

Jednostka projektowa	 <p>Instytut Badawczy Dróg i Mostów 03-302 Warszawa ul. Instytutowa 1 tel.: (22) 814 50 25 fax: (22) 814 50 28 e-mail: ibdim@ibdim.edu.pl</p>	
Tytuł opracowania:	<p><b>Koncepcja obwodnicy Ostrołęki z włączeniem do dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Powiatu Ostrołęckiego oraz połączeniem z drogą ekspresową nr S-61 „Via Baltica” długości ok. 47 km</b></p>	
TOM I	<p><b>Gmina Lelis</b></p>	
Rodzaj opracowania:	<p><b>KONCEPCJA PROJEKTOWA</b></p>	
Zamawiający:	 <p>POWIAT OSTROŁĘCKI 07-410 Ostrołęka Plac gen. J. Bema 5 tel.: (29) 764 36 45, fax: 29 764 32 81 e-mail: sekretariat@powiatostrolecki.pl</p>	
Zespół projektowy:	Funkcja	Podpis
Projektant – branża drogowa	<p>inż. Jacek Krzysztofowicz Upr. do projektowania w spec drogowej MAZ/0242/POOD/09</p>	
Data opracowania:	<p><b>Warszawa, październik 2020 r.</b></p>	

# SPIS ZAWARTOŚCI

<b>1.1</b>	<b>CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3</b>	<b>CEL INWESTYCJI .....</b>	<b>4</b>
<b>1.4</b>	<b>SPODZIEWANE EFEKTY INWESTYCJI.....</b>	<b>5</b>
<b>1.5</b>	<b>PRZEBIEG TRASY OBWODNICY NA TERENIE GMINY LELIS .....</b>	<b>5</b>
<b>1.6</b>	<b>UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE. ....</b>	<b>6</b>
<b>1.7</b>	<b>UWARUNKOWANIA GEOTECHNICZNE .....</b>	<b>6</b>
<b>1.8</b>	<b>ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE .....</b>	<b>6</b>
<b>1.9</b>	<b>SZACUNKOWE KOSZTY BUDOWY TRASY OBWODNICY. ....</b>	<b>8</b>

## 1.1 Cel i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest koncepcja projektowa dla zadania **pt: „Koncepcja obwodnicy Ostrołęki z włączeniem do dróg krajowych i wojewódzkich na terenie Powiatu Ostrołęckiego oraz połączeniem z drogą ekspresową nr S-61 „Via Baltica” długości ok. 47 km”**. Niniejszy Tom I dotyczy propozycji lokalizacji odcinka obwodnicy na terenie Gminy Lelis.

Podstawa sporządzenia koncepcji.

- 1) Umowa Nr 141/2020 z dnia 07.07.2020.
- 2) Strategia rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030 „Innowacyjne Mazowsze” [Załącznik do Uchwały Nr 158 Sejmiku Woj. Mazowieckiego z dn. 28.10.2013 r]
- 3) Plan rozwoju lokalnego powiatu ostrołęckiego na lata 2016-2020 [Załącznik do Uchwały Nr XV/103/2016 rady powiatu w Ostrołęce z dn. 08.01.2016]
- 4) Miejscowy plan Zagospodarowania Gminy Lelis [Uchwała NR VII/41/03 Rady Gminy Lelis z dnia 28 sierpnia 2003 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Lelis]
- 5) Dokumentacja proj. „Budowa Obwodnicy ostrołęki w ciągu drogi DK 53 [GDDKiA]
- 6) Koncepcja proj. „Budowa przeprawy mostowej przez rz. Narew wraz z drogą dojazdową łączącą dr. Kraj Nr Dk 61 w msc. Teodorowo, Gmina Rzekuń z dr. Pow. Nr 2539W w msc Łęg Przedmiejski Gmina Lelis [IBDiM]
- 7) Podkłady geodezyjne w skali 1:500.
- 8) Wyniki własnej inwentaryzacji rejonu objętego projektem.
- 9) Ustawa z 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, [Dz. U. 204/2004, poz.2086].
- 10) Ustawa z dnia 7 lipca 1994. Prawo Budowlane, Dz. U. 207/2003, poz. 2016, z późniejszymi zmianami.
- 11) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie; Dz. U. 43/1999, poz. 430 z późn. zm.

## 1.2 Wstęp

Zlokalizowany w północno-wschodniej części polski Powiat Ostrołęcki jest największym w Województwie mazowieckim i siódmym co do wielkości powiatem w Polsce. W skład powiatu wchodzi 11 gmin. Powiat położony jest na ziemiach stanowiących część trzech krain geograficznych: Równiny kurpiowskiej (północna część powiatu). Doliny Dolnej Narwi (środkowa część powiatu) i Międzyrzecza łomżyńskiego (południowa część powiatu).

Na układ komunikacyjny Powiatu Ostrołęckiego wg danych z 2014 r. składa się sieć dróg publicznych o łącznej długości ok. 2000 km z czego 844,6 km stanowią drogi powiatowe. Sieć dróg publicznych uzupełniają:

- trzy drogi krajowe - Nr DK 61 Warszawa – Augustów, Nr 53 Ostrołęka – Olsztyn, Nr 60 Ostrów Mazowiecka – Kutno, - łączna długość ok 71 km

- siedem dróg wojewódzkich – Nr 627 Ostrołęka – Ostrów Mazowiecka, Nr 645 Myszyniec – Łomża, Nr 614 Chorzele – Myszyniec, Nr 626 Maków Mazowiecki, Nr 544 Przasnysz –

Ostrołęka, Nr 647 Dęby – Stawiski, Nr 677 Łomża – Sokołów Podlaski. – łączna długość ok. 102 km

- sieć dróg gminnych będących w zarządzie Wójtów Gmin – łączna długość ok 982 km.

### **1.3 Cel inwestycji**

Główny cel inwestycji jakim jest budowa obwodnicy Ostrołęki o łącznej długości ok. 47 km jest odpowiedzią na kierunki rozwoju zarówno Województwa Mazowieckiego określone w „Strategii rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030 „Innowacyjne Mazowsze”” która w zakresie infrastruktury drogowej wskazuje konieczność dostosowania układu dróg na terenie województwa do potrzeb regionu w tym dostosowanie dróg regionalnych i lokalnych do obsługi ruchu regionalnego i lokalnego, aby nie stanowiły łatwo dostępnej alternatywy dla dróg krajowych (tranzytu), wyprowadzania dróg przenoszących duży ruch tranzytowy poza miasta poprzez budowę obwodnic z równoczesnym podjęciem działania mające na celu usprawnienie ruchu rowerowego, w tym budowę tras rowerowych o znaczeniu międzyregionalnym, regionalnym i lokalnym, również niezależnych od układu dróg dla samochodów.

Budowa obwodnicy stanowi również jeden z kierunków rozwoju Powiatu Ostrołęckiego w zakresie rozwoju sieci drogowej w celu skomunikowania Powiatu ostrołęckiego z obszarami zewnętrznymi oraz powiązania wszystkich ośrodków gminnych z miastem powiatowym i obszarem funkcjonalnym zawartych w „Planie rozwoju lokalnego powiatu ostrołęckiego na lata 2016-2020”

Realizację tych celów na terenie Gminy Lelis stanowi planowany odcinek obwodnicy łączący projektowaną obecnie trasę przeprawy mostowej przez rzekę Narew (stanowiącą również odcinek całej obwodnicy) z realizowaną obecnie przez generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad obwodnicą Ostrołęki w ciągu drogi krajowej DK 53. Planowana budowa odcinka na terenie Gminy Lelis jest uzupełnieniem inwestycji związanych z rozbudową dróg powiatowych na terenie powiatu ostrołęckiego. Zakładane parametry techniczne obwodnicy oraz zagospodarowanie przekroju poprzecznego obwodnicy obejmujące m.in. budowę ciągu pieszo-rowerowego zwiększą zarówno sieć dróg o najwyższych standardach technicznych, przyczyniając się do zwiększenia płynności ruchu oraz poprawy bezpieczeństwa w ruchu drogowym. Ponadto planowana obwodnica pozwoli osiągnąć cel strategiczny - poprawę dostępności i spójności terytorialnej regionu i kształtowanie ładu przestrzennego poprzez zachowanie najdogodniejszych połączeń komunikacyjnych na obszarze powiatu ostrołęckiego i województwa mazowieckiego.

Niniejszy projekt koncepcyjny w sposób ogólny wyznacza linie rozgraniczające pasa drogowego oraz opisuje wymagania i oczekiwania Zamawiającego w zakresie wykonania dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami, uzyskaniem decyzji: pozwolenia na budowę lub Zezwolenia na Realizację Inwestycji Drogowej oraz Decyzji Środowiskowej, zgody na wycinkę drzew i krzewów, oraz innych wymaganych prawem dokumentów formalnych niezbędnych do rozpoczęcia robót budowlano – montażowych w zakresie realizacji inwestycji.

Planowana inwestycja znajduje się na terenie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014. Występuje tu co najmniej 35 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasie oraz 19 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważna ostoja ptaków wodno-błotnych, szczególnie w okresie lęgowym.

Planowane przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Raport z oddziaływania na środowisko zostanie opracowany w ramach I etapu prac projektowych.

#### **1.4 Spodziewane efekty inwestycji**

Spodziewanym efektem inwestycji jest podniesienie zewnętrznej i wewnętrznej dostępności komunikacyjnej regionu. Realizacja projektu, którego zasadniczym elementem jest budowa drogi wraz z niezbędną infrastrukturą przyczyni się do:

- poprawy komunikacji dróg gminnych i powiatowych;
- podniesienia poziomu bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego na terenie gmin;
- stworzenia spójnego systemu komunikacji z pozostałą siecią dróg lokalnych.

#### **1.5 Przebieg trasy obwodnicy na terenie Gminy Lelis**

Do konsultacji przedstawiono 3 warianty przebiegu trasy obwodnicy (Rys. 1). Dla wszystkich trzech wariantów przyjęto ten sam początek tj. projektowane rondo - połączenia projektowanej przeprawy mostowej z drogą powiatową nr 2539W w m. Łęg Przedmiejski oraz koniec połączenie z węzłem realizowanej przez GDDKiA obwodnicy w ciągu drogi krajowej DK 53 w m. Szwendrowy Most. Proponowana trasa wariantu I przebiega na terenie miejscowości Białobiel i Gnaty w przeważającej części w śladzie obecnego pasa ochronnego linii EV 110 kV. W części północnej omijając m. Siemnochę zlokalizowana jest na granicy lasów Państwowych. Długość trasy w tym wariantcie wynosi ok 7,1 km. Proponowanym wariantem alternatywnym dla tej lokalizacji jest Wariant IA którego środkowy odcinek trasy przebiega przez tereny zabudowane m. Siemnocha. Długość trasy w tym wariantcie wynosi ok. 6,1 km. Proponowany Wariant III trasy przewiduje całkowitą lokalizację trasy w śladzie pasa ochronnego linii EV 110 kV. Długość trasy w tym wariantcie wynosi ok. 7,4 km. Konsultacje społeczne dotyczące proponowanych wariantów w ramach, których przekazano uwagi do proponowanych przebiegów wykazały że:

Wariant 1A – przebieg trasy wewnątrz miejscowości powoduje brak akceptacji społecznej dla proponowanej lokalizacji z uwagi na gęstą zabudowę i plany rozwoju tych terenów na cele budownictwa rodzinnego.

Wariant III – północna lokalizacja trasy w pasie ochronnym linii EV 110 kV przebiegającego przez tereny lasów państwowych wymaga znacznej ingerencji w środowisko przyrodnicze lasów. Linia EV 110 kV na tym odcinku jest linią nadleśną w związku z powyższym teren pasa ochronnego pokryty jest szatą roślinną.

W związku z powyższym jako optymalny przyjęto wariant I lokalizacji trasy.

## **1.6 Uwarunkowania przyrodnicze.**

Planowana inwestycja znajduje się na częściowo na terenie Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014.

Planowane przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Raport z oddziaływania na środowisko zostanie opracowany w ramach I etapu prac projektowych.

## **1.7 Uwarunkowania geotechniczne**

Obszar Gminy Lelis na którym przewidywana jest budowa obwodnicy pod względem hydrograficznym należy do dorzecza Wisły. Położony jest w obrębie zlewni rzeki Narew. Główny układ sieci hydrograficznej gminy Lelis tworzy rzeka Narew oraz rzeki Rozoga, Piasecznica, Omulew i Szkwa. Wody z pozostałych cieków powierzchniowych występujące na obszarze gminy połączone są z ww rzekami. Z danych archiwalnych wynika, że na całym obszarze objętym opracowaniem poziom wód gruntowych kształtuje się ze zwierciadłem ok. 1,5 - 2,0 m poniżej poziomu terenu

Na podstawie danych archiwalnych w podłożu gruntowym wydzielić można podstawowe warstwy geotechniczne:

- warstwa utworów organicznych w postaci torfów dobrze rozłożonych (występuje szczególnie w rejonie istn. stawów i łąk),
- grunty niespoiste w postaci piasków drobnych średnio zagęszczonych,
- grunty niespoiste w postaci piasków drobnych zagęszczonych z niewielkimi przewarstwieniami gliny piaszczystej i ilów

## **1.8 Rozwiązania projektowe**

Zgodnie z przyjętymi założeniami projekt koncepcyjny budowy obwodnicy obejmuje budowę jezdni, poboczy gruntowych, ciągu pieszo-rowerowego, elementów odwodnienia przy uwzględnieniu danych wyjściowych:

- Droga Klasy „G” – główna;
- Przekrój jednojezdniowy szerokości 7,0 m dwa pasy ruchu szerokości 3,50 m
- Pobocza gruntowe szerokości 1,25 m
- Ciąg pieszo-rowerowy szerokości 3,0 m
- Ronda: Typ: średnie, małe
- Średnica wyspy centralnej – Ø48,0 m i Ø26,0 m
- Średnica zewnętrzna ronda - Ø65,0 m, Ø45,0 m
- Szerokość jezdni na rondzie – 7,50 m
- Szerokość pasa wyjazdowego na wlotach – 4,0 m
- Szerokość pasa wyjazdowego na wlotach 4,50 m
- Wyokrąglenie krawędzi ronda promień R=15,0 m
- Pasy rozdzielające szerokości 2,0 m
- Rowy trapezowe, szerokość dna rowu 0,40 m pochylenia skarp 1:1,5

Długość trasy w rekomendowanym wariantu wynosi 7 100 m. Trasa zlokalizowana na terenie Gminy Lelis ma swój początek na połączeniu z projektowaną trasą przeprawy mostowej i drogi powiatowej nr 2539W (Łęg Przedmiejski) w postaci skrzyżowania typu rondo średnie. Na dalszym odcinku projektowana trasa zlokalizowana jest w istniejącym w śladzie obecnego pasa ochronnego linii EV 110 kV. Na tym etapie przyjęto że, lokalizacja trasy w rejonie linii elektroenergetycznych podczas eksploatacji nie będzie powodowała utrudnień w ruchu kołowym i pieszym i nie spowoduje utrudnień w utrzymaniu tych dróg. Szczegółowe warunki lokalizacji określi w zezwoleniu zarządca drogi. Na etapie koncepcji przyjęto minimalną odległość granicy pasa drogowego od istniejącej sieci EV 110 kV poza obszarem zabudowanym, wynoszącą 5,0 m. Połączenie projektowanej obwodnicy z drogą powiatową nr 2538 W w m. Siemnocha za pomocą skrzyżowania typu rondo małe. Zakończenie trasy w m. Szwendrowy most, połączenie z węzłem realizowanej przez GDDKiA obwodnicy w ciągu drogi krajowej DK 53 w m. Szwendrowy Most. Połączenia z drogami gminnymi za pomocą skrzyżowań skanalizowanych. trasa składa się odcinków prostych i łuków poziomych o promieniach od  $R=150,0$  m do  $R=500,0$  m. Jezdnia bitumiczna szer. 7,0 m na odcinkach prostych o pochyleniu poprzecznym dwuspadowym 2%. Na łukach poziomych jednostronne pochylenie poprzeczne o wartościach od 2% do 4%. Na całej długości projektowanej trasy zlokalizowano pobocza gruntowe szer. 1,25 m. oraz ciąg pieszo-rowerowy szer. 3,0 m. Pochylenie poprzeczne jednostronne skierowane do krawędzi jezdni 2%. Wariant rekomendowany trasy obwodnicy na terenie Gminy Lelis przedstawiono na rys od D01 do D09. Dla całej trasy przyjęto odwodnienie powierzchniowe z odprowadzeniem wody opadowej do rowów trapezowych zlokalizowanych po obu stronach trasy projektowanej obwodnicy.

#### Konstrukcja nawierzchni

Dla nawierzchni jezdni głównej przyjęto konstrukcję spełniającą kategorię obciążenia ruchem KR5, dla podłoża gruntowego G1:

- Nawierzchnia jezdni głównej:
  - warstwa ścieralna z mieszanki mineralno- asfaltowej AC 11 S gr. 4 cm,
  - warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11 W gr. 8 cm,
  - podbudowa zasadnicza z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 22 P 12 cm
  - podbudowa pomoc. z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0-31,5 mm gr. 20 cm,
  - dolne warstwy konstrukcji – gr. min 22 cm,
  - podłoże gruntowe G1
- Nawierzchnia ciągu pieszo-rowerowego
  - warstwa ścieralna z mieszanki mineralno- asfaltowej AC 11 S gr. 5 cm,
  - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm gr. 15 cm,

#### Odwodnienie

Przyjęto, że wody opadowe z projektowanych nawierzchni odprowadzane będą bezpośrednio lub za pomocą ścieków skarpowych do projektowanych trapezowych rowów odwadniających. Przyjęto rowy głębokości 1,0 m i szer. dna rowu 0,50 m, pochylenie skarp rowów 1:1,5. Nadmiar wody zgromadzonej w rowach odwadniających po oczyszczeniu będzie rozsączana na dostępnych terenach zielonych lub odprowadzana do istniejących cieków wodnych.

### **1.9 Szacunkowe koszty budowy trasy obwodnicy.**

Szacunkową wycenę kosztów realizacji obwodnicy na terenie gminy Lelis sporządzono na podstawie cenników kwartalnych SEKOCENBUD publikowanych przez firmę PROMOCJA Sp. z o.o. Zestawienie to z uwagi na zmiany cen, wynikające z aktualnej, w danym przedziale czasowym, sytuacji ekonomicznej kraju wpływającej na poziom cen materiałów i robocizny w sektorze budownictwa należy traktować jako poglądowe. Wymienione cenniki zawierają aktualne ceny jednostkowe uwzględniające zakresy robót określone w Specyfikacjach Technicznych. Ceny zawarte w cenniku, zostały wyliczone na podstawie katalogów nakładów rzeczowych, kosztorysowych norm nakładów rzeczowych oraz ceny R, M, S a także kalkulacji indywidualnych uwzględniających nowe technologie i warunki organizacyjno-techniczne aktualnie stosowane na placach budów. Podane wartości stanowią rozliczenie całkowicie zakończonego elementu (roboty) w danym asortymencie.

Poniższe zestawienie (Tablica 1) skoncentrowane jest przede wszystkim na oszacowaniu wartości robót w zakresie podstawowego asortymentu, o proponowanym w niniejszym opracowaniu przekroju poprzecznym, jakim jest kompletna konstrukcja nawierzchni jezdni wraz z poboczami, ciągu pieszo-rowerowego, szacunkowo określonych objętości robót ziemnych i przepustów. Szacunek nie uwzględnia m. in. konieczności wykupu gruntów, oraz innych robót dodatkowych mogących wystąpić przy realizacji inwestycji takich jak wycinka drzew, roboty rozbiórkowe itp. Ceny jednostkowe zaczerpnięto z cennika Sekocenbud BCD III/2020 w kolumnie kodu oznacza, że kalkulowana cena jednostkowa została zaczerpnięta z Biuletynu Cen Robót Drogowych Mostowych i Torowych IV kwartał 2018 r, wydawnictwa SEKOCENBUD.



**Tablica 1 Szacunkowa wartość robót**

Lp.	Podstawa wyceny	Wyszczególnienie elementów rozliczeniowych	Jedn.	Ilość	Cena jedn. [PLN] *)	Wartość [PLN] *)
1	2	3	4	5	6	7
		<b>ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE</b>				
1	BCD III/2020	Odtworzenie (wyznaczenie) trasy i punktów wysokościowych	km	7,1	2263,52	16 070,99
		<b>ROBOTY ZIEMNE</b>				
2	BCD III/2020	Wykonanie wykopów mechanicznie w gruntach I-II z transportem urobku na odkład lub nasyp na odległość 6-15 km	m <sup>3</sup>	59375,00	40,61	2 411 218,75
3	BCD III/2020	Wykonanie nasypów mechanicznie z gruntów kat I-VI z pozyskaniem i transportem gruntu na odległość 6-15 km	m <sup>3</sup>	109,250,00	36,01	3 934 092,50
4	BCD III/2020	Profilowanie i zagęszczenie podłoża w gruntach I-VI na całej szer., zjazdów i chodnika.	m <sup>2</sup>	80000,00	2,14	171 200,00
		<b>JEZDNIA</b>				
5	BCD III/2020	Wykonanie i zagęszczenie warstwy mrozochronnej z kruszywa naturalnego gr. warstwy po zagęszczeniu 22 cm.	m <sup>2</sup>	53000,00	25,81	1 367 930,00
6	BCD III/2020	Wykonanie podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego – tłucznia kam. stab. mech. gr. warstwy po zagęszczeniu 20 cm.	m <sup>2</sup>	53000,00	47,72	2 529 160,00
7	BCD III/2020	Wykonanie podbudowy zasadniczej z bet. asfalt AC 22P mech. gr. warstwy po zagęszczeniu 12 cm.	m <sup>2</sup>	53000,00	91,14	4 830 420,00
8	BCD III/2020	Wykonanie warstwy wiążącej z bet. asfalt AC 11W mech. gr. warstwy po zagęszczeniu 8 cm.	m <sup>2</sup>	53000,00	67,60	3 582 800,00
9		Wykonanie warstwy ścieralnej z bet. asfalt AC 11s mech. gr. warstwy po zagęszczeniu 4 cm.	m <sup>2</sup>	53000,00	37,94	2 010 820,00
		<b>CIĄG PIESZO-JEZDNY</b>				
10	BCD III/2020	Wykonanie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego – tłucznia kam. stab. mech. gr. warstwy po zagęszczeniu 15 cm.	m <sup>2</sup>	27000,00	36,77	992 790,00
11	BCD III/2020	Wykonanie warstwy ścieralnej z bet. asfalt AC 11s mech. gr. warstwy po zagęszczeniu 5 cm.	m <sup>2</sup>	27000,00	48,59	1 311 930,00
12	BCD III/2020	Ustawienie obrzeży bet. 6x20 na podsypce cement-piasek 1:4.	m	14200,00	19,88	282 229,60
		<b>POBOCZA</b>				
13	BCD III/2020	Wykonanie poboczy gruntowych szr 1,25 gr. 20 cm	m <sup>3</sup>	3400,00	151,68	515 712,00
		<b>ROWY</b>				
14	BCD III/2020	Wykonanie rowów mechanicznie w gruntach I-II z transportem urobku na odkład.	m <sup>3</sup>	42000,00	40,61	1 705 620,00
		<b>PRZEPUSTY</b>				
15	BCD III/2020	Ułożenie pod koroną drogi przepustu rurowego jednootworowego, rury żelbetowe Ø15051,4 cm, na ławie betonowej, kl obc A	m	80,00	3251,48	260 118,40
16	BCD III/2020	Wykonanie ścianek czołowych prostych przepustu żelbetowych dla przepustu Ø150 cm wraz z izolacją lepikiem.	m <sup>3</sup>	4,00	1553,86	6 215,44
<b>RAZEM NETTO</b>						<b>25 928 394,08</b>