

SPIS TREŚCI

	Nr strony
I. OPIS TECHNICZNY	3
1. Podstawa opracowania	3
2. Przedmiot i zakres opracowania	3
3. Stan istniejący	4
4. Opis projektu	4
5. Roboty ziemne	5
6. Wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	7
7. Wnioski końcowe, bezpieczeństwo pracy i ochrona zdrowia podczas realizacji robót, inne uwagi	
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Rys. D-1 Plan sytuacyjny - skala 1:250	
Rys. D-2 Przekroje konstrukcyjne - skala 1:50	

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

W opracowaniu wykorzystano następujące materiały i uzgodnienia:

- Zlecenie i wytyczne inwestora
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie
- Normy i przepisy projektowania
- Inwentaryzacja terenowa i pomiary własne
- Aktualny wtórnik mapy
- Zarządzenie Nr 40/2014 Dyrektora Zarządu Dróg i Transportu Miejskiego w Szczecinie z dnia 15.10.2014 r. w sprawie wprowadzania warunków technicznych prowadzenia robót w pasie drogowym oraz odtworzenia nawierzchni

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Zakres niniejszego opracowania dotyczy odtworzenia istniejących nawierzchni rozebranych podczas budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z odrzutami i odcinkami przyłączy w ul. Harnasiów (boczna) w Szczecinie.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Ulica Harnasiów położona jest w lewobrzeżnej części Szczecina, na terenie dzielnicy Gumieńce. Jest ulicą jedno jezdniową i stanowi drogę dojazdową do okolicznych posesji, w związku z czym po jezdni odbywa się głównie ruch pojazdów lekkich. Jezdnia wykonana jest z nawierzchni asfaltowej i obramowana krawężnikiem betonowym.

Teren jest uzbrojony w następujące sieci:

- wodociągową
- kanalizację deszczową
- teletechniczną
- elektryczną i oświetleniową
- gazowniczą

4. OPIS PROJEKTU

Projekt obejmuje plan odtworzenia części nawierzchni ulicy Harnasiów.

KONSTRUKCJA ODBUDOWYWANEJ NAWIERZCHNI ASFALTOWEJ

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S, gr. 4 cm
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W, gr. 8 cm
- Podbudowa z mieszanki mineralnej niezwiązanej #0/31,5 mm, gr. 20 cm
- Mieszanka związana cementem C1,5/2, gr. 10 cm

RAZEM 42 cm

KONSTRUKCJA ODBUDOWYWANEJ NAWIERZCHNI Z BETONU CEMENTOWEGO

- Warstwa nawierzchniowa z betonu cementowego C20/25, gr. 20 cm
- Warstwa betonu cementowego C8/10, gr. 10 cm
- Warstwa piasku gruboziarnistego, gr. 10 cm

RAZEM 40 cm

POWIERZCHNIE DO ODTWORZENIA

Tabela 1. Zestawienie powierzchni.

Lp.	Rodzaj obiektu	Powierzchnia
1.	Nawierzchnia asfaltowa - warstwa ścieralna	10,50 m ²
2.	Nawierzchnia asfaltowa - warstwa wiążąca	7,60 m ²
3.	Nawierzchnia asfaltowa podbudowa	6,20 m ²
4.	Nawierzchnia z betonu cementowego	16,80 m ²
5.	Humusowanie	6,25 m ²

Nawierzchnię gruntową na działce 16/4 odtworzyć materiałem z wykopu i zagęścić do $I_s=1,00$.

5. ROBOTY ZIEMNE

Zagęszczenie koryta pod konstrukcję należy wykonać w taki sposób, aby w przypadku gruntu z domieszką gruzu lub dużego kruszywa kamiennego, przy badaniu płytą VSS o średnicy 30 cm $E_{II}/E_I < 2,2$, zaś w przypadku gruntu piaszczystego $I_s=1,00$. Mieszankę związaną cementem należy zamówić z węzła betoniarskiego.

Roboty ziemne wykonać zgodnie z normą PN-S-02205. Drogi samochodowe, roboty ziemne.

W przypadku nadmiernego zawilgocenia gruntu zabronione jest chemiczne osuszanie poprzez stabilizację gruntów uplastycznionych wapnem. Może to spowodować skażenie wód gruntowych, jak również zmianę konsolidacji (konsystencji) gruntu, co może źle wpłynąć na równomierne osiadanie. Grunty uplastycznione należy wybrać.

W trakcie prowadzenia robót należy zwracać szczególną uwagę na zabezpieczenie zarówno terenu wydobywania gruntu jak i obszaru budowy nasypu przed nadmiernym zawilgoceniem w rezultacie opadów.

Grunt wydobyty z wykopu może być powtórnie użyty, jeżeli spełnia wszystkie kryteria i wymagania warunkujące jego przydatność do użytkowania, tak aby konstrukcja nawierzchni spoczywała na podłożu niewysadzinowym grupy nośności G1.

Zagęszczenie gruntu użytego do zasypki wykopów powinno być wykonywane warstwami. Grubość warstw nie powinna być większa niż 15 cm przy zagęszczaniu ręcznym i 30 cm przy zagęszczaniu mechanicznym.

Nawierzchnia powinna być ułożona w równym poziomie z nawierzchnią dotychczasową przy zachowaniu minimalnych spadków. Prace przy odtwarzaniu warstw jezdnych **nawierzchni bitumicznych** należy wykonywać w korzystnych warunkach atmosferycznych. Prace związane z odtworzeniem nawierzchni bitumicznej mogą być prowadzone przy średniodobowej temperaturze minimalnej 5 °C. W przypadku wykonywania odtworzenia warstw jezdnych nawierzchni w okresie o niesprzyjających warunkach atmosferycznych, należy warstwy jezdne wykonać jako tymczasowe przy użyciu kostki betonowej a po nastaniu sprzyjających warunków atmosferycznych natychmiast należy przystąpić do odtworzenia nawierzchni asfaltowej. Warstwę ścieralną należy odtworzyć z poszerzeniem 0,5 m z każdej strony. Przed ułożeniem warstw bitumicznych podłoże należy skropić emulsją asfaltową. Spoiny na styku warstw asfaltowych należy uszczelnić masą asfaltową.

Nie dopuszcza się pozostawienia niezabezpieczonych i nieoznakowanych przekopów oraz dopuszczenia do nich ruchu pojazdów lub pieszych, gdy nie jest na nich odtworzona nawierzchnia.

Odtworzenie zieleńców należy wykonać w miejscach, w których wykonano wykop pod komory startowe i odbiorcze. Teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu, chwastów i zanieczyszczeń.

6. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIADUJĄCE

6.1. Ochrona konserwatorska

Nie dotyczy.

6.2. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie dotyczy.

6.3. Ingerencja w drzewostan

Nie dotyczy.

7. WNIOSKI KOŃCOWE, BEZPIECZEŃSTWO PRACY I OCHRONA ZDROWIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT, INNE UWAGI

Inwestor zobowiązany jest do zapewnienia nadzoru kierownika robót posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane.

Zajęcie pasa drogowego przez sprzęt budowlany oraz składowane materiały jest równorzędne z zajęciem pasa drogowego w celu wykonania robót w związku z powyższym przed przystąpieniem do robót należy uzyskać pozwolenie na zajęcie pasa drogowego.

Wszystkie materiały, które będą zastosowane w trakcie budowy muszą posiadać obowiązujące świadectwa do stosowania w budownictwie oraz zaświadczenie producenta potwierdzające zgodność z obowiązującymi Normami zharmonizowanymi z dyrektywami Unii Europejskiej.

- W trakcie realizacji robót należy przestrzegać aktualnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa pracy w zakresie: BHP, P.POŻ, SANEPID.
- Roboty powinny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej pod nadzorem uprawnionej osoby. Kierownik budowy winien posiadać wymagane kwalifikacje zawodowe oraz znać przepisy w ww. zakresie.
- Kierownik budowy przed rozpoczęciem prac powinien sporządzić plan B.I.O.Z., przeszkolić pracowników w zakresie przepisów BHP, P.POŻ i SANEPID obowiązujących w budownictwie oraz sporządzić projekt organizacji placu budowy.

Zatrudnieni na budowie pracownicy winni:

- posiadać aktualne świadectwo zdrowia,

- być przeszkoleni w ww. zakresie,
- być wyposażeni w odpowiedni sprzęt i odzież ochronną,
- posiadać kwalifikacje do używania specjalistycznego sprzętu.
- prace budowlane należy prowadzić zgodnie z: decyzją o pozwoleniu na budowę, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano montażowych, prawem budowlanym, aktualnymi polskimi normami i przepisami dotyczącymi procesu budownictwa.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania w pełni zapisów zawartych w wytycznych technicznych prowadzenia robót w pasie drogowym oraz odtworzenia nawierzchni: Zarządzenie nr 40/2014 Dyrektora Zarządu Dróg i Transportu Miejskiego w Szczecinie z dnia 15.10.2014 r.

Opracował
mgr inż. Dominik Liakos
ZAP/0114/POOD/07

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA