



BIURO USŁUG TECHNICZNYCH "DROGTOM"

45-401 Opole ul. Chełmska 9/2, NIP 991-002-30-89

biuro : 45-409 Opole ul. Jesionowa 15 lok. 8

tel. 608 498 304 , 660 789 123

www.drogtom.com.pl , drogtom@tlen.pl

PROJEKT TECHNICZNY

nazwa zadania

PROJEKT PRZEBUDOWY UL. BRZozOWEJ W MIEJSCOWOŚCI NAROK

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XXV – DROGI
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – XXVI – SIECI

LOKALIZACJA: NAROK UL. BRZozOWA

działki nr : 232/1 ;

województwo : opolskie ; Jedn. ewid.: 160902_2.0007.AR_1 Dąbrowa , ; obręb : Narok

INWESTOR : Gmina Dąbrowa UL. Ks. Prof. Sztonyka 56

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA : BIURO USŁUG TECHNICZNYCH DROGTOM
UL. CHEŁMSKA 9/2 45-401 OPOLE**

BRANŻA DROGOWA	PROJEKTANT mgr inż. Tomasz Sokulski	Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej nr ewid. OPL/0243/PWOD/06	07.07.2021	Podpis
-------------------	--	--	------------	--------

lipiec 2021

Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa ul. Brzozowej w miejscowości Narok. Długość przebudowywanej drogi wynosi 166m. Przebudowa drogi ma na celu poprawienie poprawę jakości komunikacji samochodowej i pieszej na odcinku miejscowości.

Opis stanu istniejącego.

Droga objęta opracowaniem zlokalizowana jest w powiecie opolskim w gminie Dąbrowa w miejscowości Narok i obecnie ma charakter drogi gminnej klasy dojazdowej służącej obsłudze komunikacyjnej zwartej zabudowy mieszkaniowej, posesji mieszkalnych. Droga w stanie istniejącym posiada istn. nawierzchnię bitumiczną. Stan nawierzchni jest niezadowalający. Droga posiada prawostronny chodnik z płytek betonowych starego typu. Droga ograniczona jest prawostronnie krawężnikiem betonowym (docelowo do rozbiórki). Woda opadowa odprowadzana jest częściowo do istn. wpustów ulicznych chłonnych.

Koncepcja rozwiązania projektowego

Podstawowe parametry techniczne

- długość odcinka drogi	166 m
- kategoria ruchu	KR1
- obciążenie nawierzchni	115 kN/oś
- klasa techniczna drogi	- D 1/2
- ulica:	jednojezdniowa, dwupasmowa, dwukierunkowa
- prędkość projektowa	- 30km/h
- szerokość jezdni	- 4,50m (uspokojenie ruchu)
- spadki poprzeczne jezdni	- od 2,0%
- spadki poprzeczne poboczy	- 6,0%
- rodzaj nawierzchni jezdni	- beton asfaltowy
- rodzaj nawierzchni chodnika i zjazdów	- kostka betonowa gr.8cm

STAN PROJEKTOWANY

Stan projektowany

Przebieg projektowanego do przebudowy odcinka drogi przedstawiono na kopii mapy w skali 1: 500. Projektowana trasa przebiega w istn. granicach pasa drogowego. Projekt zakłada wykonanie jednostronnego chodnika o szerokości minimum 2.0m netto. do istn. ogrodzeń.

Rozbiórki i wyburzenia

Przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni bitumicznej, krawężników, płytek betonowych. Pozostały gruz, urobek należy odwieźć na specjalnie przewidziane do tego celu miejsca – składowiska.

Roboty ziemne i przygotowanie terenu.

W ramach zadania przewiduje się wykonanie koryta pod nowe warstwy konstrukcyjne poszerzenia jezdni; chodników, zjazdów, utwardzonego pobocza. Roboty ziemne prowadzić do głębokości zgodnej dokumentacją projektową i projektowaną niweletą. W ramach zadania projektuje się wykonanie robót ziemnych w zakresie przebudowy, wymiany elementów istn. odwodnienia. Roboty ziemne w obrębie istniejącej infrastruktury podziemnej wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz w uzgodnieniu i pod nadzorem ich administratorów.

Krawężniki

Projektuje się ograniczanie jezdni nowym krawężnikiem betonowym 15x22x100. Krawężnik wzdłuż chodnika należy wynieść w stosunku do jezdni bitumicznej + 8cm. Na zjazdach oraz po przeciwnej stronie należy zastosować krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 wyniesiony +3cm. Krawężniki należy wbudować na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

Chodnik

Wzdłuż odcinka drogi zgodnie z planem zaprojektowano chodnik o szerokości minimum 2.00m netto. Nawierzchnię chodnika należy wykonać z kostki betonowej na podbudowie z kamienia łamanego 0-31,5mm gr.15cm. Chodnik od strony jezdni należy ograniczyć nowym krawężnikiem betonowym 15x30x100 wyniesiony +8cm w stosunku nawierzchni natomiast od strony posesji obrzeżem bet 8x30x100 wtopionym. Nawierzchnię chodnika należy powiązać wysokościowo z terenem przylegającym (wjazdami do posesji). Po wykonanych pracach brukarskich obszar w obrębie chodnika należy uporządkować zahumusować i obsiać trawą.

Konstrukcja chodnika

- warstwa ścieralna z kostki betonowej - grubości 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego – grub. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mech. gr.15cm

Zjazdy

Zaprojektowano utwardzenie zjazdów indywidualnych w granicach pasa drogowego. Zjazdy należy wykonać z kostki betonowej o gr. 8cm ułożonej na warstwie mialu kamiennego gr. 3cm oraz podbudowie kamienia łamanego 0-31.5mm gr. 25cm. Na wjazdach należy zastosować krawężnik najazdowy 15x22. Zjazdy poza chodnikiem należy ograniczyć obrzeżami bet. 8x30x100 wbudowanymi na ławie bet. C12/15. Spadek poprzeczny dostosować do bramy wjazdowej oraz nawierzchni istniejącej. Część nawierzchni przylegającej do wjazdu należy rozebrać i powiązać wysokościowo ze sobą. Na odcinku zjazdu należy obniżyć krawężnik z 8cm do 3cm na długości min 2.0m

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej - grubości 8 cm
- podsypka z mialu kamiennego – grub. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie – 25cm

Pobocza

Wzdłuż odcinka drogi zaprojektowano pobocza gruntowe o szerokości 0.75m które należy utwardzić kamieniem łamanym 0-31.5mm gr. 10cm.

Przebudowa nawierzchni jezdni

Przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni jezdni, krawężników, kostki kamiennej i wykonaniu nowej konstrukcji drogi po nowym śladzie zgodnie z planem zagospodarowania terenu. Nową konstrukcję drogi należy wykonać zgodnie z przekrojem A-A.

Konstrukcja jezdni

- w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11 S gr. 4cm
- w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W gr. 5cm
- podbudowa z kamienia łamanego 0-31,5 mm – grub. 20 cm
- istn. podłoże gruntowe – 80 MPa

Wykonanie warstw bitumicznych

Przed przystąpieniem do układania warstw bitumicznych, należy przygotować podłoże. Podłoże należy ustabilizować, oczyścić z zanieczyszczeń, błota kurzu oraz wyprofilować by było równe, bez kolein. Następnie skropić podbudowę lepiszczem asfaltowym. Po skropieniu należy przystąpić do układania poszczególnych warstw asfaltowych. Zaprojektowano nawierzchnię z betonu asfaltowego ułożonego w dwóch warstwach w-wa wiążąca z betonu asf. AC16 W gr. 5cm + warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S GR. 4cm

Odwodnienie drogi

Projekt nie zmieni sposobu odwodnienia drogi. W ramach zadania zaprojektowano przebudowę istn. elementów odwodnienia zlokalizowanego w jezdni ulicy Brzozowej wymieniając elementy na nowe bez zmiany parametrów technicznych. Istniejące studzienki wpustowe należy zastąpić nowymi studzienkami ϕ 1000mm (zwieńczenie studni wpust żeliwny klasy D400).

Kanały technologiczne.

Zaprojektowano kanał technologiczny uliczny KTU (1xRHDPEk – F110 + 3xHDPE40+DB7/10) kanał Ktp (1xRHDPEp110 + 1xRHDPEp125 + (3xHDPE40+7X10/1.0) + 3xHDPE40+DB7/10) (składający się z rury osłonowej ϕ 110 oraz 3 rur światłowodowych ϕ 40 i jednej prefabrykowanej wiązki mikrorur ϕ 40. Na trasie kanału zgodnie z planem należy zastosować studnie kablowe SKO – 2g lub SKR1 prefabrykowane o ramie i pokrywie ciężkiej z zabezpieczeniem antywłamaniowym wraz z kłódką systemową. Studnie należy wyposażyć wywietrznik z nazwą właściciela. Taśmę ostrzegawczą o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,3 mm w kolorze pomarańczowym z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny” umieszcza się nad ciągami kanałów technologicznych w połowie głębokości ich ułożenia. Taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną o szerokości 200 ± 10 mm i grubości co najmniej 0,5 mm w kolorze pomarańczowym z czynnikiem lokalizacyjnym w postaci taśmy kwasoodpornej o szerokości co najmniej 25 mm i grubości co najmniej 0,1 mm, z perforowanymi otworami o średnicy co najmniej 10 mm i z trwałym napisem „Uwaga Kanał Technologiczny” umieszcza się bezpośrednio nad ciągami kanałów technologicznych. Szywność obwodowa rur co najmniej 8 kN/m². Lokalizacja kanałów technologicznych nie może naruszać elementów technicznych drogi (posadowienie minimum 50 cm licząc od górnej zewnętrznej ścianki kanału technologicznego) Rury powinny być układane na głębokości min 0.7m poniżej poziomu gruntu pod zieleńcem lub chodnikiem oraz na głębokości nie mniej niż 0.5m, licząc od górnej granicy zewnętrznej ścianki kanału technologicznego do poziomu najniższego położonego punktu dolnej granicy konstrukcji (nie mniej niż 1m od poziomu nawierzchni).

Rozwiązania wysokościowe

Niwelę jezdní projektuje się w nawiązaniu do istniejącej nawierzchni bitumicznej oraz otaczającego zagospodarowania. Nowy krawężnik należy dostosować wysokościowo do terenu otaczającego, ewentualnie korygując zapewniając optymalny spływ wody opadowej oraz do spadku poprzecznego drogi 2%. Wymiesienie krawężnika względem jezdni powinno wynosić +8cm (+2cm na zjazdach).

Docelowe oznakowanie.

Oznakowanie pionowe pozostaje bez zmian.

Postanowienia końcowe.

Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia kontroli jakości robót określonych w w/w SST.

Roboty w obrębie istniejącego uzbrojenia prowadzić należy ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Przed oddaniem drogi do ruchu wyregulować należy wszelkie istniejące studnie, zasuwki i inne elementy uzbrojenia. Na wykonawcy spoczywa również obowiązek wykonania oznakowania obrębu prowadzenia robót. Wszelkie zmiany (dotyczące wykonania robót, doboru rodzaju i ilości materiałów oraz obmiaru robót), które mają znaczący wpływ na jakość wykonanej nawierzchni i na wartość kosztorysową, należy przed przystąpieniem do robót uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

Projektował: mgr inż. Tomasz Sokulski