		
<p><i>Vegur Magdalena Nowak</i></p> <p><i>ul. Obornicka 149</i></p> <p><i>62-002 Suchy Las</i></p> <p><i>e-mail: vegur@outlook.com</i></p>		<p>ADRES DO KORESPONDENCJI:</p> <p><i>ul. Obornicka 149</i></p> <p><i>62-002 Suchy Las</i></p> <p><i>NIP : 606 003 23 89</i></p> <p><i>REGON : 361232541</i></p>
STADIUM DOKUMENTACJI:		DATA:
UPROSZCZONY PROJEKT TECHNICZNY		KWIECIEŃ 2022
TEMAT PROJEKTU:		
<p align="center">WZMOCNIENIE DROGI WOJWÓDZKIEJ NR 133</p> <p align="center">odcinek LICHWIN - SIERAKÓW</p> <p align="center">ETAP II</p>		
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXV		
NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO:	MIEJSCE USYTUOWANIA INWESTYCJI:	
Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu ul. Wilczak 51 61-623 Poznań	Powiat międzychodzki Gmina Sieraków obręb 0003 Sieraków Miasto Działka nr: 3 obręb 0101 Bucharzewo Działka nr: 7	
PROJEKTANT BRANŻY DROGOWEJ :	NR UPRAWNIEN:	PIECZĄTKA\ PODPIS
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	10
2. Uprawnienia projektanta	11
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 – ETAP II

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+996,09 do km 1+994,00 (kilometraż roboczy) na długości 997,91m. 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. Odcinek przebiega przez obszar 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+996,09 (ok. 24+130 według ewidencji WZDW) natomiast koniec projektowanego wzmocnienia zaprojektowano w km 1+994,00 (ok. 23+130 według ewidencji WZDW).

Długość projektowanego wzmocnienia DW133 wynosi 997,91m. 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	6
1	PT	0+996,09	5572699.9225	5839017.9037	
2	PŁ6	1+070,57	5572656.1973	5839078.1942	
3	W6		5572626.5849	5839119.0253	R=2 700m
4	KŁ6	1+171,44	5572598.5047	5839160.9249	
5	PKP7	1+203,72	5572580.5529	5839187.7592	
6	KKP7=PŁ7	1+229,32	5572565.9486	5839208.7807	A=80m, L=25,60m
7	W7		5572562.6608	5839214.4753	R=250m
8	KŁ7=KKP7	1+242,34	5572557.8936	5839219.0043	A=80m, L=25,60m
9	PKP7	1+267,94	5572540.8732	5839238.1223	
10	PKP8	1+287,85	5572527.3818	5839252.7652	
11	KKP8=PŁ8	1+313,85	5572510.4407	5839272.4738	A=57,01m, L=26,00m
12	W8		5572506.6580	5839275.2576	R=125m
13	KŁ8=KKP8	1+322,23	5839272.4738	5839275.2576	A=57,01m, L=26,00m
14	PKP8=PKP9	1+348,73	5572492.9357	5839302.5868	
15	KKP9=PŁ9	1+380,24	5572477.8291	5839330.2171	A=68,75m, L=31,51m
16	W9		5572478.6641	5839331.0101	R=150m
17	KŁ9=KKP9	1+380,67	5572477.5964	5839330.5787	A=68,75m, L=31,51m
18	PKP9	1+412,18	5572458.7138	5839355.7851	
19	PKP10	1+492,10	5572408.5521	5839418.0069	
20	KKP10=PŁK10	1+524,50	5572388.7749	5839443.6624	A=90m, L=32,40m

21	W10		5572379.2516	5839454.3636	R=450m
22	KŁK10=KKP10	1+552,75	5572373.8465	5839467.6298	A=90m, L=32,40m
23	PKP10	1+585,15	5572359.5411	5839496.6935	
24	PKP11	1+638,39	5572337.1107	5839544.9764	
25	KKP11=PŁK11	1+682,57	5572317.7678	5839584.6922	A=141m, L=44,18m
26	W11		5572313.7558	5839595.0210	R=450m
27	KŁK11=KKP11	1+704,52	5572307.0672	5839603.8552	A=141m, L=44,18m
28	PKP11	1+748,70	5572283.3637	5839641.1321	
29	PKP12	1+813,35	5572247.7874	5839695.1086	
30	KKP12=PŁK12	1+838,34	5572234.7397	5839716.4182	A=55,90m, L=25,00m
31	W12		5572229.3868	5839723.0260	R=125m
32	KŁK12=KKP12	1+854,78	5572228.0884	5839731.4302	A=55,90m, L=25,00m
33	PKP12	1+879,77	5572221.0693	5839755.4110	
34	PKP13	1+904,26	5572214.9784	5839779.1266	
35	KKP13=PŁK13	1+928,76	5572208.4017	5839802.7233	A=70m, L=24,50m
36	W13		5572207.6240	5839807.7612	R=200m
37	KŁK13=KKP13	1+938,78	5572205.0808	5839812.1791	A=70m, L=24,50m
38	PKP13	1+963,28	5572195.4587	5839834.7062	
39	KT	1+994,00	5572182.8188	5839862.7021	

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

7.2 Rozwiązanie wysokościowe

Niweleta wzmacnianego 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. 3,13%. Promienie łuków pionowych wklęsłych zawierają się pomiędzy 2 000m a 4 500m, promienie łuków pionowych wypukłych pomiędzy 2 100m a 3 500m

Szczegóły rozwiązań należy rozpatrywać zgodnie z rys. nr 4 Przekrój podłużny.

7.3 Projektowany przekrój poprzeczny i odwodnienie

Zaprojektowano jezdnię dwupasową o nawierzchni z 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.

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 1,50m 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 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

Suchy Las, kwiecień 2022r.

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

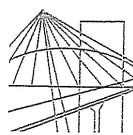
„WZMOCNIENIE DROGI WOJWÓDZKIEJ NR 133 CHEŁST – BORZYSKO MŁYN – SIERAKÓW – RYŻYN – DW 186 – ODCINEK LICHWIN - SIERAKÓW ETAP II”

**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

.....
pieczętka 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

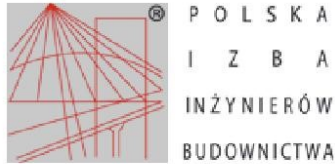


Skład orzekający
OKK ZOIB

mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski

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 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