

OPIS TECHNICZNY RYSUNKI I SZKICE	1
1. Dane ogólne.	1
2. Cel i zakres opracowania.....	1
3. Stan istniejący.	1
4. Istniejące uzbrojenie.....	1
5. Rozwiązania projektowe.	2
Zadanie zostało podzielone na 3 odcinki (od odcinka A do odcinka B) w zależności od koniecznych do wykonania robót.	2
5.2. Rozwiązania wysokościowe.	3
5.3.Roboty ziemne.	3
5.4.Konstrukcja nawierzchni.....	3
6 . Odwodnienie.	4
7. Organizacja i bezpieczeństwo ruchu.	4
8. Uwagi ogólne.	4
III INFORMACJA BIOZ DLA ZADANIA.....	5
A. PODSTAWA OPRACOWANIA	5

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Lokalizacja Zadania rys 1 /L
2. Projekt Zagospodarowania Rysunki i Szkice rys. nr PZ_1 skala 1 : 500,
3. Projekt Zagospodarowania Rysunki i Szkice rys. nr PZ_1 skala 1 : 500,
4. Rysunki konstrukcyjne D-1 do D - 6 w skali 1 : 20 ,

Na etapie prowadzeniu prac w pobliżu jakiegokolwiek uzbrojenia podziemnego i nadziemnego należy zachować szczególną ostrożność i ściśle stosować do uwag właścicieli tych mediów. Wykonawca przed wejściem na teren budowy, powiadomi właścicieli sieci z min 7 dniowym wyprzedzeniem. Wszelkie możliwe kolizje z sieciami jak i ich usunięcia zostaną wliczone w ceny jednostkowe zadania.

5. Rozwiązania projektowe.

Zadanie zostało podzielone na 3 odcinki (od odcinka A do odcinka B) w zależności od koniecznych do wykonania robót.

Odcinek A -od km 0+000 do km 0+320,5 oraz po stronie P+L od km 0+320,50 do km 0+343,50

W zakres robót wejdzie wymiana warstwy ścieralnej, przebudowa chodnika po stronie L i wykonanie ciągu - ścieżki rowerowej dwukierunkowej z możliwością korzystania pieszych o szerokości 3.58 m i nawierzchni z kostki betonowej. Kostka betonowa - kolor szary. Ścieżka rowerowa oddzielona od chodnika obrzeżem betonowym 8*30*100 cm. Ścieżka rowerowa dwukierunkowa o szerokości 2.00 m zostanie wykonana z BA. Na tym odcinku należy wykonać zjazdy do posesji w technologii asfaltobetonowej. Na tym odcinku należy przewidzieć oczyszczenie wszystkich wpustów deszczowych.

Odcinek B - od km 0+349,50 do km 1+739,50

W zakresie robót drogowych przewiduje przebudowę istniejącej krawędzi drogi powiatowej. Krawędź zostanie przycięta i ograniczona krawężnikiem betonowym. Na całym odcinku zostanie wykonane skarpowanie istniejącego pobocza wzmocnionego wraz z usunięciem z całej powierzchni darni i porostów w taki sposób, aby można było przystąpić do wykonania warstw konstrukcyjnych. Na przedmiotowym odcinku planuje się wykonanie ciągu - ścieżki rowerowej dwukierunkowej o szerokości 2.0 m. Ścieżka rowerowa na tym odcinku zostanie wykonana w technologii asfaltobetonowej. Zjazdy na tym odcinku zostaną wykonane zgodnie z zapisami w PZ z betonu asfaltowego. Przewiduje się na tym odcinku wykonanie wzmocnienia istniejącego nasypu drogowego. Istniejące krzewy i samosiejki drzew zostaną usunięte w trakcie wykonywania prac przygotowawczych. W celu odprowadzenia wód opadowych po wykonaniu obramowania z krawężnika zostaną wykonane wpusty przykrawężnikowe które poprzez przykanalik z rur PCV fi 160 odprowadzą wody opadowe w kierunku oczyszczonych rowów. Rów w miejscu wylotu przykanalika należy wzmocnić płytą betonową 50*50*7cm na podbudowie z mieszanki piaskowo - cementowej 1:3 o grubości min 10 cm.

Wykonawca zadania musi skalkulować roboty tak, aby przewidzieć poszerzenia poszczególnych warstw konstrukcyjnych wynikłe z Załącznika nr 7 Generalnego Dyrektora GDDKiA z dnia 09.05.2016r. Nie skalkulowanie tych dodatkowych robót, nie może być podstawą do jakichkolwiek roszczeń z tego tytułu.

5.1. Rozwiązanie sytuacyjne.

Projektowana przebudowa drogi powiatowej zawierać będzie następujące elementy:

- przebudowy przepustów pod zjazdami jak i pod jezdnią drogi powiatowej z wykonaniem typowych żelbetowych ścianek czołowych.
- wykonanie na Odcinek A - od km 0+000 do km 0+320,5 oraz po stronie P+L od km 0+320,50 do km 0+343,50 ścieżki rowerowej dwukierunkowej z możliwością korzystania przez pieszych o szerokości s=3,58 m.
- wykonanie na odcinku B - od km 0+349,50 do km 1+739,50 ścieżki rowerowej w technologii asfaltobetonowej dwukierunkowej o szerokości s=2.00m,

- reprofilacja rowów ,
- wykonanie stałej ORD ,
- wykonanie odwodnienia (wpusty deszczowe) ,
- wycinka krzewów i drzew kolidujących z inwestycją ,
- cięcia pielęgnacyjne w celu zachowania skrajni drogowej nad ścieżkami i chodnikami,
- zamontowanie wygradzenia barierami U 12 a wszystkich miejsc niebezpiecznych .
- frezowania odcinka o szerokości 50 cm i gł. do 10 cm wraz z jego odbudową po zakończonych robotach,

UWAGA , Wykonawca powinien tak skalkulować cenę roboty drogowej , aby warstwy ścieralne były wykonywane bez szwów podłużnych z jednokrotnym przejazdem rozścielacza

5.2. Rozwiązania wysokościowe.

W celu prawidłowego odwodnienia powierzchniowego projektuje się nachylenie poprzeczne jezdni jednospadowe oraz pochylenia podłużne w kierunku istniejących rowów przydrożnych oraz w kierunku istniejących wpustów deszczowych. Pochylenia poprzeczne na jezdniach wynoszą 2%. Pochylenie nowo projektowanego ciągu pieszo-rowerowego wynoszą również 2%-2,50 na zewnątrz w kierunku istniejących rowów,

5.3. Roboty ziemne.

Roboty ziemne związane z przebudową drogi oraz budową kanalizacji deszczowej należy prowadzić zgodnie z *PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne*. Wymagania i badania.

Przewidziano korytowanie na powierzchni wbudowywania nowych warstw konstrukcyjnych. Przewidziano wykonanie robót ziemnych w sposób mechaniczny i ręczny, jednak w bezpośrednim zbliżeniu do urządzeń podziemnych należy prowadzić te roboty ręcznie i z dużą ostrożnością po wcześniejszym powiadomieniu właścicieli tych mediów. Zagęszczanie – mechaniczne aż do uzyskania wskaźnika zagęszczenia w górnej warstwie podłoża gruntowego gr. 20cm $I_s \geq 1.0$ wg. Proctora, poniżej tej warstwy dopuszcza się $I_s \geq 0.97$.

Należy w taki sposób prowadzić prace ziemne aby nie dopuścić do zamknięcia podłoża gruntowego na którym zostanie posadowiona konstrukcja nowo budowanej nawierzchni w wyniku ewentualnych opadów atmosferycznych.

5.4. Konstrukcja nawierzchni.

→ Konstrukcja chodnika z kostki betonowej o gr. 8 cm w kolorze szarym.

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm bezzazowej,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:3 gr. 2-3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 15 cm zgodnie z PN-S-06102. Należy uzyskać następujące parametry zagęszczenia i modułów odkształcenia na górze warstwy kruszywa: $I_s \geq 1,0$ ($E_2/E_1 \leq 2,2$) oraz $E_2 \geq 80$ MPa.
- podbudowa pomocnicza piasku gr.15 cm .
Uwaga na odcinku A zgodnie z zapisami w przedmiarze robót należy wykorzystać podbudowę tłuczniową . Istnieje możliwość ułożenia jednej warstwy o grubości 30 cm.

→ Ograniczenia od strony zewnętrznej

- chodnik ograniczony obrzeżem betonowym prefabrykowane o wymiarach 8x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 a od jezdni krawężnikiem betonowym 15x25x100 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 i warstwie stabilizacji.

→ Konstrukcja zjazdów o nawierzchni z betonu asfaltowego.

- warstwa ścieralna z mieszanki bitumicznej AC11S o gr. 4 cm,
- podbudowa gr.20cm z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie zgodnie z PN-S-06102,
- warstwa mrozochronna z piasku Gf8 o gr.12 cm,

- wzmocnienie istniejącego podłoża gruntowego po przez stabilizowanie piasku cementem gr. 15 cm o $R_m=2,5$ zgodnie z PN-S-96012:1997 gdy wystąpią grunty poniżej G1,
 - podłoże gruntowe. Podłoże gruntowe po wykorytowaniu i wyprofilowaniu należy zagęścić do $I_s=1.0$ wg. Proctora lub $E_2/E_1 \leq 2,2$.
 - zjazd w miejscu styku na granicy - pozostawić jak obecnie bez koniecznej przebudowy.
- Ograniczenie od jezdni
- krawężnik betonowy 15x22.50 x100 cm na ławie betonowej z betonu C12/15 i warstwie stabilizacji
- Konstrukcja ścieżki rowerowej jednokierunkowej i dwukierunkowej o szerokości $s=2.0$ m.
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S o gr. warstwy 4cm (wg Wytycznych Technicznych – Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych – WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010 oraz wg PN-EN 13108-1 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 1: Beton asfaltowy).
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 15 cm zgodnie z PN-S-06102, Należy uzyskać następujące parametry zagęszczenia i modułów odkształcenia na gorze warstwy kruszywa: $I_s \geq 1,0$ ($E_2/E_1 \leq 2,2$) oraz $E_2 \geq 100$ MPa.
 - Warstwa mrozochronna o gr 25 cm
- Konstrukcja w miejscu odbudowy nawierzchni o szerokości $s=0,5$ m.
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S o gr. warstwy 5cm (wg Wytycznych Technicznych – Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych – WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010 oraz wg PN-EN 13108-1 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 1: Beton asfaltowy).

Uwaga

Ograniczeniem ścieżki od strony jezdni jest krawężnik betonowy prefabrykowany o wymiarach 15x25x100 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15, a od strony chodnika obrzeże betonowe prefabrykowane o wymiarach 8x30cm na ławie betonowej z betonu C12/15. W miejscu zjazdów krawężnik systemowy 22,5*15*100cm światło +/-0.00

6. Odwodnienie.

Wody opadowe z nawierzchni i ciągu rowerowego są odprowadzane poprzez pochylenia podłużne i poprzeczne, do istniejących wpustów deszczowych oraz do istniejących rowów przydrożnych. Na rysunku konstrukcyjnym nr D-6 pokazano sposób odwodnienia. Istniejące wpusty deszczowe odprowadzane przykanalikiem do wylotu rowu. Pochylenie ciągów na odcinku B kierować w kierunku rowów

7. Organizacja i bezpieczeństwo ruchu.

W ramach zadania zostanie wykonane oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181). Projekt organizacji ruchu jest odrębnym opracowaniem.

8. Uwagi ogólne.

1. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
2. Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym a zarazem zgodnie z zatwierdzonymi projektami ruchu zastępczego dla poszczególnych etapów robót.
3. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP.
4. W ramach placu budowy zapewnić dojazd i dojazd służb komunalnych, ratunkowych oraz właścicieli do poszczególnych posesji znajdujących się w obszarze prowadzonych robót.

III INFORMACJA BIOZ DLA ZADANIA

A. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wykonanej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120poz. 1126).
- PN-EN—18001- Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy .Wymagania
- PN-EN—18001- Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy .Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego .
- PN-80/Z-08052. Ochrona pracy .Niebezpieczne i szkodliwe czynniki występujące w procesie pracy .

B. CZĘŚĆ OPISOWA :

1. Opis zakresu robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres opracowania obejmuje wykonanie przebudowy drogi powiatowej nr 1287D relacji Wołów - Uskorz
Prace budowlane będą prowadzone z podziałem na zakresy robót w ustalonej poniżej kolejności:

- Roboty rozbiórkowe - rozebranie istniejących nawierzchni ,
- Roboty drogowe – wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni.
- Regulacja wysokościowa infrastruktury technicznej
- Wyniesienie i utrzymanie organizacji ruchu zastępczego,
- Porządkowanie terenu ,
- Roboty zabezpieczające – obok istniejących sieci słupa n/n
- Wymiana podbudowy nienośnej - zakres zaznaczona na PZ
- wykonanie odwodnienia

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce

- nie ma takich obiektów .
- jezdnia przebiega w terenie zabudowanym.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi .

- sieć wodociągowa ,
- sieć energetyczna napowietrzna n/n

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych wraz z określeniem skali i rodzaju zagrożenia

Omawiane zakresy zostały wyszczególnione w pkt nr 1 informacji .

Wszystkie materiały jak i urządzenia , które będą brały udział w realizacji zadania , muszą spełniać wymogi dotyczące bezpieczeństwa , posiadać stosowne atesty higieniczne i spełniać wymogi w tym zakresie zapisy Prawa Budowlanego .W realizacji zadania nie będą stosowane materiały niebezpieczne dla życia i zdrowia pracowników jak i późniejszych użytkowników .

Zagrożenia które mogą wystąpić w czasie realizacji zadania :

- Dowóz materiałów masowych (kruszywo , emulsja, masa bitumiczna) – wymagane jest zachowanie przepisów BHP w czasie transportu jak i wbudowania materiałów ,
- Rozładunek , składowanie i wbudowanie materiałów masowych- zachowanie przepisów BHP ,
- Remont podbudowy i budowa nawierzchni – prace z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego – zachowanie przepisów BHP oraz kontrola pojazdów mechanicznych poruszających się po budowie ,
- Utrzymanie oznakowania – utrzymanie jego czystości oraz stabilności zamocowania do podłoża.

Powyższe zagrożenia mogą wystąpić w czasie transportu , rozładunku , korytowania oraz wykonywania zadania (budowy).

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników , przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każda brygada robocza znajdująca się na placu budowy zostanie przeszkolona na stanowisku pracy , oraz zapoznana z technologią wykonania obramowania i połączenia jezdni. Kierownik robót przeszkoli pracowników z zakresu bezpiecznego rozładunku materiałów budowlanych jak i prac prowadzonych w rejonie słupów energetycznych oraz napowietrznych linii energetycznych. Szczególnie należy położyć nacisk na przeszkolenie kierowców dowożących kruszywo , aby w odpowiednim czasie zamykali kufrы samowyladowcze z dala od przedmiotowych linii n/n .

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie , dotyczącą środków komunikacji zapewniającą szybką ewakuację na wypadek pożaru , awarii i innych zagrożeń .

Należy wskazać punktu PPOŻ , dostęp do źródła zasilania (przyłącza budowlanego) maszyny urządzeń elektrycznych , dostęp do pomieszczeń sanitarnych (W-C , łazienka , barakowóz z zapleczem socjalnym) Komunikacja jak i dostawy materiałów i transport sprzętu dokonywane będzie istniejącymi drogami powiatowymi i drogą przebudowywaną - utwardzonym dojazdem do niej .Należy zapewnić dojazd do posesji mieszkańcom. W przypadku braku możliwości zapewnienia dojazdu , Wykonawca na własny koszt zapewni dozór mienia mieszkańców , którzy nie mogą skorzystać ze swoich garaży itp.

Umieścić w widocznym miejscu tablicę budowy podając na niej telefony alarmowe do :

- straży pożarnej i Ochotniczej Straż Pożarnej ,
- pogotowia ratunkowego ,
- policji ,
- telefonu alarmowego (112)
- pozostałe nr telefoniczne należy umieścić na tablicy informacyjnej zgodnie
- z Prawem Budowlanym(projektant, kierownik budowy , inwestor , nadzór budowlany itp.)

7. Ewakuacja z placu budowy:

- Drogami gminnymi do stref bez zagrożeń

Kierownik budowy opracuje plan Bioz dla zadania

Opracował:
Marek Jakób