

ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W ELBLĄGU Z/S W PASŁĘKU

„Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW509 Wilkowo – Sierpin –
Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilona na odc. o dł. 8km”

Inwestor: **Zarząd Dróg Powiatowych
w Elblągu z/s w Pasłęku**

DROMACC
engineering and related
technical consulting

Projektant: **DROMACC Maciej Białoszewski**
ul. Goworowska 31A/5
07-410 Ostrołęka



KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Branża:

ŚRODOWISKOWA

Projekt:

„Rozbudowa drogi powiatowej nr 1140N DW509 – Wilkowo – Sierpin –
Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilona na odcinku DW 509
Komorowo Żuławskie o dł. 8km”

Data	
2017-06-22	PIERWSZA EDYCJA
Wersja	PL

INWESTOR:

POWIAT ELBLĄSKI

ul. Saperów 14A,
82-300 Elbląg

ZAMAWIAJACY:

Zarząd Dróg Powiatowych w Elblągu z/s w Pasłęku
Ul. Dworcowa 6, 14-400 Pasłęk

PROJEKTANT DRÓG:

DROMACC Maciej Białoszewski

ul. Goworowska 31A/5
07-410 Ostrołęka

Opracował: mgr inż. Maciej Białoszewski

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilona na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 3 z 21

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.	4
2. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWYM SPOSOBIE ICH WYKORZYSTYWANIA I POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ.	6
3. RODZAJ TECHNOLOGII	7
4. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA	11
5. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW PALIW ORAZ ENERGII	12
6. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO	13
7. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO.....	15
8. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ..	18
9. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	18
10. WYCINANE DRZEWA	19
11. WNIOSKI.....	19
12. CZĘŚĆ RYSUNKOWA I FORMALNO-PRAWNA	21

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140N Wilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilon na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 4 z 21

1. RODZAJ, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Teren opracowania/inwestycji położony jest w powiecie elbląskim na terenie dwóch Gmin: Gminy Elbląg oraz Gminy Milejewo.

Opracowanie obejmuje rozbudowę drogi powiatowej nr 1140N Wilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilon na odcinku DW509 Komorowo Żuławskie o długości ok. 8km.

W stanie istniejącym projektowana droga ma szerokość zmienną od **4,5m do 5,30m** i jest drogą **bitumiczną**.

Na całej długości trasy nie występują żadne chodniki oraz ścieżki rowerowe. Nawierzchnia jezdni jest **zniszczona**, występują **spękania poprzeczne i podłużne**. Przy drodze zlokalizowane są zjazdy na posesje (w większości nie utwardzone). Wody opadowe z istniejącej drogi są częściowo zagospodarowane i spływają do systemu rowów przydrożnych.

Na całej długości drogi występują **zadrzewienie w koronie drogi**, będące **zagrożeniem** dla użytkowników ruchu.

Istniejąca droga asfaltowa przechodzi przez miejscowość **Wilkowo, Sierpin, Przezmark**, gdzie ruch pieszych odbywa się na jezdni, której szerokość nie odpowiada normowej. Przy istniejącej szerokości jezdni powoduje wysokie ryzyko wypadków drogowych, głównie z udziałem pieszych.

Niniejsza dokumentacja ma na celu:

- **zagospodarowanie wód opadowych w jak najbardziej uporządkowany sposób, tzn. poszerzenie działek drogowych na zwiększenie terenów zielonych celem lepszego wsiąkania wód opadowych lub wykonanie rowów rozsączająco-odparowujących; poprawienie geometrii drogi-uregulowanie granic pasa drogowego, zaprojektowanie chodników o szerokości 2,00m (przez miejscowości oraz w miejscach zatok autobusowych) pobocza szerokości 1,0m, zapewnienie możliwości dojazdu poprzez zjazdy publiczne i indywidualne dla wszystkich posesji zlokalizowanych przy wzdłuż ciągu drogi, zatoki autobusowe; przede wszystkim poprawienie bezpieczeństwa użytkowników pieszych jak i zmotoryzowanych.**

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilon na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 5 z 21

W stanie projektowanym, omawiana droga zaprojektowana została jako droga bitumiczna o szerokości **6,00m**, posiadająca **2,0 metrowy chodnik (chodnik zaprojektowany został tylko w terenach zabudowanych lub w miejscach gdzie zlokalizowano zatoki autobusowe), zatoki autobusowe**, zjazdy do wszystkich przyległych posesji indywidualnych jak również publicznych z kostki betonowej bądź o nawierzchni asfaltowej. Dodatkowo na całej długości omawianej drogi zaprojektowano pobocze gruntowe jednostronne o szerokości **1,00m**.

Zakładana klasa drogi to klasa „Z” - **Zbiorcza** .Odwodnienie drogi będzie realizowane poprzez **odwodnienie powierzchniowe** do projektowanych rowów odwadniających w postaci rowów spławnych bądź rozsączająco odparowujących oraz do kanalizacji deszczowej która została zaprojektowana w miejscowości Przezmark, gdzie nie mam możliwości spływu powierzchniowego wód deszczowych.

W miejscowości Przezmark zaprojektowano wpusty boczne który mają za zadanie usprawnić odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej z której woda zostanie odprowadzona do projektowanego rowu przydrożnego.

Na rozpatrywanym odcinku występują przepusty pod koroną drogi, które zostaną wymienione / wydłużone / bądź pozostawione do oczyszczenia. Celem powyższego zamierzenia budowlanego jest usprawnienie działania istniejących przepustów, dzięki czemu nastąpi swobodny przepływ wód na omawianych obiektach oraz wyrówna się poziom wód.

Dodatkowo zaprojektowane zostały latarnie oświetleniowe przy zatokach autobusowych oraz przy przejściach dla pieszych. Na przejściach także zaprojektowano znaki aktywne D-6 „przejście dla pieszych”.

Powyższa dokumentacja ma służyć do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę na podstawie Ustawy prawo budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami) lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) na podstawie ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U z 2015r. Poz. 2031 z późniejszymi zmianami) oraz wykonania robót budowlanych na jego podstawie

Rozpatrywane przedsięwzięcie ma długość ok. **8 kilometrów** i w oparciu o Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2010 r. Nr 213, poz.1397) kwalifikuje się jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – paragraf 3.1.

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przewmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Piona na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 6 z 21

Zgodnie z 60) droga będąca przedmiotem wniosku zalicza się do przedsięwzięć „ o całkowitej długości powyżej 1 km”.

Celem niniejszego opracowania jest wskazanie, jaką strukturę funkcjonalno-przestrzenną posiadać będzie zagospodarowanie terenu projektowanych dróg, jakie będą zasadnicze rozwiązania architektoniczno-budowlane elementów mających wpływ na środowisko przyrodnicze.

2. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWYM SPOSOBIE ICH WYKORZYSTYWANIA I POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ.

Rozpatrywane przedsięwzięcie polega na wykonaniu drogi **zbiorczej** klasy „Z”. Jest to przedsięwzięcie liniowe polegające na wykonaniu drogi o szerokości **6,0 metrów** z nawierzchni asfaltowej. Projekt zakłada wykorzystanie istniejącej podbudowy, rozbiórce ulegnie jedynie istniejące masy bitumiczne. Na istniejącą podbudowę zostanie zaprojektowana nakładka. W związku z tym iż istniejąca jezdnia posiada szerokość zmienną od 4,50 do 5,30m zaprojektowane zostały poszerzenia tak aby jezdnia miała szerokość 6,00m. Na poszerzeniach zostanie ułożona pełna grubość konstrukcji. W opracowaniu przyjęto zaprojektowanie chodników o szerokości 2,00m na terenach zabudowanych i zjazdów na posesje indywidualne, bądź publiczne, które będą powierzchniami wyłączonym z terenów biologicznie czynnych.

Na istniejącym zagospodarowaniu występuje wiele gatunków drzew: **brzoza, klon, dąb, grab oraz lipa**. W ramach projektowanego zagospodarowania planuję się wycinkę około **537 drzew (zał.2)**, kolidujących z projektowanym odcinkiem drogi, które zostały zaznaczone na Projekcie Zagospodarowania Terenu. Nie było możliwości zmiany lokalizacji drogi, gdyż spowodowałoby to jeszcze większą wycinkę drzew ze względu na ich rozmiar. Podczas budowy może zaistnieć sytuacja że niektóre drzewa które zostały przewidziane do wycinki pozostaną jak warunki terenowe na to pozwolą. Projektantom nie udało się nasadzić **nowych** drzew gdyż warunki terenowe na to nie pozwalają. Poza tym nie planuje się zniszczenia szaty roślinnej, poza powierzchnią trawników, która ulega zmniejszeniu zgodnie z tabelą wskazującą zmiany w udziale poszczególnych powierzchni w terenie projektowanym w stosunku do istniejącego. Całkowita długość projektowanego odcinka wynosi ok. **8 km**. Poniżej zestawienie powierzchni, ich udziałów i ich zmian przed i po inwestycji.

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilona na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 7 z 21

STAN ISTNIEJĄCY – UDZIAŁY POWIERZCHNI Z ZAGOSPODAROWANIU

- całkowita powierzchnia inwestycji – ok.135 436 m² – **100%**
- nawierzchnia asfaltowa – ok.38 738 m² – **28,61%**
- nawierzchnia trawników – ok.96 698 m² – **71,39%**

STAN PROJEKTOWANY – UDZIAŁY POWIERZCHNI Z ZAGOSPODAROWANIU

- całkowita powierzchnia inwestycji – ok.138 436 m² – **100%**
- nawierzchnia asfaltowa – ok. 49158m² – **35,50%**
- nawierzchnia poboczy – ok.12422 m² – **8,97%**
- nawierzchnia chodników – ok.3150 m² – **2,27%**
- nawierzchnia wjazdów z kostki betonowej – ok.1350 m² – **0,97%**
- nawierzchnia zjazdów z betonu asfaltowego – ok. 4400 m² – **3,17%**
- nawierzchnia zatok autobusowych – ok. 510 m² – **0,36%**
- nawierzchnia trawników – ok.67 446 – **48,76%**

3. RODZAJ TECHNOLOGII

Na wykonanie rozpatrywanego przedsięwzięcia będzie wchodził następujący ciąg czynności technologicznych:

ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU NA CAŁOŚCI INWESTYCJI

Zdjęcie warstwy humusu będzie polegało na mechanicznym ściąganiu gruntu organicznego za pomocą zgarniarek. W przypadku zbliżeń do istniejącej infrastruktury humus będzie zdejmowany ręcznie za pomocą łopat i pracy fizycznej robotników budowlanych. Emisja hałasu z maszyn budowlanych będzie się kształtować na poziomie **70-75 Db**. Szacowana ilość pozyskanego humusu będzie się kształtować na poziomie **9700m³**.

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilona na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 8 z 21

ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCYCH WARSTW ASFALTOWYCH, NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ I PODBUDÓW

W skład rozpatrywanego fragmentu robót wejdzie rozbiórka warstwy ścieralnej i asfaltowej istniejących nawierzchni asfaltowych. Roboty będą wykonywane za pomocą frezarek do zrywania asfaltu. Szacowana emisja hałasu w trakcie robót będzie się kształtować na poziomie **70-75 Db**. Szacowana ilość pozyskanych mas asfaltowych, płyt betonowych i podbudów z rozbiórek będzie się kształtować na poziomie ok.**2800 m³**.

Materiał z rozbiórki zostanie dostarczony do przetwórci mas asfaltowych i przerobiony na destrukcję celem powtórnego wbudowania w drogi o mniejszym znaczeniu komunikacyjnym.

Odpady w postaci materiałów z rozbiórek takich jak: kostka betonowa, krawężniki, obrzeża oraz kostka z trylinki będą składowane w pryzmach w bezpośredniej odległości od rozbieranych fragmentów dróg, rozlokowanych na rozpatrywanym odcinku budowanej drogi co 200 metrów, a następnie niezwłocznie załadowywane na samochody ciężarowe i transportowane do zakładu utylizacji.

Dodatkowo zaplecze, biuro-budowy / miejsce parkowania sprzętu zostanie uzgodnione z ZDP Elbląg z/s w Pasłęku, a także lokalnymi mieszkańcami, w taki sposób, aby nie powodowało dodatkowego zanieczyszczenia środowiska / wycinki, czyli na terenach gospodarstw do tych celów przeznaczonych, utwardzonych, nie zadrzewionych.

WYKONANIE PODBUDOWY Z KRUSZYWA.

W skład rozpatrywanego fragmentu robót wejdzie wbudowanie podbudów z kruszywa, bądź z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym, w zależności od podłoża. Podbudowy będą rozkładane za pomocą równiarek, a zagęszczane za pomocą walców dynamicznych. Szacowany poziom hałasu będzie kształtował się na poziomie **70-75 Db**. Ilość podbudowy, która ulegnie wbudowaniu będzie się kształtować na poziomie ok.**3500m³**

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilona na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 9 z 21

UKŁADANIE KRAWĘŻNIKÓW I OBRZEŻY.

Obrzeża i krawężniki będą rozkładane ręcznie przez robotników budowlanych. Emisję hałasu związaną z tym elementem można pominąć, gdyż wystąpi jedynie podczas transportu elementów po zakresie budowy za pomocą ciężarówek. Krawężniki i obrzeża będą użyte do obramowania zjazdów bramowych z kostki brukowej, zatok autobusowych oraz chodników.

UKŁADANIE CHODNIKÓW I ZJAZDÓW

Układanie chodników i zjazdów będzie polegało na ręcznym rozkładaniu podbudowy, podsypki cementowo-piaskowej oraz kostki betonowej. Emisję hałasu można pominąć, gdyż wystąpi jedynie podczas transportu materiałów na terenie budowy za pomocą ciężarówek. Ilości kruszywa i podsypki cementowo-piaskowej będzie się kształtować na poziomie ok. **225 m³**, a ilość kostki betonowej to ok. **300 m³**.

ROZKŁADANIE WARSTWY WYRÓWNAWCZEJ I ŚCIERALNEJ Z MAS ASFALTOWYCH

Rozkładanie mas asfaltowych będzie się odbywało za pomocą rozścielaczy asfaltowych i zagęszczane z pomocą walców drogowych. Szacowana ilość hałasu będzie się kształtować na poziomie **70-75 Db**. Ilość mas asfaltowych, które ulegną wbudowaniu będzie się kształtować na poziomie ok. **7500 m³**.

ROZKŁADANIE HUMUSU NA TERENACH ZIELONYCH

Rozkładanie humusu na terenach zielonych będzie wykonywane za pomocą równiarek, a w przypadku zbliżeń do istniejącej infrastruktury ręcznie. Humus nie wymaga zagęszczenia. Szacowana ilość humusu, który ulegnie wbudowaniu wynosi ok. **6750 m³**. Nadwyżka humusu, który został zdjęty i zabezpieczony zostanie zagospodarowana zgodnie z odrębnymi przepisami przez wykonawcę robót. Szacowana emisja hałasu będzie się kształtować na poziomie **75 Db**.

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilona na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 10 z 21

W skład projektowanego zagospodarowania wchodzi następujące elementy wyszczególnione w ciągu technologicznym wskazanym powyżej.

PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE BITUMICZNE (POSZERZENIA)

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC8S)- **5cm**
- podbudowa wiążąca z betonu asfaltowego (AC16W) - **9cm**
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego - **20cm**
- podbudowa zasadnicza z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ - **15cm**

PROJEKTOWANE WJAZDY Z KOSTKI BETONOWEJ

Zaprojektowano następującą konstrukcję wjazdów:

- betonowa kostka czerwona fazowana - **8cm**
- podsypka cementowo - piaskowa - **5cm**
- podbudowa z kruszywa betonowego, lub łamanego 0/31,5 - **15cm**
- grunt z dowozu, lub miejscowy, stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ - **15cm**

PROJEKTOWANA ZJAZDY ASFALTOWE

Zaprojektowano następującą konstrukcję zjazdów asfaltowych:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (AC8S)- **5cm**
- podbudowa wiążąca z betonu asfaltowego (AC16W) - **9cm**
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - **20cm**
- podbudowa zasadnicza z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ - **15cm**

PROJEKTOWANY CHODNIK

Zaprojektowano następującą konstrukcję chodnika:

- betonowa kostka fazowana szara - **6cm**
- podsypka cementowo - piaskowa - **5cm**
- podbudowa z kruszywa betonowego, lub łamane 0/31,5 - **10cm**

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilona na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 11 z 21

- podłoże gruntowe wtórny moduł sprężystości **80 MPa**,
wskaznik zagęszczenia **0,98**

PROJEKTOWANE ZATOKI AUTOBUSOWE

Zaprojektowano następującą konstrukcję zatok:

- betonowa kostka czerwona fazowana - 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa - 5cm
- podbudowa z betonu cementowego C20/25 – grub. 25cm
- grunt z dowozu, lub miejscowy, stabilizowany cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ - 15cm

PROJEKTOWANY TRAWNIK

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni zieleni:

- warstwa ziemi urodzajnej - **10cm**
- podłoże gruntowe nieutwardzone

PROJEKTOWANE POBOCZE GRUNTOWE

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni pobocza gruntowego:

- mieszanka optymalna zagęszczona do wtórny moduł sprężystości
80 MPa, wskaznik zagęszczenia **0,98**

Projektowane konstrukcje nawierzchni zawarte w karcie informacyjnej mogą ulec zmianie. Zmiana ta jednak nie będzie zmianą istotną. Może ulec zmianie jedynie grubość konstrukcji projektowanej nawierzchni jezdni z przyjętej na mniejszą, która jest w trakcie ostatecznych uzgodnień z zamawiającym.

4. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

Rozpatrywane przedsięwzięcie liniowe jest przedstawiane w tak zwanym wariancie **zerowym**. Projektowana droga-rozpatrywane przedsięwzięcie polega na przebudowie istniejącej drogi w istniejącym śladzie. Jej funkcja polega na zapewnieniu możliwości dojazdu do posesji dla lokalnych mieszkańców, Rozpatrywany wariant zerowy jest rozwiązaniem najkorzystniejszym zarówno społecznie jak i inwestorsko. Stosowana technologia polegająca na

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilona na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 12 z 21

zdjęciu warstwy ścieralnej, wykorzystaniu istniejącej podbudowy, wykonaniu poszerzeń drogi jest wariantem najkorzystniejszym z punktu widzenia inwestorskiego, społecznego jak również i środowiskowego. Projektowana droga jest najkorzystniejsza z racji wykorzystania istniejących podbudów, rowów odwadniających i jej przebiegu.

5. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW PALIW ORAZ ENERGII

Szacunkowe ilości użytych materiałów będą się kształtować na poziomie jak poniżej:

- **ZDJĘCIE WARSTWY HUMUSU NA CAŁOŚCI INWESTYCJI.** Szacowana ilość pozyskanego humusu będzie się kształtować na poziomie ok.**9700 m³**.
- **ROZBIÓRKA ISTNIEJĄCYCH WARSTW ASFALTOWYCH, NAWIERZCHNI Z KOSTKI BETONOWEJ.** Szacowana ilość pozyskanych mas asfaltowych z rozbiórek będzie się kształtować na poziomie ok.**2800 m³ mieszanek mineralno-asfaltowych**
- **WYKONANIE PODBUDOWY Z KRUSZYWA.** Ilość podbudowy, która ulegnie wbudowaniu będzie się kształtować na poziomie ok.**3500 m³**.
- **UKŁADANIE CHODNIKÓW, I ZJAZDÓW.** Ilości kruszywa i podsypki cementowo-piaskowej będzie się kształtować na poziomie ok.**225 m³**, a ilość kostki betonowej to ok.**300m³**.
- **ROZKŁADANIE WARSTWY WYRÓWNAWCZEJ I ŚCIERALNEJ Z MAS ASFALTOWYCH.** Ilość mas asfaltowych, które ulegną wbudowaniu będzie się kształtować na poziomie ok.**7500 m³**.
- **ROZKŁADANIE HUMUSU NA TERENACH ZIELONYCH.** Szacowana ilość humusu, który ulegnie wbudowaniu wynosi ok.**6750m³**. Nadwyżka humusu, który został zdjęty i zabezpieczony zostanie zagospodarowana zgodnie z odrębnymi przepisami przez wykonawcę robót. Szacowana emisja hałasu będzie się kształtować na poziomie ok.**70-75 Db**.

W momencie opracowywania dokumentacji nie da się oszacować ilości spalonego paliwa potrzebnego na wbudowanie poszczególnych elementów, z racji niemożliwej do oszacowania odległości skąd będą pozyskiwane materiały budowlane.

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilon na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 13 z 21

Możemy wyłącznie przypuszczać, że sprzęt budowlany oraz wszystkie jednostki operacyjne wykonawcy, będą zaopatrzane w paliwo / oleje, na oddalonej o około 15km stacji paliw.

Natomiast w razie ewentualnej awarii stacji sprzęt budowlany będzie tankowany na miejscu budowy z pojazdu tankującego. Pojazd tankujący będzie się przemieszczał zgodnie z frontem robót i w razie braku paliwa uzupełniał je w maszynach roboczych. Samochód ten musi posiadać konieczności wyposażenia sorbentem dla paliw płynnych węglowodorowych. W razie wycieku należy postępować w następujący sposób.

- 1) natychmiast wysypać sorbent na miejsce wycieku w zakresie powstałej plamy
- 2) odczekać okres czasu podany na etykiecie sorbentu.
- 3) zebrać sorbent wraz z gruntem i oddać do recyklingu. Warstwa zbieranego gruntu jest zazwyczaj podana na etykiecie sorbentu.

Rozpatrywana inwestycja nie wymaga żadnej energii w postaci energii elektrycznej, czy ilości gazu ziemnego.

Szacowana ilość wody potrzebnej do wbudowania mieszanek mineralnych na podbudowy i podsypki cementowo-piaskowej powinna się kształtować na poziomie około 405 m³.

6. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

Rozpatrywane przedsięwzięcie polega na jak najmniejszej ingerencji w środowisko poprzez wykorzystanie istniejących elementów zagospodarowania w postaci podbudów i powtórnego wbudowania pozyskanego humusu. Bardziej szczegółowe ilości i rozwiązania zostały podane w punkcie nr 3 niniejszego opracowania. Projektowana droga wykorzystuje w jak największym stopniu materiały już wbudowane, a co za tym idzie minimalizuje wpływ na środowisko ilość zanieczyszczeń wynikających z pozyskiwania kruszywa na podbudowy, czy hałasu i odpadów z rozbiórek podbudów. Powtórne wbudowanie pozyskanego humusu zapewni jak najmniejszy wpływ na środowisko z racji nie przemieszczania rodzimych gruntów organicznych, które ułatwi powrót mikroflory i mikrofauny na tereny przeznaczone pod trawniki i zieleń. Rozpatrywana droga w około **98%** nie zmienia przebiegu, jak i dotychczasowej wagi z punktu widzenia użyteczności dla ruchu. Zmiana geometrii drogi, którą przedstawia niniejszy projekt nie spowoduje wzrostu ilości przejazdów samochodów,

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilon na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 14 z 21

a poprawa stanu technicznego drogi spowoduje zmniejszenie ilości emisji spalin w zakresie inwestycji, co w trakcie użytkowania poprawi wpływ inwestycji na środowisko.

Ochrona drzew, krzewów i roślin.

W przypadku gdy mamy do czynienia z zaawansowanym wiekiem i wartościowym drzewostanem oraz przyjmując, że zasięg systemu korzeniowego wykracza z reguły około 1-1,5m (lub 20% jego średnicy korony) poza obrys korony drzewa, a projektowane zbliżenie do drzew jest mniejsze niż 2,5 - 2,0m, wtedy to, odległość a jest niewystarczająca do wykonania prac ziemnych bez naruszania systemu korzeniowego drzew.

Ponad to ustala się:

1. W obrębie koron i korzeni nie można składować żadnych materiałów ziemnych.
2. W obrębie korzeni zaniechać zagęszczania gruntu (walcowanie należy ograniczyć do minimum).
3. Przywrócenie do stanu pierwotnego trawników, na których prowadzone będą ewentualne prace.
4. W przypadku uszkodzeń korzeni lub gałęzi i pni należy zlecić specjalistycznej firmie usunięcie szkód.

W przypadku gdy projektowany przebieg trasy np. sieci znajduje się większej odległości niż 2,5 - 2,0m, a sąsiadujące z inwestycją drzewa są młode i ich systemy korzeniowe o niewielkim zasięgu, istnieje możliwość przeprowadzenia prac ziemnych w formie otwartych wykopów. Wtedy to wszelkie prace w pobliżu drzew należy wykonywać ręcznie z zachowaniem maksymalnej liczby korzeni. A ponadto:

1. Nie można manewrować sprzętem ciężkim w pobliżu drzew.
2. W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach należy zasypywać w jak najkrótszym czasie.
3. W przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym, drzewa po zasypaniu wykopów należy obficie podlać, zaś w przypadku prowadzenia robót w okresie jesienno-zimowego spoczynku drzew, korzenie podczas wykopów należy owinać jutą lub matami w celu ochrony przed niską temperaturą.

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilona na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 15 z 21

4. W obrębie koron i korzeni nie można składować żadnych materiałów ziemnych.

Ochrona ptaków.

Wycinka istniejącego drzewostanu musi odbywać się poza sezonem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 15 października. Wskazanie ww. terminu jest zasadne z tego względu, że do wycinki przeznaczone są m.in. drzewa o dużych obwodach i rozmiarach.

Niestety projektantowi na dzień dzisiejszy nie jest znane etapowanie robót a co za tym idzie bliższe sprecyzowanie terminów wycinki poszczególnych drzew. Rozpatrywany termin realizacji robót nie występuje w sezonie lęgowym większości ptaków występujących na terenie Polski.

7. RODZAJE I PRZEWIDYWANE IŁOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO

RODZAJAMI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII ORAZ PRZEWIDYWANĄ ICH IŁOŚĆ PODCZAS ETAPU BUDOWY BĘDĄ:

- zanieczyszczenia w postaci emisji spalin przedostających się do środowiska, wywołanych poprzez pracę urządzeń / maszyn budowlanych, (przypuszczamy, że może ich być około 12-15 szt. w skład których wejdą: samochody ciężarowe, osobowe budowlane, koparki, spychacze, maszyna frezująca i rozkładająca, walec drogowy – ilość emisji zwiększy się, ale będzie to okres krótkotrwały i nie wywołujący poważnego zagrożenia, natomiast w trakcie eksploatacji być może nawet poprawi się aktualny stan ze względu na jakość drogi – długość przejazdu ulegnie skróceniu, co zmniejszy emisję spalin
- ruch samochodów / natężenie ruchu powinno odbywać się na podobnym poziomie co aktualnie, lub może ulec nieznacznemu zwiększeniu ze względu na polepszenie jakości drogi;
- zwiększenie pylenia, poprzez pyły zalegające na powierzchniach maszyn i urządzeń oraz pyły unoszące się poprzez ciągły ruch pojazdów (wzrost nastąpi podczas samego etapu budowy, natomiast w późniejszym etapie samej eksploatacji sprawi,

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilon na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 16 z 21

że pylenie jeszcze się zmniejszy, poprzez utwardzenie nawierzchni gruntowych – w tym momencie mieszkańcy narzekają na istniejący stan pylenia);

- wzrost emisji hałasu (oczywistym jest, że normy hałasu w pewnych miejscach i podczas niektórych etapów budowy zostaną przekroczone, będące na poziomie 70-75dB, jednak będzie to hałas krótkotrwały, wyłącznie na czas budowy). Może tak być ze względu na prowadzone, specjalne prace, dotyczące np.frezowania – zrywania istniejących warstw nawierzchni oraz korytowania, wywożenia urobku.
- nastąpi zmniejszenie zanieczyszczenia pochodzącego z wód opadowych (projektowane rowy odwadniające / budowa odcinka kanalizacji deszczowej w msc. Przezmark woda jednak nie będzie podczyszczana przez separatory, gdyż jest to droga zbyt niskiej klasy – klasa „Z”)

Ilości ścieków bytowych, czy technologicznych wystąpią jedynie w momencie wykonywania przebudowy drogi w oparciu o dokumentację projektową.

- **ILOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW BYTOWYCH:** ścieki bytowe powstaną jedynie w momencie budowy ulicy. Szacuje się że podczas budowy trwającej ok.**3 miesiące** średnio będzie w niej uczestniczyć ok.**30 robotników**. Plan Bezpieczeństwa i Ochrony przygotowany na niniejszą dokumentację przewiduje **ok.5 litrów** wody na każdego pracownika dziennie. Ilość ścieków będzie się kształtować na zbliżonym poziomie, co daje dziennie ok.**150 litrów** ścieków bytowych. Należy na Wykonawcę robót w decyzji środowiskowej nałożyć konieczność montażu i obsługi przenośnych odbiorników w postaci urządzeń typu TOI-TOI i ich sukcesywnego opróżniania w trakcie robót oraz zagospodarowania ścieków zgodnie z odrębnymi przepisami sanitarnymi.
- **ILOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW TECHNOLOGICZNYCH:** w trakcie rozpatrywanego procesu technologicznego wystąpią ścieki technologiczne w postaci wód koniecznych do zagęszczenia podbudów drogowych i podsypki cementowo-piaskowej. Rozpatrywane wody konieczne do uzyskania odpowiedniego wskaźnika zagęszczenia zostaną w podbudowach i w trakcie deszczy będących w fazie użytkowania wsiąkną w grunt. Nie ma fizycznej możliwości ich oczyszczenia, czy w jakikolwiek sposób zagospodarowania. Ilość koniecznej wody do odpowiedniego zagęszczenia podbudów i podsypek wynosi około **405m3**, w zależności od czynników atmosferycznych może ona ulec zmniejszeniu.

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilona na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 17 z 21

- **ILOŚĆ I SPOSÓB ODPROWADZANIA WÓD OPADOWYCH Z ZANIECZYSZCZONYCH POWIERZCHNI UTWARDZONYCH:** Na podstawie wykonywanego operatu wodno-prawnego wykonanego dla inwestycji warunkującego wykonanie urządzeń wodnych, w postaci rowów spławnych i rozsączajaco odprowadzających ilość wód opadowych z terenów asfaltowych i kostki chodnikowej oraz zjazdów wynosi ok.500l/s. W większości jest to spływ powierzchniowy dlatego nie ma możliwości podczyszczenia wód opadowych **(klasa drogi Z nie wymaga)**
- nie jest technicznie możliwe zastosowanie osadników substancji ropopochodnych z racji powierzchniowego spływu wody.
- **RODZAJ, PRZEWIDYWANIE ILOŚCI I SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z OPADAMI**
Odpady asfaltowe – odpady asfaltowe będą zdejmowane za pomocą frezarek asfaltowych i natychmiast przekazywane za pomocą podajnika na samochód ciężarowy, który dostarczy odpad do przetwórci mas asfaltowych celem przetworzenia do powtórnego wbudowania w drogi o mniejszym stopniu ważności. Szacowana ilość pozyskanych mas asfaltowych z rozbiórek będzie się kształtować na poziomie **700m³**. Kod odpadu dla nawierzchni asfaltowych to 17 03 02.
Odpady z rozbieranych krawężników – rozbierane krawężniki będą natychmiast po rozbiórce podawane na samochód ciężarowy i transportowane do kruszarni celem przekruszenia i wbudowania w podbudowy dróg o mniejszym, bądź porównywalnym znaczeniu. Szacowana ilość odpadów w postaci krawężników po rozbiórkach **100** metrów bieżących to jest **8m³** co daje **21ton**. Kod odpadu dla elementów betonowych to 17 01 01.
- **ILOŚĆ, RODZAJE ZAINSTALOWANYCH I PLANOWANYCH URZĄDZEŃ EMITUJĄCY HAŁAS, ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA, OPADY, ŚCIEKI, POŁA ELEKTROMAGNETYCZNE LUB INNYCH ELEMENTÓW POWODUJĄCYCH UCIAŻLIWOŚCI** – nie przewiduje się montażu jakichkolwiek urządzeń powodujących zanieczyszczenia elektromagnetyczne, czy hałas, lub zanieczyszczające wody gruntowe. Jest to obiekt liniowy służący poruszaniu się samochodów i jakiegokolwiek zanieczyszczenia będą pochodzić tylko od nich. Szacunkowy

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilona na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 18 z 21

poziom hałasu w trakcie użytkowania będzie się kształtował na poziomie **max.50 Db**, tylko w momencie przejeżdżania samochodu. Szacowana ilość samochodów przejeżdżających na godzinę będzie wynosić od **50** do **60** samochodów. Z rozpatrywanej drogi odchodzi wiele zjazdów bramowych, przy założeniu, że **80%** mieszkańców opuści swoją posesję i na nią powróci w ciągu **10** godzin wychodzi szacunkowa ilość samochodów korzystających z projektowanej drogi.

8. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Rozpatrywane przedsięwzięcie jest drogą niskiej klasy obsługującej okoliczne posesje w związku z tym nie jest rozpatrywane trans graniczne oddziaływanie na środowisko.

9. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ZNAJDUJĄCYCH SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

- a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych – nie dotyczy
- b) obszary wybrzeży – nie dotyczy
- c) obszary górskie lub leśne – nie dotyczy
- d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary - nie dotyczy
- e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody:

Planowane przedsięwzięcie nie znajduje się na terenie Natura 2000.

Rozpatrywana inwestycja jest istniejącą drogą, a niniejsza dokumentacja ma na celu poprawienie stanu technicznego istniejącej drogi. Projektowana droga po oddaniu do użytku z racji poprawienia stanu technicznego zmniejszy emisję zanieczyszczeń spowodowanych

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilona na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 19 z 21

spalaniem paliwa jak i zanieczyszczeniami wynikającymi ze ścierania opon. Uciążliwości w fazie wznoszenia obiektu w postaci hałasu budowlanego nie powinny w żadnym stopniu wpłynąć na komfort zwierząt zamieszkujących wyżej wskazane obszary. Jest to zbyt niski hałas, który mógł do nich dotrzeć. Zanieczyszczenia w postaci oparów z układanych asfaltów ulegną rozproszeniu na odległości 1-2 kilometrów i nie wpłyną na wyżej wskazane siedliska.

- f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone – nie dotyczy
- g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne – nie dotyczy
- h) gęstość zaludnienia – nie dotyczy
- i) obszary przylegające do jezior – nie dotyczy
- j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej – nie dotyczy

10. WYCINANE DRZEWA

W zestawieniu tabelarycznym ujęto wycinane drzewa w wieku powyżej 10 lat . Wszystkie drzewa kolidują z przebudowywaną drogą, chodnikami bądź rowami lub skarpami. Jest to około 537 sztuk. Parametry drogi, projektowane chodniki związane są z poprawieniem bezpieczeństwa ruchu i dlatego nie ma możliwości ominięcia wskazanych do wycinki drzew. Na odcinku omawianej drogi nie ma możliwości nasadzeń zastępczych.

Logika i doświadczenie projektowe podpowiadają, że na terenie rozpatrywanej inwestycji będzie można nasadzić około 10-15% wycinanych drzew, ale w późniejszym etapie. Wynika to dużej zajętości powierzchni przez projektowane zagospodarowanie.

11. WNIOSKI

Projektowana droga nie ma niekorzystnego wpływu na środowisko. Potrzebna jest okolicznym mieszkańcom w celu sprawnego dojazdu do posesji. Droga

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilon na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 20 z 21

ta jest zaprojektowana w śladzie istniejącym, minimalizując poprzez to wpływ na środowisko, wychodząc poza linie rozgraniczające wyłącznie w miejscach, gdzie było to konieczne.

Na dzień dzisiejszy nie jest znany dokładny termin budowy rozbudowywanej ulicy. z zapewnień przyszłego zarządcy drogi, to jest ZDP wynika, że budowa będzie prowadzona prawdopodobnie w I połowie roku 2018.

Rozpocznie się ona wówczas, gdy zamawiający zgromadzi, bądź otrzyma środki finansowe z budżetu Państwa czy też z UE.

Logika inżynierska i doświadczenie zawodowe podpowiadają, że rozbudowa drogi, jej pierwszy etap zacznie się od karczowania drzew, poza miesiącami lęgowymi, a będzie to prawdopodobnie początek listopada lub połowa lutego. W miesiącach od marca do września proces budowlany polegał będzie na tyczeniu samej trasy/rozbiórkach/frezowaniu/korytowaniu po wykonywanie podbudów/warstw bitumicznych/zagęszczanie. Na sam koniec zostanie wykonane oznakowanie pionowe i poziome.

Zdajemy sobie sprawę, że wykonywanie etapu rozbiórek może być uciążliwe i sprawiać płoszenie zwierząt, jednak proces ten będzie w 100% odbywał się na terenie zurbanizowanym, bądź wiejskim , nie przechodzącym przez tereny np. lasów i rzek.

W związku z powyższym prosimy o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na całą inwestycję, mianowicie: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilon na odc. o dł. 8km”

NAZWA INWESTYCJI: „Opracowanie dokumentacji projektowej na rozbudowę drogi powiatowej nr 1140NWilkowo – Sierpin – Przezmark – Komorowo Żuławskie – Nowa Pilona na odc. o dł. 8km”	Data : Czerwiec, 2017
Nazwa branży: ŚRODOWISKOWA	Strona 21 z 21

12. CZĘŚĆ RYSUNKOWA I FORMALNO-PRAWNA

Rys. DR_00_B PLAN ORIENTACYJNY

Rys. DR_02_1_A PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys. DR_02_2_A PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys. DR_02_3_A PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys. DR_02_4_A PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys. DR_02_5_A PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys. DR_02_6_A PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys. DR_02_7_A PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys. DR_02_8_A PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys. DR_02_9_A PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Rys. DR_02_10_A PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU