



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

T. III. UKŁAD DROGOWY

SPIS DOKUMENTACJI ZAWARTEJ W TECZCE

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Stan istniejący
4. Geologia
5. Układ projektowany
6. Projektowana nawierzchnia
7. Organizacja ruchu
8. Kolizje

II. ZAŁĄCZNIKI

1. Uzgodnienie Zarządu Dróg i Zieleni w Gdańsku
2. Uprawnienia projektantów
3. Przynależność do Izby Zawodowej
4. Oświadczenie o zgodności wykonania projektu z przepisami Prawa Budowlanego

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny
2. Przekroje normalne
3. Szczegóły konstrukcyjne
4. Szczegół konstrukcyjny odtworzenia nawierzchni jezdni ulicy Wita Stwosza



I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania są:

- mapa zasadnicza,
- badania geotechniczne,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- obowiązujące przepisy, normy i wiedza techniczna,
- wizja lokalna w terenie.

2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje przebudowę placów i dróg wewnętrznych na terenie zajezdni tramwajowej przy ulicy Wita Stwosza w Gdańsku w związku z modernizacją zajezdni.

3. Stan istniejący

Dojazd kołowy do zajezdni tramwajowej w Gdańsku Wrzeszczu z ulicy Wita Stwosza przez istniejące bramy wjazdowe dla tramwajów. Cały teren zajezdni poza nielicznymi skrawkami powierzchni umocnione kostką kamienną nieregularną, kostką rzędowną, betonem cementowym, trylinką, płytkami chodnikowymi, nawierzchnią asfaltową oraz nakładkami asfaltowymi i betonowymi. Tory na włączeniu w ul. Wita Stwosza zabudowane są płytami małowymiarowymi Strail, kostką kamienną i nawierzchnią bitumiczną. Na całej umocnionej części zajezdni brak wydzielenia ruchu kołowego tak osobowego jak i technologicznego. Odwodnienie powierzchni terenu zajezdni odbywa się poprzez wpusty uliczne oraz kanały odwodnienia liniowego do kanalizacji deszczowej.

4. Geologia

Omawiany teren znajduje się w granicach Pobrzeża Kaszubskiego – jednostki fizycznogeograficznej rzędu mezoregionu wg podziału J.Kondrackiego, a dokładniej w obrębie mikroregionu – Tarasu Sopocko-Wrzeszczańskiego.



Budowa geologiczna badanego terenu jest złożona. Pod warstwą utwardzonej nawierzchni zalega warstwa nasypów budowlanych zmiennej grubości od 0,5 do 2,3 m głównie w postaci piasków drobnych oraz średnich i żwiru w stanie średnio zagęszczonym i lokalnie w stanie zbliżonym do luźnego. W nasypach z gruntów niespoistych miejscowo występują przewarstwienia zaglinionych żwirów i piasków humusowych. Poniżej gruntów nasypowych zalegają osady plejstoceńskie w postaci piasków i żwirów wodnolodowcowych zlodowacenia północnopolskiego w stanie średnio zagęszczonym i zagęszczonym.

W trakcie prowadzonych badań nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

5. Układ projektowany

Projekt przewiduje modernizację zabudowy nawierzchni terenu zajezdni przez wymianę i dostosowanie jej do układu wysokościowego przebudowywanego układu torowego i modernizowanych hal przeglądowo naprawczych.

Układ wysokościowy nie ulega radykalnym zmianom w stosunku do stanu istniejącego, gdyż musi być dowiązany do niwelety ulicy Wita Stwosza oraz do wejść do budynków nie podlegających przebudowie. W związku z budową nowych połączeń torowych oraz nowych grup postojowych zmianie ulega układ geometryczny placów i dróg wewnętrznych.

Przewiduje się wydzielenie miejsc postojowych samochodów obsługi technicznej i służbowych na terenie zajezdni. Miejsca postojowe wyznaczone poprzez zastosowanie nawierzchni z kostki betonowej koloru ciemnoszarego (ewentualnie bardzo jasnoszarego) oraz wykonanie linii podziału z kostki koloru czerwonego. Łącznie wygospodarowano na terenie zajezdni 24 miejsca postojowe dla samochodów osobowych oraz 5 miejsc dla samochodów ciężarowych. Wymiary miejsc postojowych zgodnie z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 z 14 maja 1999r. poz. 430).

Wydzieleniu uległo większość ciągów ruchu pieszego od ruchu tramwajowego i kołowego poprzez wyznaczenie chodników. Chodniki wyniesione ponad nawierzchnię jezdni przez zastosowanie krawężnika. Nawierzchnia ciągów pieszych wykonana z kostki betonowej koloru czerwonego.

Wjazdy kołowe na teren zajezdni pozostawione bez zmian jak w stanie istniejącym. Planuje się jedynie przebrukowanie południowo-wschodniego wyjazdu z zajezdni ze względu na zły stan nawierzchni oraz odtworzenie nawierzchni na pozostałych wyjazdach w niezbędnym zakresie uwarunkowanym przebudową układu torowego. W związku z korektą układu torowego w pasie drogowym ulicy Wita Stwosza w obrębie toru wjazdowego do zajezdni i ułożeniem dodatkowego



rozjazdu przewiduje się odtworzenie nawierzchni zabudowy tych torów. Zgodnie z uzgodnieniem Zarządu Dróg i Zieleni w Gdańsku na odcinku nowego toru zastosowano nawierzchnię z betonu asfaltowego.

Odwodnienie projektowanych dróg przez odpowiednie ukształtowanie ciągów drogowych i nawierzchni w torach oraz pozostałej zabudowy z odprowadzeniem wód poprzez wpusty do kanalizacji deszczowej. Ponieważ niweleta układu torowego z racji swoich ograniczeń posiada bardzo małe pochylenia podłużne nie gwarantujące poprawnego odwodnienia placów zaprojektowano wyprofilowanie nawierzchni drogowej umożliwiające spływ wód opadowych z całej zlewni do wpustów. Dodatkowo w miejscach, w których nie ma możliwości odpowiedniego ukształtowania powierzchni spływu (np. na grupach postojowych) w nawierzchni z kostki betonowej planuje się wykonanie ścieków płaskich z kostki betonowej grubości 6 cm odprowadzających wody w kierunku odbiorników.

6. Projektowana nawierzchnia

Podłoże pod nawierzchnią zgodnie z dokumentacją geotechniczną składa się z gruntów niespoistych. W celu doprowadzenia go do wymagań warunków technicznych (wtórny moduł sprężystości nie mniejszy niż 120 MPa) musi być dogęszczone podczas wykonywania robót ziemnych. Występujące w górnej warstwie podłoża przewarstwienia gruntu spoistego i humusu muszą być wymienione na piasek średni lub gruby.

Projektowana nawierzchnia placów i dróg z kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo piaskowej grubości 3 cm. Całość umocnienia poza miejscami postojowymi i wydzielonymi ciągami pieszymi z kostki koloru betonu.

Podbudowa z chudego betonu grubości 20 cm na powierzchniach przeznaczonych do stałej komunikacji kołowej oraz 15 cm na nieprzejezdnych (ograniczonych krawężnikiem) miejscach postojowych samochodów osobowych.

Pod podbudowę przewiduje się ułożenie warstwy wyrównawczej z pisków średnich lub grubych grubości od 10 do 15 cm.

Nawierzchnia w torze zgodnie z SIWZ w postaci warstwy asfaltu twardolanego na płycie żelbetowej wykonanej wg dokumentacji torowej. Grubość warstwy asfaltu twardolanego od 3 do 5 cm dostosowana jest do projektowanych pochyleń poprzecznych wykonanych dla lepszego odprowadzenia wód opadowych.



Pomiędzy płytami torowiska zastosowano nawierzchnię z kostki betonowej, gdyż w nawierzchni bitumicznej powstawałyby spękania odbite na styku dwóch różnych podbudów oraz na dylatacjach. Podbudowa pod kostką taka sama jak na pozostałych placach tj. z chudego betonu grubości 20 cm. Podbudowa posadowiona na warstwie wyrównawczej i warstwie ochronnej przewidzianej pod płyty torowiska (wg dokumentacji torowej) z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.

Odtworzenie nawierzchni ul. Wita Stwosza przyjęto konstrukcje , jak dla KR-3 tj:

- warstwa ścieralna z BA 0/12,8 gr. 5cm
- warstwa wiążąca z BA 0/20 gr. 6cm
- podbudowa zasadnicza z BA 0/25 gr. 7 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
- grunt stabilizowany cementem o $RM=2,5MPa$ gr. 15cm.

7. Organizacja ruchu

Nie przewiduje się oznakowania pionowego i poziomego na terenie modernizowanej zajezdni. Wydzielenie miejsc postojowych samochodów osobowych i ciężarowych kostką czerwonego koloru.

Należy odtworzyć istniejące oznakowanie poziome P-21 (powierzchnia wyłączona) na ulicy Wita Stwosza po wykonaniu warstwy ścieralnej.

8. Kolizje

Usunięcie kolizji jest tematem oddzielnych części opracowań branżowych.

Projektował

mgr inż. Robert Giemza