



PRO KOM ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH

mgr inż. Krzysztof Sawczuk

19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27 tel. 508 119 713

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT: Przebudowa drogi powiatowej Nr 1885N na odcinku Wężewo - Golubie Wężewskie dł. 2,0km na działce nr 7 w obrębie Wężewo i nr 42 w obrębie Golubie Wężewskie , Gmina Kowale Oleckie

ADRES: Wężewo - Golubie Wężewskie , Gmina Kowale Oleckie , powiat olecki, województwo warmińsko-mazurskie

INWESTOR : Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku
19-400 Olecko
ul. Wojska Polskiego 12

JEDNOSTKA PROJEKTOWA : PRO-KOM Zakład Usług Projektowych
Krzysztof Sawczuk
19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27

BRANŻA : drogowa

Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data opracowania	Podpis z pieczęcią
PROJEKTANT: mgr inż. Krzysztof Sawczuk	Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotnisk Nr ewid. SUW-83/93	listopad 2015r.	

Zawartość opracowania na stronie nr 2

Egz. Nr 1

Olecko, listopad 2015r.

Zawartość opracowania.

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny
2. Przedmiar robót.
3. Załączniki do przedmiaru robót
 - tabela robót ziemnych – zał. nr 1
 - tabela wyrównania mma - zał. nr 2
 - tabela plantowania skarp – zał. nr 3
 - zestawienie zjazdów i skrzyżowań – zał. nr 4
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do uwzględnienia przy sporządzeniu planu „BIOZ”
5. Wykaz właścicieli nieruchomości.
6. Kserokopie uprawnień projektowych.
7. Zaświadczenie o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny 1: 25 000
2. Plan sytuacyjny 1:1000
3. Przekroje normalne 1:50
4. Profil podłużny 1:100/1000
5. Przekroje poprzeczne 1:100

OPIS TECHNICZNY

**przebudowy odcinka drogi powiatowej nr 1885N Nasuty – Golubie Wężewskie -
Wężewo na odcinku Wężewo – Golubie Wężewskie od km 0+000,0 do km 2+008,0 na
działkach geodezyjnych Nr 7 w obrębie Wężewo i nr 42 w obrębie Golubie Wężewskie.**

1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe.

1. Umowa z Zarządem Dróg Powiatowych w Giżycku.
2. Kopia mapy zasadniczej.
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie / Dz. U. Nr 43 , poz. 430/.
4. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - GDDP Warszawa 1997r.
5. Własne pomiary terenowe , badania podłoża i inwentaryzacja istniejących urządzeń.

2. Przedmiot projektu.

2.1. Projektowane zadanie zlokalizowane jest w ciągu drogi powiatowej nr 1885N na odcinku od miejscowości Wężewo do miejscowości Golubie Wężewskie na długości 2,0km.

Zakres robót objęty niniejszym projektem realizowany będzie na podstawie zgłoszenia robót budowlanych, z uwagi na lokalizację ich w całości w granicach istniejącego pasa drogowego.

W ramach niniejszego projektu przewiduje się wykonanie następujących zasadniczych robót:

- Wzmocnienie konstrukcji jezdni powierzchniowo utrwalonej na podbudowie z bruku przez wykonanie wyrównania w ilości około 110kg/m^2 i warstwy ścieralnej grubości 4cm.
- Przebudowę nawierzchni wjazdów gospodarczych w granicach pasa drogowego na nawierzchnie twarde asfaltobetonowe.
- Poprawę warunków odwodnienia przez renowację istniejących rowów przydrożnych z wykonaniem niezbędnych przepustów pod zjazdami gospodarczymi.
- Poprawa parametrów geometrycznych jezdni w postaci normatywnego ukształtowania pochyłości poprzecznych jezdni w obrębie łuków poziomych.

2.2. Celem realizacji projektu jest poprawa warunków bezpieczeństwa uczestnikom ruchu drogowego, oraz poprawa komfortu przejazdu przez poprawę stanu nawierzchni.

- 2.3. Realizacja projektu w perspektywie czasowej powinna być przeprowadzona jednoetapowo z wykonaniem wszystkich elementów objętych projektem lub z podziałem na etapy realizacyjne w wymiarze liniowym.
Dla efektywniejszej realizacji robót wskazane jest wykonywanie robót przez jednego wykonawcę z zakresu obu opracowań projektowych.

3.0. Istniejący stan zagospodarowania terenu drogi

3.1. Ukształtowanie istniejącej drogi

Zakres opracowania określony przez Zamawiającego stanowi odcinek drogi powiatowej od skrzyżowania z drogą powiatową Nr 1887N w miejscowości Wężewo do wykonanej w okresie wcześniejszym nawierzchni powierzchniowo utrwalonej na podbudowie brukowej z kamienia polnego w km 2+008,0.

Na długości opracowania droga posiada 12 załamań trasy w planie. Przebieg drogi i szerokość jezdni wynosząca 3,50m zostały ukształtowane na wcześniejszym etapie jej budowy.

3.2. Urządzenia obce w pasie drogowym.

W pasie drogowym na odcinku objętym projektowaną przebudową nie stwierdzono występowania urządzeń obcych nie związanych z drogą. W dwóch miejscach występuje poprzeczne skrzyżowanie z siecią wodociągową. Pozostałe elementy infrastruktury zlokalizowane są poza pasem drogowym i nie mają wpływu na istniejące funkcjonowanie drogi.

3.3. Istniejący pas drogowy.

Istniejąca szerokość pasa drogowego na projektowanym odcinku zawiera się w granicach 9-20m i obejmuje wszystkie elementy drogi utrwalone linią zabudowy. Położenie drogi na gruncie jest uwidocznione na załączniku graficznym nr2 „Plan sytuacyjny”

3.4. Zagospodarowanie przyległego terenu.

Na odcinku objętym opracowaniem występuje rozproszona zabudowa zagrodowa związana z rolniczym charakterem terenu i gospodarką leśną.

3.5. Charakterystyka zieleni.

Na długości opracowania w pasie drogowym występuje zadrzewienie typu szpalerowego z nasadzeń na koronie drogi w wieku około 100lat. Poza koroną drogi w pasie drogowym występuje nieliczne zadrzewienie z nasadzeń późniejszych przez administrację drogową.

W rowach i na terenie pasa drogowego na powierzchni szacunkowej około 25% występuje zakrzaczenie w stanie obecnym wycięte z tendencją odrostów w okresie wiosennym i letnim

3.6. Istniejące skrzyżowania.

W świetle przepisów prawa o ruchu drogowym występuje jedno skrzyżowanie w km 0+000 z drogą powiatową 1887N w m. Wężewo. Na pozostałej długości opracowania występują zjazdy zbiorcze na drogi gruntowe i zjazdy gospodarcze na przyległe nieruchomości o połączeniach komunikacyjnych z przedmiotowej drogi.

4.0. Istniejące uwarunkowania realizacyjne.

Realizacja projektu jest pożądana społecznie i gospodarczo w celu podniesienia standardu otoczenia miejsca zamieszkania, poprawy i uzupełniania istniejącego układu komunikacyjnego.

- 4.1 Warunki środowiskowe terenu.
Projektowana przebudowa drogi nie będzie skutkować żadnymi negatywnymi skutkami w zakresie oddziaływania na otoczenie drogi.
Z uwagi na remontowy charakter przebudowy powyższe przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji drogowej.
- 4.2. Ochrona konserwatorska terenu.
Na obszarze objętym projektem nie zidentyfikowano żadnych obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej.
- 4.3 Warunki geologiczne.
Z uwagi na charakter remontowy robót nie przeprowadzono szczegółowego rozpoznania podłoża gruntowego. Z obserwacji stanu uszkodzeń istniejącej nawierzchni wynika, że na odcinku opracowania występuje dostateczna nośność podłoża, a występujące uszkodzenia wynikają z tymczasowego wykonania nawierzchni w postaci p.u

5.0. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projekt obejmuje odcinek drogi o długości 2,008km w ciągu drogi powiatowej na odcinku określonym przez Zamawiającego. Do projektowanych elementów przyjęto następujące założenia:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| - klasa techniczna drogi | - L |
| - prędkość projektowa | - 40km/h |
| - szerokość jezdni | - 3,5m / istniejąca 1 pasmowa/ |
| - pochylenie poprzeczne jezdni | - 2,0% |
| - kategoria ruchu – KR-2 | |

5.1. Trasa drogi w planie.

Początek opracowania w km 0+000,0m w krawędzi jezdni drogi powiatowej Nr 1887N w m. Wężewo. Koniec w miejscu zakończenia nawierzchni powierzchniowo utrwalonej w km 2+008.0 w m. Golubie Wężewskie.

Rzeczywiste wzmocnienie nawierzchni realizowane będzie od km 0+008m z wyłączeniem skrzyżowania z drogą powiatową Nr 1887N przebudowanego w ramach przebudowy drogi powiatowej na odcinku Kowale Oleckie – Sokółki w roku 2011.

Trasa drogi na projektowanym odcinku posiada 12 załamania o kątach zwrotu od 1^g do 63^g. Cztery załamania o nieznacznym kącie zwrotu przyjęto jako złamanie trasy natomiast pozostałe 8 wyokrąglono odcinkami łuków poziomych o wartościach promieni od R=60m do R=500m.

Przy określeniu osi projektowanej jezdni kierowano się ukształtowaniem istniejącej jezdni w planie do wyznaczenia promieni krzywizn łuków poziomych i pochodnych elementów geometrycznych trasy i jezdni.

Kopię mapy zasadniczej wykorzystano do określenia kilometrażu projektowanego odcinka drogi i lokalizacji projektowanych elementów. Wysokościowa niwelacja drogi po jej osi potwierdza zgodność stanu faktycznego na gruncie ze stanem uwidocznionym na kopii mapy zasadniczej.

Lokalizację elementów geometrycznych trasy należy odtworzyć po istniejącej trasie z wykorzystaniem trwałych punktów w terenie w postaci drzew i zabudowy dla przyporządkowania pikietażu trasy z dostateczną dokładnością dla jej wytyczenia.

5.2. Przekrój normalny.

W przekroju poprzecznym zachowano stałą szerokość istniejącej nawierzchni dla jednego pasa ruchu szerokości 3,50m. Istniejące i projektowane pobocza gruntowe szerokości 1,5m ze zlokalizowanymi w ich obszarze drzewami.

Elementy konstrukcyjne i lokalizacja na trasie przekrojów normalnych przedstawiono na załączniku graficznym Nr3 „Przekroje normalne”

5.3 Niweleta.

Niweletę nawierzchni zaprojektowano w aspekcie dostosowania optymalnego do istniejącego zagospodarowania terenu i istniejącej niwelety nawierzchni bitumicznej. Projektowana korekta niwelety wynika z wymogu zastosowania normatywnych pochyłeń podłużnych i wartości promieni łuków pionowych. Przy kształtowaniu niwelety kierowano się spełnieniem warunku wykonania wyrównania istniejącej nawierzchni minimalnej grubości 2cm oraz warstwy ścieralnej grubości 4cm.

Pochylenia maksymalne niwelety nawierzchni wynoszą 6,16% , minimalne 0,0% na odcinku zalewowym przy dobrym odwodnieniu poprzecznym.

Załamania niwelety wyokrąglono odcinkami łuków kołowych o promieniach
wklęsły $R_{\min}= 1000m$, $R_{\max}= 2650$
wypukły $R_{\min}= 400m$, $R_{\max}=2050$

Wartości promieni łuków pionowych i poziomych zasadniczo mieszczą się w normatywnych przedziałach dla przyjętej prędkości projektowej i klasy drogi.

W przypadku łuku wypukłego o R=400m wartość promienia jest mniejsza od normowych R=600m ,lecz dla warunków przebudowy dopuszczalne jest zmniejszenie dwukrotne minimalnej wartości promienia łuku pionowego. Doprowadzenie do wartości normatywnej nie jest uzasadnione technicznie i ekonomicznie uwzględniając występujące uwarunkowania i ograniczenia w tym zakresie.

Wysokościowo niweletę dowiązano do niwelacji państwowej z poziomem odniesienia Kronsztad w oparciu o punkty osnowy geodezyjnej uwidocznione na planie sytuacyjnym.

Niweletę trasy przedstawiono na załączniku graficznym nr 4 "Profil podłużny".

5.4. Konstrukcja nawierzchni.

Zaprojektowano konstrukcje nawierzchni typową według warunków technicznych dróg i ich usytuowania o następujących przekrojach konstrukcyjnych:

Jeźdźnia zasadnicza w obrębie istniejącej nawierzchni:

- 4cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70
- – warstwa wyrównawcza średnio 115kg/m² z betonu asfaltowego AC 11W 50/70

Nawierzchnia zjazdów bitumicznych :

- 6cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70
- 20cm – podbudowa z mieszanki 50% kruszywa łamanego 0/31,5mm

Nawierzchnię wszystkich zjazdów i wjazdów zaprojektowano z betonu asfaltowego jednowarstwowo grubości 6cm.

Nawierzchnia na poboczach :

- 6cm – warstwa mieszanki 50% kruszywa łamanego 0/31,5mm

5.5. Odwodnienie projektowane pasa drogowego.

W ramach niniejszego opracowania utrzymano istniejące powierzchniowe odprowadzenie wody do istniejących rowów melioracyjnych i na przyległe obniżenia terenu. Zaprojektowano pogłębienie zamulonych rowów przydrożnych w miejscach ich obecnej lokalizacji. Pod zjazdami gospodarczymi na odcinkach występowania rowów zaprojektowano przepusty z rur spiralnie karbowanych HDPE średnicy 40cm o długościach dostosowanych do geometrii zjazdu. Wloty i wyloty umocnić brukiem na zaprawie cementowej z wypełnieniem spoin zaprawą. Lokalizację i dane dotyczące długości przepustów pod zjazdami przedstawiono w zestawieniu tabelarycznym.

5.6 Zestawienie podstawowych powierzchni zagospodarowania terenu

Ilości podstawowych asortymentów robót przedstawiają się następująco:

- | | |
|---|----------------------|
| • Wykopy | 1123,4m ³ |
| • Nasypy | 279,4m ³ |
| • Podbudowa zjazdów z kruszywa stab. mech | 532,8m ² |
| • Nawierzchnia z betonu asfaltowego | 7000,0m ² |
| • Nawierzchnia bitumiczna wjazdów | 492,7m ² |
| • Przepusty z rur HDPE d40cm pod zjazdami | 68,0m |

Całość gruntu pozyskanego z pogłębienia rowów przewidziano do odwiezienia na odkład.

6.0 Oznakowanie i elementy bezpieczeństwa.

Realizacja projektowanych robót budowlanych nie wnosi zmian w istniejącej organizacji ruchu. W przedmiarze przyjęto wymianę istniejących tablic znaków i słupków dla

zapewnienia możliwości prawidłowego umieszczenia znaków w przekroju poprzecznym i na odpowiedniej wysokości.

7.0 Opis wywłaszczeń i wyburzeń.

Realizacja robót budowlanych w zakresie objętym niniejszym projektem nie powoduje konieczności zajęcia stałego ani czasowego gruntów poza pasem drogowym.

Całość robót mieści się w granicach istniejącego pasa drogowego.

8.0 Wyniesieni trasy sytuacyjne i wysokościowe.

Punkty wysokościowe trasy określono na podstawie niwelacji w oparciu o uwidocznione punkty osnowy geodezyjnej w układzie wysokościowym Kronsztad 60.

Wytyczenie sytuacyjne polegać będzie na określeniu lokalizacji punktów głównych łuków kołowych do ukształtowania projektowanych pochyleń poprzecznych jezdni w obrębie łuków i prostych przejściowych. Zmianę pochylenia poprzecznego jezdni z daszkowego na jednostronny zaprojektowano we wszystkich przypadkach na długości prostych przejściowych długości $L=15,0m$

9.0 Uwagi końcowe.

Dopuszcza się lokalne odchyłki od projektowanych krzywizn łuków kołowych w dostosowaniu do istniejącego położenia jezdni.

Opracował:

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1D.01.00.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
1.1D.01.01.01. Wyznaczenie (odtworzenie) trasy i punktów wysokościowych.					
1	KSNR 1	D.01.01.01.11	km		
d.1.	0104-03	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.			
1		2.0	km	2.000	
				RAZEM	2.000
1.2D.01.02.01. Usunięcie drzew i krzaków					
2	KNR 2-01	Ręczne scinanie i karczowanie średniej gęstości krzaków	ha		
d.1.	0109-05	przyjęto szacunkowo odcinki o poniższej lokalizacji (2.0*2000*2*0.25)*0.0001	ha	0.20	
2				RAZEM	0.20
2D.02.00.00. ROBOTY ZIEMNE					
2.1D.02.01.01. Wykonanie wykopów w gruncie kat.I-IV					
3	KNNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
d.2.	0202-06	Przedmiar zał. Nr 1 <odwiezienie na odkład - grunt z pogłębienia rowów> 1046.0 < wykopy pod konstrukcje zjazdów- zał. nr 4>77.4	m ³ m ³	1046.00 77.40	
1				RAZEM	1123.40
4	KNR 2-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.I-III	m ²		
d.2.	0506-01	< przedmiar zał. nr 3> 3994	m ²	3994.00	
1				RAZEM	3994.00
2.2D.02.03.01. Wykonanie nasypów.					
5	KSNR 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m ³		
d.2.	0202-07	< zał. nr 1>279.4	m ³	279.40	
2				RAZEM	279.40
6	KNR 2-01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowniczymi (kat.gr.I-II)	m ³		
d.2.	0313-01	<zał. Nr1>279.4	m ³	279.40	
2				RAZEM	279.40
7	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnyimi statycznymi ogumionymi; grunt sypki kat. I-III	m ³		
d.2.	0237-05	279.4	m ³	279.40	
2				RAZEM	279.40
8	KNR 2-01	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr.I-III	m ²		
d.2.	0506-07	<przedmiar zał. nr 3> 981	m ²	981.00	
2				RAZEM	981.00
3D.04.00.00. POBUDOWA					
3.1D.04.01.01. Koryto z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża.					
9	KSNR 6	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m ²		
d.3.	0103-03	<wjazdy gospodarcze- zał, nr 4> 532.8	m ²	532.80	
1				RAZEM	532.80
3.2D.04.04.02. Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie					
10	KSNR 6	Warstwa dolna podbudowy z 50% kruszyw łamanych gr. 20 cm	m ²		
d.3.	0113-02	<wjazdy gospodarcze> 532.8	m ²	532.80	
2				RAZEM	532.80
3.3D.04.03.01. Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych					
11	KSNR 6	D.04.03.01.21	m ²		
d.3.	1005-07	Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową szybko rozpadową w ilości 0,3kg/m2 pod warstwę wyrównawczą i ściernalną nawierzchni 2000.0*3.50*2	m ²	14000.00	
3				RAZEM	14000.00
4D.05.00.00. NAWIERZCHNIA					
4.1D.05.03.05. Nawierzchnia z betonu asfaltowego					
12	KSNR 6	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną asfaltową mechaniczną	t		
d.4.	0108-02	< zał, nr 2> 338.42*2.45	t	829.13	
1					

KSIĄZKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	829.13
13	KSNR 6 d.4.0309-02 1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) 2000.0*3.50	m ² m ²	7000.00	
				RAZEM	7000.00
14	KSNR 6 d.4.0309-03 1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa ścieralna) - na wjazdach gospodarczych < wg zał, nr 4> 492.7	m ² m ²	492.70	
				RAZEM	492.70
15	KSNR 6 d.4.0309-07 1	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km Krotność = 10 829.13+7000*0.1+492.7*0.15	t t	1603.04	
				RAZEM	1603.04
5D.06.00.00. ROBOTY WYKONCZENIOWE					
5.1D.06.02.01. Przepusty pod zjazdami					
16	KNNR 6 d.5.0605-06 1	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PEHD o średnicy 40 cm <załącznik nr 4> 68	m m	68.00	
				RAZEM	68.00
17	KNR 2-01 d.5.0512-04 1	Brukowanie skarp korpusu drogowego na wlocie i wylocie przepustów na podsypce piaskowej z zalaniem spoi zaprawą cementową. 12.6	m ² m ²	12.60	
				RAZEM	12.60
18	KNR 15-01 d.5.0108-02 1	Oczyszczenie z namułu przepustów rurowych o śr. 0.6 m przy stosunku głębok.zamulenia do średnicy 1/2 < w km 0+871> 16.0	m m	16.00	
				RAZEM	16.00
19	KNR 2-01 d.5.0310-02 1	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) < wykonanie rowu na odpływie przepustu w km 0+871 na dł. 5m> 0.5*5.0	m ³ m ³	2.50	
				RAZEM	2.50
20	KNR 2-31 d.5.0114-03 1	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm Krotność = 0.75 <uzupełnienie poboczy warstwą gr 6cm mieszanki kruszywa 0/31> 2000*1.5*2	m ² m ²	6000.00	
				RAZEM	6000.00
6D.07.00.00. OZNAKOWANIE DRÓG I URZADZENIA BEZPIECZENSTWA					
6.1D.07.02.01. Oznakowanie pionowe					
21	KNNR 6 d.6.0702-01 1	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych fi 60mm < wymiana istn i brakujących> 8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
22	KNNR 6 d.6.0702-05 1	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 <wymiana i uzupełnienie>8	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
23	KNNR 6 d.6.0702-04 1	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. do 0.3 m2- tabliczki uzupełniające do znaków <jw> 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Zał. nr 1

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wykopu m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Odległość m	Objętość międzyprzekrojami m ³	Objętość wykopu narastająco m ³	Powierzchnia nasypu m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Objętość międzyprzekrojami m ³	Objętość nasypu narastająco m ³
0	10,00	0,00					0,00			
0	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	0,11	0,06	0,55	0,55
0	40,00	0,11	0,06	20,00	1,10	1,10	0,10	0,11	2,10	2,65
0	60,00	0,21	0,16	20,00	3,20	4,30	0,01	0,06	1,10	3,75
0	80,00	1,04	0,63	20,00	12,50	16,80	0,00	0,01	0,10	3,85
0	100,00	0,04	0,54	20,00	10,80	27,60	0,00	0,00	0,00	3,85
0	120,00	0,32	0,18	20,00	3,60	31,20	0,00	0,00	0,00	3,85
0	140,00	0,07	0,20	20,00	3,90	35,10	0,09	0,05	0,90	4,75
0	160,00	0,00	0,04	20,00	0,70	35,80	0,10	0,10	1,90	6,65
0	180,00	0,00	0,00	20,00	0,00	35,80	0,10	0,07	1,30	7,95
0	200,00	0,16	0,08	20,00	1,60	37,40	0,03	0,02	0,30	8,25
0	220,00	0,10	0,13	20,00	2,60	40,00	0,00	0,00	0,00	8,25
0	240,00	0,00	0,05	20,00	1,00	41,00	0,00	0,05	0,90	9,15
0	260,00	0,00	0,04	20,00	0,80	41,80	0,09	0,05	0,90	10,05
0	280,00	0,08	0,11	20,00	2,10	43,90	0,00	0,05	0,90	10,05
0	300,00	0,13	0,20	20,00	3,90	47,80	0,00	0,00	0,00	10,05
0	320,00	0,26	0,13	20,00	2,60	50,40	0,14	0,07	1,40	11,45
0	340,00	0,00	0,13	20,00	2,60	50,40	0,36	0,25	5,00	16,45
0	360,00	0,16	0,08	20,00	1,60	52,00	0,25	0,31	6,10	22,55
0	380,00	0,16	0,22	20,00	4,30	56,30	0,12	0,19	3,70	26,25
0	400,00	0,27	0,22	20,00	4,30	60,60	0,12	0,14	2,70	28,95
0	420,00	0,08	0,22	20,00	4,30	60,60	0,15	0,14	2,70	28,95
0	440,00	0,11	0,14	20,00	2,70	63,30	0,15	0,09	1,70	30,65
0	460,00	0,11	0,16	20,00	3,20	66,50	0,02	0,09	1,70	30,65
0	480,00	0,21	0,16	20,00	3,20	66,50	0,04	0,03	0,60	31,25
0	500,00	0,21	0,35	20,00	7,00	73,50	0,04	0,02	0,40	31,65
0	520,00	0,49	0,52	20,00	10,40	83,90	0,00	0,02	0,40	31,65
0	540,00	0,55	0,28	20,00	5,50	89,40	0,00	0,00	0,00	31,65
0	560,00	0,00	0,28	20,00	5,50	89,40	0,27	0,14	2,70	34,35
0	580,00	0,00	0,00	20,00	0,00	89,40	0,27	0,31	6,20	40,55
0	600,00	0,00	0,00	29,00	0,00	89,40	0,35	0,34	9,72	50,27
0	529,00	0,00	0,03	11,00	0,28	89,68	0,32	0,19	2,09	52,36
0	540,00	0,05	0,03	20,00	0,50	90,18	0,06	0,09	1,80	54,16
0	560,00	0,00	0,00	20,00	0,00	90,18	0,12	0,18	3,60	57,76
0	580,00	0,00	0,00	20,00	0,00	90,18	0,24	0,18	3,60	57,76
0	600,00	0,00	0,00	20,00	0,00	90,18	0,26	0,25	5,00	62,76

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wykopu m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Odległość m	Objętość między przekrojami m ³	Objętość wykopu narastająco m ³	Powierzchnia nasypu m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Objętość między przekrojami m ³	Objętość nasypu narastająco m ³
0	600,00	0,00				90,18	0,26			62,76
			0,02	20,00	0,30	90,48		0,13	2,60	65,36
0	620,00	0,03				90,78	0,00			65,96
			0,02	20,00	0,30	90,78		0,03	0,60	65,96
0	640,00	0,00				90,78	0,06			70,56
			0,00	20,00	0,00	90,78		0,23	4,60	70,56
0	660,00	0,00				90,98	0,40			76,06
			0,01	20,00	0,20	90,98		0,28	5,50	76,06
0	680,00	0,02				91,18	0,15			81,56
			0,01	20,00	0,20	91,18		0,28	5,50	81,56
0	700,00	0,00				97,48	0,40			85,56
			0,32	20,00	6,30	97,48		0,20	4,00	85,56
0	720,00	0,63				114,48	0,00			85,56
			0,85	20,00	17,00	114,48		0,00	0,00	85,56
0	740,00	1,07				137,78	0,00			85,56
			1,17	20,00	23,30	137,78		0,00	0,00	85,56
0	760,00	1,26				166,78	0,00			85,56
			1,45	20,00	29,00	166,78		0,00	0,00	85,56
0	780,00	1,64				188,18	0,00			86,96
			1,07	20,00	21,40	188,18		0,07	1,40	86,96
0	800,00	0,50				197,38	0,14			91,86
			0,46	20,00	9,20	197,38		0,25	4,90	91,86
0	820,00	0,42				209,98	0,35			97,76
			0,63	20,00	12,60	209,98		0,30	5,90	97,76
0	840,00	0,84				218,38	0,24			102,26
			0,42	20,00	8,40	218,38		0,23	4,50	102,26
0	860,00	0,00				218,58	0,21			107,96
			0,01	20,00	0,20	218,58		0,29	5,70	107,96
0	880,00	0,02				219,38	0,36			116,36
			0,04	20,00	0,80	219,38		0,42	8,40	116,36
0	900,00	0,06				219,98	0,48			125,16
			0,03	20,00	0,60	219,98		0,44	8,80	125,16
0	920,00	0,00				234,38	0,40			131,86
			0,72	20,00	14,40	234,38		0,34	6,70	131,86
0	940,00	1,44				271,18	0,27			136,76
			1,84	20,00	36,80	271,18		0,25	4,90	136,76
0	960,00	2,24				316,98	0,22			142,56
			2,29	20,00	45,80	316,98		0,29	5,80	142,56
0	980,00	2,34				371,68	0,36			147,16
			2,74	20,00	54,70	371,68		0,23	4,60	147,16
1	0,00	3,13				424,18	0,10			149,06
			2,63	20,00	52,50	424,18		0,10	1,90	149,06
1	20,00	2,12				459,18	0,09			149,96
			1,75	20,00	35,00	459,18		0,05	0,90	149,96
1	40,00	1,38				488,18	0,00			149,96
			1,45	20,00	29,00	488,18		0,00	0,00	149,96
1	60,00	1,52				511,18	0,00			150,86
			1,15	20,00	23,00	511,18		0,05	0,90	150,86
1	80,00	0,78				527,28	0,09			152,36
			0,81	20,00	16,10	527,28		0,08	1,50	152,36
1	100,00	0,83				544,78	0,06			152,96
			0,88	20,00	17,50	544,78		0,03	0,60	152,96
1	120,00	0,92				563,38	0,00			152,96
			0,93	20,00	18,60	563,38		0,00	0,00	152,96
1	140,00	0,94				579,28	0,00			155,56
			0,80	20,00	15,90	579,28		0,13	2,60	155,56
1	160,00	0,65				597,68	0,26			158,16
			0,92	20,00	18,40	597,68		0,13	2,60	158,16
1	180,00	1,19				626,58	0,00			158,16
			1,45	20,00	28,90	626,58		0,00	0,00	158,16
1	200,00	1,70					0,00			

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wykopu m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Odległość m	Objętość między przekrojami m ³	Objętość wykopu narastająco m ³	Powierzchnia nasypu m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Objętość między przekrojami m ³	Objętość nasypu narastająco m ³
1	200,00	1,70				626,58	0,00			158,16
1	220,00	1,87	1,79	20,00	35,70	662,28	0,00	0,00	0,00	158,16
1	240,00	2,05	1,96	20,00	39,20	701,48	0,00	0,00	0,00	158,16
1	260,00	1,04	1,55	20,00	30,90	732,38	0,15	0,08	1,50	159,66
1	280,00	0,52	0,78	20,00	15,60	747,98	0,00	0,08	1,50	161,16
1	300,00	0,00	0,26	20,00	5,20	753,18	0,00	0,00	0,00	161,16
1	320,00	0,00	0,00	20,00	0,00	753,18	0,00	0,12	2,30	163,46
1	340,00	0,00	0,00	20,00	0,00	753,18	0,23	0,12	2,30	165,76
1	360,00	0,00	0,00	20,00	0,00	753,18	0,00	0,15	2,90	168,66
1	380,00	0,50	0,25	20,00	5,00	758,18	0,29	0,15	2,90	171,56
1	400,00	0,63	0,57	20,00	11,30	769,48	0,00	0,00	0,00	171,56
1	420,00	0,89	0,76	20,00	15,20	784,68	0,00	0,04	0,70	172,26
1	440,00	0,09	0,49	20,00	9,80	794,48	0,07	0,09	1,70	173,96
1	460,00	0,12	0,11	20,00	2,10	796,58	0,10	0,05	1,00	174,96
1	480,00	0,00	0,06	20,00	1,20	797,78	0,00	0,20	3,90	178,86
1	500,00	0,00	0,00	20,00	0,00	797,78	0,39	0,29	5,70	184,56
1	520,00	0,43	0,22	20,00	4,30	802,08	0,18	0,09	1,80	186,36
1	540,00	0,00	0,22	20,00	4,30	806,38	0,00	0,25	4,90	191,26
1	560,00	0,00	0,00	20,00	0,00	806,38	0,49	0,39	7,70	198,96
1	580,00	0,99	0,50	20,00	9,90	816,28	0,28	0,18	3,50	202,46
1	600,00	0,70	0,85	20,00	16,90	833,18	0,07	0,18	3,50	202,46
1	620,00	0,46	0,58	20,00	11,60	844,78	0,00	0,04	0,70	203,16
1	640,00	0,40	0,43	20,00	8,60	853,38	0,00	0,00	0,00	203,16
1	660,00	0,16	0,28	20,00	5,60	858,98	0,10	0,05	1,00	204,16
1	680,00	0,00	0,08	20,00	1,60	860,58	0,21	0,16	3,10	207,26
1	700,00	0,29	0,15	20,00	2,90	863,48	0,21	0,11	2,10	209,36
1	720,00	0,11	0,20	20,00	4,00	867,48	0,00	0,12	2,40	211,76
1	740,00	1,59	0,85	20,00	17,00	884,48	0,24	0,18	3,50	215,26
1	760,00	1,52	1,56	20,00	31,10	915,58	0,11	0,15	3,00	218,26
1	780,00	0,59	1,06	20,00	21,10	936,68	0,19	0,14	2,70	220,96
1	800,00	0,33	0,46	20,00	9,20	945,88	0,08	0,18	3,60	224,56
							0,28	0,20	4,00	228,56
							0,12			

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wykopu m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Odległość m	Objętość między przekrojami m ³	Objętość wykopu narastająco m ³	Powierzchnia nasypu m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Objętość między przekrojami m ³	Objętość nasypu narastająco m ³
1	800,00	0,33				945,88	0,12			228,56
			0,39	20,00	7,80	953,68		0,08	1,60	230,16
1	820,00	0,45					0,04			
			0,38	20,00	7,60	961,28		0,20	3,90	234,06
1	840,00	0,31					0,35			
			0,76	20,00	15,10	976,38		0,40	8,00	242,06
1	860,00	1,20					0,45			
			1,21	20,00	24,10	1000,48		0,23	4,50	246,56
1	880,00	1,21					0,00			
			0,82	20,00	16,30	1016,78		0,05	0,90	247,46
1	900,00	0,42					0,09			
			0,21	20,00	4,20	1020,98		0,32	6,30	253,76
1	920,00	0,00					0,54			
			0,00	20,00	0,00	1020,98		0,54	10,80	264,56
1	940,00	0,00					0,54			
			0,00	20,00	0,00	1020,98		0,43	8,60	273,16
1	960,00	0,00					0,32			
			0,00	20,00	0,00	1020,98		0,24	4,70	277,86
1	980,00	0,00					0,15			
			0,63	20,00	12,50	1033,48		0,08	1,50	279,36
2	0,00	1,25					0,00			
			1,57	8,00	12,56	1046,0		0,00	0,00	279,4
2	8,00	1,89					0,00			

TABELA WYRÓWNANIA I PODBUDOWY BITUMICZNEJ

Zał. nr 2

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wyrównania mma m2.	Powierzchnia średnia m2.	Odległość m	Objętość między przekrojami m3	Objętość wyrównania narastająco m3
0	10,00	0,00				
			0,11	10,00	1,05	1,05
0	20,00	0,21				
			0,15	20,00	2,90	3,95
0	40,00	0,08				
			0,12	20,00	2,30	6,25
0	60,00	0,15				
			0,13	20,00	2,50	8,75
0	80,00	0,10				
			0,08	20,00	1,60	10,35
0	100,00	0,06				
			0,11	20,00	2,20	12,55
0	120,00	0,16				
			0,16	20,00	3,20	15,75
0	140,00	0,16				
			0,16	20,00	3,20	18,95
0	160,00	0,16				
			0,11	20,00	2,20	21,15
0	180,00	0,06				
			0,05	20,00	0,90	22,05
0	200,00	0,03				
			0,10	20,00	1,90	23,95
0	220,00	0,16				
			0,21	20,00	4,10	28,05
0	240,00	0,25				
			0,20	20,00	3,90	31,95
0	260,00	0,14				
			0,14	20,00	2,80	34,75
0	280,00	0,14				
			0,09	20,00	1,70	36,45
0	300,00	0,03				
			0,15	20,00	3,00	39,45
0	320,00	0,27				
			0,24	20,00	4,80	44,25
0	340,00	0,21				
			0,14	20,00	2,70	46,95
0	360,00	0,06				
			0,10	20,00	2,00	48,95
0	380,00	0,14				
			0,15	20,00	2,90	51,85
0	400,00	0,15				
			0,20	20,00	3,90	55,75
0	420,00	0,24				
			0,18	20,00	3,60	59,35
0	440,00	0,12				
			0,08	20,00	1,50	60,85
0	460,00	0,03				
			0,13	20,00	2,60	63,45
0	480,00	0,23				
			0,24	20,00	4,80	68,25
0	500,00	0,25				
			0,28	29,00	7,98	76,23
0	529,00	0,30				
			0,25	11,00	2,70	78,92
0	540,00	0,19				
			0,20	20,00	4,00	82,92
0	560,00	0,21				
			0,19	20,00	3,70	86,62
0	580,00	0,16				
			0,19	20,00	3,80	90,42
0	600,00	0,22				

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wyrównania mma m2.	Powierzchnia średnia m2.	Odległość m	Objętość między przekrojami m3	Objętość wyrównania narastająco m3
0	600,00	0,22				90,42
			0,18	20,00	3,50	93,92
0	620,00	0,13				
			0,09	20,00	1,80	95,72
0	640,00	0,05				
			0,15	20,00	3,00	98,72
0	660,00	0,25				
			0,24	20,00	4,70	103,42
0	680,00	0,22				
			0,27	20,00	5,30	108,72
0	700,00	0,31				
			0,18	20,00	3,60	112,32
0	720,00	0,05				
			0,05	20,00	1,00	113,32
0	740,00	0,05				
			0,18	20,00	3,50	116,82
0	760,00	0,30				
			0,20	20,00	4,00	120,82
0	780,00	0,10				
			0,16	20,00	3,20	124,02
0	800,00	0,22				
			0,27	20,00	5,30	129,32
0	820,00	0,31				
			0,17	20,00	3,30	132,62
0	840,00	0,02				
			0,16	20,00	3,10	135,72
0	860,00	0,29				
			0,28	20,00	5,50	141,22
0	880,00	0,26				
			0,19	20,00	3,80	145,02
0	900,00	0,12				
			0,16	20,00	3,10	148,12
0	920,00	0,19				
			0,26	20,00	5,20	153,32
0	940,00	0,33				
			0,23	20,00	4,50	157,82
0	960,00	0,12				
			0,18	20,00	3,50	161,32
0	980,00	0,23				
			0,24	20,00	4,80	166,12
1	0,00	0,25				
			0,28	20,00	5,60	171,72
1	20,00	0,31				
			0,19	20,00	3,70	175,42
1	40,00	0,06				
			0,08	20,00	1,60	177,02
1	60,00	0,10				
			0,15	20,00	3,00	180,02
1	80,00	0,20				
			0,15	20,00	3,00	183,02
1	100,00	0,10				
			0,06	20,00	1,20	184,22
1	120,00	0,02				
			0,06	20,00	1,10	185,32
1	140,00	0,09				
			0,14	20,00	2,80	188,12
1	160,00	0,19				
			0,21	20,00	4,10	192,22
1	180,00	0,22				
			0,21	20,00	4,20	196,42
1	200,00	0,20				

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wyrównania mma m2.	Powierzchnia średnia m2.	Odległość m	Objętość między przekrojami m3	Objętość wyrównania narastająco m3
1	200,00	0,20				196,42
			0,15	20,00	2,90	199,32
1	220,00	0,09				
			0,07	20,00	1,30	200,62
1	240,00	0,04				
			0,10	20,00	2,00	202,62
1	260,00	0,16				
			0,22	20,00	4,30	206,92
1	280,00	0,27				
			0,21	20,00	4,10	211,02
1	300,00	0,14				
			0,22	20,00	4,40	215,42
1	320,00	0,30				
			0,20	20,00	4,00	219,42
1	340,00	0,10				
			0,13	20,00	2,60	222,02
1	360,00	0,16				
			0,14	20,00	2,80	224,82
1	380,00	0,12				
			0,11	20,00	2,20	227,02
1	400,00	0,10				
			0,13	20,00	2,60	229,62
1	420,00	0,16				
			0,17	20,00	3,40	233,02
1	440,00	0,18				
			0,11	20,00	2,20	235,22
1	460,00	0,04				
			0,21	20,00	4,10	239,32
1	480,00	0,37				
			0,28	20,00	5,50	244,82
1	500,00	0,18				
			0,18	20,00	3,60	248,42
1	520,00	0,18				
			0,25	20,00	4,90	253,32
1	540,00	0,31				
			0,25	20,00	5,00	258,32
1	560,00	0,19				
			0,15	20,00	3,00	261,32
1	580,00	0,11				
			0,09	20,00	1,70	263,02
1	600,00	0,06				
			0,06	20,00	1,20	264,22
1	620,00	0,06				
			0,20	20,00	3,90	268,12
1	640,00	0,33				
			0,25	20,00	5,00	273,12
1	660,00	0,17				
			0,19	20,00	3,80	276,92
1	680,00	0,21				
			0,22	20,00	4,40	281,32
1	700,00	0,23				
			0,24	20,00	4,80	286,12
1	720,00	0,25				
			0,18	20,00	3,60	289,72
1	740,00	0,11				
			0,10	20,00	1,90	291,62
1	760,00	0,08				
			0,12	20,00	2,40	294,02
1	780,00	0,16				
			0,20	20,00	4,00	298,02
1	800,00	0,24				

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wyrównania mma m2.	Powierzchnia średnia m2.	Odległość m	Objętość mię-dzy przekrojami m3	Objętość wy-równania nara-stająco m3
1	800,00	0,24				298,02
			0,24	20,00	4,80	302,82
1	820,00	0,24				
			0,24	20,00	4,80	307,62
1	840,00	0,24				
			0,20	20,00	3,90	311,52
1	860,00	0,15				
			0,15	20,00	3,00	314,52
1	880,00	0,15				
			0,14	20,00	2,80	317,32
1	900,00	0,13				
			0,21	20,00	4,20	321,52
1	920,00	0,29				
			0,27	20,00	5,30	326,82
1	940,00	0,24				
			0,20	20,00	3,90	330,72
1	960,00	0,15				
			0,20	20,00	3,90	334,62
1	980,00	0,24				
			0,17	20,00	3,40	338,02
2	0,00	0,10				
			0,05	8,00	0,40	338,42
2	8,00	0,00				

TABELA PLANTOWANIA SKARP

Załącznik nr 3

Kilometr	Hektometr	Szerokość plantowania nasypu m.	Szerokość średnia m	Odległość m	Powierzchnia między przekrojami m ²	Powierzchnia plantowania nasypu narastająco m ²	Szerokość plantowania wykopu m	Szerokość średnia m.	Powierzchnia między przekrojami m ²	Powierzchnia plantowania wykopu narastająco m ²
0	10,00	0,00					0,00			
			0,15	10,00	1,50	1,50		0,00	0,00	0,00
0	20,00	0,30					0,00			
			0,55	20,00	11,00	12,50		0,00	0,00	0,00
0	40,00	0,80					0,00			
			0,40	20,00	8,00	20,50		0,85	17,00	17,00
0	60,00	0,00					1,70			
			0,00	20,00	0,00	20,50		2,35	47,00	64,00
0	80,00	0,00					3,00			
			0,00	20,00	0,00	20,50		2,55	51,00	115,00
0	100,00	0,00					2,10			
			0,00	20,00	0,00	20,50		1,85	37,00	152,00
0	120,00	0,00					1,60			
			0,00	20,00	0,00	20,50		0,80	16,00	168,00
0	140,00	0,00					0,00			
			0,00	20,00	0,00	20,50		0,00	0,00	168,00
0	160,00	0,00					0,00			
			0,00	20,00	0,00	20,50		0,00	0,00	168,00
0	180,00	0,00					0,00			
			0,00	20,00	0,00	20,50		0,00	0,00	168,00
0	200,00	0,00					0,00			
			0,00	20,00	0,00	20,50		0,00	0,00	168,00
0	220,00	0,00					0,00			
			0,00	20,00	0,00	20,50		0,00	0,00	168,00
0	240,00	0,00					0,00			
			0,00	20,00	0,00	20,50		0,00	0,00	168,00
0	260,00	0,00					0,00			
			0,00	20,00	0,00	20,50		0,00	0,00	168,00
0	280,00	0,00					0,00			
			0,15	20,00	3,00	23,50		0,00	0,00	168,00
0	300,00	0,30					0,00			
			0,50	20,00	10,00	33,50		0,00	0,00	168,00
0	320,00	0,70					0,00			
			0,65	20,00	13,00	46,50		0,10	2,00	170,00
0	340,00	0,60					0,20			
			0,55	20,00	11,00	57,50		0,30	6,00	176,00
0	360,00	0,50					0,40			
			0,45	20,00	9,00	66,50		0,35	7,00	183,00
0	380,00	0,40					0,30			
			0,20	20,00	4,00	70,50		0,25	5,00	188,00
0	400,00	0,00					0,20			
			0,00	20,00	0,00	70,50		0,55	11,00	199,00
0	420,00	0,00					0,90			
			0,00	20,00	0,00	70,50		1,05	21,00	220,00
0	440,00	0,00					1,20			
			0,00	20,00	0,00	70,50		1,30	26,00	246,00
0	460,00	0,00					1,40			
			0,25	20,00	5,00	75,50		0,70	14,00	260,00
0	480,00	0,50					0,00			
			0,60	20,00	12,00	87,50		0,00	0,00	260,00
0	500,00	0,70					0,00			
			0,70	29,00	20,30	107,80		0,00	0,00	260,00
0	529,00	0,70					0,00			
			0,45	11,00	4,95	112,75		0,00	0,00	260,00
0	540,00	0,20					0,00			
			0,25	20,00	5,00	117,75		0,00	0,00	260,00
0	560,00	0,30					0,00			
			0,70	20,00	14,00	131,75		0,00	0,00	260,00
0	580,00	1,10					0,00			
			1,00	20,00	20,00	151,75		0,00	0,00	260,00
0	600,00	0,90					0,00			

Kilometr	Hektometr	Szerokość plantowania nasypu m.	Szerokość średnia m	Odległość m	Powierzchnia między przekrojami m ²	Powierzchnia plantowania nasypu narastającego m ²	Szerokość plantowania wykopu m	Szerokość średnia m.	Powierzchnia między przekrojami m ²	Powierzchnia plantowania wykopu narastającego m ²
0	600,00	0,90				151,75	0,00			260,00
0	620,00	0,00	0,45	20,00	9,00	160,75	0,00	0,00	0,00	260,00
0	640,00	0,40	0,20	20,00	4,00	164,75	0,00	0,00	0,00	260,00
0	660,00	0,90	0,65	20,00	13,00	177,75	0,00	0,00	0,00	260,00
0	680,00	0,20	0,55	20,00	11,00	188,75	0,00	0,00	0,00	260,00
0	700,00	1,10	0,65	20,00	13,00	201,75	0,00	0,00	0,00	260,00
0	720,00	0,00	0,55	20,00	11,00	212,75	0,00	1,25	25,00	285,00
0	740,00	0,00	0,00	20,00	0,00	212,75	2,50	4,00	80,00	365,00
0	760,00	0,00	0,00	20,00	0,00	212,75	5,50	6,30	126,00	491,00
0	780,00	0,00	0,00	20,00	0,00	212,75	7,10	7,15	143,00	634,00
0	800,00	0,50	0,25	20,00	5,00	217,75	7,20	5,15	103,00	737,00
0	820,00	1,20	0,85	20,00	17,00	234,75	3,10	2,75	55,00	792,00
0	840,00	1,00	1,10	20,00	22,00	256,75	2,40	2,50	50,00	842,00
0	860,00	1,50	1,25	20,00	25,00	281,75	2,60	1,30	26,00	868,00
0	880,00	1,60	1,55	20,00	31,00	312,75	0,00	0,00	0,00	868,00
0	900,00	1,80	1,70	20,00	34,00	346,75	0,00	0,00	0,00	868,00
0	920,00	2,00	1,90	20,00	38,00	384,75	0,00	0,00	0,00	868,00
0	940,00	0,40	1,20	20,00	24,00	408,75	0,00	3,05	61,00	929,00
0	960,00	0,90	0,65	20,00	13,00	421,75	6,10	6,60	132,00	1061,00
0	980,00	1,20	1,05	20,00	21,00	442,75	7,10	7,95	159,00	1220,00
1	0,00	0,00	0,60	20,00	12,00	454,75	8,80	8,50	170,00	1390,00
1	20,00	0,00	0,00	20,00	0,00	454,75	8,20	8,35	167,00	1557,00
1	40,00	0,00	0,00	20,00	0,00	454,75	8,50	6,85	137,00	1694,00
1	60,00	0,00	0,00	20,00	0,00	454,75	5,20	5,40	108,00	1802,00
1	80,00	0,50	0,25	20,00	5,00	459,75	5,60	4,30	86,00	1888,00
1	100,00	2,50	1,50	20,00	30,00	489,75	3,00	1,85	37,00	1925,00
1	120,00	0,00	1,25	20,00	25,00	514,75	0,70	1,85	37,00	1962,00
1	140,00	0,00	0,00	20,00	0,00	514,75	3,00	3,10	62,00	2024,00
1	160,00	0,70	0,35	20,00	7,00	521,75	3,20	2,75	55,00	2079,00
1	180,00	0,00	0,35	20,00	7,00	528,75	2,30	3,55	71,00	2150,00
1	200,00	0,00	0,00	20,00	0,00	528,75	4,80	5,90	118,00	2268,00
1							7,00			

Kilometr	Hektometr	Szerokość plantowania nasypu m.	Szerokość średnia m	Odległość m	Powierzchnia między przekrojami m ²	Powierzchnia plantowania nasypu narastającego m ²	Szerokość plantowania wykopu m	Szerokość średnia m.	Powierzchnia między przekrojami m ²	Powierzchnia plantowania wykopu narastającego m ²
1	200,00	0,00				528,75	7,00			2268,00
1	220,00	0,00	0,00	20,00	0,00	528,75	6,60	6,80	136,00	2404,00
1	240,00	0,00	0,00	20,00	0,00	528,75	7,00	6,80	136,00	2540,00
1	260,00	0,30	0,15	20,00	3,00	531,75	5,00	6,00	120,00	2660,00
1	280,00	0,50	0,40	20,00	8,00	539,75	2,30	3,65	73,00	2733,00
1	300,00	0,00	0,25	20,00	5,00	544,75	0,00	1,15	23,00	2756,00
1	320,00	1,10	0,55	20,00	11,00	555,75	0,00	0,00	0,00	2756,00
1	340,00	0,00	0,55	20,00	11,00	566,75	0,00	0,00	0,00	2756,00
1	360,00	0,50	0,25	20,00	5,00	571,75	0,00	0,00	0,00	2756,00
1	380,00	0,00	0,25	20,00	5,00	576,75	0,00	1,20	24,00	2780,00
1	400,00	3,10	1,55	20,00	31,00	607,75	2,40	1,20	24,00	2804,00
1	420,00	0,00	1,55	20,00	31,00	638,75	0,00	1,70	34,00	2838,00
1	440,00	0,30	0,15	20,00	3,00	641,75	3,40	1,70	34,00	2872,00
1	460,00	0,00	0,15	20,00	3,00	644,75	0,00	0,00	0,00	2872,00
1	480,00	1,20	0,60	20,00	12,00	656,75	0,00	0,00	0,00	2872,00
1	500,00	1,70	1,45	20,00	29,00	685,75	0,00	0,00	0,00	2872,00
1	520,00	1,00	1,35	20,00	27,00	712,75	0,00	0,00	0,00	2872,00
1	540,00	1,50	1,25	20,00	25,00	737,75	0,00	0,00	0,00	2872,00
1	560,00	0,80	1,15	20,00	23,00	760,75	0,00	0,00	0,00	2872,00
1	580,00	0,00	0,40	20,00	8,00	768,75	0,00	0,00	0,00	2872,00
1	600,00	0,00	0,00	20,00	0,00	768,75	0,00	1,60	32,00	2904,00
1	620,00	0,00	0,00	20,00	0,00	768,75	3,20	2,70	54,00	2958,00
1	640,00	0,00	0,00	20,00	0,00	768,75	2,20	2,10	42,00	3000,00
1	660,00	0,50	0,25	20,00	5,00	773,75	2,00	1,95	39,00	3039,00
1	680,00	0,80	0,65	20,00	13,00	786,75	1,90	0,95	19,00	3058,00
1	700,00	1,10	0,95	20,00	19,00	805,75	0,00	0,85	17,00	3075,00
1	720,00	0,70	0,90	20,00	18,00	823,75	1,70	0,85	17,00	3092,00
1	740,00	0,40	0,55	20,00	11,00	834,75	0,00	2,40	48,00	3140,00
1	760,00	0,00	0,20	20,00	4,00	838,75	4,80	5,70	114,00	3254,00
1	780,00	0,60	0,30	20,00	6,00	844,75	6,60	4,40	88,00	3342,00
1	800,00	0,00	0,30	20,00	6,00	850,75	2,20	2,10	42,00	3384,00
1	800,00	0,00					2,00			

Kilometr	Hektometr	Szerokość plantowania nasypu m.	Szerokość średnia m	Odległość m	Powierzchnia między przekro- żeniami m ²	Powierzchnia plantowania nasypu narasta- jąco m ²	Szerokość plantowania wykopu m	Szerokość średnia m.	Powierzchnia między przekro- żeniami m ²	Powierzchnia plantowania wykopu nara- stająco m ²
1	800,00	0,00				850,75	2,00			3384,00
			0,00	20,00	0,00	850,75		2,10	42,00	3426,00
1	820,00	0,00	0,40	20,00	8,00	858,75	2,20	2,10	42,00	3468,00
1	840,00	0,80	1,15	20,00	23,00	881,75	2,00	4,45	89,00	3557,00
1	860,00	1,50	0,75	20,00	15,00	896,75	6,90	6,75	135,00	3692,00
1	880,00	0,00	0,15	20,00	3,00	899,75	6,60	4,90	98,00	3790,00
1	900,00	0,30	0,55	20,00	11,00	910,75	3,20	3,30	66,00	3856,00
1	920,00	0,80	1,20	20,00	24,00	934,75	3,40	1,70	34,00	3890,00
1	940,00	1,60	1,40	20,00	28,00	962,75	0,00	0,00	0,00	3890,00
1	960,00	1,20	0,75	20,00	15,00	977,75	0,00	0,00	0,00	3890,00
1	980,00	0,30	0,15	20,00	3,00	980,75	0,00	2,90	58,00	3948,00
2	0,00	0,00	0,00	8,00	0,00	981	5,80	5,75	46,00	3994
2	8,00	0,00					5,70			

Zestawienie robót na zjazdach gospodarczych**Droga powiatowa Nr 1885N na odcinku Wężewo – Golubie Wężewskie**

Lp.	Lokalizacja (kilometraż)	Strona drogi	Nawierzchnia z betonu asfaltowego gr. 6 cm	Podbudowa gr.20 cm z mieszanki kruszywa	Typ zjazdu	Umocnienie skarp brukowcem	Roboty ziemne		Przepust Ø 40 z rur HDPE	Uwagi
			(m ²)	(m ²)			Wykop	Nasyp		
						(m ²)	(m ³)	(m ³)	(mb)	
1	0 + 083	Lewa	66,7	69,2	KPED-03.83	1,8	17,3		11,0	
2	0 + 145	Prawa	31,2	33,7	KPED-03.82	-	6,7		-	
3	0 + 200	Lewa	29,4	31,9	KPED-03.82	-	4,4		-	
4	0 + 285	Lewa	29,4	31,9	KPED-03.82	-	4,4		-	
5	0 + 310	Lewa	29,4	31,5	KPED-03.82	-	4,4	-	-	
6	0 + 310	Prawa	16,0	18,0	KPED-03.83	-	2,7	-	-	
7	0 + 513	Prawa	18,0	20,0	KPED-03.82	-	3,0	-	-	
8	0 + 700	Lewa	28,6	31,1	KPED-03.83	1,8	1,5	1,5	9,0	
9	0 + 830	Prawa	21,7	23,7	KPED-03.83	1,8	3,5	-	8,0	
10	0 + 945	Lewa	21,7	23,7	KPED-03.82	-	2,5	-	-	
11	1 + 067	Lewa	19,4	20,4	KPED-03.83	1,8	3,0	-	8,0	
12	1 + 367	Lewa	21,7	23,7	KPED-03.83	1,8	3,0	-	8,0	
13	1 + 392	Prawa	21,7	23,7	KPED-03.82	-	3,0	-	-	
14	1+576	Lewa	24,0	26,0	KPED-03.83	1,8	3,0		8,0	
15	1+649	Lewa	21,7	23,7	KPED-03.82	-	3,0		-	
16	1+658	Prawa	24,2	26,2	KPED-03.83	1,8	3,0		8,0	
17	1+734	Prawa	21,7	23,7	KPED-03.82		3,0		-	
18	1+816	Lewa	24,5	27,0	KPED-03.83		3,0		8,0	
19	1+850	Prawa	21,7	23,7	KPED-03.82		3,0			
Razem			492,7	532,8		12,6	77,4	1,5	68,0	

STAROSTWO POWIATOWE
w Olecku
19-400 Olecko, ul. Kolejowa 32
Nr kancelaryjny : GN.6621._____

Województwo : warmińsko-mazurskie
Powiat : olecki
Jednostka ewidencyjna : KOWALE OLECKIE
Obręb : 23 WĘŻEWO

Wykaz (skorowidz) działek ewidencyjnych i podmiotów
z dnia:2015-10-20

lp.	NrOb	Nr działki	Ark.	Księga wiecz	Ch	Udział	właściciel / władający	pow. [ha]
1	23	7	1	KW OL1C/ 00022157/6	WŁ	1/1	POWIAT OLECKI OLECKO;	2.0700
					ZA	1/1	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W OLECKU OLECKO; 19-400;	

Sporządził : Krystyna Lewandowska

Adresy mogły ulec zmianie

Organ wydający wypis:
STAROSTA OLECKI
19-400 Olecko, ul. Kolejowa 32

Z up. Starosty
Krystyna Lewandowska
2015-10-20 W Wydziale Geodezji i Nieruchomości
Inspektor
.....
data i podpis osoby upoważnionej

STAROSTWO POWIATOWE

w Olecku

19-400 Olecko, ul. Kolejowa 32

Nr kancelaryjny : GN.6621. _____

Województwo : **warmińsko-mazurskie**

Powiat : **olecki**

Jednostka ewidencyjna : **KOWALE OLECKIE**

Obręb : **6 GOLUBIE WĘŻEWSKIE**

Wykaz (skorowidz) działek ewidencyjnych i podmiotów

z dnia:2015-10-20

Ip.	NrOb	Nr działki	Ark.	Księga wiecz	Ch	Udział	właściciel / władający	pow. [ha]
1	6	42	2	KW OL1C/ 00022157/6	WŁ	1/1	POWIAT OLECKI OLECKO;	3.1300
					ZA	1/1	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W OLECKU OLECKO; 19-400;	

Sporządził : Krystyna Lewandowska

Adresy mogły ulec zmianie

Organ wydający wypis:

STAROSTA OLECKI
19-400 Olecko, ul. Kolejowa 32

Z up. Starosty

2015-10-20 **Krystyna Lewandowska**
Inspektor
W Wydziale Geodezji i Nieruchomości

data i podpis osoby upoważnionej

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY
ZDROWIA DO UWZGLĘDNIENIA PRZY SPORZĄDZANIU
PLANU „BIOZ”**

OBIEKT: Przebudowa drogi powiatowej Nr 1885 na odcinku Wężewo - Golubie Wężewskie dł. 2,0km na działce nr 7 w obrębie Wężewo i nr 42 w obrębie Golubie Wężewskie , Gmina Kowale Oleckie

ADRES: Wężewo - Golubie Wężewskie , Gmina Kowale Oleckie , powiat olecki, województwo warmińsko-mazurskie

INWESTOR : Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku
19-400 Olecko
ul. Wojska Polskiego 12

JEDNOSTKA PROJEKTOWA : PRO-KOM Zakład Usług Projektowych
Krzysztof Sawczuk
19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27

BRANŻA : **drogowa**

Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data opracowania	Podpis z pieczęcią
PROJEKTANT: mgr inż. Krzysztof Sawczuk	Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno- inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotnisk Nr ewid. SUW-83/93	listopad 2015r.	

Olecko , listopad 2015r.

CZEŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów.

2.2. Projektowane zadanie zlokalizowane jest w ciągu drogi powiatowej nr 1885N na odcinku od miejscowości Wężewo do miejscowości Golubie Wężewskie na długości 2,0km.

Zakres robót objęty niniejszym projektem realizowany będzie na podstawie zgłoszenia robót budowlanych, z uwagi na lokalizację ich w całości w granicach istniejącego pasa drogowego.

W ramach niniejszego projektu przewiduje się wykonanie następujących zasadniczych robót:

- Wzmocnienie konstrukcji jezdni powierzchniowo utrwalonej na podbudowie z bruku przez wykonanie wyrównania w ilości około 110kg/m^2 i warstwy ścieralnej grubości 4cm.
- Przebudowę nawierzchni wjazdów gospodarczych w granicach pasa drogowego na nawierzchnie twarde asfaltobetonowe.
- Poprawę warunków odwodnienia przez renowację istniejących rowów przydrożnych z wykonaniem niezbędnych przepustów pod zjazdami gospodarczymi.
- Poprawa parametrów geometrycznych jezdni w postaci normatywnego ukształtowania pochyleń poprzecznych jezdni w obrębie łuków poziomych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W pasie terenu na odcinku objętym projektem występuje następujące uzbrojenie techniczne:

- Sieć wodociągowa –bez zmian

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zasadniczym zagrożeniem bezpieczeństwa przy realizacji wszystkich elementów przewidzianych do realizacji w ramach projektu jest ruch drogowy zwłaszcza w robotach prowadzonych w obrębie skrzyżowań z istniejącymi drogami.

Zabezpieczenie pracowników i uczestników ruchu drogowego powinno być określone w czasowym projekcie oznakowania prowadzonych robót w pasie drogowym

Zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi będą roboty związane z:

- Bitumiczne roboty nawierzchniowe

Elementy terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- nie wystąpi

4. Wskazanie dotyczące przewidywań zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych ,określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Roboty ziemne prowadzone w pobliżu doziemnych kabli energetycznych niskiego napięcia związane z budową elementów kanalizacji deszczowej i wykonania koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni mogą powodować porażenie prądem elektrycznym. Czas wystąpienia zagrożenia określa się na czas prowadzenia robót ziemnych z pracami wyżej wymienionymi w sąsiedztwie

Podczas realizacji robót budowlanych przewiduje się występowania zagrożeń takich jak w punkcie 3, a dodatkowo przewiduje się występowanie zagrożeń podczas wykonywania następujących prac:

- Wykonywanie prac rozbiórkowych elementów studni kanalizacyjnych (uszkodzenie ciała maszynami i narzędziami użytymi do rozbiórki).
- Wykonywanie szalunków i innych prac za pomocą narzędzi prostych i narzędzi mechanicznych (piła motorowa, szlifierka kątowa itp.) stwarzających zagrożenie uszkodzenia ciała, występujące cały czas podczas realizacji obiektu,
- Montaż i demontaż elementów kanalizacji deszczowej zagrożenie przysypaniem gruntem w głębokich wykopach wskutek drgań wywołanych ruchem drogowym
- Demontaż słupa stalowego oświetleniowego

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Zapewnienie szkolenia okresowego (nie rzadziej niż raz na rok) w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Zapewnienie szkolenie wstępnego w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy obejmującego instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe pracownikom nowo zatrudnionym przed ich przystąpieniem do pracy:

W prowadzonym instruktażu należy uświadomić , że każdy pracownik jest w szczególności zobowiązany do:

- znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy, brania udziału w szkoleniach i instruktażu w tym zakresie oraz poddawania się wymaganym egzaminom sprawdzającym, traktowania spraw BHP jako ważne i integralnej części ich zakresu obowiązków, wykonywania pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp, oraz stosowania się w tym zakresie do poleceń i wskazówek przełożonych,
- dbanie o należyty stan maszyn i urządzeń, narzędzi i sprzętu oraz o porządek i ład w miejscu pracy,
- stosowanie środków ochrony zbiorowej, a także używanie przydzielonych środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, zgodnie z ich przeznaczeniem,
- poddawanie się wstępnym, okresowym, kontrolnym i innym zaleconym badaniom lekarskim (np. dla osób mających kontakt z produktami spożywczymi) i stosowanie się do wskazań lekarskich,
- niezwłocznego zawiadomienia przełożonego o własnym lub zauważonym w zakładzie wypadku albo zagrożeniu dla życia lub zdrowia ludzkiego,
- ostrzeżenie współpracowników i inne osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia o grożącym im niebezpieczeństwie,

współpraca z przełożonymi i resztą załogi w osiągnięciu założonych standardów bezpieczeństwa i higieny pracy

a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- Jeżeli wykonana praca stwarza zagrożenie życia lub zdrowia należy bezwzględnie przerwać wykonywanie danej czynności w celu usunięcia zagrożenia. Jeżeli usunięcie zagrożenia nie jest możliwe należy zgłosić problem przełożonemu w celu zmiany sposobu wykonania danej czynności.
- W przypadku zauważenia wykonania przez innego z pracowników prac stwarzających zagrożenie pracownik, który zauważył zagrożenie jest obowiązany zgłosić to osobie sprawującej nadzór na budowie.
- Należy używać narzędzi, maszyn i urządzeń jedynie zgodnie z ich przeznaczeniem i instrukcją użytkową. Zabrania się używania maszyn i urządzeń, które wykazują cechy nie spełniania wymagań bezpieczeństwa (np. przetarty kabel, zepsuty wyłącznik, brak osłony itp.). O uszkodzeniach należy poinformować osobę sprawującą bezpośredni nadzór nad wykonywanymi pracami w celu usunięcia uszkodzeń lub wymiany urządzenia.
- Używanie narzędzi i urządzeń wymagających specjalne kwalifikacji dopuszczalne jest jedynie przez osoby posiadających odpowiednie przeszkolenie zgodnie z przepisami o szkoleniu pracowników.

b) stosowanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożenia:

- Pracownicy są obowiązani do stosowania środków ochrony indywidualnej zgodnie z ich przeznaczeniem i stosowanie do wykonywanej czynności, a w szczególności:
 - ✓ Ubrania ochronnego- do wszystkich wykonywanych prac,
 - ✓ Rękawic ochronnych- do wszystkich wykonywanych prac,
 - ✓ Czapki drelichowe- do wszystkich wykonywanych prac,
 - ✓ Okularów ochronnych białych- do cięcia i szlifowania szlifierką kątową, do przecinania tarcicy piłą motorową, do prac rozbiórkowych młotem udarowym i narzędziami prostymi,
 - ✓ Kaski ochronne przy robotach wyburzeniowych i montażowych.

c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby:

- Ustalenie w formie wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- Zapewnienie bezpośredniego nadzoru nad pracami przez osoby kierujące.
- Wykonanie prac szczególnie niebezpiecznych bez bezpośredniego nadzoru przez osobę do tego wyznaczoną jest niedopuszczalne,

- Zapewnienie odpowiednich środków zabezpieczających odpowiednio do rodzaju wykonywanej czynności.
- Instruktaż pracowników obejmujący w szczególności:
 - imienny podział pracy,
 - ustalenie kolejności wykonywania zadań,
 - ustalenie wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy przy szczególnych czynności.
- Teren, na którym będą prowadzone roboty szczególnie niebezpieczne planuje się wydzielić i wyraźnie oznakować. W miejscach niebezpiecznych umieszczone będą znaki informujące o rodzaju zagrożenia.

6. Wskazanie środków technicznych organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybka ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Przeszkolenie pracowników na wypadek konieczności udzielenia pierwszej pomocy oraz w dziedzinie postępowania na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- Ciągły nadzór, w czasie wykonywania prac budowlanych, kolejności i sposobu wykonywania poszczególnych prac ze szczególnym uwzględnieniem konsekwencji ich bezpieczeństwa.
- Ciągły nadzór, nad sposobem i miejscem składania materiałów, tak aby nie zakłócać sprawnej komunikacji i umożliwić szybką ewakuację,
- Umieszczenie na tablicy informacyjnej budowy numerów telefonów do najbliższego pogotowia, policji i straży pożarnej,
- Wyposażenie kierownika robót w telefon komórkowy,
- Umieszczenie w zapleczu budowy apteczki pierwszej pomocy.

Dla zapewnienia sprawnej komunikacji jednostkom ratowniczym należy utrzymywać porządek na placu budowy oraz ograniczać do niezbędnego minimum składowane materiały i jednostki sprzętowe.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymywania połączeń komunikacyjnych zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Opracował

URZĄD WOJEWÓDZKI
W Suwałkach

Suwałki, dnia 19.10.1993 r.

Nr SUW - 83/93

Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1, § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. "b" rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. z późniejszymi zmianami, w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że: Obywatel(ka) **KRZYSZTOF SAWCZUK** (imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa- w specjal. drogi, ulice i lotniska
(tytuł naukowy – zawodowy)

urodzony(a) dnia 17 kwietnia 1955 r. w Komarnie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta
(rodzaj funkcji)

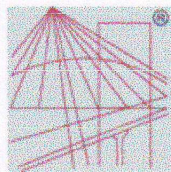
w specjalności **konstrukcyjno - inżynierskiej**
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie **dróg i nawierzchni lotniskowych**
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) **KRZYSZTOF SAWCZUK** (imię i nazwisko) jest upoważniony(a) do:

- 1/ sporządzania projektów budowli dróg i nawierzchni lotniskowych oraz typowych mostów i przepustów.

Z up. WOJEWODY
mgr inż. Karoza
Dyrektor Biura
Pracowni Technicznej
Urząd Województwa
Suwałki



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-QWN-FKA-PMS *

Pan Krzysztof Sawczuk o numerze ewidencyjnym WAM/BD/2360/01
adres zamieszkania ul.Sokoła 3/27, 19-400 Olecko
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

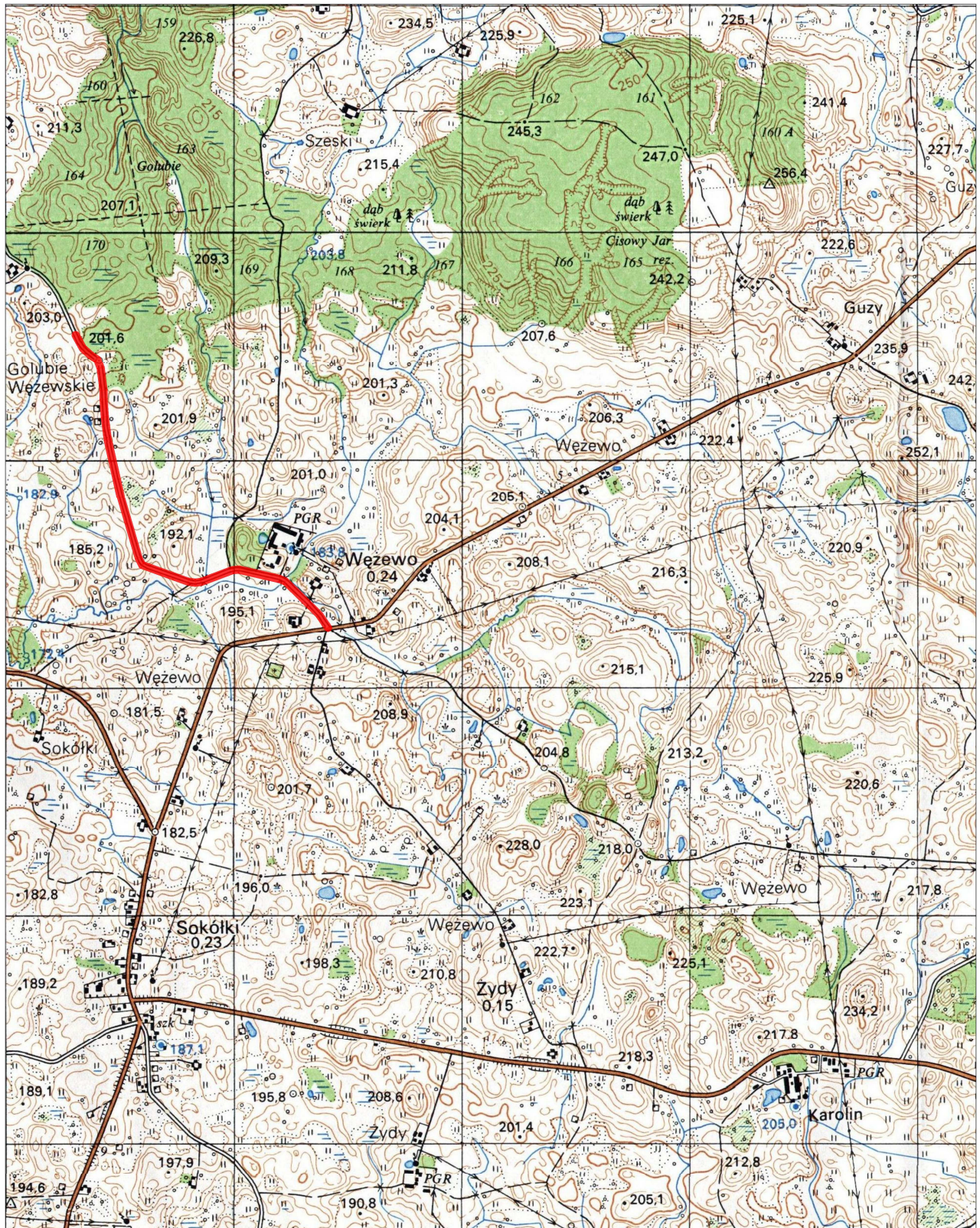
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-26 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

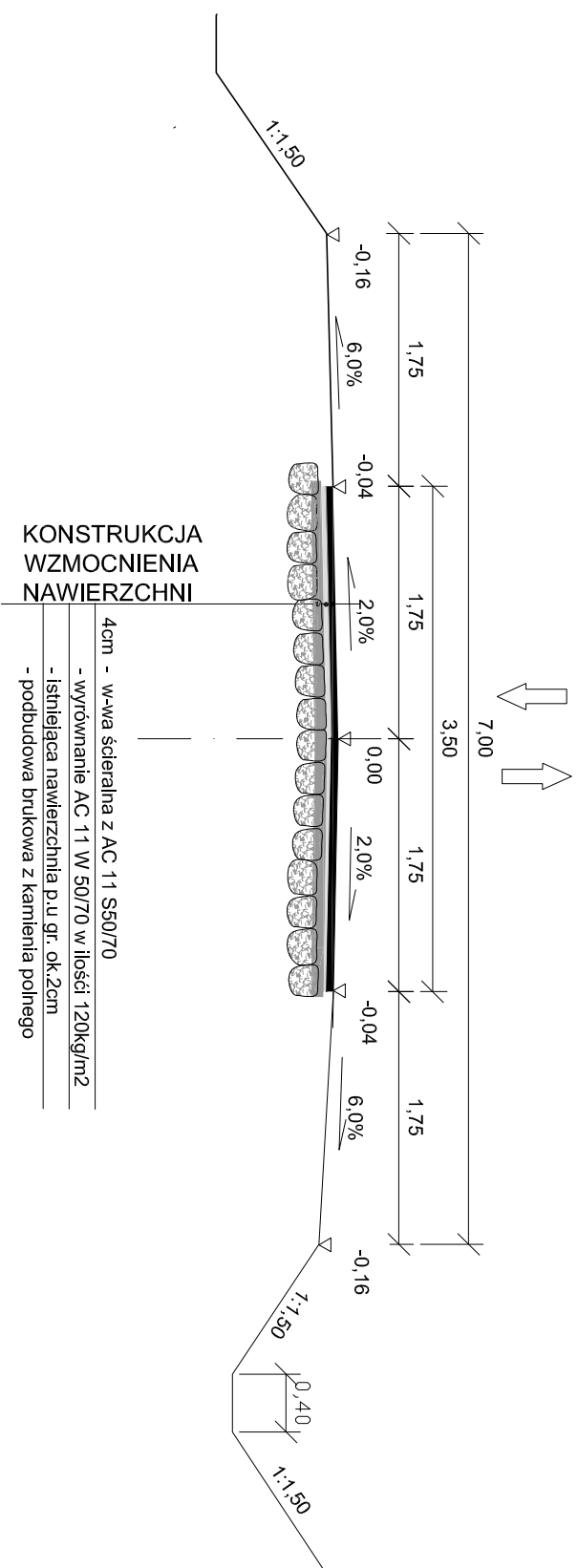




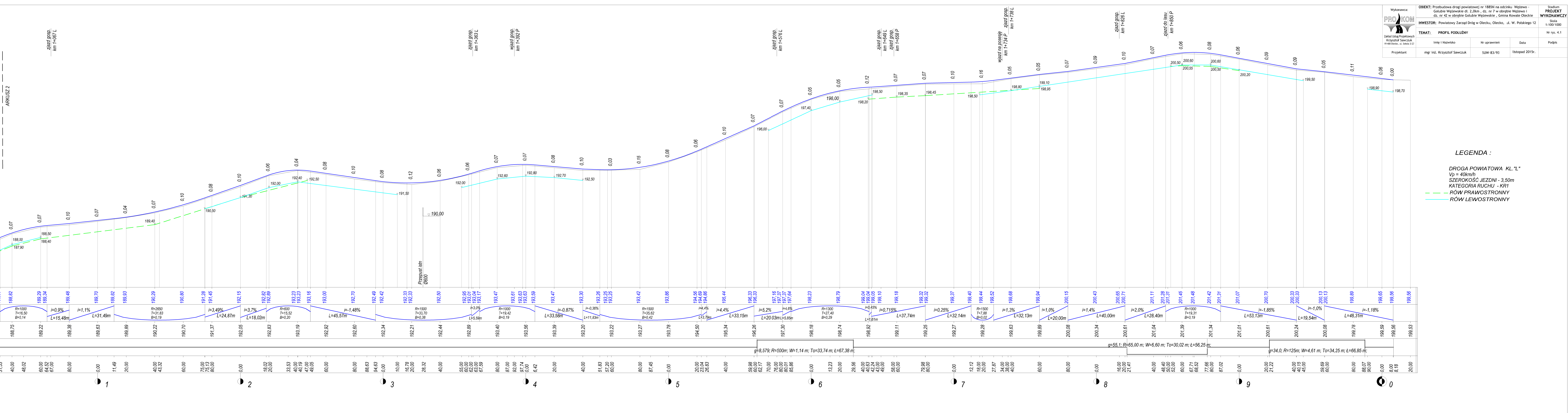
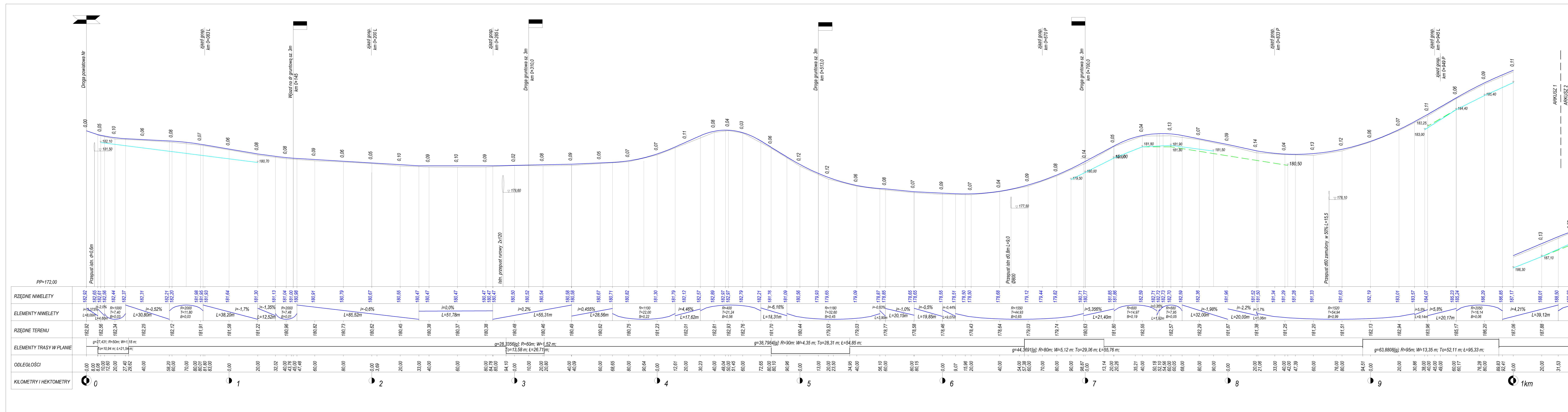
 Lokalizacja projektu

<p>Wykonawca:</p> <p>PRO KOM</p> <p>Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Sokółka 3/27</p> <p>Projektant</p>	<p>OBIEKT: Przebudowa drogi powiatowej nr 1885N na odcinku Węzewo - Golubie Węzewskie dt. 2,0km , dz. nr 7 w obrębie Węzewo i dz. nr 42 w obrębie Golubie Węzewskie , Gmina Kowale Oleckie</p>			<p>Stadium PROJEKT WYKONAWCZY</p>
	<p>INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku, Olecko, ul. W. Polskiego 12</p>			<p>Skala 1:25 000</p>
<p>TEMAT: PLAN ORIENTACYJNY</p>		<p>Nr rys. 4.1</p>		
<p>Imię i Nazwisko</p>	<p>Nr uprawnień</p>	<p>Data</p>	<p>Podpis</p>	
<p>mgr inż. Krzysztof Sawczuk</p>	<p>SUW-83/93</p>	<p>listopad 2015r.</p>		

PRZEKRÓJ NORMALNY N-1 od km 0+008 do km 2+008



Wykonawca: PROKOM Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Szkolna 3/77		OBIEKT: Przebudowa drogi powiatowej nr 1885N na odcinku Wężewo - Gólabie Węzewskie dl. 2,0km , dz. nr 7 w obrębie Wężewo i dz. nr 42 w Obrębie Gólabie Węzewskie , Gmina Kowale Oleckie		Stradrum PROJEKT WYKONAWCZY Skala 1:50	
INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku, Olecko, ul. W. Polskiego 12		TEMAT: PRZEKRÓJ NORMALNY		Nr rys. 3	
Imię i Nazwisko		Nr uprawnień		Data	
mgr inż. Krzysztof Sawczuk		SUW-83/93		listopad 2015r.	
Projektant				Podpis	



Wykonawca:	OBIEKT: Projektowanie drogi powiatowej nr 1885N na odcinku: Węgrów - Gólków Węgrów ul. 2,034 - 42, nr 2 w drodze Węgrów 1	Skala:	PROJEKT
INWESTOR:	Projektant: Powiatowy Zarząd Dróg w Orlach, Gólków, ul. W. Piłsudskiego 12	Wzrost: 1:1000	WYKONAWCY
TEMAT:	PROJEKT PODŁOŻNY	Wzrost: 1:1000	Wzrost: 1:1000
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Sawczuk	Data:	Październik 2015r.

LEGENDA :
 DROGA POWIATOWA KL "L"
 Vp = 40km/h
 SZEROKOŚĆ JEZDNI - 3,50m
 KĄTOSCIOWA RUCHU - K51
 --- RÓW PRAWOSTRONNY
 --- RÓW LEWOSTRONNY

