

Projekt zawiera:

Część tekstową:

I. Opis techniczny

Załączniki:

1. Tabela objętości robót ziemnych.
2. Oświadczenie, uprawnienia i zaświadczenie i wpisie do izby samorządowej zespołu projektowego.

Część rysunkową- chodnik:

1. Plan orientacyjny w skali 1:25000 rys. 1
2. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500 rys. 2, 2.1
3. Profil podłużny w skali 1:100/1000 rys. 3
4. Przekroje konstrukcyjne w skali 1:10 rys. 4
5. Konstrukcja wpustu deszczowego w skali 1:20 rys. 4.1
6. Zjazd indywidualny w skali 1:50 rys. 5
7. Przekroje poprzeczne w skali 1:100 rys. 6, 6.1
8. Szczegóły remontu przepustów w skali 1:50 rys. 7
9. Szczegóły remontu przepustu 1.1*2.4m w skali 1:15, 1:25..... rys. 7.1

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem- Powiatowy Zarząd Dróg w Kielcach
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. Nr 43 z 14maja 1999r.
- Pomiary uzupełniające w terenie

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa chodnika w pasie drogi powiatowej nr 0329T w miejscowości Brzechów, na odcinku od granicy wsi Niestachów do wysokości działki nr ewidencyjny 346 - km 4+256.50 do km 6+122.15.

W ramach inwestycji zaprojektowano chodnik przyjezdniowy szerokości 1.50m z odwodnieniem jezdni i chodnika istniejącym odmulonym rowem otwartym przy użyciu ścieków przykrawężnikowych szerokości 20cm i ścieków podchodnikowych z wpustem deszczowym. Dodatkowo w ramach inwestycji projektuje się remont nawierzchni istniejących zjazdów na przyległe posesje oraz regulację niwelety istniejącego rowu otwartego wraz z remontem wylotów przepustów drogowych zlokalizowanych po stronie projektowanego chodnika.

3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Droga powiatowa nr 0329T na odcinku objętym opracowaniem posiada przekrój drogowy o nawierzchni bitumicznej z jezdnią szerokości ok. 5.0m. Droga sąsiaduje z terenami w luźnej zabudowie – budynki mieszkalne jednorodzinne, budownictwo zagrodowe. Pas drogowy na części odcinka oddzielony jest od sąsiadujących posesji ogrodzeniami trwałymi. Odwodnienie jezdni odbywa się istniejącym i częściowo zamulonym rowem otwartym.

W km 4+631.75 i 4+809.60 zlokalizowane są przepusty rurowe betonowe 1Ø60cm, a w km 5+908.90 znajduje się przepust ramowy z murkami murowanymi z kamienia łamanego – murki w złym stanie technicznym i płytą nośną żelbetową. Przepusty posiadają odpływ do istniejącego rowu otwartego.

Działki zlokalizowane po prawej stronie drogi (objętej opracowaniem) posiadają dojazdy istniejącymi zjazdami indywidualnymi. Część zjazdów jest utwardzona, zjazdy na pole posiadają nawierzchnię gruntową. Przepusty pod zjazdami w większości wykonane są z rur betonowych.

Istniejące urządzenia obce:

W pasie drogowym i w bezpośrednim sąsiedztwie pasa nie występują sieci uzbrojenia terenu, lokalnie istnieją przejścia poprzeczne wodociągu i sieci telefonicznej.

Istniejące uzbrojenie podziemne nie koliduje z projektowanym chodnikiem.

Ze względu na występujące przejścia poprzeczne istniejącego uzbrojenia należy zwrócić szczególną uwagę na prowadzenie robót ziemnych w szczególności w miejscach zbliżeń do sieci energetycznej, teletechnicznej i wodociągowej, roboty ziemne w miejscach tych zbliżeń należy prowadzić ręcznie.

4. Roboty projektowane

4.1. Projektowana trasa chodnika w planie .

Dla zapewnienia bezpiecznej bezkolizyjnej z ruchem kołowym komunikacji pieszej zaprojektowano wzdłuż drogi powiatowej nr 0329T chodnik przykrawężnikowy.

Projektowany chodnik wraz z odwodnieniem mieści się w całości w granicach pasa drogowego drogi powiatowej nr 0329T.

Działka drogowa objęta opracowaniem posiada nr ewidencyjny 224. Projektowana szerokość przekroju półulicznego jezdni na odcinku objętym opracowaniem wynosi 5.50m. Poszerzenie przekroju jezdni do 5.50m uzyskane zostanie w II etapach. Pierwszy etap realizowany wraz z chodnikiem przewiduje wzdłuż istniejącej krawędzi jezdni wykonanie ścieku przykrawężnikowego z kostki betonowej o szerokości 0.2m. W II etapie wykonane zostanie poszerzenie drugostronne jezdni o 0.30m. Początek projektowanego chodnika zlokalizowano w km 4+256.50 drogi powiatowej, koniec chodnika zlokalizowano w km 6+122,15.

Chodnik poprowadzono po prawej stronie drogi – projektowana szerokość chodnika 1.50m, Wzdłuż chodnika przy jezdni zaprojektowano ściek przykrawężnikowy z kostki w dowiązaniu do wpustów przykanalików odprowadzających wodę z jezdni do istniejącego przeprofilowanego rowu otwartego. Na wysokości istniejącej Szkoły Podstawowej projektowany chodnik dowiązano do istniejącego chodnika przebiegającego wzdłuż ogrodzenia szkoły.

Domiar sytuacyjny chodnika do krawędzi istniejącej jezdni z jej ponownym przetyczeniem dla zachowania linii prostej na odcinkach prostych i płynnej krzywizny łuku na łukach poziomych . Domiar wysokościowy w układzie państwowym.

Projektowane wskaźniki techniczne dla chodnika w pasie drogi powiatowej 0329T

przekrój poprzeczny	- półuliczny
docelowa szerokość jezdni	- 5.5m (uzyskane w II późniejszym etapie)
docelowa szerokość korony	- 8.0m (uzyskane w II późniejszym etapie)
szerokość pasa drogowego	- istniejąca około 15m
odwodnienie	- rów otwarty, dopływ wody wpustami z przykanalikiem.
chodnik przyjezdniowy	- 1.50m
szerokość jezdni zjazdów	- 4.00m, (lokalnie szerokości indywidualne wg. rys. 2, 2.1)
nawierzchnia	- nawierzchnia chodnika i zjazdów z kostki bet. na podbudowie z kruszywa łamanego - nawierzchnia docelowa poszerzenia beton asfaltowy na podbudowie z kruszywa

W miejscach istniejących w terenie furtek dla działek sąsiadujących z projektowanym chodnikiem – dojść do posesji należy doprowadzić dojścia (odcinki chodnika) szerokości 1.5m o konstrukcji jak chodnik główny. Dopuszcza się lokalne przesunięcia – zmianę lokalizacji remontowanych zjazdów z dopasowaniem do istniejących bram ogrodzeniowych. Odwodnienie połowy jezdni i chodnika odbywać się będzie istniejącym wyprofilowanym i odmulonym rowem otwartym. Dopływ wód opadowych z jezdni do rowu wpustami deszczowymi z przykanalikami.

Materiał pozyskany z rozbiórki przepustów (ścianki , rury) nie nadający się do ponownego wykorzystania do odwozu na wysypisko.

4.2 Elementy drogi w profilu.

Niweletę projektowanego chodnika poprowadzono z dowiązaniem do projektowanej krawędzi drogi z uwzględnieniem istniejących spadków poprzecznych jezdni. Na profilu podłużnym pokazano niweletę krawędzi chodnika w odniesieniu do istniejącej niwelety krawędzi jezdni.

Spadki podłużne chodnika wahają się od 0.2% do 3.8%. Spadek poprzeczny chodnika – 2.0% w kierunku jezdni. Na połączeniu nawierzchni chodnika w miejscu występowania różnic wysokości z przyległym terenem przewidziano wykonanie skarp o pochyleniu 1:1 – 1:1,5. Spadki podłużne na zjazdach skierowane w stronę drogi powiatowej. Lokalnie mogą wystąpić istniejące zjazdy dla których ze względu na ukształtowanie wysokościowe konieczne będzie zastosowanie spadku przeciwnego. Dla istniejących zjazdów utwardzonych na posesję w projekcie przewidziano korektę nawierzchni zjazdu na styku z częścią projektowaną – przełożenie kostki na długości 1-2m. W przypadku istniejących zjazdów nieutwardzonych przewidziano wykonanie wyrównania kruszywem łamanym na dowiązaniu projektowanego zjazdu z kostki z terenem istniejącym.

5. Przekrój konstrukcyjny

Konstrukcję nawierzchni chodnika zaprojektowano z kostki betonowej gr. 8cm na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31.5. Dla zjazdów zaprojektowano konstrukcję z kostki gr. 8cm na podbudowie z kruszywa łamanego 0-63 i wzmocnionym podłożu piaskiem stabilizowanym.

Do wykonania chodnika i zjazdów należy zastosować kostkę typu behaton. Chodnik w kolorze czerwonym, zjazdy w kolorze szarym.

Dla projektowanych rur żelbetowych Ø40cm zjazdach zastosowano ławę z kruszywa łamanego gr. 15cm. Zasypkę rur do wysokości projektowanej konstrukcji należy wykonać z gruntu piaszczystego. Nasypy pod konstrukcję chodnika należy wykonywać z gruntu rodzimego nie zanieczyszczonego humusem i z gruntu piaszczystego z dowozu.

Wusty przykanalików wykonać na klasę obciążenia D-400.

Konstrukcja nawierzchni chodnika posiada następującą budowę:

CHODNIK

Kostka betonowa wibroprasowania (behaton, czerwona)- gr. 8cm

Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 3cm

Wzmocnienie podłoża- kruszywo łamane do stab. mechanicznej 0-31.5- gr. 10cm

Nawierzchnię chodnika należy wynieść 1cm nad krawężnik dla zapewnienia sprawnego odpływu wód opadowych.

ZJAZD

Kostka betonowa wibroprasowana 50MPa (behaton, szara)-gr. 8cm

Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 3cm

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-63 - gr. 20cm

Warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem $R_m=1.5\text{MPa}$ – gr. 15cm

Obramowanie zjazdów obrzeżami 8*30cm posadowionymi na ławie betonowej z oporem.

POSZERZENIE NAWIERZCHNI JEZDNI – realizowane w II późniejszym etapie

- Warstwa ścieralna beton asfaltowy (KR1) gr. 4cm,
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (KR1) gr. 4cm,
- Podbudowa chudy beton – gr. 20cm,
- Warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2.5\text{MPa}$ – gr. 15cm

Obramowanie jezdni dla przekroju ulicznego należy wykonać z krawężników 20*30cm posadowionych na ławie betonowej C8/10 z oporem. Krawężniki wysunięte 12cm nad nawierzchnię jezdni. Krawężniki na wysokości wjazdów - najazdowe obniżone do +4cm nad nawierzchnię jezdni z odcinkami krawężników przejściowych skośnych na długości 1.0m.

6. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanego chodnika i zjazdów odbywać się będzie spadkami poprzecznymi nawierzchni jezdni i chodnika z odpływem wpustem z przykanalikami do rowu otwartego umocnionego płytami ażurowymi. Dla istniejących przepustów $1\varnothing 60\text{cm}$ w km 4+631,75 i km 4+809,60 oraz przepustu ramowego 1.1*2.4m w km 5+908,80 przewidziano remont i częściową wymianę elementów wylotu zachowaniem istniejących parametrów hydraulicznych.

Opracował:

mgr inż. Wojciech Czub