

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
dotycząca Inwestycji pn.:

„Przebudowa drogi powiatowej nr 0353T
w miejscowości Radomice I”

Obiekt: **odcinek drogi powiatowej nr 0353T**

Adres obiektu: **Radomice –działki 618 (obręb 0019) i 19 (obręb 3)**

Inwestor: **Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach**

Adres Inwestora: **Wrzosowa 44, 25-211 Kielce**

Autorzy projektu:

Projektant : **mgr inż. Paweł Nepelski nr upr. SWK/0050/0W0D/11**

Projekt zawiera:

Opis techniczny	stron 10
Część rysunkowa	rys. szt. 5

Data oprac. **07.2016**

Egz. 1 | 2 | 3 | 4

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Reprodukcja projektu w całości lub fragmentach bez zgody autora zabroniona

SPIS TREŚCI

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE	1
Reprodukcja projektu w całości lub fragmentach bez zgody autora zabroniona.....	1
CZĘŚĆ OPISOWA	3
1 OPIS DO PLANU SYTUACYJNEGO.....	3
1.1 Podstawa opracowania.....	3
1.2 Materiały wyjściowe do projektowania	3
1.3 Przedmiot i cel opracowania.....	3
1.4 Lokalizacja inwestycji	3
1.5 Teren planowanej inwestycji.....	4
1.6 Stan techniczny konstrukcji nawierzchni.....	4
1.7 Warunki gruntowo-wodne	5
1.8 Zieleń	5
2 OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH	5
2.1 Rodzaj robót budowlanych objętych zgłoszeniem.....	5
2.2 Zakres robót budowlanych.....	5
2.3 Opis sposobu wykonywania projektowanych robót budowlanych	6
2.3.1 Konstrukcje nawierzchni	6
KONSTRUKCJA nr 1 jezdni w rejonie istniejącego chodnika.....	6
KONSTRUKCJA nr 2 jezdni na odcinku przyszłego chodnika	6
KONSTRUKCJA nr 3.....	6
KONSTRUKCJA nr 4 (istniejące zjazdy utwardzone)	7
KONSTRUKCJA NR 5 (istniejące zjazdy z kruszywa lub gruntowe)	7
2.3.2 Odwodnienie	7
3 . DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA, NA KTÓREJ PROJEKTOWANY JEST OBIEKT BUDOWLANY SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTEKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE.....	7
4 DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ.....	7
5 INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA.....	8
5.1 Obowiązki w procesie inwestycyjnym.	8
5.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....	9
5.3 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń.....	9
5.3.1 Prace szczególnie niebezpieczne	9
5.3.2 Dane jednostek ratowniczych zlokalizowanych w pobliżu inwestycji	9
5.4 Uwagi końcowe	10
6 CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	10

CZĘŚĆ OPISOWA

1 OPIS DO PLANU SYTUACYJNEGO

1.1 Podstawa opracowania

Podstawą niniejszego opracowania jest umowa zawartą pomiędzy Mateuszem Ciołkiem a Powiatowym Zarządem Dróg w Kielcach na opracowanie dokumentacji technicznej dotyczącej Inwestycji pn. „**Przebudowa drogi powiatowej nr 0353T w miejscowości Radomice I**”.

1.2 Materiały wyjściowe do projektowania

- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500,
- uzgodnienia i wytyczne Inwestora,
- pomiary techniczne dla celów projektowych wykonane w terenie,
- dokumentacja geologiczna
- inne obowiązujące przepisy i normy.

1.3 Przedmiot i cel opracowania

Celem niniejszej dokumentacji jest opracowanie dokumentacji niezbędnej do zgłoszenia robót polegających na przebudowie drogi powiatowej nr 0353T w Radomicach Pierwszych.

Przebudowa w znaczący sposób poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego poprzez poszerzenie jezdni oraz poprawę stanu jej nawierzchni.

1.4 Lokalizacja inwestycji

Teren przeznaczony pod Inwestycję zlokalizowany w miejscowości Radomice Pierwsze, w gminie Morawica, w powiecie kieleckim, województwie świętokrzyskim w pasie drogi powiatowej 0353T, na działkach nr **618** (obręb 019) i **19** (obręb 3).

Odcinek przebudowy rozpoczyna się na wysokości działki 19-436/1 (km proj. około 0+032,5) , a kończy się na wysokości działki 3-17/6(km proj. około 2+473,0).



Rys. nr 1. Orientacja lokalizacyjna

1.5 Teren planowanej inwestycji

Tereny otaczające Inwestycję to obszary zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej oraz tereny o charakterze rolniczym.

Istniejąca jezdnia posiada nawierzchnię asfaltową szerokości od 4,7 do ok. 5,0m. Po północnej stronie jezdni, pomiędzy działkami 19-399, a 19-436/1 zlokalizowany jest chodnik o nawierzchni wykonanej z betonowej kostki brukowej oraz ściek przykrawężnikowy (również wykonany z kostki).

Przedmiotowa droga na odcinku stanowiącym przedmiot opracowania przebiega zasadniczo środkiem pasa drogowego i posiada nachylenie dwustronne.

Istniejące odwodnienie drogi zapewnione jest powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne jezdni bezpośrednio do istniejących rowów przydrożnych lub pośrednio poprzez ściek z kostki, wpusty i przykanaliki (w rejonie chodnika). Istniejące rowy trawiaste są częściowo zamulone i niedrożne.

Wysokościowo teren ukształtowany jest w sposób mało zróżnicowany.

W obrębie terenu objętego opracowaniem oraz w najbliższym sąsiedztwie znajduje się uzbrojenie terenu w postaci:

- sieć wodociągowa,
- kanalizacja deszczowa (przykanaliki),
- kanalizacja sanitarna,
- gazociąg,
- sieć teletechniczna podziemna i napowietrzna,
- sieci elektroenergetyczne podziemne i napowietrzne.

1.6 Stan techniczny konstrukcji nawierzchni

Stan nawierzchni drogi objętej wnioskiem na zgłoszenie robót jest zły. Występują liczne spękania, wykruszenia jak również duże powierzchnie napraw (łaty).

Odwodnienie korpusu drogi funkcjonuje w sposób poprawny – woda nie gromadzi na jezdni.

Warstwy konstrukcyjne istniejącej nawierzchni jezdni stanowią:

- asfaltobeton o grubości 3÷6cm
- asfalt smołowy o grubości 8÷14cm,
- tłuczeń o grubości 19÷28cm.

1.7 Warunki gruntowo-wodne

Na potrzeby wykonania opracowania wykonano 5 odwiertów geologicznych stwierdzających występowanie gruntów kategorii G1 (piaski gliniaste, piaski drobne) w rejonie odcinka przebiegającego na kierunku wschód-zachód oraz nasypów budowlanych z piasków drobnych w rejonie odcinka przebiegającego z północy na południe.

W otworach nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej.

1.8 Zieleń

W związku z odmuleniem i oczyszczeniem rowu będzie konieczna wycinka drzew rosnących w rowie i na skarpach rowu. Istniejąca szata roślinna nie stanowi różnorodnej wartości przyrodniczej.

Wśród roślinności przeznaczonej do wycięcia w obrębie planowanej inwestycji nie ma egzemplarzy wpisanych do rejestru pomników przyrody.

Na drzewa i krzewy kolidujące z Inwestycją, zostanie uzyskana zgodna na wycinkę.

2 OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH

2.1 Rodzaj robót budowlanych objętych zgłoszeniem

Zamierzenie budowlane polegać będzie na wykonaniu na działkach o nr ewid. **618** (obręb 0019) i **19** (obręb 3) jedno- i dwustronnych poszerzeń jezdni, wykonaniu nowej warstwy ścieralnej, wykonaniu ścieku przykrawężnikowego na długości przyszłego chodnika oraz ścieków przydrożnych na odcinku bez rowu odwadniającego.

Ponadto w ramach Inwestycji wykonane zostaną również remonty nawierzchni istniejących zjazdów wraz z wymianą przepustów oraz z odmuleniem przydrożnych rowów.

2.2 Zakres robót budowlanych

Zakres rzeczowy zadania obejmuje:

- Na wysokości istniejącego chodnika rozbiórkę istniejących warstw asfaltowych i ułożenie nowych wraz z poszerzeniem jezdni do szerokości 5,5m, wykonaniem pobocza o szerokości 0,75m i wyczyszczeniem i odmuleniem rowu przydrożnego,
- Na odcinku od istniejącego chodnika do skrzyżowaniem z drogą zlokalizowaną na działce nr ewid. 19-514, należy sfrezować istniejącą konstrukcję smołowo - asfaltową, wykonać na istniejącym kruszywie warstwę MCE i wyprofilować pod

spadek jednostronny, dopuszcza się doziarnienie warstwy MCE z otrzymanego granulatu po frezowaniu.

Istniejąca jezdnia zostanie poszerzona do szerokości 5,5m oraz zostanie nadany spadek jednostronny 2%. Po przeciwnej stronie niż rów zostanie ułożony krawężnik wyniesiony 7cm nad jezdnię. Dodatkowo zostaną wykonane pobocza o szerokości 0,75m oraz odczyszczenie i odmulenie rowów przydrożnych.

- Na pozostałym odcinku zostanie wykonana z istniejącej nawierzchni mieszanka MCE oraz nakładka z warstwy wiążącej 8cm i ścieralnej 4cm, pobocza szerokości 0,75m oraz odczyszczenie i odmulenie rowów przydrożnych. W miejscach dużych skarp oraz braku rowów zostaną wykonane prefabrykowane ścieki betonowe,
- wykonanie remontów istniejących zjazdów znajdujących się w rejonie Inwestycji polegać będzie na wymianie nawierzchni oraz przepustów pod nimi. Istniejące utwardzone nawierzchnie zjazdów zostaną wykonane z kostki a istniejące zjazdy z kruszywa oraz gruntowe zostaną wykonane z kruszywa,

2.3 Opis sposobu wykonywania projektowanych robót budowlanych

Przed przystąpieniem do wykonania prac należy usunąć kolidujące drzewa i krzewy, zdemontować istniejące oznakowanie pionowe, dokonać rozbiórki warstw bitumicznych i niezbędnych rozbiórek nawierzchni i elementów drogowych. Humus, oznakowanie oraz materiał z rozbiórki należy złożyć na miejsce wskazane przez Inwestora. Podłoże pod projektowane poszerzenia, ścieki drogowe i zjazdy należy wykorytować, z mechanicznym i ręcznym profilowaniem i zagęszczeniem podłoża.

Na odcinku poza istniejącym chodnikiem ułożyć krawężnik betonowym 15x30x100cm na betonowej ławie. Zjazdy w rejonie krawężników ograniczone zostaną krawężnikami najazdowymi 15x22x100cm obniżonymi do h=3,0cm.

2.3.1 Konstrukcje nawierzchni

KONSTRUKCJA nr 1 jezdni w rejonie istniejącego chodnika

- warstwa ścieralna z mieszanki AC 8 S 50/70 gr. 4.0 cm
- warstwa wiążąca z mieszanki AC 11 W 50/70 gr. z 5.0 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z AC 22 P 50/70 gr. 7 cm
- *istniejąca podbudowa tłuczniowa ok. 26cm,*

KONSTRUKCJA nr 2 jezdni na odcinku przyszłego chodnika

- warstwa ścieralna z mieszanki AC 8 S 50/70 gr. 4.0 cm
- warstwa wiążąca z mieszanki AC 11 W 50/70 gr. z 5.0 cm
- warstwa MCE z istniejącego kruszywa gr. 20cm z odziarnieniem,

KONSTRUKCJA nr 2 jezdni na odcinku bez chodnika

- warstwa ścieralna z mieszanki AC 8 S 50/70 gr. 4.0 cm
- warstwa wiążąca z mieszanki AC 11 W 50/70 gr. z 5.0 cm
- warstwa MCE z istniejącego kruszywa gr. 20cm z odziarnieniem,

- *istniejąca podbudowa tłuczniowa gr. 19-25cm,*

KONSTRUKCJA nr 4a (zatoki autobusowe)

- kostka betonowa gr.8cm,
- podsypka grysowa 2-8mm – gr. 3cm, gr. 3.0 cm.
- podbudowa z kruszywa stab. mech.(0-31,5mm), gr .30cm,
- warstwę kruszywa stabilizowanego cementem $R_m=2,5$, gr. 15cm

KONSTRUKCJA nr 4b (istniejące zjazdy utwardzone)

- kostka betonowa gr.8cm,
- podsypka grysowa 2-8mm – gr. 3cm, gr. 3.0 cm.
- podbudowa z kruszywa stab. mech.(0-31,5mm), gr .15cm

KONSTRUKCJA NR 5 (istniejące zjazdy z kruszywa lub gruntowe)

- nawierzchnia z kruszywa stab. mech.(0-31,5mm), gr .20cm

POBOCZA

- nawierzchnia z kruszywa stab. mech.(0-31,5mm), gr .10cm

2.3.2 Odwodnienie

Projektowane nawierzchnie ukształtowano poprzez spadki poprzeczne i podłużne w sposób zapewniający swobodny powierzchniowy odpływ wód. Wody będą przejmowane przez system rowów przydrożnych znajdujący się na terenie Inwestycji oraz ścieki betonowe. Rowy należy wyprofilować i oczyścić zapewniając swobodny spływ wód. Skarpę rowów od strony jezdni należy uformować ze spadkiem 1:1 oraz umocnić ją płytami ażurowymi. Na odcinku istniejącego chodnika należy wymienić istniejące przykanaliki i wpusty,

3 . DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA, NA KTÓREJ PROJEKTOWANY JEST OBIEKT BUDOWLANY SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTEKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE

Inwestycja nie koliduje z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568), lokalizacja i obiekt nie są objęte ochroną konserwatorską i archeologiczną.

4 DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ

Przepisy ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. nr 27 poz. 96 z późniejszymi zmianami) nie mają zastosowania, ponieważ teren inwestycji położony jest poza terenami górniczymi.

5 INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANEGO OBIEKTU I JEGO OTOCZENIA.

Przedmiotowa inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie oraz tereny przyległe. Inwestycja nie przewiduje zagrożeń dla środowiska oraz nie oddziałuje negatywnie na środowisko. Nie będzie również źródłem ścieków ani innych zanieczyszczeń.

Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicy działek nr 618 (obręb 00019) i 19 (obręb 3).

5.1 Obowiązki w procesie inwestycyjnym.

Przed przystąpieniem do robót inwestor w wyznaczonym terminie przekaze protokołem kierownikowi robót, pozwolenie wejścia na działki/prawo do dysponowania gruntem na cele budowlane (wraz ze wszystkimi wymaganiami i uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, oraz podlegającymi ochronie środowiska przyrodniczego i kulturowego), dokumentację projektową, specyfikację techniczną.

Do kierownika robót należy:

- Zorganizowanie i kierowanie budową w sposób zgodny z projektem, pozwoleniem na budowę, przepisami techniczno-budowlanymi oraz obowiązującymi Polskimi Normami i przepisami B.H.P.
- Sporządzenie planu BIOZ.
- Odcinki robót w widocznym miejscu należy oznakować odpowiednimi znakami drogowymi i informacyjnymi oraz odpowiednio zabezpieczyć teren wykonanych robót. Koordynować działaniami zapewniającymi przestrzeganie podczas wykonywania robót budowlanych zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Do obowiązku inspektora nadzoru inwestorskiego należy:

- Reprezentowanie inwestora oraz sprawowanie kontroli zgodności realizacji z projektem budowlanym i wykonawczym, z wydanym pozwoleniem na budowę, oraz przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.
- Niedopuszczenie do zastosowania wyrobów wadliwych.
- Odbiór robót budowlanych.
- Uczestniczenie we wszelkich próbach przy odbiorach technicznych gotowych odcinków wykonanych robót drogowych oraz robót instalacyjnych i ukształtowania terenu i przekazanie ich do użytku.
- Usuwanie wad, a także na żądanie inwestora kontrolowanie rozliczeń prac budowlanych.
- Wydawanie polecenia kierownikowi grupy robót wpisem do dziennika budowy dotyczące usunięcia nieprawidłowości lub zagrożeń.
- Żądanie od kierownika grupy robót dokonania poprawek bądź ponownego wykonania robót.

Zabezpieczenie pracowników:

Zabezpieczenie dla pracowników artykułów pierwszej pomocy (apteczek). W powinności Wykonawcy jest przygotowanie i utrzymanie w łatwo dostępnym miejscu

na terenie prowadzonych robót budowlanych odpowiedniego wyposażenia pierwszej pomocy przez cały okres obowiązywania umowy.

Załatwianie potrzeb fizjologicznych na omawianym terenie jest dozwolone wyłącznie w przewidzianych do tego celu toaletach, zainstalowanych przez wykonawcę robót.

5.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie Inwestycji nie występują obiekty budowlane kolidujące z Inwestycją

5.3 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń.

Podczas prowadzenia robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia niebezpieczeństwa zdrowia ludzi takie jak przy wykonywaniu i zabezpieczaniu robót ziemnych oraz wykonywaniu warstw konstrukcji nawierzchni. Ponadto zagrożenia mogą wystąpić przy wykonywaniu prac związanych załadunkiem i rozładunkiem materiałów. Zagrożenie stanowi również ruch samochodowy.

Podczas prowadzenia robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia niebezpieczeństwa zdrowia ludzi takie jak przy wykonywaniu robót drogowych..

5.3.1 Prace szczególnie niebezpieczne

- roboty ziemne – roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Prowadzenie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci:, telekomunikacyjnych, sanitarnych powinno odbywać się ręcznie pod nadzorem przedstawiciela generalnego wykonawcy. Zabrania się wykonywania pracy w wykopach przez jedną osobę
- prace wykonywane w pobliżu jezdni po której odbywa się ruch kołowy należy wykonywać po ustawieniu oznakowania tymczasowego, według zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas budowy. Pracownicy powinni nosić kamizelki ostrzegawcze lub ubrania robocze z elementami odblaskowymi.
- roboty brukarskie i asfaltowe– należy zapewnić sprzęt ochrony indywidualnej, właściwej odzieży, szczególnie butów na grubej podeszwie i specjalnego instruktażu bezpiecznie wykonywanej roboty. Pracownicy wykonujący prace bitumiczne powinni mieć zapewnione przerwy w pracy,

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych powinny być dopuszczeni pracownicy, którzy oprócz wymogów regulowanych przepisami bhp, będą dodatkowo przeszkoleni w zakresie bhp przy tych pracach z uwzględnieniem konkretnych warunków na budowie. Bezpośredni nadzór nad tymi pracami sprawuje kierownik budowy, który udzieli pracownikom instruktażu i ustali imienny podział pracy, kolejność wykonywania zadań i przypomni wymagania bhp przy poszczególnych czynnościach.

5.3.2 Dane jednostek ratowniczych zlokalizowanych w pobliżu inwestycji

- najbliższy punkt lekarski znajduje się w ośrodku zdrowia w Morawicy, ul. Kieleckiej 36, 26-026 Morawica (41) 311-45-91
- Ochotnicza Straż Pożarna, Pińczowska 20, 26-026 Morawica 665 661 482
- Komisariat Morawica, ul. Wolności 31 C, 26 - 026 Morawica (41) 349 36 92

5.4 Uwagi końcowe

- Prowadzenie robót budowlanych musi powodować jak najmniejsze utrudnienia dla ruchu kołowego oraz mieszkańców przyległych terenów. Konieczne jest więc właściwe oznakowanie terenu budowy, zapewnienie bezpieczeństwa ruchu kołowego i pieszego, zgodnie z opracowanym projektem tymczasowej organizacji ruchu,
- Wszystkie materiały użyte do wykonania warstw nawierzchni i innych elementów drogi powinny posiadać aktualne Aprobaty Techniczne i certyfikaty.
- Całość prac budowlanych należy prowadzić zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, warunkami technicznymi wykonania i odbioru oraz zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami BHP.

6 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Orientacja rys. nr 0
- Plan sytuacyjny rys. nr 1.1 - 1.4
- Przekroje normalno – konstrukcyjne rys. nr 2.1
- Profil podłużny rys. nr 3.1

Opracował:
mgr inż. Paweł Nepelski