

OPIS TECHNICZNY – (branża drogowa)

do projektu budowlano-wykonawczego na remont ul. gen. Hallera w Imielinie

Opracowanie techniczne obejmuje odcinek od punktu „E” w km 1.390,61 do punktu „J” w km 1.669,557

Zakres rzeczowy remontu obejmuje branżę drogową.

PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Umowa zawarta między zleceniodawcą tj. Urzędem Miasta w Imielinie Nr 160/2006 z dnia 27.12.2005
- 1.2 Mapa zasadnicza do celów projektowych (S + U + W + E) w skali 1 : 1000 wykonana przez uprawnionego geodetę zarejestrowana pod Nr KERG 2-87/2006 z dnia 10.04.2006
- 1.3 Uzgodnienia branżowe z właścicielami uzbudowania pod i naziemnego
- 1.4 Obowiązujące normatywy techniczne projektowania w zakresie dróg , ulic, odwodnienia powierzchniowego i wglębnego
- 1.5 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, D.U Nr 43/99 poz.430
- 1.6 Ustalenia z Inwestorem tj. Urzędem Miasta w Imielinie dotyczące przedmiotu zamówienia, wytycznych , warunków jak i zakresu opracowania dokumentacji technicznej.
- 1.7 Wizja lokalna w terenie w toku realizacji budowy nowego wodociągu wzdłuż ul. Hallera
- 1.8 Ocena warunków gruntowo-wodnych wykonana przez Przedsiębiorstwo Geologiczno-Geodezyjne Geoprojekt Śląsk.

1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Ulica Gen. Hallera położona jest w południowej części miasta Imielina. Ulica ta jest ulicą układu podstawowego w obwodzie ulic : św. Brata Alberta, Imielińska i Hallera.

Jezdnia na tym odcinku jest wykonana dla ruchu ciężkiego.

Chodniki wykonane są z płyt betonowych 50/50/7cm, a wjazdy z kostki brukowej betonowej. Szerokość ulicy w liniach rozgraniczających pas uliczny wynosi 11,40 do 17,0m.

Spadek poprzeczny jezdni wykonany jest o nachyleniu jednostronnym $i=2\%$ w kierunku od torów PKP (strona lewa) na stronę prawą.

2. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

2.1 „Ulica w planie sytuacyjnym”

Zakres rzeczowy opracowania dokumentacji projektowej obejmuje roboty drogowe w ramach remontu kapitalnego na odcinku od km 1.309,61 punkt „E” do skrzyżowania z ul. Sw. Brata Alberta w km 1.669,557 punkt „J”.

Długość teoretyczna tego odcinka wynosi 359,95m.

Rozwiązanie geometryczne w planie przedstawiono na zaktualizowanej mapie zasadniczej do celów projektowych w skali 1 : 500 wykonanej przez uprawnionego geodetę zarejestrowaną pod Nr KERG 688/144/2006 z dnia 04.10.2006

Układ geometryczny osi ulicy nie ulega żadnym zmianom parametrów – szerokość jezdni jak i spadki poprzeczne zostały zachowane jak w stanie istniejącym.

2.2 „Profil podłużny”

Podstawą do rozwiązania wysokościowego w profilu podłużnym są podane przez uprawnionego geodetę aktualne punkty wysokościowe.

Przy projektowaniu niwelety osi jezdni przede wszystkim brano pod uwagę odwodnienie powierzchniowe z wód opadowych.

Na projektowanym odcinku są bardzo niekorzystne spadki podłużne o nachyleniu mniejszym od dopuszczalnego $i < 0,30\%$. Przypadek ten występuje na długości 256,0m gdzie spadki te wynoszą od 0,07% do 0,21%. Stąd też zaprojektowano podniesienie projektowanej niwelety między istniejącymi wpustami ulicznymi do uzyskania spadków podłużnych większych od dopuszczalnego tj. 0,3%.

Z powyższego rozwiązania wynika częściowe wykonanie warstwy wyrównawczej jako podbudowy zasadniczej z kłińca o frakcji 5/25mm otaczanego na gorąco asfaltem na średnią grubość na odcinkach:

od km 1.385 do km 1.408,20

od km 1.495,50 do km 1.546,50

2.3 „Przekroje konstrukcyjne”

Konstrukcja jezdni

- frezowanie istniejącej jezdni bitumicznej – grub. 4 ÷ 6 cm
- wyrównanie profilu podbudowy zasadniczej kłińcem 5/25mm otaczanym na gorąco asfaltem na średnią – grub. 10cm
- oczyszczenie i skropienie asfaltem w ilości 0,5kg/m²

- warstwa dolna wiążąca z asfaltobetonu grysowego – grub. 8 cm
 - oczyszczenie skropienie asfaltem w ilości 0,5kg/m²
 - geosiatka HTL C40/17
 - warstwa górna ścieralna z asfaltobetonu grysowego _____ – grub. 5 cm
- Razem: - grub. 23 cm

Konstrukcja chodnika

- kostka brukowa betonowa koloru szarego – grub. 8 cm
 - podsypka piaskowa – grub. 3 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego _____ – grub. 8 cm
- Razem: - grub. 19 cm

Konstrukcja na wjazdach posesyjnych

- kostka brukowa betonowa kolorowa – grub. 8 cm
 - podsypka cementowo piaskowa – grub. 3 cm
 - podbudowa z kruszywa łamanego _____ – grub. 15 cm
- Razem: - grub. 26 cm

Ograniczenia jezdni

- krawężnik betonowy 15/30 cm – typu ulicznego (mechaniczny)– wyokrąglony , jak już istniejący po lewej stronie
- ława betonowa B-15 o wym. $15*30+15*15=0,0675m^3/m$

Na wjazdach do posesji krawężnik uliczny należy obniżyć z 12 cm do 4 cm.

Obrzeżem betonowym należy ograniczyć chodnik od pasa ziemnego-zielonego oraz wjazdy posesyjne od strony chodnika.

Ciek przykrawężnikowy

- prefabrykowany ciek wibroprasowany 50 x 28 x 10cm
- ława betonowa B-15 $0,28*0,20 = 0,056m^3/mb.$

Ciek należy zabudować jedynie po prawej stronie ulicy

2.4 „Odwodnienie powierzchniowe”

Istniejące wpusty uliczne w ilości 5szt spełniają warunek przejścia wód opadowych z powierzchni jezdni i chodników.

Powierzchnia ulicy do odwodnienia wynosi:

jezdni	-	2464,87 m ²
chodnik	-	562,50 m ²
wjazdy	-	356,00 m ²

Razem:	-	3383,37 m ²

$$3383,37 \text{ m}^2 / 5 \text{ szt} = 677 \text{ m}^2/\text{szt} < 800\text{m}^2$$

Jak z powyższego wynika warunek odwodnienia dla istniejącego stanu jest spełniony.

Istniejące wpusty uliczne, włazy studni rewizyjnych oraz teletechnicznych jak i skrzynki zasuw i hydrantów należy wyregulować w pionie.

Istniejące włazy rewizyjne studni będące w jezdni oraz istniejące wpusty uliczne należy obramować 2-ma rzędami kostki granitowej nieregularnej 9/11 cm na 5cm podsypce cementowo-piaskowej, a spoiny wypełnić zaprawą cementową

2.5 „Uzbrojenie ulicy w media”

Opracowany plan sytuacyjno – wysokościowy do celów projektowych zawiera uzbrojenie ulicy w media, naniesione na podstawie danych właścicieli tego uzbrojenia. Żadne z istniejących uzbrojeń nie koliduje z zamierzonym remontem ulicy.

2.6 „Sprawy terenowo – prawne”

Zakres robót drogowych zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną, zawarty jest w obecnych liniach rozgraniczających pas uliczny (ogrodzenia) i leży na terenie działki nr 245/184. inwestor przed przystąpieniem do remontu winien uzyskać zgodę PKP na czasowe zajęcie terenu i postępować zgodnie z załączonym pismem NT8-4-2220/38S/06.

2.7 „Organizacja ruchu na czas remontu”

Uwaga wstępna: ilekroć w niniejszym opisie będzie mowa o „**instrukcji**” należy przez to rozumieć Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (*załącznik do Dz. U. nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003*)

Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem, D.U nr 177/2003 poz. 1729.

Opis obecnej organizacji ruchu

Ul. Hallera jest ulicą podporządkowaną (znak A-7 od strony ul. Imielińskiej oraz znak B-20 od strony ul. św. Brata Alberta). Na zakręcie od strony odcinka „1” usytuowany jest znak nakazu skrętu w prawo (C-2). Na odcinku od posesji nr 36 po prawej stronie jest całkowity zakaz postoju (B-36). Na skrzyżowaniu ulic gen. Hallera i Kordeckiego usytuowane jest lustro polimerowe.

Opis organizacji ruchu na czas przebudowy

Organizację ruchu na czas remontu ulicy projektuje się wykonać w etapach, dostosowując ją do technologii robót oraz zapewnienia dojazdów do posesji sąsiadujących.

IVa ETAP – zamknięcie ul. gen. Hallera na odcinku od wjazdu na stację benzynową do zakrętu (znaki B-1 i U-20a). Oznaczenie ul. gen Hallera jako ślepej (znaki D-4a), oraz wskazanie kierunku objazdu (znaki F-9: na skrzyżowaniu ul. Hallera z ul. Piotra Skargi , przy wyjeździe na ul. św. Alberta z ul. Piotra Skargi i na skrzyżowaniu ul. św. Alberta z ul. Imielińską). Przy wjeździe na ul. gen. Hallera z ul. św. Brata Alberta ostrzeżenie z obydwu stron o robotach drogowych (znaki F-6a).

IVb ETAP – zamknięcie ul. gen. Hallera na odcinku od skrzyżowania z ul. św. Brata Alberta do wjazdu na stację benzynową do zakrętu (znaki B-1 i U-20a). Oznaczenie ul. gen Hallera jako ślepej (znak D-4a), oraz wskazanie kierunku objazdu (znaki F-9: na skrzyżowaniu ul. Hallera z ul. Piotra Skargi , przy wyjeździe na ul. św. Alberta z ul. Piotra Skargi i na skrzyżowaniu ul. św. Alberta z ul. Imielińską). Na ul. św. Brata Alberta oznaczenie zakazu skrętu w ul. gen. Hallera (znaki B-21 i B-22).

Na stałe zamontowano znak B-20 przy wyjeździe pomiędzy posesjami 21 i 23.

Ogólne wytyczne oznakowania

- Oznakowanie powinno być stabilne i przymocowane w sposób trwały.
- Oznakowanie oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień jak i w nocy. W tym celu zgodnie z obowiązującymi przepisami zastosowane oznakowanie powinno być odblaskowe – przy czym dla znaków pionowych **należy zastosować folię odblaskową II generacji**.
- Oznakowanie oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu powinny być utrzymane w należytym stanie przez cały okres jego użytkowania.

- Na rysunkach (6.1; 6.2; 6.3; 6.4a; 6.4b) przedstawiono projektowaną lokalizację znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu oraz sposób – układ ich montażu a także zestawienia zbiorcze oznakowania dla poszczególnych etapów.
- Zdemontowanie oznakowania tymczasowego i otwarcie ruchu powinno nastąpić po wykonaniu i odbiorze robót danego etapu, bądź na polecenie Zamawiającego.