

IZP.6220.2.2015

CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA

1. Podstawowe dane o przedsięwzięciu określające m.in. rodzaj, skalę i usytuowanie przedsięwzięcia:

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie Gminy Czyżew i Klukowo, powiat wysokomazowiecki i dotyczy przebudowy drogi powiatowej 2083B Czyżew - gr. woj. (Godlewo Baćki) - gr. woj. Klukowo na terenie gminy Czyżew w lok. 0+000 – 2+590 i gminy Klukowo w lok. 7+930 – 11+860, woj. podlaskie.

Roboty objęte opracowaniem zlokalizowane są w istniejącym przebiegu trasy w pasie drogowym i częściowo na działkach prywatnych. Pas drogowy na odcinku o szerokości 9,0 m wymaga poszerzenia, co nastąpi poprzez uregulowanie stanu prawnego i przejęcie gruntów.

Aktualna szerokość drogi głównej w liniach rozgraniczających wynosi 14,0; 12,0 i 9,0 m.

Przedsięwzięcie to, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko § 3 ust. 1 pkt. 60 - „drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt. 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody o których mowa w art. 6 ust.1 pkt. 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody”.

Przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie oraz obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie obejmuje następujące działki:

- obręb Czyżew Stacja – 71/30, 71/33, 33/1, 34/1, 65, 75, 43/3, 44/2, 45/1, 45/2, 46/1, 46/2, 46/3, 64, 47/2, 47/1, 50, 53/1, 54/1, 56, 57, 58/2, 44/4, 48/2, 49, 51, 69, 63, 59/1, 52, 67, 55/1, 68;
- obręb Czyżew Siedliska - 120, 228, 37/1, 37/2, 37/3, 12/1, 11/1, 10, 9, 8, 7, 122/2, 39/2, 11/4, 6, 5/1, 5/2, 4/2, 3, 119, 20/24, 41, 20/23, 36, 38, 28/2, 20/21, 37/2, 20/42, 20/44, 27/14, 27/12, 28/3, 11/2, 20/40;
- obręb Godlewo Piętaki – 85, 80, 79, 108, 84, 78, 96, 83, 97, 82, 81, 109, 110, 77/2, 77/1, 95, 76, 75;
- obręb Siennica Klawy – 13/5, 13/8, 13/4, 37;
- obręb Kaplań – 23, 22, 21, 20, 18, 17, 16, 15, 14, 273, 260, 259, 11, 251/4, 250/3, 270/1, 67/2, 66, 67/1, 63, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 78, 80, 82, 83, 84, 248, 90, 86, 87/2, 87/1, 94, 95/1, 96, 97, 98, 100, 101, 102/1, 103, 104, 105, 112, 120, 151, 152, 153, 154, 155, 85, 158, 157, 274, 19, 76, 79, 81, 99, 123, 156, 85, 148, 146, 147, 145, 40;
- obręb Klukowo – 1, 2, 3, 4, 5;
- obręb Klukowo-Kolonia – 39, 38, 94, 95, 96, 97, 98, 99/1, 99/2, 100, 101, 102, 103, 104, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122/2, 123, 124, 138, 139, 141/3, 141/4, 224, 225, 226/2, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 235, 236, 237, 238/1, 238/2, 238/3, 239/2, 239/4, 239/5, 239/6, 239/7, 239/8, 239/9, 239/11, 239/12, 239/13, 239/14, 239/15, 239/16, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250/1, 251, 142, 143, 144, 146, 522, 521, 147/2, 266/1, 234, 239/10, 148, 145, 122/1, 125, 126.

Zakres inwestycji (dane przybliżone):

- długość przebudowywanych odcinków drogi - 6,52 km,
- powierzchnia jezdni drogi - 36362 m²,
- ogólna powierzchnia podlegająca przebudowie - 78240 m².

Podstawowe cele przedmiotowego zadania projektowego to:

- 1) Przebudowa konstrukcji nawierzchni polegająca na wykonaniu wzmocnienia istniejącej, zdegradowanej konstrukcji nawierzchni poprzez wykonanie nowych warstw bitumicznych.
- 2) Poszerzenie istniejącej jezdni o nawierzchni bitumicznej na odcinku Czyżew Siedliska – gr. woj. od km 0+917 do km 2+590 z 5,00 m do 5,50 m, na odcinku gr. woj. Kaplań – Klukowo od km 7+930 do km 8+580 i od km 8+825 do km 11+560 z 5,0 m do 5,50 m.
- 3) Budowa kanalizacji deszczowej (skanalizowanie rowu istniejącego w ul. Kolejowej na odcinku od km 0+000 do km 0+180).
- 4) Przebudowa części przepustów pod koroną drogi głównej.
- 5) Wykonanie chodników jednostronnych z kostki brukowej betonowej na odcinku ul. Kolejowej w Czyżewie i na odcinku ul. Czyżewskiej w Klukowie; umocnienie poboczy gruntowych na niektórych odcinkach trasy płytami betonowymi ażurowymi.
- 6) Renowacja odwodnienia korpusu drogowego (oczyszczenie i pogłębienie rowów przydrożnych i ew. umocnienie korytkami betonowymi).
- 7) Remont istniejących zjazdów indywidualnych i na drogi boczne (dobudowa ścianek czołowych betonowych przy przepustach, wymiana rur przepustowych, wykonanie nawierzchni żwirowej na zjazdach indywidualnych, wykonanie nawierzchni bitumicznej na zjazdach na drogi gminne i dojazdowe).

Lokalizację inwestycji zaznaczono kolorem bordowym na kopii mapy ewidencyjnej gruntów w skali 1:5000.

2. Dane dotyczące powierzchni zajmowanej przez obiekt budowlany wraz z informacjami o dotychczasowym sposobie jej wykorzystania i pokrycia szatą roślinną:

2.1. Dane dotyczące powierzchni zajmowanej przez obiekt budowlany.

Całość zadania inwestycyjnego obejmuje zagospodarowanie terenu o łącznej powierzchni ca 7,82 ha i znajduje się w ciągu drogi powiatowej Nr 2083B.

Istotne wielkości charakteryzujące obiekt podano w pkt. 1.

Powierzchnia jezdni wyniesie 36362 m²; pobocza i rowy trawiaste zajmą powierzchnię 41878 m².

Stan powierzchni biologicznie czynnej pasa drogowego w stosunku do stanu istniejących przebudowywanych odcinków drogi nie ulegnie pogorszeniu, gdyż budowane elementy drogowe będą realizowane w miejscach, które faktycznie w chwili obecnej są w taki sam sposób eksploatowane, o czym mowa szerzej w pkt. 2.2 i 2.3.

2.2. Informacje uzupełniające w zakresie opisu stanu istniejącego i sposobie obecnego jego wykorzystania.

Przebudowa drogi odbywać się będzie w istniejącym przebiegu trasy w pasie drogowym i częściowo na działkach prywatnych. Pas drogowy na odcinku o szerokości 9,0 m wymaga poszerzenia, co nastąpi poprzez uregulowanie stanu prawnego i przejęcie gruntów .

Aktualna szerokość drogi głównej w liniach rozgraniczających wynosi 14,0; 12,0 i 9,0 m.

W chwili obecnej droga na odcinkach planowanej przebudowy posiada nawierzchnię bitumiczną wymagającą wykonywania częstych i kosztownych zabiegów remontowych celem

utrzymania przejeźdźności. Nawierzchnia jest bardzo mocno zniszczona (spękania siatkowe, podłużne i poprzeczne, liczne ubytki szczególnie przy krawędziach, dziury, wyboje). Grubość nawierzchni bitumicznej na odcinkach poza ul. Kolejową - powierzchniowego utwardzenia jest niewielka i w strefie przykrawędziowej wynosi 0,03 – 0,04 m. Profil poprzeczny i podłużny jest znacznie zdeformowany.

Nawierzchnia w tym stanie wymaga wzmocnienia. Na nawierzchni lokalnie tworzą się zastoiska wody z uwagi na deformacje nawierzchni w przekroju poprzecznym i podłużnym.

Odwodnienie drogi nie jest skuteczne; odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych do rowów i przepustów oraz na teren przyległy. Na znacznej długości odcinka rowy są zamulone i wymagają oczyszczenia i ew. umocnienia betonowymi korytkami prefabrykowanymi.

W pasie drogi usytuowane są instalacje i sieci uzbrojenia w postaci: linii energetycznych napowietrznych i telefonicznych, kabli telefonicznych i wodociągów oraz kanalizacji sanitarnej w ul. Kolejowej w Czyżewie.

Przedstawiony powyżej istniejący stan i rodzaj nawierzchni drogi wskazuje na konieczność pilnego wykonania przebudowy drogi.

Zaprojektowane roboty przebiegać będą generalnie po śladzie istniejącego przebiegu czyli nie zmienią się w sposób istotny na niekorzyść stanu zainwestowania w zakresie środowiska naturalnego.

2.3. Informacje w zakresie pokrycia szatą roślinną.

W związku z faktem, iż projektowane roboty przebiegają generalnie w pasie drogi istniejącym, w obrębie opracowania zieleni ma charakter typowy dla tego rodzaju lokalizacji - występuje zadrzewienie i zakrzewienie oraz powierzchnie poboczy gruntowych, skarp nasypów i wykopów porośnięte trawą i wymagające zabiegów utrzymaniowych.

Usytuowanie drzewostanu na obszarze objętym opracowaniem, nie będzie kolidować z projektowanym zakresem przebudowy drogi. Przyjęte rozwiązania projektowe ograniczają do minimum negatywne skutki oddziaływania budowy na istniejącą szatę roślinną.

W projekcie budowlanym wykonawca robót zobligowany zostanie do tego, aby wszelką roślinność chronić przed uszkodzeniami w czasie realizacji robót, gdyż za wszelkie szkody w tym zakresie odpowiadać będzie kierownik budowy.

3. Dane w zakresie rodzaju zastosowanych technologii:

Planowane jest wykonanie następujących robót budowlanych:

- remont odwodnienia drogi (odmulenie rowów, ew. umocnienie dna i skarp poprzez wbudowanie prefabrykowanych korytek betonowych, remont przepustów pod zjazdami do zabudowań i pól poprzez wykonanie betonowych ścianek czołowych),
- budowa odcinka kanalizacji deszczowej w ul. Kolejowej (skanalizowanie rowu przydrożnego),
- przebudowa przepustów pod koroną drogi powiatowej,
- wykonanie poszerzeń jezdni,
- wykonanie warstwy wyrównawczo-wzmacniającej z kruszywa łamanego i betonu asfaltowego,
- wykonanie warstwy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego,
- wykonanie nawierzchni żwirowej na zjazdach indywidualnych i publicznych,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej na zjazdach na drogi boczne,
- wykonanie remontu przepustów pod zjazdami do zabudowań i pól poprzez wymianę rur przepustów, wykonanie betonowych ścianek czołowych),

- wykonanie chodników z kostki brukowej betonowej na odcinku ul. Kolejowej w Czyżewie i na odcinku ul. Czyżewskiej w Klukowie od km 11+560 do km 11+860; umocnienie poboczy gruntowych na niektórych odcinkach trasy płytami betonowymi ażurowymi.
- ustawienie oznakowania pionowego.

Planuje się, iż droga posiadać będzie następujące przekroje na poszczególnych odcinkach przebudowywanej trasy:

- a) przekrój półuliczny w ul. Kolejowej w Czyżewie: szerokość jezdni 6,00 m; szerokość chodnika jednostronnego - 2,0 m i w ul. Czyżewskiej w Klukowie: szerokość jezdni 6,00 m; szerokość chodnika jednostronnego - 1,50 m
- b) przekrój szlakowy na pozostałym odcinku trasy: szerokość jezdni 5,50 m (na przejściu przez m. Kaplań - 6,00 m), przy czym szerokość poboczy gruntowych - 2 x (1,25+1,50) m.

Zostanie wykonana warstwa wyrównawczo-wzmacniająca mieszanki niezwiązanej (kruszywo łamane) według PN-EN 13285, warstwa bitumiczna nawierzchni z betonu asfaltowego według PN-EN 13108-1 - warstwa wiążąca o gr. 5 i 7 cm z mieszanki typu AC 11 W 50/70 i warstwa ścieralna o gr. 4 i 5 cm z mieszanki typu AC 11 S 50/70.

4. Przewidywana ilość wykorzystanych surowców, wody, energii:

Eksplotacji przedsięwzięcia nie będzie towarzyszyć szczególny pobór wody ani wykorzystywanie innych surowców, materiałów, paliw i energii.

Projektowana inwestycja polegająca na przebudowie nawierzchni drogi wraz z przebudową pozostałych elementów dróg nie będzie generować w fazie eksploatacji zapotrzebowania na wymienione j.w. surowce i materiały.

W trakcie robót nośniki te stanowiąc będą typowe zapotrzebowania dla maszyn i uwarunkowań technologicznych związanych z wykonawstwem robót budowlano-montażowych, prac pielęgnacyjnych i utrzymaniowych.

Oto ważniejsze (niektóre) wykorzystywane surowce i materiały oraz przewidywane ilości ich zużycia:

- woda – 45 m³,
- olej napędowy – 65 ton,
- kruszywa naturalne – 698 m³,
- mieszanka mineralno-asfaltowa – 8181 ton.

5. Opis przedsięwzięć (rozwiązań) chroniących środowisko:

Układ przebudowywanej drogi wraz z pozostałymi robotami przebiegać będzie po terenie przeznaczonym pod tego rodzaju budownictwo (inwestycja zlokalizowana w istniejącym pasie drogowym, który wymaga poszerzenia poprzez regulację stanu prawnego i przejęcie części gruntów działek prywatnych). Przy drodze zlokalizowana jest niska zabudowa mieszkaniowa typu jednorodzinne. Omawiane przedsięwzięcie uwzględnić będzie rozwiązania chroniące środowisko, takie jak:

- 1) roboty drogowe wraz z infrastrukturą towarzyszącą przebiegać będą generalnie w istniejącym pasie drogowym. Nie zmieni się w sposób istotny na niekorzyść stan zagospodarowania terenu,
- 2) zastosowanie nowoczesnych technologii, umożliwiających skrócenie czasu realizacji robót budowlanych,
- 3) ograniczenie ilości wytworzonych odpadów poprzez wprowadzenie selektywnej gospodarki ziemią z wykopów i pozyskiwanymi materiałami,

4) zobligowanie wykonawcy robót do stosowania podstawowych zasad ogólnych przy realizacji tego typu robót, w tym do tego, aby:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska,
- unikać powodowania nadmiernej uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikającej ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie realizacji inwestycji,
- chronić istniejącą roślinność nie przeznaczoną do usunięcia, a w szczególności drzewa i krzewy przed ich zniszczeniem w toku realizacji zadania,
- zainstalować na placu budowy przenośne sanitariaty dla ekip budowlanych,
- ograniczyć prace sprzętu, maszyn budowlanych i pojazdów wyłącznie do godzin dziennych,
- ograniczyć szerokość pasa terenu zajętego pod budowę do minimum,
- zmniejszyć uciążliwości, wynikające przede wszystkim z robót drogowych poprzez:
 - wykonywanie robót wyłącznie w porze dziennej,
 - w rejonie zbliżeń frontu robót do istniejących budynków ziemię i materiały do wbudowania utrzymywać w stanie wilgotnym poprzez zraszanie wodą,
 - samochody odwożące ziemię i ewentualnie inne odpady winne być zaopatrzone w tzw. opony,
- zlokalizować zaplecze wykonawstwa w możliwie największej odległości od zabudowy mieszkaniowej,
- zachować wszelkie środki ostrożności przeciwdziałające dostaniu się substancji ropopochodnych do ośrodka gruntowego.

Niezależnie od powyższych rozwiązań w opracowanym projekcie budowlanym zostaną precyzyjnie określone dodatkowe warunki, mające lub mogące mieć wpływ na środowisko naturalne. Prawidłowa realizacja przedsięwzięcia związana jest bowiem z przestrzeganiem ostrych reżimów technologicznych, zastosowaniem wysokiej jakości sprzętu i materiałów budowlanych. Wynika to z obowiązujących aktów normatywno-prawnych, w tym przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, których znajomością musi się wykazywać zarówno wykonawca jak i przedstawiciele Inwestora.

6. Rodzaj i przewidywana ilość zanieczyszczeń wprowadzana do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko:

6.1. Wpływ na stan powietrza.

W trakcie przebudowy drogi zagrożenia dla stanu powietrza wynikać będą z pracy sprzętu budowlanego i środków transportu. Niezorganizowana emisja zanieczyszczeń występować będzie podczas realizacji robót budowlanych. Wpływ emisji zanieczyszczeń będzie praktycznie ograniczony do obszaru bezpośredniego otoczenia drogi.

Z uwagi na incydentalny charakter zjawiska (wpływ ten ustanie po zakończeniu robót) oddziaływanie można uznać za akceptowalne.

W trakcie eksploatacji nie należy oczekiwać szczególnie negatywnego wpływu w zakresie powietrza atmosferycznego na terenie drogi i otoczenia. Wykonanie przebudowy drogi nie spowoduje znacznego wzrostu natężenia ruchu i tak jak dotychczas droga będzie głównie obsługiwać ruch lokalny. Należy się spodziewać poprawy warunków ruchu w postaci równości

nawierzchni i możliwości utrzymania jednostajnej prędkości, a co za tym idzie zmniejszenia zużycia paliwa i emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

6.2. Wpływ na klimat akustyczny i poziomy drgań. Hałas.

Przy realizacji robót dodatkowymi źródłami hałasu i drgań będą maszyny budowlane używane podczas budowy.

Mając na uwadze, że uciążliwości te będą miały charakter tymczasowy, typowy dla wykonawstwa prac budowlanych i ustaną po zakończeniu robót, okresowy niekorzystny wpływ na klimat akustyczny należy uznać za zjawisko tymczasowe, typowe dla każdej budowy.

Należy zwrócić uwagę, aby obsługa maszyn i urządzeń budowlanych generujących wysoki poziom hałasu i wibracji była zabezpieczona zgodnie z obowiązującymi zasadami BHP, dotyczącymi stanowisk pracy.

W trakcie eksploatacji, z racji uzyskania równej nawierzchni, znaczny pozytywny skutek zostanie odniesiony w zakresie obniżenia poziomów drgań jak i poziomu hałasu wywołanego ruchem pojazdów.

6.3. Wpływ na wody podziemne i powierzchniowe. Gospodarka wodno-ściekowa.

W trakcie przebudowy drogi wody deszczowe będą wsiąkały do gruntu, a więc do środowiska z którego powstały. Z tego też powodu należy wykluczyć możliwość negatywnego wpływu ścieków deszczowych na wody podziemne i powierzchniowe - płytkie wykopy nie powinny naruszyć struktur gruntowych zabezpieczających wody podziemne przed zanieczyszczeniem. W trakcie budowy woda dostarczana będzie z sieci komunalnych. Ścieki technologiczne nie będą powstawały.

Ścieki socjalne z zaplecza placu budowy (potrzeby fizjologiczne pracowników) - kabiny typu TOI-TOI.

W okresie eksploatacji odwodnienie drogi będzie odbywało się jako powierzchniowy spływ wód opadowych do rowów przydrożnych i dalej do odbiorników, jakim są istniejące przepusty pod koroną drogi.

Wody opadowe z powierzchni jezdni projektowanej do przebudowy drogi powiatowej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z dnia 31 lipca 2006 r.) - nie wymagają oczyszczania. Inwestycja nie wprowadza zatem negatywnych zmian w omawianym zakresie.

6.4. Wpływ na zdrowie ludzi.

Z uwagi na zakres robót budowlanych należy w zasadzie wykluczyć jakiegokolwiek trwale negatywne oddziaływanie fazy budowy na zdrowie mieszkańców.

Uciążliwości wynikać będą z oddziaływań typowych dla placu budowy - największe znaczenie będą miały w odniesieniu do pracowników wykonujących poszczególne roboty budowlano-montażowe. Towarzyszące temu hałas i pylenie oraz wyziewy substancji toksycznych winne być ograniczone do minimum poprzez zastosowanie zabezpieczeń wynikających z przepisów BHP i odpowiedniej organizacji robót na stanowisku pracy. Jednak uciążliwości te posiadać będą charakter incydentalny i ustaną po zakończeniu robót.

W trakcie eksploatacji nie należy oczekiwać wzrostu ujemnego wpływu w zakresie zdrowia ludzi, a raczej wprost przeciwnie - w związku z podniesieniem bezpieczeństwa ruchu drogowego wskutek wybudowania równej, bezpiecznej nawierzchni jezdni wpływ ten należy oceniać pozytywnie.

6.5. Zagospodarowanie odpadów.

Wszelkie odpady pochodzące z wykonawstwa zadania inwestycyjnego, które mogą być wykorzystane do dalszej eksploatacji zostaną zagospodarowane wg wskazań Inwestora, tj. Powiatowego Zarządu Dróg w Wysokiem Mazowieckiem.

Przewidywane ilości odpadów są następujące:

- darnina/humus zdjęta z poboczy gruntowych - 2700 m³ - do utylizacji;
- inne nie wymienione odpady, których wystąpienia na tym etapie nie można wykluczyć.

Odpady, dla których nie będzie możliwości gospodarczej przeróbki i ponownego wykorzystania, zostaną przez Wykonawcę wywiezione na składowisko odpadów do zutylizowania.

6.6. Wnioski.

Przyjęte rozwiązania oraz omówione wcześniej środki zapobiegawcze pozwalają sformułować wniosek, iż w toku realizacji projektu budowlanego a następnie wykonania robót, wypracowane zostaną rozwiązania powodujące, iż inwestycja nie będzie oddziaływała trwale niekorzystnie na środowisko w omawianym zakresie - należy raczej oczekiwać pozytywnych symptomów, szczególnie w zakresie powietrza, czystości odprowadzanych wód deszczowych i obniżenia drgań.

7. Możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko:

Położenie omawianych odcinków drogi w granicach administracyjnych gminy Czyżew i Klukowo oraz skala przedsięwzięcia nie wskazują na możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

8. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia:

Droga powiatowa na odcinkach przewidzianych do przebudowy nie jest zlokalizowana na obszarze podlegającym ochronie na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody obszarów znajdujących się w zasięgu znacznego oddziaływania przedsięwzięcia

Obszar zamierzonego przedsięwzięcia nie należy i nie graniczy z obszarami szczególnej ochrony przyrodniczej NATURA 2000. Nie należy też do obszarów parków narodowych, krajobrazowych jak również rezerwatów przyrody.

WOJT
mgr Piotr Uszyński