

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU LUB ROBÓT BUDOWLANYCH

dla zadania pt.;

„Przebudowa drogi powiatowej nr 3584P

Parzęczewo – Puszczykowo - Kotusz – granica powiatu”

(Etap I od km 7 + 000 od m. Kotusz do km 9 + 087 granica powiatu)

1. Stan istniejący oraz ocena stanu technicznego

Jezdnia: Aktualnie jezdnia drogi powiatowej nr 3584P na odcinku poddanym przebudowie posiada jezdnię o przekroju 1x2 o szerokości od ok. 4,00 m do ok. 5,00 m o nawierzchni min. - asf. Jezdnia prawie na całym odcinku pozostaje nieograniczona,

Zjazdy: Zjazdy w obrębie terenu objętego inwestycją istnieją o nawierzchni z kostki betonowej/min.- asf/kruszyw łamanych.

Odwodnienie: Odwodnienie przedmiotowego układu drogowego odbywa się na dzień dzisiejszy poza terenem zabudowanym powierzchniowo do poboczy gruntowych, rowów przydrożnych oraz terenów zielonych.

Zieleń: Pozostała przestrzeń do granicy pasa drogowego zagospodarowana jest na zieleń (obsiana jest trawą).

Wykaz istniejących obiektów budowlanych: Na działkach w obrębie, których realizowane będą roboty związane z projektem, występują elementy zagospodarowania terenu, w postaci sieci wodociągowej, gazociągowej, telekomunikacyjnej, energetycznej, oświetleniowej, kanalizacji deszczowej, sanitarnej.

Ocena stanu technicznego:

Ocenie stanu technicznego podlega odcinek drogi powiatowej nr 3584P na odcinku 2087 mb. Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej istnieje o nawierzchni mineralno – asfaltowej o szerokości od ok. 4,00 m do ok. 5,00 m. Jezdnia na omawianym odcinku posiada liczne spękania podłużne i poprzeczne, przełomy, nierówności poprzeczne i podłużne, liczne ślady po remontach cząstkowych, ubytki w warstwach ścieralnych o otwartych oczkach, powodujących dostawanie się wody w warstwy podbudowy. Stan nawierzchni jezdni należy uznać, jako zły. Istniejące zjazdy posiadają liczne nierówności podłużne i poprzeczne, uniemożliwiające bezpieczne korzystanie z nich. Stan techniczny zjazdów oceniono, jako niezadawalający.

2. Stan projektowany

Sposób wykonania robót budowlanych: roboty zostaną wykonane przez wybraną firmę wykonawczą, wyłonioną w drodze postępowania administracyjnego, która to wykonana zadanie za pomocą sprzętu zmechanizowanego i zasobu ludzkiego wg obowiązujących norm i przepisów.

Geometria: Na początkach oraz końcach przebudowywanego odcinka w/w drogi istnieje konieczność dowiązania się do istniejącego profilu poprzecznego istniejącej jezdni o naw. min. – asf. Geometria jezdni, zjazdów, chodników i innych elementów pasa drogowego została poddana korekcie. Elementy pasa drogowego zostały zakwalifikowane do przebudowy.

Jezdnia min.-asf.: Istniejąca jezdnia zostanie poddana przebudowie. Zaprojektowana została o przekroju jednojezdniowym dwupasowym o szerokości 5,00 - 5,50 m na odcinkach prostych. Ze względu na zły stan techniczny, przyjęto wzmocnienie konstrukcji jezdni do KR3 za pomocą siatki

stalowej i mas min.-asf wraz z poszerzeniem jezdni. Jezdnia poza terenem zabudowanym pozostanie nieograniczona, zostanie wyposażona w obustronne pobocza o szerokości 0,75 m.

Chodnik: Chodnik został zaprojektowany przy krawędzi jezdni o szerokości 2,00 (szerokość samej kostki) w ograniczeniu od strony pasa zieleni za pomocą obrzeża betonowego o wym. 8x30 cm ułożonego na podsypce cementowo – piaskowej i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 oraz od strony jezdni za pomocą krawężnika betonowego o wym. 15x30 cm ułożonego na podsypce cementowo – piaskowej i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 oraz ścieku przykrawężnikowego z kostki betonowej o wym. 8x10x20 cm o szerokości 20 cm.

Zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej: Istniejące zjazdy o nawierzchni z kruszyw łamanych w obrębie terenu zabudowanego zostaną poddane przebudowie tj. zostaną przebudowane na nawierzchnię z kostki betonowej na projektowanych podbudowach. Ograniczenie boczne i od strony granicy pasa drogowego zaprojektowano za pomocą opornika betonowego o wym. 10x30 cm ułożonego na podsypce cementowo – piaskowej i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Przedmiotowe obrzeże zostanie obniżone w stosunku do nawierzchni ścieralnej zjazdów o 1 cm. Ograniczenie od strony jezdni zaprojektowano za pomocą krawężnika betonowego o wym. 15x30 cm ułożonego na podsypce cementowo – piaskowej i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Zjazdy o nawierzchni z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie: Istniejące zjazdy z kruszyw łamanych w obrębie terenu objętego inwestycją zostaną. W/w zakres robót został przedstawiony na Rys nr 2 PZT.

Ścieki Projektuję się ścieki o szerokości 0,20 m z kostki betonowej grubości 8 cm. Przedmiotowe ścieki zostaną obniżone w stosunku do nawierzchni ścieralnej jezdni o -1cm. Kostkę układać na podsypce cementowo - piaskowej i ławie betonowej zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi drogi Rys nr 3.

W/w zakres robót został przedstawiony na Rys nr 2 PZT

Zieleń: Pozostała przestrzeń pasa drogowego zostanie zagospodarowana na zieleń, teren pod nią przeznaczony należy poddać humusowaniu i obsiać trawą. Typ trawy należy uzgodnić z Zarządcą drogi.

Rowy: istniejące rowy przydrożne biegnące wzdłuż przedmiotowej drogi powiatowej zostaną odtworzone o przekroju trapezowym o szerokości dna 0,40 m i pochyleniu skarp 1:1,50 m o szerokości zgodnej z Rys. nr 2 PZT.

Pobocza: po obu stronach jezdni w miejscach gdzie nie jest ona ograniczona krawężnikiem zaprojektowane zostało pobocze z destruktu asfaltowego $I_s \Rightarrow 0,98$ o szerokości 0,75 m o pochyleniu 8%.

Odwodnienie pasa drogowego: Odwodnienie zaprojektowano, jako powierzchniowe przy wykorzystaniu przyjętych w projekcie spadków poprzecznych oraz pochyłeń podłużnych niwelety z odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do poboczy, rowów przydrożnych i pasa zieleni przydrożnej.

3. Orientacyjna kolejność wykonywania prac:

- Odtworzenie granic pasa drogowego, wytyczenie projektu, geodezja.
- Roboty przygotowawcze, zabezpieczenie budowy, oznakowanie tymczasowe itp.
- Roboty rozbiórkowe, załadunek, transport itp.
- Roboty ziemne, załadunek, transport, koryto, rowki, odwodnienie itp.
- Wykonanie elementów odwodnienia, rozbudowa, czyszczenie, regulacje, badania, TV.
- Budowa oświetlenia i oznakowania aktywnego na przejściach dla pieszych zasilanych solarnie.
- Dostosowanie podłoża do posadowienia projektowanych konstrukcji.
- Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne.
- Ustawienie elementów oporowych, elementów ograniczających konstrukcje.

- Wykonanie podsypek, podbudów, warstw konstrukcyjnych i nawierzchni ścieralnych.
- Wykonanie regulacji zaworów, studni, studzienek itp. oraz wymiana tych zniszczonych.
- Roboty wykończeniowe (oznakowanie, obsianie trawą, uporządkowanie terenu, inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza).

4. Przedmiot opracowania i założenia projektowe:

Założenia projektowe i rozwiązania geometryczne w planie:

- | | |
|--|--|
| ▪ długość projektowanej trasy | 2+087 km (etap I) |
| ▪ klasa techniczna drogi powiatowej | Z |
| ▪ kategoria ruchu dla drogi powiatowej | KR3 |
| ▪ rodzaj nawierzchni jezdni | min.-asf. |
| ▪ szerokość jezdni drogi powiatowej | 5,00 m-5,50 m (odcinki proste) |
| ▪ szerokość pasów ruchu drogi powiatowej | 2 x 2,50, 2 x 2,75 m |
| ▪ rodzaj nawierzchni chodników | kostka betonowa |
| ▪ rodzaj nawierzchni zjazdów na posesję | kostka betonowa |
| ▪ rodzaj nawierzchni zjazdów na pola | kruszywa łamane |
| ▪ szerokość zjazdów | min. 3,50 m |
| ▪ odwodnienie | podłużne poprzez spadki
poprzeczne i podłużne niwelety
z odprowadzeniem wód opadowych
i roztopowych do, rowów
przydrożnych, poboczy i pasów
zieleni przydrożnej |
| ▪ pozostała przestrzeń | proj. zieleń przydrożna |
| ▪ elementy małej architektury | ławki, kosze, doświetlenie przejść
dla pieszych oraz wiaty
przystankowe |

Sposób wykonania robót budowlanych: Roboty zostaną wykonane przez wybraną firmę wykonawczą, wyłonioną w drodze postępowania administracyjnego, która to wykonana zadanie za pomocą sprzętu zmechanizowanego i zasobu ludzkiego wg obowiązujących norm i przepisów.

Geometria: Na początkach oraz końcach przebudowywanego odcinka w/w drogi istnieje konieczność dowiązania się do istniejącego profilu poprzecznego istniejącej jezdni o naw. min. – asf.

Jezdnia: Zaprojektowana została o nawierzchni min-asf. o przekroju jednojezdniowym dwupasowym o szerokości 5,00 m - 5,50 m. na odcinkach prostych plus poszerzenia na łukach zgodnej z Rys. nr 2 PZT.

Zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej: Istniejące zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej w obrębie terenu objętego inwestycją zostaną poddane przebudowie tj. zostaną wymienione na nowe. Ograniczenie boczne i od strony granicy pasa drogowego zaprojektowano za pomocą obrzeża betonowego o wym. 10x30 cm ułożonego na podsypce cementowo – piaskowej i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Przedmiotowe obrzeże zostanie obniżone w stosunku do nawierzchni ścieralnej zjazdów o 1 cm. Ograniczenie od strony jezdni zaprojektowano za pomocą krawężnika betonowego o wym. 15x30 cm ułożonego na podsypce cementowo – piaskowej i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Przedmiotowy krawężnik na zjazdach zostanie zawyżony w stosunku do ścieku przykrawężnikowego o 2 – 4 cm.

Ścieki z kostki betonowej: Projektują się ścieki o szerokości 0,20 m z kostki betonowej (kolor szary) grubości 8 cm. Przedmiotowe ścieki zostaną obniżone w stosunku do nawierzchni ścieralnej jezdni o -1cm. Kostkę układać na podsypce cementowo - piaskowej i ławie betonowej zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi drogi Rys nr 3. W/w zakres robót został przedstawiony na Rys nr 2 PZT.

Rowy: Istniejące rowy przydrożne w ciągu drogi powiatowej należy odtworzyć, tj. odmulić, oczyścić, poddać konserwacji, a uszkodzone nawierzchnię obsiać trawą. Zakres wykonywanych prac został przedstawiony w Projekcie zagospodarowania terenu oraz w przedmiarze robót.

Zieleń przydrożna: Pozostała przestrzeń do granicy pasa drogowego zostanie zagospodarowana na zieleń, teren pod nią przeznaczony należy wyrównać, poddać humusowaniu i obsiać trawą.

5. Przekroje konstrukcyjne drogi (Rys nr 3):

Krawężnik betonowy o wymiarach 15x30 cm – kolor szary

- Proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności.
- Proj. ława betonowa, beton C12/15.
- Proj. krawężnik betonowy 15x30cm na podsypce cementowo-piaskowej.
- Proj. krawężnik wyniesiony będzie w stosunku do nawierzchni jezdni o +12cm, na zjazdach wyniesiony w stosunku do jezdni + 2/4 cm a na przejściach dla pieszych wyniesiony w stosunku do jezdni +0/1 cm.
- Proj. kolor – szary.

Oporniki betonowe 10x30cm – kolor szary

- Proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności.
- Proj. ława betonowa, beton C12/15.
- Proj. oporniki betonowe 10x30cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5 cm.
- Proj. oporniki betonowe będą zaniżone w stosunku do nawierzchni ścieralnych o 1 cm.
- Proj. kolor – szary.

Obrzeże betonowe 8x30cm – kolor szary

- Proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności.
- Proj. ława betonowa, beton C12/15.
- Proj. obrzeże betonowe. 8x30 cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 5 cm.
- Proj. obrzeże betonowe będzie zaniżone w stosunku do nawierzchni o 1 cm.
- Proj. kolor – szary.

Ściek przykrawężnikowy z kostki betonowej o szer. 20 cm – projektowany oraz wymiana na nowy

- Proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności.
- Proj. ława betonowa, beton C12/15.
- Proj. ściek szer. 20cm z kostki betonowej o gr. 8cm na podsypce cementowo - piaskowej o gr. 3 cm.
- Proj. ściek będzie zaniżony w stosunku do nawierzchni ścieralnych o 1 cm.
- Proj. kolor – szary.

Konstrukcja jezdni o nawierzchni min.-asf. (poszerzenie, wyploty min.-asf.): KR3 dla G3:

- Istn. nawierzchnia min.-asf. na podbudowach asfaltowych, kamiennych, betonowych. (rozebranie).
- Proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności.
- Proj. WUP warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR $\geq 20\%$ gr. 30 cm.
- Proj. warstwa mrozochronna z kruszyw stabilizowanych cementem C3/4 gr. 15 cm.
- Proj. podbudowa zasadnicza z kr. łam. stab. mech. o uziarn. ciągłym 0/63 mm C90/3 o gr. 20 cm.
- Proj. oczyszczenie i skropienie kationową emulsją asfaltową.
- Proj. podbudowa zasadnicza z AC 22P (beton asfaltowy) dla KR3 wg WT2 o gr. 7 cm.
- Proj. oczyszczenie i skropienie kationową emulsją asfaltową.
- Proj. siatka z drutu stalowego z warstwą bitumiczną na zimno gr. min 1 cm.
- Proj. warstwa wiążąca/wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W dla KR3 wg WT2 o gr. 4 - 6 cm.
- Proj. oczyszczenie i skropienie kationową emulsją asfaltową.
- Proj. warstwa ścieralna z min. - asf. AC11S dla KR3 wg WT2 gr. 4 cm.
- Proj. kolor – czarny.

Konstrukcja jezdni: KR3 dla G3 (nakładka AC):

- Istn. nawierzchnia min.-asf. na podbudowach asfaltowych, kamiennych, betonowych.
- Proj. frezowanie.
- Proj. oczyszczenie i skropienie kationową emulsją asfaltową.
- Proj. warstwa wiążąca/wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W wg WT2 o gr. 3 - 6 cm.
- Proj. oczyszczenie i skropienie kationową emulsją asfaltową.
- Proj. siatka z drutu stalowego z warstwą bitumiczną na zimno gr. min 1 cm.
- Proj. warstwa wiążąca/wyrównawcza z betonu asfaltowego AC16W dla KR3 wg WT2 o gr. 4 cm.
- Proj. oczyszczenie i skropienie kationową emulsją asfaltową.
- Proj. warstwa ścieralna z min. - asf. AC11S dla KR3 wg WT2 gr. 4 cm.
- Proj. kolor – czarny.

Konstrukcja zjazdów z kostki betonowej KR1:

- Proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności.
- Proj. warstwa mrozochronna z kruszyw stabilizowanych cementem C3/4 gr. 15 cm.
- Proj. podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 gr. 20 cm.
- Proj. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm ułożonej na podsypce cementowo - piaskowej gr.3 cm.
- Proj. kolor - grafit.

Konstrukcja zjazdów z kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie:

- Proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności.
- Proj. podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0.31,5 C90/3 mm gr. 20 cm.

Konstrukcja chodnika z kostki betonowej szarej

- Proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności.
- Proj. warstwa mrozochronna z kruszyw stabilizowanych cementem C3/4 gr. 15 cm.
- Proj. nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm ułożonej na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3 cm.

Konstrukcja pobocza z destruktu asfaltowego:

- Proj. ścinka poboczy o głębokości 15 cm
- Proj. uzupełnienie przestrzeni do poziomu nawierzchni gruntem kat. 1/2
- Proj. zagęszczone do wskaźnika zagęszczenia gruntu $Is \geq 0,98$
- Proj. warstwa z destruktu asfaltowego
- Proj. skropienie emulsją 65% w ilości 1,5kg/m² z zamięłaniem grysem 4/6,3 w ilości 10 kg/m²

Zieleń:

- Proj. koszenie traw, chwastów i samosiewów.
- Proj. ścinanie darniny na głębokość 15 cm.
- Proj. profilowanie i zagęszczenie podłoża do wymaganych zagęszczeń i nośności.
- Proj. uzupełnienie wraz z zagęszczeniem i plantowaniem.
- Proj. wykonanie trawników wraz z humusowaniem terenu z obsianiem trawą.

6. Regulacje wysokościowe:

- Istniejące studnie rewizyjne, zawory wody, tele, enea, gaz, hydranty itp. znajdujące się w pasie drogowym na odcinku objętym robotami budowlanymi, należy poddać regulacji wysokościowej.
- Istniejące studnie teletechniczne należy poddać regulacji wysokościowej (w ramach regulacji wysokościowej te w złym stanie technicznym znajdujące się w pasie drogowym objętym przebudową należy wymienić na nowe).

7. Elementy małej architektury:

- Istniejące elementy małej architektury będące w pasie drogowym objętym przebudową - kosze na śmieci betonowe należy wymienić na nowe, trwale zamontować w podłożu - typ uzgodnić z Zamawiającym.
- Istniejące elementy małej architektury będące w pasie drogowym objętym przebudową - kosze na śmieci z tworzywa sztucznego należy wymienić na nowe, trwale zamontować w podłożu - typ uzgodnić z Zamawiającym.
- Projektuje się elementy małej architektury będące w pasie drogowym objętym przebudową – latarnie doświetlające przejścia dla pieszych – typ uzgodnić z Zamawiającym.

8. Organizacja ruchu

- Stałą organizację ruchu należy wykonać zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu.
- Czasową organizację ruchu należy wykonać zgodnie z projektem, który pozostaje do wykonania po stronie Wykonawcy.
- Istniejące oznakowanie pionowe należy wymienić na nowe.

opracowała (branża drogowa)
mgr inż. Barbara Kosmacz