
BIURO PROJEKTÓW BUDOWLANYCH I ARCHITEKTONICZNYCH



97-500 Radomsko, ul. Ciepła 56
NIP: 772-211-04-05
e-mail: piskrzy@wp.pl, tel. 606 637 458

Stadium	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
Adres obiektu	Droga gminna urzędzona na działce nr 94 w obrębie Dąbrowa – od skrzyżowania z drogą wewnętrzną urzędzoną na działce nr 150 do skrzyżowania z drogą wewnętrzną urzędzoną na działce nr 78
Zadanie	Przebudowa istniejącego pasa drogowego drogi gminnej nr 109253 E od miejscowości Sulmierzyce do miejscowości Dąbrowa o długości 841 m
Inwestor	Gmina Sulmierzyce 98-338 Sulmierzyce, ul. Urzędowa 1
Numery ewidencyjne działek na których obiekt jest usytuowany	nr ewid.: 94 w obrębie Dąbrowa w gminie Sulmierzyce
Jednostka projektowa	DETAL Piotr Iskrzyński 97-500 Radomsko, ul. Ciepła 56
Data opracowania	marzec 2013 r.
Branża	DROGOWA

Projektował:	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Grzegorz Piwnik	KL 302 / 87	
Opracował:	Nr uprawnień	Podpis
inż. Piotr Iskrzyński		

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
CZĘŚĆ A PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	4
1.1. Nazwa i lokalizacji inwestycji.....	4
1.2. Przedmiot i zakres inwestycji.....	4
1.3. Nazwa i adres inwestora.....	4
1.4. Nazwa i adres jednostki projektowej.....	4
1.5. Podstawa formalna opracowania projektu.....	4
1.6. Materiały do opracowania projektu.....	5
1.6.1. Materiały geodezyjne.....	5
1.6.2. Materiały wykorzystane, przepisy.....	5
2. DANE CHARAKTERYZUJĄCE PRZEDSIĘWZIĘCIE.....	5
3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	5
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	6
5. DANE INFORMACYJNE.....	6
6. WARUNKI TECHNICZNE.....	7
6.1. Warunki geotechniczne.....	7
CZĘŚĆ B PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU.....	8
1.1. Przeznaczenie obiektu.....	8
1.2. Parametry techniczne obiektu.....	8
2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJE OBIEKTU.....	8
3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY – ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANE.....	8
3.1. Opis przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych.....	8
3.2. Układ warstw konstrukcyjnych jezdni – dotyczy poszerzenia jezdni.....	9
3.3. Układ warstw konstrukcyjnych jezdni – dotyczy wykonania nowej nakładki bitumicznej.....	9
3.4. Układ warstw konstrukcyjnych zjazdów.....	9
3.5. Odwodnienie pasa drogowego.....	10
4. TECHNOLOGIA ROBÓT.....	10
4.1. Przygotowanie terenu pod budowę.....	10
4.1.1. Roboty przygotowawcze.....	10
4.1.2. Zaplecze budowy.....	10
4.2. Roboty ziemne.....	10
4.3. Roboty konstrukcyjne.....	10
4.3.1. Wykonanie podbudowy z kruszywa.....	10
4.3.2. Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej.....	11
4.3.3. Wykonanie nawierzchni asfaltowej.....	11
4.4. Odwodnienie.....	11
4.4.1. Odwodnienie pasa robót ziemnych.....	11
4.4.2. Odwodnienie wykopów.....	12
4.5. Uwagi i wytyczne do wykonania robót.....	12
4.6. Wytyczne realizacji przedsięwzięcia z uwzględnieniem aspektów ochrony środowiska.....	12
4.7. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie.....	13
4.8. Uwagi końcowe.....	13
5. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA ORAZ UKŁAD KOMUNIKACYJNY NA TERENIE INWESTYCJI.....	13
6. KOLIZJE.....	14
7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.....	14
CZĘŚĆ C RYSUNKI	
RYS. NR 1 – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
RYS. NR 2 – PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE	
RYS. NR 3 – TYPOWY ZJAZD INDYWIDUALNY – SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	

Radomsko. 26.03.2013 r.

OŚWIADCZENIE

Stosownie do art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zmianami) oświadczam, że **projekt budowlano-wykonawczy na przebudowę istniejącego pasa drogowego drogi gminnej nr 109253 E od miejscowości Sulmierzyce do miejscowości Dąbrowa o długości 841 m**, wykonany na zlecenie Gminy Sulmierzyce ul. Urzędowa 1, 98-338 Sulmierzyce został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

CZĘŚĆ A

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

1.1. Nazwa i lokalizacja inwestycji

Nazwa inwestycji:

"Przebudowa istniejącego pasa drogowego drogi gminnej nr 109253 E od miejscowości Sulmierzyce do miejscowości Dąbrowa o długości 841 m"

Lokalizacja inwestycji:

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie łódzkim, powiecie pączępańskim, na działce nr ewid.: 94 w obrębie Dąbrowa w Gminie Sulmierzyce, na działce należącej do Gminy.

1.2. Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem opracowania jest przebudowa pasa drogowego drogi gminnej nr 109253 E od skrzyżowania z drogą wewnętrzną urządzoną na działce nr 150 do skrzyżowania z drogą wewnętrzną urządzoną na działce nr 78.

W zakresie opracowania znajduje się remont nawierzchni jezdni polegający na wykonaniu nowej nakładki z betonu asfaltowego wraz z poszerzeniem jezdni do szerokości 5,0 m, ustawienie krawężnika wzdłuż prawej krawędzi jezdni (t.j. po stronie nieruchomości zabudowanych), zmiana nawierzchni istniejących zjazdów z nieutwardzonych na utwardzone kostką betonową oraz zmiana nawierzchni poboczy z gruntowych na utwardzone tłuczniem kamiennym.

1.3. Nazwa i adres inwestora

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Gmina Sulmierzyce
ul. Urzędowa 1, 98-338 Sulmierzyce

1.4. Nazwa i adres jednostki projektowej

Wykonawcą dokumentacji projektowej jest:

Biuro Projektów Budowlanych i Architektonicznych
DETAL PIOTR ISKRZYŃSKI
ul. Ciepła 56
97-500 Radomsko

Projektant:

mgr inż. Grzegorz Piwnik
Upr. KL 302/87 specjalność: konstrukcyjno-budowlana

Asystent projektanta:

inż. Piotr Iskrzyński

1.5. Podstawa formalna opracowania projektu

Podstawą formalną opracowania niniejszego projektu jest umowa IROŚ/9/2013.JK z dnia 4 marca 2013 r. zawarta pomiędzy Gminą Sulmierzyce ul. Urzędowa 1, 98-338 Sulmierzyce,

a Wykonawcą dokumentacji projektowej firmą DETAL PIOTR ISRZKRZYŃSKI, ul. Ciepła 56, 97-500 Radomsko.

1.6. Materiały do opracowania projektu

1.6.1. Materiały geodezyjne

Projekt wykonano na mapie sytuacyjno-wysokościowej zaewidencjonowanej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Starostwie Powiatowym w Pajęcznie w dniu 15.02.2013 r. pod nr 495/2013.

1.6.2. Materiały wykorzystane, przepisy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane,
- Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o Drogach Publicznych,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. z późn. zm. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. z późn. zm. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie,
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [Dz. U. z 2012 r. Nr 462],
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389)
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska,
- obowiązujące normy i przepisy,
- wizja lokalna w terenie.

2. DANE CHARAKTERYZUJĄCE PRZEDSIĘWZIĘCIE

Parametry inwestycji:

- | | |
|--|-------------------------|
| - Kategoria drogi | - gminna |
| - Szerokość jezdni - istniejąca | - 3,75 - 5,0m |
| - Szerokość jezdni - docelowa | - 5,0m |
| - Długość remontowanego odcinka jezdni | - 814,72m |
| - Powierzchnia poszerzenia jezdni | - 1234 m ² |
| - Powierzchnia jezdni po poszerzeniu do szerokości 5,0 m (nakładka bitumiczna) | - 4201,7 m ² |
| - Powierzchnia zjazdów istniejących (zmiana nawierzchni) | - 188,50 m ² |
| - Szerokość poboczy utwardzonych | - 0,75 m |
| - Powierzchnia poboczy utwardzonych | - 853 m ² |
| - Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających | - 14,0m |

3. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

W stanie istniejącym droga gminna nr 109253 E od skrzyżowania z drogą wewnętrzną urządzoną na działce nr 150 do skrzyżowania z drogą wewnętrzną urządzoną na działce nr 78 (w niniejszym opracowaniu odcinek o długości 814,72 m) posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej o zmiennej szerokości od 3,75 m do 5,00m. Odwodnienie jezdni realizowane jest

powierzchniowo. Poprzez spadki podłużne i poprzeczne woda odprowadzona jest do istniejących rowów lub wchłonięta w grunt pasa drogowego. Po stronie prawej (w odniesieniu do linii trasowania jezdni niniejszego opracowania) część nieruchomości zabudowana jest budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi do których urządzone są istniejące zjazdy, których konstrukcja i nawierzchnia jest niejednorodna (dotychczasową nawierzchnię przewiduje się do wymiany na utwardzoną z kostki betonowej).

Na terenie inwestycji urządzone jest infrastruktura w postaci:

- kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami,
- sieci wodociągowej wraz z przyłączami,
- sieci elektroenergetycznej,

Na części słupach elektroenergetycznych zamocowane są lampy oświetlenia ulicznego.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt zagospodarowania terenu opracowano w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową na podstawie stanu istniejącego na działce nr ewid. 94 w obrębie Dąbrowa w gminie Sulmierzyce wydzielonej geodezyjnie, oznaczonej w projekcie zagospodarowania terenu. Projekt zagospodarowania terenu obejmuje pas drogowy drogi gminnej nr 109253 E na odcinku od skrzyżowania z drogą wewnętrzną urządzonej na działce nr 150 do skrzyżowania z drogą wewnętrzną urządzonej na działce nr 78. W przekroju drogowym w śladzie istniejącej jezdni projektuje się wykonanie nowej nakładki z betonu asfaltowego. Docelowo jezdnię zaprojektowano o szerokości równej 5,0 m. W prawej krawędzi jezdni (po stronie nieruchomości zabudowanych) na odcinku od km: 0+000,00 do km: 0+481,00, projektuje się ustawienie krawężnika betonowego. Na pozostałym odcinku drogi w krawędzi prawej oraz na całym odcinku projektowanej drogi w krawędzi lewej projektuje się utwardzenie pobocza gruntowego tłuczniem kamiennym o szerokości 0,75 m.

Po stronie nieruchomości zabudowanych, zaprojektowano zmianę nawierzchni istniejących zjazdów z nawierzchni nie ulepszonych na ulepszoną z kostki betonowej koloru czerwonego obramowanych obrzeżem betonowym koloru szarego. Zjazdy zaprojektowano do granicy pasa drogowego o szerokości dopasowanej do istniejących bram wjazdowych.

Szczegółowe wymiarowanie jezdni i zjazdów przedstawiono w części C opracowania na rysunku nr 1 „Projekt zagospodarowania terenu”

5. DANE INFORMACYJNE

Planowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko – zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. z 2004 r. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.). Zastosowane rozwiązania techniczne oraz wyroby budowlane nie będą wywierały ujemnego wpływu na środowisko naturalne i nie stwarzają zagrożeń dla warunków zdrowia i życia ludzi, zarówno w trakcie budowy jak i w trakcie eksploatacji.

Po wykonaniu projektowanych robót teren zajęty pod ich wykonanie zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego użytkownika. Projektowane roboty będą prowadzone w pasie ograniczonym do minimum w celu maksymalnego zmniejszenia czasowej ingerencji w środowisko.

Rozwiązania projektowe nie będą ingerować w gospodarkę wodno gruntową co mogłoby negatywnie wpłynąć na otaczające środowisko.

Planowana inwestycja nie zmienia istniejących już rozwiązań chroniących środowisko, nie przewiduje się również wprowadzenia dodatkowych rozwiązań chroniących środowisko.

Inwestycja realizowana będzie na obszarze gdzie nie występują w sąsiedztwie obiekty i tereny wpisane do rejestru zabytków i podlegające ochronie konserwatorskiej. W przypadku znalezienia w trakcie prac ziemnych przedmiotu archeologicznego lub odkrycia wykopaliska, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

w Piotrkowie Trybunalskim, a równocześnie taki przedmiot lub wykopalisko chronić do czasu podjęcia przez niego stosownych decyzji.

Teren zamierzenia inwestycyjnego położony jest poza terenami górniczymi i nie występuje na niego wpływ eksploatacji górniczej.

6. WARUNKI TECHNICZNE

6.1. Warunki geotechniczne

Do projektu przyjęto następujące dane :

- grunt o średniej nośności 0,20 MPa ,
- warunki gruntowe proste , a warstwy gruntu jednorodne genetycznie i litologicznie
- układ warstw równoległy do powierzchni terenu,
- poziom wody gruntowej znajduje się poniżej posadowienia obiektu.

CZĘŚĆ B

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

1.1. Przeznaczenie obiektu

Przedmiotem opracowania jest przebudowa pasa drogowego drogi gminnej nr 109253 E od skrzyżowania z drogą wewnętrzną urządzoną na działce nr 150 do skrzyżowania z drogą wewnętrzną urządzoną na działce nr 78.

Przebudowa pasa drogowego ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez likwidację nierówności na jezdni oraz swobodne wymijanie się pojazdów bez konieczności wjeżdżania na pobocza gruntowe.

1.2. Parametry techniczne obiektu

Parametry inwestycji:

- Kategoria drogi	- gminna
- Szerokość jezdni - istniejąca	- 3,75 - 5,0m
- Szerokość jezdni - docelowa	- 5,0m
- Długość remontowanego odcinka jezdni	- 814,72m
- Powierzchnia poszerzenia jezdni	- 1234 m ²
- Powierzchnia jezdni po poszerzeniu do szerokości 5,0 m (nakładka bitumiczna)	- 4201,7 m ²
- Powierzchnia zjazdów istniejących (zmiana nawierzchni)	- 188,50 m ²
- Szerokość poboczy utwardzonych	- 0,75 m
- Powierzchnia poboczy utwardzonych	- 853 m ²
- Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających	- 14,0m

2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJE OBIEKTU

Forma architektoniczna projektowanej budowli jest typowa dla tego rodzaju obiektów komunikacyjnych.

Zjazdy zaprojektowano z drobnowymiarowych elementów betonowych (kostki betonowej koloru czerwonego oraz obrzeży betonowych koloru szarego).

Podstawową funkcją projektowanego obiektu jest uzupełnienie sieci dróg publicznych i służy mieszkańcom w komunikacji z centrum miejscowości Sulmierzyce.

3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

- ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANE

3.1. Opis przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych

Dane wyjściowe:

- Na całej długości drogi projektuje się przekrój poprzeczny o spadku daszkowym i nachyleniu 2%,
- Kategoria ruchu KR 1,
- Grupa nośności podłoża G1.

Opis kształtowania trasy krawężnika.

Ustawienie krawężnika zaprojektowano w prawej krawędzi jezdni w odniesieniu do stanu istniejącego. Usytuowanie wysokościowe należy kształtować w taki sposób, aby światło krawężnika wystawało 12 cm ponad ściek mokry projektowanej warstwy ścieralnej. Krawężnik

ustawiać ze spadkiem min. 0,3% w kierunku od skrzyżowania z drogą wewnętrzną urządzoną na działce nr 150 do km:0+481,00.

Uwaga: Do każdej nieruchomości należy zapewnić zniżenie krawężnika na długości min. 4,0 m. Lokalizację zniżenia Wykonawca uzgodni z Inwestorem na etapie realizacji robót.

Opis przekroju drogowego w zakresie jezdni.

W przekroju drogowym w śladzie istniejącej jezdni projektuje się wykonanie nowej nakładki z betonu asfaltowego. Docelowo jezdnię zaprojektowano o szerokości równej 5,0 m. W tym celu zaprojektowano jej poszerzenie poprzez wykonanie nowej podbudowy z kruszywa łamanego oraz warstwy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego w dowiązaniu do lewej krawędzi istniejącej jezdni.

Opis kształtowania zjazdów

Zmianę nawierzchni istniejących zjazdów zaprojektowano w dowiązaniu do krawężnika ustawionego j.w. oraz do poziomu bram wjazdowych posesji przylegających do pasa drogowego. Zjazdy zaprojektowano na długości od krawędzi jezdni do granicy pasa drogowego o szerokości dopasowanej do istniejących bram wjazdowych. Pochylenie poprzeczne zjazdów zaprojektowano w kierunku jezdni.

Zjazdy projektuje się poprzez ich wtyczenie pod kątem 90° względem jezdni drogi gminnej skosami 1,0 x 1,0 m w stosunku 1:1. Na połączeniu zjazdu i jezdni projektuje się ustawienie krawężnika najazdowego 15x22x100 na ławie betonowej z oporem w taki sposób, że światło krawężnika wynosi 4,0cm ponad ściek mokry warstwy ścieralnej jezdni. Zamknięcie zjazdów od strony posesji prywatnych oraz od strony poboczy gruntowych zaprojektowano obrzeżami betonowymi 8x30x100 ułożonymi na ławie betonowej z oporem.

3.2. Układ warstw konstrukcyjnych jezdni – dotyczy poszerzenia jezdni

Projektuje się wykonanie poszerzenia jezdni do szerokości 5,0m. W miejscu poszerzenia przyjęto następujący układ warstw konstrukcyjnych:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 3 cm 0/12,0 mm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 4 cm 0/20 mm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 5 cm 0/31,5 mm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm 0/63,0 mm

Łączna grubość projektowanej konstrukcji ~ 27 cm

3.3. Układ warstw konstrukcyjnych jezdni – dotyczy wykonania nowej nakładki bitumicznej

Projektuje się wykonanie na istniejącej jezdni nowej nakładki bitumicznej w dwóch warstwach:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 3 cm 0/12,0 mm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 3 cm 0/20 mm

Łączna grubość projektowanej nakładki ~ 6 cm

Uwaga: 1. W celu ułożenia warstwy wiążącej należy w pierwszej kolejności wykonać prace związane z frezowaniem nawierzchni istniejącej.

2. Warstwę wiążącą nowej nakładki bitumicznej układać łącznie z warstwą wiążącą jezdni w miejscu jej poszerzenia.

3.4. Układ warstw konstrukcyjnych zjazdów

Projektuje się wykonanie zmiany nawierzchni istniejących zjazdów. Nowy układ warstw konstrukcyjnych:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej koloru czerwonego gr. 8 cm

- podsypka cementowo-piaskowa w stosunku 1:4 gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/31,5 mm, grubość warstwy 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie frakcji 0/63 mm, grubość warstwy 10 cm
- warstw filtracyjna z pospółki, grubość warstwy 10 cm

Łączna grubość projektowanej konstrukcji ~ 37 cm

3.5. Odwodnienie pasa drogowego

Rozwiązania projektowe nie zmieniają sposobu odwodnienia pasa drogowego. Odwodnienie realizowane będzie powierzchniowo. Poprzez spadki podłużne i poprzeczne woda odprowadzona zostanie na pobocze i wchłonięta w grunt pasa drogowego oraz do istniejących rowów .

4. TECHNOLOGIA ROBÓT

4.1. Przygotowanie terenu pod budowę

4.1.1. Roboty przygotowawcze

W ramach przygotowania terenu robót przewiduje się obsługę geodezyjną realizowanego obiektu.

4.1.2. Zaplecze budowy

Lokalizację zaplecza budowy ustali Wykonawca robót po konsultacji z Inspektorem nadzoru inwestorskiego, mając na uwadze liniowy charakter robót. Zaplecze socjalne na placu budowy musi uwzględniać wymogi ochrony środowiska.

4.2. Roboty ziemne

Roboty ziemne związane z budową obiektów, należy wykonać zgodnie z:

- Polska Norma - PN-B-06050 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne” - Polski Komitet Normalizacyjny, styczeń 1999 r.
- wymogami zawartymi w SST w dziale - „Roboty ziemne”.

4.3. Roboty konstrukcyjne

4.3.1. Wykonanie podbudowy z kruszywa

Podbudowa z kruszywa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do warstwy podbudowy. Podbudowa powinna być wytyczona w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z dokumentacją projektową lub według zaleceń Inspektora nadzoru, z tolerancjami określonymi w dokumentacji. Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania podbudowy powinny być wcześniej przygotowane. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10,0 m. Minimalna grubość warstwy podbudowy z tłuczni nie może być po zagęszczeniu mniejsza od 1,5-krotnego wymiaru największych ziaren tłuczni. Maksymalna grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu nie może przekraczać 20 cm. Kruszywo grube powinno być rozłożone w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu układarki. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnęła grubość projektowaną.

4.3.2. Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej

Kostkę betonową należy układać około 1,5 cm wyżej od projektowanych rzędnych, ponieważ po procesie ubijania podsypka zagęszcza się. Powierzchnia kostek położonych obok urządzeń infrastruktury technicznej (np. studzienek, włazów itp.) powinna trwale wystawać od 3 mm do 5 mm powyżej powierzchni tych urządzeń. Do uzupełnienia przestrzeni przy krawężnikach, obrzeżach i studzienkach można używać elementy kostkowe wykończeniowe w postaci tzw. połówek i dziewiątek, mających wszystkie krawędzie równe i odpowiednio fazowane. Dzienną działkę roboczą nawierzchni na podsypce cementowo-piaskowej zaleca się zakończyć prowizorycznie około półmetrowym pasem nawierzchni na podsypce piaskowej w celu wytworzenia oporu dla ubicia kostki ułożonej na stałe. Przed dalszym wznowieniem robót, prowizorycznie ułożoną nawierzchnię na podsypce piaskowej należy rozebrać i usunąć wraz z podsypką. Szerokość spoin pomiędzy betonowymi kostkami brukowymi powinna wynosić od 3 mm do 5 mm. Ubicie nawierzchni należy przeprowadzić za pomocą zagęszczarki wibracyjnej (płytovej) z osłoną z tworzywa sztucznego. Do ubicia nawierzchni nie wolno używać walca. Ubijanie nawierzchni należy prowadzić od krawędzi powierzchni w kierunku jej środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Ewentualne nierówności powierzchniowe mogą być zlikwidowane przez ubijanie w kierunku wzdłużnym kostki. Po ubiciu nawierzchni wszystkie kostki uszkodzone (np. pęknięte) należy wymienić na kostki całe. Po ułożeniu kostek, spoiny należy wypełnić piaskiem. Wypełnienie spoin piaskiem polega na rozsypaniu warstwy piasku i wmięceniu go w spoiny na sucho lub, po obfitym polaniu wodą.

Wszelkie roboty związane z wykonywaniem warstw konstrukcyjnych należy realizować zgodnie z ST.

4.3.3. Wykonanie nawierzchni asfaltowej

Podłoże pod warstwę nawierzchni z betonu asfaltowego powinno być wyprofilowane i równe, bez kolein. Powierzchnia podłoża powinna być sucha i czysta. Nierówności podłoża pod warstwy asfaltowe nie powinny być większe od podanych w ST.

W celu zapewnienia odpowiedniego połączenia międzywarstwowego poszczególne warstwy konstrukcyjne skropić emulsją asfaltową szybko rozpadową. Zalecane ilości asfaltu po odparowaniu wody z emulsji asfaltowej lub upłynniacza podano w poniższej tabelicy.

Tablica: Zalecane ilości asfaltu po odparowaniu wody z emulsji asfaltowej lub upłynniacza z asfaltu upłynnionego.

Połączenie nowych warstw	Ilość asfaltu po odparowaniu wody z emulsji lub upłynniacza z asfaltu upłynnionego kg/m ²
Podbudowa asfaltowa	
Asfaltowa warstwa wyrównawcza lub wzmacniająca	0,3-0,5
Asfaltowa warstwa wiążąca	0,1-0,3
Asfaltowa warstwa ścieralna	

Skropienie powinno być wykonane z wyprzedzeniem w czasie przewidzianym na odparowanie wody lub ulotnienie upłynniacza. W przypadku zastosowania emulsji asfaltowej szybko rozpadowej czas ten może być skrócony do 15min przed właściwym rozkładaniem mieszanki min.-bit.

4.4. Odwodnienie

4.4.1. Odwodnienie pasa robót ziemnych

Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby

zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie. Jeżeli wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

4.4.2. Odwodnienie wykopów

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych.

4.5. Uwagi i wytyczne do wykonania robót

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót i przy zachowaniu przepisów BHP. Technologia wykonania i odbioru robót została określona w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, która jest integralną częścią niniejszej dokumentacji projektowej. Wytyczne do realizacji robót:

- roboty budowlane odpowiednio oznakować oraz zabezpieczyć przed osobami postronnymi,
- w przypadku natrafienia na urządzenia infrastruktury technicznej, nie naniesione na plan zagospodarowania terenu należy je zabezpieczyć i powiadomić Inspektora nadzoru oraz Wykonawcę dokumentacji Projektowej,
- w celu zapewnienia właściwej jakości robót należy rygorystycznie przestrzegać odpowiednich warunków technicznych wykonania i odbioru robót i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

4.6. Wytyczne realizacji przedsięwzięcia z uwzględnieniem aspektów ochrony środowiska

Wykonawca robót zobowiązany jest do podejmowania wszelkich niezbędnych działań, aby stosować się do przepisów i normatywów z zakresu ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem. Wykonawca powinien unikać szkodliwych działań, szczególnie w zakresie zanieczyszczeń powietrza, wód gruntowych, nadmiernego hałasu i innych szkodliwych dla środowiska i otoczenia czynników związanych z wykonywaniem robót budowlanych.

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
 - podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
 - środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

Przy prowadzeniu robót sprzętem mechanicznym (koparki, spycharki) należy uważać, aby nie doszło do zanieczyszczenia gruntu i wody, olejami lub ropą naftową.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydana przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Jeżeli Wykonawca użył materiały szkodliwe dla otoczenia zgodnie ze specyfikacją, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje ponosi Zamawiający

4.7. Warunki bezpieczeństwa pracy i ochrona przeciwpożarowa na budowie

Wykonawca przy realizacji zadania będzie przestrzegał przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności jest zobowiązany wykluczyć pracę personelu w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia i nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa, a także zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne oraz odzież wymaganą dla personelu zatrudnionego na placu budowy. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie.

Kierownik budowy, zgodnie art. 21 a Ustawy Prawo budowlane, jest zobowiązany (przed rozpoczęciem budowy) sporządzić, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwanego „planem bioz”, na podstawie informacji zawartych w Projekcie budowlanym. „Plan bioz” należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz plany bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126). Wykonawca będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami odpowiednich przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo personel Wykonawcy.

4.8. Uwagi końcowe

- a) Odstępstwa od projektu muszą być bezwzględnie uzgodnione z projektantem,
- b) Szczegóły nie ujęte w niniejszym projekcie należy realizować zgodnie z instrukcjami wykonania i stosowania, normami branżowymi, warunkami technicznymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz wymogami producentów materiałów i urządzeń,
- c) W celu zapewnienia właściwej jakości robót należy rygorystycznie przestrzegać odpowiednich warunków technicznych wykonania i odbioru robót i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,
- d) Bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

5. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA ORAZ UKŁAD KOMUNIKACYJNY NA TERENIE INWESTYCJI

Na terenie inwestycji urządzona jest infrastruktura w postaci:

- kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami,
- sieci wodociągowej wraz z przyłączami,
- sieci elektroenergetycznej,

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy w okresie trwania prac, aż do zakończenia i odbioru robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca zabezpieczy teren budowy zgodnie z zatwierdzonym przez właściwy organ zarządzający ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w czasie trwania budowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelką istniejącą organizację ruchu na terenie budowy. W przypadku braku udostępnienia przez Inwestora projektu organizacji ruchu na czas

prowadzenia prac i zabezpieczenia placu budowy, wykonanie takiego projektu wraz z wymaganymi uzgodnieniami i zatwierdzeniem leży po stronie Wykonawcy.

6. KOLIZJE

Rozwiązania projektowe nie przewidują występowania kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Zaleca się ręczne wykonywanie robót w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia terenu. Wszelkie koszty związane z naruszeniem bądź uszkodzeniem istniejących sieci leżą po stronie wykonawcy. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca.

Istniejące studnie, włazy, zasusy oraz studzienki istniejących sieci podziemnych należy poddać regulacji wysokościowej do wysokości nowo projektowanych nawierzchni.

7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

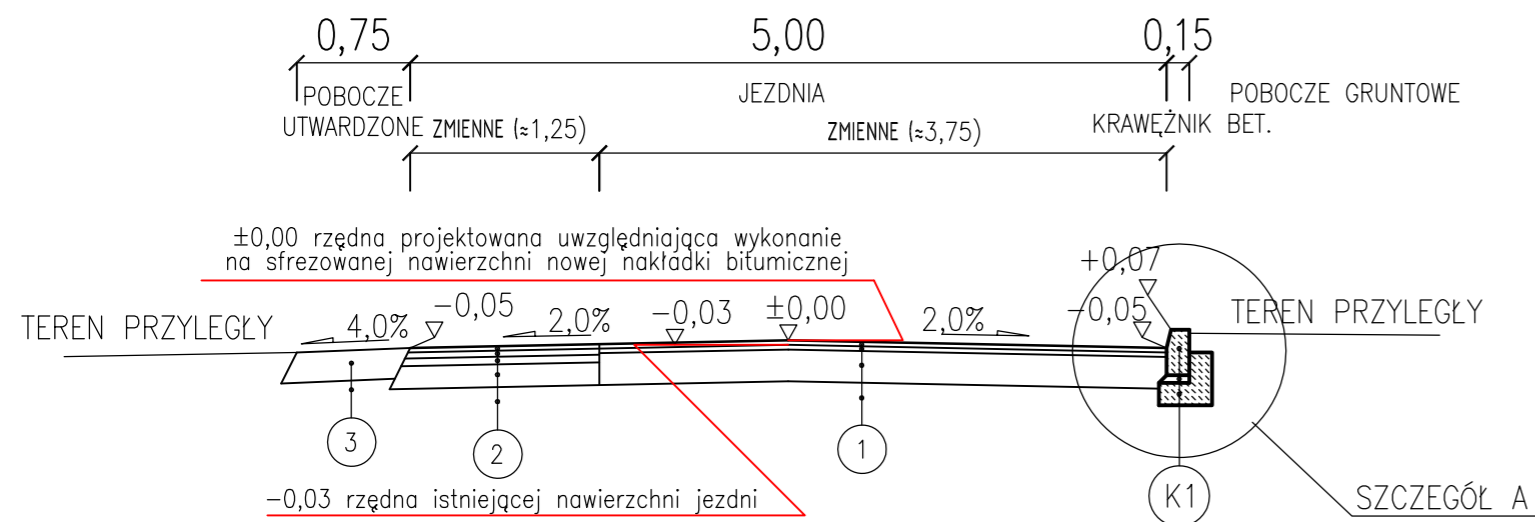
Przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko ani do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U z 2010 r. Nr 213 poz. 1397].

Zastosowane rozwiązania techniczne oraz wyroby budowlane nie będą wywierały ujemnego wpływu na środowisko naturalne i nie stwarzają zagrożeń dla warunków zdrowia i życia ludzi, zarówno w trakcie budowy jak i w trakcie eksploatacji. Projektowane obiekty budowlane nie mają wpływu na stopień zanieczyszczenia gleby, wód i powietrza.

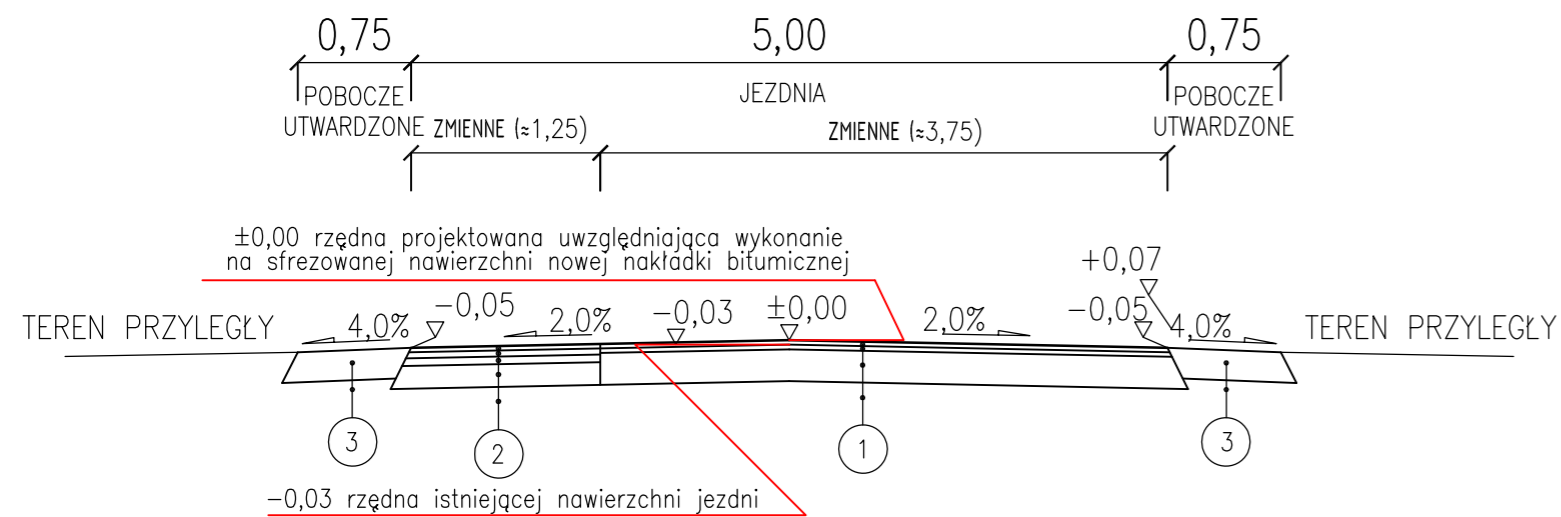
CZĘŚĆ C

RYSUNKI

PRZEKRÓJ NORMALY
 odcinek od km: 0+000,00 do km: 0+481,00
 skala 1:50



PRZEKRÓJ NORMALY
 odcinek od km: 0+481,00 do km: 0+814,72
 skala 1:50



K1 KRAWEŻNIK DROGOWY 15x30x100cm
 UŁOŻONY NA STOJĄCO NA ŁAWIE BETONOWEJ Z OPOREM

30 cm	KRAWEŻNIK DROGOWY 15x30x100cm UŁOŻONY NA STOJĄCO
5 cm	PODSYPKA CEMENTOWO – PIASKOWA 1:4
15 cm	ŁAWA BETONOWA Z OPOREM
	PODŁOŻE GRUNTOWE

1 UKŁAD WARSTW KONSTRUKCYJNYCH JEZDNI
 – DOTYCZY NAKŁADKI BITUMICZNEJ

3 cm	WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO 0/12mm
3 cm	WARSTWA WIĄŻĄCA Z BETONU ASFALTOWEGO 0/20mm
	PODBUDOWA WG STANU ISTNIEJĄCEGO – WARSTWA UWZGLĘDNIAJĄCA SFREZOWANIE NAWIERZCHNI O GRUBOŚCI 3cm
	PODŁOŻE GRUNTOWE

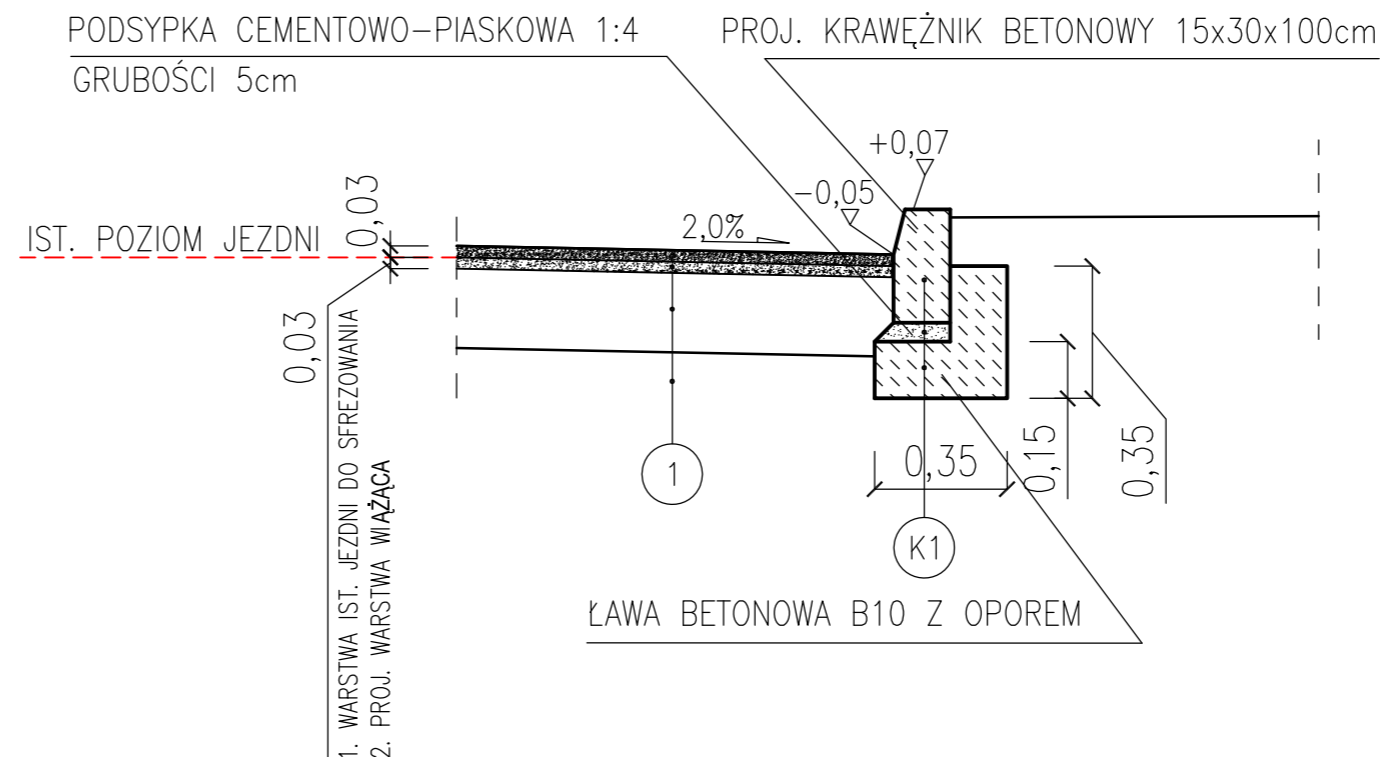
2 UKŁAD WARSTW KONSTRUKCYJNYCH JEZDNI
 – DOTYCZY POSZERZENIA JEZDNI

3 cm	WARSTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO 0/12mm
4 cm	WARSTWA WIĄŻĄCA Z BETONU ASFALTOWEGO 0/20mm
5 cm	PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE 0/31,5
15 cm	PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE 0/63
	PODŁOŻE GRUNTOWE

3 UKŁAD WARSTW KONSTRUKCYJNYCH POBOCZY
 UTWARDZONYCH

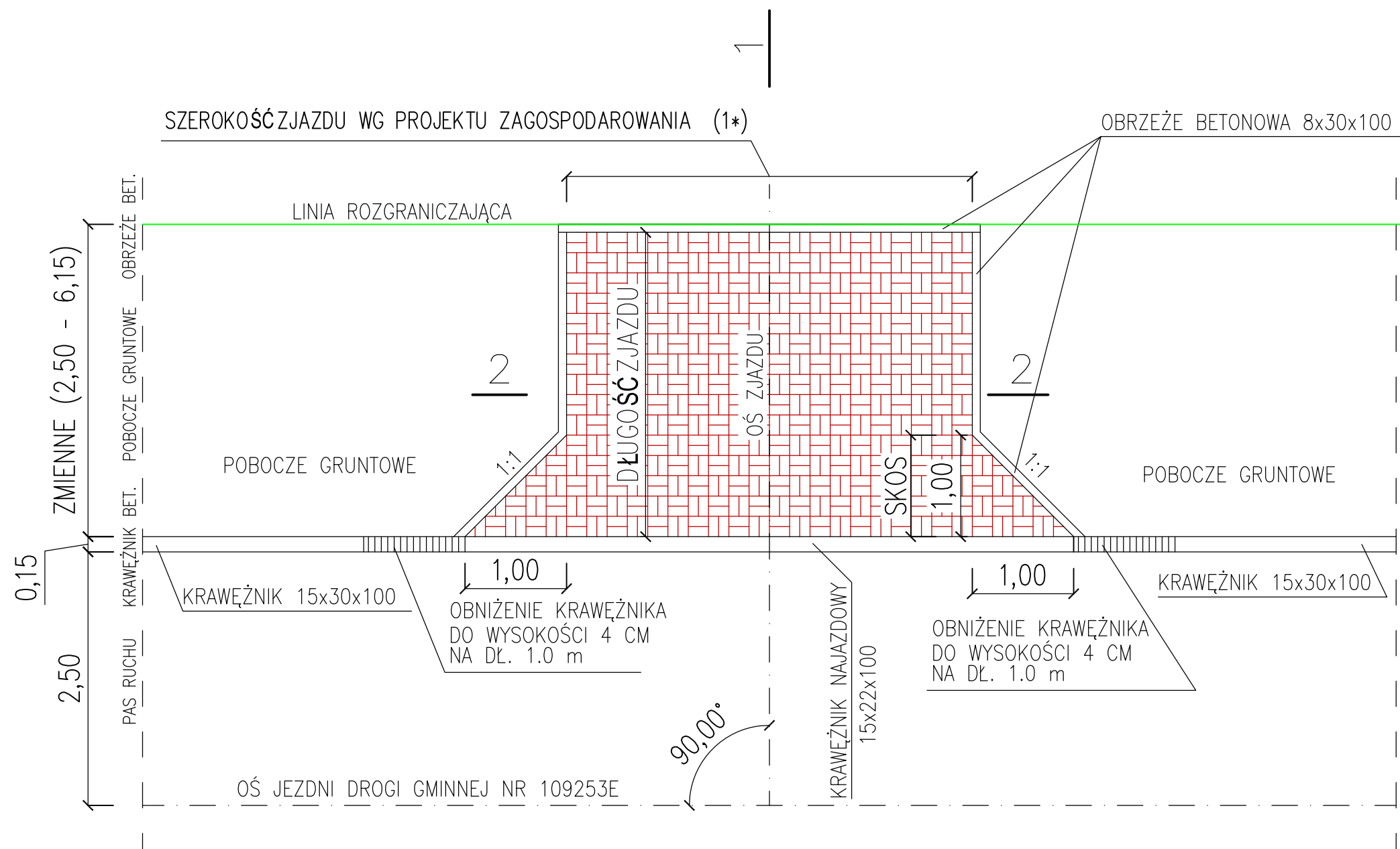
20 cm	TŁUCZEŃ KAMIENNY
	PODŁOŻE GRUNTOWE

SZCZEGÓŁ A
 SKALA 1:20



BIURO PROJEKTÓW BUDOWLANYCH I ARCHITEKTONICZNYCH			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	DETAL PIOTR ISKRZYŃSKI 97-500 RADOMSKO ul. CIEPŁA 56	DETAL	
INWESTOR:	GMINA SULMIERZYCE 98-338 SULMIERZYCE, ul. URZĘDOWA 1		
ZADANIE:	"Przebudowa istniejącego pasa drogowego drogi gminnej nr 109253 E od miejscowości Sulmierzyce do miejscowości Dąbrowa o długości 841 m"		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
BRANŻA:	DROGOWA		
ADRES OBIEKTU:	DROGA GMINNA DZIAŁKA NR EWID.: 94 W OBRĘBIE DĄBROWA W GMINIE SULMIERZYCE		
TYTUŁ RYSUNKU:	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE		RYSUNEK NR: 2
PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIENI MGR INŻ. GRZEGORZ PIWNIK	PODPIS KL 302/87	SKALA: 1:50, 1:20
OPRACOWAŁ:	NR UPRAWNIENI INŻ. PIOTR ISKRZYŃSKI	PODPIS	DATA: marzec 2013 r.

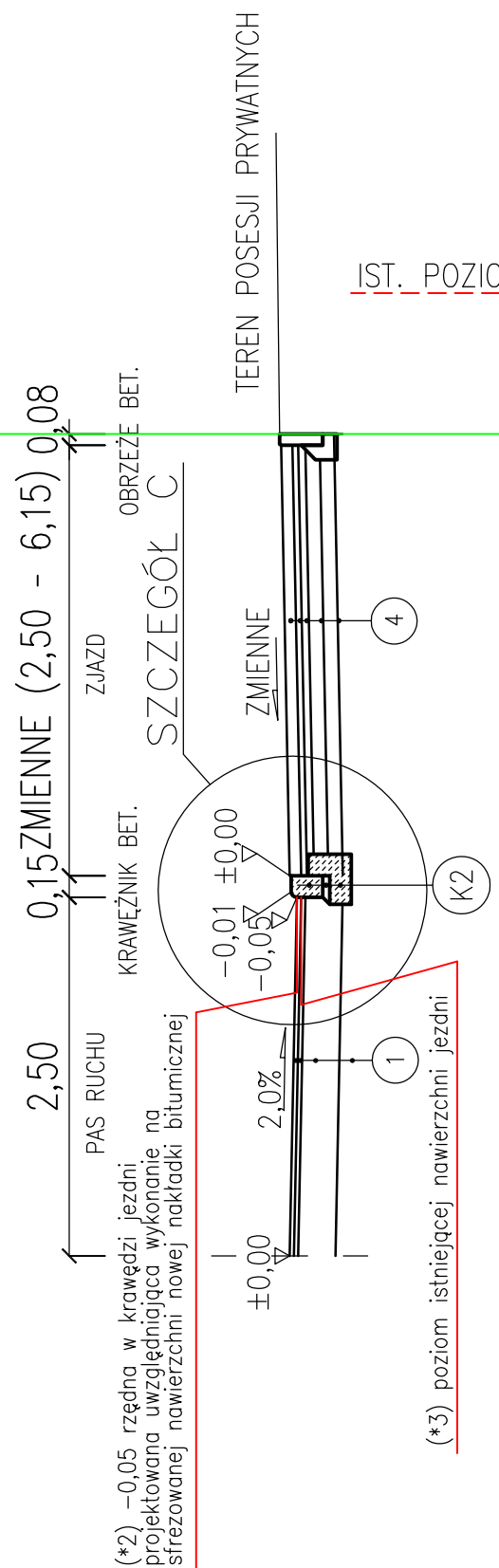
TYPOWY ZJAZD INDYWIDUALNY
RZUT POZIOMY W SKALI 1:50



PRZEKRÓJ 2 - 2
SKALA 1:50



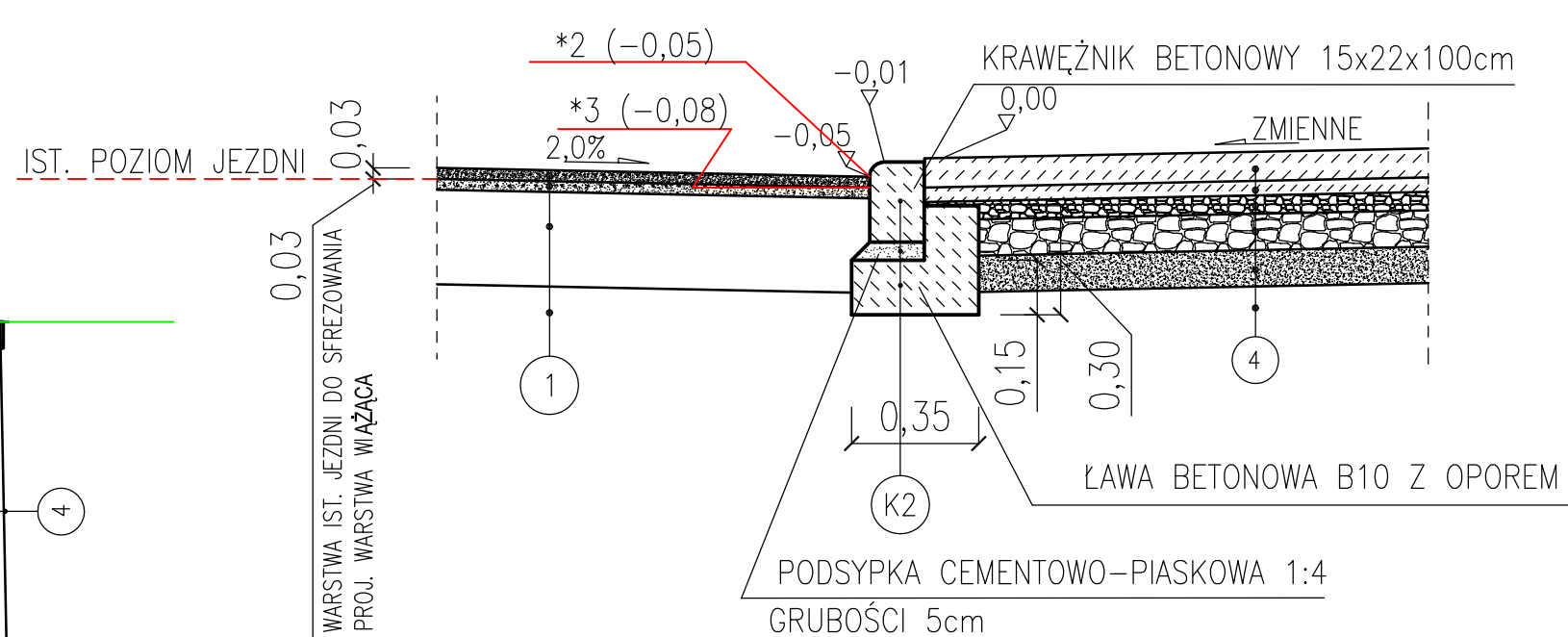
PRZEKRÓJ 1 - 1
SKALA 1:50



(*2) -0,05 rzędna w krawędzi jezdni projektowana uwzględniająca wykonanie na sfrezowanej nawierzchni nowej nakładki bitumicznej

(*3) poziom istniejącej nawierzchni jezdni

SZCZEGÓŁ C
SKALA 1:20



1. WARSZTWA IST. JEZDNI DO SFREZOWANIA
2. PROJ. WARSZTWA WIĄZĄCA

22 cm	KRAWĘŻNIK DROGOWY 15x22x100cm UŁOŻONY NA STOJĄCO
5 cm	PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4
15 cm	ŁAWA BETONOWA Z OPOREM
	PODŁOŻE GRUNTOWE

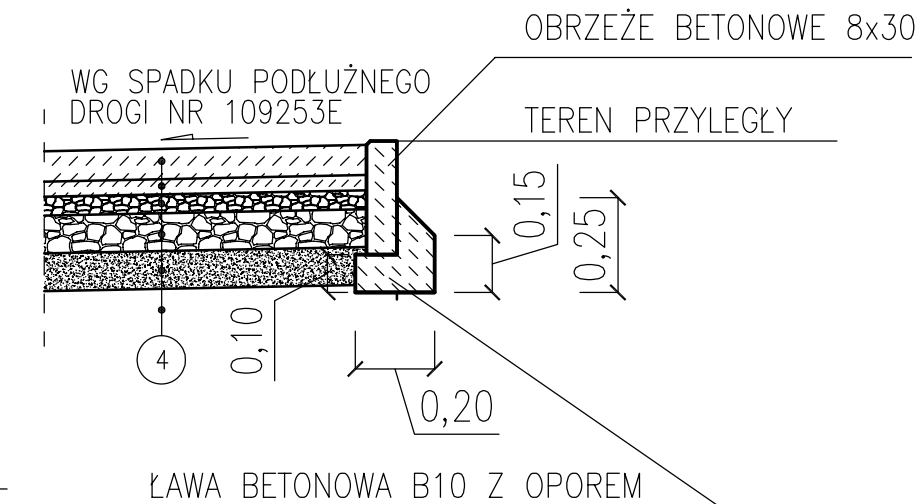
1 UKŁAD WARSZTWA KONSTRUKCYJNYCH JEZDNI - DOTYCZY NAKŁADKI BITUMICZNEJ

3 cm	WARSZTWA ŚCIERALNA Z BETONU ASFALTOWEGO 0/12mm
3 cm	WARSZTWA WIĄZĄCA Z BETONU ASFALTOWEGO 0/20mm
	PODBUDOWA WG STANU ISTNIEJĄCEGO - WARSZTWA UWZGLĘDNIAJĄCA SFREZOWANIE NAWIERZCHNI O GRUBOŚCI 3cm
	PODŁOŻE GRUNTOWE

4 UKŁAD WARSZTWA KONSTRUKCYJNYCH ZJAZDU

8 cm	KOSTKA BETONOWA KOLOROWA
4 cm	PODSYPKA CEMENTOWO - PIASKOWA 1:4
5 cm	PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE 0/31,5
10 cm	PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO STABILIZOWANEGO MECHANICZNIE 0/63
10 cm	WARSZTWA FILTRACYJNA Z POSPÓŁKI
	PODŁOŻE GRUNTOWE

SZCZEGÓŁ B
SKALA 1:20



JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	DETAL PIOTR ISKRZYŃSKI 97-500 RADOMSKO ul. CIEPLA 56	BIURO PROJEKTÓW BUDOWLANYCH I ARCHITEKTONICZNYCH DETAL	
INWESTOR:	GMINA SULMIERZYCE 98-338 SULMIERZYCE, ul. URZĘDOWA 1		
ZADANIE:	"Przebudowa istniejącego pasa drogowego drogi gminnej nr 109253 E od miejscowości Sulmierzyce do miejscowości Dąbrowa o długości 841 m"		
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
BRANŻA:	DROGOWA		
ADRES OBIEKTU:	DROGA GMINNA DZIAŁKA NR EWID.: 94 W OBRĘBIE DĄBROWA W GMINIE SULMIERZYCE		
TYTUŁ RYSUNKU:	TYPOWY ZJAZD INDYWIDUALNY - SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE	RYSunEK NR: 3	
PROJEKTOWAŁ:	NR UPRAWNIEN MGR INŻ. GRZEGORZ PIWNIK	PODPIS KL 302/87	SKALA: 1:50, 1:20
OPRACOWAŁ:	NR UPRAWNIEN INŻ. PIOTR ISKRZYŃSKI	PODPIS	DATA: marzec 2013 r.

BIURO PROJEKTÓW BUDOWLANYCH I ARCHITEKTONICZNYCH



97-500 Radomsko, ul. Ciepła 56
NIP: 772-211-04-05
e-mail: piskrzy@wp.pl, tel. 606 637 458

Stadium	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
Adres obiektu	Droga gminna urzędzona na działce nr 94 w obrębie Dąbrowa – od skrzyżowania z drogą wewnętrzną urzędzoną na działce nr 150 do skrzyżowania z drogą wewnętrzną urzędzoną na działce nr 78
Zadanie	Przebudowa istniejącego pasa drogowego drogi gminnej nr 109253 E od miejscowości Sulmierzyce do miejscowości Dąbrowa o długości 841 m
Inwestor	Gmina Sulmierzyce 98-338 Sulmierzyce, ul. Urzędowa 1
Numery ewidencyjne działek na których obiekt jest usytuowany	nr ewid.: 94 w obrębie Dąbrowa w gminie Sulmierzyce
Jednostka projektowa	DETAL Piotr Iskrzyński 97-500 Radomsko, ul. Ciepła 56
Data opracowania	marzec 2013 r.
Branża	DROGOWA

Projektował:	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Grzegorz Piwnik	KL 302 / 87	
Opracował:	Nr uprawnień	Podpis
inż. Piotr Iskrzyński		

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1.1. Nazwa inwestycji.....	3
1.2. Lokalizacja inwestycji.....	3
1.3. Nazwa i adres inwestora.....	3
1.4. Nazwa i adres jednostki projektowej.....	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ PROWADZENIA ROBÓT.....	3
3.1. Zakres robót.....	3
3.2. Kolejność prowadzenia robót.....	4
4. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	4
5. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	4
6. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT.....	4
6.1. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY.....	4
6.2. SPRZĘT ZMECHANIZOWANY, POMOCNICZY I URZĄDZENIA.....	4
6.3. ROBOTY ZIEMNE.....	5
6.4. OCHRONA OSOBISTA PRACOWNIKÓW.....	5
6.5. PIERWSZA POMOC.....	5
6.6. UWAGI KOŃCOWE.....	5

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Nazwa inwestycji

Nazwa inwestycji:

"Przebudowa istniejącego pasa drogowego drogi gminnej nr 109253 E od miejscowości Sulmierzyce do miejscowości Dąbrowa o długości 841 m"

1.2. Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie łódzkim, powiecie pączęzańskim, na działce nr ewid.: 94 w obrębie Dąbrowa w Gminie Sulmierzyce, na działce należącej do Gminy.

1.3. Nazwa i adres inwestora

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Gmina Sulmierzyce
ul. Urzędowa 1, 98-338 Sulmierzyce

1.4. Nazwa i adres jednostki projektowej

Wykonawcą dokumentacji projektowej jest:

Biuro Projektów Budowlanych i Architektonicznych
DETAL PIOTR ISKRZYŃSKI
ul. Ciepła 56
97-500 Radomsko

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych [1],
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r. W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych [2],
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi [3],
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia [4],
- Wizja lokalna terenu przyszłej budowy [5].

3. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ PROWADZENIA ROBÓT.

3.1. ZAKRES ROBÓT

Przedmiotem opracowania jest przebudowa pasa drogowego drogi gminnej nr 109253 E od skrzyżowania z drogą wewnętrzną urządzoną na działce nr 150 do skrzyżowania z drogą wewnętrzną urządzoną na działce nr 78.

W zakresie opracowania znajduje się remont nawierzchni jezdni polegający na poszerzeniu jezdni do 5,0 m wraz z wykonaniem nowej nakładki z betonu asfaltowego, ustawienie krawężnika wzdłuż krawędzi jezdni (prawej t.j. po stronie nieruchomości zabudowanych), zmiana nawierzchni istniejących zjazdów z nieutwardzonych na utwardzone kostką betonową.

3.2. KOLEJNOŚĆ PROWADZENIA ROBÓT

- ✓ Przejęcie od Inwestora terenu budowy
- ✓ Oznaczenie punktów osnowy geodezyjnej podlegających ochronie na podstawie przepisów prawa geodezyjnego
- ✓ Wykonanie rowków pod krawężniki
- ✓ Ułożenie krawężników na ławie betonowej z oporem
- ✓ Wykonanie korytowania z odwozem urobku na zwalęgę (zjazdu)
- ✓ Ułożenie obrzeży betonowych
- ✓ Ułożenie wraz z zagęszczeniem warstwy filtracyjnej z pospółki (zjazdu)
- ✓ Ułożenie wraz z zagęszczeniem podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (zjazdu)
- ✓ Regulacja włazów, zaworów i innych urządzeń infrastruktury podziemnej (zjazdu)
- ✓ Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce cem.-piaskowej (zjazdu)
- ✓ Sfrezowanie nawierzchni zgodnie z PT
- ✓ Wykonanie korytowania z odwozem urobku na zwalęgę (koryto pod warstwy konstrukcyjne poszerzenia jezdni, poboczy utwardzonych)
- ✓ Ułożenie wraz z zagęszczeniem podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (poszerzenie jezdni)
- ✓ Ułożenie wraz z zagęszczeniem podbudowy tłuczniowej – warstwa dolna (pobocza utwardzone)
- ✓ Ułożenie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego (jezdni)
- ✓ Regulacja włazów, zaworów i innych urządzeń infrastruktury podziemnej (jezdni)
- ✓ Ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego (jezdni)
- ✓ Ułożenie wraz z zagęszczeniem podbudowy tłuczniowej – warstwa górna (pobocza utwardzone)
- ✓ Plantowanie poboczy gruntowych
- ✓ Wykonanie powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej

4. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Inwestycja prowadzona będzie pasie drogowym w którym zlokalizowane są następujące sieci:

- kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami,
- sieci wodociągowej wraz z przyłączami,
- sieci elektroenergetycznej,

5. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W czasie wykonywania robót może wystąpić zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ludzi wynikające z wykorzystania ciężkiego sprzętu budowlanego, dlatego należy przewidzieć wszelkie dostępne środki zabezpieczenia pracowników w czasie wykonywania robót.

6. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

6.1. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY

Warunkiem przystąpienia do robót budowlanych jest prawidłowe przygotowanie placu budowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

6.2. SPRZĘT ZMECHANIZOWANY, POMOCNICZY I URZĄDZENIA

Należy przestrzegać zasad ogólnych bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności:

- dopuszcza się stosowanie urządzeń, maszyn i sprzętu, które posiadają odpowiednie dokumenty dopuszczające je do użytkowania,
- użytkowanie i posługiwanie się narzędziami i urządzeniami powinno być zgodne z instrukcją producenta; nie wolno używać narzędzi uszkodzonych oraz nie odpowiadających normom i warunkom technicznym; narzędzia takie należy niezwłocznie wycofać z użytku.

6.3. ROBOTY ZIEMNE

Należy przestrzegać obowiązujących zasad w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności:

- przy wykonywaniu wykopów w rejonie spodziewanych istniejących urządzeń podziemnych roboty należy prowadzić ręcznie w celu zmniejszenia do minimum ryzyka uszkodzenia sieci,
- w razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywanych robót ziemnych jakichkolwiek przewodów instalacji należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót,
- w przypadku ujawnienia, w czasie wykonywania robót ziemnych, niewypałów lub przedmiotów trudnych do identyfikacji należy wszelkie roboty niezwłocznie przerwać, a miejsce niebezpieczne ogrodzić i oznakować napisami ostrzegawczymi; o znalezisku należy powiadomić Policję.

6.4. OCHRONA OSOBISTA PRACOWNIKÓW

Należy przestrzegać zasad ogólnych w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, a w szczególności:

- przed przystąpieniem do pracy pracownik musi być wyposażony w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
- pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości, oparzenia, zatrucia, promieniowanie, wibrację oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej,
- sprzęt ochrony osobistej pracowników powinien posiadać atesty oraz instrukcje określające sposób jego użytkowania, konserwacji i przechowywania.

6.5. PIERWSZA POMOC

Na budowie będzie urządzony punkt pierwszej pomocy wyposażony w apteczkę i w wykaz numerów telefonów alarmowych.

6.6. UWAGI KOŃCOWE

Oprócz uwag zawartych powyżej, wszelkie roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Wszelkie wątpliwości odnośnie rozwiązań projektowych należy konsultować z Projektantem. Wszyscy pracownicy pracujący na budowie muszą posiadać aktualne badania lekarskie dopuszczające do danych robót.

Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem osób do tego uprawnionych, z zachowaniem warunków zawartych w polskich przepisach i normach budowlanych oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Na terenie budowy umieszczona powinna być tablica informacyjna oraz informacja BIOZ placu budowy, sporządzona przez kierownika budowy.