

~~"ZATWIERDZAM / NIE ZATWIERDZAM
Projekt Organizacji Ruchu w całości, częściowo
po wprowadzeniu do niego zmian."~~

Piotrków Tryb. dnia 23.07.2008 -

DYREKTOR
Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji
działający z upoważnienia
Prezydenta Miasta Piotrkowa Trybunalskiego
Sprawującego Funkcje Starosty

Jacek Marusiński

PROJEKT TECHNICZNY
ORGANIZACJI RUCHU DROGOWEGO
NA CZAS BUDOWY CIEPŁOCIĄGU
W ULICY
BRONIEWSKIEGO
W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM

INWESTOR: Urząd Miasta
97-300 Piotrków Tryb., Pasaż Rudowskiego 10

OPRACOWAŁ:

mgr inż. bud. GRZEGORZ RUDYKI
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewiden. NB.14.7342/22/98

Projekt zawiera ponumerowanych 8 stron.

- lipiec 2008 -

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania:

- inwentaryzacja stanu istniejącego w terenie
- uzgodnienia branżowe z Inwestorem

2. Zakres opracowania:

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie Projektu Organizacji Ruchu Drogowego na czas budowy ciepłociągu w ulicy Broniewskiego w Piotrkowie Trybunalskim.

Ulica Broniewskiego na omawianym odcinku posiada nawierzchnię betonową z trylinki, o szerokości ca 7,0mb, chodnik jednostronny szerokości 2-3,0mm. Zaliczana jest do kategorii dróg gminnych, występuje na niej ruch dwukierunkowy, lokalny. W obrębie wykonywanych robót oznakowanie pionowe i poziome nie występuje.

Według informacji uzyskanej od Inwestora przewidywany termin realizacji robót nastąpi w okresie od 20.09.2008 do 31.10.2008r.

Z uwagi na potrzebę budowy ciepłociągu zachodzi konieczność wprowadzenia częściowego ograniczenia ruchu kołowego na ulicy Broniewskiego w Piotrkowie Trybunalskim. Roboty należy wykonywać przy jednorazowym zajęciu połowy szerokości jezdni. Na ciągach pieszych zaprojektowano kładki.

Bezpośredni teren budowy należy wygrodzić bez możliwości dostępu osób trzecich.

Szczegółowy sposób ustawienia projektowanego oznakowania pokazano w części graficznej niniejszego opracowania.

U W A G I:

1. Zastawy oświetlić w porze wieczorowo-nocnej /lampy zmierzchowe kolor czerwony/.
2. Za zastawami od strony najazdu usypać przyzmy piasku.
3. Projektowane oznakowanie naniesiono w kolorze.
4. Na zajęcie terenu pasa drogowego należy uzyskać zezwolenie od zarządu drogi tj. Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Piotrkowie Trybunalskim. ul. Belzacka 176.
5. Wszystkie ustawione znaki winny odpowiadać wymogom rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 grudnia 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach /Dz. U. Nr 220 poz. 2181/.
6. Przed rozpoczęciem robót projektowane oznakowanie podlega komisijnemu odbiorowi.

WYKAZ OZNAKOWANIA:

A-12b „zweżenie jezdni – prawostronne”	- 1 szt.
A-12c „zweżenie jezdni – lewostronne”	- 2 szt.
A-14 „roboty na drodze”	- 3 szt.
B-33 „ograniczenie prędkości do 30km/h”	- 3 szt.
Zapora drogowa do wygrodzeń podłużnych U-20a „wąska”	- wg potrzeb
Zapora drogowa do wygrodzeń poprzecznych U-20b „szeroka”	- wg potrzeb
Tablica kierująca ciągną w lewo U-3d	- wg potrzeb

Projekt odtworzenia pasa drogowego po wykonanych robotach.

Zасыpywanie wykopów zlokalizowanych w jezdni.

Po ułożeniu urządzeń podziemnych i właściwym zgodnie z normą ich zabezpieczeniu wykop należy zasypać. Grubość zasypki uzależniona jest od głębokości wykopu .

Zасыpkę należy wykonać gruntem zagęszczalnym. Podstawową sprawą jest zagęszczanie gruntu warstwami zgodnie z normą przy jednoczesnym obfitym polewaniu wodą. Zagęszczenia należy dokonywać zagęszczarką wibracyjną.

Podbudowa.

Dolna warstwa podbudowy grubości 40cm wykonuje się z kruszywa niesortowanego kamiennego o ziarnach od 0 do 40 lub 60mm. Kruszywo należy sypać warstwami o grubości 20cm. W trakcie zagęszczania kruszywo niesortowane powinno mieć wilgotność optymalną. Wilgotność taką posiada kruszywo zwykle po bezpośrednim wydobyciu.

Górną warstwę podbudowy grubości 15cm wykonuje się z kruszywa o uziarnieniu od 0 do 25 lub 40mm i również dobrze zagęszczonego. Warstwę górną należy ułożyć 3cm poniżej istniejącej nawierzchni

Wykonanie krawężników.

Krawężniki układa się na uprzednio wykonanej podbudowie. W szczelinach istniejących krawężników umieszcza się szpilki brukarskie i rozpinają na nich sznur. Wskazuje on linię wykopu pod ławę którą wykonuje się na głębokości 50cm od poziomu sznura i szerokości 40cm. Ławę grubości 15cm wykonuje się z betonu żwirowego o konsystencji gęstoplastycznej marki 140 lub 170. Po wykonaniu należy ją polewać wodą i rozścielić na niej warstwę grubości 5cm podsypki cementowo-piaskowej w stosunku 1:3 (cement: piasek).

Po ustawieniu krawężnika na ławie wg sznura przybijają się go młotkiem brukarskim tak, aby jego górna, wewnętrzna krawędź przylegała do rozpiętego sznura. W celu wzmocnienia krawężnika daje się od strony zewnętrznej opór z masy betonowej grubości 20cm i wysokości 15cm.

Wykonanie nawierzchni z mas bitumicznych.

Na odpowiednio wykonaną podbudowę układa się nawierzchnię z mas bitumicznych. Należy przestrzegać podstawowych zasad układania nawierzchni w tym: czystości podbudowy, właściwych warunków atmosferycznych przy wbudowaniu, estetycznego wypełnienia ubytku (obcięcie krawędzi nawierzchni piłą do cięcia asfaltu, wypełnienie bez nadwyżek masy czy ubytków, zachowania zbliżonego odcienia szarości itp.).

Wykonanie nawierzchni z kamiennego materiału brukarskiego.

Na odpowiednio wykonanej podbudowie układa się nawierzchnię z materiału brukarskiego. Robotę rozpoczyna się od osadzenia na właściwym poziomie krawężników i umocnienia ich od strony poboczy. W istniejącą niezniszczoną jezdnię należy wbić szpilki stalowe i rozciągnąć na nich sznury wzdłuż krawędzi jezdni, wyznaczając pasy szerokości 1,2m.

Sznury powinny być założone ok. 3cm wyżej od projektowanego poziomu nawierzchni, gdyż należy uwzględnić osiadanie kostki w czasie ubijania.

Przed ułożeniem kostki rozściela się na podbudowie cienką warstwę podsypki cementowo-piaskowej 3-5cm. Zawartość cementu w podsypce 300 kg/m³ podsypki.

Po rozścieleniu warstwy wyrównawczej rozpoczyna się układanie materiału brukarskiego. Brukarze pracują klęcząc na nie wykonanej części nawierzchni. Materiał brukarski należy układać ściśle przestrzegając wiązania spoin. Szerokość spoin 5-10mm. Materiał brukarski układa się jednocześnie na całej szerokości. Po ułożeniu następuje jego ubicie, które wykonuje się ręcznie ubijakami o ciężarze 35-40kg. Każdą kostkę ubijamy oddzielnie. Pierwsze ubicie ma na celu osadzenie materiału brukarskiego w podsypce, przy czym materiał osiada zwykle ok. 2cm. Następne, powtórne ubicie ma znaczenie zasadnicze i materiał osiada dodatkowo jeszcze ok. 1cm.

Po ubiciu nawierzchnię zlewa się wodą, po czym rozlewa się z wiader płynną zaprawę cementowo-piaskową (600kg cementu / 1 m³ zaprawy).

Wszystkie roboty związane z przygotowaniem podsypki, ułożeniem kostki, ubiciem i wypełnieniem spoin muszą być zakończone przed rozpoczęciem procesu wiązania cementu czyli w ciągu 2-3 godzin od chwili przygotowania podsypki.

Po pierwszym zalaniu spoin, gdy zaprawa osiadzie, zwykle trzeba dopełnić spoiny, a następnie po związaniu zaprawy należy utrzymywać nawierzchnię w stanie wilgotnym w okresie 10 dni.

W tym celu pokrywa się nawierzchnię 2-3cm warstwą piasku i polewa wodą.

Zасыpywanie wykopów wykonanych w chodnikach i poboczu.

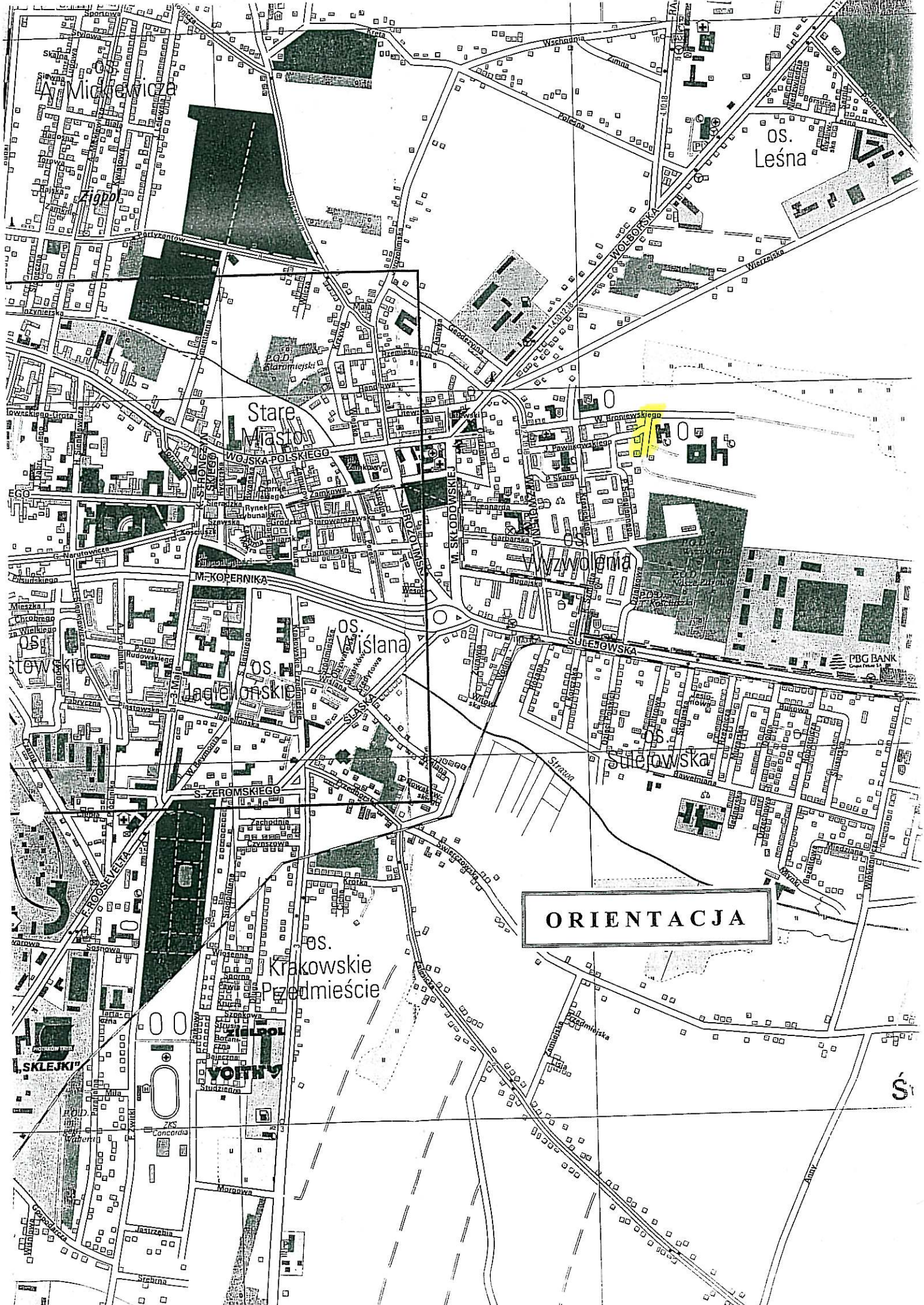
Wykop należy zasypywać analogicznie jak wykop w jezdni.

Układanie płyt chodnikowych.

Na wykonanej podbudowie należy rozścielić warstwę piasku grubości 10cm. Warstwę starannie zagęścić ubijakami lub zagęszczarkami wibracyjnymi i wyprofilować. Poziom chodnika wyznacza się sznurami rozpiętymi na szpilkach brukarskich. Płyty dosuwa się możliwie szczelnie do siebie i pobija młotkiem do poziomu sznura poprzez podkładkę drewnianą. Równość ułożenia płyt pomiędzy sznurami sprawdza się łątą.

Po ułożeniu płyty polewa się wodą, zalewa szczeliny zaprawą cementowo-piaskową 1:2 i cały chodnik posypuje lekko piaskiem. Pielęgnacja chodnika sprowadza się do utrzymywania go w stanie wilgotnym przez 3-5 dni.

mjr inż. bud. GZEGORZ RUBSKI
Upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewidenc. NB.19.7342/22/98



os. Leśna

Stare Miasto

os. Miśłana

os. Krakowskie Przedmieście

ORIENTACJA

