

**Stadium:** PROJEKT WYKONAWCZY

EGZ.

**Nazwa inwestycji:** PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 694001 S KRUSZYNA - BOGUSŁAWICE.

Kategoria obiektu: budowlanego: XXV.

Działki nr 774/3, 953/4, 1081/5, 1102, 1104, 1106, 1107/3, 1107/6, 1251, 1253, 1254, 1255, 1259, obręb Bogusławice (0002), 1308, 1310/1, 1310/2, 1311, 1326, 1327/4, obręb Kruszyna (0005), jednostka ewidencyjna: 240408\_2 Kruszyna.

**Adres obiektu:** Bogusławice, Kruszyna, gm. Kruszyna

**Branża:** DROGOWA

**Inwestor:** Gmina Kruszyna  
Ul. Kmicica 5  
42-282 Kruszyna

**Data wykonania:** Grudzień 2022 r.

**Zespół autorski:**

**Projektant:** mgr inż. Andrzej PRZYBYLSKI  
**nr uprawnień:** SLK/4107/PWOD/12

**Opracowanie:** mgr inż. Paweł NIEDZIELSKI  
**nr uprawnień:** -

ZAWARTOŚĆ OPRAWOWANIA

I.	CZĘŚĆ OPISOWA .....	4
I.1.	PRZEDMIOT INWESTYCJI .....	4
I.1.1.	Przedmiot i zakres opracowania .....	4
I.1.2.	Podstawa opracowania .....	4
I.1.3.	Wykorzystane materiały .....	4
I.2.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	4
I.3.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	5
I.3.1.	Geometria pozioma drogi .....	5
I.3.2.	Geometria pionowa drogi .....	5
I.3.3.	Przekrój normalny .....	5
I.3.4.	Konstrukcja nawierzchni .....	5
I.3.5.	Odwodnienie .....	6
I.3.6.	Infrastruktura .....	8
I.4.	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	8
I.5.	INFORMACJA O OCHRONIE OBIEKTU NA PODSTAWIE WPISU DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ O OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....	8
I.6.	INFORMACJA O WPLYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA PRZEDMIOTOWĄ INWESTYJCJĘ .....	8
I.7.	INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI .....	8
I.7.1.	Oddziaływanie na środowisko .....	8
I.7.2.	Szata roślinna .....	8
I.7.3.	Sposób postępowania z odpadami .....	10
I.8.	INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	10
I.9.	Obszar oddziaływania obiektu .....	10
II.	INFORMACJA BIOZ .....	11
II.1.	ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT .....	11
II.2.	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH .....	11
II.3.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .....	11
II.4.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH – ICH SKALA I RODZAJE ORAZ MIEJSCE I CZAS WYSTĄPIENIA .....	12
II.5.	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PROWADZENIA ROBÓT .....	12
II.6.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIANIE BEZPIECZNOŚCI I SPRAWNOŚĆ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ .....	13
II.6.1.	Postępowanie na wypadek zaistnienia katastrofy budowlanej .....	13
II.7.	WARUNKI BEZPIECZNEGO PROWADZENIA PRAC W WYKOPACH .....	13
III.	DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA .....	15
III.1.	ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO ORAZ KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENI CZŁONKÓW ZESPOŁU PROJEKTOWEGO .....	15
IV.	CZĘŚĆ GRAFICZNA .....	16
NR RYS.	NAZWA RYSUNKU .....	SKALA
D-01.1	PLAN SYTUACYJNY .....	1:500
D-01.2	PLAN SYTUACYJNY .....	1:500
D-01.3	PLAN SYTUACYJNY .....	1:500
D-02.1	PROFIL PODŁUŻNY .....	1:50/500
D-02.2	PROFIL PODŁUŻNY .....	1:50/500
D-02.3	PROFIL PODŁUŻNY .....	1:50/500
D-03	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI .....	1:20, 1:50
D-04.1	STUDZIENKA REWIZYJNA – RYSUNEK TYPOWY .....	1:20
D-04.2	WPUST ULICZNY – RYSUNEK TYPOWY .....	1:20
D-04.3	SCHEMAT UKŁADANIA PRZEWODÓW .....	1:20
D-04.4	STUDZIENKA REWIZYJNA Z PP – RYSUNEK TYPOWY .....	1:20

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust.1 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. 2021.2351 z późn. zm.) oświadczam, że projekt wykonawczy pn.:  
„Przebudowa drogi gminnej Nr 694001 S Kruszyna - Bogusławice.”

wykonany na zlecenie:

Gminy Kruszyna

Ul. Kmicica 5

42-282 Kruszyna

został sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**mgr inż. Andrzej PRZYBYLSKI**  
**upr. nr SLK/4107/PWOD/12**  
(projektant)

**mgr inż. Paweł NIEDZIELSKI**  
-  
(opracowanie)

.....  
(podpis)

.....  
(podpis)

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA.**

### **I.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.**

#### **I.1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi gminnej nr 694001S w miejscowości Kruszyna i Bogusławice. Objęta opracowaniem droga ma długość ok. 2,43 km. Zakres opracowania obejmuje:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni oraz elementów infrastruktury drogowej;
- roboty ziemne;
- korekty wysokościowe elementów infrastruktury;
- wykonanie drenaży;
- montaż wpustów ulicznych;
- odtworzenie rowów i wymiana przepustów gospodarczych;
- wykonanie warstw podbudowy;
- wykonanie nawierzchni jezdni i zjazdów z AC;
- wykonanie chodników i zjazdów z kostki betonowej;
- wykonanie nawierzchni poboczy z kruszywa;
- roboty wykończeniowe.

#### **I.1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Podstawę opracowania niniejszej dokumentacji stanowią:

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2021.2351 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022.1518);
- obowiązujące normy, przepisy prawne i normatywy techniczne;
- uzgodnienia z inwestorem;
- wytyczne materiałowe i instrukcje producentów.

#### **I.1.3. WYKORZYSTANE MATERIAŁY.**

Opracowanie niniejsze wykonano w oparciu o następujące materiały:

- mapę sytuacyjno-wysokościową z nakładką EGIB w skali 1:500;
- pomiary sytuacyjno-wysokościowe oraz inwentaryzację wykonane przez zespół projektujący we wrześniu 2022 r.

### **I.2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

Droga gminna nr 694001S posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej. Szerokość jezdni wynosi od 4,8 do 5,5 m. Nawierzchnia posiada liczne nierówności podłużne i poprzeczne, spękania, pomniejsze ubytki masy bitumicznej, a także uzupełnienia ubytków powstałych w trakcie budowy kanalizacji sanitarnej. Stan nawierzchni utrudnia jej odwodnienie, prowadzi do powstawania zastoisk wód opadowych oraz przyczynia się do dalszego pogarszania się stanu technicznego. Niemal cały odcinek jezdni nie posiada obramowania, a przy krawężniach znajdują się pobocza gruntowe oraz utwardzone kruszywem. W centralnej części odcinka objętego opracowaniem występuje przekrój półuliczny z chodnikami biegnącymi wzdłuż krawędzi jezdni – na tym odcinku jezdni posiada obramowanie krawężnikiem betonowym. Szerokość chodnika wynosi ok. 1,5-2,0 m. Odwodnienie realizowane jest za pomocą spływów powierzchniowych na przyległe zieleńce oraz do rowów przydrożnych, z których woda odprowadzana jest do zewnętrznych odbiorników postaci rowów melioracyjnych. Odwodnienie wspomagane jest krótkimi odcinkami kanalizacji deszczowej.

W granicach opracowania przebiegają następujące sieci uzbrojenia terenu:

- wodociąg;
- gazociąg;
- kanalizacja sanitarna;
- sieć elektroenergetyczna podziemna;
- sieć telekomunikacyjna.

### **I.3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.**

#### **I.3.1. GEOMETRIA POZIOMA DRÓGI.**

Projektowana droga ma klasę techniczną L. Przyjęto prędkość projektową 50 km/h. Parametry techniczne drogi wynikają z powyższych danych oraz warunków miejscowych.

Projektowany przebieg drogi przedstawiono w części graficznej opracowania – w przybliżeniu odzwierciedla on istniejącą trasę z uwzględnieniem wymogów technologii robót oraz dostosowaniem do obowiązujących normatywów i warunków terenowych.

Kilometraż odcinka przyjęto lokalnie. Początek osi przyjęto w km 0+000 za wylotem z ronda zlokalizowanego na skrzyżowaniu DP 1025S i DG 694001S. Koniec opracowania w km 2+430.

Punkty charakterystyczne osi opisano symbolami od o.01 do o.48 – ich współrzędne geodezyjne zostały wskazane w części graficznej opracowania. Parametry łuków poziomych również wskazano na planie sytuacyjnym. Załamania trasy o kącie zwrotu nie przekraczającym 2,0 g pozostawiono bez wytyczania łuków poziomych.

Skrzyżowania w zakresie opracowania projektuje się jako zwykłe. Wyokrąglenie przecięcia krawędzi łukami kołowymi. Zjazdy o szerokościach dostosowanych do istn. szerokości jezdni zjazdów. Połączenie krawędzi zjazdów i drogi za pomocą skosów 1:1 na długości 1,5 m lub dostosowanej do warunków lokalnych, tj. dostępnej szerokości pasa drogowego.

#### **I.3.2. GEOMETRIA PIONOWA DRÓGI.**

Projektując niweletę założono, iż celowe jest utrzymanie głównych kierunków spadków podłużnych z dostosowaniem ich do wartości normatywnych. Projektowana niweleta zostanie miejscowo skorygowana z uwzględnieniem przyjętej technologii przebudowy drogi oraz docelowego przekroju poprzecznego (spadek jednostronny). W związku z powyższym projektowane rzędne znajdują się na poziomie istniejących lub poniżej tychże, aby nie generować problemów z dostępem do drogi z przyległych posesji. Projektowana niweleta drogi gminnej dowiązana jest do istniejącej rzędnej nawierzchni jezdni na początku oraz na końcu opracowania.

#### **I.3.3. PRZEKRÓJ NORMALNY.**

Obowiązujące przekroje normalne dla poszczególnych odcinków (zgodnie z przyjętym kilometrażem):

- km 0+000 – 1+386: przekrój półuliczny. Szerokość jezdni: 5,50 m (przekrój płaski ze spadkiem lewostronnym 1,5%), prawostronny chodnik z kostki betonowej o szer. nominalnej 2,30 m, lewostronne pobocze mineralne o szerokości 0,75 m;
- km 1+386 – 1+541: przekrój uliczny. Szerokość jezdni: 5,50 m (przekrój daszkowy ze spadkiem 2,0%), obustronny chodnik z kostki betonowej o szer. nominalnej 2,30 m;
- km 1+541 – 2+420: przekrój półuliczny. Szerokość jezdni: 5,50 m (przekrój płaski ze spadkiem lewostronnym 1,5%), prawostronny chodnik z kostki betonowej o szer. nominalnej 2,30 m, lewostronne pobocze mineralne o szerokości 0,75 m;
- km 2+420 – 2+430 przekrój drogowy. Szerokość jezdni: 5,50 m (przekrój płaski ze spadkiem lewostronnym 1,5%), obustronne pobocze mineralne o szerokości 0,75 m.

Szczegółowe rozwiązania przechyłek wskazano w części graficznej opracowania.

#### **I.3.4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.**

Projektowana konstrukcja jezdni zakłada rozbiórkę istniejących warstw konstrukcyjnych drogi i wykonanie pełnego koryta pod projektowane warstwy.

Projektowana konstrukcja jezdni DG 694001S:

- 4 cm – warstwa ścieralna: AC 11 S 50/70 (KR3-KR4);
- 7 cm – podbudowa: AC 16 P 50/70 (KR3-KR4);
- 20 cm – podbudowa: warstwa górna z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie.
- 15 cm – stabilizacja podłoża cementem do  $R_m=2,5$  MPa.

Projektowana konstrukcja jezdni dróg bocznych oraz zjazdów bitumicznych:

- 4 cm – warstwa ścieralna: AC 11 S 50/70 (KR3-KR4);
- 4 cm – warstwa wiążąca: AC 16 W 50/70 (KR3-KR4);
- 20 cm – podbudowa: warstwa górna z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie.
- 15 cm – warstwa odsączająca: pospółka.

Jezdnię należy obramować krawężnikiem betonowym (15x30) cm posadowionym na ławie betonowej (C16/20) z oporem.

Na zjazdach oraz w obrębie miejsc przekraczania jezdni zastosować krawężnik (15x22) cm. Od strony pobocza jezdnię wykonać bez obramowania z zachowaniem szerokości odsadzek.

Dodatkowo na wskazanych na planie sytuacyjnym odcinkach przewidziano wykonanie ścieku przykrawężnikowego z dwóch rzędów kostki betonowej posadowionej na wspólnej ławie betonowej z krawężnikiem.

Projektowana konstrukcja poboczy z kruszywa:

- 15 cm – nawierzchnia z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie;
- 10 cm – warstwa odsączająca: pospółka.

Chodniki:

- 8 cm – kostka betonowa szara typu Holland;
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa;
- 15 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie;
- 15 cm – warstwa odsączająca: piasek U>5.

Obramowanie chodników należy wykonać przy pomocy obrzeża betonowego (8x30) cm posadowionego na ławie betonowej (C12/15) z oporem.

Zjazdy na posesje:

- 8 cm – kostka betonowa grafitowa typu Holland;
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa;
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie;
- 15 cm – warstwa odsączająca: piasek U>5.

Obramowanie zjazdów należy wykonać przy pomocy krawężników betonowych najazdowych (15x22) cm posadowionych na ławach betonowych (C16/20) z oporem – światło 0 cm. Na granicy pasa drogowego zabudować ten sam krawężnik odwrócony główką w dół.

Wyspy kanalizujące ruch:

- 8 cm – kostka granitowa 14/16;
- 3-5 cm – mieszanka betonowa mrozoodporna;
- 20 cm – podbudowa: kruszywo łamane 0/31,5;
- 15 cm – warstwa osączająca: pospółka.

Nośność podłoża oraz podbudowy nawierzchni musi spełniać warunki podane w poniższej tabeli (wskazano wartości minimalne). Uwaga: zagęszczenie podbudowy jest prawidłowe, jeśli  $E_2/E_1 \leq 2,2$ .

Tab. 1. Wymagana nośność podłoża i podbudowy.

	Moduł wtórnego odkształcenia podłoża $E_2$ [MPa]	Moduł wtórnego odkształcenia podbudowy $E_2$ [MPa]
Jezdnia	100	140
Zjazdy	80	100
Chodniki	60	80

Do wykonania warstw podbudowy wymaga się stosowania kruszyw C<sub>90/3</sub>. Poza tym kruszywa muszą spełniać wymagania techniczne określone w WT-4 „Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych.” jak dla kategorii ruchu KR1. Kruszywo do mieszanek mineralno-asfaltowych powinno posiadać deklarację zgodności producenta z normą PN-EN 13043 i posiadać oznakowanie CE lub znak budowlany B. Kruszywo do mieszanek niezwiązanych i związanych hydraulicznie powinno posiadać deklarację zgodności producenta z normą PN-EN 13242 i posiadać oznakowanie CE lub znak budowlany B.

### **I.3.5. ODWODNIENIE.**

#### **I.3.5.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE.**

W związku z lokalizacją projektowanego chodnika przewidziano zmiany w aktualnym sposobie odwodnienia drogi. Główne założenie polega na przyjęciu przekroju drogi z jezdnią o lewostronnym spadku w celu wykorzystania istniejących i odtwarzanych rowów przydrożnych po lewej stronie drogi. Na odcinkach, gdzie nie jest możliwe odtworzenie rowu ze względu na lokalizację infrastruktury lub szerokość pasa drogowego przewiduje się wykonanie muld lub ścieków przykrawężnikowych. Lokalnie planowana jest wymiana i montaż nowych wpustów ulicznych (2 szt.), które zostaną podłączone do istniejącej kanalizacji deszczowej. Dodatkowo przewiduje się regulację istniejących wpustów – dostosowanie do nowych rzędnych nawierzchni (3 szt.). Główne kierunki spływu wód opadowych zostają zachowane zgodnie ze stanem istniejącym. Ponadto przewiduje się wykonanie drenażu podchodnikowego w formie drenażu francuskiego wyposażonego w dodatkowy przewód sączący 270° Ø250 lub Ø400. Na trasie drenażu należy stosować systemowe studnie PP Ø600 z kinetami dostosowanymi do średnic drenażu oraz pokrywami żeliwnymi

z pierścieniem odcciążającym w klasie nośności D400.

Należy stosować kraty wpustowe żeliwne typu zatraskowego wg PN-EN 124:2000 o klasie nośności D400. Studzienki ściekowe wpustów należy podłączyć za pomocą przykanalików PVC-U Ø200x5,9 SDR 8 litych. W studzienkach ściekowych muszą występować fabrycznie wykonane przejścia szczelne z uszczelkami gumowymi umożliwiające regulację nachylenia podłączanego przewodu w zakresie min. 0-3°. Rzędne przyłączy zgodnie z częścią graficzną opracowania. Przykanaliki podłączane bezpośrednio do rowów otwartych należy zabrukować analogicznie jak wloty i wyloty przepustów gospodarczych. Rzędna kraty winna znajdować się 1 cm poniżej poziomu przyległej nawierzchni. Wpusty zaprojektowano na studzienkach ściekowych z kręgów betonowych Ø500 z osadnikiem monolitycznym o głębokości 1,0 m.

W km 0+468 – 0+497 planowane jest wykonanie rowu krytego poprzez montaż przewodu PP Ø500 SN8. Odcinek kryty połączy planowany drenaż oraz istniejący rów z istniejącym przepustem drogowym, na wlocie którego należy zabudować komorę połączeniową 1000x2500x1000 – komorę dopuszcza się wykonać jako murowaną lub prefabrykowaną. Płyta pokrywowa żelbetowa z pojedynczym włazem o klasie nośności D400. Rzędne przepustu pozostają bez zmian.

Wszystkie przepusty drogowe pozostawia się bez wymiany przewodów oraz zmiany parametrów (rzędnych wlotów i wylotów). Modyfikacje dotyczą jedynie sposobu umocnienia wlotów i wylotów urządzeń.

Przepust drogowy Ø1000 w km 1+501 należy wydłużyć poprzez zabudowanie studni żelbetowej Ø2000 na wylocie i montaż przewodu z rur karbowanych dwuściennych PP Ø1000 SN8. Trasę przewodu wskazano w części graficznej opracowania. Na zarurowywanym odcinku należy dodatkowo zabudować studnię połączeniową żelbetową Ø1500 celem połączenia z istn. przepustem drogowym Ø300 pod DG 694034S. Wylot przewodu Ø1000 umocnić granitową kostką łupaną 9/11 układaną na mieszance betonowej mrozoodpornej. Spoinowanie zaprawą betonową mrozoodporną.

Studzienki rewizyjne i połączeniowe na połączeniach projektowanych przewodów z istniejącymi elementami odwodnienia przewidziano jako żelbetowe bez osadników wykonane z kręgów Ø1200 (4 szt.), Ø1500 (1 szt.) oraz Ø2000 (1 szt. z przyłączami 2xØ1000, 1xØ500). Płyty denne należy wykonać jako monolit z kinetami o przekroju przewodów przyłączanych do danej studzienki. Studzienki muszą być wyposażone w przejścia szczelne z uszczelkami gumowymi umożliwiające korekty nachylenia podłączanych rurociągów w zakresie min. 0-3°. Kręgi należy wyposażyć w żeliwne stopnie wg PN-EN 13101 – stopnie muszą być wbetonowane w kręgi. Włazy żeliwne z pokrywami typu zatraskowego wg PN-EN 124:2000 o klasie nośności D400.

Na odcinkach, gdzie nie ma technicznych możliwości odtworzenia rowów lub wykonania drenaży, przewidziano wykonanie ścieku przykrawężnikowego. Zostanie on wykonany w km:

- 0+000 – 0+500 po stronie prawej;
- 1+878 – 2+112 po stronie prawej;
- 2+150 – 2+330 po stronie lewej;

#### 1.3.5.2. ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻ PRZEWODÓW RUROWYCH.

Wykopy należy wykonywać zgodnie z PN-B-10736 z 1999 roku „Wykopy otwarte dla przewodów wodociagowych i kanalizacyjnych”. Należy także stosować instrukcje producentów elementów odwodnienia.

Montaż przewodów należy prowadzić w wykopie wąskoprzestrzennym, umocnionym obudową rozporowo-przesuwną. Wykop należy rozpocząć od najniższego punktu. Roboty prowadzić mechanicznie. W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty należy prowadzić ręcznie.

Przewody z PVC-U należy układać na podsypce piaskowej o grubości 30 cm, przy czym rury muszą być ułożone w taki sposób, aby wycinek przekroju o kącie rozwarcia 90° pozostawał zagłębiony w podsypce, tj. po ułożeniu przewód powinien ściśle przylegać do piasku na całej swej długości częścią nie mniejszą niż ¼ swojego obwodu. Niedopuszczalne jest podkładanie pod rury kawałków drewna, kamieni lub gruzu w celu uzyskania odpowiedniego spadku rurociągu lub wyrównywania kierunku ułożenia przewodów. Do wykonania przewodu należy stosować tylko elementy nie wykazujące uszkodzeń na ich powierzchniach i pozbawione wad materiałowych.

Wypełnienie wykopu należy wykonywać w dwóch etapach:

- I etap: wypełnienie wykopu w strefie ochronnej rury, czyli tzw. obsypka rurociągu, którą należy wykonać z piasku nie zmrożonego i bez ostrych kamieni. Obsypkę należy wykonywać warstwami po 10 cm i zagęszczać do  $I_s = 0,95$  równolegle po obu bokach rur. Obsypkę należy prowadzić aż do uzyskania górnego poziomu strefy ochronnej rurociągu, tj. warstwy o grubości po zagęszczeniu, co najmniej 30 cm ponad wierzch rury. Niedopuszczalne jest wykonywanie obsypki przez bezpośrednie zasypywanie rurociągu z samochodów samowyladowczych;
- II etap: wypełnienie wykopu nad strefą ochronną rury, czyli tzw. zasyпка rurociągu, którą należy wykonać z gruntu

dowożonego (grunt rodzimy nie spełnia wymogów), zagęszczonego warstwami po 25 cm do wskaźnika zagęszczenia  $I_s = 1,00$ . Zaleca się stosowanie sprzętu do zagęszczania, który może pracować jednocześnie po obu stronach przewodu. Na głębokości do 50 cm poniżej dolnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni wskaźnik zagęszczenia musi wynosić  $I_s \geq 1,03$ .

Powierzchnie wszystkich elementów betonowych należy przed montażem zaizolować przy pomocy emulsji asfaltowej szybkozspadowej (kationowej lub anionowej) bądź roztworu asfaltowego. Naniesienie izolacji pędzlem bądź natryskowo. Warstwa izolacji musi być ciągła i jednolita, bez prześwitów i innych ubytków odsłaniających powierzchnię izolowanych elementów. Należy nanieść 2-3 warstwy izolacji w celu zapewnienia należytej szczelności urządzeń.

#### **I.3.6. INFRASTRUKTURA.**

Pozostawione pod jezdnią oraz zjazdami kable elektryczne i teletechniczne należy zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnym typu A 160 S.

W miejscach prac ziemnych prowadzonych rejonie zabezpieczeń zachować szczególne warunki bezpieczeństwa, a wszystkie elementy sieci powinny pozostać w stanie konstrukcyjnym nienaruszonym i z zapewnieniem dotychczasowego dostępu dla służb eksploatacyjnych.

Należy wykonać regulację studni, pokryw i zaworów itp. do projektowanej rzędnej jezdni, pobocza i zjazdów, po wcześniejszej inwentaryzacji w terenie przy udziale użytkownika.

#### **I.4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU.**

Numery działek objętych opracowaniem zostały wymienione na stronie tytułowej opracowania. Całkowita powierzchnia opracowania wynosi 30925 m<sup>2</sup>.

#### **I.5. INFORMACJA O OCHRONIE OBIEKTU NA PODSTAWIE WPISU DO REJESTRU ZABYTEKÓW ORAZ O OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.**

Teren objęty inwestycją nie figuruje w rejestrze zabytków. Ponadto obszar opracowania nie jest objęty żadną formą ochrony na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu.

#### **I.6. INFORMACJA O WPLYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA PRZEDMIOTOWĄ INWESTYCJĘ.**

Brak wpływu eksploatacji górniczej na obszar objęty niniejszym opracowaniem.

#### **I.7. INFORMACJA I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODREBNYMI.**

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2022.1071) planowana inwestycja:

- nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższym inwestycja nie wymaga opracowania raportu oddziaływania na środowisko oraz nie wymaga wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

##### **I.7.1. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.**

Projektowane zagospodarowanie nie zmienia dotychczasowego sposobu wykorzystania terenu pasa drogowego i nie będzie powodowało naruszenia interesów osób trzecich, a w szczególności uciążliwości spowodowanych przez hałas, wibracje, zanieczyszczenie powietrza itp.

Przedmiotowa inwestycja nie powoduje emisji, która jest szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, nie powoduje szkody w dobrach materialnych, nie pogarsza walorów estetycznych środowiska i nie koliduje z innymi, uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska.

Sposób wykorzystania terenu nie będzie powodował również przekroczenia standardów jakości środowiska poza granicami terenu stanowiącego własność Inwestora.

##### **I.7.2. SZATA ROŚLINNA.**

Przedmiotowa inwestycja powoduje konieczność usunięcia drzewa kolidującego z projektowanym układem drogowym. Na etapie przygotowawczym wykonano inwentaryzację drzew potencjalnie mogących kolidować z projektowanym



zagospodarowaniem terenu – na podstawie tejże inwentaryzacji wytypowano osobniki do wycinki.

Tab. 2. Inwentaryzacja zieleni.

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia na wys. 130 cm [cm]	Obwód pnia na wys. 5 cm [cm] – w przypadku drzew wątpliwych*	Powierzchnia krzewów (pow. wycinana) [m²]	Nr działki	Obręb	Uwagi	Wycinka/pozostawienie / przesadzenie [W/O]
1.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	182+107	-		1107/6	0002		O
2.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	85+82	-		1107/6	0002		O
3.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	182	-		1107/6	0002		W
4.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	214	-		1107/3	0002	WB	W
5.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	104	-		1107/3	0002	WB	W
6.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	83	-		1107/3	0002	WB	W
7.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	75	-		1107/3	0002		W
8.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	64	-		1107/3	0002		W
9.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	107+97	-		1107/3	0002		W
10.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	214	-		1107/3	0002	Zł, AK!	W
11.	Wiśnia pospolita	<i>Prunus cerasus</i>	46	57		1107/3	0002		O
12.	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	49	-		1107/3	0002		O
13.	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	41	55		1107/3	0002		W
14.	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	55	-		1107/3	0002		W
15.	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	49	75		1107/3	0002	PP20	W
16.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	223	-		1107/3	0002		W
17.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	110	-		1107/3	0002		W
18.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	88	-		1107/3	0002		W
19.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	86	-		1107/3	0002	KP!	W
20.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	179	-		1107/3	0002	NP, OK	W
21.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	82+57	-		1107/3	0002		W
22.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	60+41	-		1107/3	0002		W
23.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	77	-		1107/3	0002		W
24.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	74	-		1107/3	0002		W
25.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	53	69		1107/3	0002		W
26.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	82	-		1107/3	0002	PP15, pęknięcie pnia	W
27.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	61	80		1107/3	0002		W
28.	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	72	-		1107/3	0002		W
29.	Klon jesionolistny	<i>Acer negundo</i>	44	-		1107/3	0002		W
30.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	232	-		1107/3	0002		O
31.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	101	-		1107/3	0002		O
32.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	79	-		1107/3	0002		O
33.	Dąb szypułkowy	<i>Quercus robur</i>	126	-		1107/3	0002		O
34.	Brzoza brodawkowata	<i>Betula pendula</i>	94	-		1107/3	0002		O
35.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	86	-		1107/3	0002		O
36.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	60	82		1107/3	0002		O
37.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	79	-		1107/3	0002		O
38.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	66	-		1107/3	0002		O
39.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	72	-		1107/3	0002	wyłom w pniu	O
40.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	52	66		1107/3	0002		O
41.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	82	-		1107/3	0002		O
42.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	75	-		1107/3	0002		O
43.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	38	53		1107/3	0002		O
44.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	63	-		1107/3	0002		O
45.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	39	53		1107/3	0002		O
46.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	69	-		1107/3	0002		O
47.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	79	-		1107/3	0002		O
48.	Klon pospolity	<i>Acer platanoides</i>	57	-		1107/3	0002		O
49.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	173	-		1107/3	0002		W
50.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	182	-		1107/3	0002		W
51.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	295	-		1107/3	0002	CP!, brak korony	W
52.	Robinia akacjowa	<i>Robinia pseudoacacia</i>	141	-		1107/3	0002		W
53.	Berberys Juliany	<i>Berberis julianae</i>	-	-	63,0	1107/3	0002	GK	W
54.	Berberys Juliany	<i>Berberis julianae</i>	-	-	14,0	1107/3	0002	GK	W
55.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	27	38		1107/3	0002		W
56.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	47	60		1107/3	0002	ZŁ	W
57.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	36	49		1107/3	0002		W
58.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	66	-		1310/1	0005		W
59.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	49	60		1310/1	0005		W

L.p.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Obwód pnia na wys. 130 cm [cm]	Obwód pnia na wys. 5 cm [cm] – w przypadku drzew wątpliwych*	Powierzchnia krzewów (pow. wycinana) [m <sup>2</sup> ]	Nr działki	Obręb	Uwagi	Wycinka/pozostawienie / przesadzenie [W/O/P]
60.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	46	59		1310/1	0005		W
61.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	51	-		1310/1	0005		W
62.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	72	-		1310/1	0005		W
63.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	75	-		1310/1	0005		W
64.	Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	51+44+42+38+41+39+31	-		1310/1	0005		W
65.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	47	60		779	0002		O
66.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	51	-		1310/1	0005	PR	W
67.	Wierzba iwa	<i>Salix caprea</i>	69	-		1310/1	0005		W
68.	Jarząb pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	47+31+25	82		1310/1	0005		W
69.	Jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	119	-		1310/1	0005		W

**I.7.3. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI.**

Wytworzone na etapie eksploatacji odpady będą przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia wyspecjalizowanym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia i koncesje.

**I.8. INNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.**

Ileokroć w niniejszym projekcie występuje sformułowanie, iż „należy” zastosować dane rozwiązanie, rozumie się przez to bezwzględną konieczność stosowania się do zapisów dokumentacji. Dopuszczenie wariantowego stosowania materiałów i rozwiązań jest każdorazowo jednoznacznie wskazane.

**I.9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.**

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące między innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

Uwzględniając powyższe należy stwierdzić, iż przedmiotowe zamierzenie nie powoduje ograniczeń w możliwości zagospodarowania sąsiednich nieruchomości, a obszar oddziaływania obiektu zawiera się w granicach opracowania wyznaczonych w części graficznej opracowania.

## **II. INFORMACJA BIOZ.**

### **II.1. ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT.**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej nr 694001S w miejscowości Kruszyna i Bogusławice. Objęta inwestycją droga ma długość ok. 2,43 km. Zakres robót obejmuje:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni oraz elementów infrastruktury drogowej;
- roboty ziemne;
- korekty wysokościowe elementów infrastruktury;
- wykonanie drenaży i rowów krytych;
- montaż wpustów ulicznych;
- odtworzenie rowów i wymiana przepustów gospodarczych;
- wykonanie warstw podbudowy;
- wykonanie nawierzchni jezdni i zjazdów z AC;
- wykonanie chodników i zjazdów z kostki betonowej;
- wykonanie nawierzchni poboczy z kruszywa;
- roboty wykończeniowe.

Poszczególne prace będą wykonywane w następującej kolejności:

- zabezpieczenie miejsca robót (w tym zabezpieczenie ruchu pieszych i pojazdów, sąsiadujących obiektów budowlanych oraz zieleni),
- wykonanie robót przygotowawczych, w tym geodezyjne wytyczenie punktów charakterystycznych;
- roboty rozbiórkowe;
- roboty ziemne;
- korekty wysokościowe elementów infrastruktury (skrzynki zaworów itp.);
- wykonanie elementów odwodnienia;
- wykonanie warstw podbudowy;
- wykonanie nawierzchni jezdni z AC;
- wykonanie nawierzchni chodników, zjazdów i poboczy;
- roboty wykończeniowe i porządkowe.

### **II.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.**

W granicach opracowania znajdują się następujące obiekty budowlane:

- jezdnia drogi gminnej;
- infrastruktura techniczna.

### **II.3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.**

Miejsce prowadzenia robót odpowiednio zabezpieczone i oznakowane nie powinno stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na obszarze planowanego zamierzenia inwestycyjnego związane z elementami zagospodarowania terenu są następujące:

- uzbrowienie terenu – niebezpieczeństwo uszkodzenia istniejących przewodów kanalizacyjnych (zagrożenie zatruciem lub zakażeniem), elektroenergetycznych (zagrożenie poparzeniem, porażeniem prądem), gazowych (zagrożenie zatruciem, wybuchem), wodociągowych (zagrożenie zalaniem wykopów wodą, podmycia skarp wykopu, uszkodzenie umocnień wykopu);
- zieleń wysoka.

## **II.4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH – ICH SKALA I RODZAJE ORAZ MIEJSCE I CZAS WYSTĄPIENIA.**

Roboty ziemne i budowlane powinny być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane. Rejon prowadzenia robót powinien być zabezpieczony barierkami ochronnymi. Należy zwracać szczególną uwagę na pracę ludzi podczas równoczesnego używania maszyn.

Tab. 3. Rodzaje zagrożeń.

I.p.	Skala*	Rodzaj zagrożenia	Miejsce i czas ich występowania
1.	II	Upadki na powierzchniach	a. przemieszczanie się pracowników na placu budowy
2.	II	Przedmioty spadające na osoby znajdujące się w strefie niebezpiecznej (zagrożenia)	a. przemieszczanie się osób trzecich na i poza placem budowy b. mechaniczny załadunek i wywóz gruntu c. prace z wykorzystaniem żurawi
3.	II	Niezabezpieczone ruchome części maszyn, urządzeń i ich oprzyrządowania	a. mechaniczny załadunek i wywóz gruzu b. układanie warstw konstrukcyjnych c. prace z wykorzystaniem żurawi
4.	II	Ostre wystające elementy, krawędzie, postrzępione i chropowate powierzchnie narzędzi i materiałów mogące spowodować urazy	a. przemieszczanie się pracowników na placu budowy b. obróbka materiałów i innych c. zabezpieczanie infrastruktury
5.	II	Zagrożenia powodowane przez ruchome środki transportu pionowego i poziomego	a. transport materiałów b. mechaniczne wykonywanie robót budowlanych c. przebywanie i praca w pobliżu dróg wewnętrznych oraz publicznych
6.	I	Zagrożenia powodowane składowaniem materiałów	a. przemieszczanie się pracowników na placu budowy b. transport materiałów na lokalne składowisko c. załadunek materiałów ze składowiska na środki transportu d. transport i składowanie materiałów budowlanych na placu budowy
7.	II	Narażenie na hałas i drgania maszyn i narzędzi (maszyny i sprzęt budowlany, narzędzia ręczne z napędem elektrycznym i pneumatycznym)	a. mechaniczny załadunek i wywóz gruzu oraz materiałów sypkich b. transport materiałów c. mechaniczne wykonywanie robót budowlanych d. zagęszczanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni
8.	I	Występowanie opadów atmosferycznych przy pracy na otwartej przestrzeni (przemoczenie, przemarznięcie)	jak w punkcie 6
9.	II	Narażenie na pyły i kurz, występujące w powietrzu	jak w punkcie 6, 7, 10
10.	I	Zagrożenia pożarem Zagrożenia poparzeniami	a. obróbka materiałów b. wykonywanie prac spawalniczych c. praca przy układaniu mas bitumicznych
11.	I	Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym (instalacja elektryczna- przewody; osprzęt -gniazda, wtyczki; maszyny i urządzenia zasilane energią)	a. przebywanie w obiektach budowlanych, szatni i biurach budowy b. używanie maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną c. uszkodzenie przewodów przy prowadzeniu robót ziemnych
12.	II	Zagrożenie związane z realizacją prac budowlanych przy użyciu sprzętu w odległości mniejszej niż 15m	a. jak w punkcie 1 i 3 b. przemieszczanie się osób trzecich na i poza placem budowy c. mechaniczny załadunek i wywóz gruntu oraz materiałów sypkich d. montaż elementów przy pomocy dźwigów
13.	I	Prace w wymuszonej pozycji ciała	a. różne prace wykonywane ręcznie lub przy użyciu narzędzi ręcznych – montaż szalunków, roboty brukarskie, ustawianie krawężników itp.
14.	I	Nieprzestrzeganie zasad i przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy	jak w punkcie 1-13
15.	I	Złe postępowanie w sytuacjach zagrożeń i awaryjnych	jak w punkcie 1-14

\*) Skala zagrożenia - stopień prawdopodobieństwa wystąpienia danego typu zagrożenia, podczas wykonywanych prac:

I - małe

II - średnie

III – duże

## **II.5. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PROWADZENIA ROBÓT.**

Pracownicy wyznaczeni do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych powinni przejść instruktaż stanowiskowy dotyczący bezpieczeństwa i higieny pracy przeprowadzony przez inspektora o odpowiednich kwalifikacjach. W ramach szkolenia należy zwrócić szczególną uwagę na środki ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń. Dodatkowe szkolenie powinny przejść osoby wyznaczone do nadzorowania w/w robót.

## **II.6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.**

Prowadzone roboty należy wykonywać zgodnie z:

- rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003.47.401),
- odpowiednimi wymaganiami BHP.

Roboty ziemne i budowlane powinny być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane. Rejon prowadzenia robót powinien być zabezpieczony barierkami ochronnymi, a od zmierzchu do świtu i przy złej widoczności powinien być odpowiednio oświetlony.

Pracownicy muszą obowiązkowo korzystać ze środków ochrony indywidualnej (kaski, odzież robocza i ochronna, okulary ochronne, osłony uszu i rękawice).

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe, gazociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

Roboty prowadzone będą na otwartej przestrzeni w sąsiedztwie ulic zapewniających konieczny transport i ewakuację w razie nieszczęśliwego wypadku.

### **II.6.1. POSTĘPOWANIE NA WYPADEK ZAISTNIENIA KATASTROFY BUDOWLANEJ.**

Katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów.

W razie zaistnienia katastrofy budowlanej każdy pracownik jest zobowiązany:

- udzielić pomocy poszkodowanym,
- powiadomić osobiście lub z każdego dostępnego źródła powiadamiania, w tym również z prywatnego telefonu komórkowego, kierownika budowy, a w przypadku nieobecności, jego zastępcę.

Kierownik budowy jest zobowiązany:

- przeciwdziałać rozszerzaniu się skutków katastrofy,
- zabezpieczyć miejsce katastrofy przed zmianami uniemożliwiającymi prowadzenie postępowania wyjaśniającego (nie stosuje się do czynności mających na celu ratowanie życia lub zabezpieczenie przed rozszerzeniem się skutków katastrofy).
- niezwłocznie zawiadomić o katastrofie:
  - właściwy organ (Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego),
  - właściwego miejscowego Prokuratora,
  - Inwestora,
  - Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
  - Projektanta obiektu budowlanego.

### **II.7. WARUNKI BEZPIECZNEGO PROWADZENIA PRAC W WYKOPACH.**

Prace budowlane związane z realizacją części drogowej niniejszego zamierzenia budowlanego nie stwarzają zagrożenia dla instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Zostaną określone przez kierownika budowy bezpieczne odległości (w pionie i poziomie) od istniejących sieci uzbrojenia podziemnego, w jakich mogą być wykonywane roboty ziemne oraz sposób wykonywania tych robót (bezpieczną odległość ustala kierownik budowy w porozumieniu z jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje).

Wymaga się:

- ręcznego wykonywania wykopów w pobliżu zidentyfikowanych instalacji podziemnych oraz ręcznego głębienia wykopów poszukiwawczych (bez użycia kilofów, dragów i podobnych narzędzi do odpajania gruntu),

- ogrodzenia miejsc niebezpiecznych w czasie wykonywania robót ziemnych i umieszczania napisów ostrzegawczych, a w miejscach ogólnodostępnych ustawienia balustrad (składających się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,1 m oraz wolnej przestrzeni między nimi wypełnionej w sposób zabezpieczający przed upadkiem z wysokości) w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu, zaopatrzonych w światło ostrzegawcze koloru czerwonego,
- w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa - szczelnego przykrycia wykopu w sposób uniemożliwiający wpadanie do niego (w tym przypadku można zastosować balustrady z lin lub taśmy umieszczone na wysokości 1,1 m i odległości 1 m od krawędzi wykopu),
- projektu organizacji ruchu i prowadzenia robót zgodnie z tym projektem, jeżeli roboty wykonywane są w pasie drogi publicznej,
- obudowania ścian wykopu, odpowiedniego do jego głębokości, struktury gruntu i przewidywanych obciążeń lub wykonania skarp o odpowiednim kącie pochylenia,
- składowania urobku z wykopu w odległości nie mniejszej niż 0,6 m dla wykopu obudowanego lub poza granicą klina odłamu gruntu, jeżeli wykop nie jest obudowany,
- zapewnienia, aby osoby współpracujące z operatorem (jeżeli do wykonania wykopów używany jest sprzęt zmechanizowany) znajdowały się wyłącznie w zabezpieczonej części wykopu,
- zapewnienia odpowiedniego zabezpieczenia, jeżeli w wykopie gromadzą się szkodliwe opary i gazy, zwłaszcza tam, gdzie eksploatowane są urządzenia napędzane silnikami spalinowymi,
- zapewnienia wykonywania robót przez co najmniej dwie osoby, dla asekuracji, jeżeli wykop ma głębokość większą niż 2 m,
- zapewnienia używania przez pracowników pracujących na drogach odblaskowych kamizelek.

**mgr inż. Andrzej PRZYBYLSKI**  
upr. nr SLK/4107/PWOD/12  
(projektant)

**mgr inż. Paweł NIEDZIELSKI**  
-  
(opracowanie)

.....  
(podpis)

.....  
(podpis)

### III. DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA.

#### III.1. ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY SAMORZĄDU ZAWODOWEGO ORAZ KOPIE DECYZJI O NADANIU UPRAWNIENI CZŁONKÓW ZESPOŁU PROJEKTOWEGO.



SLK/OKK/7131.7132/4107/12

Katowice, dnia 14 czerwca 2012 r.

#### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiIB  
nadaje Panu Andrzejowi Przybylski

mgr inż. budownictwa  
ur. dnia 13 sierpnia 1983 w Częstochowie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4107/PWOD/12  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej  
bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- 1) projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:
  - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
- 2) sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego
- 3) kierowanie wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytworzenia tych elementów,
- 4) wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie ww specjalności.

#### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z przeprowadzenia kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Andrzej Przybylski posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej.

#### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

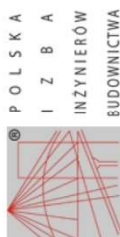
Otrzymują:

1. Pan Andrzej Przybylski  
Jerzego Kukuczki 24/34  
42-224 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
4. Nadzoru Budowlanego  
a/a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Dzięciwicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-XH4-LU9-HQE \*

Pan Andrzej Przybylski o numerze ewidencyjnym SLK/BD/7833/12

adres zamieszkania ul. Kukuczki 14 m.30, 42-224 Częstochowa

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-07-15 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.