nazwisko	nr uprawnień, specjalność	data	podpis
1	mostowa	projektował	mgr inż. Mariusz Szczepanik	KL – 38/2002	4.2023	Szczepanik
2	mostowa	projektował	dr inż. Mateusz Stańczyk	SWK/0194/PBM/19	4.2023	Stańczyk
3						
4						
					Egz.	1 2 3

SPIS TREŚCI



A. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2. CEL I ZAKRES INWESTYCJI.....	5
3. STAN ISTNIEJĄCY.....	5
4. STAN PROJEKTOWANY – obiekt inżynierski w km 5+259.515.....	6
5. STAN PROJEKTOWANY – obiekt inżynierski w km 6+182.80.....	<u>7</u>
6. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE.....	<u>9</u>

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

rys. M-1 Plan orientacyjny	13
rys. M-2.1. Plan sytuacyjny – obiekt inżynierski w km 5+259.15	14
rys. M-2.2 – obiekt inżynierski w km 5+259.15 – przekrój podłużny prostopadły do osi obiektu.....	15
rys. M-2.3 – obiekt inżynierski w km 5+259.15 – widok z góry.....	16
rys. M-2.4 – obiekt inżynierski w km 5+259.15 – rysunek ogólny stanu istniejącego.....	17
rys. M-3.1. Plan sytuacyjny – obiekt inżynierski w km 6+182.80	18
rys. M-3.2. Obiekt inżynierski w km 6+182.80 – przekrój podłużny prostopadły do osi obiektu.....	19
rys. M-3.3. Obiekt inżynierski w km 6+182.80 – widok z góry.....	20
rys. M-3.4. Obiekt inżynierski w km 6+182.80 – rysunek ogólny stanu projektowego.....	21

2. CEL I ZAKRES INWESTYCJI

Celem inwestycji jest poprawienie układu komunikacyjnego drogi powiatowej nr 0665T w miejscowości Świrna.

Zasadnicze roboty budowlane związane z budową obiektów inżynierskich będą miały charakter punktowy i prowadzone będą w km 5+259.515 oraz 6+182.80 drogi powiatowej nr 0665T.

W zakres inwestycji wchodzi:

- Przebudowa 2 obiektów mostowych w km 5+259.515 (Dopływ spod Smarszowic) oraz 6+182.80 (rzeka Modła) w ciągu drogi powiatowej nr 0665T.

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1 Charakterystyka terenu

- Mosty poddane przebudowie położone są w ciągu drogi powiatowej nr 0665T, całość inwestycji zlokalizowana jest w miejscowości Świrna.
- Istniejący most nad rzeką Modłą, który przeznaczony zostanie do rozbiórki, jest konstrukcją płytową, jednoprzęsłową, betonową. Przyczółki mostu wykonane jako konstrukcje murowe z ciosów kamiennych. Światło pionowe jest zmienne i waha się od 1,2m do 1,85m. Światło poziome wynosi 6,85m. Ze względu na brak dokumentacji archiwalnej nie znany jest sposób posadowienia mostu. Przypuszczalnie został on posadowiony na palach drewnianych lub palach betonowych prefabrykowanych. Materiał z rozbiórki (ciosy kamienne, gruz betonowy i destrukta asfaltowy) mogą zostać ponownie wykorzystane jako materiał do budowy innych inwestycji, natomiast izolacja płyty pomostu wykonana z papy musi zostać zutylizowana.

Kolejność rozbiórki istniejącego mostu:

- rozebranie balustrad,
- rozebranie nawierzchni na istniejącym moście i dojazdach,
- rozebranie izolacji płyty pomostu,
- rozebranie (rozkucie) ustroju nośnego,
- rozebranie przyczółków,
- rozebranie podbudowy na dojazdach.

Charakterystyczne rzędne na istniejącym moście:

- 186,22 m.n.p.m. – rzędna niwelety
- 185,52 m.n.p.m. – rzędna spodu konstrukcji
- 183,70 m.n.p.m. – rzędna dna cieku
-

- Istniejący obiekt inżynierski o konstrukcji sklepienia łukowego wykonanego z kamienia na zaprawie cementowo-wapiennej. Grubość sklepienia jest równa 40cm, promień krzywizny sklepienia wynosi 200cm. Na wlocie i wylocie przepustu wykonano ściany czołowe. Maksymalne światło przepustu 3,5m (poizome) i 1,2m (pionowe).

W ramach budowy przepustu projektuje się półkę 70x100cm która będzie stanowiła przejście dla płazów, małych ssaków i bezkręgowców. Półka wykonana z koszy gabionowych, przykryta warstwą gruntu grubości 5cm na geowłókninie.

Projektuje się umocnienie brzegów cieku wodnego za pomocą materacy gabionowych grubości 30cm na długości około 7,0m za i przed obiektem inżynierskim. Materace zostaną wypełnione kamieniem hydrotechnicznym.

Charakterystyczne rzędne na projektowanym obiekcie inżynierskim:

- 195,566 m.n.p.m. – rzędna niwelety
- 194,896 m.n.p.m. – rzędna spodu konstrukcji
- 193,54 m.n.p.m. – rzędna dna cieku

Technologia budowy mostu:

Po rozbiórce istniejącego mostu wykonane zostaną fundamenty. W pierwszej kolejności wywiercone będą mikropale średnicy 20cm, zbrojone dwuteownikami walcowanymi. Następnie ułożona zostanie warstwa betonu pokładowego C12/15 grubości 20cm oraz nastąpi skucie zwieńczeń pali. Ławy fundamentowe ze ścianami zabetonowane będą w deskowaniach przy użyciu betonu C30/37. Na ścianach zamontowane zostaną prefabrykowane łupiny żelbetowe przy pomocy żurawia samojezdnego. Po wykonaniu montażu łupin żelbetowych konstrukcja obiektu inżynierskiego zostanie zasypaana gruntem (piasek gruby lub pospółka) wraz z jego zagęszczaniem warstwami.

5. STAN PROJEKTOWANY – obiekt inżynierski w km 6+182.80

5.1 Parametry projektowe

Zakłada się przebudowę obiektu inżynierskiego w km 6+182.80 poprzez rozbiórkę istniejącego obiektu i budowę nowego o parametrach i cechach fizycznych opisanych w dalszych punktach opracowania.

5.2 Parametry projektowe

Projektowany obiekt inżynierski w miejscowości Świrna, w ciągu drogi powiatowej 0665T jest konstrukcją betonową, jednoprzęsłową o schemacie ramownicowym. Światło poziome (rozpiętość w świetle ścian) wynosi 8,22m, natomiast światło pionowe jest równe 1,68m. Konstrukcję obiektu inżynierskiego stanowią żelbetowe, prefabrykowane łupiny o grubości 30cm. Łupiny opierają się na żelbetowych, monolitycznych ścianach wysokości 0,5m. Obiekt inżynierski posadowiony jest na palach betonowych.

Ponadto projektuje się wyposażenie jak poniżej:

- bariery wg projektu branży drogowej,
- nawierzchnię i podbudowę według branży drogowej
- izolację 0,5cm,

- Stal zbrojeniowa: projektuje się zbrojenie elementów konstrukcyjnych stalą klasy ciągliwości A, o granicy plastyczności $f_{yk}=500\text{MPa}$, spajalną.
- Beton: fundamenty zostaną wykonane z betonu klasy C30/37.



6. Warunki gruntowo – wodne

6.1. Stopień skomplikowania warunków gruntowych i kategoria obiektu budowlanego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r., w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 463) warunki gruntowe uznaje się za złożone ze względu na obecność gruntów organicznych, gruntów w stanie luźnym oraz gruntów nasypowych. Dla obiektów inżynierskich przyjęto II kategorię geotechniczną.

6.2. Charakterystyka wydzielonych zespołów gruntów i skał wraz z oceną ich właściwości fizyko – mechanicznych.

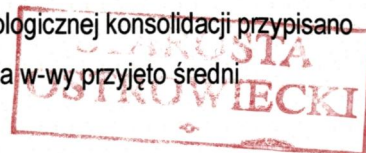
Na podstawie analizy wyników przeprowadzonych badań w rejonie projektowanego obiektu, wydzielono w podłożu cztery serie litologiczno-genetyczne w tym serię, do której zaklasyfikowano nasypy antropogeniczne. Osady rzeczno-zastoiskowe związane z akumulacją rzeczną zaklasyfikowano pod względem wieku jako osady holocenyckie i wyróżniono w ich obrębie 3 serie: osadów organicznych i mułków rzeczno-zastoiskowych oraz aluwia piaszczyste, różniące się zasadniczo właściwościami fizyczno-mechanicznymi.

Seria A – (w-wa A1, A2) osady antropogeniczne (aQh) – przypowierzchniowa warstwa obejmująca antropogeniczne grunty nasypowe (konstrukcja istniejącej nawierzchni drogi oraz grunty stanowiące nasyp drogowy i zasypki obiektów inżynierskich) zbudowane głównie z piasków średnich, drobnych i próchnicznych, gruzu, cegieł, glin, pyłów, szlaki, okruchów skał. Miąższość warstwy na podstawie badań waha się od 0,3m do 2,6m.

Seria Ro – (w-wa Ro) osady organiczne (fQh) – Osady powstałe w wyniku akumulacji organicznej. Cechą charakterystyczną tej serii jest duża wilgotność, duża porowatość, mała wytrzymałość na ścinanie, duża ściśliwość oraz znaczna zmienność przestrzenna właściwości fizyko-mechanicznych a także zmiany tych właściwości w czasie spowodowane str. 25 procesami biologicznymi i chemicznymi. Reprezentowane przez namuły gliniaste oraz torfy z przewarstwieniami piasku drobnego. Wilgotne i mokre, w obrębie w-wy występowały sączenia o zmiennej głębokości i intensywności, barwy szarej, szaro-czarniej. Serię gruntów organicznych stwierdzono otworem CM-6 w interwale głębokości 4,5-6,90m p.p.t. Rozpoznane grunty występują w stanie plastycznym. Ze względu na obecność części organicznych uznaje się je za słabonośne.

Seria Rm – (w-wa Rm1-Rm4) mułki rzeczno-zastoiskowe (fQh) – osady powstałe w wyniku akumulacji rzecznej – grunty mineralne, reprezentowane przez pyły, pyły piaszczyste oraz gliny pylaste, miejscami z przewarstwieniami piasków drobnych i średnich oraz z przewarstwieniami i domieszkami cz. organicznych. Barwy szarej i szaro-brązowej, wilgotne, w obrębie w-wy występowały sączenia o zmiennej głębokości i intensywności. W-wy Rm1- Rm3 w stanie

w obrębie warstwy obserwowano sączenia. Szare pyły, pyły piaszczyste i gliny pylaste, miejscami warstwowe piaskami drobnymi. W stanie plastycznym ($L=0,30-0,40$). Pod względem stopnia geologicznej konsolidacji przypisano je do grupy "C" – str. 27 grunty nieskonsolidowane. Na podstawie badań polowych dla w-wy przyjęto średni stopień plastyczności: $IL=0,35$.



Rp – seria aluwii piaszczystych:

W-wa Rp1 – reprezentowana przez utwory niespoiste wykształcone jako wilgotne i nawodnione, brązowe i szare piaski drobne, miejscami przewarstwione piaskiem pylastym oraz z kawałkami spróchniałego drewna. Występują w stanie luźnym i średniozagęszczonym zbliżonym do luźnego ($ID=0,14-0,35$). Nie nadające się do posadowień bezpośrednich. Na podstawie badań polowych dla w-wy przyjęto średni stopień zagęszczenia: $ID=0,20$.

W-wa Rp2 – reprezentowana przez utwory niespoiste wykształcone jako wilgotne i nawodnione, brązowe piaski drobne, miejscami z przewarstwieniami piasków pylastych. Występują w stanie średniozagęszczonym ($ID=0,42-0,65$). Na podstawie badań polowych dla w-wy przyjęto średni stopień zagęszczenia: $ID=0,50$.

6.3. Sposób posadowienia obiektów inżynierskich.

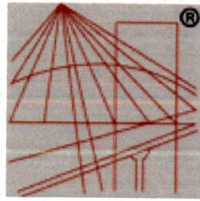
Ze względu na fakt, że bezpośrednio pod warstwami łąw fundamentowych zalegają warstwy gruntów nienośnych (warstwa Rm3 – gliny pylaste $IL=0,3$ i warstwa Ro namuły nienośne $IL=0,5$), Projektant zdecydował o zastosowaniu posadowienia pośredniego. Posadowienie to odbywać się będzie za pomocą pali wierconych średnicy 30cm usytuowanych w dwóch rzędach. Stopy pali opierać się będą na warstwie RP2 tj.: pospółki zagęszczonej o stopniu zagęszczenia $Id=0,7$ w przypadku obiektu inżynierskiego w km 6+182.80 oraz na warstwie Rm1 tj.: pyłu twardoplastycznego dla którego $IL=0,1$. Alternatywnie Projektant w projekcie wykonawczym może zastosować pale wiercone CFA o średnicy 80cm usytuowane w jednym rzędzie.

dr inż. Mateusz Stańczyk

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
inżynierskiej – mostowej
SWK/0194/PBM/19 SWK/0068/OWOM/13

PROJEKTANT

dr inż. Mateusz Szczepaniak
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
inżynierskiej – mostowej
SWK/0194/PBM/19 SWK/0068/OWOM/13



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-77I-H45-NXR *

Pan Mariusz Szczepanik o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0468/03
adres zamieszkania ul. Gruszka 99, 26-050 Zagnańsk
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-07-01 do 2024-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-07-04 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.



2c 2023-07-04
ang. 2023-07-04

PROJEKTANT

mgr inż. Mariusz Szczepanik
upr. bud. do projekt. bez ograniczeń
w spec. Instrukcyjno-Budowlanej

WOJEWODA ŚWIĘTOKRZYSKI

Znak: RR.IV.7132-8/02

DECYZJA

o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art.12 ust.2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (j.t. Dz.U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami) oraz § 9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995r. Nr 8 poz. 38)

nadaje

Panu MARIUSZOWI SZCZEPANIK
magistrowi inżynierowi (kierunek: budownictwo)

urodzonemu 18 lipca 1973r. w Kielcach

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. KL - 38/2002

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

Od decyzji służy prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42 za pośrednictwem Wojewody Świętokrzyskiego w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji. Stosownie do art. 130 § 4 Kpa decyzja niniejsza podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania - jeżeli jest zgodna z żądaniem strony.

Otrzymują :

1. Pan Mariusz Szczepanik
ul. Konopnickiej 3/36
25- 406 Kielce
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42
00-512 - WARSZAWA
celem wpisania do centralnego rejestru
3. a/a



Z up. WOJEWODY

mgr inż. Dorota Lipińska
z DZIAŁU WYDZIAŁU

*2a zgodna z
z projektem*

PROJEKTANT

mgr inż. Mariusz Szczepanik
upr. bud. do projekt. bez ograniczeń
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
KL-38/2002



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dnia 30 grudnia 2019 r.

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0074(2)/19

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 2019 r. poz. 1117) i art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2, ust. 3, ust. 4c pkt 1 i art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 4 i art. 14 ust. 1 pkt 3a, ust. 3 pkt 1 oraz art. 15a ust. 1, ust. 6 i ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1186, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Mateusz Henryk Stańczyk

doktor inżynier budownictwa

ur. dnia 16 maja 1984 roku w Końskich

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny SWK/0194/PBM/19

do projektowania

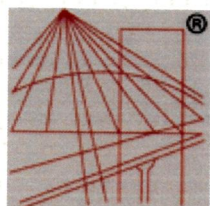
w specjalności inżynieryjnej mostowej

bez ograniczeń

Uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją Panu Mateuszowi Henrykowi Stańczyk upoważniają:

- I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, do:
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na mocy art. 15a ust. 1, ust. 6 i ust. 7 ustawy Prawo budowlane, do:
- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności;
 - projektowania obiektu budowlanego, takim jak:
 - 1) drogowy obiekt inżynierski w rozumieniu przepisów o drogach publicznych;
 - 2) kolejowy obiekt inżynieryjny: most, wiadukt, przepust, ściany oporowe, tunele liniowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, w rozumieniu przepisów w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie;
 - obliczania światła mostów i przepustów.

20 2019
dr inż. Mateusz Stańczyk
2 0019 1011
Członek zarządu, Projektant
e-mail: m.stanczyk@mostykielce.pl
tel. 48 510 300 1372
RS



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-LSP-FK2-Z5U *

Pan Mateusz Henryk Stańczyk o numerze ewidencyjnym SWK/BM/0203/16
adres zamieszkania ul. R. Traugutta 3/36, 26-200 Końskie
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-12-01 do 2023-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-20 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej 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.



dr inż. Mateusz Stańczyk

Członek zarządu, Projektant
e-mail: m.stanczyk@ostowycki.org.pl
kom. +48 510 500 372