



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 w m. Wojnasy na dł. 0,79km
(dr. Nr 1832N od km 6+670 do 7+280 dł. 0,610km, oraz dr. pow.
Nr 1913N od km 0+000 do km 0+180) na dz. nr 98/4; 98/3; 108/2
w obrębie Wojnasy , Gmina Wieliczki.

ADRES: Wojnasy , Gmina Wieliczki,
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 1:500
3. Przekroje normalne 1:50
4. Profil podłużny 1:100/1000
5. Przekroje poprzeczne 1:100

OPIS TECHNICZNY

przebudowy drogi powiatowej w m. Wojnasy na dł. 0,79km (dr nr. 1832N od km 6+670 do 7+280 dł. 0,610km, oraz dr. pow. nr 1913N od km 0+000 do km 0+180 dł. 0,180km) w obrębie Wojnasy

1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe.

1. Umowa Nr 33/PZD/2015 z dnia 04.11.2015r z Powiatowym Zarządem Dróg w Olecku.
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 miejscowości Wojnasy na odcinku od skrzyżowania z drogą gminną Nr 142011N Wilkasy Wojnasy do skrzyżowania z drogą gminną Nr 142025N Wojnasy – Wierciochy. Odcinek objęty opracowaniem projektowym długości 790m położony jest na dwóch łączących się ciągach dróg powiatowych o następujących

- droga powiatowa nr 1832N Krupin – Markowskie – Wojnasy – Rynie na odcinku od km 6+670 do skrzyżowania z droga powiatową Nr 1913N w km 7+280
- droga powiatowa Nr 1913N o początku w skrzyżowaniu z drogą powiatową Nr 1832N i końcu w km 0+180 na końcu skrzyżowania z drogą gminną Wojnasy – Wierciochy.

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:

- Przebudowę istniejącej nawierzchni z pospółki niesortowalnej częściowo na podbudowie z bruku wyrównanego pospółką
- Przebudowę nawierzchni wjazdów gospodarczych w granicach pasa drogowego na nawierzchnie twarde asfaltobetonowe.
- Poprawę warunków odwodnienia przez wykonanie przepustu pod koroną drogi oraz ścieku korytkowego z odprowadzeniem wody do rowu melioracyjnego.
- Budowę zatoki autobusowej w miejscu lokalizacji wiaty przystankowej

- 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 zmianę rodzaju nawierzchni na nawierzchnię ulepszoną.
- 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 jednoetapowo.

3.0. Istniejący stan zagospodarowania terenu drogi

3.1. Ukształtowanie istniejącej drogi

Zakres opracowania określony przez Zamawiającego stanowi odcinek drogi powiatowej od km 6+670 od skrzyżowania z drogą gminną Nr 142011N Wilkasy – Wojnasy przez miejscowość Wilkasy do końca skrzyżowania z drogą gminną Nr 42025N w km 7+460 jako kontynuacja pikietażu narastająco od początku trasy (km 0+180 drogi powiatowej Nr 1913N)

Na długości opracowania droga posiada 7 załamań trasy w planie. Przebieg drogi i szerokość jezdni w śladzie użytkowania wynoszą od 4,5 do 6,0m.

3.2. Urządzenia obce w pasie drogowym.

W pasie drogowym na odcinku objętym projektowaną przebudową występują poprzeczne przyłącza wodociągowe oraz dwa przyłącza kablowe telefoniczne. Wstanie obecnym nie występuje kolizja ze zlokalizowanymi urządzeniami infrastruktury technicznej.

3.3. Istniejący pas drogowy.

Istniejąca szerokość pasa drogowego na projektowanym odcinku zawiera się w granicach 11-13m 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 wiejska zabudowa zagrodowa związana z rolniczym charakterem terenu.

3.5. Charakterystyka zieleni.

Na długości opracowania w granicach pasa drogowego nie występuje zadrzewienie.

3.6. Istniejące skrzyżowania.

W świetle przepisów prawa o ruchu drogowym w stanie obecnym nie występują skrzyżowania z drogami o nawierzchni twardej na długości większej niż 20m. Mając na uwadze, że na drogi gminne została sporządzona dokumentacja projektowa z ich przebudową na nawierzchnie twarde przyjęto skrzyżowania w sensie fizycznym jak i z punktu widzenia docelowej organizacji ruchu o następującej lokalizacji:

- km 6+688 strona prawa droga gminna nr 142025N Wilkasy - Wojnasy
- km 7+280 strona lewa z drogą powiatową Nr 1832N i jednocześnie początek drogi pow. Nr 1913N
- km 7+448,4 strona lewa z droga gminną Nr 142025N Wojnasy - Wierciochy

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 długość odcinka objętego przebudową mniejszą od 1,0km 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 charakteru istniejącej nawierzchni.

5.0. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Projekt obejmuje odcinek drogi o długości 0,790km w ciągu łączących się dróg o różnych numerach ewidencyjnych na odcinku określonym przez Zamawiającego. Do projektowanych elementów przyjęto następujące założenia:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| - klasa techniczna drogi | - L |
| - prędkość projektowa | - 40km/h |
| - szerokość jezdni zasadnicza | - 5,0m |
| - pochylenie poprzeczne jezdni | - 2,0% /jednostronne/ |
| - pobocza z mieszanki kruszywa | - 1,0m |
| - kategoria ruchu – KR-1 | |

5.1. Trasa drogi w planie.

Początek opracowania w km 6+670m na początku skrzyżowania z drogą gminną Wilkasy - Wojnasy. Koniec na końcu skrzyżowania z drogą gminną Nr 142025N Wilkasy – Wojnasy w km 0+180 drogi powiatowej Nr 1913N w umownym kilometrażu 7+460,0.

Trasa drogi na projektowanym odcinku posiada 7załamań o kątach zwrotu od 18,84^g do 108,015^g. Załamania trasy wyokrąglono odcinkami łuków poziomych o wartościach promieni od R=35m do R=150m.

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, oraz granic ewidencyjnych pasa drogowego.

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.

Lokalizacje 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 zaprojektowano jezdnię o szerokości podstawowej 5,00m Na łukach poziomych zaprojektowano poszerzenia jezdni adekwatne do wartości promieni łuków. Zmianę szerokości jezdni jak i pochylenia poprzecznego zaprojektowano na obustronnych prostych przejściowych długości L=15,0m. Pochylenie jezdni na całej długości jednostronne w dostosowaniu do kierunku zwrotu trasy celem zapewnienia prawidłowego odwodnienia jezdni, Pobocza szerokości 1,0m z mieszanki 50% kruszywa łamanego .

Elementy konstrukcyjne i lokalizacja na trasie przekrojów normalnych przedstawiono na załączniku graficznym Nr3 „Przekroje normalne” i załączniku nr 2 „Plan sytuacyjny”

5.3 Niweleta.

Niweletę nawierzchni zaprojektowano w aspekcie dostosowania optymalnego do istniejącego zagospodarowania terenu i istniejącej niwelety nawierzchni z pospółki. Projektowana korekta niwelety wynika z wymogu zastosowania normatywnych pochyłeń podłużnych i wartości promieni łuków pionowych. Przy kształtowaniu niwelety kierowano się spełnieniem warunku wykonania podbudowy na istniejącej jezdni o pełnej grubości 20cm.

Pochylenia maksymalne niwelety nawierzchni wynoszą 2,15% , minimalne 0,5%. Na odcinku długości 70m pochylenie podłużne niwelety zaprojektowano 0,04% z odwodnieniem poprzecznym do istniejącego rowu przydrożnego na istniejących warunkach.

Załamania niwelety wyokrąglono odcinkami łuków kołowych o promieniach

wklęsły $R_{\min}= 1500m$, $R_{\max}= 2500$

wypukły $R_{\min}= 1500m$, $R_{\max}=2000$

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

Wysokościowo niweletę dowiązano do niwelacji państwowej z poziomem odniesienia Kronsztad w oparciu o reper państwowy Nr AJ-0815, H=167.89 na szczytowej ścianie budynku mieszkalnego nr20 od strony wschodniej .

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:

Jezdnia zasadnicza w obrębie istniejącej nawierzchni:

- 4cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70
- 5cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W 50/70

Nawierzchnia zjazdów bitumicznych :

- 4cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70
- 4cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W 50/70
- 15cm – podbudowa z mieszanki 50% kruszywa łamanego 0/31,5mm

Nawierzchnię wszystkich zjazdów i wjazdów zaprojektowano z betonu asfaltowego do granic geodezyjnych pasa drogowego, Szerokość nawierzchni wjazdów 4,0m lub więcej w dostosowaniu do istniejącego zagospodarowania terenu.

Nawierzchnia na poboczach :

- 8cm – warstwa mieszanki 50% kruszywa łamanego 0/31,5mm

Nawierzchnia zatoki autobusowej :

- 8cm – brukowa kostka betonowa
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa
- 22cm – podbudowa z betonu cementowego C16/20

5.5. Odwodnienie projektowane pasa drogowego.

W ramach niniejszego opracowania utrzymano istniejące powierzchniowe odprowadzenie wody do istniejących rowów melioracyjnych i na przyległe obniżenia terenu. Dla likwidacji bezodpływowego zastoiska wody w k 6+677 zaprojektowano pod koroną drogi przepust z rur HDPE d40cm i długości L=8,5m. Na odcinku od km 7+200 do km 7+320 po wewnętrznej stronie łuku po stronie prawej zaprojektowano ściek z prefabrykatów betonowych korytkowych grubości 15cm zakończony wpustem ulicznym w km 7+318. Odprowadzenie wody od studzienki ściekowej głębokości 1,5m przykanalikiem PCV d200mm do rowu melioracyjnego po przeciwnej stronie drogi. Wylot przykanaliki do rowu umocniony brukiem na podsypce cementowo piaskowej z zalaniem szczelin zaprawą cementową.

W km 6+908,5 po lewej stronie drogi na lokalnym obniżeniu terenu i niwelety drogi znajduje się studzienka ściekowa do ujęcia i odprowadzenia wody na drugą stronę korpusu drogowego na naturalne obniżenie terenu w granicach pasa drogowego. Istniejąca kratkę ściekową należy wyregulować do poziomu projektowanej nawierzchni bitumicznej wjazdu z ukształtowaniem spadów nawierzchni wjazdu w kierunku studzienki ściekowej.

5.6. Zatoka autobusowa.

Zaprojektowano zatokę autobusową o długości peronu 20m po stronie prawej drogi i początku peronu w km 7+035. Szerokość zatoki 3,0m. Skos wjazdowy 1:7, wyjazdowy 1:4. Szerokość peronu o nawierzchni z brukowej kostki betonowej 1,5m z poszerzeniem do 3,0m na długości 4,0m na dojściu do istniejącej wiaty przystankowej.

5.7 Zestawienie podstawowych powierzchni zagospodarowania terenu

Ilości podstawowych asortymentów robót przedstawiają się następująco:

• Wykopy	276,5m ³
• Nasypy	983,8m ³
• Podbudowa z kruszywa stab. mech	4960,8m ²
• Nawierzchnia z betonu asfaltowego	4371,2m ²
• Nawierzchnia bitumiczna wjazdów	249,7m ²
• Nawierzchnia zatoki autobusowej z kostki bet. gr 8cm	109,5m ²
• Nawierzchnia peronu z kostki bet. gr. 6cm	36,0m ²
• Studzienki ściekowe	1,0kpl
• Ścieki betonowe prefabrykowane gr.15cm	120,0m

Całość gruntu pozyskanego z wykopów przewidziano do wbudowania w nasyp na poszerzenie korpusu drogi.

6.0 Oznakowanie i elementy bezpieczeństwa.

Zakres zmian w stałej organizacji ruchu przedstawiono projekcie stałej organizacji ruchu wchodzącego w zakres niniejszego opracowania.

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

Opracował:

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.D.01.00.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
1.1.D.01.01.01. Wyznaczenie (odwzorzenie) trasy i punktów wysokościowych.					
1	KSNR 1 d.1.0104-03 1	D.01.01.01.11 Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równin- nym.	km		
		0.79	km	0.790	
				RAZEM	0.790
1.2.D.01.02.02. Zdjęcie warstwy humusu					
2	KSNR 1 d.1.0106-01 2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm <przedmiar zał. nr 2> 2504	m ²		
			m ²	2504.000	
				RAZEM	2504.000
3	KSNR 1 d.1.0203-03 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorzymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowylad. < odwiezienie nadmiaru humusu poza granice robót ziemnych> 2504.0*0.1- 1038.5*0.05	m ³		
			m ³	198.475	
				RAZEM	198.475
1.3.D.01.02.04. Rozbiórki elementów dróg , ogrodzeń , przepustów.					
4	KNNR 6 d.1.0808-08 3	Rozebranie słupków do znaków < wg stanu istniejącego - do wymiany>4	szt		
				RAZEM	0.00
5	KNNR 6 d.1.0702-08 3	Pionowe znaki drogowe - zdjęcie znaków lub drogowskazów /przedmiar wg stanu istniejącego/ 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
2.D.02.00.00. ROBOTY ZIEMNE					
2.1.D.02.01.01. Wykonanie wykopów w gruncie kat.I-IV					
6	KNNR 1 d.2.0202-06 1	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m ³ w gr.kat. III-IV z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad. /Z transportem na nasypy/ Przedmiar zał. Nr 1 174.15 < koryta pod zjazdy i skrzyżowania zał. nr 4> 512.0*0.2	m ³		
			m ³	174.15	
			m ³	102.40	
				RAZEM	276.55
7	KNR 2-01 d.2.0506-01 1	Plantowanie skarpi i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.I-III < przedmiar zał. nr 3> 73	m ²		
			m ²	73.00	
				RAZEM	73.00
2.2.D.02.03.01. Wykonanie nasypów.					
8	KSNR 1 d.2.0202-07 2	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m ³ w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.- dokop braku- jącego gruntu na nasypy < zał. nr 1>983.35-276.55	m ³		
			m ³	706.80	
				RAZEM	706.80
9	KNR 2-01 d.2.0313-01 2	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyla- dowczymi (kat.gr.I-II) <zał. Nr1>983.85	m ³		
			m ³	983.85	
				RAZEM	983.85
10	KNR 2-01 d.2.0237-05 2	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi; grunt sytki kat. I-III 983.85	m ³		
			m ³	983.85	
				RAZEM	983.85
11	KNR 2-01 d.2.0506-07 2	Plantowanie skarpi i korony nasypów - kat.gr.I-III <przedmiar zał. nr 3> 1038.5	m ²		
			m ²	1038.50	
				RAZEM	1038.50
3.ODWODNIENIE DRÓG					
3.1.D.03.02.01. Kanalizacja deszczowa - roboty instalacyjne					
12	KNR-W 2- d.3.18 0408-03 1	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm < przykanalik od kratki ściekowej w ścieku korytkowym w km 7+318> 15.0	m		
			m	15.00	
				RAZEM	15.00
13	KNR 2-18 d.3.0625-02 1	Studzienki ściekowe z gotowych elementów betonowe o śr. 500 mm z osad- nikiem bez syfonu	szt.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
14	KNR 2-01 d.3.0512-04 1	Brukowanie skarp korpusu drogowego na wlocie przykanalika do rowu melioracyjnego 1.0	m ² m ²	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
15	KNR 2-31 d.3.1406-02 1	Regulacja pionowa studzienek dla kratki ściekowych ulicznych < kratka ściekowa w km 6+909 str L> 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
16	KNR 2-31 d.3.1406-04 1	D.03.02.01.73 Regulacja pionowa studzienek dla zaworów wodociagowych i gazowych i ciepłowniczych <woda>4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00
4D.04.00.00 PODBUDOWA					
4.1D.04.01.01 Koryto z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża					
17	KSNR 6 d.4.0103-03 1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane mechanicznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni <jezdnia zasadnicza przedmiar graficzny AutoCAD>4143.4+<odsadzki po 0,2m>790*0.2+(790-53.0)*0.2 <zjazdy gospodarcze i skrzyżowania zał. nr 4>512.0 < zatoka autobusowa> [(21.0+12.0)*0.5+20.0]*3.0	m ² m ² m ² m ²	 4448.80 512.00 109.50	 5070.30
				RAZEM	5070.30
4.2D.04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie					
18	KSNR 6 d.4.0113-02 2	Warstwa dolna podbudowy z 50% kruszyw łamanych gr. 20 cm <jezdnia zasadnicza przedmiar graficzny AutoCAD>4143.4+<odsadzki po 0,2m>790*0.2+(790-53.0)*0.2 <zjazdy gospodarcze>512.0	m ² m ² m ²	 4448.80 512.00	 4960.80
				RAZEM	4960.80
4.3D.04.06.01 Podbudowa z betonu cementowego					
19	KSNR 6 d.4.0109-03 3	Podbudowa z betonu cementowego c16/20 gr.22 cm pielęgnowane piaskiem i wodą Krotność = 1.1 <podbudowa na zatoce autobusowej > < zatoka autobusowa> [(21.0+12.0)*0.5+20.0]*2.85	m ² m ²	 104.03	 104.03
				RAZEM	104.03
4.4D.04.03.01. Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych					
20	KSNR 6 d.4.1005-07 4	D.04.03.01.21 Skropienie warstwy wiążącej emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,3kg/m ² pod warstwę ścierną nawierzchni < obmiar graficzny jezdni zasadnicza> 4143.4 <zjazdy gospodarcze i skrzyżowania zał. nr 4>512.0	m ² m ² m ²	 4143.40 512.00	 4655.40
				RAZEM	4655.40
5D.05.00.00. NAWIERZCHNIA					
5.1D.05.03.05. Nawierzchnia z betonu asfaltowego					
21	KSNR 6 d.5.0308-02 1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 5 cm (warstwa wiążąca) < obmiar graficzny jezdni zasadnicza> 4143.4+ < skrzyżowania> (77.7+94.5+55.6)+<odsadzki po 6cm> (790.0*2-53.0-19.0*16)*0.12	m ² m ²	 4517.96	 4517.96
				RAZEM	4517.96
22	KSNR 6 d.5.0308-01 1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) /wjazdy gospodarcze/ < wjazdy gospodarcze zał. nr 4> 477.5-77.7-94.5-55.6	m ² m ²	 249.70	 249.70
				RAZEM	249.70
23	KSNR 6 d.5.0309-02 1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścierną) < jezdni zasadnicza obmiar graficzny> 4143.41+<wjazdy i skrzyżowania zał. nr 4> 477.5	m ² m ²	 4620.91	 4620.91
				RAZEM	4620.91
24	KSNR 6 d.5.0309-07 1	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km Krotność = 10 4517.96*0.125+(249.7+4620.91)*0.1	t t	 1051.81	 1051.81
				RAZEM	1051.81
5.2D.05.03.23. Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej					
25	KSNR 6 d.5.0502-03 2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m ²		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		< zatoka autobusowa> [(21.0+12.0)*0.5+20.0]*3.0	m ²	109.50	
				RAZEM	109.50
6D.06.00.00. ROBOTY WYKONCZENIOWE					
6.1D.06.01.01. Umocnienie skarp rowów i ścieków					
26	KSNR 1 d.6.0403-01 1	D.06.01.01.21 Humusowanie powierzchni skarp nasypów przy grubości warstwy humusu 5 cm. < zał. nr 3>1038.5	m ² m ²	 1038.50	
				RAZEM	1038.50
27	KNNR 6 d.6.0605-06 1	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PEHD o średnicy 40 cm < przepust pod korona drogi w km 6+677> 8.5	m m	 8.50	
				RAZEM	8.50
28	KNNR 6 d.6.0606-03 1	Ścieki z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej < ściek od km 7+200 do km 7+320 po str prawej> 120	m m	 120.00	
				RAZEM	120.00
29	KNR 2-01 d.6.0512-04 1	Brukowanie skarp korpusu drogowego na włocie i wylocie przepustów pod zjazdami na podsypce piaskowej z zalaniem spoi zaprawą cementową. < przepust pod korona drogi w km 6+677,0> 1.0*2	m ² m ²	 2.00	
				RAZEM	2.00
30	KNR 2-31 d.6.0114-03 1	Podbudowa z kruszywa naturalnego - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm <uzupełnienie poboczy warstwą gr 8cm mieszanki kruszywa 0/31> 790*1.0* 2- <wiązdy>6.0*1.0*16-<zatoka autobusowa>20.0*1.0	m ² m ²	 1464.00	
				RAZEM	1464.00
7D.07.00.00. OZNAKOWANIE DRÓG I URZADZENIA BEZPIECZENSTWA					
7.1D.07.02.01. Oznakowanie pionowe					
31	KNNR 6 d.7.0702-01 1	Pionowe znaki drogowe - słupki z rur stalowych f 60mm < według projektu org ruchu> 35	szt. szt.	 35.00	
				RAZEM	35.00
32	KNNR 6 d.7.0702-05 1	Pionowe znaki drogowe - znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o pow. ponad 0.3 m2 < według projektu org ruchu> 24	szt. szt.	 24.00	
				RAZEM	24.00
8D.08.00.00. ELEMENTY ULIC					
8.1D.08.01.01. Krawężniki betonowe.					
33	KNNR 6 d.8.0403-03 1	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm z wykonaniem ław betonowych na podsypce cementowo-piaskowej < zatoka autobusowa obramowanie zewnętrzne> 21.0+20.0+12.0 < zatoka krawężnik obniżony na krawędzi jezdni> 51.0	m m	 53.00 51.00	
				RAZEM	104.00
8.2D.08.02.02. Chodniki z brukowej kostki betonowej.					
34	KSNR 6 d.8.0502-02 2	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem < chodnik peronu zatoki> 20.0*1.5+4.0*1.5	m ² m ²	 36.00	
				RAZEM	36.00
8.3D.08.03.01. Obrzeża betonowe.					
35	KSNR 6 d.8.0404-02 3	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem < obramowanie peronu zatoki> 1.5*2+20.0+4.0	m m	 27.00	
				RAZEM	27.00

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Zał. nr 1

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
6	670,00	1,43					0,40			
			0,86	10,00	8,55	8,55		0,57	5,65	5,65
6	680,00	0,28					0,73			
			0,43	10,00	4,25	12,80		0,65	6,50	12,15
6	690,00	0,57					0,57			
			0,69	10,00	6,85	19,65		0,53	5,30	17,45
6	700,00	0,80					0,49			
			0,71	20,00	14,10	33,75		0,72	14,30	31,75
6	720,00	0,61					0,94			
			0,55	20,00	11,00	44,75		0,88	17,50	49,25
6	740,00	0,49					0,81			
			0,41	20,00	8,20	52,95		0,90	17,90	67,15
6	760,00	0,33					0,98			
			0,24	20,00	4,70	57,65		1,01	20,10	87,25
6	780,00	0,14					1,03			
			0,07	20,00	1,40	59,05		1,11	22,10	109,35
6	800,00	0,00					1,18			
			0,03	20,00	0,60	59,65		1,22	24,40	133,75
6	820,00	0,06					1,26			
			0,13	20,00	2,60	62,25		1,25	24,90	158,65
6	840,00	0,20					1,23			
			0,17	20,00	3,40	65,65		1,10	21,90	180,55
6	860,00	0,14					0,96			
			0,17	20,00	3,40	69,05		0,87	17,40	197,95
6	880,00	0,20					0,78			
			0,13	20,00	2,50	71,55		1,16	23,10	221,05
6	900,00	0,05					1,53			
			0,13	20,00	2,50	74,05		1,61	32,20	253,25
6	920,00	0,20					1,69			
			0,20	20,00	4,00	78,05		1,44	28,70	281,95
6	940,00	0,20					1,18			
			0,41	20,00	8,10	86,15		0,95	18,90	300,85
6	960,00	0,61					0,71			
			0,63	20,00	12,50	98,65		0,79	15,80	316,65
6	980,00	0,64					0,87			
			0,43	20,00	8,50	107,15		0,92	18,30	334,95
7	0,00	0,21					0,96			
			0,24	20,00	4,70	111,85		1,10	21,90	356,85
7	20,00	0,26					1,23			
			0,45	20,00	9,00	120,85		1,27	25,30	382,15
7	40,00	0,64					1,30			
			0,48	20,00	9,50	130,35		1,04	20,80	402,95
7	60,00	0,31					0,78			
			0,44	20,00	8,70	139,05		0,62	12,40	415,35
7	80,00	0,56					0,46			
			0,36	20,00	7,10	146,15		0,51	10,20	425,55
7	100,00	0,15					0,56			
			0,10	20,00	1,90	148,05		0,84	16,70	442,25
7	120,00	0,04					1,11			
			0,02	20,00	0,40	148,45		1,35	26,90	469,15
7	140,00	0,00					1,58			
			0,00	20,00	0,00	148,45		1,55	31,00	500,15
7	160,00	0,00					1,52			
			0,04	20,00	0,80	149,25		1,34	26,80	526,95
7	180,00	0,08					1,16			
			0,10	20,00	2,00	151,25		1,09	21,70	548,65
7	200,00	0,12					1,01			
			0,14	20,00	2,70	153,95		1,13	22,60	571,25
7	220,00	0,15					1,25			
			0,34	20,00	6,70	160,65		0,94	18,70	589,95
7	240,00	0,52					0,62			

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
7	240,00	0,52				160,65	0,62			589,95
			0,26	20,00	5,20	165,85		0,68	13,50	603,45
7	260,00	0,00					0,73			
			0,00	20,00	0,00	165,85		1,33	26,50	629,95
7	280,00	0,00					1,92			
			0,00	20,00	0,00	165,85		2,20	44,00	673,95
7	300,00	0,00					2,48			
			0,00	20,00	0,00	165,85		1,81	36,10	710,05
7	320,00	0,00					1,13			
			0,06	20,00	1,20	167,05		1,53	30,50	740,55
7	340,00	0,12					1,92			
			0,15	20,00	3,00	170,05		1,96	39,10	779,65
7	360,00	0,18					1,99			
			0,09	20,00	1,80	171,85		2,27	45,30	824,95
7	380,00	0,00					2,54			
			0,00	20,00	0,00	171,85		2,39	47,70	872,65
7	400,00	0,00					2,23			
			0,00	20,00	0,00	171,85		2,51	50,10	922,75
7	420,00	0,00					2,78			
			0,00	20,00	0,00	171,85		2,05	41,00	963,75
7	440,00	0,00					1,32			
			0,12	20,00	2,30	174,15		1,01	20,10	983,85
7	460,00	0,23					0,69			

TABELA ZDJĘCIA HUMUSU

Kilometr	Hektometr	Szerokość zdjęcia humusu m m	Szerokość średnia m	Odległość m	Powierzchnia między przekro- jami m ²	Powierzchnia humusu nara- żonego m ²
6	670,00	3,40				
			3,70	10,00	37,00	37,00
6	680,00	4,00				
			3,30	10,00	33,00	70,00
6	690,00	2,60				
			3,60	10,00	36,00	106,00
6	700,00	4,60				
			3,70	20,00	74,00	180,00
6	720,00	2,80				
			2,95	20,00	59,00	239,00
6	740,00	3,10				
			2,70	20,00	54,00	293,00
6	760,00	2,30				
			2,65	20,00	53,00	346,00
6	780,00	3,00				
			2,25	20,00	45,00	391,00
6	800,00	1,50				
			2,40	20,00	48,00	439,00
6	820,00	3,30				
			3,40	20,00	68,00	507,00
6	840,00	3,50				
			3,20	20,00	64,00	571,00
6	860,00	2,90				
			2,75	20,00	55,00	626,00
6	880,00	2,60				
			2,60	20,00	52,00	678,00
6	900,00	2,60				
			3,40	20,00	68,00	746,00
6	920,00	4,20				
			3,80	20,00	76,00	822,00
6	940,00	3,40				
			3,00	20,00	60,00	882,00
6	960,00	2,60				
			2,75	20,00	55,00	937,00
6	980,00	2,90				
			2,90	20,00	58,00	995,00
7	0,00	2,90				
			3,45	20,00	69,00	1064,00
7	20,00	4,00				
			5,50	20,00	110,00	1174,00
7	40,00	7,00				
			5,50	20,00	110,00	1284,00
7	60,00	4,00				
			3,00	20,00	60,00	1344,00
7	80,00	2,00				
			1,75	20,00	35,00	1379,00
7	100,00	1,50				
			2,10	20,00	42,00	1421,00
7	120,00	2,70				
			3,30	20,00	66,00	1487,00
7	140,00	3,90				
			3,80	20,00	76,00	1563,00
7	160,00	3,70				
			3,40	20,00	68,00	1631,00
7	180,00	3,10				
			3,00	20,00	60,00	1691,00
7	200,00	2,90				
			2,90	20,00	58,00	1749,00
7	220,00	2,90				
			2,50	20,00	50,00	1799,00
7	240,00	2,10				

Kilometr	Hektometr	Szerokość zdjęcia humusu m m.	Szerokość średnia m	Odległość m	Powierzchnia między przekro- jami m ²	Powierzchnia humusu nara- żającego m ²
7	240,00	2,10				1799,00
			1,80	20,00	36,00	1835,00
7	260,00	1,50				
			2,15	20,00	43,00	1878,00
7	280,00	2,80				
			3,15	20,00	63,00	1941,00
7	300,00	3,50				
			2,50	20,00	50,00	1991,00
7	320,00	1,50				
			2,90	20,00	58,00	2049,00
7	340,00	4,30				
			4,20	20,00	84,00	2133,00
7	360,00	4,10				
			4,35	20,00	87,00	2220,00
7	380,00	4,60				
			4,30	20,00	86,00	2306,00
7	400,00	4,00				
			4,25	20,00	85,00	2391,00
7	420,00	4,50				
			3,10	20,00	62,00	2453,00
7	440,00	1,70				
			2,55	20,00	51,00	2504,0
7	460,00	3,40				

TABELA PLANTOWANIA SKARP

Zał. nr 3

Kilometr	Hektometr	Szerokość plantowania wykopu m.	Szerokość średnia m	Odległość m	Powierzchnia między przekrojami m ²	Powierzchnia plantowania wykopu narastająco m ²	Szerokość plantowania nasypu m	Szerokość średnia m.	Powierzchnia między przekrojami m ²	Powierzchnia plantowania nasypu narastająco m ²
6	670,00	2,20					0,70			
			2,20	10,00	22,00	22,00		0,95	9,50	9,50
6	680,00	2,20					1,20			
			2,20	10,00	22,00	44,00		1,00	10,00	19,50
6	690,00	2,20					0,80			
			1,70	10,00	17,00	61,00		1,20	12,00	31,50
6	700,00	1,20					1,60			
			0,60	20,00	12,00	73,00		1,25	25,00	56,50
6	720,00	0,00					0,90			
			0,00	20,00	0,00	73,00		0,75	15,00	71,50
6	740,00	0,00					0,60			
			0,00	20,00	0,00	73,00		0,85	17,00	88,50
6	760,00	0,00					1,10			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,15	23,00	111,50
6	780,00	0,00					1,20			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,25	25,00	136,50
6	800,00	0,00					1,30			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,40	28,00	164,50
6	820,00	0,00					1,50			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,55	31,00	195,50
6	840,00	0,00					1,60			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,35	27,00	222,50
6	860,00	0,00					1,10			
			0,00	20,00	0,00	73,00		0,85	17,00	239,50
6	880,00	0,00					0,60			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,05	21,00	260,50
6	900,00	0,00					1,50			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,75	35,00	295,50
6	920,00	0,00					2,00			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,75	35,00	330,50
6	940,00	0,00					1,50			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,10	22,00	352,50
6	960,00	0,00					0,70			
			0,00	20,00	0,00	73,00		0,85	17,00	369,50
6	980,00	0,00					1,00			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,10	22,00	391,50
7	0,00	0,00					1,20			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,35	27,00	418,50
7	20,00	0,00					1,50			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,30	26,00	444,50
7	40,00	0,00					1,10			
			0,00	20,00	0,00	73,00		0,70	14,00	458,50
7	60,00	0,00					0,30			
			0,00	20,00	0,00	73,00		0,15	3,00	461,50
7	80,00	0,00					0,00			
			0,00	20,00	0,00	73,00		0,20	4,00	465,50
7	100,00	0,00					0,40			
			0,00	20,00	0,00	73,00		0,45	9,00	474,50
7	120,00	0,00					0,50			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,00	20,00	494,50
7	140,00	0,00					1,50			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,50	30,00	524,50
7	160,00	0,00					1,50			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,40	28,00	552,50
7	180,00	0,00					1,30			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,25	25,00	577,50
7	200,00	0,00					1,20			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,35	27,00	604,50
7	220,00	0,00					1,50			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,25	25,00	629,50
7	240,00	0,00					1,00			

Kilometr	Hektometr	Szerokość plantowania wykopu m.	Szerokość średnia m	Odległość m	Powierzchnia między przekrojami m ²	Powierzchnia plantowania wykopu narastająco m ²	Szerokość plantowania nasypu m	Szerokość średnia m.	Powierzchnia między przekrojami m ²	Powierzchnia plantowania nasypu narastająco m ²
7	240,00	0,00				73,00	1,00			629,50
			0,00	20,00	0,00	73,00		0,95	19,00	648,50
7	260,00	0,00				73,00	0,90			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,15	23,00	671,50
7	280,00	0,00				73,00	1,40			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,75	35,00	706,50
7	300,00	0,00				73,00	2,10			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,70	34,00	740,50
7	320,00	0,00				73,00	1,30			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,90	38,00	778,50
7	340,00	0,00				73,00	2,50			
			0,00	20,00	0,00	73,00		2,55	51,00	829,50
7	360,00	0,00				73,00	2,60			
			0,00	20,00	0,00	73,00		2,80	56,00	885,50
7	380,00	0,00				73,00	3,00			
			0,00	20,00	0,00	73,00		2,60	52,00	937,50
7	400,00	0,00				73,00	2,20			
			0,00	20,00	0,00	73,00		2,35	47,00	984,50
7	420,00	0,00				73,00	2,50			
			0,00	20,00	0,00	73,00		1,85	37,00	1021,50
7	440,00	0,00				73,00	1,20			
			0,00	20,00	0,00	73,0		0,85	17,00	1038,5
7	460,00	0,00					0,50			

Zestawienie robót na wjazdach i skrzyżowaniach
Droga powiatowa Nr 1832N i Nr 1913N przez m. Wojnasy

Lp.	Lokalizacja (kilometraż)	Strona drogi	Nawierzchnia z betonu asfaltowe- go gr. 8 cm	Podbudowa gr.20 cm z mieszanki kruszywa	Uwagi
			(m ²)	(m ²)	
1	6 + 688	P	77,7	82,2	Skrzyżowanie z dr gminną.
2	6 + 728	L	12,3	14,3	
3	6 + 796	L	12,7	14,7	
4	6 + 893	L	27,0	27,8	
5	6 + 905	L	27,0	27,8	
6	6 + 936	L	7,9	8,5	
7	6 + 956	L	6,5	7,0	
8	6 + 978	L	7,0	7,5	
9	7 + 006	L	8,6	9,3	
10	7 + 076,5	P	26,8	29,6	
11	7 + 089,5	P	20,0	22,0	
12	7 + 099	L	15,0	16,4	
13	7 + 116	P	16,0	17,4	
14	7 + 177,5	P	23,6	25,5	
15	7 + 187	L	7,0	7,6	
16	7 + 227	L	22,3	24,4	
17	7 + 259	L	94,5	101,0	Droga powiatowa
18	7 + 327	P	10,0	11,7	
19	7 + 448,4	L	55,6	57,3	Skrzyżowanie z dr gminną.
Razem			477,5	512	

STAROSTWO POWIATOWE
w Olecku

19-400 Olecko, ul. Kolejowa 32

Nr kancelaryjny : GN.6621._____

Województwo : warmińsko-mazurskie

Powiat : olecki

Jednostka ewidencyjna : WIELICZKI

Obręb : 22 WOJNASY

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	22	98/3	2	KW OL1C/ 00039488/7	WŁ	1/1	POWIAT OLECKI OLECKO; -;	2.3467
2	22	98/4	2	KW OL1C/ 00039486/3	WŁ	1/1	SKARB PAŃSTWA	1.4288
3	22	108/2	1	KW OL1C/ 00039488/7	WŁ	1/1	POWIAT OLECKI OLECKO; -;	0.2700

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. Wydział Geodezji i Nieruchomości
data i podpis osoby upoważnionej

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

OBIEKT: Przebudowa drogi powiatowej w m. Wojnasy na dł. 0,79km
(dr. Nr 1832N od km 6+670 do 7+280 dł. 0,610km, oraz dr. pow.
Nr 1913N od km 0+000 do km 0+180) w Gminie Wieliczki.

ADRES: Wojnasy , Gmina Wieliczki,
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 miejscowości Wojnasy na odcinku od skrzyżowania z drogą gminną Nr 142011N Wilkasy Wojnasy do skrzyżowania z drogą gminną Nr 142025N Wojnasy – Wierciochy. Odcinek objęty opracowaniem projektowym długości 790m położony jest na dwóch łączących się ciągach dróg powiatowych o następujących

- droga powiatowa nr 1832N Krupin – Markowskie – Wojnasy – Rynie na odcinku od km 6+670 do skrzyżowania z drogą powiatową Nr 1913N w km 7+280
- droga powiatowa Nr 1913N o początku w skrzyżowaniu z drogą powiatową Nr 1832N i końcu w km 0+180 na końcu skrzyżowania z drogą gminną Wojnasy – Wierciochy.

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:

- Przebudowę istniejącej nawierzchni z pospółki niesortowalnej częściowo na podbudowie z bruku wyrównanego pospółką
- Przebudowę nawierzchni wjazdów gospodarczych w granicach pasa drogowego na nawierzchnie twarde asfaltobetonowe.
- Poprawę warunków odwodnienia przez wykonanie przepustu pod koroną drogi oraz ścieku korytkowego z odprowadzeniem wody do rowu melioracyjnego.
- Budowę zatoki autobusowej w miejscu lokalizacji wiaty przystankowej

Poprawa parametrów geometrycznych jezdni w postaci normatywnego ukształtowania pochyłości 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
- Przyłącza kablowe telefoniczne – 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 kąтова 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 czynnościach.
- 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 szybką 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 składowania 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)

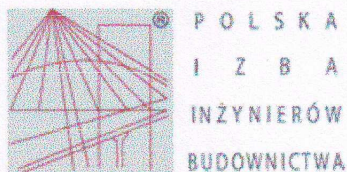
w specjalności **konstrukcyjno - inżynierskiej**
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

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
[Podpis]
Kamień
Kamień
Kamień
Kamień



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 Dobrzeński, 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.

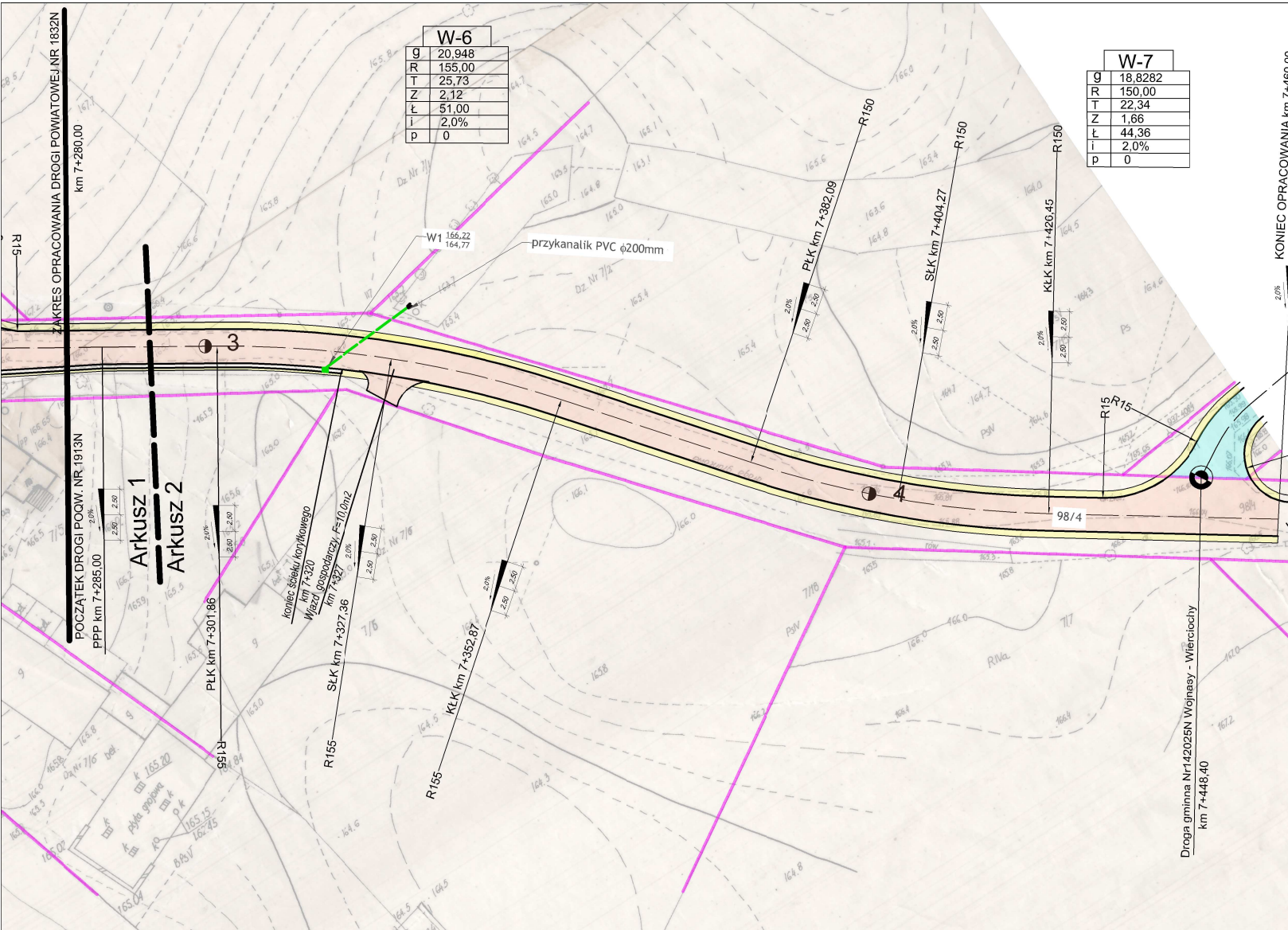




UWAGA:
Dla jednolitej lokalizacji na drodze Nr 1913N zastosowano kontynuację kilometrażu z drogi Nr 1832N

 Lokalizacja projektu

Wykonawca:  Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27	OBIEKT: Przebudowa drogi powiatowej w m. Wojnasy na dt. 0,79km (dr. Nr 1832N od km 6+670 do 7+280 dt. 0,610km, oraz dr. pow. Nr 1913N od km 0+000 do km 0+180, dt. 0,18km) w Gminie Wieliczki			Stadium PROJEKT BUDOWLANY
	INWESTOR: Gmina Wieliczki, 19-404 Wieliczki, ul. Lipowa 53			Skala 1:25 000
TEMAT: PLAN ORIENTACYJNY				Nr rys. 1
Projektant	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
	mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SUW-83/93	listopad 2015r.	

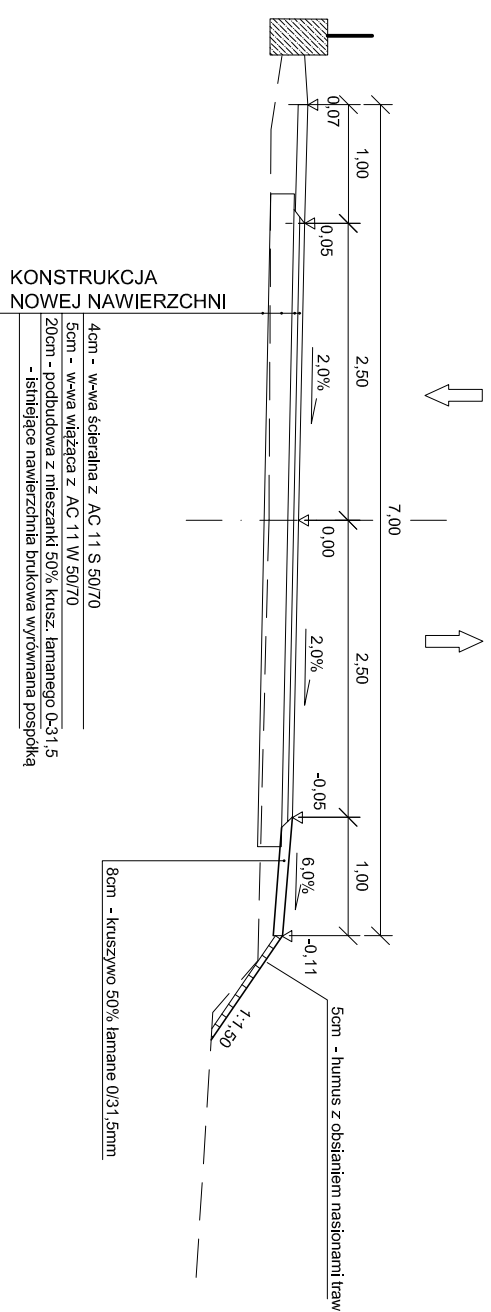


LEGENDA:

- Granice ewidencyjne pasa drogowego
- Projektowana nawierzchnia z betonu asfaltowego
- Projektowane pobocza z mieszanki kruszywa
- Projektowane nawierzchnia zatoki autobusowej - kostka 8cm
- Projektowany peron zatoki - kostka bet. gr.6cm
- Proj zjazd o nawierzchni bitumicznej
- Szerokość i pochylenie jezdni w przekroju poprzecznym

Wykonawca: Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Sienkowskiego 3/37	OBIEKT: Przebudowa drogi powiatowej w m. Wojnaśy na dt. 0,79km (dr nr. 1832N od km 6+670 do 7+280 dt. 0,610km, oraz dr. pow. nr 1913N od km 0+000 do km 0+180 dt. 0,18km) w Gminie Wieliczki	Stadium PROJEKT WYKONAWCZY
	INWESTOR: Powiatowy Zarząd Dróg w Olecku, Olecko, ul. W. Polskiego 12	Skala 1:1000
TEMAT: PLAN SYTUACYJNY	Nr rys. 2.2	
Projektant mgr inż. Krzysztof Sawczuk	Nr uprawnień SUW-83/93	Data listopad 2015r.
		Podpis

**PRZEKRÓJ NORMALNY N-1
od km 6+731 do km 7+080
od km 7+320 do km 7+460**

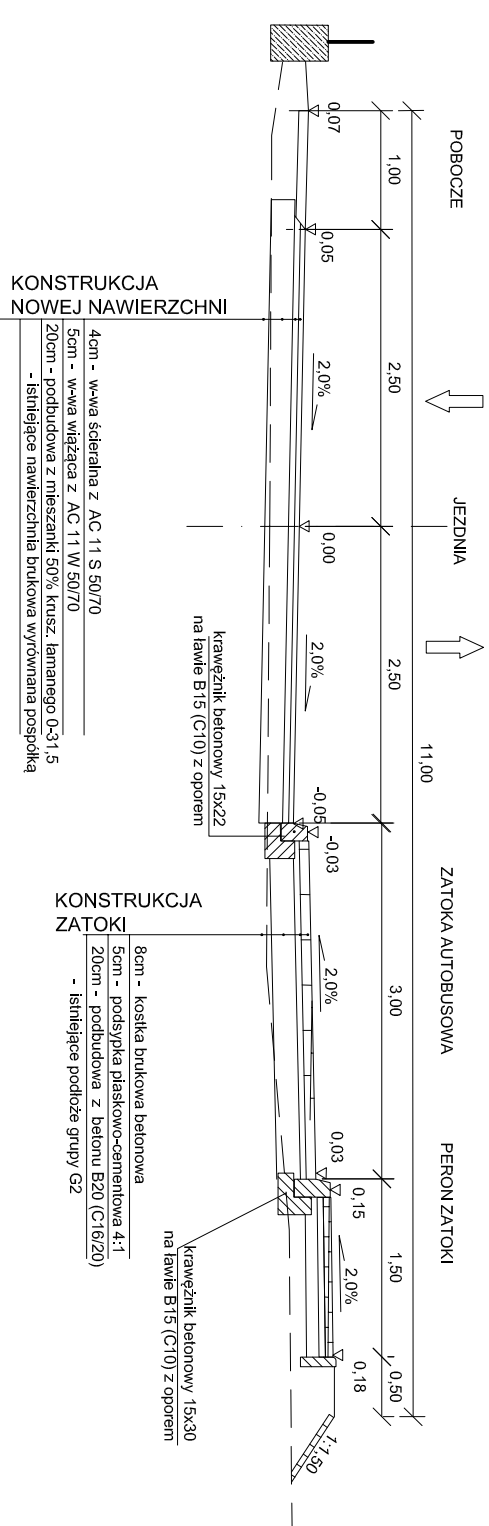


**KONSTRUKCJA
NOWEJ NAWIERZCHNI**

- 4cm - w-wa ścieralna z AC 11 S 50/70
- 5cm - w-wa wiążąca z AC 11 W 50/70
- 20cm - podbudowa z mieszanki 50% krusz, lamanego 0-31,5
- istniejące nawierzchnia brukowa wyównana pospółką

8cm - kruszywo 50% lamane 0/31,5mm

PRZEKRÓJ PRZEZ ZATOKĘ AUTOBUSOWĄ



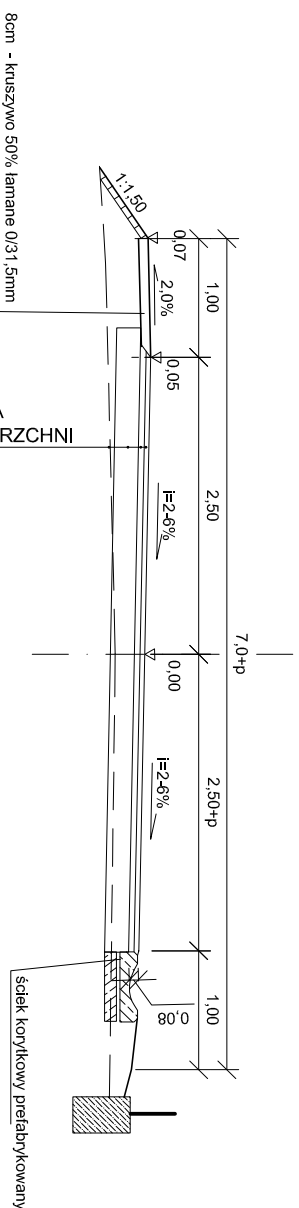
**KONSTRUKCJA
NOWEJ NAWIERZCHNI**

- 4cm - w-wa ścieralna z AC 11 S 50/70
- 5cm - w-wa wiążąca z AC 11 W 50/70
- 20cm - podbudowa z mieszanki 50% krusz, lamanego 0-31,5
- istniejące nawierzchnia brukowa wyównana pospółką

**KONSTRUKCJA
ZATOKI**

- 8cm - kostka brukowa betonowa
- 5cm - podsypka płaskowo-cementowa 4:1
- 20cm - podbudowa z betonu B20 (C16/20)
- istniejące podłoga grupy G2

**PRZEKRÓJ NORMALNY N-1a
od km 7+200 do km 7+320**

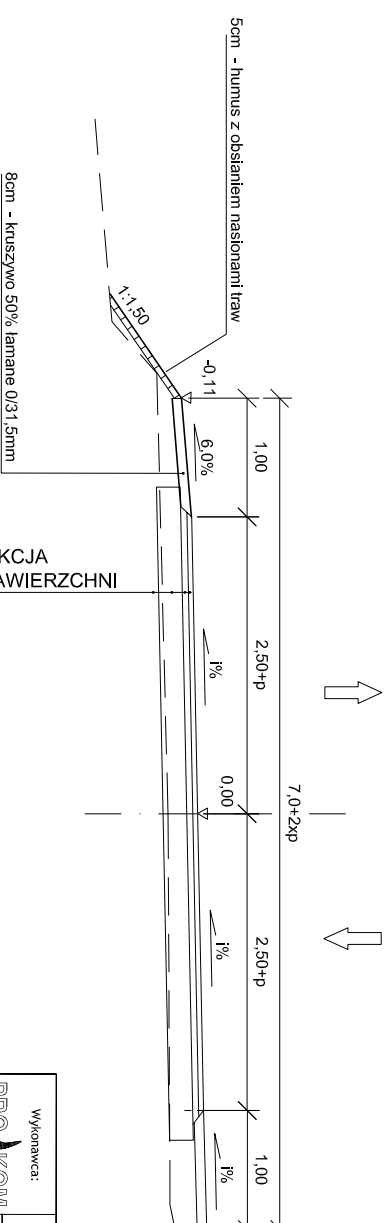


**KONSTRUKCJA
NOWEJ NAWIERZCHNI**

- 4cm - w-wa ścieralna z AC 11 S 50/70
- 5cm - w-wa wiążąca z AC 11 W 50/70
- 20cm - podbudowa z mieszanki 50% krusz, lamanego 0-31,5
- istniejące nawierzchnia brukowa wyównana pospółką

ściek korkowy prefabrykowany

**PRZEKRÓJ NORMALNY
na łukach lewostronnych**



**KONSTRUKCJA
NOWEJ NAWIERZCHNI**

- 4cm - w-wa ścieralna z AC 11 S 50/70
- 5cm - w-wa wiążąca z AC 11 W 50/70
- 20cm - podbudowa z mieszanki 50% krusz, lamanego 0-31,5
- istniejące nawierzchnia brukowa wyównana pospółką

	Wykonawca:	OBIEKT: Przebudowa drogi powiatowej w m. Wojnasy na dt. 0,79km (dr nr. 1832N od km 6+670 do 7+280 dt. 0,610km, oraz dr. pow. nr 1913N od km 0+000 do km 0+180 dt. 0,180km) w Gminie Wieliczka	Skalium
		INWESTOR: Powiatowy Zarząd Drog w Olecku, Olecko, ul. W. Polskiego 12	PROJEKT
	TEMA: PRZEKROJE NORMALNE	Nr rys. 3	WYKONAWCZY
	Imię i Nazwisko	Data	Skala 1:50
	Nr uprawnień	Podpis	
	mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SLW-83/93	
	Projektant	listopad 2015r.	

