



ul. Nałkowskiej 1
77-100 Bytów
663 409 303
duetjsz@op.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA DROGOWA

TYTUŁ:	Przebudowa dojazdu pożarowego- drogi leśnej nr 1, 4, 5 w leśnictwie Bukowiec.
ADRES BUDOWY:	Województwo pomorskie, powiat tczewski, gmina Pelplin, działki nr 269/1, 39/1, 34, 288/1 obręb Rajkowy oraz gmina Subkowy, działki nr 28/2, 29/2, 313, 22/1, 15/3, 15/2, 9, 8, 32/3, 31/6 obręb Brzuśce
INWESTOR:	Gmina Pelplin, ul. Plac Grunwaldzki 4, 83-130 Pelplin

KATEGORIA OBIEKTU: XXV

Autorzy:	Imię i nazwisko uprawnienia	Podpis
Projektant:	Janusz Szczepański upr. bud. nr POM/0082/ZOOD/09	
Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Szczepański upr. bud. nr POM/0079/POOD/14	

Bytów, grudzień 2017r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Zawartość opracowania
3. Opis techniczny
4. Informacja BIOZ
5. Decyzja o warunkach zabudowy nr RK.N.6730.8.2017 z dnia 28.11.2017r.
6. Zaświadczenia o przynależności do POIIB
7. Plan orientacyjny
8. Część rysunkowa:
 - rys. nr 1.1- 1.4 – Plan zagospodarowania skala 1:1000
 - rys. nr 2.1– 2.2 – Przekrój podłużny skala 1:100:1000
 - rys. nr 3 – Przekroje konstrukcyjne skala 1:20
 - rys. nr 4 – Schemat mijanek skala 1:250
 - rys. nr 5.1-5.2 – Przekroje poprzeczne skala 1:250
9. Uzgodnienie wydane przez Gminę Pelplin
10. Uzgodnienie wydane przez Starostwo Powiatowe w Tczewie
11. Uzgodnienie wydane przez Nadleśnictwo Starogard
12. Uzgodnienie wydane przez ORANGE
13. Decyzja środowiskowa nr RK.Ś.6220.1.2.2018 z dnia 02.08.2018r.

OPIS TECHNICZNY

Dla projektu: „Przebudowa dojazdu pożarowego- drogi leśnej nr 1, 4, 5 w leśnictwie Bukowiec.”

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt branży drogowej na wykonanie przebudowy dojazdu pożarowego- drogi leśnej nr 1, 4, 5 w leśnictwie Bukowiec.

Zakres dokumentacji obejmuje odcinek drogi o długości 5438,0m wraz z podłączeniami do istniejących dróg poprzecznych (zjazdy publiczne, indywidualne, drogi gminne, powiatowa).

Zakres opracowania obejmuje teren oznaczony na planie zagospodarowania w skali 1:1000.

Dla działki nr 269/1 obowiązuje Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego, dla działek pozostałych została wydana Decyzja o warunkach zabudowy.

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie:

- drogi głównej
- zjazdów na drogi
- mijanek
- placów składowych
- renowację istniejących rowów

2. Inwestor

Gmina Pelplin, ul. Plac Grunwaldzki 4, 83-130 Pelplin

3. Podstawa opracowania

- umowa z Inwestorem
- obowiązujące przepisy techniczno – budowlane
- aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:1000,
- inwentaryzacja stanu istniejącego i pomiary uzupełniających w terenie,
- uzgodnienia z inwestorem dotyczące technologii i zakresu prac (wydane warunki)
- koncepcja rozwiązań projektowych
- udostępnione przez Inwestora opisy przedmiotu zamówienia oraz spotkania robocze w ramach przyjętych rozwiązań
- decyzja o warunkach zabudowy nr RK.N.6730.8.2017 z dnia 28.11.2017
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. Dziennik Ustaw Nr 43 z dnia 14 maja 1999r.
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów
- Zarządzenie nr 16 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 marca 2014 r. w sprawie dopuszczenia do wykorzystania w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych „Wytocznych prowadzenia robót drogowych w lasach” W-wa 2006 r. mapa Urządzenia Lasu

4. Opis istniejącego stanu zagospodarowania terenu.

Początkowy odcinek drogi km 0+000-0+312 (działka nr 269/1- 010KDD, objęta MPZP) to droga gminna łącząca się z DP2716G w okolicy miejscowości Rajkowy. W km 1+080-2+227 odcinek drogi gminnej objęty decyzją o warunkach zabudowy. W km 3+036 projektowaną trasę drogi przecina działka nr 32/3, szer. 9,0m stanowiąca własność Powiatu Tczewskiego. Od km 3+628 do km 3+954 przebieg projektowanej drogi pokrywa się z istniejącym przebiegiem drogi zlokalizowanej na działce nr 31/6 stanowiącej własność Skarbu Państwa Wzdłuż projektowanego odcinka drogi zarówno po stronie prawej jak i lewej znajdują się tereny niezabudowane w postaci lasów lub użytków rolnych. Nawierzchnię istniejącej drogi stanowi grunt rodzimy. W wyniku wieloletniej eksploatacji oraz warunków pogodowych droga uległa znacznemu pogorszeniu, nie utrzymuje odpowiedniej nośności w wyniku czego wymaga przeprowadzenia przebudowy poprzez wzmocnienie stanu istniejącego. Teren jest urozmaicony zarówno pod względem sytuacyjnym jak też i wysokościowym. W obrębie działek objętych opracowaniem znajdują się urządzenia infrastruktury podziemnej teletechnicznej.

5. Opis istniejących warunków gruntowo-wodnych

Na podstawie wykonanych otworów wiertniczych do głębokości 3m oraz określeniu parametrów gruntów określono warunki gruntowo-wodne podłoża.

W podłożu gruntowym poniżej warstwy nasypów oraz gleby zalegają plejstocénskie utwory akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej.

Utwory glacialne:

Piaski gliniaste, gliny, gliny piaszczyste z domieszką kamieni i żwirów

Osady fluwioglacjalne:

Piaski drobne i średnie z domieszką kamieni i żwirów.

W badanym podłożu gruntowym do głębokości 1,5m woda gruntowa nie występuje.

Z badań istniejącego podłoża gruntowego wynika że, w podłożu występują średnio-korzystne warunki gruntowo-wodne. Grunty warstw geotechnicznych Ia, Ib, II oraz nasypy o składzie piaszczystym są nośne, natomiast gleba oraz nasypy gliniaste i humusowe są słabonośne. Kategoria geotechniczna obiektu pierwsza. Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne jak dla gruntów G2.

6. Rozwiązania projektowe.

6.1. Założenia projektowe dla drogi

- klasa drogi: droga leśna D, odcinek drogi gminnej 010KDD- droga dojazdowa
- prędkość projektowa $V_p=30\text{km/h}$
- przekrój drogowy 1/1, droga szerokości jezdni $\times 3,5\text{m}$
- obustronne pobocza szerokości 0,75m
- spadek poprzeczny daszkowy 4%, dla poboczy 6%

6.2 Rozwiązania sytuacyjne

Rozwiązania sytuacyjne opracowano na podstawie aktualnej mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych dostarczonej przez Inwestora i sporządzonej dla powyższego zadania, stanu istniejącego oraz uzgodnień i planowanych rozwiązań technicznych przyjętych dla realizacji projektu. Głównym założeniem było przyjęcie optymalnych rozwiązań służących stworzenie bezpiecznych warunków dla użytkowników drogi, zapewnienie funkcjonalności oraz poprawa ogólnego wizerunku.

Przebudowa dojazdu pożarowego- drogi leśnej nr 1, 4, 5 w leśnictwie Bukowiec.

Promienie łuków w planie przyjęto na podstawie warunków technicznych z uwzględnieniem stanu istniejącego, maksymalnym dostosowaniem do istniejącego pasa drogowego, warunkami bezpieczeństwa, istniejącymi włączeniami oraz sprawnym odprowadzeniem wód opadowych. Przebudowę zjazdów dostosowano do drogi głównej i stanu istniejącego z zachowaniem odpowiednich szerokości oraz parametrów łuków. Szczegółowe rozwiązania pokazano na planie zagospodarowania.

6.3 Rozwiązania wysokościowe

Rozwiązania wysokościowe zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania terenu w sposób minimalizujący ewentualne uciążliwości w korzystaniu z terenów przyległych. Nawiązano się w sposób maksymalny do nawierzchni drogi istniejącej, przyległych obiektów, dróg, zjazdów oraz rozwiązań projektowych służących właściwemu odprowadzeniu wód opadowych do istniejących rowów wymagających renowacji.

6.4. Place składowe

W ciągu drogi zaprojektowano wykonanie 6 placów składowych o parametrach wskazanych na planie zagospodarowania oraz konstrukcji jak dla drogi głównej.

6.5. Zjazdy

W ciągu drogi projektuje się przebudowę 36 istniejących zjazdów. Zjazdy o szerokości nawierzchni 3,5m zgodnie z planem zagospodarowania. Promienie wyokrąglające od $R=3,0m$ do $R=11m$. Spadki poprzeczne i podłużne sytuacyjnie oraz wysokościowo dostosowane do granicy pasa drogi oraz drogi projektowanej. Zjazdy o konstrukcji jak dla drogi głównej.

6.6. Mijanki

W ciągu drogi zaprojektowano wykonanie 15 mijanek o parametrach wskazanych na planie zagospodarowania oraz konstrukcji jak dla drogi głównej.

Całość zostanie dostosowana sytuacyjnie i wysokościowo do istniejących nawierzchni w miejscu podłączenia oraz pozostałych projektowanych elementów drogi.

6.7. Konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni została zaprojektowana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz.430 z dnia 14 maja 1999), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, wytycznych do projektowania dróg leśnych wydanych przez DGLP W-wa 2006 r. oraz uzgodnień z Nadleśnictwem Starogard.

Grunt podłoża musi być zagęszczony do wskaźnika $= 1,0$. Grubości poszczególnych warstw podano po zagęszczeniu. Przyjęto konstrukcje jak dla KR-2.

Konstrukcja drogi, mijanek, placów, zjazdów:

- nawierzchnia z KŁSM 0/31,5 gr 15cm
- podbudowa z gruzobetonu 0/63 gr. 20cm
- warstwa odsączająca z piasku średniego o $k \geq 8m/dobę$ gr.10cm

Przebudowa dojazdu pożarowego- drogi leśnej nr 1, 4, 5 w leśnictwie Bukowiec.

Konstrukcja poboczy:

- nawierzchnia z KŁSM 0/31,5 gr 8cm
- warstwa gruntu rodzimego gr. 27

W celu dodatkowego wzmocnienia istniejącego podłoża gruntowego w km 1+400-1+500 zaprojektowano ułożenie na istniejącym podłożu geokraty szer. 6,0m z tworzywa HDPE nieperforowanego. Szerokość taśmy 150mm, rozstaw zgrzewów ok. 340mm. Geokrata wypełniona gruntem rodzimym przepuszczalnym.

7. Uzbrojenie inżynieryjne terenu

W obrębie działek objętych opracowaniem znajdują się urządzenia infrastruktury podziemnej w postaci sieci teletechnicznej.

Zgodnie z wydaną decyzją o warunkach zabudowy roboty budowlane zostały zaprojektowane w sposób zapewniający zachowanie istniejącej sieci bez konieczności ich naruszania i z zachowaniem warunków technicznych. Kolizje z istniejącą siecią nie występują.

Przed przystąpieniem do prowadzenia robót należy wyraźnie oznakować i zabezpieczyć przed uszkodzeniem znaki osnowy geodezyjnej. Przy wykonywaniu robót należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie ponieważ może ono znaleźć się na głębokości wykonywanych koryt pod konstrukcje nawierzchni. Przewody te nawet jeśli nie zostaną odkryte mogą ulec uszkodzeniu przez pojazdy i maszyny budowlane.

8. Odwodnienie

Odwodnienie dla całości zadania zostało zachowane powierzchniowo jak dotychczasowe ze sprowadzeniem wód opadowych i roztopowych do istniejących rowów wymagających renowacji. Rozwiązanie projektowe przewiduje również wymianę istniejącego przepustu fi 500mm na rurę PEHD dł. 15m w km 1+405 oraz fi 600 dł. 9m w km 5+227,20.

9. Ochrona zabytków

Obszar na którym ma być realizowana inwestycja nie podlega ochronie konserwatorskiej.

10. Charakterystyka wpływu inwestycji na otoczenie

Ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków

Nie dotyczy

Emisja zanieczyszczeń gazowych

Nie dotyczy

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W trakcie przebudowy przewiduje się wystąpienie odpadów powstałych z rozbiórki elementów konstrukcji nawierzchni oraz obiektu pozostałych.

Powstałe elementy i materiały rozbiórkowe, nie nadające się do powtórnego zużycia, powinny być wywiezione na wysypisko, bądź w miejsce wskazane przez Inwestora.

W trakcie eksploatacji nie będą wytwarzane odpady.

Emisja hałasu i wibracji

Podczas prac budowlanych wystąpi hałas i wibracje na skutek prowadzenia robot z użyciem maszyn oraz ciężkiego sprzętu przeznaczonego do rozbiórek, zagęszczania gruntu, warstw konstrukcyjnych, betonowania, transportu, i innych.

W trakcie eksploatacji nie będzie występował hałas i wibracje.

Wpływ obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi

Drzewa kolidujące z przebudowywaną drogą zostaną usunięte w ramach prowadzonej gospodarki leśnej. Drzewa znajdujące się w obrębie prac, które mogą być na ewentualne uszkodzenia zostaną zabezpieczone przez Wykonawcę matami zabezpieczającymi. Po wykonaniu nawierzchni należy uporządkować i przywrócić pierwotne funkcje terenom naruszonym w czasie budowy.

Wpływ na zdrowie ludzi

Proponowane rozwiązania projektowe nie mają negatywnego wpływu na zdrowie ludzi a projektowane obiekty w takiej formie nie mają uciążliwego charakteru.

11. Ochrona środowiska i otoczenia w czasie wykonywania robót

Wprowadzone w dokumentacji rozwiązania nie wprowadzają negatywnych zmian w istniejącym środowisku naturalnym. Teren naruszony zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego. Po wykonaniu zadania nastąpi poprawa bezpieczeństwa i komfortu użytkowników. Zostaną uporządkowane kwestie wód opadowych. Zakres prac obejmuje tereny, na których nie występują obszary specjalnej ochrony ptaków oraz siedlisk, o których mowa w ustawie o ochronie przyrody. Prace nie wpływają negatywnie na obszar Natura 2000. Prace ziemne związane z przebudową będą prowadzone w sposób nie szkodzący zieleni wysokiej. Prace ziemne zostaną wykonane poza okresem intensywnej vegetacji drzew.

Zaprojektowane roboty zlokalizowane są na terenach, które dotychczas faktycznie są użytkowane w podobny sposób, czyli nie zmieni się w sposób istotny na niekorzyść stan zainwestowania w zakresie środowiska naturalnego, a w szczególności nie zostaną podniesione wskaźniki w zakresie wprowadzonych zanieczyszczeń do atmosfery oraz innych niekorzystnych wpływów w zakresie ochrony środowiska (wzrost emisji nie przekraczający 20% oraz wzrost zużycia surowców, materiałów, paliw, energii nie przekroczy 20%). Inwestycja nie zdegradowuje walorów przyrodniczych i krajobrazowych a jej eksploatacja nie spowoduje przekroczenia standardów jakości środowiska.

12. Określenie zasięgu obszaru ograniczonego użytkowania

Projektowana inwestycja nie spowoduje żadnych ograniczeń w użytkowaniu sąsiadujących nieruchomości z projektowaną inwestycją w związku z tym nie zachodzi potrzeba określenia takiego obszaru - artykułu 8 ust. 2 pkt 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462 z późn. zmianami).

13. Obszar oddziaływania inwestycji na środowisko

Planowana inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozp. Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w Sprawie Przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami).

Przebudowa dojazdu pożarowego- drogi leśnej nr 1, 4, 5 w leśnictwie Bukowiec.

Zgodnie z art. 3 pkt 20 stawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1409), obszar oddziaływania obiektu będzie skupiał się wyłącznie w obrębie przebudowywanej drogi w granicach działek nr 269/1, 39/1, 34, 288/1 obręb Rajkowy oraz gmina Subkowy, działki nr 28/2, 29/2, 313, 22/1, 15/3, 15/2, 9, 8, 32/3, 31/6 obręb Brzuśce objętych opracowaniem.

14. Uwagi końcowe

Wszystkie roboty należy wykonać przy odpowiednim ich oznakowaniu zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy z zachowaniem zasad podanych w Polskich Normach i Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Do wykonania robót należy stosować materiały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Po zakończeniu robót należy wykonać pomiary inwentaryzacyjne zgodnie z instrukcją G-4 „Pomiary sytuacyjne i wysokościowe” mierząc wszystkie elementy treści mapy. Wykonana dokumentacja geodezyjną i kartograficzną należy skompletować zgodnie z przepisami Instrukcji O-3 „Zasady kompletowania dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej”.

15. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Zgodnie z wymogiem art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 2007, poz. 2016 z późn. zmianami) oświadczam, że projekt budowlany: „, **Przebudowa dojazdu pożarowego- drogi leśnej nr 1, 4, 5 w leśnictwie Bukowiec** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, decyzją o warunkach zabudowy oraz zasadami wiedzy technicznej

Projekt sporządzono w 3 jednobrzmiących egzemplarzach.

Projektant:

Sprawdzający: