



Biuro Inżynierskie DUKT
Wojciech Andrzejak
62-070 Dopiewo, ul. Poznańska 38

PROJEKT TECHNICZNY

Zamierzenie	Przebudowa drogi gminnej nr 380014P w miejscowości Rudniki
budowlane:	
Lokalizacja:	Gmina Opalenica, miejscowość Rudniki Działki: 104, 106, 554, 518, 458, 479, 477, 468, 467, 462 obręb 0010 RUDNIKI
Inwestor:	Gmina Opalenica ul. 3 Maja 1, 64-330 Opalenica
Kategoria obiektu	XXV - drogi
budowlanego:	
Kategoria	I kategoria geotechniczna
geotechniczna	proste warunki gruntowo-wodne
Data opracowania:	grudzień 2023 r.

AUTORZY OPRACOWANIA

Projekt i opracowanie	Branża	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Wojciech Andrzejak	Drogowa	WKP/0347/POOD/17	
mgr inż. Paweł Borowiak	Drogowa	WKP/0289/POOD/12	

SPIS TREŚCI

	Strona tytułowa projektu	1
	Spis treści	2
I	Część formalno-prawna projektu	
	1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	3
	2. Kopia uprawnień projektanta i sprawdzającego	4
	3. Kopia zaświadczenia z Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	8
II	Część opisowa projektu	
	1. Rodzaj inwestycji	10
	2. Przedmiot i zakres opracowania	10
	3. Stan istniejący	11
	4. Warunki gruntowo-wodne	11
	5. Stan projektowany	12
	6. Uwagi	14
III	Część rysunkowa projektu	
	1. Plan orientacyjny	16
	2.1 Plan sytuacyjny – arkusz 1	17
	2.2 Plan sytuacyjny – arkusz 2	18
	2.3 Plan sytuacyjny – arkusz 3	19
	2.4 Plan sytuacyjny – arkusz 4	20
	3.1 Przekrój podłużny – arkusz 1	21
	3.2 Przekrój podłużny – arkusz 2	22
	3.3 Przekrój podłużny – arkusz 3	23
	3.4 Przekrój podłużny – arkusz 4	24
	3.5 Przekrój podłużny – arkusz 5	25
	4. Przekroje normalne	26
	5. Przekroje szczegółowe	27
	6. Szczegóły konstrukcyjne	28

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Dopiewo, 12 grudnia 2023 r.

OŚWIADCZENIE

na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3
ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (z późniejszymi zmianami)

Oświadczamy, że projekt techniczny dla **przebudowy drogi gminnej nr 380014P w miejscowości Rudniki**, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Jednocześnie oświadczamy, że zakres projektu nie dotyczy zasilania budynku w ciepło a co za tym idzie składania oświadczeń w zakresie możliwości jego podłączenia do istniejącej sieci ciepłowniczej.

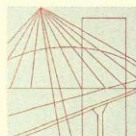
Jesteśmy świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Główny projektant:
(branża drogowa)

mgr inż. Wojciech Andrzejak

Sprawdzający:
(branża drogowa)

mgr inż. Paweł Borowiak



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIBB-OKK-DP-0054-129/2017

Poznań, dnia 19 grudnia 2017 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz.U. z 2016 r. poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.12 ust. 2, 3 i 4 oraz ust. 4c pkt 1 oraz art. 13 ust 1, 2 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 3b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 1332 z późn. zm.) oraz § 13 ust 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 2014 r. poz. 1278) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Wojciech Andrzejak

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 23 stycznia 1985 r. Poznań
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0347/POOD/17**

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności inżynierskiej drogowej

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 odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
Zgodnie z treścią art.127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1257):
§ 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 oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIBB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Wojciech Andrzejak jest upoważniony w specjalności inżynierskiej drogowej do:


- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**


Zgodnie z § 13 ust. 4 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

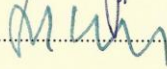
- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności upoważniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

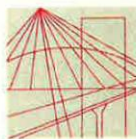
Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

- 1.Pan Wojciech Andrzejak
62-070 Dopiewo, ul. Poznańska 38
- 2.Okręgowa Rada Izby
- 3.Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
- 4.a/a



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-313/2012

Poznań, dnia 20 grudnia 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, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 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 późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Paweł Tadeusz Borowiak

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 17 stycznia 1985 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0289/POOD/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

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 odwrócie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB


dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Paweł Tadeusz Borowiak jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.


Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:


- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: 

Otrzymują:

1. Pan Paweł Tadeusz Borowiak
62-028 Koziegłowy, os. Leśne 16/149
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a

KOPIA ZAŚWIADCZEŃ Z WIELKOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



Zaświadczenie o numerze weryfikacyjnym: WKP-UJG-VF4-8XW *

Pan Wojciech Andrzejak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0078/18
adres zamieszkania ul. Poznańska 38, 62-070 Dopiewo
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-04-01 do 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-10 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

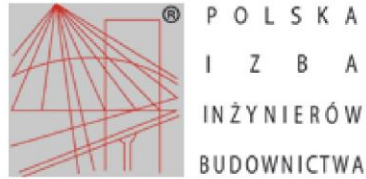
(Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 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.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-5X3-PYN-EM9 *

Pan Paweł Tadeusz Borowiak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0158/13
adres zamieszkania os. Leśne 16/149, 62-028 Koziegłowy k Poznania
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-05-01 do 2024-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-06-05 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Logo of the Polish Association of Building Engineers (Polska Izba Inżynierów Budownictwa).

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU

1. Rodzaj inwestycji.

Przebudowa drogi gminnej nr 380014P w miejscowości Rudniki - kategoria obiektu XXV (droga).

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Projekt przewiduje wykonanie przebudowy drogi gminnej nr 380014P w miejscowości Rudniki polegającej na wymianie nawierzchni jezdni, wymianie nawierzchni istniejących zjazdów, wykonaniu poboczy utwardzonych, wykonaniu terenów zielonych, barier zabezpieczających typu SP-05 w miejscach tego wymagających, oraz innych niezbędnych robót w pasie drogowym takich jak wycięcie kolidujących krzewów czy przestawieniu kolizyjnych ogrodzeń w pasie drogowym. Opracowanie przewiduje także wymianę dwóch przepustów betonowych DN400 pod drogą oraz zabezpieczenie odcinka skarpy ścianą z betonowych elementów prefabrykowanych typu „L”.

Nowa nawierzchnia jezdnie posiadać będzie łączną szerokość od 4,50 m do 7,00 m, składającą się z nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości od 3,50 m do 5,50 m oraz obustronnych poboczy w formie opasek z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o szerokościach 0,50 m lub 0,75 m każda.

Planowany odcinek ma łączną długość 2415,00 m. Włącza się w km 0+000,00 do planowanego wg odrębnego opracowania odcinka drogi gminnej nr 390516P i kończy w km 2+415,00 dowiązaniem do nawierzchni istniejącej z kruszywa. Istniejące w pasie drogowym rowy odwadniające przydrożne i melioracyjne planuje się pozostawić bez zmian. Planowane zjazdy w części wykonane zostaną z kostki betonowej oraz w części z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Projektowana droga użytkowana będzie przez mieszkańców i właścicieli przyległych posesji, gospodarstw rolnych oraz obiektów usługowych jak i użytkowników pól uprawnych zlokalizowanych w obrębie pasa drogowego. Projektowany układ nawierzchni będzie obiektem linowym.

Teren inwestycji w całości zlokalizowany będzie na terenach działek stanowiących pas drogowy publicznej drogi gminnej nr 380014P.

Niniejsze opracowanie obejmuje branżę drogową.

Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora;
- Dane uzyskane od Inwestora;
- Uzgodnienia międzybranżowe;
- Inwentaryzacja techniczna;
- Mapa zasadnicza aktualizowana w skali 1:500 terenu inwestycji;
- Obowiązujące przepisy prawa budowlanego, normy i wytyczne budowlane w tym:
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 roku w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518 z późn. zmianami);
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1995 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2022 poz. 88 z późn. zmianami);
 - Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1783 z późn. zmianami);

- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych wydany przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych w 2014 roku;
- Ogólne Specyfikacje Techniczne udostępnione przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad oraz przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o.;
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych (KPED).

3. Stan istniejący.

W dniu dzisiejszym na terenie działek objętych opracowaniem prowadzona jest obsługa komunikacyjna przyległych posesji w tym budynków mieszkalnych, gospodarstw rolnych, działalności usługowych jak i pól uprawnych. Szerokość pasa drogowego jest zmienna.

W pasie drogowym funkcjonuje jezdnia o nawierzchni z betonu asfaltowego w złym stanie technicznym o szerokości od około 2,00 do około 3,50 m, z licznymi ubytkami, lokalnie brakami w nawierzchni i nie precyzyjnej geometrii z obustronnymi poboczami gruntowymi lub terenem zielonym. Zasadniczo nawierzchnia w całości nadaje się wyłącznie do rozbiórki i całościowej przebudowy. Droga gminna nr 380014P łączy drogę publiczną nr 390516P i prowadzi w kierunku północnym do granicy ewidencyjnej gminy Opalenica.

W obrębie pasa drogowego zlokalizowane są istniejącej zjazdy w części wykonane z nawierzchni z kostki betonowej oraz w części z nawierzchni z kruszywa łamanego lub nawierzchni gruntowej. Ponadto w pasie drogowym zlokalizowane są tereny zieleni, rowy melioracyjne i przydrożne, krzewy przewidziane do usunięcia, drzewa w części przewidziane do usunięcia wg odrębnego opracowania. Ponadto zlokalizowane są w części istniejące ogrodzenia, które należy rozebrać i wykonać ponownie celem zagospodarowania pasa drogowego zgodnie z niniejszą dokumentacją.

Ruch pojazdów odbywa się w dwóch kierunkach po istniejącej nawierzchni oraz miejscami wyjechanym śladem w miejscach najczęstszych mijanek pojazdów.

Bezpośrednio do wyznaczonych pasów drogowych przylegają ploty posesji zabudowanych, działki niezabudowane lub pola.

W kolizję w planowanym zagospodarowaniu wchodzi: część krzewów przeznaczonych do wycięcia, część drzew do wycinki w pasie drogowym, odcinkowe elementy ogrodzeń do przestawienia oraz oprawa oświetleniowa hybrydowa i wiata przystankowa. Ponadto podczas robót nawierzchniowych, może zajść konieczność regulacji wysokościowej zasów zaworów instalacji podziemnych jak np. zaworów wodociągowych. Dwa przepusty w ciągu projektowanej drogi wymagają wymiany z uwagi na zły stan techniczny, poprawy stateczności wymaga również skarpa na odcinku projektowanej drogi.

Za wyjątkiem w/w na terenie działek objętych inwestycją brak jest innych elementów kolidujących z zakresem opracowania. Nie przewiduje się kolizji z uzbrojeniem pod- i nadziemnym zlokalizowanym w obrębie pasa drogowego.

4. Warunki gruntowo-wodne.

Dla potrzeb przebudowy dróg gminnych wykonano opinię geotechniczną dla potrzeb oceny warunków gruntowo-wodnych w sierpniu 2023 roku przez Geoprofil Andrzej Stube. Rozpoznane podłoże charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi a inwestycję zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej. W ramach wykonanych badań określono iż w podłożu występują warstwy piasków drobnych oraz warstwy glin piaszczystych. Wobec przeprowadzonych badań określono konieczność wzmocnienia podłoża i doprowadzenia

do grupy nośności G1, wobec czego przyjęto projektowaną konstrukcję nawierzchni wraz ze wskazanym sposobem wzmocnienia podłoża gruntowego.

Projektowaną drogę projektuje się dla KR1.

Rozpoznane podłoże charakteryzuje się prostymi warunkami gruntowymi a inwestycję zakwalifikowano do I kategorii geotechnicznej

Przed ułożeniem warstw konstrukcji nawierzchni niezbędne jest wykazanie minimalnej nośności jak dla gruntów grupy nośności podłoża G1 jako:

- $E_{v2} \geq 120$ MPa;

- $I_0 \leq 2,2$.

5. Stan projektowany

Projekt przewiduje wykonanie przebudowy drogi gminnej nr 380014P w miejscowości Rudniki. Planowany odcinek posiada łączną długość 2415,00 m oraz łączy się w km 0+000,00 z planowanym wg odrębnego opracowania odcinkiem drogi gminnej nr 390516P i kończy w km 2+415,00 dowiązaniem do nawierzchni istniejącej z kruszywa.

Projektowana przebudowa obejmować będzie wykonanie nowej nawierzchni jezdni, która posiadać będzie łączną szerokość od 4,50 m do 7,00 m i składać się będzie z nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości zmiennej od 3,50 m do 5,50 m oraz obustronnych poboczy w formie opasek z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm o szerokości 0,50 m lub 0,75 m każda. W ciągu projektowanej nawierzchni projektuje się mijanki z dochowaniem warunku widoczności pomiędzy mijankami. Przekrój normalny w ciągu projektowanej nawierzchni posiada łączną szerokość 5,00 m i składa się z nawierzchni z betonu asfaltowego o szerokości 3,50 m oraz obustronnych poboczy o szerokości 0,75 m każde. Szerokość jezdni na mijankach wynosi łącznie 6,50 m, na które składa się odpowiednio 5,00 m nawierzchni z betonu asfaltowego oraz obustronne pobocza o szerokości 0,75 m każde. Lokalnie przewiduje się zwężenie szerokości łącznej jezdni i poboczy do 4,50 m na odcinku nie dłuższym niż 150,00 m, co zostanie w sposób odpowiedni zaprojektowane i uwzględnione w projekcie stałej organizacji ruchu drogowego.

W planie przewidziano odcinki proste wraz z załamaniem trasy o maksymalnym kącie zwrotu mniejszym niż $1,00^\circ$ oraz łuki poziome o promieniach od 21,00 m do 800,00 m. Na łukach poziomych odpowiednio do promienia łuku zastosowano poszerzenia jezdni na łukach poziomych w planie. Poszerzenia realizowane są na odcinkach prostych przejściowych o minimalnej długości 10,00 m lub większych.

Pochylenie poprzeczne jezdni jest jednostronne wynosi od 2,0 do 7,0 % dla nawierzchni z betonu asfaltowego oraz od 6,0 do 7,0 % dla poboczy z kruszywa łamanego.

Planowane do wykonania w ramach niniejszego opracowania zjazdu w części wykonane zostaną z kostki betonowej wraz z poboczami o nawierzchni z kostki betonowej ograniczone opornikiem wtopionym o wym. 12x25 cm natomiast w części wykonane będą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Szerokość zjazdów wynosi 3,50 m, w miejscu przecięcia się krawędzi zjazdów z nawierzchnią jezdni zastosowano skos 1:1 o wymiarach 2,00 x 2,00 m.

Ponadto planuje się w pasie drogowym lokalizację terenów zieleni – jako terenów biologicznie czynnych.

Opracowanie przewiduje wymianę dwóch istniejących przepustów betonowych DN400 w km 0+004,75 o długości 16,00 m oraz w km 1+966,75 o długości 11,00 m ułożonych na ławie żwirowej grubości 25 cm wraz z umocnieniem wlotów płytami ażurowymi i wykonaniem wylotów jako typowe wg KPED 2.16. W miejscach występowania przepustów oraz części rowów zastosowano barierę SP-05. Lokalnie na odcinku 30,00 m

przewidziano mur oporowy z prefabrykowanych elementów betonowych typu „L” o wysokości 2,05 m w klasie obciążenia min. 33,3 kN/m². Lokalizację i długość barier oraz muru oporowego przedstawiono na rysunkach planu sytuacyjnego oraz przekrojach szczegółowych.

Wody opadowe przewidziano odprowadzić pochyleniem poprzecznym i podłużnym projektowanej nawierzchni w kierunku terenów zielonych i istniejących rowów.

W ramach opracowania nie przewidziano wyznaczania przejść dla pieszych.

Projektowany odcinek jezdni przewidziano o pochyleniu podłużnym od 0,3% do 2% i nie zachodzi możliwość przekroczenia dopuszczalnych pochyłeń.

Zakres inwestycji nie generuje powstania elementów tworzących bariery architektoniczne i utrudniające swobodne poruszanie osobom niepełnosprawnym czy starszym.

Istniejące w pasie drogowym rowy odwadniające przydrożne i melioracyjne planuje się pozostawić bez zmian.

W ramach opracowania przewidziano usunięcie części przydrożnych krzewów wchodzących w kolizję z planowanym zagospodarowaniem. Ponadto elementy istniejących ogrodzeń w pasie drogowym planuje się do przestawienia. Dodatkowo należy przestawić oprawę oświetleniową hybrydową oraz wiatę przystankową w miejsce wskazane przez inwestora. Istnieje również możliwość koniecznych do regulacji włączów studni kanalizacji kablowych, regulacji studni teletechnicznych, czy zaworów sieci wodociągowej lub gazowej, a których na dzień sporządzania niniejszego opracowania nie można odczytać z podkładu mapowego, jak również nie ujawniono takiej lokalizacji w terenie.

Wykonanie niniejszego zagospodarowania wymagać będzie wycinki oznaczonych w dokumentacji drzew, co będzie przedmiotem odrębnego opracowania branżowego.

W ramach dokumentacji nie planuje się innych kolizji z zagospodarowaniem terenu pasa drogowego lub elementami uzbrojenia podziemnego lub naziemnego.

Przyjęte rozwiązanie planowanego zagospodarowania wraz z wszystkimi rozwiązaniami sytuacyjnymi przedstawione jest na rys. nr 2.1-2.4.

Zakres projektu dotyczy obiektu liniowego stąd zestawienie powierzchni przewidziano w kontekście projektowanych nawierzchni gdzie:

- Nawierzchnia jezdni	- beton asfaltowy	9.236 m ²
- Nawierzchnia poboczy jezdni	- kruszywo łamane	3.517 m ²
- Nawierzchnia zjazdów	- kruszywo łamane	253 m ²
- Nawierzchnia zjazdów	- kostka betonowa	68 m ²
- Nawierzchnia poboczy	- kostka betonowa	72 m ²
- Tereny zielone		7.232 m ²
	Suma:	20.378 m²

Projektowane nawierzchnie wykonane zostaną bezpośrednio na właściwie przygotowanym podłożu o wskazanych parametrach nośności.

Konstrukcję projektowanej nawierzchni przewidziano wykonać:

- jezdnia z betonu asfaltowego:
 - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S (KR1) grubości 4 cm
 - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W (KR1) grubości 8 cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grubości 20 cm
 - warstwa wzmacniająca z kruszywa stabilizowanego cementem o $RM=2,5$ MPa o grubości min. 30 cm wykonywana na miejscu metodą in situ

- pobocze z kruszywa łamanego:
 - nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grubości 20 cm
 - nasyp budowlany z piasków grubości do 12 cm
 - warstwa wzmacniająca z kruszywa stabilizowanego cementem o $RM=2,5$ MPa o grubości min. 30 cm wykonywana na miejscu metodą in situ

- zjazdy z kruszywa łamanego:
 - nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grubości 20 cm
 - nasyp budowlany z piasków grubości do 12 cm
 - warstwa wzmacniająca z kruszywa stabilizowanego cementem o $RM=2,5$ MPa o grubości min. 30 cm wykonywana na miejscu metodą in situ

- zjazdy i pobocza z kostki betonowej:
 - nawierzchnia z kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (1:4) grubości 4 cm;
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grubości 20 cm
 - warstwa wzmacniająca z kruszywa stabilizowanego cementem o $RM=2,5$ MPa o grubości min. 30 cm wykonywana na miejscu metodą in situ

W obszarze terenów zielonych przewidziano przeprofilować grunt rodzimy poddać humusowaniu i odtworzyć teren zielony - posiać trawę.

Sposób odwodnienia pasa drogowego nie zmienia się względem stanu istniejącego.

6. Uwagi.

Niniejsze pracowanie dowiązuje się do nawierzchni istniejących nawierzchni i w tym zakresie należy zachować ciągłość nawierzchni. W ramach robót nawierzchniowych wskazuje się na wykonanie projektowanych nawierzchni w standardzie spełniającym wymagania i oczekiwania Inwestora. Dotyczy to w szczególności rodzaju materiału nawierzchni, jego kolorystyki jak i formatu elementów nawierzchni.

Roboty nawierzchniowe należy wykonywać zgodnie z technologią robót nawierzchniowych z betonu asfaltowego jak i kostki betonowej na podbudowach z kruszyw łamanymi stabilizowanymi mechanicznie uwzględniając czas wiązania i możliwość ich obciążenia oraz okresy czasu wynikające z technologii odpowiednich dla robót nawierzchniowych z betonu asfaltowego.

Odkryty w podłożu grunt należy zabezpieczyć przed nawodnieniem przez wody opadowe i ewentualnym uplastycznieniem wykonując warstwę wzmacniającą/wymianę gruntu. Należy wykluczyć grunt niebudowlany, humusowy z obrębu projektowanej nawierzchni.

Prace należy wykonywać w ścisłym powiązaniu z ustaleniami wynikającymi z opinii lub uzgodnień odpowiednich instytucji mających nadzór nad przedmiotowym terenem w szczególności zaleceniami zarządcy drogi i Inwestora.

Wyniesienie w teren projektowanego zakresu sugeruje się powierzyć uprawnionemu geodecie w celu prawidłowego zlokalizowania oraz potwierdzenia projektowanego stanu w odniesieniu do obiektów istniejących. Część opisowa i rysunkowa stanowią komplet dokumentacji i jeśli czegoś nie uwzględniono w części rysunkowej, a uwzględniono w części opisowej lub odwrotnie, to należy traktować to w taki sposób jakby uwzględnione było w całej dokumentacji.

PRZED ROZPOCZĘCIEM WŁAŚCIWYCH PRAC NALEŻY BEZWZGLĘDNIE SPRAWDZIĆ WSZYSTKIE WYMIARY NA BUDOWIE I POWIADOMIĆ INSTYTUCJE MAJĄCE NADZÓR NAD TERENEM INWESTYCJI ZGODNIE Z OPINIAMI I UZGODNIENIAMI.

Jeżeli zdaniem Wykonawcy, w dostarczonej dokumentacji projektowej nie ujęto wszystkich koniecznych elementów zarówno w zakresie podstawowego zagadnienia jak i branż związanych to przed przystąpieniem do robót musi zgłosić listę uwag, do których ustosunkuje się Projektant. W innym przypadku uważa się, że dokumentacja została zaakceptowana przez Wykonawcę i przyjęta do realizacji bez uwag.

Odstępstwa od projektu należy uzgadniać przy udziale Inspektora Nadzoru i Projektanta w ramach nadzoru autorskiego.

Obowiązkiem wykonawcy instalacji jest dostarczenie wymaganych, aktualnych atestów (dopuszczeń, certyfikatów) wszystkich zastosowanych materiałów.

Po wykonaniu wszystkich prac, przed odbiorem robót Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą dla odpowiednich zakresów robót.

Główny projektant:
(branża drogowa)

mgr inż. Wojciech Andrzejak

Sprawdzający:
(branża drogowa)

mgr inż. Paweł Borowiak

Dopiewo, grudzień 2023 r.