

PRACOWNIA PROJEKTOWA

Bartłomiej Dynowski
ul. Batalionu Parasol 8/4
59-220 LEGNICA

NIP 695-139-19-54
REGON 021641458

tel/fax 76 819 72 75
tel kom. 790 456 770

e-mail bdynowski@wp.pl

PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI

Temat:

**Budowa drogi gminnej łączącej ulice Generała Władysława
Andersa i ulice Jana Pawła II**

Inwestor:

Gmina Legnica
59-220 Legnica;
Pl. Słowiański 8

Adres:

Legnica

Nr działki:

działka nr 598, 481/1, 1440, 465, 463, 512, 441/1, 1414, 1407, 475,
467/5 obręb 0015 Tarninów

Projektant:

Imię i nazwisko	Uprawnienia nr / specjalność	Podpis
Projektant branży drogowej mgr inż. Bartłomiej Dynowski	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej upr. nr 50/DOŚ/08	

1.1. Strona tytułowa

1.2. Spis zawartości

1.1. Strona tytułowa 1

1.2. Spis zawartości 2

1.3. Spis rysunków 2

1.4. Podstawa opracowania 3

1.5. Przedmiot i zakres opracowania projektowego 3

1.6. Istniejący stan zagospodarowania terenu 3

1.7. Projektowany stan zagospodarowania terenu 3

1.7.1. Roboty rozbiórkowe i ziemne 3

1.7.2. Roboty nawierzchniowe 4

1.8. Roboty ziemne 4

1.9. Wytyczne realizacji robót 5

1.3. Spis rysunków

Numer rysunku	Tytuł rysunku	Skala
01/O	Projekt zagospodarowania terenu. Plan odtworzenia nawierzchni.	1:500
02/O	Przekrój konstrukcyjny odbudowy nawierzchni jezdni	1:25

1.4. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu są:

- Zlecenie inwestora
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Mapa do celów projektowych
- Projekt zagospodarowania terenu
- Wizja lokalna w terenie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 z 14 maja 1999r. – poz. 430)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120, poz. 1133).
- Normy i normatywy projektowania

1.5. Przedmiot i zakres opracowania projektowego

Przedmiotem opracowania jest projekt odtworzenia nawierzchni w pasie drogowym ul. Jana Pawła II ulegającej rozbiorce podczas budowy sieci kanalizacji deszczowej realizowanej w ramach zadania pn. „Budowa dróg dojazdowych wraz z parkingiem w rejonie ulicy Klubowej” w Legnicy.

1.6. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Budowa sieci kanalizacji deszczowej projektowana jest m.in. w pasie drogowym Jana Pawła II i będzie układana w dnie wykopu pod nawierzchnią Jeźdni. Istniejąca nawierzchnia ulicy w rejonie inwestycji wykonana jest jako nawierzchnia bitumiczna. Przyjęto odtworzenie nawierzchni do kategorii ruchu KR2.

1.7. Projektowany stan zagospodarowania terenu

W związku z budową sieci kanalizacji deszczowej realizowanej w ramach zadania pn. „Budowa dróg dojazdowych wraz z parkingiem w rejonie ulicy Klubowej” zachodzi konieczność wykonania stosownych robót drogowych. Projekt jest ściśle powiązany z projektem branży instalacyjnej dla w/w przedsięwzięcia, a w szczególności z planem sytuacyjnym i pionowym wykonaniem wykopu z zakresie szerokości wykopu i grubości podsypki i obsypki.

1.7.1. Roboty rozbiórkowe i ziemne

W projekcie ujęto wykonanie wykopu na głębokość 1,30m poniżej poziomu terenu istniejącego zgodnie z projektem branży instalacyjnej oraz rozbiórkę istniejącej nawierzchni na szerokości 0,8m od zewnętrznej krawędzi wykopu. Przyjęto wykopy wąsko przestrzenne z umocnieniem ścian.

Warunki wykonania i zasypiania wykopu

Przy wykonywaniu wykopu należy uwzględnić szczególnie następujące czynniki, które mogą mieć znaczenie przy odtworzeniu nawierzchni:

- przed rozpoczęciem wykopu należy wykonać odpowiednie prace przygotowawcze zabezpieczające od napływu wód opadowych do wykopu,
- warstwę ścierną jezdni należy rozebrać na szerokości 0,8m od krawędzi wykopu,
- warstwę podbudowy należy rozebrać dodatkowo na szerokości po 0,5m od krawędzi,
- przy zróżnicowanym gruncie w wykopie zaleca się oddzielne gromadzenie poszczególnych warstw,
- wykopy powinny być wykonane bez naruszenia struktury gruntu dna wykopu,
- wykopy i planowane prace powinny być wykonane w jak najkrótszym terminie.

Zasypywanie wykopu powinno być przeprowadzone bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych robót:

- dno wykopu powinno być osuszone i oczyszczone,
- do zasypiania wykopu powinien być użyty jedynie grunt sytki, dobrze zagęszczalny,

- grunt w wykopie należy rozścielać sposobem ręcznym, warstwami o równej grubości, dostosowanej do przyjętej metody zagęszczania i stosowanego sprzętu,
- w przypadku zagęszczania gruntów sypkich używać płyt wibracyjnych, a do gruntów spoiстых lekkie ubijaki mechaniczne,
- wilgotność optymalna gruntu i maksymalna gęstość pozorna szkieletu gruntowego w czasie zagęszczania powinna być wyznaczona laboratoryjnie lub podczas próbnego zagęszczania.

1.7.2. Roboty nawierzchniowe

Zaprojektowano odnowienie nawierzchni po wykonaniu robót instalacyjnych i przywrócenie terenu do stanu istniejącego.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

- | | |
|---|-------|
| • warstwa ścieralna z betonu asfaltowego | 5 cm |
| • podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego | 7 cm |
| • warstwa kruszywa stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm | 20 cm |
| • warstwa odcinająca z piasku gruboziarnistego | 15 cm |
| • zsyпка wykopu piaskiem lub żwirem (IS=1,0, E2=120 Mpa) | |

Konstrukcje nawierzchni chodników wykonywać w oparciu o Ogólne Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru oraz obowiązujące normy:

D-04.04.02 Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

D-05.03.05 Nawierzchnia z betonu asfaltowego.

PN-84/S -96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.

PN-S-06102.1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

BN-B/1113.1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.

Warunki odbudowy konstrukcji nawierzchni

- nawierzchnia w pasie wykonywanych robót powinna być przywrócona do pierwotnego stanu użyteczności poprzez odtworzenie wszystkich warstw konstrukcyjnych,
- podbudowa powinna być wykonana na właściwie zagęszczonym i wyrównanym gruncie podłoża,
- pod podbudowę należy wykonać warstwę odcinającą z piasku gruboziarnistego,
- do wykonania podbudowy mogą być użyte wyłącznie materiały spełniające wymagania normowe,
- materiały z rozbiórki mogą być wykorzystane jeżeli spełniają powyższe warunki,
- nawierzchnia powinna być ułożona w jednym poziomie z dotychczasową,
- w przypadku ubytków w materiale warstwy ścieralnej, np. z powodu strat związanych materiałem zniszczonym, nawierzchnie odbudować z materiału nowego o takich samych parametrach,
- prace przy odbudowie wykonywać w korzystnych warunkach atmosferycznych,
- zaleca się protokolarnie przekazanie stanu technicznego nawierzchni pomiędzy stronami procesu budowlanego przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych.

1.8. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne, Wymagania i badania. Sposób wykonania robót ręczny i mechaniczny. Sposób ręczny w miejscach niedostępnych dla sprzętu. Urobek z wykopów należy usunąć poprzez wywiezienie poza granicę robót.

W związku z projektowanymi robotami inwestycję zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z §7 Rozporządzenia M.S.W. i A. z dnia 24.09.1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.98.126839 z dn. 08.10.98r.).

WYMAGANIA OGÓLNE DLA PODŁOŻY NAWIERZCHNI DROGOWYCH:

Wskaźnik zagęszczenia I_s podłoża o grupie nośności G1 (ulepszone podłoże) powinien wynosić:

dla KR2 - min. 1,00

Wtórny moduł odkształcenia E2 podłoża o grupie nośności G1 (ulepszone podłoże) powinien wynosić:

dla KR2 - min. 100 MPa

Roboty ziemne wykonywać w oparciu o Ogólne Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru oraz obowiązujące normy:

D-04.01.01 Koryta wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża

PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

D-02.00.00. Roboty ziemne.

1.9. Wytyczne realizacji robót

Planaszyzną odbudowanej nawierzchni drogowej zarówno w profilu podłużnym jak i przekrojach poprzecznych dostosować do istniejącej nawierzchni drogowej.

Należy zachować szczególne warunki BHP przy pracach ziemnych. Kolidujące z wykopami uzbrojenie podziemne na czas wykonywania robót należy zabezpieczyć.

Przyjęto mechaniczny sposób wykonania robót ziemnych. Sposób ręczny stosować w miejscach zbliżeń do sieci oraz niedostępnych dla sprzętu.

Przed przystąpieniem do robót jak i podczas realizacji należy spełnić wszystkie warunki zawarte w uzgodnieniach administratora drogi i użytkowników sieci podziemnych jak i wskazanych służb publicznych.

Roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót i odbioru oraz zgodnie z przepisami BHP.

Roboty prowadzić w uzgodnieniu z zarządcą drogi w oparciu o zaakceptowany harmonogram, organizację ruchu drogowego na czas budowy, plan BIOZ oraz obowiązujące normy techniczne.

mgr inż. Bartłomiej Dynowski