

z up. Wojewody Wielkopolskiego
Łukasz Michalski
Kierownik Oddziału
Wydział Infrastruktury

Załącznik nr
do decyzji
Wojewody Wielkopolskiego
Nr z dnia
o zezwoleniu na realizację
inwestycji drogowej

PRACOWNIA PROJEKTOWA
DRAFT

PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 432 na odcinku od skrzyżowania z DP nr 2929P
Ractawki – Chwalibogowo do ronda w m. Grzymystawice

Wykonawca:	DRAFT s.c. ul. Wojskowa 10a/35, 60-792 Poznań
Inwestor:	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań
Nazwa inwestycji:	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 432 na odcinku od skrzyżowania z DP nr 2929P Ractawki – Chwalibogowo do ronda w m. Grzymystawice
Kategoria ob. bud.	IV, XXV, XXVI, XXVIII

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant branży drogowej	mgr inż. Przemysław Perz	WKP/0249/POOD/14	<i>[Podpis]</i>
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Patryk Ciesielczak	WKP/0293/POOD/12	<i>[Podpis]</i>
Projektant branży mostowej	mgr inż. Marta Kaczan-Melcer	WKP/0242/POOM/06	<i>[Podpis]</i>
Sprawdzający branży mostowej	mgr inż. Weronika Stodkiewicz	WKP/0282/POOM/10	<i>[Podpis]</i>
Projektant Branży kanalizacyjnej /gazowej	inż. Agnieszka Rak	SLK/1159/PWOS/06	<i>[Podpis]</i>
Sprawdzający branży kanalizacyjnej /gazowej	mgr inż. Agnieszka Bosacka	7131-7132/137/PW/2002	<i>[Podpis]</i>
Projektant branży elektrycznej	mgr inż. Piotr Piskorek	ZAP/0219/POOE/11	<i>[Podpis]</i>
Sprawdzający branży elektrycznej	mgr inż. Michał Staby	MAP/0370/PWBE/17	<i>[Podpis]</i>

Data: WRZESIEŃ 2022r.	Nr Umowy: 254/7.WD/20	Branża: PZT	Egzemplarz: 1
-----------------------	-----------------------	-------------	---------------

NIP 7792401622
Regon 301959511
ul. Wojskowa 10a/35
60-792 Poznań
biuro@draftpracownia.pl
www.draftpracownia.pl
+48 606 588 856
+48 607 989 200

Załącznik NR1 do strony tytułowej:

L.p.	Gmina	Jednostka ewidencyjna:	Obsęb	Nr działki
1	Nekla	303003_5	0207 Mystki	164
2	Nekla	303003_5	0207 Mystki	168/1
3	Nekla	303003_5	0207 Mystki	168/3
4	Nekla	303003_5	0207 Mystki	169
5	Nekla	303003_5	0207 Mystki	222
6	Nekla	303003_5	0207 Mystki	223/1
7	Nekla	303003_5	0207 Mystki	223/2
8	Września	303005_5	0301 Bardo	1/14
9	Września	303005_5	0301 Bardo	1/17
10	Września	303005_5	0301 Bardo	1/19
11	Września	303005_5	0301 Bardo	72/1
12	Września	303005_5	0301 Bardo	73/9
13	Września	303005_5	0301 Bardo	1/15
14	Września	303005_5	0301 Bardo	72/3
15	Września	303005_5	0301 Bardo	73/7
16	Września	303005_5	0301 Bardo	72/2
17	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	8/11
18	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	8/13
19	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	8/15
20	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	10/39
21	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	10/41
22	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	10/43
23	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	10/45
24	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	10/47
25	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	10/49
26	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	10/51
27	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	10/53
28	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	10/55
29	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	10/57
30	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	10/59
31	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	10/61
32	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	10/63
33	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	10/65
34	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	10/67
35	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	36/3
36	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	45/1
37	Września	303005_5	0314 Grzymysławice	75/3

3. ZAŁĄCZNIKI PROJEKTU BUDOWLANEGO

TOM V	Branża elektroenergetyczna - Budowa oświetlenia drogowego, znaków aktywnych
TOM IV	Branża gazowa
TOM III	Branża wod. – kan. - Budowa kanalizacji deszczowej
TOM II	Branża mostowa - Budowa i przebudowa przepustów
TOM I	Branża drogowa

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ELEMENTY PROJEKTU BUDOWLANEGO

SPIS ZAWARTOŚCI

Projekt zagospodarowania terenu

I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH	6
III. CZĘŚĆ OPISOWA.....	7
1. Przedmiot inwestycji i podstawa opracowania	7
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu	8
3. Projektowane zagospodarowanie terenu	11
3.1. Podstawowe dane techniczne	11
3.2. Urządzenia infrastruktury technicznej.....	13
3.2.1. Kanalizacja deszczowa	13
3.2.2. Oświetlenie drogowe.....	13
3.2.3. Zasilanie znaków aktywnych	15
3.2.4. Przebudowa sieci gazowej	16
3.3. Obiekty inżynierskie.....	16
3.4. Wycinka drzew i krzewów, nasadzenia.....	17
4. Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu	24
5. Formy ochrony konserwatorskiej.....	25
6. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego	25
7. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko	25
8. Obszar oddziaływania inwestycji.....	27
V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	29
1. Plan orientacyjny	30
2. Projekt zagospodarowania terenu	31

ze projekt budowlany **Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 432 na odcinku od skrzyżowania z DP nr 2929P Ractawki – Chwalibogowo do ronda w m. Grzymysławice** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

OŚWIADCZAM

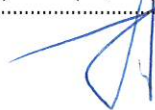
(tekst jednolity Dz. U.2021, poz. 2351 z późn. Zm.)

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *prawo budowlane*

I. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 432 na odcinku od skrzyżowania z DP nr 2929P Ractawki – Chwalibogowo do ronda w m. Grzymysławice - Projekt zagospodarowania terenu
Wielkopolski Urząd Wojewódzki - Wydział Inżynierii i Gospodarki
61-713 Poznań, al. Niepodległości 16/18

Projektant branży drogowej
nr uprawnień WKP/0249/POOD/14
mgr inż. Przemysław Perz



Sprawdzający branży drogowej
nr uprawnień WKP/0293/POOD/12
mgr inż. Patryk Cieślaczak



Projektant branży mostowej
nr uprawnień WKP/0242/POOM/06
mgr inż. Marta Kaczan-Meicer



Sprawdzający branży mostowej
nr uprawnień WKP/0282/POOM/10
mgr inż. Weronika Słodkiewicz



Projektant branży kanalizacyjnej
nr uprawnień SLK/1159/PWOS/06
inż. Agnieszka Rak



Sprawdzający branży kanalizacyjnej
nr uprawnień 7131-7132/137/PW/2002
mgr inż. Agnieszka Bosacka



Projektant branży gazowej
nr uprawnień SLK/1159/PWOS/06
inż. Agnieszka Rak



Sprawdzający branży gazowej
nr uprawnień 7131-7132/137/PW/2002
mgr inż. Agnieszka Bosacka



Projektant branży elektrycznej
nr uprawnień ZAP/0219/POOE/11
mgr inż. Piotr Piskorek



Sprawdzający branży elektrycznej
nr uprawnień MAP/0370/PWBE/17
mgr inż. Michał Siaby



III. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji i podstawa opracowania

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 432 na odcinku od skrzyżowania z DP nr 2929 Racławki- Chwalibogowo do ronda w miejscowości Grzymysławice. Planowana inwestycja przebiegać będzie po istniejącej drodze wojewódzkiej nr 432. Początek zlokalizowany jest w km 80+127,19, natomiast koniec w km 82+955,05 przed rondem w m. Grzymysławice.

W ramach tego opracowania projektuje się jezdnię drogi wojewódzkiej o nawierzchni bitumicznej, przebudowę oraz rozbudowę istniejących skrzyżowań z drogami publicznymi, przebudowę i budowę zjazdów indywidualnych i publicznych, budowę zatok autobusowych, przebudowę obiektów inżynierskich oraz budowę ścieżki rowerowej i chodnika, a także przebudowę i zabezpieczenie wszystkich kolizji z urządzeniami obocymi, wycinkę oraz nasadzenie zieleni. Projektowana rozbudowa drogi polepszy warunki komunikacyjne, usprawni ruch oraz przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa ruchu dla jej użytkowników.

Projektowana inwestycja przebiegać będzie po działkach przeznaczonych pod komunikację oraz po działkach prywatnych. Zlokalizowana została na terenie gmin: Dominowo w powiecie średkim oraz na terenie gminy Niekla, Wrzesnia w powiecie wrzesińskim, na terenie województwa wielkopolskiego.

Projekt opracowano na zlecenie Wielkopolskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu. Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich użytkowanie (tekst jednolity: [Dz. U. 2019 poz. 1643](#)),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich użytkowanie (Dz. U. 2000 nr 63 poz. 735, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity: [Dz. U. 2013 poz. 1129](#)),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity: [Dz. U. 2019 poz. 1839](#)),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389),

- Rozporządzenie Ministra Spraw Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jednolity: [Dz. U. 2022 poz. 176](#)),
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity: [Dz. U. 2020 poz. 283](#)),
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: [Dz. U. 2020 poz. 1219](#)),
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (tekst jednolity: [Dz. U. 2020 poz. 310](#)),
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity: [Dz. U. 2020 poz. 1333](#)),
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- Normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie,
- Plan orientacyjny oraz podkłady sytuacyjno – wysokościowe,
- Mapa zasadnicza,
- Wiza w terenie i pomiary terenowe,

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Projektowana inwestycja znajduje się na terenie gmin: Dominowo w powiecie średzkim oraz na terenie gminy Neka, Wrzesnia w powiecie wrzesińskim. Teren pod projektowaną inwestycję stanowią zarówno działki stanowiące pasy drogi wojewódzkiej, dróg powiatowych i gminnych, a także działki prywatne.

2.1.Teren

Początek rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 432 zlokalizowany jest w km 80+127,19, natomiast koniec w km 82+955,05 przed rondem w m. Grzymysławice. Istniejąca droga wojewódzka posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości około 6,0 – 7,0m. Po obu stronach jezdni zlokalizowany jest rów drogowy. W sąsiedztwie projektowanej drogi zlokalizowanej poza terenem zabudowy znajdują się głównie tereny rolne, a także tereny leśne oraz zabudowa mieszkalna jednorodzinna, wielkorodzinna i obiekty usługowe. Natomiast w sąsiedztwie projektowanej drogi zlokalizowanej na terenie zabudowy znajdują się głównie obiekty mieszkalne jednorodzinne oraz usługowe. Teren zabudowy zlokalizowany jest w km 81+900,00 do km 82+955,05; pozostała część trasy przebiega poza terenem zabudowy.

2.2.Sieć drogowa

Z drogą wojewódzką nr 432 łączą się i krzyżują następujące drogi publiczne:

- Droga gminna 404526P – skrzyżowanie zwykłe (ist. naw. bitumiczna)
- Droga powiatowa nr 2929P – skrzyżowanie zwykłe (ist. naw. bitumiczna)
- Droga gminna 411559P – skrzyżowanie zwykłe (ist. naw. tłuczniowa/bitumiczna)
- Droga gminna 411564P – skrzyżowanie zwykłe (ist. naw. gruntowa)

2.3.Cieki wodne

Na terenie planowanej inwestycji znajdują się następujące ciek wodny Wielki Rów w km 81+134,83

2.4.Urządzenia towarzyszące

W liniach rozgraniczających drogi wojewódzkiej oraz projektowanych dróg powiatowych i gminnych zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć elektroenergetyczna
- sieć telekomunikacyjna
- sieć gazowa
- sieć kanalizacyjna
- sieć wodociągowa

2.5.Obiekty inżynierskie

Na terenie planowanej inwestycji znajdują się istniejące przepusty pod drogą wojewódzką:

- w km 80+411,53 drogi wojewódzkiej nr 432
- w km 81+134,83 drogi wojewódzkiej nr 432
- w km 82+052,11 drogi wojewódzkiej nr 432
- w km 82+381,70 drogi wojewódzkiej nr 432
- w km 82+836,79 drogi wojewódzkiej nr 432

2.6.Rozbórki obiektów budowlanych

Planowana inwestycja spowoduje konieczność rozbiorów elementów dróg i ulic. Do rozbiorów i demontażu przewidziano:

- istniejące konstrukcje zjazdów o nawierzchni bitumicznej lub z kostki betonowej oraz podbudowy)
- chodniki bitumiczne, z kostki betonowej oraz z płytek betonowych wraz z podbudową,
- krawężniki, obrzeża, ścieki i ławy betonowe,
- wiaty przystankowe,
- oznakowanie pionowe,
- ogrozenia,
- przepusty

2.7.Obiekty przeznaczone do dalszego użytkowania

Projektuje się pozostawienie istniejącej konstrukcji jezdnii jako podbudowy pod nową jezdnię.

2.8.Warunki gruntowo-wodne

Na podstawie badań wykonanych przez firmę Stabliny grunt sp. zo.o. określono warunki gruntowo wodne oraz zakwalifikowano podłoże do odpowiedniej grupy nośności.

Na potrzeby dokumentacji:

- 32 małosrednicowe odwierty geotechniczne do głębokości: 1,4 ÷ 4,2 m ppt., łącznie 92,9 mb.
- 7 sondowań podłoża lekką sondą dynamiczną DPL, do gł. 1,3 ÷ 3,0 m ppt., łącznie 16,4 mb.
- 28 odwiertów w istniejącej nawierzchni drogowej.

Grunty występujące w podłożu dokumentowanego terenu ujęto w sześć pakietów, wydzielając w nich warstwy geotechniczne o zbliżonych wartościach cech fizyko-mechanicznych:

- I. Grunty nasytowe – przypowierzchniowe nasypy niekontrolowane (pakiet IA) o zmiennym składzie i grubości, z założenia przeznaczane do usunięcia (parametrów geotechnicznych nie określono), a także nasypy budowlane (pakiet IB), piaszczysto-zwłotowe, stwierdzone w konstrukcji drogowej.
- II. Grunty organiczne – stwierdzone lokalnie w rejonie otworów nr 283, 8P, 11P, holoceneskie utwory organiczne w postaci namulów piaszczystych, namulów gliniastych i namulów o nieznacznej miąższości. Grunty te uznano za nieośne, zakwalifikowano do usunięcia, parametrów geotechnicznych nie określono.
- III. Grunty spoiste oznaczone wg PN-B-03020:1981 symbolem „C” geologicznej konsolidacji gruntów – mające lokalny charakter niewielką miąższość plejstoceneskie, zastoiszkowe pyły, twar doplastyczne, o uogólnionym stopniu plastyczności IL=0,20.
- IV. Grunty spoiste oznaczone wg PN-B-03020:1981 symbolem „B” geologicznej konsolidacji gruntów, w postaci plejstoceneskich, lodowcowych glin piaszczystych, piasków gliniastych i glin o zróżnicowanym stopniu plastyczności:
- warstwa IVA – piaski gliniaste, gliny piaszczyste, plastyczne, o uogólnionym stopniu plastyczności w przedziale IL=0,30-0,45;
- warstwa IVB – piaski gliniaste, gliny piaszczyste, gliny, twar doplastyczne, o uogólnionym stopniu plastyczności w przedziale IL=0,15-0,25;
- warstwa IVC – gliny piaszczyste, piaski gliniaste, gliny, twar doplastyczne, o uogólnionym stopniu plastyczności w przedziale IL=0,05-0,10.
- V. Grunty spoiste oznaczone wg PN-B-03020:1981 symbolem „A” geologicznej konsolidacji gruntów, w postaci plejstoceneskich, lodowcowych, skonsolidowanych glin piaszczystych, glin i piasków gliniastych o różnym stopniu plastyczności:
- warstwa VA – gliny piaszczyste, gliny, piaski gliniaste, twar doplastyczne, o uogólnionym stopniu plastyczności w przedziale IL=0,15-0,25;
- warstwa VB – gliny piaszczyste, gliny, piaski gliniaste, twar doplastyczne, o uogólnionym stopniu plastyczności w przedziale IL=0,05-0,10.
- VI. Grunty niespoiste – plejstoceneskie osady wodnolodowcowe, a lokalnie również przypowierzchniowe osady holoceneskie w postaci piasków o zróżnicowanej frakcji i zagęszczeniu:
- warstwa VIA1 – piaski drobne, piaski pylaste, średnio zagęszczone, o uogólnionym stopniu zagęszczenia w przedziale ID=0,35-0,45;
- warstwa VIA2 – piaski drobne, piaski pylaste, średnio zagęszczone, o uogólnionym stopniu zagęszczenia w przedziale ID=0,50-0,60;
- warstwa VIB1 – piaski średnie, piaski grube, średnio zagęszczone, o uogólnionym stopniu zagęszczenia w przedziale ID=0,35-0,45;
- warstwa VIB2 – piaski średnie, piaski grube, średnio zagęszczone, o uogólnionym stopniu zagęszczenia w przedziale ID=0,50-0,60;
- warstwa VIC1 – pospółki, średnio zagęszczone, o uogólnionym stopniu zagęszczenia w przedziale ID=0,50-0,60.

Warunki wodne

W trakcie realizacji badań podłoża, w październiku 2020 roku, wodę gruntową rozpoznano w postaci zwierciadła swobodnego, napiętego oraz sążeń śródglinowych, na głębokości: od 0,8 do 2,9 m p.p.t. Po zakończeniu wiercen, woda gruntowa stabilizowała się w otworach wiercniczych na głębokości: 0,4 ÷ 2,65 m p.p.t. - na rzędnych wysokościowych: 103,8 ÷ 95,2 m n.p.m. W 10-ciu otworach wiercniczych, w podłożu nie stwierdzono obecności wody gruntowej. Szczegółowe dane pokazano na kartach otworów i na przekrojach geotechnicznych, Badania wykonano w okresie roku o średniej wielkości opadów. Przy niekorzystnych warunkach hydrometeorologicznych, w porze po długotrwałych opadach oraz po roztopach, zwierciadło wody gruntowej okresowo może występować powyżej, w tym również w postaci zawieszonych na stropie gruntuów spoistych oraz organicznych. Przedmiotowy obszar według Informacyjnego Systemu Ochrony Kraju (ISOK) nie jest zlokalizowany na terenie zalewowym, nawet przy niskim prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi - raz na 500 lat - Q 0,2%.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Planowana inwestycja obejmuje:

- rozbudowę drogi wojewódzkiej nr 432 – wzmocnienie istniejącej jezdni wraz z poszerzeniem,
- rozbudowę i przebudowę dróg powiatowych i gminnych krzyżujących się z drogą wojewódzką,
- rozbudowę i budowę skrzyżowania,
- budowę chodników, zjazdów, ścieżki rowerowej, zatok autobusowych,
- przebudowę i budowę elementów odwodnieńowych,
- budowę kanalizacji deszczowej,
- budowę przykanalików,
- przebudowę i budowę oświetlenia drogowego,
- przebudowę i rozbudowę obiektów inżynierskich,
- budowę zasilania znaków aktywnych,
- przebudowę lub zabezpieczenie wszystkich kolizji z urządzeniami obcymi,
- budowę urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- rozbiorę istniejących elementów zagospodarowania pasa drogowego: jezdni, chodników, zatok autobusowych, rowów drogowych,
- wyćinkę i urządzenie zieleni,

3.1. Podstawowe dane techniczne

Przyjęte parametry projektowe drogi wojewódzkiej nr 432

- Klasa techniczna drogi
- Nośność nawierzchni
- Prędkość projektowa
- Prędkość dopuszczalna (teren zabudowy – w nocy)
- Prędkość dopuszczalna (teren zab. – znak B-33)
- Prędkość miarodajna (poza terenem zabudowy)
- Prędkość miarodajna (teren zabudowy – w nocy)
- Prędkość miarodajna (teren zab. – znak B-33)
- $V_m = 50 \text{ km/h}$
- $V_p = 60 \text{ km/h}$
- $V_o = 60 \text{ km/h}$
- $V_o = 40 \text{ km/h}$
- $G = 115 \text{ kN/os}$

Przyjęte parametry projektowe dróg gminnych (nr: 404526P)

Przyjęte parametry projektowe dróg powiatowych (nr: 2929P)

Przyjęte parametry projektowe dróg gminnych (nr: 411559P)

- Klasa techniczna drogi
- Nośność nawierzchni
- Prędkość projektowa
- Ilość pasów ruchu
- Szerokość jezdni
- Szerokość pobocza z kruszywa
- Pochylenie poprzeczne na prostej
- Kategoria ruchu
- Skrajnia pionowa

Przyjęte parametry projektowe dróg gminnych (nr: 411564P)

• Klasa techniczna drogi	L
• Nośność nawierzchni	115 kN/oś
• Prędkość projektowa	Vp = 30 km/h
• Ilość pasów ruchu	2 pasy ruchu
• Szerokość jezdni	5,0 m
• Szerokość pobocza z kruszywa	1,5m; 0,75m
• Pochylenie poprzeczne na prostej	2%
• Kategoria ruchu	KR 2
• Skrajnia pionowa	4,5m

3.2. Urządzenia infrastruktury technicznej.

3.2.1. Kanalizacja deszczowa

Wody opadowe z projektowanego zakresu drogowego zostaną odprowadzone za pomocą systemu wpustów ściekowych i przykanalików oraz studni do rowu przydrożnego – lokalizacja wg planu sytuacyjnego.

Projektowane kanały deszczowe należy wykonać z rur PP klasy S litych SN8 o średnicach: D2200mm, D2315mm i D2500mm, łączonych kielichowo na uszczelkę.

Na projektowanych kanałach należy zastosować studnie włazowe z elementów betonowych o średnicy Dn 1000 mm i Dn 1200 mm. Studnie powinny być wykonane z elementów prefabrykowanych betonowych (o klasie betonu C35/45 i wodoszczelności min. W10). Studnie wyposażać w gotowe koryta przepływowe z betonu klasy C35/45 o wysokości równej średnicy kanału deszczowego i w oryginalne pierścienie uszczelniające na wlotach i wylotach kanałów (przejścia przez ściany studni mają być szczelne i elastyczne). Studnie należy posadowić na wypoziomowanej płycie żelbetowej, z betonu C 12/15 o grubości min. 10÷15 cm i o średnicy min. 0,10 m większej niż średnica zewnętrzna kręgu betonowego. Płytę należy wykonać w odwodnionym wykopie, na odpowiednio przygotowanym gruncie rodzimym lub właściwie zagęszczonej podsypcie piaskowej – zależnie od warunków gruntowo-wodnych.

Należy stosować włazy kanałowe okrągłe wentylowane, o średnicy DN 600 mm klasy D400, klasy wg normy PN-EN 124:2000. Na trasie projektowanego odwodnienia zastosowano również studnie wpadowe Dn 1200 z elementów betonowych, które należy wykonać według KPFD. Studnie dla wpustów ulicznych zaprojektowano z elementów prefabrykowanych betonowych o średnicy Dn 500 mm, z osadnikiem o wysokości 1,0 m. Przewiduje się zastosowanie wpustów ściekowych krawężnikowo – jezdniowych klasy D400.

3.2.2. Oświetlenie drogowe.

Przedmiotem projektu jest budowa oświetlenia drogowego oraz doświetlenia przejść dla pieszych dla inwestycji rozbudowy drogi wojewódzkiej nr 432.

Do zasilenia oświetlenia w km 80+270 - km 80+400 należy przewidzieć nową szafkę oświetleniową SO, która należy zasilis ze złącza pomiarowego (wg Enea Operator) zlokalizowanego bezpośrednio obok przy zastosowaniu kabla YAKY 4x35mm².
Do zasilenia oświetlenia w km 82+700 - km 82+950 należy wykorzystać istniejącą szafkę oświetleniową. Projektowane oświetlenie zasilic z latarni nr 1 istniejącego obwodu. Istniejąca szafka posiada odpowiedni zapas mocy i nie wymaga żadnych zmian.

W obszarze inwestycji przewiduje się posadowienie 19 latarni aluminiowych:

- 13 latarni o wysokości h=10,0m z oprawami zainstalowanymi na wysięgnikach jednoramiennych o dł. 2,0m nachylonymi pod kątem 5°
- 6 latarni o wysokości h=6,0m z oprawami zainstalowanymi bezpośrednio na szczycie słupa (bez wysięgnika).

Latarnie muszą spełniać klasę bezpieczeństwa biernego na poziomie 100NE2.

Wszystkie latarnie posadowić na betonowym fundamencie prefabrykowanym jednocześnie

dostarczonym w komplecie.

W latarni i wysięgniku od zabezpieczenia do oprawy prowadzić przewód YDYZo-750V 3x2,5mm²

Jako zabezpieczenia opraw w latarniach zastosować komplet złączy słupowych IZK z wkładką DOI 2A.

Przed zmontowaniem wszystkich połączeń szrubowych oraz odizolowanych części kabla należy je zabezpieczyć przed korozją stosując właściwe smary bezkwasowe.

Połączenia pomiędzy latarniami wykonać kablem YAKY 4x35mm².

Latarnie lokalizować min. 1,5m od krawędzi jezdni drogi krajowej.

Parametry techniczne oprawy oświetleniowej:

- Konstrukcja oprawy z profili oraz blach aluminiowych, zabezpieczona przez anodowanie w kolorze słupa,

- Stopień odporności klasa na uderzenia mechaniczne – IK08;

- Szczelność komory optycznej – IP66;

- Szczelność komory elektrycznej – IP66;

- Montaż na wysięgniku o średnicy Ø42-60mm;

- Znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz;

- Ochrona przed przepięciami – 10kV;

- Klasa ochrony – I;

- Oprawa przystosowana do pracy w temperaturach od -40°C do +40°C;

- Układ zasilający umożliwiający dowolną redukcję mocy;
- Możliwość podłączenia do zewnętrznego systemu sterowania poprzez 5-pinowe gniazdo zgodne z ANSI C136.41
- Źródło światła - LED;
- Zakres temperatury barwowej źródeł światła: 4000K (droga), 5000K (przejścia dla pieszych);
- Wskaźnik oddawania barw $R_a > 70$;
- Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100 000h;
- Oprawa do oświetlenia przejść dla pieszych powinna posiadać specjalnie do tego dedykowaną optykę;
- Oprawa powinna zapewnić parametry oświetlenia na poziomie określonym w dalszej części opisu.

3.2.3. Zasilanie znaków aktywnych.

Zasilanie aktywnych znaków realizować ze złączy pomiarowych wykonanych przez Enea Operator. W pobliżu złączy posadowić szafki sterownicze dla aktywnych znaków drogowych C9, U6a. Od złącza pomiarowego do szafki sterowniczej oraz pomiędzy szafkami sterowniczymi układać kabel typu YAKY 4x16mm². Od szafki sterowniczej do aktywnych znaków ułożyć kabel YKY 2x2,5mm² w rurze typu HDPE32/2,9.

Szafki sterownicze należy wyposażyć w:

- zasilacz impulsowy 230/12V ze sterownikiem,
- rozłącznik typu FR 301,
- 2 x zabezpieczenie ob. aktywnych znaków typu S301B 6A.

Zastosować szafkę wolnostojącą z przylączeniami kablowymi od dołu, wykonaną z płyt kształtowych poliestrowych wzmocnionych włóknem szklanym, odporne na korozję, promieniowanie UV, udary i nierozprzeszczelniającą ognia. Stopień ochrony min. IP44, II kl. ochronności. Wymagane jest oznaczenie produktu przez producenta znakiem bezpieczeństwa, określonym na podstawie posiadanego certyfikatu.

Cokół fundamentowy przewidziano z takiego samego materiału jak szafka. Na szafce zamieścić tabliczkę z nazwą właściciela sieci oświetleniowej.

3.2.4. Przebudowa sieci gazowej

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Polską Spółkę Gazownictwa, przewidziano do przebudowy odcinek istniejącej sieci gazowej śr./c Dż355 (odcinek 1 i 2) – lokalizacja wg planu sytuacyjnego.

Na projektowanym gazociągu Dż355 PE100 RC SDR17 przewidziano zastosowanie rur ochronnych przy przejściu pod projektowanym przepustem wraz z kompletem płóz z tworzywa sztucznego o wysokości h - 30 mm z rolkami:

Strefę kontrolowaną dla gazociągu średniego ciśnienia stanowi pas gruntu o szerokości 1 m, którego linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu – zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. (Dz.U.2013.640). Klasa lokalizacji - 2. Kategoria gruntu - II. Armatura winna spełniać wymagania pod względem wytrzymałości - dla sieci nowo budowanych dla $MOP \leq 0,5 \text{ MPa}$, nie mniejsze niż PN10

3.3. Obiekty inżynierskie

Projektowane przepusty zlokalizowane są :

- w km 80+411,53 drogi wojewódzkiej nr 432
- w km 81+134,83 drogi wojewódzkiej nr 432
- w km 82+052,11 drogi wojewódzkiej nr 432
- w km 82+381,70 drogi wojewódzkiej nr 432
- w km 82+836,79 drogi wojewódzkiej nr 432

Przepust P1 w km 80+411,53 drogi wojewódzkiej nr 432:

Lokalizacja:	na rowie drogowym
Konstrukcja:	HDPE spiralnie karbowana
Przekrój:	Okrągły $\phi 800 \text{ mm}$
Długość osiowa przepustu dołem:	17,25m
Pochylenie podłużne przepustu:	0,5%
Umocnienie skarp na wlocie i wylocie:	Kostka kamienna na betonie
Umocnienie dna rowu na wlocie i wylocie:	Kostka kamienna na betonie

Wlot i wylot przepustu ścięte będą zgodnie z pochYLENIEM skarp.

Przepust P2 na rzece Wielki Rów w km 81+134,83 drogi wojewódzkiej nr 423

Lokalizacja:	Na rzece Wielki Rów
Konstrukcja:	Stalowa, spiralnie karbowana
Przekrój:	Owalny
Światło poziome:	2,48m
Światło pionowe:	1,79m

Długość ośiowa przepustu dołem:	17,0m
Pochylenie podłużne przepustu:	0,5%
Umocnienie skarp drogi na wlocie i wylocie:	Kostka kamienna na betonie
Umocnienie dna rowu na wlocie i wylocie:	Narzut z kamienia hydrotechnicznego
Umocnienie skarp ciekłu przy przepuscie:	Geokrata perforowana HDPE

Wlot i wylot przepustu ścięte będą zgodnie z pochYLENIEM skarP.

Przepust P3 w km 82+052 drogi wojewódzkiej nr 432

Lokalizacja:	na rowie drogowym
Konstrukcja:	HDPE spiralnie karbowana
Przekrój:	Okrągły $\phi 600\text{mm}$
Długość ośiowa przepustu dołem:	13,0m
Pochylenie podłużne przepustu:	0,5%
Umocnienie skarp na wlocie:	Kostka kamienna na betonie
Umocnienie skarp na wlocie:	Wlot poprzez studnię HDPE $\phi 800\text{mm}$
Umocnienie dna rowu n wylocie:	Kostka kamienna na betonie

Wlot podłączony do studni wlotowej, wylot przepustu ścięty będzie zgodnie z pochYLENIEM skarP.

Przepust P4 w km 82+381,70 drogi wojewódzkiej nr 432:

Lokalizacja:	na rowie melioracyjnym
Konstrukcja:	HDPE spiralnie karbowana
Przekrój:	Okrągły $\phi 800\text{mm}$
Długość ośiowa przepustu dołem:	17,00m
Pochylenie podłużne przepustu:	1 %
Umocnienie skarp na wlocie i wylocie:	Kostka kamienna na betonie
Umocnienie dna rowu na wlocie i wylocie:	Kostka kamienna na betonie

Wlot i wylot przepustu ścięte będą zgodnie z pochYLENIEM skarP.

Przepust P5 w km 82+836,79 drogi wojewódzkiej nr 432:

Lokalizacja:	na rowie drogowym
Konstrukcja:	HDPE spiralnie karbowana
Przekrój:	Okrągły $\phi 800\text{mm}$
Długość ośiowa przepustu dołem:	13,50m
Pochylenie podłużne przepustu:	1 %
Umocnienie skarp na wlocie:	Kostka kamienna na betonie
Umocnienie skarp na wlocie:	Wlot poprzez studnię HDPE $\phi 800\text{mm}$
Umocnienie dna rowu n wylocie:	Kostka kamienna na betonie

Wlot podłączony do studni wlotowej, wylot przepustu ścięty będzie zgodnie z pochYLENIEM skarP.

Zarurowania rowów drogowych

Projektuje się budowę zarurowań rowów pod zjazdami i skrzyżowaniami w ciągu rowów przydrożnych, w postaci 1-otworowej rury strukturalnej - dwuściennej, wykonanej z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE), o przekroju kołowym, średnicy wewnętrznej 500/800mm i sztywności obwodowej min. SN8 kN/m². Końce rur projektuje się jako ścięte z pochYLENIEM dostosowanym do pochYLENIA skarpy. Zakłada się współpracę konstrukcji z otaczającą zasypką gruntową. Skarpy w obrębie wlotów i wylotów umocnione zostaną kostką kamienną na podbudowie z betonu C16/20 gr.10cm.

3.4. Wycinka drzew i krzewów, nasadzenia.

W ramach rozbudowy drogi przewiduje się wycinkę drzew i krzewów. Wykonana została inwentaryzacja drzew i krzewów kolidujących z projektowaną inwestycją. Objęto nią część drzew i

krzewów, które znajdują się na terenie projektowanej inwestycji oraz w jej najbliższym otoczeniu. Zinwentaryzowane drzewa i krzewy pochodzą z nasadzeń ulicznych oraz z samosiewu. Na terenie inwentaryzacji nie stwierdzono roślin chronionych prawem oraz siedlisk zwierząt i ptaków. Inwentaryzacja w terenie polegała na określeniu gatunku drzew i dokonaniu pomiaru obwodu pnia na wysokości 1,30 cm (z dokładnością do 1 cm). W przypadku występowania krzewów ustalono powierzchnię na jakiej one występują.

Do wycinki przewidziano 203 drzewa. W obrębie zadzwień nie stwierdzono występowania gatunków chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Istniejące drzewa, które nie będą wycinane należy odpowiednio zabezpieczyć.

W ramach inwestycji projektuje się nasadzenie gatunków rodzimych - klon zwyczajny (*Acer platanoides*). Lokalizację wymienionych nasadzeń pokazano w części rysunkowej projektu. Do nasadzeń należy wykorzystywać drzewa z brzą korzeniową zabezpieczoną jutą lub siatką drucianą. Sadzenie należy przeprowadzić z pełną zaprawą dołów 1,5 x 1,5 x 0,7 m (1,6 m³ ziemi urodzajnej). Jeśli podglebie jest piaszczyste należy rozłożyć 10 cm warstwę ziemi mało przepuszczalnej na spód dołu. Drzewa należy ustabilizować palikami drewnianym, toczonymi, impregnowanymi ciśnieniowo o średnicy 8cm i długości 250 - 300cm (3 szt./drzewo). Paliki ustawić poza brzą korzeniową, połączyć 3 ryglami 20 cm poniżej górnej krawędzi palika. Drzewo stabilizujemy do palików poprzez specjalistyczną taśmę szer. 5 cm (elastyczna, parczana, w kolorze czarnym). Po sadzeniu należy wykonać misy śr. 100 cm, podać drzewo i wysćółkować 5 cm warstwą przekompostowanych zrębków drzewnych

Tabela inwentaryzacji zieleni do wycinki:

Lp.	Gatunek	Obwód	Stan
2.	wierzba biała	62	
3.	jesion wyniosły	38	
5.	topola osika	298	złamany wierchołek
8.	olsza czarna	88	
9.	klon zwyczajny	64	
10.	klon zwyczajny	88	
11.	klon zwyczajny	85	
12.	olsza czarna	48, 31	dwa pnie
13.	klon zwyczajny	79	
14.	olsza czarna	64	
15.	klon zwyczajny	55	
16.	klon zwyczajny	70	
17.	klon zwyczajny	122	
18.	olsza czarna	71	
19.	olsza czarna	70	
20.	klon zwyczajny	66	

21.	olsza czarna	63	
22.	olsza czarna	68	
23.	klon zwyczajny	122	
24.	jesion wyniośły	55	
25.	olsza czarna	69	
26.	klon zwyczajny	131	
27.	klon jawor	69	
28.	jesion wyniośły	79	
29.	topola osika	131	
30.	klon zwyczajny	76	
31.	jesion wyniośły	62, 68	dwa pnie
32.	klon jawor	132	
33.	klon zwyczajny	78	
34.	klon zwyczajny	80	
35.	klon zwyczajny	120	
36.	klon zwyczajny	181	
37.	klon jawor	122	
38.	klon zwyczajny	148	
39.	klon zwyczajny	162	
40.			
41.	sosna zwyczajna	144	
42.	klon zwyczajny	71	
43.	klon zwyczajny	64	
44.	klon zwyczajny	65	
45.	klon zwyczajny	71	
46.	klon zwyczajny	129	
47.	klon zwyczajny	105	
48.	jesion pensylwański	128	
49.	klon zwyczajny	115	
50.	klon jesionolistny	56	
50a.	topola osika	105	
51.	klon zwyczajny	106	
52.	klon zwyczajny	89	

53.	klon zwyczajny	168	
54.	jesion wyniośli	102	
55.	klon jawor	126	
56.	klon jawor	118	
56a.	klon zwyczajny	64	
57.	jesion wyniośli	114	
58.	klon zwyczajny	98	
59.	klon zwyczajny	92	
60.	klon zwyczajny	128	
61.	klon zwyczajny	88	
62.	klon zwyczajny	92	
63.	klon zwyczajny	105	
64.	jesion wyniośli	137	
65.	klon jesionolistny	40	
66.	klon zwyczajny	78	
67.	dąb szypułkowy	79	
68.	dąb szypułkowy	102	w koronie posusz ponad 50%
69.	klon jesionolistny	73	
70.	jesion wyniośli	156	
71.	lipa drobnolistna	63	
73.	jesion wyniośli	89	
74.	olsza czarna	40	
75.	klon zwyczajny	81	
76.	klon zwyczajny	100	
77.	klon zwyczajny	72, 46	dwa pnie
78.	jesion wyniośli	135	
79.	klon zwyczajny	74	
80.	klon jawor	102	
81.	klon zwyczajny	49	
82.	czereśnia piasia	58, 61	dwa pnie
83.	klon zwyczajny	81	
84.	klon zwyczajny	68	
85.	klon zwyczajny	49	

86.	jesion wyniosły	118	przycięto 50% korony	72	jesion wyniosły	87.	jesion wyniosły	75	jesion wyniosły	88.	jesion wyniosły	81	jesion wyniosły	61	klon jawor	90.	klon jawor	58	olsza czarna	91.	olsza czarna	63	klon zwyczajny	58	dąb szypułkowy	75	dąb szypułkowy	102	sosna zwyczajna	62	topola osika	84	topola osika	złamana, wypročniały pień	145	sosna zwyczajna	98.	lipa drobnolistna	140	lipa drobnolistna	164	lipa drobnolistna	143	klon zwyczajny	76	klon zwyczajny	112	olsza czarna	104.	jesion wyniosły	104	jesion wyniosły	123	106.	olsza czarna	dwa pnie	408	topola osika	108.	olsza czarna	80, 50	dwa pnie	106	olsza czarna	110.	olsza czarna	76, 46	dwa pnie	318	topola osika	sucha, wypročniały pień	112.	lipa drobnolistna	105	topola osika	306	topola osika	114.	topola osika	340	topola osika	290	topola osika	116.	klon jawor	86	117.	olsza czarna	87	118.	topola osika	330
-----	-----------------	-----	----------------------	----	-----------------	-----	-----------------	----	-----------------	-----	-----------------	----	-----------------	----	------------	-----	------------	----	--------------	-----	--------------	----	----------------	----	----------------	----	----------------	-----	-----------------	----	--------------	----	--------------	---------------------------	-----	-----------------	-----	-------------------	-----	-------------------	-----	-------------------	-----	----------------	----	----------------	-----	--------------	------	-----------------	-----	-----------------	-----	------	--------------	----------	-----	--------------	------	--------------	--------	----------	-----	--------------	------	--------------	--------	----------	-----	--------------	-------------------------	------	-------------------	-----	--------------	-----	--------------	------	--------------	-----	--------------	-----	--------------	------	------------	----	------	--------------	----	------	--------------	-----

119.	topola osika	155, 137	dwa pnie
120.	topola osika	313	
121.	brzoza brodawkowata	93	
122.	klon zwyczajny	129	
123.	topola osika	352	
124.	topola osika	192	
125.	jesion wyniosły	172	
126.	topola osika	246	
127.	topola osika	222	
128.	lipa drobnolistna	40	
129.	topola osika	240	
130.	topola osika	257	
131.	topola osika	249	
132.	topola osika	267	
133.	topola osika	257	
134.	jesion wyniosły	72	
135.	lipa drobnolistna	131	
136.	topola osika	321	
137.	lipa drobnolistna	47	
138.	jesion wyniosły	76	
139.	topola osika	242	
140.	topola osika	224	
141.	topola osika	214	
142.	topola osika	234	
143.	topola osika	182	
144.	topola osika	221	
145.	topola osika	236	
146.	topola osika	146	
147.	topola osika	253	
148.			
149.	topola osika	251	
150.	klon zwyczajny	55	
151.	topola osika	234	

152.	topola osika	296	
153.	klon jawor	83	
154.	klon jawor	65	
155.	klon jawor	91	
156.	klon jawor	72, 69	dwa pnie
157.	lipa drobnolistna	67	
158.	klon jawor	40	
159.	klon jawor	72	
160.	klon zwyczajny	140	
161.	klon jawor	72	
162.	klon jawor	59	
163.	klon jesionolistny	126	
164.	klon jawor	85	
165.	klon jawor	163	
165a.	klon jawor	75	
166.	klon jesionolistny	205	
167.	klon jawor	154	
168.	klon jawor	120	
169.	klon jawor	120	
170.	klon jawor	66	
171.	klon jawor	214	
172.	klon jawor	170	
173.	klon jawor	145	
174.	klon jawor	115	
175.	klon jawor	174	
176.	klon zwyczajny	148	
177.	klon jawor	140	
178.	klon jawor	143	
179.	klon jawor	141	
180.	klon jawor	177	
181.	jesion wyniosły	128	
182.	klon jawor	131	
183.	klon jesionolistny	147	

184.	klon jawor	145	
185.	jesion wyniośli	89	
185a.	klon jawor	77	
186.	klon jawor	115	
187.	klon jawor	129	
188.	jesion wyniośli	207	
189.	jesion wyniośli	73	
190.	jesion wyniośli	136	
191.	jesion wyniośli	154	
192.	jesion wyniośli	116	
193.	jesion wyniośli	132	
194.	jesion wyniośli	108	
195.	jesion wyniośli	129	
196.	jesion wyniośli	138	
197.	jesion wyniośli	100	
198.	jesion wyniośli	119	
199.	jesion wyniośli	104	
200.	klon jawor	105	
201.	jesion wyniośli	101	
202.	jesion wyniośli	134	202a jesion wyniośli 120 cm
204.	robinia akacjowa	170	
205.	robinia akacjowa	117	

4. Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu

Poniżej zestawiono powierzchnie poszczególnych części zagospodarowania terenu dla obszaru objętego wnioskiem:

- powierzchnia jezdni bitumicznych – 21 150 m²,
- powierzchnia jezdni dróg bocznych i zjazdów – 1745 m²,
- powierzchnia jezdni z tłucznia – 95 m²,
- powierzchnia poboczy z kruszywa – 7 610 m²,
- powierzchnia ścieżek rowerowych – 3 170 m²,
- powierzchnia chodników – 430 m²,
- powierzchnia zatok autobusowych – 460 m²,
- powierzchnia zjazdów z kostki – 610 m²,
- powierzchnia humusowania (zieleni, skarpy) – 1980 m².

5. Formy ochrony konserwatorskiej

Zgodnie z zapisem ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2018r., poz. 1474, art. 11d. 1, ust. 8 lit. f) uzyskano opinię Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu, z której wynika, że:

- W obrębie planowanej inwestycji zlokalizowane są zewidencjonowane stanowiska archeologiczne ujęte w gminnej i wojewódzkiej ewidencji zabytków 2104A decyją 28 listopada 1986r.

- W obrębie wpisanego do rejestru zabytku parku nie będą prowadzone prace.

Dla ochrony zabytków, uwzględniając wynikające z tego faktu działania konserwatorskie mające na celu zapewnienie warunków umożliwiających zagospodarowanie zabytków, zapobieganie zagrożeniom, kontrolę stanu zachowania i przeznaczania zabytków, podczas inwestycji należy prowadzić badania archeologiczne.

6. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Teren planowanej inwestycji nie obejmuje terenów górniczych.

7. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko

Dla przedmiotowej inwestycji została pozyskana Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wydana przez Burmistrza Środy Wilk. dnia 23.10.2013 roku, znak RI.OŚ.6220.12.2013.

Rozbudowa drogi znacznie polepszy warunki komunikacyjne i bezpieczeństwo użytkowników. Odwodnienie projektowanych dróg odbywać się będzie poprzez spadki podłużne i poprzeczne do rowów drogowych, a na odcinkach projektowanych chodników i ścieżek rowerowych poprzez spadki podłużne i poprzeczne do miejsc zrzutu.

Budowa i rozbudowa dróg nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne oraz życie mieszkańców miasta. Zgodnie z zapisami Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie ochrony środowiska teren przyległy do inwestycji należy doprowadzić do stanu pierwotnego i uporządkować.

Wartość dopuszczalnych zanieczyszczeń odprowadzanych w wodach opadowych lub roztopowych, zgodnie z § 17 rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzeniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych

- zawiesiny ogólne $\leq 100 \text{ mg/l}$
- węglowodory ropopochodne $\leq 5 \text{ mg/l}$

Zgodnie z planem gospodarczym wodami na obszarze dorzecza Odry inwestycja zlokalizowana jest na terenie Jednostki Części Wód Powierzchniowych o nazwie „Moskawa do Wielkiej” i kodzie JCWP PLRW600016185469 położonej w regionie wodnym Warty dla której ustalono jako cel środowiskowy dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. Inwestycja zlokalizowana jest również na terenie Jednostki Części Wód Podziemnych o kodzie JCKPd PLGW600061, dla której ustalono jako cel środowiskowy: dobry stan chemiczny oraz dobry stan ilościowy, a osiągnięcie celów środowiskowych jako niezagrożone.

Uwzględniając położenie, rodzaj i charakterystykę przedsięwzięcia, a także rodzaj i skalę możliwego oddziaływania, inwestycja nie wpływa negatywnie na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000, ani pogorszenia integralności tego obszaru lub wrażliwych powiązań między obszarami.

Przy projektowaniu uwzględniono uwarunkowania przyrodnicze, ograniczone negatywny wpływ drogi na przyrodę, grunty rolne i leśne jak i otoczenie. W trakcie prowadzenia robót budowlanych powinno się bezwzględnie przestrzegać ochrony krajobrazu oraz organizować prace bez negatywnego wpływu na przyrodę.

Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

- Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków oraz wód opadowych.

Dla obiektu nie przewiduje się zapotrzebowania na wodę oraz na odprowadzenie ścieków.

Odprowadzenie wód z powierzchni jezdni, chodników oraz zjazdów zapewniono poprzez nadanie nawierzchniom odpowiednich spadków poprzecznych oraz podłużnych. Wody opadowe odprowadzono do projektowanych rowów drogowych lub poprzez studnie wpuskowe do projektowanej kanalizacji deszczowej, która podłączona zostanie do projektowanych rowów. Docelowo, wody opadowe przy pomocy właściwego ukształtowania dna rowu, odprowadzono do istniejących cieków wodnych.

- Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Rozbudowywany obiekt nie emituje zanieczyszczeń gazowych, zapachów, zanieczyszczeń pyłowych i płynnych, poza okresem realizacji inwestycji. Na etapie prowadzenia prac budowlanych, źródłami emisji zanieczyszczeń gazowych będą silniki pojazdów oraz maszyn budowlanych, uczestniczących w pracach ziemnych i transportowych, oraz prace ziemne, które będą źródłem pylenia. Biorąc pod uwagę skupienie prac budowlanych na krótkich odcinkach drogi, uciążliwość placu budowy ograniczy się tylko do tych odcinków, które przesunąć się będą w miarę postępowania prac budowlanych.

- Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Rozbudowywany obiekt nie wytwarza odpadów, poza okresem realizacji inwestycji. Na etapie budowlanych. Powstające odpady należy segregować i można składować w ograniczonym zakresie na obszarze planu budowy w sposób wykluczający możliwość negatywnego wpływu na środowisko przez stosowanie odpowiednich przeznaczonych na ten cel pojemników oraz w zwartych przymach. Wykonywanie robót i tymczasowe składowanie odpadów winno być zabezpieczone przed nadmiernym pyleniem, gruz składować z dala od drzew i krzewów w sposób uniemożliwiający negatywny wpływ na środowisko glebowo – wodne należy realizować przez stosowanie odpowiednich przegród, ogrodzeń i szczelnych membran. Pozyskane w wyniku robótki posegregowane materiały przeznaczać do odzysku lub jeżeli nie jest on możliwy do utylizacji przez uprawnione do tego celu podmioty i niezwłocznie wywozić z placu budowy.

- Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowanie, w szczególności jonizujące, pola elektromagnetyczne i inne zakłócenia, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się.

Rozbudowywany obiekt sam w sobie nie jest źródłem hałasu, drgań ani form promieniowania.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko akustyczne związane jest z krótkotrwałymi etapami budowy, a później już z eksploatacją drogi przez jej użytkowników. Oddziaływanie hałasu z drogi będzie miało charakter ciągły, przy czym, poziom hałasu w ciągu doby będzie się zmieniał w zależności od natężenia ruchu. Zastosowane materiały i parametry eksploatacyjne i technologiczne przedsięwzięcia nie spowodują zwiększenia emisji hałasu, a spowodują poprawę komfortu akustycznego terenu, na którym przewidziana jest inwestycja. Jedynie, uciążliwość akustyczna może wystąpić na etapie realizacji inwestycji i związana będzie z pracami ciężkiego sprzętu budowlanego. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania akustycznego, prace budowlane w pobliżu zabudowy mieszkaniowej prowadzone będą jedynie w porze dziennej między godziną 6:00 a 22:00.

- Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Zaprojektowany sposób ujmowania i odprowadzenia wód opadowych zapewni skuteczne wyeliminowanie ryzyka negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na stan środowiska gruntowo – wodnego.

W ramach inwestycji przewiduje się usunięcie drzew i krzewów. W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na powyższą grupę zwierząt usunięcie drzew i krzewów może nastąpić po stwierdzeniu, iż w miejscu prowadzenia prac nie występują gatunki objęte ochroną lub po uzyskaniu zezwalań właściwego organu na odstąpienie od zakazów obowiązujących w stosunku do zwierząt chronionych.

Drzewa sąsiadujące z inwestycją, które nie są przeznaczone do usunięcia, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

8. Obszar oddziaływania inwestycji

Zgodnie z art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2024 poz. 320 z dnia 6 marca 2024r.) obszarem oddziaływania obiektu jest teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym ograniczenia w zabudowie tego terenu.

Zakres oddziaływania inwestycji: lokalizacja inwestycji

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 10 kwietnia 2023r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tj. Dz.U. 2022 poz. 176, art. 11f).

Zakres oddziaływania inwestycji: ograniczenie w sposobie zabudowy działek poza terenem zabudowy:

- 20 m od krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej/powiatowej
- 15 m od krawędzi jezdni drogi gminnej

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. 2021 poz 1376 z późn zm., art. 43 ust1)

Zakres oddziaływania inwestycji: przebudowa sieci uzbrojenia terenu

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tj. Dz. U. 2022 poz 176, art. 11f;
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych §5 ust. 1; Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe

Zakres oddziaływania inwestycji: budowa i przebudowa innych dróg publicznych

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tj. Dz. U. 2022 poz. 176, art. 11f)

Zakres oddziaływania inwestycji: budowa i przebudowa urządzeń wodnych lub urządzeń melioracji wodnych szczegółowych

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tj. Dz. U. 2022 poz. 176, art. 11f)

Zakres oddziaływania inwestycji: budowa i przebudowa zjazdów

Podstawa prawna: Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tj. Dz. U. 2022 poz. 176, art. 11f)

mgr inż. Przemysław Perz
uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w spec. drutowej
nr ewid. WKP/0249/PcUD/14

V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny 1:10000 (rys. 1)
2. Projekt zagospodarowania terenu 1:500 (rys. 2.1 – 2.3)