

PROJEKT
odtworzenia nawierzchni drogi

Temat: budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej

Lokalizacja: działka nr 256 - droga wojewódzka nr 279 klasy „Z”
– ul. Składowa w Czerwieńsku


Branża: drogowa

Inwestor: Urząd Miasta i Gminy
ul. Rynek 25, 66-016 Czerwieńsk

Zawartość opracowania:

1. Opis techniczny
2. Część graficzna

Dot. Uzgodnienia sieci znak ZDW-ZG-II-535-409/08

	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Data i podpis</i>
<i>Projektant</i>	Izabela Górewicz ul. Kupiecka 38/5 65-058 Zielona Góra	55/2005/ZG w specjalności dróg	 11.2008

listopad 2008

OPIS TECHNICZNY

do projektu odtworzenia nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 279

Inwestycja:	budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej
Lokalizacja:	działka nr 256 - droga wojewódzka nr 279 – ul. Składowa w Czerwieńsku
Branża:	drogowa
Inwestor:	Urząd Miasta i Gminy ul. Rynek 25, 66-016 Czerwieńsk

1. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- ✦ mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1 : 500 z lokalizacją sieci
- ✦ warunki i zalecenia wydane przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze
- ✦ wizja w terenie,
- ✦ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430).

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje działkę nr ew. 256, która stanowi pas drogi wojewódzkiej nr 279 – ul. Składowa w Czerwieńsku.

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

W związku z planowaną budową osiedla mieszkaniowego, a co za tym idzie koniecznością zasilania zabudowań w wodę i odprowadzenie ścieków zaprojektowano w/w sieć. Ze względu na występujące dość gęsto uzbrojenie podziemne po obu stronach jezdni drogi wojewódzkiej nr 279 na pewnym odcinku projektant zmuszony był umieścić ją pod istniejącą jezdnią i w poboczu ul. Składowej.

Wymogiem Zarządu Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze jest lokalizacja niniejszej kanalizacji a przede wszystkim studni w osi pasa ruchu tj. w odległości 2,0 m od osi jezdni przy szerokości jezdni 8,0 m.

W związku z powyższym konieczne będzie rozebranie konstrukcji nawierzchni a następnie jej odtworzenie, co stanowi przedmiot niniejszego opracowania.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

W chwili obecnej jezdnia, która podlegać będzie odtworzeniu posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 8,0 m o przekroju ulicznym i półulicznym. Odwodnienie jezdni odbywa się za pomocą kanalizacji deszczowej za pomocą odpowiednio spadków podłużnych i poprzecznych.

5. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

5.1. **Rozwiązania sytuacyjne**

Projektuje się odtworzenie nawierzchni drogi z asfaltobetonu, na podbudowie zasadniczej z betonu asfaltowego i kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie oraz zagęszczenie gruntu do wskaźnika 1,0 wg Proctora.

W przypadku naruszenia lub uszkodzenia nawierzchni chodnika przez maszyny należy go odtworzyć materiałem istniejącym, a w razie uszkodzenia elementów nawierzchni należy zastosować materiał nowy nie gorszej jakości, tej samej kolorystyce i kształcie.

Naruszone krawężniki posadowić na ławie betonowej z oporem z betonu B-15. Uszkodzone wymienić na nowe odpowiadający kształtem pozostałym.

5.2. **Wyznaczenie kategorii ruchu**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430), przyjęto w celu odtworzenia drogi kategorię ruchu KR3.

5.3. **Odtworzenie konstrukcji jezdni:**

Projektowana sieć nie może zmniejszać stateczności i nośności podłoża oraz nawierzchni drogi, naruszać urządzeń odwadniających i innych podziemnych urządzeń drogi (Dz. U. nr 43 z 1999 r., poz. 430, rozdz. 5, §140).

- I. Po ułożeniu projektowanych rur kanalizacyjnych i wodociągowych należy przystąpić do zasypywania wykopu przy pomocy gruntu rodzimego zagęszczając go warstwowo (przy zachowaniu max. grubości zagęszczanych warstw nie większych niż 30 cm), grunty niepewne pod względem wysadzinowym należy wymienić na grunty przepuszczalne G1.

Należy zwrócić uwagę, aby bezpośrednio pod projektowaną warstwą podbudowy pomocniczej kruszywa łamanego lub tłucznia znalazła się warstwa piasku średnioziarnistego zagęszczonego mechanicznie, której grubość po zagęszczeniu nie była mniejsza niż 10 cm.

Podłoże pod konstrukcję nawierzchni (kruszywo łamane lub tłuczeń) powinno być zagęszczone tak, aby wskaźnik zagęszczenia wynosił $I_s \leq 1,00$.

- II. Na tak przygotowanym podłożu należy ułożyć warstwę podbudowy pomocniczej gr. 20 cm stabilizowaną mechanicznie z kruszywa łamanego frakcji 20/63 mm lub tłucznia kamiennego frakcji 31,5/63 mm klinowanego klincem frakcji 20/31,5 mm.
- III. Po wykonaniu warstwy podbudowy pomocniczej należy przystąpić do ułożenia warstwy podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego BA-0/25 – gr. 7,0 cm
- IV. Przed przystąpieniem do układania warstwy wiążącej, warstwę podbudowy zasadniczej należy skropić emulsją kationową k-65, a następnie wykonać warstwę wiążącą BA-0/20 o gr. 6,cm zwracając szczególną uwagę na zachowanie odpowiednich pochyłeń podłużnych i poprzecznych.
- V. Po ułożeniu warstwy ścieralnej typu SMA gr. 5 cm istniejącą nawierzchnię należy sfrezować:
 - ✚ na odcinku A - B na całej nawierzchni jezdni,
 - ✚ na odcinku C – D na połowie jezdni (od krawędzi do osi jezdni)

Ułożenie warstwy ścieralnej gr. 5 cm również wymaga skropienia warstwy wiążącej emulsją kationową k-65.

Należy zachować pierwotne rzędne nawierzchni lub je skorygować pod kierunkiem pracownika Zarządu Dróg Wojewódzkich

Do obowiązków Inwestora należy również odtworzenie oznakowania poziomego na odcinkach drogi objętych robotami.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. z dnia 17 września 2002 r.) kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu BIOZ. w oparciu o niniejszą informację.

W planie należy uwzględnić specyfikę następujących rodzajów robót budowlanych związanych z budową sieci:

- ✚ prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych,
- ✚ prowadzonych przy użyciu sprzętu mechanicznego,

- ✚ prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

Wymagane jest również, aby sporządzany plan BIOZ został pozytywnie zaopiniowany przez rzeczoznawcę w zakresie BHP.

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej wymaga zachowania ostrożności i konieczności przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

A. Roboty związane z w/w budową a w tym w szczególności:

- ✚ roboty ziemne (głębokie wykopy),
- ✚ wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni wymagają osobistego nadzoru kierownika robót, który jest zobowiązany instruować kadrę pracowniczą o warunkach pracy bhp w zakresie objętym opracowaniem.

B. Roboty muszą być oznakowane zgodnie z wymaganym projektem organizacji ruchu, w celu zachowania bezpieczeństwa pracy wykonywanej pod ruchem kołowym w obrębie pasa drogowego – przy krawędzi jezdni.

C. Urządzenia techniczne oraz sprzęt użyte przy wykonywaniu robót musi zapewnić bezpieczne i higieniczne warunki pracy. Urządzenia techniczne w tym również narzędzia ręczne muszą być sprawdzone przed podjęciem pracy.

D. Przy ręcznych pracach transportowych zachodzi konieczność przestrzegania przepisów w zakresie bezpieczeństwa przy załadunku i wyładunku materiałów, w koniecznych przypadkach należy zastosować mechaniczny sprzęt pomocniczy.

Zielona Góra, listopad 2008

PROJEKTANT
Izabela Górecka
upr. bud. nr 55/2005/ZG
w specjalności drogowej