

SPIS TREŚCI

| | |
|--|---|
| I OPRACOWANIE ZAWIERA..... | 1 |
| I. PODSTAWA OPRACOWANIA | 1 |
| II. CZĘŚĆ OPISOWA , | 1 |
| III. CZĘŚĆ RYSUNKOWĄ | 1 |
| IV. INFORMACJA BIOZ , | 1 |
| I PODSTAWA OPRACOWANIA | 1 |
| II. CZĘŚĆ OPISOWA | 2 |
| 2. Dane ogólne. | 2 |
| 2.1 DANE INFORMACYJNE..... | 2 |
| 2.2 ZAKRES OPRACOWANIA..... | 2 |
| → 83 dr, AM-11, obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;..... | 2 |
| → 17 dr, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;..... | 2 |
| → 40 dr, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;..... | 2 |
| → 1 w, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto | 2 |
| 2.3. KLASYFIKACJA USŁUG PROJEKTOWYCH WG SŁOWNIKA CPV | 2 |
| 3. PRZEDMIOT INWESTYCJI | 3 |
| 3.1. Istniejący stan zagospodarowania | 3 |
| Obiekt znajduje się nad działką 1 w, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto..... | 3 |
| 5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU | 3 |
| 6 . ZESTAWIENIE RODZAJÓW NAWIERZCHNI DLA POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI..... | 4 |
| ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWANEJ LUB TERENU..... | 4 |
| 7.0 DANE INFORMACYJNE , CZY DZIAŁKA LUB TEREN JEST PROJEKTOWANY OBIEKT SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE KONSERW. | 6 |
| 8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ | 6 |
| 9. WŁYW NA ŚRODOWISKO. | 6 |
| 10. ODWODNIENIE | 7 |
| 11 UZGODNIENIA I SPECJALISTYCZNE OPINIE (ZGODNIE Z ART.34 UST.3 PKT 3 USTAWY PRAWO | 7 |
| BUDOWLANE. | 7 |
| 12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU..... | 7 |
| 13. WARUNKI GEOTECHNICZNE W MIEJSCU REALIZACJI INWESTYCJI | 7 |

I OPRACOWANIE ZAWIERA

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

II. CZĘŚĆ OPISOWA ,

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWĄ

IV. INFORMACJA BIOZ ,

I PODSTAWA OPRACOWANIA

- Pomiary inwentaryzacyjne dla potrzeb zadania – LUTY- MARZEC 2020 roku,
- Mapa do celów projektowych wykonana w MARZEC 2020 r
- Ustalenia z Zamawiającym – OPZ do zamówienia ,
- Porozumienie pomiędzy Gminą Jelcz - Laskowice, a DSDIK ul. Krakowska 28, Wrocław
- Wytyczne w zakresie STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH WROCŁAWSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO Wrocław, październik 2015 r. w którego skład wchodzi Gmina Jelcz-Laskowice.

II. CZĘŚĆ OPISOWA

2. Dane ogólne.

2.1 DANE INFORMACYJNE

INWESTOR: Urząd Miasta i Gminy w Jelczu - Laskowicach
ul. Wincentego_Witosza nr 24
55-220 Jelcz-Laskowice

I
NWESTOR : Dolnośląska Służba Dróg i Kolei
Ul. Krakowska nr 28
50-425 Wrocław

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
M A R B U D - ZBP - Marek Jakób
ul. Zielińskiego nr 26/17 , 53-534 Wrocław

OBIEKT: „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w zakresie budowy ciągu
pieszo rowerowego”

STADIUM: Projekt techniczny - RYSUNKI I SZKICE

BRANŻA: Drogowa

2.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania to : „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w zakresie budowy ciągu
pieszo rowerowego” ul Oławskiej w Jelczu Laskowicach na długości L=731,90 m

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach :

- 83 dr, AM-11, obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;
- 17 dr, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;
- 40 dr, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;

Wszystkie działki drogowe są pod Zarządem Marszałka Województwa Dolnośląskiego

- 1 w, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto

Działka pod Zarządem Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

2.3. KLASYFIKACJA USŁUG PROJEKTOWYCH WG SŁOWNIKA CPV

Grupa, klasa, kategoria CPV:

Grupa 71300000 - 1 Usługi inżynieryjne

71320000-7 – usługi inżynieryjne w zakresie projektowania,

71322000-1 – usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

71330000-0 – różne usługi inżynieryjne

Grupa 45100000 - 8 Przygotowanie terenu pod budowę,

45111200-0 – roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.

45111000-8 – roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne,

45112710-5 – roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych,

Grupa 45200000 - 9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów
budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45300000-0 - roboty w zakresie instalacji budowlanych

45233222-1 – roboty w zakresie chodników

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

3.1. Istniejący stan zagospodarowania

Droga wojewódzka nr 455 na tym odcinku jest klasy technicznej drogi G 1/2

Relacja : Wrocław Plac Grunwaldzki, DK98 – Wrocław Wojnow – Kamieniec Wrocławski – Czernica – Jelcz-Laskowice – Oława (DW396)

Szerokość jezdni $s = 2 \times 4,00$ (4,50) m ,

Szerokość pasa drogowego pod chodnik $s =$ od 2,50 m do 5, 5m,

Odwodnienie pasa drogowego - istniejąca kanalizacja deszczowa,

Zakres opracowania od km 14+212,20 do km 14+943,90 km drogi DW 455

od km 00+000 do km 0+731,90 km lokalny (jak na PZ)

Celem opracowania jest : Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w zakresie budowy ciągu pieszo-rowerowego ".

Istniejący chodnik o zmiennej szerokości (150 – 200cm) w miejscowości Jelcz _Laskowice łączy ulice Wrocławską (DW 455) z granicami obszaru zabudowanego miejscowości Jelcz-Laskowice) .

Zakres robót dotyczy strony P (wg km DW455 w kierunku miasta Oława)

Miejsce opracowania – teren zabudowy miejscowości wzdłuż istniejącego chodnika o zmiennej szerokości . Zjazdy utwardzone o konstrukcjach od kostki betonowej do nawierzchni z AC. Zjazdy indywidualne oraz skrzyżowania z drogami gminnymi w konstrukcji z BA. Istniejąca kanalizacja deszczowa w drodze wojewódzkiej - drożna zakwalifikowana do oczyszczenia (kd-500 - kd 300).

Od km 0+570 (km opracowania) opracowania wody opadowe odprowadzane są poprzez wpust deszczowy i przykanalik znajdujący się pod konstrukcją drogi do istniejącego rowu przydrożnego po stronie L.

Zakres robót wyklucza kolizje z sieciami znajdującymi się w pasie drogowym.

Obramowania jezdni - pozostają w liniach istniejącego pasa drogowego

Zieleń niska - trawniki , pasy zieleni poza konstrukcją jezdni – głównie na skarpach i przeciwskarpach

Zieleń wysoka istniejące drzewo - w rejonie zatoki autobusowej do pozostawienia .

Do korekty w zakresie przycięć pielęgnacyjnych jak i cięć korekcyjnych nasadzenia w pasie drogowym . Głównie krzewy (nasadzenia przez mieszkańców) – nie dotyczy opracowania .

W miejscowości Jelcz _Laskowice w km 0+225 znajduje się drogowy obiekt mostowy oraz kładka po której odbywa się ruch pieszy. Nawierzchnia na obu obiektach – asfaltobeton.

Obiekt znajduje się nad działką 1 w, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto Działka pod Zarząd Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

Poza montażem elementów BRD , odtworzeniem oznakowania poziomego na jezdni obiektu mostowego , na obiekcie nie będą wykonywane żadne inne prace .

Powyższe prace związane z obiektem są pracami w zakresie BRD

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje wykonanie nawierzchni ścieżki rowerowej o konstrukcji z BA .Istniejąca kostka betonowa , stanowiąca nawierzchnię chodników – do rozbiórki i utylizacji .Obrzeża i krawężniki zostaną zdjęte i zastąpione nowymi.

Długość odcinka l = 0+731,90 (wraz z obiektem mostowym).

Aby uzyskać stałą szerokość ciągu $s=3,00$ m (szerokość netto), należy zaplanować przestrzeń o szerokości $s=3,23$ m. Wymusza to na prawie całej długości korekty krawędzi jezdni. Po usunięciu krawężnika zostanie skorygowana krawędź jezdni aby uzyskać stałą szerokość 3.0 m(netto) powierzchni ciągu pieszo-rowerowego.

Szerokość jezdni po dokonaniu korekty w zakresie uzyskania potrzebnej przestrzeni 323 cm na poprowadzenie ciągu komunikacyjnego pieszo-rowerowego będzie wynosić 8-8,40m. Biorąc pod uwagę uzgodnienie z IRT – aby zapewnić bezpieczeństwo pieszych jak i rowerzystów zostanie wykonane oznakowanie poziome , które ograniczy szerokość jezdni do 7,60 m . Zastosowana zostanie linia „P-21 – powierzchnia wyłączona z ruchu”

Wystąpi jednak lokalne zawężanie jezdni w rejonie obiektu mostowego , gdzie zostanie podzielony ciąg na ciąg pieszy i ciąg jezdny. Szerokość ta wynosić będzie ok. $s=7,55$ m co daje szerokość jednego pasa ruchu $s=3,75$ m ($2 \times 3,75$ m).

W rejonie skrzyżowania z ulicą Wrocławską szerokość powierzchni wyłączenia z ruchu wynosić będzie 1,5 m . Aby zapewnić komfort skrętu pojazdów w ulicę Wrocławską pas ruchu zostanie

poszerzony w rejonie skrzyżowania do 4.00 m i wynika to z geometrii skrzyżowania i ograniczeniu zajeżdżania przyczep pojazdów wieloosiowych z naczepami.

W km 0+225 na długości istniejącego obiektu mostowego zostanie zachowany istniejący układ w zakresie chodnika, który przebiega po kładce nad rzeką Obławką. Trasa chodnika nie będzie zmieniona. Szerokość kładki po której porusza się ruch pieszy to ok. 150 cm. Podział w zakresie ciągu pieszego i ciągu rowerowego nastąpi już przed obiektem. Ciąg rowerowy zostanie poprowadzony tak, jak w chwili obecnej – po istniejącej jezdni obiektu mostowego. Obiekt zostanie dodatkowo oznakowany elementami BRD i wygradzony oznakowaniem pionowym jak i poziomym.

Układ obecny w zakresie oznakowania poziomego ulegnie zmianie ze względu na przesunięcie osi jezdni. Układ komunikacyjny w rejonie obiektu będzie wygradzony wyspą – typ . MINI CONSULT o wysokości 12 cm na długości gdzie ciąg znajduje się na obiekcie mostowym.

Przed wyspami zostaną zamontowane znaki pionowe U5b i C10 i U5b i C9, od strony najazdu. Prowadzenie ciągu za pomocą elementów – separatorów o wysokości 12 cm

Ciąg nr 1 - pieszy – jak istniejący bez wymiany konstrukcji warstwy górnej na kładce pieszej.

Ciąg nr 2 - rowerowy zostanie stworzony z części jezdni ulicy Oławskiej drogi DW455 o szerokości 2.0 m z wykorzystaniem częściowym istniejącej nawierzchni obiektu mostowego.

Istniejące wpusty deszczowe zostaną wymienione na wpustu typu ciężkiego kl. 400D, które zostaną przesunięte w ramach robót przy ciągu pieszo-rowerowym i zostaną ponownie włączone do istniejącej sieci kd. znajdujących się po stronie L. W chwili obecnej wpusty są oddalone od krawędzi krawężnika o około 20-40cm.

W miejscach zjazdów i na łukach zostanie wykorzystany krawężnik systemowy. Istniejąca krawędź jezdni od strony przebudowy zniszczona i w wielu miejscach załamana.

Aby poprowadzić wody opadowe na odcinkach o spadku daszkowym należy wykonać na wspólnej ławie betonowe z krawężnikiem i ściek z kb w miejscach jak na PZP. W ramach przebudowy jezdni pas pod konstrukcją ciągu zostanie sfrezowany. Istniejące zjazdy publiczne -dojazdy do zakładów – do przebudowy w granicach opracowania. W razie zaistnienia konieczności wykonać należy odwodnienie liniowe zjazdu typu Aco Drain z odprowadzeniem wód opadowych do szczelnego odbiornika – studni wykonanej z kręgów. Skrzynki wodociągowe, elementy studni teletechnicznych uszkodzone należy wymienić na nowe po uzgodnieniu z zarządcą sieci. Wszystkie zawory, studnie po trasie przebiegu ciągu do regulacji. Materiał z podbudów i nawierzchni zjazdów i drogi gminnej do zwrotu właścicielom posesji przyległej. Materiał nie nadający się do ponownego wbudowania do wywozu i utylizacji na odległość do 15 km.

W cenie wywozu należy ująć koszty składowania, załadunku, rozładunku i utylizacji.

Koszt utylizacji i wywozu należy skalkulować w cenę jednostkową asortymentu robót.

Uszczegółowieniem skróconego opisu jest opis w przedmiarze robót, a roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z SST.

W km 0+342 znajduje się istniejąca zatoka postojowa wyłączona z przebudowy. Nawierzchnia zatoki w dobytym stanie technicznym nie będzie przebudowywana w ramach tego zadania.

Plac przy zatoce zabudowany kostką betonową – w ramach BRD zostanie naniesiony podział w zakresie utrzymania ciągłości ciągu pieszo – rowerowego.

Nie zakłada się zmian w zakresie lokalizacji przejść istniejących oraz zmian w zakresie lokalizacji istniejących zatok autobusowych po stronie L.

Inwestor pozyskał oświadczenie iż nie ma konieczności budowania sieci teletechnicznych w ramach przebudowy chodnika.

6. ZESTAWIENIE RODZAJÓW NAWIERZCHNI DLA POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWANEJ LUB TERENU.

6.1. Roboty budowlane w drodze DW 455 w miejscu rozebrania nawierzchni drogi

- pod poszerzenie ciągu :

- o Frezowanie nawierzchni warstwy ścieralnej i wiążącej o gr.(6+8)cm pasa szerokości do 40cm,
- o Przycięcie krawędzi jezdni na głębokość do 14 cm na całej długości korekty krawężnika ,
- o Rozebranie warstw konstrukcyjnych DW455 pod poszerzenie i wykonanie nowego obramowania.
- o Rozebranie istniejącego krawężnika wraz z ławą betonową ,
- o Przesunięcie wpustów deszczowych

6.2 Konstrukcja ciągu w km 0+000 do km 0+0+731,90, bez (obiektu mostowego) :

- o Nawierzchnia z BA – AC 8S gr 4 cm
- o Podbudowa z BA – AC 16W gr 6 cm
- o Podbudowa - mieszanka mineralna 0/31,5 mm zagęszczana mechanicznie o gr.17cm
- o Warstwa odsączająca piasek gruby o grubości 12 cm,
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa,(w przypadku natrafienia na grunty powyżej G2), - zgodnie z PN-S-96012:1997,
- o Podłoże gruntowe $E2 \geq 50 \text{ MPa}$,

6.3 Konstrukcja ciągu pieszo- rowerowego – na obiekcie mostowym

- o Nawierzchnia istniejąca na obiekcie mostowym i kładce pieszej do pozostawienia ,

6.4 Konstrukcja zjazdów indywidualnych i publicznych po trasie ciągu

- o Nawierzchnia z BA – AC 8S gr 4 cm
- o Podbudowa z BA – AC 16W gr 6 cm
- o Podbudowa - mieszanka mineralna 0/31,5 mm zagęszczana mechanicznie o gr.20cm
- o Warstwa odsączająca piasek gruby o grubości 12 cm,
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa,(w przypadku natrafienia na grunty powyżej G2), - zgodnie z PN-S-96012:1997,
- o Podłoże gruntowe $E2 \geq 50 \text{ MPa}$,

6.5 Konstrukcja obramowania - od strony terenów zielonych - obrzeża

- o Obrzeże betonowe 8*30*100 cm
- o Ława betonowa z C12/15 cm
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa,
- o Na szerokości zjazdów ograniczenia ciągu opornikiem betonowym 10*30*100cm
 - Uwaga w przypadku wysokiej skarpy zostanie zamontowany element typu L 100*50*12 cm

6.6 Konstrukcja obramowania - od strony zjazdów na drogę DW 455,

- o Krawężnik betonowy - systemowy 15*22,5*100 cm - wtopiony światło 0,0 cm ,wg PN_EN-1340:2004/AC2007 "Krawężniki betonowe -wymagania i metody badań"
- o Ława betonowa z C12/15 cm
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa- zgodnie z PN-S-96012:1997,

W miejscu obniżenia ciągu pieszo-rowerowego po śladzie ciągu komunikacyjnego należy obniżyć krawężniki z uzyskaniem światła +/- 0.00 cm

6.7 Odwodnienie. Wpusty deszczowe od strony jezdni drogi DW 455 do wymiany na nowe.

- o Skrzynka wpustu deszczowego klasy D400 wg PN-EN 124: 2000 typ ciężki drogowy wraz z koszem ,
- o Studnie rewizyjne–betonowe z kręgów o średnicy $\varnothing 500 \text{ mm}$, z prefabrykowanych elementów betonowych łączonych na uszczelki, produkowane zgodnie z normą PN-EN 1917 , DIN 4034 . Studzienki przykryte są żelbetową płytą pokrywową, oraz w zależności od potrzeby z pierścieniem dystansowym lub odciążającym lub jednym i drugim. Wejście do studzienek wg rozwiązań systemowych producenta systemu zgodnie z normą PN-92/B-10729.
- o Przykanaliki (w razie stwierdzenia niedrożności kanału) o średnicy fi 250 mm zgodnie z wymaganiami PN-EN 13244-2:2004 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Część 2: Rury"

6.8 Konstrukcja skrzyżowania wyniesionego (do granicy działki drogowej DW 455).
Drogi zostaną odbudowane do granicy działki drogowej drogi DW455

- o Nawierzchnia zjazdu AC8S 35/50 o gr. min.4 cm(wg Wytycznych Technicznych – Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych – WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2016 oraz wg PN-EN 13108-1 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 1: Beton asfaltowy).

- o Nawierzchnia zjazdu AC16W 35/50 o gr. min.6 cm(wg Wytycznych Technicznych – Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych – WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2016 oraz wg PN-EN 13108-1 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 1: Beton asfaltowy)
- o Podbudowa - mieszanka mineralna frakcji 0/31,5 mm zag. mechanicznie o gr.20 cm ,
- o warstwa odsączająca – warstwa kruszywa grubego (piasek, pospółka) o gr. 12 cm,
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa,(w przypadku natrafienia na grunty powyżej G2), - zgodnie z PN-S-96012:1997,
- o Podłoże gruntowe E2≥50MPa,

6.9 Kruszywa

Kruszywa muszą spełniać wymagania normy

- PN_EN-13242 "Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym"
- PN_EN-13043 "Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach , lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.

6.10 Niweleta ciągów komunikacyjnych .

- o Niweleta drogi wojewódzkiej DW 455 bez zmian. Zamawiający nie przewiduje ingerencji w niweletę drogi.
- o Niweleta ścieżki rowerowej - ciągu komunikacyjnego . Ścieżka rowerowe wyniesione o stałą wartość w stosunku do niwelety krawędzi jezdni jak na rysunkach konstrukcyjnych . Wyniesienie niwelety ścieżki rowerowej o wartość +12,5cm ponad istniejący teren krawędzi jezdni DW455 .W przekroju poprzecznym projektowana nawierzchnia ma spadek jednostronny w kierunku jezdni i jest on stały o wartości 2% dla całego zadania . Ciąg na obiekcie mostowym – bez przebudowy . Spadek rampy przed przejściem dla pieszych max.15%. Pochylenie poprzeczne ciągów pieszo jezdnych skierowane jest do krawędzi jezdni . Dopuszcza się w przypadku gdy istniejący zakres kolidowałby z istniejącymi wejściami do posesji - stosowania innych spadków spełniających wymagania zawarte w warunkach technicznych .

6.11 Prace przy zatoce autobusowej

- o Zatoka istniejąca bez zmiany parametrów jej szerokości . Ciąg zostanie poprowadzony poza zatoką .Wymusi to przesunięcie wiaty .

7.0 DANE INFORMACYJNE , CZY DZIAŁKA LUB TEREN JEST PROJEKTOWANY OBIEKT SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTEKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE KONSERW.

Działka drogowa nie jest wpisana do rejestru zabytków .Zakres robót nie zmienia stanu istniejącego.

8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ .

Zadanie - przebudowa ulic nie znajduje się w strefie oddziaływań sejsmicznych jak i w strefie eksploatacji górniczej

9. WPŁYW NA ŚRODOWISKO.

Przedmiotowa inwestycja zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2016 r., poz.71), została zakwalifikowana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisk ze względu na długość odcinka przebudowywanego. Projekt oraz rozwiązania technologiczne , funkcjonalne i techniczne opracowano w ramach obowiązujących przepisów i nie wywierają negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i bezpieczeństwo innych obiektów i inwestycji realizowanych w tym rejonie. Projektowana inwestycja nie znajduje się w obszarze żadnej formy ochrony przyrody .

10. ODWODNIENIE .

Nie występują zmiany w systemie odwodnienia.

11. UZGODNIENIA I SPECJALISTYCZNE OPINIE (ZGODNIE Z ART.34 UST.3 PKT 3 USTAWY PRAWO BUDOWLANE.

Prawo dysponowania terenem dla działek objętych opracowaniem.

Całość robót wykonać zgodnie z projektem oraz obowiązującymi normami Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru robót.

12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Przebudowa nawierzchni jezdni pobocza nie będzie miał negatywnego wpływu na środowisko naturalne . Materiały pochodzące z rozbiórki , należy zutylizować .

Podstawa prawna :

- a) Przedmiotowa inwestycja na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2016 r., poz.71), została zakwalifikowana do przedsięwzięć nieoddziaływać na środowisko ze względu na długość odcinka przebudowywanego poniżej 1.0 km .
- b) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane - art.nr1 ust.1 .
Zadanie spełnia warunki w zakresie opisanym w ustawie, a same roboty budowlane w zakresie dostępu do terenu budowy, przyszłej eksploatacji drogi jak i dostępu do terenu budowy w czasie trwania robót budowlanych. Zakres robót nie ma wpływu na działki sąsiednie. Zakres wszelkich robót budowlanych został ograniczony do działek będących własnością Inwestora
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)
Zadanie spełnia warunki w zakresie opisanym w Rozporządzeniu. Parametry techniczne (szerokość , długość , kategoria drogi, klasa obciążenia) drogi powiatowej -nie zostały zmienione. Wykonując przebudowę drogi powiatowej ciąg główny uzyskano poprawę równości , ujednolicono konstrukcje - co niewątpliwie poprawia parametry akustyczne . Wody opadowe z jezdni ze względu na zastosowane spadki podłużne i poprzeczne w kierunku krawędzi jezdni nie mają wpływu na działki sąsiednie. Wody opadowe spływają do istniejących rowów
- d) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r.poz. 460)*Zastosowane rozwiązania spełniają wymagania w zakresie ustawy w stosunku do działek przyległych*

Uwaga końcowa

Zamierzenie budowlane nie ma wpływu na sąsiednie działki . Wszelkie opisane oddziaływania mieszczą się w zakresie działki inwestora.

13. WARUNKI GEOTECHNICZNE W MIEJSCU REALIZACJI INWESTYCJI .

Dla potrzeb inwestycji wykonano 5 odkrywek geotechnicznych w których to otworach zalegały następujące warstwy

Profil litologiczny dla otworów (1-5)

- Konstrukcje chodnika gr.0.35 - 0.45cm ,
- Nasyp niekontrolowany (nN) gruz , piasek średni brunatny zanieczyszczony) gr.0.45 -0,65 cm

Istniejące warstwy zalegające po trasie robót są pochodzenia nierodzimego i są one nasypami drogowymi . Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych [Dz. U. 2012, Poz. 463] – kategoria geotechniczna pierwsza – warunki proste.

Opracował: *Marek Jakób*

SPIS TREŚCI

| | |
|--|---|
| I OPRACOWANIE ZAWIERA..... | 1 |
| I. PODSTAWA OPRACOWANIA | 1 |
| II. CZĘŚĆ OPISOWA , | 1 |
| III. CZĘŚĆ RYSUNKOWĄ | 1 |
| IV. INFORMACJA BIOZ , | 1 |
| I PODSTAWA OPRACOWANIA | 1 |
| II. CZĘŚĆ OPISOWA | 2 |
| 2. Dane ogólne. | 2 |
| 2.1 DANE INFORMACYJNE..... | 2 |
| 2.2 ZAKRES OPRACOWANIA..... | 2 |
| → 83 dr, AM-11, obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;..... | 2 |
| → 17 dr, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;..... | 2 |
| → 40 dr, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;..... | 2 |
| → 1 w, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto | 2 |
| 2.3. KLASYFIKACJA USŁUG PROJEKTOWYCH WG SŁOWNIKA CPV | 2 |
| 3. PRZEDMIOT INWESTYCJI | 3 |
| 3.1. Istniejący stan zagospodarowania | 3 |
| Obiekt znajduje się nad działką 1 w, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto..... | 3 |
| 5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU | 3 |
| 6 . ZESTAWIENIE RODZAJÓW NAWIERZCHNI DLA POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI..... | 4 |
| ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWANEJ LUB TERENU..... | 4 |
| 7.0 DANE INFORMACYJNE , CZY DZIAŁKA LUB TEREN JEST PROJEKTOWANY OBIEKT SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE KONSERW. | 6 |
| 8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ | 6 |
| 9. WŁYW NA ŚRODOWISKO. | 6 |
| 10. ODWODNIENIE | 7 |
| 11 UZGODNIENIA I SPECJALISTYCZNE OPINIE (ZGODNIE Z ART.34 UST.3 PKT 3 USTAWY PRAWO | 7 |
| BUDOWLANE. | 7 |
| 12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU..... | 7 |
| 13. WARUNKI GEOTECHNICZNE W MIEJSCU REALIZACJI INWESTYCJI | 7 |

I OPRACOWANIE ZAWIERA

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

II. CZĘŚĆ OPISOWA ,

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWĄ

IV. INFORMACJA BIOZ ,

I PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Pomiary inwentaryzacyjne dla potrzeb zadania – LUTY- MARZEC 2020 roku,
- b) Mapa do celów projektowych wykonana w MARZEC 2020 r
- c) Ustalenia z Zamawiającym – OPZ do zamówienia ,
- d) Porozumienie pomiędzy Gminą Jelcz - Laskowice, a DSDIK ul. Krakowska 28, Wrocław
- e) Wytyczne w zakresie STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH WROCŁAWSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO Wrocław, październik 2015 r. w którego skład wchodzi Gmina Jelcz-Laskowice.

II. CZĘŚĆ OPISOWA

2. Dane ogólne.

2.1 DANE INFORMACYJNE

INWESTOR: Urząd Miasta i Gminy w Jelczu - Laskowicach
ul. Wincentego_Witosza nr 24
55-220 Jelcz-Laskowice

I
NWESTOR : Dolnośląska Służba Dróg i Kolei
Ul. Krakowska nr 28
50-425 Wrocław

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
M A R B U D - ZBP - Marek Jakób
ul. Zielińskiego nr 26/17 , 53-534 Wrocław

OBIEKT: „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w zakresie budowy ciągu
pieszo rowerowego”

STADIUM: Projekt techniczny - RYSUNKI I SZKICE

BRANŻA: Drogowa

2.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania to : „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w zakresie budowy ciągu
pieszo rowerowego” ul Oławskiej w Jelczu Laskowicach na długości L=731,90 m

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach :

- 83 dr, AM-11, obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;
- 17 dr, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;
- 40 dr, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;

Wszystkie działki drogowe są pod Zarządem Marszałka Województwa Dolnośląskiego

- 1 w, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto

Działka pod Zarządem Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

2.3. KLASYFIKACJA USŁUG PROJEKTOWYCH WG SŁOWNIKA CPV

Grupa, klasa, kategoria CPV:

Grupa 71300000 - 1 Usługi inżynierskie

71320000-7 – usługi inżynierskie w zakresie projektowania,

71322000-1 – usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

71330000-0 – różne usługi inżynierskie

Grupa 45100000 - 8 Przygotowanie terenu pod budowę,

45111200-0 – roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.

45111000-8 – roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne,

45112710-5 – roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych,

Grupa 45200000 - 9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów
budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45300000-0 - roboty w zakresie instalacji budowlanych

45233222-1 – roboty w zakresie chodników

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

3.1. Istniejący stan zagospodarowania

Droga wojewódzka nr 455 na tym odcinku jest klasy technicznej drogi G 1/2

Relacja : Wrocław Plac Grunwaldzki, DK98 – Wrocław Wojnów - Kamieniec Wrocławski - Czernica - Jelcz-Laskowice - Oława (DW396)

Szerokość jezdni $s = 2 \times 4,00$ (4,50) m ,

Szerokość pasa drogowego pod chodnik $s =$ od 2,50 m do 5, 5m,

Odwodnienie pasa drogowego - istniejąca kanalizacja deszczowa,

Zakres opracowania od km 14+212,20 do km 14+943,90 km drogi DW 455

od km 00+000 do km 0+731,90 km lokalny (jak na PZ)

Celem opracowania jest : Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w zakresie budowy ciągu pieszo-rowerowego ".

Istniejący chodnik o zmiennej szerokości (150 – 200cm) w miejscowości Jelcz _Laskowice łączy ulice Wrocławską (DW 455) z granicami obszaru zabudowanego miejscowości Jelcz-Laskowice) .

Zakres robót dotyczy strony P (wg km DW455 w kierunku miasta Oława)

Miejsce opracowania – teren zabudowy miejscowości wzdłuż istniejącego chodnika o zmiennej szerokości . Zjazdy utwardzone o konstrukcjach od kostki betonowej do nawierzchni z AC. Zjazdy indywidualne oraz skrzyżowania z drogami gminnymi w konstrukcji z BA. Istniejąca kanalizacja deszczowa w drodze wojewódzkiej - drożna zakwalifikowana do oczyszczenia (kd-500 - kd 300).

Od km 0+570 (km opracowania) opracowania wody opadowe odprowadzane są poprzez wpust deszczowy i przykanalik znajdujący się pod konstrukcją drogi do istniejącego rowu przydrożnego po stronie L.

Zakres robót wyklucza kolizje z sieciami znajdującymi się w pasie drogowym.

Obramowania jezdni - pozostają w liniach istniejącego pasa drogowego

Zieleń niska - trawniki , pasy zieleni poza konstrukcją jezdni – głównie na skarpach i przeciwskarpach

Zieleń wysoka istniejące drzewo - w rejonie zatoki autobusowej do pozostawienia .

Do korekty w zakresie przycięć pielęgnacyjnych jak i cięć korekcyjnych nasadzenia w pasie drogowym . Głównie krzewy (nasadzenia przez mieszkańców) – nie dotyczy opracowania .

W miejscowości Jelcz _Laskowice w km 0+225 znajduje się drogowy obiekt mostowy oraz kładka po której odbywa się ruch pieszy. Nawierzchnia na obu obiektach – asfaltobeton.

Obiekt znajduje się nad działką 1 w, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto Działka pod Zarząd Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

Poza montażem elementów BRD , odtworzeniem oznakowania poziomego na jezdni obiektu mostowego , na obiekcie nie będą wykonywane żadne inne prace .

Powyższe prace związane z obiektem są pracami w zakresie BRD

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje wykonanie nawierzchni ścieżki rowerowej o konstrukcji z BA .Istniejąca kostka betonowa , stanowiąca nawierzchnię chodników – do rozbiórki i utylizacji .Obrzeża i krawężniki zostaną zdjęte i zastąpione nowymi.

Długość odcinka l = 0+731,90 (wraz z obiektem mostowym).

Aby uzyskać stałą szerokość ciągu $s=3,00$ m (szerokość netto), należy zaplanować przestrzeń o szerokości $s=3,23$ m. Wymusza to na prawie całej długości korekty krawędzi jezdni. Po usunięciu krawężnika zostanie skorygowana krawędź jezdni aby uzyskać stałą szerokość 3.0 m(netto) powierzchni ciągu pieszo-rowerowego.

Szerokość jezdni po dokonaniu korekty w zakresie uzyskania potrzebnej przestrzeni 323 cm na poprowadzenie ciągu komunikacyjnego pieszo-rowerowego będzie wynosić 8-8,40m. Biorąc pod uwagę uzgodnienie z IRT – aby zapewnić bezpieczeństwo pieszych jak i rowerzystów zostanie wykonane oznakowanie poziome , które ograniczy szerokość jezdni do 7,60 m . Zastosowana zostanie linia „P-21 – powierzchnia wyłączona z ruchu”

Wystąpi jednak lokalne zawężanie jezdni w rejonie obiektu mostowego , gdzie zostanie podzielony ciąg na ciąg pieszy i ciąg jezdny. Szerokość ta wynosić będzie ok. $s=7,55$ m co daje szerokość jednego pasa ruchu $s=3,75$ m ($2 \times 3,75$ m).

W rejonie skrzyżowania z ulicą Wrocławską szerokość powierzchni wyłączenia z ruchu wynosić będzie 1,5 m . Aby zapewnić komfort skrętu pojazdów w ulicę Wrocławską pas ruch zostanie

poszerzony w rejonie skrzyżowania do 4.00 m i wynika to z geometrii skrzyżowania i ograniczeniu zajeżdżania przyczep pojazdów wieloosiowych z naczepami.

W km 0+225 na długości istniejącego obiektu mostowego zostanie zachowany istniejący układ w zakresie chodnika, który przebiega po kładce nad rzeką Obławką. Trasa chodnika nie będzie zmieniona. Szerokość kładki po której porusza się ruch pieszy to ok. 150 cm. Podział w zakresie ciągu pieszego i ciągu rowerowego nastąpi już przed obiektem. Ciąg rowerowy zostanie poprowadzony tak, jak w chwili obecnej – po istniejącej jezdni obiektu mostowego. Obiekt zostanie dodatkowo oznakowany elementami BRD i wygradzony oznakowaniem pionowym jak i poziomym.

Układ obecny w zakresie oznakowania poziomego ulegnie zmianie ze względu na przesunięcie osi jezdni. Układ komunikacyjny w rejonie obiektu będzie wygradzony wyspą – typ . MINI CONSULT o wysokości 12 cm na długości gdzie ciąg znajduje się na obiekcie mostowym.

Przed wyspami zostaną zamontowane znaki pionowe U5b i C10 i U5b i C9, od strony najazdu. Prowadzenie ciągu za pomocą elementów – separatorów o wysokości 12 cm

Ciąg nr 1 - pieszy – jak istniejący bez wymiany konstrukcji warstwy górnej na kładce pieszej.

Ciąg nr 2 - rowerowy zostanie stworzony z części jezdni ulicy Oławskiej drogi DW455 o szerokości 2.0 m z wykorzystaniem częściowym istniejącej nawierzchni obiektu mostowego.

Istniejące wpusty deszczowe zostaną wymienione na wpustu typu ciężkiego kl. 400D, które zostaną przesunięte w ramach robót przy ciągu pieszo-rowerowym i zostaną ponownie włączone do istniejącej sieci kd. znajdujących się po stronie L. W chwili obecnej wpusty są oddalone od krawędzi krawężnika o około 20-40cm.

W miejscach zjazdów i na łukach zostanie wykorzystany krawężnik systemowy. Istniejąca krawędź jezdni od strony przebudowy zniszczona i w wielu miejscach załamana.

Aby poprowadzić wody opadowe na odcinkach o spadku daszkowym należy wykonać na wspólnej ławie betonowe z krawężnikiem i ściek z kb w miejscach jak na PZP. W ramach przebudowy jezdni pas pod konstrukcją ciągu zostanie sfrezowany. Istniejące zjazdy publiczne -dojazdy do zakładów – do przebudowy w granicach opracowania. W razie zaistnienia konieczności wykonać należy odwodnienie liniowe zjazdu typu Aco Drain z odprowadzeniem wód opadowych do szczelnego odbiornika – studni wykonanej z kręgów. Skrzynki wodociągowe, elementy studni teletechnicznych uszkodzone należy wymienić na nowe po uzgodnieniu z zarządcą sieci. Wszystkie zawory, studnie po trasie przebiegu ciągu do regulacji. Materiał z podbudów i nawierzchni zjazdów i drogi gminnej do zwrotu właścicielom posesji przyległej. Materiał nie nadający się do ponownego wbudowania do wywozu i utylizacji na odległość do 15 km.

W cenie wywozu należy ująć koszty składowania, załadunku, rozładunku i utylizacji.

Koszt utylizacji i wywozu należy skalkulować w cenę jednostkową asortymentu robót.

Uszczegółowieniem skróconego opisu jest opis w przedmiarze robót, a roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z SST.

W km 0+342 znajduje się istniejąca zatoka postojowa wyłączona z przebudowy. Nawierzchnia zatoki w dobytym stanie technicznym nie będzie przebudowywana w ramach tego zadania.

Plac przy zatoce zabudowany kostką betonową – w ramach BRD zostanie naniesiony podział w zakresie utrzymania ciągłości ciągu pieszo – rowerowego.

Nie zakłada się zmian w zakresie lokalizacji przejść istniejących oraz zmian w zakresie lokalizacji istniejących zatok autobusowych po stronie L.

Inwestor pozyskał oświadczenie iż nie ma konieczności budowania sieci teletechnicznych w ramach przebudowy chodnika.

6. ZESTAWIENIE RODZAJÓW NAWIERZCHNI DLA POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWANEJ LUB TERENU.

6.1. Roboty budowlane w drodze DW 455 w miejscu rozebrania nawierzchni drogi

- pod poszerzenie ciągu :

- o Frezowanie nawierzchni warstwy ścieralnej i wiążącej o gr.(6+8)cm pasa szerokości do 40cm,
- o Przycięcie krawędzi jezdni na głębokość do 14 cm na całej długości korekty krawężnika ,
- o Rozebranie warstw konstrukcyjnych DW455 pod poszerzenie i wykonanie nowego obramowania.
- o Rozebranie istniejącego krawężnika wraz z ławą betonową ,
- o Przesunięcie wpustów deszczowych

6.2 Konstrukcja ciągu w km 0+000 do km 0+0+731,90, bez (obiektu mostowego) :

- o Nawierzchnia z BA – AC 8S gr 4 cm
- o Podbudowa z BA – AC 16W gr 6 cm
- o Podbudowa - mieszanka mineralna 0/31,5 mm zagęszczana mechanicznie o gr.17cm
- o Warstwa odsączająca piasek gruby o grubości 12 cm,
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa,(w przypadku natrafienia na grunty powyżej G2), - zgodnie z PN-S-96012:1997,
- o Podłoże gruntowe $E2 \geq 50 \text{ MPa}$,

6.3 Konstrukcja ciągu pieszo- rowerowego – na obiekcie mostowym

- o Nawierzchnia istniejąca na obiekcie mostowym i kładce pieszej do pozostawienia ,

6.4 Konstrukcja zjazdów indywidualnych i publicznych po trasie ciągu

- o Nawierzchnia z BA – AC 8S gr 4 cm
- o Podbudowa z BA – AC 16W gr 6 cm
- o Podbudowa - mieszanka mineralna 0/31,5 mm zagęszczana mechanicznie o gr.20cm
- o Warstwa odsączająca piasek gruby o grubości 12 cm,
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa,(w przypadku natrafienia na grunty powyżej G2), - zgodnie z PN-S-96012:1997,
- o Podłoże gruntowe $E2 \geq 50 \text{ MPa}$,

6.5 Konstrukcja obramowania - od strony terenów zielonych - obrzeża

- o Obrzeże betonowe 8*30*100 cm
- o Ława betonowa z C12/15 cm
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa,
- o Na szerokości zjazdów ograniczenia ciągu opornikiem betonowym 10*30*100cm
 - Uwaga w przypadku wysokiej skarpy zostanie zamontowany element typu L 100*50*12 cm

6.6 Konstrukcja obramowania - od strony zjazdów na drogę DW 455,

- o Krawężnik betonowy - systemowy 15*22,5*100 cm - wtopiony światło 0,0 cm ,wg PN_EN-1340:2004/AC2007 "Krawężniki betonowe -wymagania i metody badań"
- o Ława betonowa z C12/15 cm
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa- zgodnie z PN-S-96012:1997,

W miejscu obniżenia ciągu pieszo-rowerowego po śladzie ciągu komunikacyjnego należy obniżyć krawężniki z uzyskaniem światła +/- 0.00 cm

6.7 Odwodnienie. Wpusty deszczowe od strony jezdni drogi DW 455 do wymiany na nowe.

- o Skrzynka wpustu deszczowego klasy D400 wg PN-EN 124: 2000 typ ciężki drogowy wraz z koszem ,
- o Studnie rewizyjne–betonowe z kręgów o średnicy $\varnothing 500 \text{ mm}$, z prefabrykowanych elementów betonowych łączonych na uszczelki, produkowane zgodnie z normą PN-EN 1917 , DIN 4034 . Studzienki przykryte są żelbetową płytą pokrywową, oraz w zależności od potrzeby z pierścieniem dystansowym lub odciążającym lub jednym i drugim. Wejście do studzienek wg rozwiązań systemowych producenta systemu zgodnie z normą PN-92/B-10729.
- o Przykanaliki (w razie stwierdzenia niedrożności kanału) o średnicy fi 250 mm zgodnie z wymaganiami PN-EN 13244-2:2004 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Część 2: Rury"

6.8 Konstrukcja skrzyżowania wyniesionego (do granicy działki drogowej DW 455).

Drogi zostaną odbudowane do granicy działki drogowej drogi DW455

- o Nawierzchnia zjazdu AC8S 35/50 o gr. min.4 cm(wg Wytycznych Technicznych – Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych – WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2016 oraz wg PN-EN 13108-1 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 1: Beton asfaltowy).

- o Nawierzchnia zjazdu AC16W 35/50 o gr. min.6 cm(wg Wytycznych Technicznych – Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych – WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2016 oraz wg PN-EN 13108-1 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 1: Beton asfaltowy)
- o Podbudowa - mieszanka mineralna frakcji 0/31,5 mm zag. mechanicznie o gr.20 cm ,
- o warstwa odsączająca – warstwa kruszywa grubego (piasek, pospółka) o gr. 12 cm,
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa,(w przypadku natrafienia na grunty powyżej G2), - zgodnie z PN-S-96012:1997,
- o Podłoże gruntowe E2≥50MPa,

6.9 Kruszywa

Kruszywa muszą spełniać wymagania normy

- PN_EN-13242 "Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym"
- PN_EN-13043 "Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach , lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.

6.10 Niweleta ciągów komunikacyjnych .

- o Niweleta drogi wojewódzkiej DW 455 bez zmian. Zamawiający nie przewiduje ingerencji w niweletę drogi.
- o Niweleta ścieżki rowerowej - ciągu komunikacyjnego . Ścieżka rowerowe wyniesione o stałą wartość w stosunku do niwelety krawędzi jezdni jak na rysunkach konstrukcyjnych . Wyniesienie niwelety ścieżki rowerowej o wartość +12,5cm ponad istniejący teren krawędzi jezdni DW455 .W przekroju poprzecznym projektowana nawierzchnia ma spadek jednostronny w kierunku jezdni i jest on stały o wartości 2% dla całego zadania . Ciąg na obiekcie mostowym – bez przebudowy . Spadek rampy przed przejściem dla pieszych max.15%. Pochylenie poprzeczne ciągów pieszo jezdnych skierowane jest do krawędzi jezdni . Dopuszcza się w przypadku gdy istniejący zakres kolidowałby z istniejącymi wejściami do posesji - stosowania innych spadków spełniających wymagania zawarte w warunkach technicznych .

6.11 Prace przy zatoce autobusowej

- o Zatoka istniejąca bez zmiany parametrów jej szerokości . Ciąg zostanie poprowadzony poza zatoką .Wymusi to przesunięcie wiaty .

7.0 DANE INFORMACYJNE , CZY DZIAŁKA LUB TEREN JEST PROJEKTOWANY OBIEKT SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTEKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE KONSERW.

Działka drogowa nie jest wpisana do rejestru zabytków .Zakres robót nie zmienia stanu istniejącego.

8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ .

Zadanie - przebudowa ulic nie znajduje się w strefie oddziaływań sejsmicznych jak i w strefie eksploatacji górniczej

9. WPŁYW NA ŚRODOWISKO.

Przedmiotowa inwestycja zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2016 r., poz.71), została zakwalifikowana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisk ze względu na długość odcinka przebudowywanego. Projekt oraz rozwiązania technologiczne , funkcjonalne i techniczne opracowano w ramach obowiązujących przepisów i nie wywierają negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i bezpieczeństwo innych obiektów i inwestycji realizowanych w tym rejonie. Projektowana inwestycja nie znajduje się w obszarze żadnej formy ochrony przyrody .

10. ODWODNIENIE .

Nie występują zmiany w systemie odwodnienia.

11. UZGODNIENIA I SPECJALISTYCZNE OPINIE (ZGODNIE Z ART.34 UST.3 PKT 3 USTAWY PRAWO BUDOWLANE.

Prawo dysponowania terenem dla działek objętych opracowaniem.

Całość robót wykonać zgodnie z projektem oraz obowiązującymi normami Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru robót.

12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Przebudowa nawierzchni jezdni pobocza nie będzie miał negatywnego wpływu na środowisko naturalne . Materiały pochodzące z rozbiórki , należy zutylizować .

Podstawa prawna :

- a) Przedmiotowa inwestycja na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2016 r., poz.71), została zakwalifikowana do przedsięwzięć nieoddziaływać na środowisko ze względu na długość odcinka przebudowywanego poniżej 1.0 km .
- b) Ustaw z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane - art.nr1 ust.1 .
Zadanie spełnia warunki w zakresie opisanym w ustawie, a same roboty budowlane w zakresie dostępu do terenu budowy, przyszłej eksploatacji drogi jak i dostępu do terenu budowy w czasie trwania robót budowlanych. Zakres robót nie ma wpływu na działki sąsiednie. Zakres wszelkich robót budowlanych został ograniczony do działek będących własnością Inwestora
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)
Zadanie spełnia warunki w zakresie opisanym w Rozporządzeniu. Parametry techniczne (szerokość , długość , kategoria drogi, klasa obciążenia) drogi powiatowej -nie zostały zmienione. Wykonując przebudowę drogi powiatowej ciąg główny uzyskano poprawę równości , ujednolicono konstrukcje - co niewątpliwie poprawia parametry akustyczne . Wody opadowe z jezdni ze względu na zastosowane spadki podłużne i poprzeczne w kierunku krawędzi jezdni nie mają wpływu na działki sąsiednie. Wody opadowe spływają do istniejących rowów
- d) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r.poz. 460)*Zastosowane rozwiązania spełniają wymagania w zakresie ustawy w stosunku do działek przyległych*

Uwaga końcowa

Zamierzenie budowlane nie ma wpływu na sąsiednie działki . Wszelkie opisane oddziaływania mieszczą się w zakresie działki inwestora.

13. WARUNKI GEOTECHNICZNE W MIEJSCU REALIZACJI INWESTYCJI .

Dla potrzeb inwestycji wykonano 5 odkrywek geotechnicznych w których to otworach zalegały następujące warstwy

Profil litologiczny dla otworów (1-5)

- Konstrukcje chodnika gr.0.35 - 0.45cm ,
- Nasyp niekontrolowany (nN) gruz , piasek średni brunatny zanieczyszczony) gr.0.45 -0,65 cm

Istniejące warstwy zalegające po trasie robót są pochodzenia nierodzimego i są one nasypami drogowymi . Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych [Dz. U. 2012, Poz. 463] – kategoria geotechniczna pierwsza – warunki proste.

Opracował: *Marek Jakób*

SPIS TREŚCI

| | |
|--|---|
| I OPRACOWANIE ZAWIERA..... | 1 |
| I. PODSTAWA OPRACOWANIA | 1 |
| II. CZĘŚĆ OPISOWA , | 1 |
| III. CZĘŚĆ RYSUNKOWĄ..... | 1 |
| IV. INFORMACJA BIOZ ,..... | 1 |
| I PODSTAWA OPRACOWANIA | 1 |
| II. CZĘŚĆ OPISOWA | 2 |
| 2. Dane ogólne. | 2 |
| 2.1 DANE INFORMACYJNE..... | 2 |
| 2.2 ZAKRES OPRACOWANIA..... | 2 |
| → 83 dr, AM-11, obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;..... | 2 |
| → 17 dr, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;..... | 2 |
| → 40 dr, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;..... | 2 |
| → 1 w, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto | 2 |
| 2.3. KLASYFIKACJA USŁUG PROJEKTOWYCH WG SŁOWNIKA CPV | 2 |
| 3. PRZEDMIOT INWESTYCJI | 3 |
| 3.1. Istniejący stan zagospodarowania | 3 |
| Obiekt znajduje się nad działką 1 w, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto..... | 3 |
| 5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU | 3 |
| 6 . ZESTAWIENIE RODZAJÓW NAWIERZCHNI DLA POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI..... | 4 |
| ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWANEJ LUB TERENU..... | 4 |
| 7.0 DANE INFORMACYJNE , CZY DZIAŁKA LUB TEREN JEST PROJEKTOWANY OBIEKT SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE KONSERW. | 6 |
| 8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ | 6 |
| 9. WŁYW NA ŚRODOWISKO. | 6 |
| 10. ODWODNIENIE | 7 |
| 11 UZGODNIENIA I SPECJALISTYCZNE OPINIE (ZGODNIE Z ART.34 UST.3 PKT 3 USTAWY PRAWO | 7 |
| BUDOWLANE. | 7 |
| 12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU..... | 7 |
| 13. WARUNKI GEOTECHNICZNE W MIEJSCU REALIZACJI INWESTYCJI | 7 |

I OPRACOWANIE ZAWIERA

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

II. CZĘŚĆ OPISOWA ,

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWĄ

IV. INFORMACJA BIOZ ,

I PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Pomiary inwentaryzacyjne dla potrzeb zadania – LUTY- MARZEC 2020 roku,
- b) Mapa do celów projektowych wykonana w MARZEC 2020 r
- c) Ustalenia z Zamawiającym – OPZ do zamówienia ,
- d) Porozumienie pomiędzy Gminą Jelcz - Laskowice, a DSDIK ul. Krakowska 28, Wrocław
- e) Wytyczne w zakresie STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH WROCŁAWSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO Wrocław, październik 2015 r. w którego skład wchodzi Gmina Jelcz-Laskowice.

II. CZĘŚĆ OPISOWA

2. Dane ogólne.

2.1 DANE INFORMACYJNE

INWESTOR: Urząd Miasta i Gminy w Jelczu - Laskowicach
ul. Wincentego_Witosy nr 24
55-220 Jelcz-Laskowice

I
NWESTOR : Dolnośląska Służba Dróg i Kolei
Ul. Krakowska nr 28
50-425 Wrocław

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
M A R B U D - ZBP - Marek Jakób
ul. Zielińskiego nr 26/17 , 53-534 Wrocław

OBIEKT: „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w zakresie budowy ciągu
pieszo rowerowego”

STADIUM: Projekt techniczny - RYSUNKI I SZKICE

BRANŻA: Drogowa

2.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania to : „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w zakresie budowy ciągu
pieszo rowerowego” ul Oławskiej w Jelczu Laskowicach na długości L=731,90 m

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach :

- 83 dr, AM-11, obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;
- 17 dr, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;
- 40 dr, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;

Wszystkie działki drogowe są pod Zarządem Marszałka Województwa Dolnośląskiego

- 1 w, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto

Działka pod Zarządem Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

2.3. KLASYFIKACJA USŁUG PROJEKTOWYCH WG SŁOWNIKA CPV

Grupa, klasa, kategoria CPV:

Grupa 71300000 - 1 Usługi inżynierskie

71320000-7 – usługi inżynierskie w zakresie projektowania,

71322000-1 – usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

71330000-0 – różne usługi inżynierskie

Grupa 45100000 - 8 Przygotowanie terenu pod budowę,

45111200-0 – roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.

45111000-8 – roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne,

45112710-5 – roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych,

Grupa 45200000 - 9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów
budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45300000-0 - roboty w zakresie instalacji budowlanych

45233222-1 – roboty w zakresie chodników

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

3.1. Istniejący stan zagospodarowania

Droga wojewódzka nr 455 na tym odcinku jest klasy technicznej drogi G 1/2

Relacja : Wrocław Plac Grunwaldzki, DK98 – Wrocław Wojnow – Kamieniec Wrocławski – Czernica – Jelcz-Laskowice – Oława (DW396)

Szerokość jezdni $s = 2 \times 4,00$ (4,50) m ,

Szerokość pasa drogowego pod chodnik $s =$ od 2,50 m do 5, 5m,

Odwodnienie pasa drogowego - istniejąca kanalizacja deszczowa,

Zakres opracowania od km 14+212,20 do km 14+943,90 km drogi DW 455

od km 00+000 do km 0+731,90 km lokalny (jak na PZ)

Celem opracowania jest : Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w zakresie budowy ciągu pieszo-rowerowego ".

Istniejący chodnik o zmiennej szerokości (150 – 200cm) w miejscowości Jelcz _Laskowice łączy ulice Wrocławską (DW 455) z granicami obszaru zabudowanego miejscowości Jelcz-Laskowice) .

Zakres robót dotyczy strony P (wg km DW455 w kierunku miasta Oława)

Miejsce opracowania – teren zabudowy miejscowości wzdłuż istniejącego chodnika o zmiennej szerokości . Zjazdy utwardzone o konstrukcjach od kostki betonowej do nawierzchni z AC. Zjazdy indywidualne oraz skrzyżowania z drogami gminnymi w konstrukcji z BA. Istniejąca kanalizacja deszczowa w drodze wojewódzkiej - drożna zakwalifikowana do oczyszczenia (kd-500 - kd 300).

Od km 0+570 (km opracowania) opracowania wody opadowe odprowadzane są poprzez wpust deszczowy i przykanalik znajdujący się pod konstrukcją drogi do istniejącego rowu przydrożnego po stronie L.

Zakres robót wyklucza kolizje z sieciami znajdującymi się w pasie drogowym.

Obramowania jezdni - pozostają w liniach istniejącego pasa drogowego

Zieleń niska - trawniki , pasy zieleni poza konstrukcją jezdni – głównie na skarpach i przeciwskarpach

Zieleń wysoka istniejące drzewo - w rejonie zatoki autobusowej do pozostawienia .

Do korekty w zakresie przycięć pielęgnacyjnych jak i cięć korekcyjnych nasadzenia w pasie drogowym . Głównie krzewy (nasadzenia przez mieszkańców) – nie dotyczy opracowania .

W miejscowości Jelcz _Laskowice w km 0+225 znajduje się drogowy obiekt mostowy oraz kładka po której odbywa się ruch pieszy. Nawierzchnia na obu obiektach – asfaltobeton.

Obiekt znajduje się nad działką 1 w, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto Działka pod Zarząd Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

Poza montażem elementów BRD , odtworzeniem oznakowania poziomego na jezdni obiektu mostowego , na obiekcie nie będą wykonywane żadne inne prace .

Powyższe prace związane z obiektem są pracami w zakresie BRD

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje wykonanie nawierzchni ścieżki rowerowej o konstrukcji z BA .Istniejąca kostka betonowa , stanowiąca nawierzchnię chodników – do rozbiórki i utylizacji .Obrzeża i krawężniki zostaną zdjęte i zastąpione nowymi.

Długość odcinka l = 0+731,90 (wraz z obiektem mostowym).

Aby uzyskać stałą szerokość ciągu $s=3,00$ m (szerokość netto), należy zaplanować przestrzeń o szerokości $s=3,23$ m. Wymusza to na prawie całej długości korekty krawędzi jezdni. Po usunięciu krawężnika zostanie skorygowana krawędź jezdni aby uzyskać stałą szerokość 3.0 m(netto) powierzchni ciągu pieszo-rowerowego.

Szerokość jezdni po dokonaniu korekty w zakresie uzyskania potrzebnej przestrzeni 323 cm na poprowadzenie ciągu komunikacyjnego pieszo-rowerowego będzie wynosić 8-8,40m. Biorąc pod uwagę uzgodnienie z IRT – aby zapewnić bezpieczeństwo pieszych jak i rowerzystów zostanie wykonane oznakowanie poziome , które ograniczy szerokość jezdni do 7,60 m . Zastosowana zostanie linia „P-21 – powierzchnia wyłączona z ruchu”

Wystąpi jednak lokalne zawężanie jezdni w rejonie obiektu mostowego , gdzie zostanie podzielony ciąg na ciąg pieszy i ciąg jezdny. Szerokość ta wynosić będzie ok. $s=7,55$ m co daje szerokość jednego pasa ruchu $s=3,75$ m ($2 \times 3,75$ m).

W rejonie skrzyżowania z ulicą Wrocławską szerokość powierzchni wyłączenia z ruchu wynosić będzie 1,5 m . Aby zapewnić komfort skrętu pojazdów w ulicę Wrocławską pas ruchu zostanie

poszerzony w rejonie skrzyżowania do 4.00 m i wynika to z geometrii skrzyżowania i ograniczeniu zajeżdżania przyczep pojazdów wieloosiowych z naczepami.

W km 0+225 na długości istniejącego obiektu mostowego zostanie zachowany istniejący układ w zakresie chodnika, który przebiega po kładce nad rzeką Obławką. Trasa chodnika nie będzie zmieniona. Szerokość kładki po której porusza się ruch pieszy to ok. 150 cm. Podział w zakresie ciągu pieszego i ciągu rowerowego nastąpi już przed obiektem. Ciąg rowerowy zostanie poprowadzony tak, jak w chwili obecnej – po istniejącej jezdni obiektu mostowego. Obiekt zostanie dodatkowo oznakowany elementami BRD i wygrodzony oznakowaniem pionowym jak i poziomym.

Układ obecny w zakresie oznakowania poziomego ulegnie zmianie ze względu na przesunięcie osi jezdni. Układ komunikacyjny w rejonie obiektu będzie wygrodzony wyspą – typ . MINI CONSULT o wysokości 12 cm na długości gdzie ciąg znajduje się na obiekcie mostowym.

Przed wyspami zostaną zamontowane znaki pionowe U5b i C10 i U5b i C9, od strony najazdu. Prowadzenie ciągu za pomocą elementów – separatorów o wysokości 12 cm

Ciąg nr 1 - pieszy – jak istniejący bez wymiany konstrukcji warstwy górnej na kładce pieszej.

Ciąg nr 2 - rowerowy zostanie stworzony z części jezdni ulicy Oławskiej drogi DW455 o szerokości 2.0 m z wykorzystaniem częściowym istniejącej nawierzchni obiektu mostowego.

Istniejące wpusty deszczowe zostaną wymienione na wpustu typu ciężkiego kl. 400D, które zostaną przesunięte w ramach robót przy ciągu pieszo-rowerowym i zostaną ponownie włączone do istniejącej sieci kd. znajdujących się po stronie L. W chwili obecnej wpusty są oddalone od krawędzi krawężnika o około 20-40cm.

W miejscach zjazdów i na łukach zostanie wykorzystany krawężnik systemowy. Istniejąca krawędź jezdni od strony przebudowy zniszczona i w wielu miejscach załamana.

Aby poprowadzić wody opadowe na odcinkach o spadku daszkowym należy wykonać na wspólnej ławie betonowe z krawężnikiem i ściek z kb w miejscach jak na PZP. W ramach przebudowy jezdni pas pod konstrukcją ciągu zostanie sfrezowany. Istniejące zjazdy publiczne -dojazdy do zakładów – do przebudowy w granicach opracowania. W razie zaistnienia konieczności wykonać należy odwodnienie liniowe zjazdu typu Aco Drain z odprowadzeniem wód opadowych do szczelnego odbiornika – studni wykonanej z kręgów. Skrzynki wodociągowe, elementy studni teletechnicznych uszkodzone należy wymienić na nowe po uzgodnieniu z zarządcą sieci. Wszystkie zawory, studnie po trasie przebiegu ciągu do regulacji. Materiał z podbudów i nawierzchni zjazdów i drogi gminnej do zwrotu właścicielom posesji przyległej. Materiał nie nadający się do ponownego wbudowania do wywozu i utylizacji na odległość do 15 km.

W cenie wywozu należy ująć koszty składowania, załadunku, rozładunku i utylizacji.

Koszt utylizacji i wywozu należy skalkulować w cenę jednostkową asortymentu robót.

Uszczegółowieniem skróconego opisu jest opis w przedmiarze robót, a roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z SST.

W km 0+342 znajduje się istniejąca zatoka postojowa wyłączona z przebudowy. Nawierzchnia zatoki w dobytym stanie technicznym nie będzie przebudowywana w ramach tego zadania.

Plac przy zatoce zabudowany kostką betonową – w ramach BRD zostanie naniesiony podział w zakresie utrzymania ciągłości ciągu pieszo – rowerowego.

Nie zakłada się zmian w zakresie lokalizacji przejść istniejących oraz zmian w zakresie lokalizacji istniejących zatok autobusowych po stronie L.

Inwestor pozyskał oświadczenie iż nie ma konieczności budowania sieci teletechnicznych w ramach przebudowy chodnika.

6. ZESTAWIENIE RODZAJÓW NAWIERZCHNI DLA POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWANEJ LUB TERENU.

6.1. Roboty budowlane w drodze DW 455 w miejscu rozebrania nawierzchni drogi

- pod poszerzenie ciągu :

- o Frezowanie nawierzchni warstwy ścieralnej i wiążącej o gr.(6+8)cm pasa szerokości do 40cm,
- o Przycięcie krawędzi jezdni na głębokość do 14 cm na całej długości korekty krawężnika ,
- o Rozebranie warstw konstrukcyjnych DW455 pod poszerzenie i wykonanie nowego obramowania.
- o Rozebranie istniejącego krawężnika wraz z ławą betonową ,
- o Przesunięcie wpustów deszczowych

6.2 Konstrukcja ciągu w km 0+000 do km 0+0+731,90, bez (obiektu mostowego) :

- o Nawierzchnia z BA – AC 8S gr 4 cm
- o Podbudowa z BA – AC 16W gr 6 cm
- o Podbudowa - mieszanka mineralna 0/31,5 mm zagęszczana mechanicznie o gr.17cm
- o Warstwa odsączająca piasek gruby o grubości 12 cm,
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa,(w przypadku natrafienia na grunty powyżej G2), - zgodnie z PN-S-96012:1997,
- o Podłoże gruntowe $E2 \geq 50 \text{ MPa}$,

6.3 Konstrukcja ciągu pieszo- rowerowego – na obiekcie mostowym

- o Nawierzchnia istniejąca na obiekcie mostowym i kładce pieszej do pozostawienia ,

6.4 Konstrukcja zjazdów indywidualnych i publicznych po trasie ciągu

- o Nawierzchnia z BA – AC 8S gr 4 cm
- o Podbudowa z BA – AC 16W gr 6 cm
- o Podbudowa - mieszanka mineralna 0/31,5 mm zagęszczana mechanicznie o gr.20cm
- o Warstwa odsączająca piasek gruby o grubości 12 cm,
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa,(w przypadku natrafienia na grunty powyżej G2), - zgodnie z PN-S-96012:1997,
- o Podłoże gruntowe $E2 \geq 50 \text{ MPa}$,

6.5 Konstrukcja obramowania - od strony terenów zielonych - obrzeża

- o Obrzeże betonowe 8*30*100 cm
- o Ława betonowa z C12/15 cm
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa,
- o Na szerokości zjazdów ograniczenia ciągu opornikiem betonowym 10*30*100cm
 - Uwaga w przypadku wysokiej skarpy zostanie zamontowany element typu L 100*50*12 cm

6.6 Konstrukcja obramowania - od strony zjazdów na drogę DW 455,

- o Krawężnik betonowy - systemowy 15*22,5*100 cm - wtopiony światło 0,0 cm ,wg PN_EN-1340:2004/AC2007 "Krawężniki betonowe -wymagania i metody badań"
- o Ława betonowa z C12/15 cm
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa- zgodnie z PN-S-96012:1997,

W miejscu obniżenia ciągu pieszo-rowerowego po śladzie ciągu komunikacyjnego należy obniżyć krawężniki z uzyskaniem światła +/- 0.00 cm

6.7 Odwodnienie. Wpusty deszczowe od strony jezdni drogi DW 455 do wymiany na nowe.

- o Skrzynka wpustu deszczowego klasy D400 wg PN-EN 124: 2000 typ ciężki drogowy wraz z koszem ,
- o Studnie rewizyjne–betonowe z kręgów o średnicy $\varnothing 500 \text{ mm}$, z prefabrykowanych elementów betonowych łączonych na uszczelki, produkowane zgodnie z normą PN-EN 1917 , DIN 4034 . Studzienki przykryte są żelbetową płytą pokrywową, oraz w zależności od potrzeby z pierścieniem dystansowym lub odciążającym lub jednym i drugim. Wejście do studzienek wg rozwiązań systemowych producenta systemu zgodnie z normą PN-92/B-10729.
- o Przykanaliki (w razie stwierdzenia niedrożności kanału) o średnicy fi 250 mm zgodnie z wymaganiami PN-EN 13244-2:2004 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Część 2: Rury"

6.8 Konstrukcja skrzyżowania wyniesionego (do granicy działki drogowej DW 455).

Drogi zostaną odbudowane do granicy działki drogowej drogi DW455

- o Nawierzchnia zjazdu AC8S 35/50 o gr. min.4 cm(wg Wytycznych Technicznych – Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych – WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2016 oraz wg PN-EN 13108-1 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 1: Beton asfaltowy).

- o Nawierzchnia zjazdu AC16W 35/50 o gr. min.6 cm(wg Wytycznych Technicznych – Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych – WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2016 oraz wg PN-EN 13108-1 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 1: Beton asfaltowy)
- o Podbudowa - mieszanka mineralna frakcji 0/31,5 mm zag. mechanicznie o gr.20 cm ,
- o warstwa odsączająca – warstwa kruszywa grubego (piasek, pospółka) o gr. 12 cm,
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa,(w przypadku natrafienia na grunty powyżej G2), - zgodnie z PN-S-96012:1997,
- o Podłoże gruntowe E2≥50MPa,

6.9 Kruszywa

Kruszywa muszą spełniać wymagania normy

- PN_EN-13242 "Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym"
- PN_EN-13043 "Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwardzeń stosowanych na drogach , lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.

6.10 Niweleta ciągów komunikacyjnych .

- o Niweleta drogi wojewódzkiej DW 455 bez zmian. Zamawiający nie przewiduje ingerencji w niweletę drogi.
- o Niweleta ścieżki rowerowej - ciągu komunikacyjnego . Ścieżka rowerowe wyniesione o stałą wartość w stosunku do niwelety krawędzi jezdni jak na rysunkach konstrukcyjnych . Wyniesienie niwelety ścieżki rowerowej o wartość +12,5cm ponad istniejący teren krawędzi jezdni DW455 .W przekroju poprzecznym projektowana nawierzchnia ma spadek jednostronny w kierunku jezdni i jest on stały o wartości 2% dla całego zadania . Ciąg na obiekcie mostowym – bez przebudowy . Spadek rampy przed przejściem dla pieszych max.15%. Pochylenie poprzeczne ciągów pieszo jezdnych skierowane jest do krawędzi jezdni . Dopuszcza się w przypadku gdy istniejący zakres kolidowałby z istniejącymi wejściami do posesji - stosowania innych spadków spełniających wymagania zawarte w warunkach technicznych .

6.11 Prace przy zatoce autobusowej

- o Zatoka istniejąca bez zmiany parametrów jej szerokości . Ciąg zostanie poprowadzony poza zatoką .Wymusi to przesunięcie wiaty .

7.0 DANE INFORMACYJNE , CZY DZIAŁKA LUB TEREN JEST PROJEKTOWANY OBIEKT SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE KONSERW.

Działka drogowa nie jest wpisana do rejestru zabytków .Zakres robót nie zmienia stanu istniejącego.

8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ .

Zadanie - przebudowa ulic nie znajduje się w strefie oddziaływań sejsmicznych jak i w strefie eksploatacji górniczej

9. WPŁYW NA ŚRODOWISKO.

Przedmiotowa inwestycja zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2016 r., poz.71), została zakwalifikowana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisk ze względu na długość odcinka przebudowywanego. Projekt oraz rozwiązania technologiczne , funkcjonalne i techniczne opracowano w ramach obowiązujących przepisów i nie wywierają negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i bezpieczeństwo innych obiektów i inwestycji realizowanych w tym rejonie. Projektowana inwestycja nie znajduje się w obszarze żadnej formy ochrony przyrody .

10. ODWODNIENIE .

Nie występują zmiany w systemie odwodnienia.

11. UZGODNIENIA I SPECJALISTYCZNE OPINIE (ZGODNIE Z ART.34 UST.3 PKT 3 USTAWY PRAWO BUDOWLANE.

Prawo dysponowania terenem dla działek objętych opracowaniem.

Całość robót wykonać zgodnie z projektem oraz obowiązującymi normami Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru robót.

12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Przebudowa nawierzchni jezdni pobocza nie będzie miał negatywnego wpływu na środowisko naturalne . Materiały pochodzące z rozbiórki , należy zutylizować .

Podstawa prawna :

- a) Przedmiotowa inwestycja na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2016 r., poz.71), została zakwalifikowana do przedsięwzięć nieoddziaływać na środowisko ze względu na długość odcinka przebudowywanego poniżej 1.0 km .
- b) Ustaw z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane - art.nr1 ust.1 .
Zadanie spełnia warunki w zakresie opisanym w ustawie, a same roboty budowlane w zakresie dostępu do terenu budowy, przyszłej eksploatacji drogi jak i dostępu do terenu budowy w czasie trwania robót budowlanych. Zakres robót nie ma wpływu na działki sąsiednie. Zakres wszelkich robót budowlanych został ograniczony do działek będących własnością Inwestora
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)
Zadanie spełnia warunki w zakresie opisanym w Rozporządzeniu. Parametry techniczne (szerokość , długość , kategoria drogi, klasa obciążenia) drogi powiatowej -nie zostały zmienione. Wykonując przebudowę drogi powiatowej ciąg główny uzyskano poprawę równości , ujednolicono konstrukcje - co niewątpliwie poprawia parametry akustyczne . Wody opadowe z jezdni ze względu na zastosowane spadki podłużne i poprzeczne w kierunku krawędzi jezdni nie mają wpływu na działki sąsiednie. Wody opadowe spływają do istniejących rowów
- d) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r.poz. 460)*Zastosowane rozwiązania spełniają wymagania w zakresie ustawy w stosunku do działek przyległych*

Uwaga końcowa

Zamierzenie budowlane nie ma wpływu na sąsiednie działki . Wszelkie opisane oddziaływania mieszczą się w zakresie działki inwestora.

13. WARUNKI GEOTECHNICZNE W MIEJSCU REALIZACJI INWESTYCJI .

Dla potrzeb inwestycji wykonano 5 odkrywek geotechnicznych w których to otworach zalegały następujące warstwy

Profil litologiczny dla otworów (1-5)

- Konstrukcje chodnika gr.0.35 - 0.45cm ,
- Nasyp niekontrolowany (nN) gruz , piasek średni brunatny zanieczyszczony) gr.0.45 -0,65 cm

Istniejące warstwy zalegające po trasie robót są pochodzenia nierodzimego i są one nasypami drogowymi . Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych [Dz. U. 2012, Poz. 463] – kategoria geotechniczna pierwsza – warunki proste.

Opracował: *Marek Jakób*

SPIS TREŚCI

| | |
|--|---|
| I OPRACOWANIE ZAWIERA..... | 1 |
| I. PODSTAWA OPRACOWANIA | 1 |
| II. CZĘŚĆ OPISOWA , | 1 |
| III. CZĘŚĆ RYSUNKOWĄ | 1 |
| IV. INFORMACJA BIOZ , | 1 |
| I PODSTAWA OPRACOWANIA | 1 |
| II. CZĘŚĆ OPISOWA | 2 |
| 2. Dane ogólne. | 2 |
| 2.1 DANE INFORMACYJNE..... | 2 |
| 2.2 ZAKRES OPRACOWANIA..... | 2 |
| → 83 dr, AM-11, obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;..... | 2 |
| → 17 dr, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;..... | 2 |
| → 40 dr, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;..... | 2 |
| → 1 w, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto | 2 |
| 2.3. KLASYFIKACJA USŁUG PROJEKTOWYCH WG SŁOWNIKA CPV | 2 |
| 3. PRZEDMIOT INWESTYCJI | 3 |
| 3.1. Istniejący stan zagospodarowania | 3 |
| Obiekt znajduje się nad działką 1 w, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto..... | 3 |
| 5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU | 3 |
| 6 . ZESTAWIENIE RODZAJÓW NAWIERZCHNI DLA POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI..... | 4 |
| ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWANEJ LUB TERENU..... | 4 |
| 7.0 DANE INFORMACYJNE , CZY DZIAŁKA LUB TEREN JEST PROJEKTOWANY OBIEKT SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE KONSERW. | 6 |
| 8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ | 6 |
| 9. WŁYW NA ŚRODOWISKO. | 6 |
| 10. ODWODNIENIE | 7 |
| 11 UZGODNIENIA I SPECJALISTYCZNE OPINIE (ZGODNIE Z ART.34 UST.3 PKT 3 USTAWY PRAWO | 7 |
| BUDOWLANE. | 7 |
| 12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU..... | 7 |
| 13. WARUNKI GEOTECHNICZNE W MIEJSCU REALIZACJI INWESTYCJI | 7 |

I OPRACOWANIE ZAWIERA

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

II. CZĘŚĆ OPISOWA ,

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWĄ

IV. INFORMACJA BIOZ ,

I PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Pomiary inwentaryzacyjne dla potrzeb zadania – LUTY- MARZEC 2020 roku,
- b) Mapa do celów projektowych wykonana w MARZEC 2020 r
- c) Ustalenia z Zamawiającym – OPZ do zamówienia ,
- d) Porozumienie pomiędzy Gminą Jelcz - Laskowice, a DSDIK ul. Krakowska 28, Wrocław
- e) Wytyczne w zakresie STRATEGII ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH WROCŁAWSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO Wrocław, październik 2015 r. w którego skład wchodzi Gmina Jelcz-Laskowice.

II. CZĘŚĆ OPISOWA

2. Dane ogólne.

2.1 DANE INFORMACYJNE

INWESTOR: Urząd Miasta i Gminy w Jelczu - Laskowicach
ul. Wincentego_Witosza nr 24
55-220 Jelcz-Laskowice

I
NWESTOR : Dolnośląska Służba Dróg i Kolei
Ul. Krakowska nr 28
50-425 Wrocław

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
M A R B U D - ZBP - Marek Jakób
ul. Zielińskiego nr 26/17 , 53-534 Wrocław

OBIEKT: „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w zakresie budowy ciągu
pieszo rowerowego”

STADIUM: Projekt techniczny - RYSUNKI I SZKICE

BRANŻA: Drogowa

2.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania to : „Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w zakresie budowy ciągu
pieszo rowerowego” ul Oławskiej w Jelczu Laskowicach na długości L=731,90 m

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach :

- 83 dr, AM-11, obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;
- 17 dr, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;
- 40 dr, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto;

Wszystkie działki drogowe są pod Zarządem Marszałka Województwa Dolnośląskiego

- 1 w, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto

Działka pod Zarządem Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

2.3. KLASYFIKACJA USŁUG PROJEKTOWYCH WG SŁOWNIKA CPV

Grupa, klasa, kategoria CPV:

Grupa 71300000 - 1 Usługi inżynieryjne

71320000-7 – usługi inżynieryjne w zakresie projektowania,

71322000-1 – usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

71330000-0 – różne usługi inżynieryjne

Grupa 45100000 - 8 Przygotowanie terenu pod budowę,

45111200-0 – roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.

45111000-8 – roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne,

45112710-5 – roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych,

Grupa 45200000 - 9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów
budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45300000-0 - roboty w zakresie instalacji budowlanych

45233222-1 – roboty w zakresie chodników

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

3.1. Istniejący stan zagospodarowania

Droga wojewódzka nr 455 na tym odcinku jest klasy technicznej drogi G 1/2

Relacja : Wrocław Plac Grunwaldzki, DK98 – Wrocław Wojnów - Kamieniec Wrocławski - Czernica - Jelcz-Laskowice - Oława (DW396)

Szerokość jezdni $s = 2 \times 4,00$ (4,50) m ,

Szerokość pasa drogowego pod chodnik $s =$ od 2,50 m do 5, 5m,

Odwodnienie pasa drogowego - istniejąca kanalizacja deszczowa,

Zakres opracowania od km 14+212,20 do km 14+943,90 km drogi DW 455

od km 00+000 do km 0+731,90 km lokalny (jak na PZ)

Celem opracowania jest : Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 455 w zakresie budowy ciągu pieszo-rowerowego ".

Istniejący chodnik o zmiennej szerokości (150 – 200cm) w miejscowości Jelcz _Laskowice łączy ulice Wrocławską (DW 455) z granicami obszaru zabudowanego miejscowości Jelcz-Laskowice) .

Zakres robót dotyczy strony P (wg km DW455 w kierunku miasta Oława)

Miejsce opracowania – teren zabudowy miejscowości wzdłuż istniejącego chodnika o zmiennej szerokości . Zjazdy utwardzone o konstrukcjach od kostki betonowej do nawierzchni z AC. Zjazdy indywidualne oraz skrzyżowania z drogami gminnymi w konstrukcji z BA. Istniejąca kanalizacja deszczowa w drodze wojewódzkiej - drożna zakwalifikowana do oczyszczenia (kd-500 - kd 300).

Od km 0+570 (km opracowania) opracowania wody opadowe odprowadzane są poprzez wpust deszczowy i przykanalik znajdujący się pod konstrukcją drogi do istniejącego rowu przydrożnego po stronie L.

Zakres robót wyklucza kolizje z sieciami znajdującymi się w pasie drogowym.

Obramowania jezdni - pozostają w liniach istniejącego pasa drogowego

Zieleń niska - trawniki , pasy zieleni poza konstrukcją jezdni – głównie na skarpach i przeciwskarpach

Zieleń wysoka istniejące drzewo - w rejonie zatoki autobusowej do pozostawienia .

Do korekty w zakresie przycięć pielęgnacyjnych jak i cięć korekcyjnych nasadzenia w pasie drogowym . Głównie krzewy (nasadzenia przez mieszkańców) – nie dotyczy opracowania .

W miejscowości Jelcz _Laskowice w km 0+225 znajduje się drogowy obiekt mostowy oraz kładka po której odbywa się ruch pieszy. Nawierzchnia na obu obiektach – asfaltobeton.

Obiekt znajduje się nad działką 1 w, AM -14 , obr. Jelcz , obszar miejski Jelcz-Laskowice – miasto Działka pod Zarządem Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

Poza montażem elementów BRD , odtworzeniem oznakowania poziomego na jezdni obiektu mostowego , na obiekcie nie będą wykonywane żadne inne prace .

Powyższe prace związane z obiektem są pracami w zakresie BRD

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU .

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje wykonanie nawierzchni ścieżki rowerowej o konstrukcji z BA .Istniejąca kostka betonowa , stanowiąca nawierzchnię chodników – do rozbiórki i utylizacji .Obrzeża i krawężniki zostaną zdjęte i zastąpione nowymi.

Długość odcinka l = 0+731,90 (wraz z obiektem mostowym).

Aby uzyskać stałą szerokość ciągu $s=3,00$ m (szerokość netto), należy zaplanować przestrzeń o szerokości $s=3,23$ m. Wymusza to na prawie całej długości korekty krawędzi jezdni. Po usunięciu krawężnika zostanie skorygowana krawędź jezdni aby uzyskać stałą szerokość 3.0 m(netto) powierzchni ciągu pieszo-rowerowego.

Szerokość jezdni po dokonaniu korekty w zakresie uzyskania potrzebnej przestrzeni 323 cm na poprowadzenie ciągu komunikacyjnego pieszo-rowerowego będzie wynosić 8-8,40m. Biorąc pod uwagę uzgodnienie z IRT – aby zapewnić bezpieczeństwo pieszych jak i rowerzystów zostanie wykonane oznakowanie poziome , które ograniczy szerokość jezdni do 7,60 m . Zastosowana zostanie linia „P-21 – powierzchnia wyłączona z ruchu”

Wystąpi jednak lokalne zawężanie jezdni w rejonie obiektu mostowego , gdzie zostanie podzielony ciąg na ciąg pieszy i ciąg jezdny. Szerokość ta wynosić będzie ok. $s=7,55$ m co daje szerokość jednego pasa ruchu $s=3,75$ m ($2 \times 3,75$ m).

W rejonie skrzyżowania z ulicą Wrocławską szerokość powierzchni wyłączenia z ruchu wynosić będzie 1,5 m . Aby zapewnić komfort skrętu pojazdów w ulicę Wrocławską pas ruch zostanie

poszerzony w rejonie skrzyżowania do 4.00 m i wynika to z geometrii skrzyżowania i ograniczeniu zajeżdżania przyczep pojazdów wieloosiowych z naczepami.

W km 0+225 na długości istniejącego obiektu mostowego zostanie zachowany istniejący układ w zakresie chodnika, który przebiega po kładce nad rzeką Obławką. Trasa chodnika nie będzie zmieniona. Szerokość kładki po której porusza się ruch pieszy to ok. 150 cm. Podział w zakresie ciągu pieszego i ciągu rowerowego nastąpi już przed obiektem. Ciąg rowerowy zostanie poprowadzony tak, jak w chwili obecnej – po istniejącej jezdni obiektu mostowego. Obiekt zostanie dodatkowo oznakowany elementami BRD i wygrodzony oznakowaniem pionowym jak i poziomym.

Układ obecny w zakresie oznakowania poziomego ulegnie zmianie ze względu na przesunięcie osi jezdni. Układ komunikacyjny w rejonie obiektu będzie wygrodzony wyspą – typ . MINI CONSULT o wysokości 12 cm na długości gdzie ciąg znajduje się na obiekcie mostowym.

Przed wyspami zostaną zamontowane znaki pionowe U5b i C10 i U5b i C9, od strony najazdu. Prowadzenie ciągu za pomocą elementów – separatorów o wysokości 12 cm

Ciąg nr 1 - pieszy – jak istniejący bez wymiany konstrukcji warstwy górnej na kładce pieszej.

Ciąg nr 2 - rowerowy zostanie stworzony z części jezdni ulicy Oławskiej drogi DW455 o szerokości 2.0 m z wykorzystaniem częściowym istniejącej nawierzchni obiektu mostowego.

Istniejące wpusty deszczowe zostaną wymienione na wpustu typu ciężkiego kl. 400D, które zostaną przesunięte w ramach robót przy ciągu pieszo-rowerowym i zostaną ponownie włączone do istniejącej sieci kd. znajdujących się po stronie L. W chwili obecnej wpusty są oddalone od krawędzi krawężnika o około 20-40cm.

W miejscach zjazdów i na łukach zostanie wykorzystany krawężnik systemowy. Istniejąca krawędź jezdni od strony przebudowy zniszczona i w wielu miejscach załamana.

Aby poprowadzić wody opadowe na odcinkach o spadku daszkowym należy wykonać na wspólnej ławie betonowe z krawężnikiem i ściek z kb w miejscach jak na PZP. W ramach przebudowy jezdni pas pod konstrukcją ciągu zostanie sfrezowany. Istniejące zjazdy publiczne -dojazdy do zakładów – do przebudowy w granicach opracowania. W razie zaistnienia konieczności wykonać należy odwodnienie liniowe zjazdu typu Aco Drain z odprowadzeniem wód opadowych do szczelnego odbiornika – studni wykonanej z kręgów. Skrzynki wodociągowe, elementy studni teletechnicznych uszkodzone należy wymienić na nowe po uzgodnieniu z zarządcą sieci. Wszystkie zawory, studnie po trasie przebiegu ciągu do regulacji. Materiał z podbudów i nawierzchni zjazdów i drogi gminnej do zwrotu właścicielom posesji przyległej. Materiał nie nadający się do ponownego wbudowania do wywozu i utylizacji na odległość do 15 km.

W cenie wywozu należy ująć koszty składowania, załadunku, rozładunku i utylizacji.

Koszt utylizacji i wywozu należy skalkulować w cenę jednostkową asortymentu robót.

Uszczegółowieniem skróconego opisu jest opis w przedmiarze robót, a roboty budowlane winny być wykonane zgodnie z SST.

W km 0+342 znajduje się istniejąca zatoka postojowa wyłączona z przebudowy. Nawierzchnia zatoki w dobytym stanie technicznym nie będzie przebudowywana w ramach tego zadania.

Plac przy zatoce zabudowany kostką betonową – w ramach BRD zostanie naniesiony podział w zakresie utrzymania ciągłości ciągu pieszo – rowerowego.

Nie zakłada się zmian w zakresie lokalizacji przejść istniejących oraz zmian w zakresie lokalizacji istniejących zatok autobusowych po stronie L.

Inwestor pozyskał oświadczenie iż nie ma konieczności budowania sieci teletechnicznych w ramach przebudowy chodnika.

6. ZESTAWIENIE RODZAJÓW NAWIERZCHNI DLA POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI BUDOWANEJ LUB TERENU.

6.1. Roboty budowlane w drodze DW 455 w miejscu rozebrania nawierzchni drogi

- pod poszerzenie ciągu :

- o Frezowanie nawierzchni warstwy ścieralnej i wiążącej o gr.(6+8)cm pasa szerokości do 40cm,
- o Przycięcie krawędzi jezdni na głębokość do 14 cm na całej długości korekty krawężnika ,
- o Rozebranie warstw konstrukcyjnych DW455 pod poszerzenie i wykonanie nowego obramowania.
- o Rozebranie istniejącego krawężnika wraz z ławą betonową ,
- o Przesunięcie wpustów deszczowych

6.2 Konstrukcja ciągu w km 0+000 do km 0+0+731,90, bez (obiektu mostowego) :

- o Nawierzchnia z BA – AC 8S gr 4 cm
- o Podbudowa z BA – AC 16W gr 6 cm
- o Podbudowa - mieszanka mineralna 0/31,5 mm zagęszczana mechanicznie o gr.17cm
- o Warstwa odsączająca piasek gruby o grubości 12 cm,
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa,(w przypadku natrafienia na grunty powyżej G2), - zgodnie z PN-S-96012:1997,
- o Podłoże gruntowe $E2 \geq 50 \text{ MPa}$,

6.3 Konstrukcja ciągu pieszo- rowerowego – na obiekcie mostowym

- o Nawierzchnia istniejąca na obiekcie mostowym i kładce pieszej do pozostawienia ,

6.4 Konstrukcja zjazdów indywidualnych i publicznych po trasie ciągu

- o Nawierzchnia z BA – AC 8S gr 4 cm
- o Podbudowa z BA – AC 16W gr 6 cm
- o Podbudowa - mieszanka mineralna 0/31,5 mm zagęszczana mechanicznie o gr.20cm
- o Warstwa odsączająca piasek gruby o grubości 12 cm,
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa,(w przypadku natrafienia na grunty powyżej G2), - zgodnie z PN-S-96012:1997,
- o Podłoże gruntowe $E2 \geq 50 \text{ MPa}$,

6.5 Konstrukcja obramowania - od strony terenów zielonych - obrzeża

- o Obrzeże betonowe 8*30*100 cm
- o Ława betonowa z C12/15 cm
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa,
- o Na szerokości zjazdów ograniczenia ciągu opornikiem betonowym 10*30*100cm
 - Uwaga w przypadku wysokiej skarpy zostanie zamontowany element typu L 100*50*12 cm

6.6 Konstrukcja obramowania - od strony zjazdów na drogę DW 455,

- o Krawężnik betonowy - systemowy 15*22,5*100 cm - wtopiony światło 0,0 cm ,wg PN_EN-1340:2004/AC2007 "Krawężniki betonowe -wymagania i metody badań"
- o Ława betonowa z C12/15 cm
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa- zgodnie z PN-S-96012:1997,

W miejscu obniżenia ciągu pieszo-rowerowego po śladzie ciągu komunikacyjnego należy obniżyć krawężniki z uzyskaniem światła +/- 0.00 cm

6.7 Odwodnienie. Wpusty deszczowe od strony jezdni drogi DW 455 do wymiany na nowe.

- o Skrzynka wpustu deszczowego klasy D400 wg PN-EN 124: 2000 typ ciężki drogowy wraz z koszem ,
- o Studnie rewizyjne–betonowe z kręgów o średnicy $\varnothing 500 \text{ mm}$, z prefabrykowanych elementów betonowych łączonych na uszczelki, produkowane zgodnie z normą PN-EN 1917 , DIN 4034 . Studzienki przykryte są żelbetową płytą pokrywową, oraz w zależności od potrzeby z pierścieniem dystansowym lub odciążającym lub jednym i drugim. Wejście do studzienek wg rozwiązań systemowych producenta systemu zgodnie z normą PN-92/B-10729.
- o Przykanaliki (w razie stwierdzenia niedrożności kanału) o średnicy fi 250 mm zgodnie z wymaganiami PN-EN 13244-2:2004 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Część 2: Rury"

6.8 Konstrukcja skrzyżowania wyniesionego (do granicy działki drogowej DW 455).

Drogi zostaną odbudowane do granicy działki drogowej drogi DW455

- o Nawierzchnia zjazdu AC8S 35/50 o gr. min.4 cm(wg Wytycznych Technicznych – Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych – WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2016 oraz wg PN-EN 13108-1 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 1: Beton asfaltowy).

- o Nawierzchnia zjazdu AC16W 35/50 o gr. min.6 cm(wg Wytycznych Technicznych – Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych – WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2016 oraz wg PN-EN 13108-1 Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Część 1: Beton asfaltowy)
- o Podbudowa - mieszanka mineralna frakcji 0/31,5 mm zag. mechanicznie o gr.20 cm ,
- o warstwa odsączająca – warstwa kruszywa grubego (piasek, pospółka) o gr. 12 cm,
- o Warstwa stabilizacji dowiezionej o C1.5/2 MPa,(w przypadku natrafienia na grunty powyżej G2), - zgodnie z PN-S-96012:1997,
- o Podłoże gruntowe E2≥50MPa,

6.9 Kruszywa

Kruszywa muszą spełniać wymagania normy

- PN_EN-13242 "Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym"
- PN_EN-13043 "Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach , lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.

6.10 Niweleta ciągów komunikacyjnych .

- o Niweleta drogi wojewódzkiej DW 455 bez zmian. Zamawiający nie przewiduje ingerencji w niweletę drogi.
- o Niweleta ścieżki rowerowej - ciągu komunikacyjnego . Ścieżka rowerowe wyniesione o stałą wartość w stosunku do niwelety krawędzi jezdni jak na rysunkach konstrukcyjnych . Wyniesienie niwelety ścieżki rowerowej o wartość +12,5cm ponad istniejący teren krawędzi jezdni DW455 .W przekroju poprzecznym projektowana nawierzchnia ma spadek jednostronny w kierunku jezdni i jest on stały o wartości 2% dla całego zadania . Ciąg na obiekcie mostowym – bez przebudowy . Spadek rampy przed przejściem dla pieszych max.15%. Pochylenie poprzeczne ciągów pieszo jezdnych skierowane jest do krawędzi jezdni . Dopuszcza się w przypadku gdy istniejący zakres kolidowałby z istniejącymi wejściami do posesji - stosowania innych spadków spełniających wymagania zawarte w warunkach technicznych .

6.11 Prace przy zatoce autobusowej

- o Zatoka istniejąca bez zmiany parametrów jej szerokości . Ciąg zostanie poprowadzony poza zatoką .Wymusi to przesunięcie wiaty .

7.0 DANE INFORMACYJNE , CZY DZIAŁKA LUB TEREN JEST PROJEKTOWANY OBIEKT SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE KONSERW.

Działka drogowa nie jest wpisana do rejestru zabytków .Zakres robót nie zmienia stanu istniejącego.

8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ .

Zadanie - przebudowa ulic nie znajduje się w strefie oddziaływań sejsmicznych jak i w strefie eksploatacji górniczej

9. WPŁYW NA ŚRODOWISKO.

Przedmiotowa inwestycja zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2016 r., poz.71), została zakwalifikowana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisk ze względu na długość odcinka przebudowywanego. Projekt oraz rozwiązania technologiczne , funkcjonalne i techniczne opracowano w ramach obowiązujących przepisów i nie wywierają negatywnych wpływów na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i bezpieczeństwo innych obiektów i inwestycji realizowanych w tym rejonie. Projektowana inwestycja nie znajduje się w obszarze żadnej formy ochrony przyrody .

10. ODWODNIENIE .

Nie występują zmiany w systemie odwodnienia.

11. UZGODNIENIA I SPECJALISTYCZNE OPINIE (ZGODNIE Z ART.34 UST.3 PKT 3 USTAWY PRAWO BUDOWLANE.

Prawo dysponowania terenem dla działek objętych opracowaniem.

Całość robót wykonać zgodnie z projektem oraz obowiązującymi normami Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru robót.

12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Przebudowa nawierzchni jezdni pobocza nie będzie miał negatywnego wpływu na środowisko naturalne . Materiały pochodzące z rozbiórki , należy zutylizować .

Podstawa prawna :

- a) Przedmiotowa inwestycja na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2016 r., poz.71), została zakwalifikowana do przedsięwzięć nieoddziaływać na środowisko ze względu na długość odcinka przebudowywanego poniżej 1.0 km .
- b) Ustaw z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane - art.nr1 ust.1 .
Zadanie spełnia warunki w zakresie opisanym w ustawie, a same roboty budowlane w zakresie dostępu do terenu budowy, przyszłej eksploatacji drogi jak i dostępu do terenu budowy w czasie trwania robót budowlanych. Zakres robót nie ma wpływu na działki sąsiednie. Zakres wszelkich robót budowlanych został ograniczony do działek będących własnością Inwestora
- c) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)
Zadanie spełnia warunki w zakresie opisanym w Rozporządzeniu. Parametry techniczne (szerokość , długość , kategoria drogi, klasa obciążenia) drogi powiatowej -nie zostały zmienione. Wykonując przebudowę drogi powiatowej ciąg główny uzyskano poprawę równości , ujednolicono konstrukcje - co niewątpliwie poprawia parametry akustyczne . Wody opadowe z jezdni ze względu na zastosowane spadki podłużne i poprzeczne w kierunku krawędzi jezdni nie mają wpływu na działki sąsiednie. Wody opadowe spływają do istniejących rowów
- d) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r.poz. 460)*Zastosowane rozwiązania spełniają wymagania w zakresie ustawy w stosunku do działek przyległych*

Uwaga końcowa

Zamierzenie budowlane nie ma wpływu na sąsiednie działki . Wszelkie opisane oddziaływania mieszczą się w zakresie działki inwestora.

13. WARUNKI GEOTECHNICZNE W MIEJSCU REALIZACJI INWESTYCJI .

Dla potrzeb inwestycji wykonano 5 odkrywek geotechnicznych w których to otworach zalegały następujące warstwy

Profil litologiczny dla otworów (1-5)

- Konstrukcje chodnika gr.0.35 - 0.45cm ,
- Nasyp niekontrolowany (nN) gruz , piasek średni brunatny zanieczyszczony) gr.0.45 -0,65 cm

Istniejące warstwy zalegające po trasie robót są pochodzenia nierodzimego i są one nasypami drogowymi . Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych [Dz. U. 2012, Poz. 463] – kategoria geotechniczna pierwsza – warunki proste.

Opracował: *Marek Jakób*