

Biuro Usług Technicznych



”DROGTOM”

OPOLE UL. CHEŁMSKA 9/2

TEL. 0 608 498 304 660 789 123

e-mail: drogdom@tlen.pl

METRYKA PROJEKTU

PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ 1810 O UL.OPOLSKIEJ W ZAKRESIE BUDOWY CHODNIKA MIEJSCOWOŚCI WALCE

LOKALIZACJA: *WALCE UL.OPOLSKA*
działka nr 249

INWESTOR: *POWIAT KRAPKOWICKI ul. Kilińskiego 1 , 47-303 Krapkowice*

Autor : *mgr inż. Grzegorz Kaczmarek*
Projektant: *mgr inż. Tomasz Sokulski*

lipiec 2017

1. Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa drogi powiatowej nr 1810 O w granicach istniejącego pasa drogowego w zakresie budowy chodnika. Długość przebudowywanego odcinka drogi wynosi 409 m. Przebudowa drogi swoim zakresem obejmuje

- jednostronne wykonanie odcinka chodnika o szerokości 1.50 ograniczonego od strony jezdni krawężnikiem betonowym
- utwardzenie wjazdów na posesję z kostki betonowej gr.8cm
- przebudowa/oczyszczenie istniejących przepustów w celu zapewnienia ciągłości odwodnienia
- odtworzenie - oczyszczenie z namułu rowu istniejącego

Opis istniejącego terenu i stan zagospodarowania

Droga objęta opracowaniem zlokalizowane są w powiecie krapkowskim w gminie Walece. Jest to droga klasy L. Początek opracowania km 0+000.00 zlokalizowany jest w obrębie cmentarza i łączy się z istniejącym chodnikiem z kostki betonowej. Koniec opracowania zlokalizowany jest na końcu zabudowy mieszkaniowej przy posesji nr 116. Droga przebiega przez teren zabudowany przez miejscowość Walce. Stan istniejącej nawierzchni drogi powiatowej jest w bardzo dobrym stanie. Droga przeszła gruntowny remont i nie wymaga ingerencji w nawierzchnię jezdni. Wzdłuż drogi po stronie nieparzystej posesji występuje chodnik z kostki betonowej szerokości 2.0m (stan bardzo dobry). Odwodnienie drogi po stronie istniejącego chodnika odbywa się poprzez wpusty uliczne do kanalizacji deszczowej. Po przeciwnej stronie woda opadowa odprowadzona jest w znacznej części powierzchniowo w kierunku istniejących rowów przydrożnych. Część odcinków rowów działa także jako odparowująco – chłonne.

Uzbrojenie terenu:

Sieć uzbrojenia terenu

wodociąg w 110 z przyłączami do budynków mieszkalnych,

- kable telefoniczne ziemne,
- napowietrzna linia energetyczna z lampami oświetlenia ulicznego,
- kable energetyczne ziemne,
- słupy napowietrznej linii telefonicznej
- kanalizacja sanitarna

Podstawowe parametry techniczne

- długość przebudowywanego odcinka drogi	- 409m
Źródło nawierzchni chodnika	- kostka betonowa gr.8cm
- rodzaj nawierzchni zjazdów	- kostka betonowa gr.8cm
Źródło spadku chodnika	- 1-2%

Stan projektowany

Przebieg projektowanego do przebudowy odcinka drogi przedstawiono na kopii mapy zasadniczej na planie w skali 1: 500. Projektowana trasa przebiega w granicach istniejącego pasa drogowego i pokrywa się po trasie istniejącej jezdni bitumicznej.

Zakres prac

Źródło roboty przygotowawcze (geodezyjne wytyczenie obiektu)

Źródło roboty realizacyjne - zabezpieczenie istn.sieci (wodociągowej, teletechnicznej, oświetlenia ulicznego ułożenia kabla)

Źródło roboty realizacyjne przebudowy drogi (roboty ziemne, korytowanie pod warstwy konstrukcyjne, rowki pod krawężniki obrzeża).

Źródło wykonanie konstrukcji chodnika, zjazdów zgodnie z przekrojami,

Źródło wbudowanie krawężników, obrzeży betonowych na ławie betonowej

Źródło wykonanie nawierzchni chodników, zjazdów o nawierzchni z kostki bet.gr8cm

Źródło utwardzenie wjazdów na posesję – docelowo o nawierzchni z kostki betonowej w granicach pasa drogowego

Źródło roboty wykonawcze – profilowanie, humusowanie i obsianie trawą poboczny.

Źródło regulacja urządzeń obcych zlokalizowanych w jezdni i poboczu

Źródło uporządkowanie terenu robót

Źródło

Jezdnia

Zakres prac nie obejmuje ingerencji w nawierzchnię drogi powiatowej. W obrębie nowego projektowanego krawężnika należy ewentualnie poszerzenie max 10cm (wynikające z wbudowania krawężnika) wypełnić mieszanką z betonu asfaltowego AC11S gr.10cm oraz uszczelnić półpłynną masą asfaltową na zimno. Podczas uszczelnienia masą asfaltową należy zabezpieczyć krężniki przed ich ewentualny zabrudzaniem.

CHODNIKI

Zaprojektowano od strony posesji parzystych chodnik o szer. 1.50m. Chodnik należy wykonać z kostki betonowej gr.8cm na podsypce z mialu kamiennego, podbudowie z kamienia łamanego 0-31,5mm gr.15cm. Chodnik od strony jezdni zostanie ograniczony krawężnikiem betonowym 15x30x100 wyniesiony +12cm/ na zjazdach należy zastosować krawężnik najazdowy 15x22x100 wyniesionym w stosunku do jezdni +3cm. Od strony posesji chodnik należy ograniczyć obrzeżem bet.8x30x100 wtopionym wbudowanym na lawie betonowej z oporem. Spadek chodnika 2% w kierunku od drogi.

Konstrukcja chodnika

- warstwa ścierna 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

Zjazdy (zaznaczone na planie) wzdłuż chodnika należy wykonać z kostki betonowej gr.8cm ułożonej na warstwie mialu kamiennego gr.3cm oraz podbudowie kamienia łamanego granitowego lub bazaltowego 0-31.5mm gr.25cm. Krawężniki na zjazdach należy wynieść w stosunku do nawierzchni jezdni +3cm. Połączenie nawierzchni zjazdów z proj. drogą należy wykonać poprzez zastosowanie normatywnych skosów 1:1. Skosy oraz obrzeża zjazdów poza chodnikiem należy ograniczyć obrzeżem bet.8x30x100 wbudowanym na lawie bet. C12/15. Nawierzchnię zjazdów z nawierzchnią istniejącą należy wyprofilować w taki sposób by nie powstał próg architektoniczny - uskok obu nawierzchni. Spadek poprzeczny dostosować do bramy wjazdowej oraz nawierzchni istniejącej. Od strony działki prywatnej - posesji zaprojektowano na wjazdach krawężnik bet. najazdowy 15x22x100 wtopiony. W przypadku wjazdów istniejących – utwardzonych należy dowiązać się do istn. nawierzchni utwardzonej w taki sposób aby nie powstał uskok poprzeczny obu materiałów. Wjazdy istniejące które posiadają nawierzchnię utwardzona kostka betonową bądź kostką kamienną należy rozebrać a materiał przekazać właścicielowi posesji.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów składać się będzie z:

- warstwa ścierna z wibroprasowanej kostki betonowej grubości 8 cm,
- podsypka z mialu kamiennego – grub. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z kamienia łamanego granitowego lub bazaltowego 0-31,5 mm stabilizowanego mechanicznie – 25cm w przypadku zjazdów.

ODWODNIENIE

Na odcinku przebudowywanej drogi zaprojektowano odwodnienie liniowe odwodnienie krawężnikowe posiadające otwory od strony jezdni wraz z studzienką i osadnikiem. Część odcinka drogi od km 0+000.00 do km 0+250.00 zostanie odwodniona do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez studnie istniejące. Połączenie proj. odwodnienia liniowego krawężnikowego z studnią zlokalizowaną w istniejącym chodniku należy wykonać pod jezdnią bezwykopowo. Przewiert /przewiert wykonać w rurze osłonowej stalowej 219/6,3mm. Rury stalowe należy odcinkami przeciskać z komory przeciskowej za pomocą maszyny do przecisków. Długość odcinków zależy od możliwości wykonania długości komory przeciekowej. Łączenia poszczególnych odcinków rur stalowych należy dokonać za pomocą spawania elektrycznego. Po wykonaniu przecisku należy wykonać przykanalik z rur PVC.

Odwodnienie odcinka drogi km 0+250 do km 0+409

Na w/w odcinku jezdni jako podstawowy system odwodnienia drogi przyjmuje się system otwartych rowów przydrożnych w związku z czym rowy na tym odcinku należy oczyścić z namułu oraz nadać im spadki w kierunku istniejącego przepustu, który połączony jest z układem melioracji/odwodnienia drogi. Zastosowano rowy trapezowe o pochyleniu skarp 1:1.5 (lokalnie 1:1 ze względu na ograniczenia szer. pasa drogowego) oraz szerokości dna równiej 0.4m. Na odcinku odtwarzanych rowów zaprojektowano odwodnienie liniowe krawężnikowe połączone z studzienką osadnikową z rusztem C250, koszem osadniczym (dwusegmentową). Wody opadowe ze studzienki należy odprowadzić za pomocą przykanalika fi 160 PVC o SN 12KN/m2. Przykanalik umieścić pod nawierzchnią chodnika a następnie poprzez prefabrykowane scieki korytkowe płytkie odprowadzić w kierunku rowu. Szczegóły odwodnienia pokazano na rysunkach. Elementy odwodnienia liniowego należy wbudować na lawie betonowej z betonu C20/25

PRZEPUSTY

Projekt zakłada wymianę istn. przepustu które są w złym stanie technicznym . Zaprojektowano zgodnie z planem nowe przepusty o fi 400 mm z polipropylenu o SN 12 kN. Rury przepustu należy ułożyć na podsypce z pospółki gr.15cm Obsypkę przepustu należy wykonać pospółką lub piaskiem i układać jednocześnie z obu stron przepustu, warstwami o jednakowej grubości z jednoczesnym zagęszczaniem. Wilgotność zasypki w czasie zagęszczania powinna odpowiadać normowej wilgotności optymalnej. Wylot przepustu należy obrukować kostką kamienna na podbudowie betonowej gr.15cm.

Rozwiązania wysokościowe

Lokalizację chodnika dostosować do szerokości istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 1810 o. niweletę krawężnika chodnika należy dostosować do krawędzi istniejącej jezdni bitumicznej . Projektowany krawężnik od strony jezdni należy wynieść w stosunku do jezdni drogi powiatowej od 8 do 12cm. Spadek miejsc chodnika wykonać jako jednostronny min 1-2% w kierunku jezdni. Spadek poprzeczny zjazdów dostosować do rzędnych terenu istniejącego

Docelowe oznakowanie.

Projekt docelowego oznakowania powyższej drogi stanowi odrębne opracowanie.

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, zasuwy 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.

Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

Teren , na którym projektowana jest droga nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego – nie dotyczy.

Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- a) zapotrzebowania i jakości wody -nie dotyczy oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków-wody opadowe tak jak w chwili obecnej będą powierzchniowo spływać do istniejących rowów przydrożnych ,
 - b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się- Planowane przedsięwzięcie nie stanowi źródła zanieczyszczeń wydalanych do atmosfery, nie powoduje wzrostu uciążliwości ani ograniczeń na terenach otaczających i nie posiada negatywnego wpływu na środowisko, a w szczególności na powietrze atmosferyczne, glebę, wody podziemne i powierzchniowe oraz zieleni, a zatem nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
 - c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów-odpady (masy ziemne) powstaną wyłącznie w czasie budowy drogi i zostaną wywiezione zutilizowane na wysypisku śmieci – w czasie eksploatacji – odpadów brak,
 - d) właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się-Na etapie realizacji inwestycji uciążliwość stanowić będzie głównie praca sprzętu mechanicznego. Może dojść do krótkotrwałego wzrostu hałasu i emisji spalin uciążliwych dla mieszkańców, jednak nie spowoduje to przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Ponadto prawidłowa organizacja robót ograniczy negatywne skutki na etapie realizacji zadania. Wszystkie niekorzystne oddziaływania na etapie realizacji zadania będą tymczasowe, a ujemny wpływ na środowisko ustanie po zakończeniu robót drogowych.
 - e) wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne-Roboty będą prowadzone na niewielkiej głębokości i w oddaleniu od ujęć wodnych, dlatego nie nastąpi odslonięcie warstw wodonosnych. Zadrzewienia istniejącego brak.
- Przyjęte rozwiązania mają służyć ograniczeniu uciążliwości związanych z ruchem komunikacyjnym i zapewnić prawidłowe i bezpieczne funkcjonowanie wszystkich uczestników ruchu drogowego.

Opracował **mgr inż. Grzegorz Kaczmarek**

Projektował: **mgr inż. Tomasz Sokulski**

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ
1810 O UL.OPOLSKIEJ W ZAKRESIE BUDOWY
CHODNIKA MIEJSCOWOŚCI WALCE**

INWESTOR : POWIAT KRAPKOWICKI

Opracował : Tomasz Sokulski

listopad 2017

1. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Rodzaj robót budowlanych i miejsce ich wykonywania

- a) Organizacja zaplecza budowy i likwidacja,
- b) Roboty pomiarowe,
- c) Roboty ziemne – płytkie wykopy, zasyпки,
- d) Roboty związane z wykonaniem podbudowy jezdni,
- e) Roboty związane z wykonaniem nawierzchni jezdni i poboczy,
- f) Roboty związane z wykonaniem oznakowania,
- g) Roboty wykończeniowe.

1.1. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- rejon pasa drogowego,

1. tymczasowe magazyny materiałów budowlanych, usytuowane na zapleczu budowy,

1.2. Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich wystąpienia.

We wszystkich pracach wymienionych w punkcie 1. istnieją zagrożenia spowodowane prowadzeniem robót w pobliżu użytkowanej jezdni drogi gminnej ponadto zagrożenia uderzenia, skaleczenia, przygniecenia, obniżenia sprawności wzroku i słuchu.

1.3. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych, stosownie do zagrożenia.

Wszystkie prace prowadzone w pasie drogowym muszą być oznakowane i zabezpieczone zgodnie z Projektem Tymczasowej Organizacji Ruchu wykonanym przez wykonawcę robót i zatwierdzonym przez odpowiedni organ.

Wykopy muszą być zabezpieczone wygradzzeniami,

Prace z użyciem dźwigów i żurawi należy poprzedzić wytyczeniem zabezpieczeniem stref niebezpiecznych,

Wszystkie tereny robót, na których prace będą prowadzone w porze nocnej należy oświetlić światłem o natężeniu min. 100 lux. zwracając uwagę aby oświetlenie nie oślepiało użytkowników drogi.

-Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

1) Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych

Przed skierowaniem pracownika do pracy na stanowiska, na których występują zagrożenia, należy go zapoznać z istniejącymi zagrożeniami i przeszkolić w czasie instruktażu na stanowisku pracy, fakt ten odnotować i potwierdzić przez pracownika w karcie szkolenia.

2) Środki ochrony indywidualnej zabezpieczającej przed zagrożeniami

Istnieje konieczności stosowania przez pracowników niżej wymienionych środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń:

- Pomarańczowe odblaskowe kamizelki ostrzegawcze przy wszystkich rodzajach prac,
- Kaski ochronne przy wszystkich rodzajach prac,
- Rękawice ochronne przy wszystkich rodzajach prac,
- Maski ochronne przy robotach pyłących,
- Nauszniki lub korki przy pracach w hałasie > 85 dB,
- Nakolanniki przy pracach w pozycji klęczącej.

3) Zasady bezpiecznego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

Wszystkie prace wymienione w punkcie 6. należy prowadzić pod bezpośrednim nadzorem kierownika robót lub wyznaczonych majstrów robót lub osób upoważnionych przez nich z odpowiednim wpisem do karty szkolenia BHP.

1.4. Sposoby przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy.

Materiały niebezpieczne należy składować i transportować w szczelnych i zamkniętych pojemnikach zgodnie z instrukcją producenta.

1.5. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie niebezpiecznych.

- teren robót należy odpowiednio oznakować,
- zabezpieczyć teren zaplecza i magazynów,

1.6. Miejsca przechowywania dokumentacji budowy.

Dokumentacja budowy oraz dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy przechowywać w Biurze Kierownika budowy.

Opracował: _

mgr inż. Tomasz Sokulski