

**KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA**  
**DO PROJEKTU BUDOWY DROGI**  
**GADOWSKIE HOLENDRY – ZŁOTKOWY,**  
**W GMINIE TULISZKÓW, POWIAT TURECKI**

<b>Lokalizacja/ adres obiektu:</b>	obręb 0002 Gadowskie Holendry droga bez nazwy, dz. nr ewid. dr.: 201, 266, 114/7, 114/6, 114/4, 172, 193, 203 oraz część działek o nr ewid. 237/1, 200, 199, 243, 202, 205, 206, 209, 207, 208 w jednostce ewidencyjnej 302707_5 Tuliszków, powiat turecki  obręb 0020 Złotkowy, dz. nr ewid. dr-445 w jednostce ewidencyjnej 301007_5 Rychwał, powiat koniński
<b>Status drogi</b>	wewnętrzna
<b>Zamawiający / Inwestor:</b>	GMINA TULISZKÓW ul. Powstańców Styczniowych 1863 r. 1, 62-740 Tuliszków, powiat turecki, woj. wielkopolskie

**Opracował:**

mgr inż. Jarosław Borecki

Kłobuck, dnia 28.12.2021 r.

## Spis treści

1.Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia.....	3
2.Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną.....	5
3.Rodzaj technologii .....	10
4.Ewentualne warianty przedsięwzięcia.....	11
5.Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii.....	11
6. Rozwiązania chroniące środowisko.....	12
7.Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.....	13
8.Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.....	16
9.Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.....	16
10.Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi transeuropejskiej sieci drogowej.....	17
11.Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem .....	17
12.Ryzyka wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej .....	18
13.Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko	18
14.Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko .....	18
15.Wykaz działań przewidzianych do prowadzenia prac przygotowawczych polegających na wycince drzew i krzewów.....	19

## ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

rys. nr 001	Mapa orientacyjna projektowanej drogi,
rys. nr 002	Mapa orientacyjna projektowanej drogi i obszarów chronionych,
rys. nr 003	Poświadczona przez właściwy organ mapa ewidencyjna (wersja papierowa i elektroniczna),
rys. nr 004a	Mapa ewidencyjna w postaci papierowej i elektronicznej wraz danymi
rys. nr 004b	o których mowa w ustawie,
rys. nr 005	Lokalizacja drzew do usunięcia na dz. 207 na mapie ewidencyjnej,
rys. nr 006	Lokalizacja drzew usunięcia na dz. 202 i dr-201 na mapie ewidencyjnej.

Podstawa opracowania:

1. Umowa nr 392/2021 z dnia 23.12.2021 r. zawarta między Gminą Tuliszków, Plac Powstańców Styczniowych 1863 r. 1, 62-740 Tuliszków, a Biurem Projektów Budowlanych VIA Jarosław Borecki, 42-125 Kłobuck, ulica Graniczna 116, tel. 660 940 123, e-mail.: via.borecki@gmail.com reprezentowane przez Jarosława Boreckiego, 2. Wizja lokalna w terenie.

## **1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia**

Zgodnie Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) zaplanowane przez Inwestora przedsięwzięcie polegające na budowie drogi relacji Gadowskie Holendry-Złotkowy o długości ok. 1240 m, w ciągu działki drogowej dr-201 w obrębie Gadowskie Holendry, według §3 ust.2 pkt 62 zaklasyfikowano jako drogę o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km, inną niż wymieniona w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych. Ustalono również, że w/w droga zlokalizowana jest poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody”.

### **OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO, USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA**

W/w droga zlokalizowana jest między istniejącymi odcinkami dróg o nawierzchniach bitumicznych relacji Złotkowy-Sarbicko oraz Smaszew – Nowy Świat. Droga przebiega w kierunku północny-wschód południowy zachód. W północno-wschodniej części przedmiotowa droga krzyżuje się z drogą powiatową 3253 P Gadowskie Holendry przez wieś, a w południowo-zachodniej części z drogą gminną relacji Złotkowy-Sarbicko. Nawierzchnia przedmiotowej drogi gruntowa, północny odcinek drogi, od skrzyżowania z drogą powiatową do drogi o nr ewid. 172 wzmocniony powierzchniowo kruszywem. Pozostały odcinek drogi posiada tylko miejscowe wzmocnienia, między którymi występują liczne nierówności, ubytki, przełomy, wysadziny oraz wyboje z zastoiskami wody opadowej.

Podstawową funkcją drogi w stanie istniejącym jest obsługa gruntów rolnych oraz zabudowań zagrodowych. Tereny przylegające do drogi posiadają rolniczy charakter, na których prowadzona jest produkcja roślinna, głównie zbóż. Grunty orne o niskich klasach bonitacyjnych głównie V i VI klasy. W/w rejonie brak jest usług, podmiotów produkcyjnych. W pasie drogowym nie występuje podziemna i nadziemna infrastruktura techniczna. Poprzecznie pas drogowy przecina linia napowietrzna niskiego. Natężenie ruchu przeciętne, około 60-70 pojazdów na dobę. Główny ruch przewozowy odbywa się w godzinach szczytu porannego i popołudniowego i jest związany z pracą przewozową na kierunku praca - dom, dom – praca. Inny rodzaj transportu drogowego w ciągu w/w drogi to: dom – bieżące potrzeby typu: dostęp do służby zdrowia, urzędy, zakupy, itp. Po drodze odbywa się również ruch pojazdów kurierskich, dowóz uczniów do szkół, usuwanie odpadów komunalnych, gospodarczy związany z obsługą arealów rolnych. Z relacji mieszkańców wynika, że droga stanowi dla nich istotny skrót między istniejącymi drogami o nawierzchniach bitumicznych. W ślad za potrzebami mieszkańców, Inwestor umieścił drogę na liście zadań inwestycyjnych.

## PRZEDSIĘWZIĘCIA, STAN PROJEKTOWANY

Podstawowe parametry techniczne projektowanej drogi :

- projektowana klasa drogi : dojazdowa „D”,
- ilość pasów ruchu : droga jednojezdniowa, dwupasowa,
- szerokość pasa ruchu 2 x 2,5 m
- jezdnia z betonu asfaltowego, na bazie asfaltu drogowego 50/70,
- kategoria ruchu KR1,
- długość projektowanej drogi ok. 1 240 m,
- przekrój poprzeczny: drogowy, spadki jezdnii dwustronne, o nachyleniu 2%,
- pobocza gruntowe o szerokości 1 m,
- rowy przydrożne, obustronne,
- przepust na istniejącym rowie przecinającym poprzecznie pas drogowy do przebudowy, projektowana średnica ok. 800 mm. Przepusty na zjazdach o średnicy 500 mm z HDPE. Przepusty umocnione kamieniem polnym na zaprawie betonowej,
- Status drogi dr-201: droga wewnętrzna, zarządca drogi: Burmistrz Tuliszkowa. Własność : mienie komunalne gminy Tuliszków.
- Szacowane natężenie pojazdów po oddaniu obiektu do użytkowania ok. 120 pojazdów na dobę.

Zakres przedsięwzięcia :

- Roboty geodezyjne, roboty ziemne, roboty w zakresie konstrukcji nawierzchni, budowa zjazdów, przepustów, odwodnienia w postaci obustronnych rowów przydrożnych.

Szerokość istniejącego pasa drogowego wynosi od około 4 m do około 7,2 m i jest niewystarczająca do zlokalizowania jezdni o szerokości 5 m wraz z poboczami i rowami odwadniającymi. Inwestor zaplanował w tym celu poszerzenie pasa drogowego oraz budowę drogi.

Poszerzenie drogi nastąpi w wyniku geodezyjnego wydzielenia części terenu, z działek rolnych oznaczonych w ewidencji gruntów nr 237/1, 200, 199, 243, 202, 203, 205, 206, 209, 207, 208, które bezpośrednio przylegają do działki drogowej. W/w działki są niezabudowane, (za wyjątkiem dz. nr 199) aktualnie są w użytkowaniu rolniczym, są to grunty , ukierunkowane na produkcję roślinną - zboża.

Budowa drogi realizowana będzie na podstawie przepisów ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2020 r. poz. 1363 z póź. zm.). W trakcie odrębnego postępowania administracyjnego zatwierdzony zostanie projekt budowlany oraz projekty podziałów nieruchomości. Niweleta projektowanej drogi zostanie dowiązana do istniejącej krawędzi jezdni drogi gminnej nr 486 020 P

zlokalizowanej w pasie drogowym dr-445 w obrębie Złotkowy oraz do krawędzi jezdni drogi powiatowej nr 3253P na działce drogowej dr-114/6 w obrębie Gadowskie Holendry.

## **2. Powierzchnia zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowy sposób ich wykorzystywania i pokrycie szatą roślinną**

Powierzchnia pasa drogowego dr-201 wynosi 6 795 m<sup>2</sup>.

Szacuje się, że łączna powierzchnia nowo wydzielanych działek pod poszerzenie pasa drogowego wynosić będzie od ok. 8 000 do 9 000 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia projektowanego obiektu drogowego wynosić będzie:

-jezdnia ok. 6 600,0 m<sup>2</sup>,

-pobocza ok. 2 600 m<sup>2</sup>,

Łączna powierzchnia zabudowy wynosić będzie ok. 9 200 m<sup>2</sup>.

W stanie istniejącym na całej szerokości przekroju, od skrzyżowania z drogą powiatową do drogi oznaczonej w ewidencji gruntów nr dr 172, pas drogowy posiada nawierzchnię gruntową wzmocnioną materiałem kamiennym. Pozostały odcinek drogi posiada miejscowe wzmocnienia z kruszywa drogowego, między którymi nawierzchnia piaszczysto-żwirowa. Przedmiotowa droga posiada charakter drogi dojazdowej.

Szatę roślinną w/w rejonie tworzą przede wszystkim zasiewy upraw polowych, w mniejszym stopniu zadrzewienia śródpolne i przydrożne. W pasie drogowym szata roślinna występuje w postaci zieleni niskiej oraz zieleni wysokiej. Na zielen niską składają się powierzchnie zadarnione trawami łąkowymi. Zielen wysoką tworzą drzewa przydrożne, głównie są to takie gatunki jak olcha czarna, dąb szypułkowy oraz brzoza brodawkowata, mniejszym stopniu wierzba czarna, topola osika i inne wg tabeli. Drzewa w pasie drogowym będą kolidować z projektowanym obiektem drogowym i konieczne będzie ich wycięcie. Wykaz drzew do usunięcia określa tabela 1.

Na zielen śródpolną składają się takie gatunki drzew jak olcha czarna, dąb szypułkowy oraz brzoza brodawkowata. Są to „zielone wyspy” pośród pól uprawnych, które są częścią gospodarstw rolnych. Lokalizacja poszczególnych zadrzewień śródpolnych względem pasa drogowego jest następująca:

Strona lewa :

1) Od km 0+103 do km ok. 0+125, zadrzewienia śródpolne na działce nr ewid. 207 w obrębie Gadowskie Holendry. Planowane jest poszerzenie pod drogę, które na tym odcinku wynosić będzie ok. 6 m. Powyższe spowoduje konieczność wycinki drzew 18 drzew z powierzchni ok.150 m<sup>2</sup> (0,0150 ha). Wykaz drzew do usunięcia określa tabela 1. Lokalizacja drzew wg załącznika mapowego nr 004a i 006.

2) Zadrzewienia przydrożne w km 0+428 do km 0+538 strona lewa. Zadrzewienia kolidują z inwestycją, konieczne będzie usunięcie 38 szt. drzew wg wykazu. Lokalizacja drzew wg załącznika mapowego nr 004a i 005.

3) Od km ok. 0+538 do km ok. 0+628, drzewostan na działce nr ewid. 202 w obrębie Gadowskie Holendry. Planowane jest poszerzenie pod drogę, które na tym odcinku wynosić będzie ok. 4,5 m. Powyższe spowoduje konieczność wycinki drzew 34 z powierzchni ok. 414 m<sup>2</sup> (0,0414 ha). Wykaz powyższych drzew do usunięcia określa tabela 1, a lokalizację drzew określa załącznik mapowy nr 004a i 005 na kopii mapy ewidencyjnej. Powierzchnia terenu z której usuwane będą drzewa śródpolne wynosić będzie ok. 564 m<sup>2</sup> (0,0564 ha) i nie przekroczy powierzchni 0,1 ha.

#### Strona prawa

1) W km ok. 0+482 do km ok. 0+628 drzewostan na działce 199 w obrębie Gadowskie Holendry poza rejonem robót, brak potrzeby wycinki w związku z inwestycją.

2) Od km 1+104 do km ok. 1+240, drzewostan na działce nr ewid. 510 i 443 w obrębie Złotkowy w gminie Rychwał, poza rejonem robót, brak potrzeby wycinki drzew.

Tabela 1 Wykaz drzew do usunięcia

Lp	Gatunek drzewa	Obwód pnia [cm]	jm [szt.]	Suma
Zadrzewienia śródpolne na dz. 207, strona lewa, km 0+103 do km 0+125				
1	Dąb szypułkowy	124	1	18
2	Dąb szypułkowy	122	1	
3	Grusza polna	45	1	
4	Grusza polna	36	1	
5	Grusza polna	55	1	
6	Dąb szypułkowy	71	1	
7	Dąb szypułkowy	75	1	
8	Dąb szypułkowy	106	1	
9	Dąb szypułkowy	62	1	
10	Grusza polna	54	1	
11	Dąb szypułkowy	110	1	
12	Dąb szypułkowy	107	1	
13	Brzoza brodawkowata	34	1	

14	Brzoza brodawkowata	32	1	
15	Brzoza brodawkowata	30	1	
16	Dąb szypułkowy	97	1	
17	Dąb szypułkowy	68	1	
18	Dąb szypułkowy	89	1	
Zadrzewienie przydrożne w km 0+428 do km 0+538, strona lewa				
19	Wierzba szara	70	1	
20	Wierzba szara	65	1	
21	Robinia akacyjowa	40	1	
22	Robinia akacyjowa	45	1	
23	Olcha czarna	42	1	
24	Olcha czarna	36	1	
25	Olcha czarna	40		
26	Topola osika	70		
27	Topola osika	60	1	
28	Topola osika	68	1	
29	Topola osika	62	1	
30	Topola osika	58	1	
31	Topola osika	64	1	
32	Topola osika	55	1	38
33	Topola osika	65	1	
34	Dąb szypułkowy	185	1	
35	Dąb szypułkowy	153		
36	Dąb szypułkowy	60	1	
37	Brzoza brodawkowata	70	1	
38	Brzoza brodawkowata	30	1	
39	Brzoza brodawkowata	80	1	
40	Brzoza brodawkowata	110	1	
41	Brzoza brodawkowata	85	1	

42	Czeremcha	58	1
43	Dąb szypułkowy	80	1
44	Dąb szypułkowy	93	1
45	Dąb szypułkowy	66	1
46	Brzoza brodawkowata	115	1
47	Dąb szypułkowy	134	1
48	Brzoza brodawkowata	106	1
49	Brzoza brodawkowata	80	1
50	Dąb szypułkowy	92	1
51	Dąb szypułkowy	70	1
52	Dąb szypułkowy	108	1
53	Dąb szypułkowy	92	1
54	Dąb szypułkowy	53	1
55	Jarząb pospolity	52	1
56	Dąb szypułkowy	92	1
Zadrzewienia śródpolne na dz. 202 w km 0+538 do km 0+628 strona lewa			
57	Dąb szypułkowy	92	1
58	Olcha czarna	102	1
59	Dąb szypułkowy	92	1
60	Olcha czarna	98	1
61	Olcha czarna	78	1
62	Olcha czarna	124	1
63	Olcha czarna	76	1
64	Olcha czarna	44	1
65	Olcha czarna	10	1
66	Olcha czarna	148	1
67	Olcha czarna	70	1
68	Olcha czarna	165	1
69	Dąb szypułkowy	15	1



				34
70	Olcha czarna	145	1	
71	Dąb szypułkowy	110	1	
72	Dąb szypułkowy	25	1	
73	Brzoza brodawkowata	65	1	
74	Olcha czarna	121	1	
75	Olcha czarna	130	1	
76	Olcha czarna	152	1	
77	Dąb szypułkowy	91	1	
78	Olcha czarna	145	1	
79	Dąb szypułkowy	73	1	
80	Olcha czarna	145	1	
81	Dąb szypułkowy	89	1	
82	Olcha czarna	130	1	
83	Olcha czarna	110	1	
84	Olcha czarna	40	1	
85	Olcha czarna	120	1	
86	Dąb szypułkowy	50	1	
87	Olcha czarna	115	1	
88	Dąb szypułkowy	23	1	
89	Olcha czarna	18	1	
90	Olcha czarna	145	1	
Suma				90

Tabela 2 Wykaz krzewów do usunięcia

Lp	Gatunek krzewów	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
Lokalizacja: dz. dr-201 w km 0+428 do km 0+538, strona lewa		
1	Czeremcha	9
2	Czeremcha	4

### **3. Rodzaj technologii**

W przedmiotowym rozwiązaniu przyjęto, że projektowana droga zostanie wykonana w technologii asfaltowej.

Technologia asfaltowa polega na doprowadzeniu podłoża do określonej wytrzymałości. Do tego celu wykorzystuje się głównie mieszankę kruszyw np. pospółkę. Następnie po zagęszczeniu w/w warstwy, wykonuje się podbudowę zasadniczą z kruszywa łamanego z jednoczesną stabilizacją mechaniczną, aż do osiągnięcia wymaganego poziomu zagęszczenia. W kolejnym etapie, wykonuje się połączenie międzywarstwowe, którego zadaniem jest „sklejenie” podbudowy zasadniczej z pakietem warstw bitumicznych i osiągnięcie zamierzonej wytrzymałości na zginanie oraz trwałości użytkowania.

W ostatnim etapie wykonywane są dwie warstwy asfaltowe grubości 5 i 4 cm. Produkcja mieszanki mineralno-asfaltowej odbywa się w wytwórniach, skąd transportowana jest w miejsce wbudowania. Samochody do transportu muszą być odpowiednio przygotowane, a ich stan techniczny potwierdzony ważnymi przeglądami i badaniami. Samochody transportujące mieszankę mineralno-asfaltową muszą być wyposażone w plandekę do przykrywania skrzyni, która zapobiegnie pogorszeniu właściwości nadanych mieszance w procesie produkcji, ułatwi wbudowanie oraz ograniczy do minimum emisję węglowodorów do środowiska.

Rozładunek i rozkładanie mieszanki mineralno-asfaltowej następuje równocześnie. Mieszanka rozkładana jest sposobem mechanicznym w rozkładarkach mas bitumicznych, najczęściej na całej szerokości jezdni. Przy planowaniu robót asfaltowych należy brać pod uwagę warunki pogodowe, które gwarantują właściwe ich wykonanie, w szczególności odpowiednia temperatura, brak opadów atmosferycznych oraz siła wiatru, która nie może być większa niż określona w warunkach technicznych wykonania robót. W złych warunkach atmosferycznych pogarsza się wbudowanie asfaltów, a trwałość nawierzchni ulega obniżeniu.

Zagęszczenie jest ostatnią czynnością przy wykonywaniu warstw asfaltowych, decyduje o trwałości, równości i szczelności nawierzchni. Do tego procesu wykorzystywane są walce stalowe i ogumione.

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni jezdni zostaną skierowane za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych jezdni do rowów przydrożnych, które pełnić będą funkcję chłonno-odparowującą. Istniejący przepust nad rowem bez nazwy w rejonie działki nr ewid. 204 zostanie przebudowany.

### **4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia**

#### **4.1. Wariant 0**

Wariant zerowy zakłada sytuację „w której przedmiotowa droga pozostanie w stanie obecnym, z ograniczeniami w użytkowaniu drogi z powodu nierównej nawierzchni na określonych

odcinkach, wąskim pasem ruchu utrudniającym dokonywanie relacji skrzyżnych, nawierzchnią z wybojami, co wiąże się z utrudnieniami dla mieszkańców w dojeździe i dojściu do posesji. Rezygnacja z realizacji przedsięwzięcia utrwali zatem stan obecny. Niekorzystne parametry drogi wywierają wpływ na większe oddziaływanie na środowisko, tj. większe przebiegi i zużycie paliw oraz ryzyka wynikające z uszkodzeń instalacji, wycieki płynów i olejów. Zły stan nawierzchni oraz nieprawidłowe parametry techniczne zwiększają z koszty eksploatacji pojazdów.

Wszystkie powyższe czynniki wskazują, że wariant zerowy, czyli rezygnacja z budowy jest niekorzystny dla miejscowej społeczności.

#### **4.2. Wariant 1 – realizacyjny**

Wariant realizacyjny prowadzący do poprawy standardu bezpieczeństwa i komfortu użytkowników z racji dostosowania dróg do wymogów technicznych związanych z parametrami użytkowymi uważa się za korzystniejszy dla środowiska niż wariant zerowy.

Z uwagi na lokalny charakter przedsięwzięcia, tj. budowę drogi nie przewiduje się wariantów lokalizacyjnych przebiegu drogi. W stanie istniejącym droga obsługuje przede wszystkim ruch miejscowy.

Na etapie projektowania nie rozważano innych wariantów technologicznych z uwagi na stan istniejący wykonanych już dróg w nawierzchniach asfaltowych. W wyniku uzgodnień z Inwestorem do dalszego opracowania projektowego przyjęto wariant najkorzystniejszy przyrodniczo, w wyniku którego poprawie ulegnie standard ruchu, zapewnione zostanie bezpieczeństwo na drodze, uwzględnione zostaną walory estetyczne, funkcjonalne, przyrodnicze przy niezbędnej ingerencji w tereny sąsiednie.

### **5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych wykorzystywanych surowców, materiałów, paliw oraz energii**

#### **5.1. Faza realizacji**

Realizacja inwestycji będzie wymagać wykorzystania maszyn i narzędzi, a do budowy drogi zostaną wykorzystane tradycyjne surowce i materiały budowlane, głównie kruszywa, cementy i asfalty. Orientacyjnie surowce i materiały konieczne do realizacji remontu wymieniono poniżej:

- asfalt drogowy 50/70
- mieszanka kruszywa łamanego, frakcji 0/31.5,
- piasek, cementy wieloskładnikowe
- przepusty z HDPE, karbowane o średnicy 500 i 800 mm
- woda
- olej napędowy.

Woda, surowce i materiały do budowy oraz paliwa zostaną wykorzystywane w okresie realizacji opisywanego przedsięwzięcia w niezbędnych ilościach pozwalających na wykonanie

inwestycji. Roboty drogowe wykonywane będą sposobem mechanicznym. Do zasilania maszyn zostanie wykorzystany olej napędowy. Przeciętne zużycie oleju napędowego napędzającą jedną maszyną drogową wynosi około 40 dm<sup>3</sup> na godzinę pracy. Określenie całkowitej ilości oleju napędowego wykorzystywanego do realizacji przedmiotowej inwestycji na obecnym etapie nie jest możliwe. Wielkość i rodzaj wykorzystanego sprzętu zależne jest od sposobu organizacji pracy wykonawcy. W celach orientacyjnych przyjęto, że na budowie będą dwie koparki, jeden rozciełacz i równiarka, dwa walce stalowe i jeden ogumiony, ok. 3-4 samochody ciężarowe z wywrotem, jedna zagęszczarka oraz płyta wibracyjna.

## **5.2.Faza eksploatacji**

Na etapie eksploatacji nie będzie występowała potrzeba wykorzystania surowców, wody, paliw oraz materiałów drogowych. Wykorzystane w ramach tych prac surowce i energia będą zależne od rodzaju prac. Obecnie nie ma możliwości określenia rozmiaru tych prac, jak również ilości surowców i energii.

Wyjątkiem mogą być ewentualne prace polegające na bieżącym utrzymaniu drogi (koszenie trawy, odśnieżanie, zamiatanie jezdni po sezonie zimowym).

Przewiduje się że do eksploatacji ulic w okresie zimowym będą stosowane materiały do zwalczania śliskości zimowej w zakresie ograniczonym do posypywania skrzyżowań, zakrętów. Przyjęte zasady odpowiadają III stopniowi zimowego utrzymania dróg. Eksploatacja przedsięwzięcia po oddaniu do użytku nie spowoduje wzrostu zużycia surowców, materiałów, paliw i energii, których wykorzystywanie jest niezbędne do jego prawidłowego funkcjonowania. Nie przewiduje się budowy oświetlenia drogowego.

## **6. Rozwiązania chroniące środowisko**

### **6.1. Faza realizacji**

W celu zminimalizowania skutków niekorzystnego oddziaływania prowadzonej budowy należy:

- Ograniczyć zajęcie terenu do obszaru określonego robót drogowych,
- Zabezpieczyć plac budowy, maszyny przed niekontrolowanym zrzutem substancji niebezpiecznych do środowiska. Maszyny muszą posiadać ważne przeglądy techniczne,
- Stosować maszyny drogowe nie starsze niż 5 lat. Atutem nowszych maszyn drogowych jest większa wydajność, postęp robót, krótszy czas realizacji,
- Wykonawca winien jest wyposażyć plac budowy w zaplecze socjalne dla pracowników budowy w sposób nie obciążający środowiska, powstałe ścieki socjalno – bytowe powinny być odbierane i utylizowane przez wyspecjalizowane firmy zewnętrzne, nie wolno odprowadzać ścieków do gruntów lub odbiorników powierzchniowych,

- Organizować prace budowlane w sposób uniemożliwiający wystąpienie niekontrolowanych skażeń gruntu,
- Codziennie przed przystąpieniem do prac sprawdzić pojazdy, maszyny, urządzenia i inny sprzęt techniczny wykorzystywany do prac budowlanych pod kątem wycieku substancji ropopochodnych- ewentualnie wycieki natychmiast usuwać. Wykorzystywany sprzęt powinien być sprawny technicznie.
- Zapewnić wyposażenie budowy w środki chemiczne (sorbenty) neutralizujące ewentualne wycieki z maszyn budowlanych, minimalizujących możliwość skażenia gruntu lub wód.
- Prace budowlane prowadzić w porze dziennej w godzinach między 6:00 a 17:00.

## **6.2. Faza eksploatacji**

W fazie eksploatacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Aktualnie droga posiada liczne nierówności i wyboje, co wiążą się z codziennymi utrudnieniami w dojazdach do pracy i w powrotach do posesji. Droga uzupełni gminną sieć drogową w ruchu lokalnym oraz poprawi standard życia miejscowej społeczności. Zmniejszy się zatem przebieg pojazdów po drogach, emisja spalin, czasy przejazdu, koszty eksploatacji pojazdów mechanicznych oraz ryzyka ich uszkodzeń na nierównej nawierzchni.

## **7. Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko**

### **a) ilość i sposób odprowadzania ścieków bytowych**

Nie przewiduje się ścieków bytowych.

### **b) ilość i sposób odprowadzania ścieków technologicznych**

Nie przewiduje się ścieków technologicznych.

### **c) ilość i sposób odprowadzania wód opadowych z zanieczyszczonych powierzchni utwardzonych**

W stanie istniejącym woda opadowa wsiąka w głąb pasa drogowego oraz na teren do niego przylegający. Zgodnie z obowiązującymi regulacjami tj. rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych, w przypadku dróg gminnych klasy „D” wody opadowe i roztopowe mogą być wprowadzone do ziemi bez oczyszczania. Wody opadowe i roztopowe z jezdni zostaną skierowane spadkami podłużnymi i poprzecznymi do rowów przydrożnych, które pełnić będą funkcję chłonno-retencyjną. Skarpy oraz dno rowów zostaną umocnione przez obsiane trawą.

#### **d) emisja zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza**

Przedmiotowa droga po której będą poruszać się samochody nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowych. Zanieczyszczenia pyłowe w trakcie realizacji wystąpią w trakcie robót ziemnych oraz transportu technologicznego. Kruszywa dostarczane na budowę będą cechowały się wilgotnością optymalną co wykluczy do minimum wpływ pyłów na sąsiedni teren. Na etapie układania warstw asfaltowych dojdzie do uwolnienia węglowodorów, będzie to zjawisko krótkotrwałe w trakcie układania mieszank mineralno-asfaltowych na gorąco. Temperatura takiej mieszanki w momencie układania wynosi ok. 130-160° C.

##### **d. 1) Emisja w fazie realizacji**

Asfalty drogowe produkowane są w wytwórniach mieszank asfaltowy poza placem budowy. Są to nowoczesne instalacje, które zapewniają szczelność i niską emisję hałasu. Asfalty drogowe stosowane w mieszankach mineralno-asfaltowych na gorąco emitują określone ilości substancji lotnych w postaci par węglowodorów pierścieniowych WWA, węglowodorów alifatycznych, których ilość zależy od masy, czasu i temperatury ogrzewania. Zawartość związków WWA w całkowitej masie emitowanych substancji wynosi około 0,03 %. Według literatury technicznej, maksymalne stężenie benzo(a)pirenu w asfaltach wynosi 4 mg/kg, a sumaryczna zawartość WWA nie przekracza 40 mg/kg. Kancerogenne działanie benzo(a)pirenu w asfaltach ma miejsce, gdy jego stężenie jest wyższe niż 50 mg/kg.

Emisja w/w związków zależy od temperatury mieszanki mineralno-asfaltowej, stąd też większość mieszank w fazie produkcji wygrzewana jest w temperaturze 180°C, w której emisja jest bardzo mała. Warunki techniczne wykonania zabraniają przegrzewania mieszank mineralno-asfaltowych. Przekroczenie w/w temperatur powoduje, że mieszanka jest przepalona, co jest jej wadą uniemożliwiającą wbudowanie. Po wykonaniu takiej warstwy, nawierzchnia będzie się kruszyć.

W trakcie budowy drogi, innym źródłem emisji substancji będzie praca urządzeń i maszyn takich jak: koparka, równiarka, zgarniarka, ładowarki, walce drogowe, rozścielacze kruszywa i betonu asfaltowego. W/w maszyny napędzane są olejem napędowym.

Emisja substancji występująca w fazie realizacji przedsięwzięcia będzie wprowadzana do środowiska w sposób nieorganizowany, a czas jej wprowadzania będzie ograniczony do czasu prowadzenia prac budowlanych.

Oddziaływanie występujące na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie miało charakter lokalny, ograniczony do miejsca prowadzenia prac i jego bezpośredniego otoczenia. Dbałość o dobry stan techniczny parku maszynowego, nowoczesność maszyn drogowych, racjonalne jego wykorzystywanie oraz wysoka jakość wykonywania prac winny zagwarantować utrzymanie emisji na możliwie niskim poziomie.

Przedstawienie danych o wielkości emisji substancji o większej szczegółowości nie jest na

obecnym etapie przedsięwzięcia możliwe, ze względu na brak wystarczających danych, dotyczących ilości zastosowanych maszyn, ich rodzaju i czasu pracy. Określanie emisji na podstawie danych szacowanych, na przykład w oparciu o inne przedsięwzięcia podobnego rodzaju byłoby obarczone zbyt dużym błędem, co podważa sensowność wykonywania takich szacunków.

#### **d.2) Emisja w fazie eksploatacji**

Emisja substancji w fazie eksploatacji jest generowana w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów. Emisja zanieczyszczeń gazowych do atmosfery jest zjawiskiem, które towarzyszy każdemu odcinkowi drogi i jest to zagadnienie które jest codziennie poruszane w środkach masowego przekazu. Emisja zanieczyszczeń gazowych do atmosfery zależy w głównej mierze od ilości samochodów niespełniających najnowszych wymagań emisji spalin i jest to zagadnienie na które Inwestor nie posiada wpływu. Inwestor spodziewa się i liczy, iż w najbliższym czasie zwiększy się ilość pojazdów zasilanych alternatywnymi źródłami zasilania lub przynajmniej spełniających najnowsze wymagania dotyczących norm emisji spalin do atmosfery przez pojazdy mechaniczne. Należy zaznaczyć, że ilość najnowszych pojazdów, w tym zasilanych energią elektryczną jest pewnym stopniu miarą zasobności społeczeństwa. Właściwa polityka na szczeblu krajowym, winna przyczynić się do zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do środowiska przede wszystkim dwutlenku węgla oraz tlenków azotu.

#### **e) rodzaj, przewidywane ilości i sposób postępowania z odpadami**

Dla opisywanego przedsięwzięcia przewiduje się odpady na etapie realizacji zadania. Planuje się ich następujące rodzaje: kruszywo ok. 200 Mg. Odpady powstałe w trakcie budowy drogi (kruszywo z rozbiórki) zostanie zagospodarowane (przekruszone) i ponownie wykorzystane w budownictwie drogowym. Za gospodarkę odpadami jest odpowiedzialny wykonawca robót.

#### **e) ilość, rodzaje zainstalowanych i planowanych urządzeń emitujących hałas, zanieczyszczenia powietrza, odpady, ścieki, pola elektromagnetyczne lub innych elementów powodujących uciążliwości**

Źródłem hałasu w trakcie eksploatacji drogi będą pojazdy mechaniczne. Droga nie będzie pełnił funkcji tranzytowych, nie będzie obsługiwać ruchu między regionalnego. Podstawową jej funkcją będzie obsługa ruchu lokalnego i miejscowego. Droga przebiegać będzie po terenie płaskim co nie powinno powodować uciążliwości akustycznych, zanieczyszczeń powietrza, w tym pola elektromagnetycznego. Nie przewiduje się po oddaniu inwestycji do użytkowania masowego przekierowania natężeń pojazdów ciężkich typu ciągniki siodłowe z naczepą, samochodów ciężarowych z przyczepami i autobusów. W/w rejonie, ruch ciężki obsługuje autostrada A2, droga krajowa DK72 i DK25 oraz droga wojewódzka nr 443. Spodziewany w przyszłości udział pojazdów ciężkich w natężeniach średniodobowych na projektowanej drodze dojazdowej będzie minimalny lub zerowy i związany będzie z potrzebami miejscowej ludności np. dostawy materiałów budowlanych, obsługa gospodarstw rolnych. Na etapie prac budowlanych planuje się

użycie sprzętu budowlanego, tj. koparek, samochodów ciężarowych, walce, rozściełacz asfaltu oraz zagęszczarki. Zastosowanie maszyn do budowy drogi będzie okresowe, a roboty będą prowadzone w systemie jednozmianowym.

#### **f) ilość, rodzaje zainstalowanych i planowanych urządzeń emitujących hałas,**

Projektowana droga przyczyni się do podwyższenia standardów użytkowych, bezpieczeństwa oraz estetyki obiektu, co znacznie poprawi warunki ruchu, a także wpłynie korzystnie na środowisko.

### **8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Odległość budowanej drogi w linii prostej do najbliższej granicy (południowej) Polski wynosi ok. 205 km. W/w odległość wskazuje, że żadne z oddziaływań nie będzie posiadać takiego zasięgu, przez co wyklucza się możliwość wystąpienia transgranicznego oddziaływania inwestycji na środowisko.

### **9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia**

Najbliższym obszarem podlegającym ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody jest:

1. Obszar Chronionego Krajobrazu „Złotogórski” w odległości 4,7 km, na wschód od projektowanego obiektu, po wschodniej stronie DK 72, zlokalizowany na terenie powiatu tureckiego, Konin, kolskiego i konińskiego. Złotogórski Obszar Chronionego Krajobrazu znajduje się w okolicach Konina, na południowy-wschód od miasta. Zajmuje znaczną część Wysoczyzny Tureckiej, sąsiadującą od północy i od wschodu z doliną Warty (Doliną Konińską i Kotliną Kolską). Krajobraz jest urozmaicony, występują tu wysokie wzgórza morenowe, górujące prawie o 100 m ponad doliną Warty.

2. Użytek ekologiczny: Sukcesja Danowiec o powierzchni 2,81 ha w odległości 8,8 km, a Bagno Danowiec o powierzchni 0,25 ha w odległości 9,1 km na południe od projektowanego obiektu usytuowane. Oba obiekty w jednym rejonie na terenie powiatu kaliskiego.

3. Obszar Natura 2000, Specjalne Obszary Ochrony: Ostoja Nadwarciańska PLH 300009 o powierzchni 26 653,07 ha w odległości 11,8 km na północ od projektowanego obiektu, na terenie powiatu wrzesińskiego, słupeckiego, jarocińskiego, Konin, konińskiego. Południowa granica ostoi przebiega po północnej krawędzi pasa drogowego autostrady A2.

Puszcza Pызdrсka PLH 30000060 o powierzchni 1 727,01 ha w odległości 15,5 km na południowy zachód od projektowanego obiektu, na terenie powiatu pleszewskiego, kaliskiego i konińskiego.

4. Rezerwat przyrody Złota Góra o powierzchni 120,94 ha na terenie powiatu konińskiego



w odległości 13,4 km na północ od projektowanego obiektu, w tym ok. 2,5 km na północ od autostrady A2, na terenie powiatu konińskiego.

5. Obszar Chronionego Krajobrazu „Pyzdrowski” o powierzchni 30 000 ha, w odległości 14,5 km na zachód od projektowanego obiektu, na terenie powiatu wrzesińskiego, słupeckiego, jarocińskiego i konińskiego.

6. Nadwarciański Park Krajobrazowy o powierzchni 13 428 ha w odległości 16,2 km na północny-zachód od projektowanego obiektu, na terenie powiatu wrzesińskiego, słupeckiego, jarocińskiego i konińskiego.

7. Pomniki przyrody :

a) bez nazwy – sosna zwyczajna rośnie w lesie, w oddz. 114b Leśnictwa Tuliszków Nadleśnictwa Turek w odległości 3,02 km od projektowanego obiektu.

b) Dąb Wolności – dąb szypułkowy rośnie w centrum Tuliszkowa w odległości 4,6 km;

c) dąb szypułkowy rośnie w lesie w oddz. 202 d Leśnictwa Tuliszków w odległości 4,6 km

d) pomnik przyrody nieożywionej, głaz narzutowy w odległości 5,7 km na północny-wschód od projektowanego obiektu, w zlokalizowany w młodym brzozowym lesie w msc. Dryja w gminie Tuliszków. Inne pomniki przyrody zlokalizowane są w większych odległościach i poza obszarem robót.

#### **10. Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi transeuropejskiej sieci drogowej.**

Projektowana budowa drogi nie jest zaliczana do transeuropejskiej sieci drogowej. Przedmiotowa droga będzie mieć charakter drogi dojazdowej, klasy „D”.

#### **11. Przedsięwzięcia realizowane i zrealizowane, znajdujące się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.**

W rejonie planowanego przedsięwzięcia, miejscowości pod względem układu przestrzennego zaliczyć można do tzw. wsi ulicówek, wśród których dominuje zabudowa zagrodowa. Brak jest przedsięwzięć zrealizowanych oraz będących w realizacji których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia. W rejonie inwestycji zlokalizowane są liczne gospodarstwa rolne, miejscowości posiadają typowo rolniczy charakter. Główne ośrodki handlu, usług, produkcji zlokalizowane są przede wszystkim w Koninie, Turku oraz w mniejszym stopniu w Tuliszkowie.

Inwestycja drogowa zlokalizowana jest w obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „GZWP nr 151 Turek-Konin-Koło” (zbiornik szczelinowy i szczelinowo-porowy kredy górnej), w granicach którego został wydzielony obszar najwyższej ochrony (ONO) i obszar wysokiej ochrony (OWO).

Zasięg zbiornika kształtuje się od miejscowości Jeziorsko na południe od Tuliszkowa do miejscowości Sampolno i Ślesin na północ od Tuliszkowa. Wschodnia granica zbiornika przebiega przez miejscowości Uniejów, Koło, Sampolno, a zachodnia granica przez miejscowości Czerniaków, Dzierzbín, Żurawin, Żychlin i Konin. Wody podziemne z GZWP nr 151 za pośrednictwem ujęć wód podziemnych zasilają miejscowe wodociągi oraz liczne w/w regionie.

## **12.Ryzyka wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej**

W trakcie eksploatacji dróg nie przewiduje się wydarzenia katastrofy naturalnej i budowlanej. W pasie drogowym nie występują przeszkody terenowe, nad którymi konieczne jest przejście np. mostami, wiaduktami. Obiekt drogowy będzie oddalony o ok. 4,7 km od najbliższego obszaru chronionego tj. Obszaru Chronionego Krajobrazu „Złotogórski” oraz 11,8 km od terenu Natura 2000 Specjalny Obszar Ochrony Ostoja Nadwarciańska PLH 300009.

Rozwiązania techniczne które zostaną określone w projekcie budowlanym będą odpowiadały wymaganiom stawianym drogom publicznym dla klasy dojazdowej „D”, w szczególności będą to rozwiązania bezpieczne dla użytkowników. Realizacja w/w rozwiązań technicznych nie powinna stwarzać awarii i katastrof. Losowo mogą pojawić się wypadki i zdarzenia drogowe. Usuwaniem skutków będą zajmować się służby miejskie. W perspektywie przedmiotowa inwestycja nie powinna znacząco oddziaływać na środowisko.

## **13.Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko**

Nie przewiduje się powstawania odpadów z tytułu eksploatacji w/w drogi. Obiekt na bieżąco będzie utrzymywany i monitorowany przez służby podległe Burmistrzowi Miasta i Gminy Tuliszków.

## **14.Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**

W ramach budowy drogi zostanie dokonana rozbiórka kruszywa sposobem mechanicznym. Materiały z rozbiórki zostaną ponownie wykorzystane do utwardzenia dróg. Szacowana ilość materiałów z rozbiórki wynosić będzie ok. 200 Mg.

15.Wykaz działek przewidzianych do prowadzenia prac przygotowawczych polegających na wycince drzew i krzewów, o ile prace takie przewidziane są do realizacji wg art. 74 ust. 1 pkt 7 ustawy:

- 1.Zadrzewienia śródpolne na dz. 207, strona lewa, w km ok. 0+103 do km ok. 0+125,
- 2.Zadrzewienia śródpolne na dz. 202, strona lewa, w km ok. 0+538 do km ok. 0+628.
- 2.Zadrzewienia przydrożne na dz. dr-201, strona lewa, w km ok. 0+428 do km ok. 0+538.
- 3.Krzewy przydrożne na dz. dr-201, strona lewa, w km ok. 0+428 do km ok. 0+538.

Kłobuck, dnia 28.12.2021 r.

.....  
Opracował:mgr inż Jarosław Borecki

Skorzystano z następujących stron internetowych:

- [1] [www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/](http://www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/)
- [2] [www.bip.tulisków.pl](http://www.bip.tulisków.pl) zapoznano się z treścią:
  - a) Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego z 29.08.2003 r.
  - b) Strategii Rozwoju Gminy Tulisków na lata 2013-2025,
  - c) Planu Gospodarki Niskoemisyjnej z czerwca 2015 r.
  - d) Planu Rozwoju Lokalnego z marca 2006 r.