



|   |                       |   |  |
|---|-----------------------|---|--|
| <i>Vegur Magdalena Nowak</i><br><br><i>ul. Obornicka 149</i><br><br><i>62-002 Suchy Las</i><br><br><i>e-mail: vegur@outlook.com</i>                                   |                       | <b>ADRES DO<br/>KORESPONDENCJI:</b>   |  |
|   |                       | <i>ul. Obornicka 149</i><br><br><i>62-002 Suchy Las</i><br><br><i>NIP : 606 003 23 89</i><br><br><i>REGON : 361232541</i> |  |
| <b>STADIUM DOKUMENTACJI:</b>  |                       | <b>DATA:</b>  |  |
| UPROSZCZONY PROJEKT TECHNICZNY  |                       | KWIECIEŃ 2022   |  |
| <b>TEMAT PROJEKTU:</b>  |                       |   |  |
| <b>WZMOCNIENIE DROGI WOJWÓDZKIEJ NR 133<br/>CHEŁST – BORZYSKO MŁYN – SIERAKÓW – RYŻYN<br/>– DW 186 – ODCINEK LICHWIN - SIERAKÓW<br/>OD KM 0+000,00 DO KM 0+996,09</b> |                       |   |  |
| <b>KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV</b>   |                       |   |  |
| <b>NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:</b>   |                       | <b>MIEJSCE USYTUOWANIA INWESTYCJI:</b>  |  |
| Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich<br>w Poznaniu<br>ul. Wilczak 51<br>61-623 Poznań  |                       | Powiat międzychodzki<br>Gmina Sieraków<br>obręb 0003 Sieraków Miasto<br>Działka nr: 3                                     |  |
| <b>PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ :</b>   | <b>NR UPRAWNIENÍ:</b> | <b>PIECZĄTKA\ PODPIS</b>  |  |
| mgr inż. Monika Białasik  | ZAP/0178/POOD/10      |   |  |
|   |                       |   |  |

## **SPIS TREŚCI:**

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

|   |   |
|---|---|
| 1. Zamawiający .....  | 3 |
| 2. Jednostka projektowa .....                                 | 3 |
| 3. Podstawa opracowania .....                                 | 3 |
| 4. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu .....             | 4 |
| 5. Projektowane parametry techniczne .....                    | 4 |
| 6. Istniejący stan zagospodarowania .....                     | 5 |
| 7. Projektowany układ drogowy .....                           | 5 |
| 8. Układ konstrukcyjny obiektu .....                          | 5 |
| 9. Dane charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko ..... | 5 |
| 10. Wpływ eksploatacji górniczej .....                        | 5 |

### **II. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE**

|   |    |
|---|----|
| 1. Oświadczenie projektanta .....               | 9  |
| 2. Uprawnienia projektanta .....                | 10 |
| 3. Zaświadczenie o przynależności do izby ..... | 12 |

### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

## **I CZĘŚĆ OPISOWA**

Do projektu wzmocnienia drogi wojewódzkiej nr 133 Chelst – Borzysko – Młyn – Sieraków – Ryżyn – DW 186 – odcinek Lichwin – Sieraków od km 0+000,00 do km 0+996,09

### **1. Zamawiający**

Zamawiającym projekt wzmocnienia drogi jest:

**Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu**  
**ul. Wilczak 51**  
**61-623 Poznań**

### **2. Jednostka projektowa**

Jednostką projektującą jest :

**Firma : VEGUR Magdalena Nowak**  
**ul. Obornicka 149**  
**62-002 Suchy Las**

### **3. Podstawa opracowania**

- umowa pomiędzy Wielkopolskim Zarządem Dróg Wojewódzkich w Poznaniu, ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań a Firmą VEGUR Magdalena Nowak, ul. Obornicka 149, 62-002 Suchy Las,
- zaktualizowana mapa do celów opiniodawczych w skali 1 : 500,
- inwentaryzacja, wizja lokalna i pomiary uzupełniające wykonane przez biuro projektowe,
- opinia geotechniczna sporządzona przez Mangeo usługi geotechniczne, ul. Dworcowa 24, 64-530 Kaźmierz,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Załącznik do obwieszczenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r poz.124 ).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (DZ.U. z dnia 29 sierpnia 2019r, poz.1643 )

- wymogi Zamawiającego określone w specyfikacji istotnych warunków zamówienia,
- warunki techniczne i uzgodnienia.

#### **4. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu**

Przedmiotem niniejszej dokumentacji jest opracowanie projektu wzmocnienia istniejącej drogi wojewódzkiej nr 133 od km 0+000,00 do km 0+996,09 (kilometraż roboczy) na długości 996,09m. Projekt wzmocnienia obejmuje wykonanie pełnej konstrukcji nawierzchni dla kategorii ruchu KR-3 z warstwą ścieralną z SMA11. Nowa konstrukcja nawierzchni zostanie wykonana na istniejącej warstwie ulepszonego podłoża z gruntu niewysadzanego. W ramach zadania przewiduje się również uzupełnienie pobocza z kruszywa naturalnego 0/31,5 o gr.15cm.

Dokumentacja obejmuje zaprojektowanie jednojezdniowej, dwupasowej drogi o szerokości każdego pasa ruchu 3,0 – 3,25m z pochyleniem dwustronnym jezdni 2% oraz jednostronnym na łukach 4-6% w całości mieszczącej się w granicach istniejącego pasa drogowego. Projektowana inwestycja wpłynie znacząco na poprawę bezpieczeństwa ruchu i podniesienie komfortu życia mieszkańców korzystających obecnie z drogi o nawierzchni gruntowej.

#### **5. Podstawowe parametry techniczne**

Przyjęto następujące parametry techniczne drogi:

- prędkość projektowa  $V_p=50$  km/h,
- kategoria ruchu: KR3
- obciążenie: 115 kN/oś
- typ przekroju: drogowy
- szerokość jezdni 6,0m (poszerzenia na łukach kołowych do 6,50m)
- szerokość pobocza: 2 x 1,25 m
- szerokość korony drogi 8,50 – 9,00 m,,
- pochylenia skarp nasypów: 1:1,5

#### **6. Istniejący stan zagospodarowania**

Odcinek drogi podlegający wzmocnieniu w ramach niniejszego zadania charakteryzuje się przekrojem jednojezdniowym o nawierzchni gruntowej. Na początkowym odcinku wyróżnić można pojedynczą zabudowę jednorodzinną jednak większość odcinka przebiega przez teren leśny. Teren jest płaski, z niewielkimi pojedynczymi pagórkami.

## 7. Projektowany układ drogowy

### 7.1 Rozwiązanie sytuacyjne

Początek projektowanego wzmocnienia drogi wojewódzkiej nr 133 zlokalizowano na dowiązaniu do istniejącego przebiegu DW133 o nawierzchni asfaltowej w m. Sieraków w km 0+000 (ok. 25+130 według ewidencji WZDW) natomiast koniec projektowanego wzmocnienia zaprojektowano w km 0+996,09 (ok. 24+130 według ewidencji WZDW).

Długość projektowanego wzmocnienia DW133 wynosi 996,09m. Głównym założeniem projektu jest poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz komfortu uczestników ruchu poprzez wykonanie nawierzchni asfaltowej jezdni z SMA11.

Oś drogi składa się z odcinków prostych i połączonych łukami kołowymi z krzywymi przejściowymi (jeśli są wymagane). Główne elementy trasy i ich współrzędne:

| lp | opis punktu | km drogi | X            | Y            | Łuki i krzywe     |
|----|-------------|----------|--------------|--------------|-------------------|
| 1  | 2           | 3        | 4            | 5            |                   |
| 1  | PT          | 0+000,00 | 5573113.3362 | 5838128.9970 |                   |
| 2  | PŁ1         | 0+092,73 | 5573071.3414 | 5838211.6685 |                   |
| 3  | WŁ1         |          | 5573039.7473 | 5838273.8650 | R=1 500m          |
| 4  | KŁ1         | 0+232,15 | 5573002.5170 | 5838332.8606 |                   |
| 5  | Z2          | 0+335,31 | 5572947.4628 | 5838420.1001 |                   |
| 6  | Z3          | 0+394,01 | 5572915.3780 | 5838469.2554 |                   |
| 7  | PKP4        | 0+527,23 | 5572841.3504 | 5838580.0218 |                   |
| 8  | KKP4=PŁ4    | 0+625,23 | 5572789.9158 | 5838663.3788 | A=210m, L=98,00m  |
| 9  | W4          |          | 5572746.9562 | 5838721.2625 | R= 450m           |
| 10 | KŁ4=KKP4    | 0+763,01 | 5572745.8163 | 5838793.3372 | A=210m, L=98,00m  |
| 11 | PKP4        | 0+861,01 | 5572735.8984 | 5838890.7823 |                   |
| 12 | PKP5        | 0+894,55 | 5572733.7149 | 5838924.2552 |                   |
| 13 | KKP5=PŁ5    | 0+925,80 | 5572730.3858 | 5838955.3054 | A=62,5m, L=31,25m |
| 14 | W5          |          | 5572730.3423 | 5838975.9594 | R=125m            |
| 15 | KŁ5=KKP5    | 0+964,84 | 5572717.1873 | 5838991.8821 | A=62,5m, L=31,25m |
| 16 | PKP5 = KT   | 0+996,09 | 5572699.9225 | 5839017.9037 |                   |

Szczegóły rozwiązań należy rozpatrywać z rys. nr 2.1 i 2.2. Plan sytuacyjny.

## **7.2 Rozwiązanie wysokościowe**

Niweleta wzmocnianego odcinka drogi nr 133 została zaprojektowana w dowiązaniu do istniejących spadków podłużnych oraz z uwzględnieniem wykorzystania istniejącej warstwy z gruntu niewysadzanego wzmacniającej podłoże naturalne. Pochylenia podłużne wynoszą: min. 0,30% i maks. 0,70%. Promienie łuków pionowych wklęsłych zawierają się pomiędzy 3 000m a 9 000m, promienie łuków pionowych wypukłych pomiędzy 2 500m a 10 000m. Szczegóły rozwiązań należy rozpatrywać zgodnie z rys. nr 4 Przekrój podłużny.

## **7.3 Projektowany przekrój poprzeczny i odwodnienie**

Zaprojektowano jezdnię dwupasową o nawierzchni bitumicznej o szerokości 6,0m (2x3,0m) z poszerzeniami na łukach (do 6,50m). Przekrój poprzeczny zaprojektowano jako daszkowy z pochyleniem 2% na odcinku prostym, natomiast na odcinkach łuków poziomych z pochyleniem jednostronnym w zakresie 4-6%. Przewiduje się także wzmocnienie nawierzchni istniejących zjazdów i skrzyżowania z ul. Jarochońskiego w km 0+046,38.

W ramach niniejszego zadania przewiduje się odtworzenie odwodnienia drogi jak dotychczas poprzez nadanie wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych jezdni. Ponadto przewidziano wyprofilowanie i umocnienie poboczy z kruszywa łamanego naturalnego 0/31,5 na szerokości 1,25m.

## **8. Układ konstrukcyjny obiektu**

### **8.1 Warunki gruntowo wodne**

Na podstawie przeprowadzonych badań podłoża stwierdzono występowanie prostych warunków gruntowo-wodnych. Projektowana inwestycja zaliczona została do I kategorii geotechnicznej. W podłożu stwierdzono grunty mineralne niespoiste nośne, zdolne do przenoszenia obciążeń bezpośrednich od projektowanego obiektu. Obecność wody gruntowej w chwili badania stwierdzono na głębokościach od 1,60m do 1,80m.

Podłoże, po ewentualnym lokalnym usunięciu resztek gleby można zaliczyć do kategorii G1.

Uwaga: W przypadku stwierdzenia podczas prac budowlanych odmiennych warunków gruntowych należy niezwłocznie poinformować Projektanta celem podjęcia dalszych działań na budowie.

## 8.2 Konstrukcja drogi wojewódzkiej nr 133

Na podstawie wytycznych Inwestora przyjęto kategorię ruchu KR-3. Poniżej przedstawiono projektowaną konstrukcję nawierzchni zgodnie Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych (Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r )

Górne warstwy konstrukcji nawierzchni TYP A1

- warstwa ścieralna – z mieszanki SMA11 PMB 45/80-55 o grubości 4 cm
- warstwa wiążąca – z betonu asfaltowego AC16W 35/50 o gr. 5 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej – z betonu asfaltowego AC22P 35/50 o gr. 7 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej – z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego C90/3 0/31,5 o grubości 20 cm

Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni TYP 7

- warstwa mrozochronna z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym lub z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2

(Do wykonania powyższej warstwy zaleca się wykorzystanie materiału mineralnego z istniejącej warstwy z gruntu niewysadzinowego)

- podłoże G1

W obrębie jezdni na poziomie koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni należy uzyskać następujące parametry w zakresie wtórnego modułu odkształcenia: na poziomie dolnej warstwy konstrukcji należy uzyskać  $E2 \geq 100 \text{ MPa}$ , na poziomie wykonanej warstwy dolnej podbudowy z mieszanki niezwiązanej kruszywa należy uzyskać  $E2 \geq 160 \text{ MPa}$  (stosunek  $E2/E1 \leq 2,2$ ).

Nasypy należy wykonać z materiałów zgodnie z normą PN-S-02205. Parametry zagęszczenia, nośności oraz wskaźnika odkształcenia w poszczególnych warstwach należy osiągnąć zgodnie z normą PN-S-02205.

## 8.3 Konstrukcja zjazdów publicznych i indywidualnych

Przyjęto kategorię ruchu KR-1. Poniżej przedstawiono projektowaną konstrukcję nawierzchni zgodnie Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych (Załącznik do zarządzenia Nr 31 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 16.06.2014 r )

#### Górne warstwy konstrukcji nawierzchni TYP A1

- warstwa ścieralna – z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 o grubości 4 cm
- warstwa wiążąca – z betonu asfaltowego AC16W 50/70 o gr. 5 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej – z mieszanki niezwiązanej kruszywa łamanego C90/3 0/31,5 o grubości 20 cm

#### Dolne warstwy konstrukcji nawierzchni TYP 10

- podłoże G1

### 9. Dane charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko

Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożenia dla warunków ekologicznych środowiska naturalnego.

- wody opadowe będą odprowadzane z jezdni drogi jak dotychczas bez zmian
- nie zachodzi konieczność wyłączenia gruntów z produkcji rolnej lub leśnej.
- na etapie realizacji inwestycji Wykonawca robót zapewni pracownikom odpowiednie warunki higieniczno – sanitarne,
- na etapie realizacji inwestycji Wykonawca zapewni ograniczenie hałasu m.in. poprzez niedopuszczanie do koncentracji pracy sprzętu ciężkiego oraz wykonywanie robót w porze dziennej.
- wszystkie prace będą wykonane w istniejącym pasie drogowym.

Opracowała:

## II DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

**Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich  
w Poznaniu  
ul. Wilczak 51**

Suchy Las, kwiecień 2022r.



**61-623 Poznań**

## **OŚWIADCZENIE**

PROJEKTANTA I OSOBY SPRAWDZAJĄCEJ PROJEKT BUDOWLANY

zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane [t. j. Dz. U. z 2013r., poz. 1409] oświadczamy, że projekt budowlany

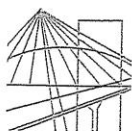
### **„WZMOCNIENIE DROGI WOJWÓDZKIEJ NR 133 CHEŁST – BORZYSKO MŁYN – SIERAKÓW – RYŻYN – DW 186 – ODCINEK LICHWIN - SIERAKÓW OD KM 0+000,00 DO KM 0+996,09”**

**Inwestor: Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu,  
ul. Wilczak 51, 61-623 Poznań**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ

.....  
pieczęć z uprawnieniami i podpis



ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: ZAP.OKK-7131/257d/10

Szczecin, dnia 15 grudnia 2010 roku

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

### Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Pani mgr inż. **Monice Białasik**  
urodzonej dnia 04 czerwca 1981 r. w Czarnkowie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0178/POOD/10

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności drogowej

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

### Otrzymują:

1. Pani Monika Białasik  
ul. Rugianska 14/61, 71-653 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Okręgowa ZOIB
4. OKK ZOIB - aa



Skład orzekający  
OKK ZOIB

mgr inż. Mieczysław Oitarzewski

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-G5S-4E1-IDW \*

Pani Monika BIAŁASIK o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0018/11  
adres zamieszkania ul. Rugiańska 14/61, 71-653 SZCZECIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-07-01 do 2022-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-09 roku przez:

Zygmunt Meyer, Zastępca Przewodniczącego Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



### **III RYSUNKI:**

- 1. Plan orientacyjny.....skala 1:2 000
- 2.1 Plan sytuacyjny ..... skala 1:500
- 2.2 Plan sytuacyjny ..... skala 1:500
- 3.1 Przekroje normalne.....skala 1:50
- 3.2 Szczegół zjazdu.....skala 1:20
- 4. Przekrój podłużny.....skala 1:100/1000
- 5.1 Przekroje poprzeczne.....skala 1:100
- 5.2 Przekroje poprzeczne.....skala 1:100
- 5.3 Przekroje poprzeczne.....skala 1:100