



PROJEKT WYKONAWCZY TOM G.1.1

BRANŻA DROGOWA

Ul. Wrzosowa – odcinek 4

INWESTYCJA:

**BUDOWA I PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH NR
006015F I WEWNĘTRZNYCH W RADOMII WRAZ Z
BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ROZBUDOWĄ
OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

ADRES

obręb

0008 RADOMIA;

INWESTYCJI:

dz. ewid.

**9/10, 14/4, 15/5, 21/8, 22, 25/2, 28/2, 28/3, 29/1,
30/5, 39/8, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49/2, 49/3, 50,
188, 287/7, 292/1, 292/2, 293, 294;**

INWESTOR:

**GMINA ŚWIDNICA
UL. DŁUGA 38
66 ŚWIDNICA**

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:

**RUFMA KONRAD FURMAN
UL. HAWELAŃSKA 6A/79
61-625 POZNAŃ**

KATEGORIA OBIEKTU:

IV, XXV, XXVI, XXIV, XXVII, XXVIII

BRANŻA:

DROGI

PROJEKTANT:

mgr inż. Konrad Furman

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Marcin Nowaczyk

Upr. nr WKP/0387/POOD/19 do
projektowania bez ograniczeń
w spec. inżynierskiej drogowej
WKP/BD/0069/20

Upr. nr WKP/0394/PWOD/19
do projektowania i kier. robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w spec. inżynierskiej drogowej
WKP/BD/0054/20

DATA OPRACOWANIA 2021-10-30

SPIS ZAWARTOŚCI

I.	UPRAWNIENIA BUDOWLANE ORAZ IZBY	3
OŚWIADCZENIE		6
II.	CZĘŚĆ OPISOWA	7
1.	Przedmiot inwestycji	7
2.	Dane ewidencyjne	7
2.1.	Inwestor:	7
2.2.	Adres inwestycji:	7
2.3.	Lokalizacja	7
3.	Podstawa opracowania	7
4.	Istniejąca zieleń	9
5.	Warunki geologiczne terenu	9
6.	Projektowane zagospodarowanie terenu	9
6.1.	Budowa i przebudowa dróg gminnych nr 006015F i wewnętrznych w Radomii	9
6.1.1.	Ul. Wrzosowa – odcinek 4	9
6.1.2.	Zjazdy publiczne i indywidualne	10
6.1.3.	Chodniki	11
6.1.4.	Rozbiórki	11
6.1.5.	Odwodnienie	11
7.	Konstrukcja projektowanych nawierzchni	11
7.1.	Warunki posadowienia	11
7.2.	Sprawdzenie warunku mrozoodporności	11
7.3.	Konstrukcja jezdni dróg gminnych z kostki betonowej KR2 dla G4	12
7.4.	Konstrukcja jezdni dróg gminnych z kostki betonowej KR2 dla G1/G2	12
7.5.	Konstrukcja chodnika	12
7.6.	Konstrukcja zjazdów	13
7.7.	Nasyp z gruntów sypkich niewysadzinowych o parametrach:	13
8.	Rozbiórki	13
9.	Odwodnienie	13
10.	Oświetlenie	13
11.	Organizacja ruchu	13
12.	Roboty ziemne	14
12.1.	Zagęszczenie podłoża i warstw konstrukcyjnych	14
12.2.	Wykaz norm dla materiałów	14
13.	Zalecenia dla wykonawcy robót dotyczące stabilizacji pasa drogowego, inwentaryzacji powykonawczej i zabezpieczenia kolidujących punktów osnowy geodezyjnej	14
14.	Zalecenia dotyczące robót z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu	14
14.1.	Sieć kanalizacyjna i wodociągowa	14
14.2.	Sieć elektroenergetyczna	15
14.3.	Sieć gazownicza	15
14.4.	Urządzenia towarzyszące	15
14.5.	Ochrona znaków geodezyjnych	15
15.	Warunki środowiskowe	15
16.	Uwagi końcowe	16
III.	CZĘŚĆ GRAFICZNA	16

Nr	Nazwa rysunku	Skala
pzt.207	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – ul. Wrzosowa – odcinek 4	1:500
dr.207	PLAN SYTUACYJNY – ul. Wrzosowa – odcinek 4	1:500
dr.307	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY – ul. Wrzosowa – odcinek 4	1:100/1000
dr.407	PRZEKRÓJE NORMALNE – ul. Wrzosowa – odcinek 4	1:50
dr.421	DETALE KONSTRUKCYJNE	1:20
dr.508	PRZEKRÓJE POPRZECZNE – ul. Wrzosowa – odcinek 4	1:50

I. UPRAWNIENIA BUDOWLANE ORAZ IZBY

WIELKA POLSKA
KRAJOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OWIEGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. skł. WOJID-OKK-D-0054-4.3.2019

Poznań, dnia 17 grudnia 2019 r.

DECYZJA

Nu podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1186) oraz art. 14 pkt 3b ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2016 r. poz. 1186) w post. 1186 z późn. zm.) po zrealizowaniu, ze zsumy spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu zgłoszenia na sprawawiercia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan
Konrad Mateusz Furman

inżynier inżynier
Kierownik Wydziału
urzędny dnia 15 października 1901 r. Poznań
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WK/P0387/POOD/19

do projektowania bez ograniczeń
w specjalcjaci inżynierjnyj drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zdania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tłumaczenie: Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) zwanym dalej „K.p.a.” odpowuje się od usatysfakcjonuj. Załącz. nadanych uprawnień budowlanych włączano na odwrócie decyzji.

Powstanie

1. Podstawą do wykonania samodzielnego funkcji inżynierjnyj w budownictwie stanowi tytuł do samodzielnego wykonania czynności inżynierskich, który jest wyrażony w decyzji o udzieleniu upoważnienia do samodzielnego wykonania czynności inżynierskich. Wzrostem, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tłumaczenie: Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) zwanym dalej „K.p.a.” odpowuje się od usatysfakcjonuj. Załącz. nadanych uprawnień budowlanych włączano na odwrócie decyzji.

Uzasadnienie

§ 1. W trakcie bieżącej realizacji przedmiotu budowlanego, który jest wyrażony w decyzji o udzieleniu upoważnienia do samodzielnego wykonania czynności inżynierskich, w budownictwie, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tłumaczenie: Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) zwanym dalej „K.p.a.” odpowuje się od usatysfakcjonuj. Załącz. nadanych uprawnień budowlanych włączano na odwrócie decyzji.

§ 2. Zwrócić uwagę, że w trakcie bieżącej realizacji przedmiotu budowlanego, który jest wyrażony w decyzji o udzieleniu upoważnienia do samodzielnego wykonania czynności inżynierskich, w budownictwie, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tłumaczenie: Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.) zwanym dalej „K.p.a.” odpowuje się od usatysfakcjonuj. Załącz. nadanych uprawnień budowlanych włączano na odwrócie decyzji.

Przewodniczący
Owiegowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIEH
prof. dr hab. inż. Wiesław Baczkowski

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Konrad Mateusz Furman jest uprawniony do wyznaczenia i wytyczenia linii rozgraniczającej drogowej dr: - wyznaczenia i wytyczenia projektowanych projektów budowlanych w specjalności: objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego, - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z art. 15a ust.9 ustawy Prawo budowlane niniejsze uprawnienia 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 postępu statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie art. 15a ust.1 ustawy Prawo budowlane uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzenia projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Ślad orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczowski.....
Członkowie Komisji – dr hab. inż. Andrzej Jureczko.....
Członkowie Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki.....

Orzekają:
1. Pan Konrad Mateusz Furman
61-625 Poznań, ul. Hawełkarska 6a/79
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4.2/2

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane
Pan Marcin Ryszard Nowaczyk jest upoważniony w szczególności inżynierskiej drogowej do:

- projektowania, sprawowania nadzoru autorskiego,
- uprawnień i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budowlanymi i obiektami budowlanymi,
- kierowania wykończeniowymi i obiektami budowlanymi oraz nadzoru,
- wykonania nadzoru inwestycyjnego,
- sprawowania kontroli technicznej urzeczania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z art.15a ust.9 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia upoważniają do
projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z
obiektem budowlanym, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drógowych

- obiektów inżynierskich oprócz przepustów,

- droga dla ruchu i posoju sztuków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie art.15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane, uprawnia budowlane do

projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniając do sporządzania projektu

zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności.

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Wiesław Duchowski

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Przewodniczący – p.o.c. dr hab. inż. Andrzej Jarczyński

Orzeczają:

1. Pan Marcin Ryszard Nowaczyk

64-100 Nowy Tomysl, Glinno ul. Siatowska 26

2. Odręgowo Rada Lw

3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego

4. d.a.



Zaświadczenie
o numerze ewidencyjnym
WKP 51R 4TV 2VB *

Pan Marcin Ryszard Nowaczyk o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0054/20

adres zamieszkania Glinno ul. Siatowska 26, 64-100 Nowy Tomysl

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane

ubezpieczenie oc odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-04-01 do 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało udostępnione elektronicznie i opatrzone łącznym podpisem elektronicznym

weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-11 roku przez:

Włodzisław Drabier, Zarządca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

(Zgodnie art. 9 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 120 poz. 1453) dane w postaci

podpisu elektronicznego zostały weryfikowane przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-11 roku

zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 120 poz. 1453) dane w postaci

podpisu elektronicznego zostały weryfikowane przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-11 roku

zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 120 poz. 1453) dane w postaci

podpisu elektronicznego zostały weryfikowane przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-11 roku

zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 120 poz. 1453) dane w postaci

podpisu elektronicznego zostały weryfikowane przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-11 roku

zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 120 poz. 1453) dane w postaci

podpisu elektronicznego zostały weryfikowane przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-11 roku

zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 120 poz. 1453) dane w postaci

podpisu elektronicznego zostały weryfikowane przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-11 roku

zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 120 poz. 1453) dane w postaci

podpisu elektronicznego zostały weryfikowane przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-11 roku

zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 120 poz. 1453) dane w postaci

podpisu elektronicznego zostały weryfikowane przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-11 roku

zgodnie z przepisami ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 120 poz. 1453) dane w postaci

podpisu elektronicznego zostały weryfikowane przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-11 roku



OŚWIADCZENIE

2021-10-30

NA PODSTAWIE ART. 20 UST.4 USTAWY Z DNIA 7 LIPCA 1994R. – PRAWO BUDOWLANE
(DZ. U 2019, POZ. 1186 Z PÓŹN. ZM.) MY NIŻEJ PODPISANI:

OŚWIADCZAMY, ŻE NINIEJSZY PROJEKT WYKONAWCZY ZOSTAŁ SPORZĄDZONY
ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

BRANŻA: **DROGI**

PROJEKTANT:
mgr inż. Konrad Furman

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Marcin Nowaczyk

Upr. nr WKP/0387/POOD/19 do
projektowania bez ograniczeń
w spec. inżynieryjnej drogowej
WKP/BD/0069/20

Upr. nr WKP/0394/PWOD/19
do projektowania i kier. robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w spec. inżynieryjnej drogowej
WKP/BD/0054/20

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy budowy i przebudowy dróg gminnych nr 006015F i wewnętrznych w Radomii wraz z budową kanalizacji deszczowej i rozbudową oświetlenia drogowego.

W ramach zadania polegającego na budowie i przebudowie podlega około 5,2 km dróg gminnych nr 006015F oraz wewnętrznych w m. Radomia, gm. Świdnica, powiat zielonogórski.

Celem całej inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa użytkowników drogi, dostosowanie parametrów drogi do wymaganej klasy technicznej, polepszenie dostępności ekonomicznej i komunikacyjnej regionu, zapewnienie właściwych warunków podróży, przy jednoczesnym uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

2. Dane ewidencyjne

2.1. Inwestor:

Gmina Świdnica
ul. Długa 35
66-008 Świdnica

2.2. Adres inwestycji:

Województwo:	Lubuskie
Powiat:	Zielonogórski
Gmina:	Świdnica
Miejscowość:	Radomia

2.3. Lokalizacja

Inwestycja realizowana będzie na drogach gminnych nr 006015F oraz drogach wewnętrznych przebiegających przez miejscowość Radomia (obręb 0008 RADOMIA) na działkach ewidencyjnych nr: 9/10, 14/4, 15/5, 21/8, 22, 25/2, 28/2, 28/3, 29/1, 30/5, 39/8, 41, 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49/2, 49/3, 50, 188, 287/7, 292/1, 292/2, 293, 294;

3. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem;
 - Wizja lokalna;
 - Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
 - Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające wykonane przez zespół projektowy;
 - Ortofotomapy w skali 1:10 000;
 - Uzgodniona koncepcja z Zamawiającym;
 - Warunki techniczne i uzgodnienia branżowe;
 - Opinia geotechniczna wykonana przez firmę INTERRA Geologia Sp. z o. o. ze stycznia 2021 r.
 - Normy, przepisy budowlane, rozporządzenia:
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 nr 43 poz. 430 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 Nr 63, poz. 735 z późn. zm.);
 - Ustawę z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. 2013 r. poz. 687 z późn. zm.);
 - Ustawę z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.);
 - Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz.U. 2001 nr 115 poz. 1229 z późn. zm.);
 - Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.);

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.);
 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462 z późn. zm.);
 - Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych wraz (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późn. zm.);
 - Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne wraz z późn. zmianami (Dz.U. 1989 nr 30 poz. 163 z późn. zm.);
 - Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 nr 199 poz. 1227 z późn. zm.);
- Warunki techniczne od gestorów sieci:
- warunki techniczne przebudowy sieci telekomunikacyjnej nr TTISILU/JM 215 44963/20 Z dn. 10.11.2020 r.
 - warunki techniczne przebudowy sieci elektroenergetycznej nr MU/PW/WEO21 z dn. 12.05.2021 r.
 - warunki techniczne przebudowy sieci oświetlenia drogowego nr WT/EO/OS/A/274/2020 z dn. 05.11.2020 r.
- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach Wójta Gminy Świdnica nr RG.6220.15.2020.PR z dn. 11.01.2021 r.
- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach Wójta Gminy Świdnica nr RG.6220.7.2021.PR z dn. 19.07.2021 r.
- decyzja lokalizacji celu publicznego Wójta Gminy Świdnica nr 7/21 z dn. 12.04.2021 r.
- uchwała Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego nr 35/VIII/2/95 z dnia 30.12.1995 r. w zakresie
- uzgodnienia od gestorów sieci:
- uzg. projektu przebudowy sieci telekomunikacyjnej nr TTISILU/JM 215 44963/20 Z dn. 10.11.2020 r.
 - uzg. projektu przebudowy sieci elektroenergetycznej nr MU/PW/WEO21 z dn. 12.05.2021 r.
 - uzg. projektu przebudowy sieci oświetlenia drogowego nr UZ/EO/OS/A/274/2020 z dn. 07.12.2021 r.
- decyzja o pozwolenia wodno prawnego Dyrektora Zarządu Zlewni w Zielonej Górze Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie nr WR.ZUZ.7.4210.271.2021.ASz z dn. 08.12.2021 r.

4. Istniejąca zielen

Podczas oceny szaty roślinnej szczególną uwagę zwrócono (podobnie jak przy opracowaniu dotyczącego budowy i przebudowy dróg) na miejsca potencjalnych konfliktów drzewostanu z planowanym przebiegiem dróg oraz możliwość występowania gatunków chronionych.

Ocena obejmowała oględziny takich elementów przyrodniczych jak:

- wartość przyrodniczą drzewostanu (stan zdrowotny),
- obecność gniazd ptasich w koronach drzew,
- obecność zwierząt – ptaków, płazów lub owadów (na podstawie obserwacji pośrednich śladów ich bytowania),
- obecność porostów,
- obecność w runie gatunków roślin,

Zieleni wzdłuż istniejących dróg gminnej i wewnętrznych nie wykazuje występowania wyżej wymienionych elementów.

Inwestycja koliduje z istniejącymi drzewami i krzewami rosnącymi przy pasie projektowanych dróg, w związku z czym planuje się ich wycinkę.

Inwentaryzacja drzewostanu w obrębie inwestycji przedstawiona jest w projekcie budowlanym, natomiast na planie zagospodarowania terenu wskazano drzewa przeznaczone do wycinki.

5. Warunki geologiczne terenu

Rozpoznanie warunków geotechnicznych określono na podstawie załączonej w projekcie budowlanym opinii geotechnicznej.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

- budowa i przebudowa ul. Wrzosowej na odcinku 4 od ul. Tęczowej do ul. Zielonej o nawierzchni z kostki betonowej, długości ok. 280 m i szerokości jezdni 5,0 m wraz z budową chodnika o szerokości 1,5 m;

6.1. Budowa i przebudowa dróg gminnych nr 006015F i wewnętrznych w Radomii

6.1.1. Ul. Wrzosowa – odcinek 4

W ramach budowy i przebudowy ul. Wrzosowej od ul. Tęczowej do ul. Zielonej zaprojektowano odcinek drogi dojazdowej jednojezdniowy dwupasowy o długości 274,28 m, o nawierzchni z kostki betonowej koloru szarego typu DWUTEOWNIK i szerokości jezdni 5,0 m. Jezdnie zaprojektowano ze spadkiem dwustronnym 2%, ograniczoną krawężnikiem betonowym 15x30x100 cm oraz ściekiem przykrawężnikowym z kostki typu CEGŁA obniżonym względem krawędzi jezdni o 2 cm. W miejscach połączenia ze zjazdami jezdnię ograniczono krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22x100 cm. Wzdłuż tego odcinka zaprojektowano odsunięty chodnik o min. 0,5 m od krawędzi jezdni o szerokości 1,5 m z kostki betonowej typu CEGŁA koloru szarego, ograniczony opornikiem betonowym 8x30x100 cm ze spadkiem jednostronnym 2% w kierunku jezdni.

W dokumentacji przewidziano także chodnik z drugiej strony jezdni o szerokości 1,5 m odsunięty od krawędzi jezdni na szerokość 0,5 – 1,0 m, który realizowany będzie w 2 etapie inwestycji wg. odrębnego opracowania.

Wzdłuż drogi zaprojektowano nasadzenia zieleni niskiej w postaci obsiewu trawami terenów zielonych oraz zieleni wysokiej w postaci obustronnych szpalerów drzew.

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych przewidziano za pomocą projektowanych ścieków przykrawężnikowych do wpustów kanalizacyjnych zlokalizowanych poza jezdnią, a następnie do projektowanej kanalizacji deszczowej.

L.p.	Parametr	Wrzosowa_odc4
0	Status	Droga publiczna
1	Klasa drogi	D

2	Kategoria ruchu	KR2
3	Pręđ. Proj.	30 km/h
4	Pręđ. Miaro.	40 km/h
5	Liczba jezdni	1
6	Liczba pasów ruchu	2
7	Min. szer. pasa ruchu	5,0 m
8	Szer. pasa dzielącego	-
9	Skos załamania krawędzi	1:5 - 1:10
10	Szerokość chodnika	1,5 m
10	Odsunięcie chodnika od jezdni	0,5 - 1,0 m
10	Skrajnia pionowa	4,5 m
11	Obciążenie nawierzchni	100 kN/oś
12	Poch. poprzeczne	2% (dwustronny)
13	Min. poch. podłużne	0,30%
14	Max. poch. podłużne	12%
15	Min. R wypukłego	300 m
16	Min. R wklęsłego	300 m
18	Promień wyokrąglenia skrzyżowania	6 m
19	Szer. w liniach rozgr.	12 m
20	Minimalna szerokość w liniach rozgraniczających	11,99 m
21	Maksymalna szerokość w liniach rozgraniczających	12,00 m
22	Oznaczenie w MPZP	06-KD

W miejscu przejść dla pieszych krawężnik należy obniżyć do wys. 2 cm nad nawierzchnię jezdni (4 cm nad nawierzchnię ścieku).

Szczegółowe rozmieszczenie, wymiary i przyjęta geometria pokazana jest na rys. pzt.207 oraz dr.207.

Elementy geometryczne zaprojektowane zostały przy zachowaniu płynności przejazdu dla swoich prędkości projektowych.

Trasa ulicy Wrzosowej składa się z odcinka prostego.

Przekroje podłużne projektowanego odcinka drogi zaprojektowano uwzględniając minimalne i maksymalne pochylenia oraz odpowiednie odprowadzenie wód opadowych w obrębie projektowanego odcinka. Parametry geometryczne wszystkich elementów opisano na przekrojach podłużnych i poprzecznych.

W ciągu ulicy w km 0+097,83 oraz 0+189,36 zaprojektowano skrzyżowania typu mini rondo o parametrach:

- Typ ronda mini
- Średnica zewnętrzna 16,0 m
- Średnica wyspy 6,0 m
- Liczba pasów ruchu 1
- Szerokość pasa ruchu 5,0 m

6.1.2. Zjazdy publiczne i indywidualne

W związku z budową i przebudową dróg gminnych nr 006015F i wewnętrznych w Radomii należy przewidzieć dla właścicieli nieruchomości przyległych do drogi dostępność komunikacyjną, zgodnie z ustawą o drogach publicznych.

Zjazdy indywidualne i publiczne zaprojektowano z brukowej kostki betonowej koloru czerwonego grubości 8 cm. Dla zjazdów indywidualnych połączenie z jezdnią należy wykonać przez skos 1,5:1,5. Dla zjazdów publicznych połączenie z jezdnią należy wykonać wyokrąglone promieniem 5,0 m. Krawężnik najazdowy na wysokości zjazdów należy obniżyć do poziomu 2 cm powyżej krawędzi nawierzchni drogi i na wys. 4 cm ponad ściekiem krawężnikowym. Na zjazdach niweleta została zaprojektowana w dowiezaniu do istniejącego terenu. Na zjazdach publicznych i indywidualnych przyjęto maksymalne pochylenie podłużne nie większe niż 5%.

Szczegółową lokalizację i geometrię zjazdów przedstawiono na planie sytuacyjnym zgodnie z zestawieniem:

L.p.	Ulica	Rodzaj zjazdu	Km	Strona	Szer.	Stan
32	Wrzosowa	indywidualny	0+055,12	lewy	4	proj.
33		indywidualny	0+069,58	prawy	4	proj.
34		indywidualny	0+123,10	prawy	4,5	proj.
35		indywidualny	0+215,47	prawy	4	proj.
36		indywidualny	0+237,85	prawy	4	proj.
37		indywidualny	0+249,11	prawy	4,5	proj.

6.1.3. Chodniki

Nawierzchnię chodników oraz ścieżki rowerowej z dopuszczonym ruchem pieszych zaprojektowano z kostki betonowej szarej o pochyleniu poprzecznym 2% w kierunku jezdni.

Szczegółową lokalizację chodników przedstawiono na planie sytuacyjnym

6.1.4. Rozbiórki

Zakres rozbiórek w który wchodzi istniejące chodniki oraz część nawierzchni jezdni.

6.1.5. Odwodnienie

Projektowane odcinki dróg gminnych zaprojektowano w przekroju ulicznym.

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni przewiduje się poprzez nadanie nawierzchni spadków podłużnych i poprzecznych umożliwiających spływ wody do wpustów ulicznych odprowadzających wody deszczowe do projektowanej kanalizacji deszczowej, rowów lub zbiorników.

7. Konstrukcja projektowanych nawierzchni

7.1. Warunki posadowienia

Opracowana Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego wykonanego przez firmę INTERRA GEOLOGIA Sp. z o. o. w styczniu 2021 r. zawiera dane o podłożu oraz zwierciadło wody gruntowej.

Występujące grunty w obszarze posadowienia konstrukcji to w znacznej mierze piaski drobne, a także pyły i piaski pylaste w związku z czym występujący w obszarze inwestycji grunt pod względem wysadzinowości podzielono i zakwalifikowano jako niewysadzinowy i wysadzinowy. Ze względu na wysokość zwierciadła wody na wys. 1,30 m oraz 2,30 m poniżej poziomu terenu warunki wodne podłoża gruntowego zaklasyfikowano jako przeciętne.

Przyjęte warunki wodne oraz rodzaj gruntów kwalifikują do przyjęcia grup nośności podłoża:

- G4 – okolice odwiertów nr 3, 5, 12, 13, 23, 30, 31, 36, 41, 42, 47;
- G1;

7.2. Sprawdzenie warunku mrozoodporności

- grupa nośności podłoża G4 i kategoria ruchu KR2 (0,65*hz)
- głębokość przemarzania hz=0,80 m

$$h_{wymagane} = 0,65 \times 0,80$$

$$h_{wymagane} = 0,52 \text{ m}$$

$$h_{projektowne} = 0,94 \text{ m}$$

- grupa nośności podłoża G1 i kategoria ruchu KR2 (0,45*hz)
- głębokość przemarzania hz=0,80 m

$$h_{wymagane} = 0,45 \times 0,80$$

$$h_{wymagane} = 0,36 \text{ m}$$

$h_{\text{projektowe}}=0,41 \text{ m}$

7.3. Konstrukcja jezdni dróg gminnych z kostki betonowej KR2 dla G4

Konstrukcje nawierzchni bitumicznych przyjęto na podstawie wytycznych Katalogu Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych [Gdańska, 2012].

01	Konstrukcja jezdni z kostki betonowej KR2 dla G4	
grubość warstwy	opis warstwy	moduł odkształ.
8 cm	warstwa ścieralna z kostki betonowej typu BEHATON kolor szary	-
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	-
30 cm	warstwa podbudowy zasadniczej pełniąca rolę warstwy mrozochronnej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 o frakcji 0/45 mm	100 MPa
55 cm	warstwa ulepszanego podłoża pełniąca rolę warstwy odsączającej z gruntów niewysadzinowych o zawartości ziaren większych od 2 mm, co najmniej 5%, maksymalna zawartość cząstek przechodzących przez sito 0,063 mm co najmniej 6%, CBR >20%, $k > 8 \text{ m/dobę}$	50 MPa
-	warstwa odcinająca z geowłókniny	-
%	grunt rodzimy	25 Mpa

Zakres w/w konstrukcji dotyczy odcinka w km 0+175 – 0+205.

7.4. Konstrukcja jezdni dróg gminnych z kostki betonowej KR2 dla G1/G2

02	Konstrukcja jezdni z kostki betonowej KR2 dla G1/G2	
grubość warstwy	opis warstwy	moduł odkształ.
8 cm	warstwa ścieralna z kostki betonowej typu BEHATON kolor szary	-
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	-
30 cm	warstwa podbudowy zasadniczej pełniąca rolę warstwy mrozochronnej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C50/30 o frakcji 0/45 mm	100 MPa
%	grunt rodzimy	80 Mpa

7.5. Konstrukcja chodnika

05	Konstrukcja chodnika	
grubość warstwy	opis warstwy	moduł odkształ.
8 cm	warstwa ścieralna z kostki betonowej typu CEGŁA kolor szary	-
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	-
15 cm	warstwa podbudowy pomocniczej związanej z betonem cementowego C1,5/2	50 MPa
%	grunt rodzimy	25 Mpa

7.6. Konstrukcja zjazdów

06	Konstrukcja zjazdów	
grubość warstwy	opis warstwy	moduł odkształ.
8 cm	warstwa ścieralna z kostki betonowej typu CEGŁA kolor czerwony	-
3 cm	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	-
20 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywa twardego (melafir, gabro) C90/3 o frakcji 0/63 mm, LA35, CBR>60%	100 MPa
%	grunt rodzimy	25 Mpa

7.7. Nasyp z gruntów sypkich niewysadzinowych o parametrach:

- zawartość cząstek $\leq 0,075 \text{ mm} < 15\%$;
- zawartość cząstek $\leq 0,02 \text{ mm} < 5\%$;
- kapilarności biernej $H_{kb} < 1,0 \text{ m}$;
- wskaźniku piaskowym $WP > 35$;
- wskaźniku różnoziarnistości $U_d 60-10 > 5$
- współczynnika filtracji $k_{10} > 6 \times 10^{-5} \text{ m/s}$.

8. Rozbiórki

Decyzję, które materiały z rozbiórek staną się własnością Zamawiającego, podejmie Inżynier Kontraktu na etapie realizacji zadania. Wykonawca zobowiązany jest przetransportować je do miejsca wskazanego przez Zamawiającego w uzgodnieniu z Urzędem Gminy w Kozielicach.

W przypadku przejęcia przez Zamawiającego kostki betonowej z nawierzchni chodników i zjazdów, materiał powinien być składowany i transportowany na paletach.

Pozostałe materiały pozyskane z rozbiórek stają się własnością Wykonawcy. Miejsce odwozu wraz z kosztami utylizacji ustala swoim staraniem Wykonawca. Nieuszkodzone materiały, które spełniają wymagania STWiORB, mogą zostać użyte przez Wykonawcę do ponownego wbudowania. Kwalifikacji materiałów nieuszkodzonych dokonuje Inżynier.

Uwaga

Dopuszcza się po uzgodnieniu z Właścicielem posesji wykorzystanie materiału z warstwy ścieralnej zjazdów indywidualnych, jeśli nawierzchnia wykonana jest z lepszego asortymentu niż proponowany w dokumentacji projektowej (np. istniejący zjazd wykonany jest z kostki kamiennej).

9. Odwodnienie

Projektowany odcinki dróg gminnych wykonane zostaną o przekroju ulicznym z odwodnieniem poprzez wpusty.

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni przewiduje się poprzez nadanie nawierzchni spadków podłużnych i poprzecznych umożliwiających spływ wody do wpustów ulicznych odprowadzających wody deszczowe do projektowanej kanalizacji deszczowej.

10. Oświetlenie

Oświetlenie zaprojektowano w miejscach niezbędnych ze względu na bezpieczeństwo ruchu w rejonie przejść dla pieszych oraz na skrzyżowaniu.

11. Organizacja ruchu

Bezpieczeństwo ruchu zostanie zapewnione poprzez odpowiednie oznakowanie poziome i pionowe wykonane z wyrobów odblaskowych o wymaganych parametrach technicznych.

12. Roboty ziemne

Wykonanie robót ziemnych realizowanych w ramach budowy dróg powiatowych polega na:

- zdjęciu warstwy humusu o zmiennej grubości w miejscach wykonywanych robót
- wykorytowanie korpusu drogi,
- wykonaniu zasadniczych robót ziemnych – wykopów i nasypów,
- ewentualnej wymianie gruntów słabonośnych
- zahumusowaniu pasów zielonych warstwą grubości 15 cm z obsianiem trawą.

Roboty rozpocząć od zdjęcia humusu. Całość humusu należy wywieźć na składowisko wykonawcy. Po wykonaniu robót zasadniczych przewidziano humusowanie skarp grubości warstwy 15 cm z obsianiem trawą o gatunkach odpornych na butwienie i silnym systemie korzeniowym.

12.1. Zagęszczenie podłoża i warstw konstrukcyjnych

Podczas wykonywania prac ziemnych wymaga się zagęszczenia poszczególnych warstw konstrukcyjnych:

- podłoża gruntowego do $Is=0,97$;
- podbudowy pomocniczej $Is=0,99$;
- podbudowy zasadniczej $Is=1,00$;

12.2. Wykaz norm dla materiałów

- **kostki betonowe** muszą spełniać wymagania normy **PN-EN 1338:2005**;
- **podsyпка cementowo – piaskowa 1:4** musi spełniać wymagania dla:
 - cementu wg normy **PN-EN 197:2002**;
 - piasku wg normy **PN-EN 13043:2004**;
 - wody wg normy **PN-EN 1008: 2004**;
- **podsyпка żwirowa** musi spełniać wymagania dla:
 - kruszyw wg normy **PN-EN 12620:2004**;
- **podbudowa z kruszywa** musi spełniać wymagania zgodnie z wytycznymi **PN-EN 12620:2004**;
- **krawężniki** muszą spełniać wymagania normy **PN-EN-1340:2004**;
- **ławy betonowe pod krawężnik** muszą spełniać wymagania normy **PN-EN-260-1:2013**;
- **podłoże** o $E2=50$ MPa (minimum), zgodnie z **PN-S-02205:1998**;
- **roboty ziemne** należy wykonywać zgodnie z **PN-S-02205:1998**;

13. Zalecenia dla wykonawcy robót dotyczące stabilizacji pasa drogowego, inwentaryzacji powykonawczej i zabezpieczenia kolidujących punktów osnowy geodezyjnej

Nowe punkty osnowy realizacyjnej należy zastabilizować wieloznakowo tzn. znakiem naziemnym i centrycznie pod nim osadzonym znakiem podziemnym. Wszystkie punkty osnowy realizacyjnej należy zabezpieczyć przed ich zniszczeniem. Dla każdego punktu osnowy należy sporządzić nowy lub zaktualizować istniejący opis topograficzny.

Przed przystąpieniem do pomiaru należy ponownie dokonać sprawdzenia widoczności pomiędzy punktami osnowy i punktami nawiazania oraz wykonać ewentualne oczyszczenie punktów i przecinki.

Prace ziemne w pobliżu posadowienia punktów referencyjnych oraz w obrębie reperów wykonywać pod nadzorem uprawnionej jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

14. Zalecenia dotyczące robót z istniejącymi sieciami uzbrojenia terenu

14.1. Sieć kanalizacyjna i wodociągowa

Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w poziomie i pionie od istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Istniejące elementy naziemne sieci podziemnej należy dopasować do projektowanych rzędnych.

14.2. Sieć elektroenergetyczna

Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejącej sieci energetycznej. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie. Istniejące elementy naziemne sieci podziemnej należy dopasować do projektowanych rzędnych. Sieci zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu A110PS oraz A160PS lub równoważnymi.

14.3. Sieć gazownicza

Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejącej sieci energetycznej. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie. Istniejące elementy naziemne sieci podziemnej należy dopasować do projektowanych rzędnych.

14.4. Urządzenia towarzyszące

W przypadku natrafienia w czasie wykonywania robót na jakiegokolwiek instalacje zawarte na planie sytuacyjnym bądź niezainwentaryzowane, traktować je, jako czynne. Roboty budowlane w ich sąsiedztwie wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

14.5. Ochrona znaków geodezyjnych

Należyte zabezpieczenie znaków geodezyjnych znajdujących się na placu budowy w okresie trwania robót budowlanych należy do obowiązków kierownika budowy. Przed przystąpieniem do prac wykonawca zobowiązany jest do odszukania i widocznego oznakowania wszystkich znaków państwowej osnowy geodezyjnej będącej pod ochroną, a zlokalizowanych w granicach realizowanych robót. Obowiązkiem wykonawcy jest ochrona znaków (trwale stabilizowanych) przed ich zniszczeniem, uszkodzeniem, przemieszczeniem w trakcie prowadzenia robót. Niezwłocznie powiadamia się Starostę o ich zniszczeniu, uszkodzeniu i przemieszczeniu. Jeżeli jednak uległy one zniszczeniu, uszkodzeniu, przemieszczeniu należy je odtworzyć lub przenieść spełniając wymogi określone w przepisach prawa. Z całości prac należy sporządzić operat i przekazać go do właściwego zasobu dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

15. Warunki środowiskowe

Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:

- Roboty budowlane charakteryzujące się wysokim poziomem emisji hałasu, w rejonie zabudowy mieszkaniowej prowadzić tylko w porze dziennej, tj. godzinach od 6.00 do 22.00;
- Prace budowlane prowadzić przy użyciu sprawnego sprzętu podlegającego regularnym kontrolom; po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii pojazdy odprowadzić do bazy sprzętowej wyposażonej w szczelną nawierzchnię;
- Wszelkie miejsca wyznaczone do przechowywania substancji podatnych na migrację w środowisku gruntowo-wodnym, wyłożyć materiałami izolacyjnymi, 5) Przy wykonywaniu robót ziemnych warstwę urodzajną ziemi odłożyć w przyzmacz poza obszarem prowadzonych robót; niezanieczyszczone gleby i inne materiały występujące w stanie naturalnym, powstające w trakcie realizacji przedsięwzięcia wykorzystać w pierwszej kolejności ponownie na terenie inwestycji;
- Niewykorzystane na terenie realizacji inwestycji, zgodnie z w/w ppkt. gleby i inne materiały występujące w stanie naturalnym traktować jako odpad i zagospodarować zgodnie z przepisami szczególnymi;
- Odpady niebezpieczne magazynować w opisanych szczelnych pojemnikach lub kontenerach w miejscach utwardzonych i zabezpieczonych przed dostępem osób trzecich, zwierząt oraz w miejscach zabezpieczonych przed opadami atmosferycznymi;
- Drzewa przeznaczone do wycinki usunąć poza sezonem lęgowym ptaków tj. w okresie od 16 lipca do 14 marca; w razie konieczności wykonania wycinki poza ww. terminem dopuszcza się jej przeprowadzenie po stwierdzeniu, że w miejscu prowadzenia prac nie występują gatunki zwierząt objętych ochroną;
- Wszelkie drzewa i krzewy, nieprzeznaczone do wycinki, znajdujące się w zasięgu prac budowlanych zabezpieczyć na czas budowy przed uszkodzeniami mechanicznymi;
- Wykopy, doły i inne miejsca mogące stanowić pułapki dla zwierząt zakrywać lub stosować tymczasowe bariery ograniczające ich dostęp; miejsca te kontrolować, a w przypadku stwierdzenia obecności zwierząt przenosić je w odpowiednie dla nich siedlisko, poza teren budowy;

16. Uwagi końcowe

- Projektowany zakres robót wraz z uzbrojeniem naniesiono na załączonych w części rysunkowej na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500;
- Podczas wykonywania robót ziemnych szczególną uwagę należy zwrócić na istniejące uzbrojenie podziemne. W pobliżu urządzeń podziemnych roboty wykonywać ręcznie. Szczegółową lokalizację uzbrojenia, pokazaną na mapie geodezyjnej Wykonawca winien ustalić za pomocą przekopów próbnych,
- Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną, obowiązującym prawem budowlanym, polskimi normami, przepisami i warunkami technicznymi wykonania odbioru, aktualną sztuką i wiedzą techniczną, pod stałym nadzorem technicznym z zachowaniem przepisów BHP i ppoż. Projektowane uzbrojenie należy układać wg projektów branżowych i zgodnie z warunkami podanymi w uzgodnieniach.

III. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Nr	Nazwa rysunku	Skala
pzt.207	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – ul. Wrzosowa – odcinek 4	1:500
dr.207	PLAN SYTUACYJNY – ul. Wrzosowa – odcinek 4	1:500
dr.307	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY – ul. Wrzosowa – odcinek 4	1:100/1000
dr.407	PRZEKRÓJE NORMALNE – ul. Wrzosowa – odcinek 4	1:50
dr.421	DETALE KONSTRUKCYJNE	1:20
dr.508	PRZEKRÓJE POPRZECZNE – ul. Wrzosowa – odcinek 4	1:50