



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 gminnej w m. Szeszki od km 0+000 do km 0+817 na działce nr 79, 86/1 i 69 w obręb Szeszki w Gminie Kowale Oleckie

ADRES: Szeszki, Gmina Kowale Oleckie, powiat olecki,
województwo warmińsko-mazurskie

INWESTOR : Gmina Kowale Oleckie
19-420 Kowale Oleckie
ul. Kościuszki 44

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	Upewnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno- inżynieryjnej w zakresie dróg i nawierzchni lotnisk Nr ewid. SUW-83/93	grudzień 2016r.	

Zawartość opracowania na stronie nr 2

Egz. Nr 1

Olecko, grudzień 2016r.

Zawartość opracowania.

I CZĘŚĆ OPISOWA

1. Oświadczenie projektanta.
2. Kserokopie uprawnień projektowych.
3. Zaświadczenie o przynależności projektanta do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
4. Opis techniczny
5. Wykaz właścicieli nieruchomości.
6. Informacja BIOZ.

II CZĘŚĆ PRZEDMIAROWA

- | | | |
|----|-----------------------------|-------------|
| 1. | Przedmiar robót. | |
| 2. | Tabela robót ziemnych | - zał. nr 1 |
| 3. | Tabela humusowania | - zał. nr 2 |
| 4. | Tabela wyrównania podbudowy | - zał. nr 3 |
| 5. | Zestawienie zjazdów | - zał. nr 4 |
| 6. | Wykaz drzew do usunięcia | - zał. nr 5 |

III. 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
6. Konstrukcja ścieku korytkowego

OŚWIADCZENIE

W oparciu o art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam że,
sporządzony projekt wykonawczy:

**„Przebudowa drogi gminnej w m. Szeszki od km 0+000 do km 0+817 na działce nr 79,
86/1 , 69 i 71 w m. SZESZKI w obrębę Szeszki , Gmina Kowale Oleckie „**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami
wiedzy technicznej

PROJEKTANT : mgr inż. Krzysztof Sawczuk

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.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) z późniejszymi zmianami/
dza 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

- - - - - p r o j e k t a n t a - - - - -
(rodzaj funkcji)

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

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

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

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

Z up. WOJEWODY

mgr inż. Karol
Dyrektor
Przedsiębiorstwa
Budowlanego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-5V7-2KH-JXT *

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 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-13 roku przez:

Mariusz Dobrzeniecki, 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.

OPIS TECHNICZNY

Do projektu przebudowy drogi gminnej Gminy Kowale Oleckie na działce nr 79 oraz częściowo nr 86/1 i 69 w obrębie Szeszki.

1. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe.

1. Umowa z Gminą Kowale Oleckie z dnia 04.11.2016r.
2. 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 z późn. zm./.
3. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych - GDDP Warszawa 1997r.
4. Własne pomiary terenowe i inwentaryzacja istniejących urządzeń.
5. Wytyczne Inwestora dotyczące zakresu opracowania.

1.1 Przedmiot projektu.

Projektowane zadanie zlokalizowane jest w miejscowości Szeszki w Gminie Kowale Oleckie o początku na skrzyżowaniu drogi powiatowej nr 1790N , drogi gminnej nr 138010N z drogą gminną zlokalizowaną na działce nr 79 Koniec zakresu opracowania w km 0+817,00 na skrzyżowaniu z drogą Gminy Kowale Oleckie na działce nr 69 wraz z tym skrzyżowaniem.

W ramach projektowanego zadania przewiduje się wykonanie następujących zasadniczych robót:

- Przebudowę odcinka długości 817m istniejącej nawierzchni brukowej odcinkowo przykrytej pospółką na nawierzchnię bitumiczną z betonu asfaltowego.
- Poprawę odwodnienia przez wykonanie odcinkowo rowów przydrożnych i ścieków z prefabrykowanych elementów korytkowych.
- Wykonanie przepustów z rur HDPE pod zjazdami i koroną drogi dla poprawy odwodnienia i wyeliminowania przepływu wód opadowych poprzecznie przez jezdnię drogi.
- Poprawę geometrii skrzyżowania z drogą powiatową i drogą gminną na działce nr 69.
- Wyrównanie profilu podłużnego i poprzecznego drogi oraz wzmocnienie jej konstrukcji.

- 1.2. Celem realizacji projektu jest poprawa bezpieczeństwa ruchu, oraz poprawa komfortu przejazdu dla uczestników ruchu drogowego.

Realizacja projektu przewidziana jest do realizacji jednoetapowo z wykonaniem wszystkich projektowanych elementów na długości opracowania projektowego.

Objęty projektem odcinek drogi gminnej zlokalizowany jest na działce nr 79 i częściowo na powierzchni 28m² na działce nr 79 stanowiącej pas drogowy drogi powiatowej. Lokalizacja robót na działce nr 79 wynika z potrzeby poprawy przejezdności skrzyżowania z drogą powiatową w zakresie zwiększenia promienia wewnętrznej krawędzi jezdni w obrębie skrzyżowania. Obecnie ruch pojazdów ciężarowych i maszyn rolniczych w obrębie skrzyżowania odbywa się po poboczu stwarzając zagrożenie wynikające z tworzenia zasoleń po wewnętrznej stronie krzywizny łuku. Projektowane zadanie zlokalizowane jest na terenie jednostki administracyjnej Gmina Kowale Oleckie, powiat olecki , województwo warmińsko – mazurskie.

2.0. Istniejący stan zagospodarowania terenu drogi

2.1. Ukształtowanie istniejącej drogi

Zakres opracowania określony przez Zamawiającego stanowi odcinek drogi gminnej na długości 817m .

W planie na długości opracowania istniejąca droga na całej długości posiada nawierzchnię brukową wykonaną przed rokiem 45 ubiegłego stulecia. Odcinkowo w miejscach największych deformacji nawierzchnia brukowa wyrównana jest pospółką.. Szerokość nawierzchni z bruku 3,5m. Odcinkowo po obu stronach występują brukowane rynsztoki. Nawierzchni bardzo mocno zdeformowana wskutek niedostatecznej nośności dla istniejącego obciążenia ruchem i wieloletnim okresem eksploatacji. Występujące deformacje nawierzchni zagrażają uszkodzeniem samochodów osobowych , głównie przez deformacje poprzeczne nawierzchni w postaci głębokich kolein.

2.2. Urządzenia obce w pasie drogowym.

W pasie drogowym na odcinku objętym projektowaną przebudową występuje następująca infrastruktura krzyżująca się poprzecznie z istniejącą jezdnią:

- sieć wodociągowa z przyłączami
- przyłącze energetyczne kablowe w km 0+645 w rurze osłonowej
- przyłącza kablowe telefoniczne.

Przedmiotowa infrastruktura zlokalizowana jest poza obszarami planowanych robót ziemnych i nie koliduje ze stanem istniejącym i projektowanym drogi.

2.3. Istniejący pas drogowy.

Istniejąca szerokość pasa drogowego na projektowanym odcinku jest zmienna i zawiera się w granicach od 9,0 do 12,0m. Wszystkie istniejące i projektowane elementy drogi mieszczą się w granicach pasa drogowego . Położenie drogi na gruncie jest uwidocznione na załączniku graficznym nr2 „Plan sytuacyjny”

2.4. Zagospodarowanie przyległego terenu.

Na odcinku objętym opracowaniem występuje rozproszona zabudowa mieszkaniowa siedliskowa w ilości 6 siedlisk zamieszkałych.

2.5. Charakterystyka zieleni.

W granicach pasa drogowego występują pozostałości nasadzeń typu szpalerowego z okresu z początku XX wieku. Drzewa gatunku klon , jesion z licznymi odrostami z pnia i korzeni wymagają zabiegów pielęgnacyjnych w zakresie ukształtowania korony i usunięcia odrostów. Dla zapewnienia drożności odwodnienia wskazane jest usunięcie 8szt drzew oznaczonych na planie sytuacyjnym po prawej stronie drogi.

Ponadto drzewa o numerach 3-8 zlokalizowane są po wewnętrznej stronie łuku kołowego o promieniu $R=80m$ i ograniczają widoczność. Po zmianie nawierzchni należy przewidywać wzrost prędkości pojazdów na drodze a tym samym wzrost zagrożenia w ruchu drogowym w obrębie łuku poziomego W4 o ograniczonej drzewami widoczności. Usunięcie przedmiotowych drzew powinno być dokonane na podstawie prawomocnej decyzji administracyjnej wydanej przez właściwy organ.

2.6. Istniejące skrzyżowania.

Na długości opracowania występuje jedno skrzyżowanie z drogą powiatową nr 1790N w przybliżeniu pod kątem prostym (93^0).

Poza wymienionym skrzyżowaniem występują wjazdy na posesje i zjazdy gospodarcze związane z prowadzoną gospodarką rolną.

3.0. Istniejące uwarunkowania realizacyjne.

- 3.1. Warunki środowiskowe terenu.
Teren na którym zlokalizowany jest odcinek drogi leży w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Wzgórz Szeskich.
- 3.2. Ochrona konserwatorska terenu.
Na terenie realizacji robót nie stwierdzono żadnych obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej.

4. Parametry techniczne projektowe.

Podstawowe parametry techniczne projektowanej drogi:

- | | |
|---|-----------|
| – Prędkość projektowa | – 30km/h |
| – Szerokość jezdni zasadnicza | - 3,50m |
| – Szerokość poboczy | - 2x1,25m |
| – Pochylenia poprzeczne jezdni na prostej | - 2,0% |
| – Pochylenie poprzeczne poboczy | - 6,0% |
| – Kategoria ruchu | - KR1 |

5. Opis przyjętych rozwiązań projektowych.

5.1. Przebieg trasy.

Początek opracowania na skrzyżowaniu drogi powiatowej nr 1790N , drogi gminnej nr 138010N z drogą gminną zlokalizowaną na działce nr 79 Koniec zakresu opracowania w km 0+817,00 na skrzyżowaniu z drogą Gminy Kowale Oleckie na działce nr 69 wraz z tym skrzyżowaniem..
Przebieg drogi o 5 załamaniach trasy wyokrąglonych łukami poziomymi o wartościach promieni od R=60m do R=500m.

Szczegółowy przebieg trasy przedstawiono na załączniku graficznym nr 2 "Plan sytuacyjny".

5.2. Niweleta projektowana drogi.

W ramach przebudowy istniejącej drogi na nawierzchnię bitumiczną zaprojektowano niweletę drogi z optymalnym ukształtowaniem zapewniającym zapewnienie odwodnienia i wbudowanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni bez naruszania istniejącej nawierzchni.

Dla złagodzenia załamań niwelety zastosowano normatywne odcinki łuków kołowych o promieniach odpowiednio:

wypukłe

$R_{min}=400m$ i $R_{max}=700$ dla wypukłego.

Dla łuków wklęsłych $R_{max}=1300$ i $R_{min}=600m$

Projektowane spadki podłużne niwelety są następujące:

$i_{min} = 2,8\%$, $i_{max} = 9,5\%$

Wysokościowo niweletę dowiązano do repera państwowego nr AX1137 o rzedniej H=250,72 w ścianie szczytowej budynku gospodarczego w km 0+668 po stronie prawej uwidocznionym na „Planie sytuacyjnym” w układzie wysokościowym Kronsztadt 60.

Niweletę osi jezdni przedstawiono na załączniku graficznym nr 4 "Profil podłużny".

5.3. Przekroje normalne.

W przekroju poprzecznym zaprojektowano szlakowy przekrój jezdni o szerokości 3,50m nawiązując do wytycznych Zamawiającego stanu istniejącego oraz szerokości pasa drogowego.

Pochylenie poprzeczne jezdni jednostronne o zmiennym kierunku pochylenia o lokalizacji uwidocznionej w załączniku graficznym „Przekroje normalne” i na „Planie sytuacyjnym”

Na łukach poziomych zaprojektowano normatywne poszerzenia i spadki poprzeczne uzależnione od wartości promienia łuku poziomego.

5.4. Konstrukcja nawierzchni.

Jezdnia zasadnicza

- 4cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S50/70
- 4cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W50/70
- wyrównanie istniejącej nawierzchni mieszanką kruszywa 0-31,5mm z udziałem 50% ziarn łamanych i przekruszonych

Szerokość podbudowy z kruszywa z odsadzkami obustronnymi po 0,20m tj 3,90m.

Wjazdy gospodarcze o nawierzchni z kruszywa

- 15cm podbudowa z mieszanki kruszywa 0-31,5mm z udziałem 50% ziarn łamanych

Wjazdy gospodarcze o nawierzchni bitumicznej

- 4cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S50/70
- 4cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11 W50/70
- 15cm podbudowa z mieszanki kruszywa 0-31,5mm z udziałem 50% ziarn łamanych

5.5. Odwodnienie odcinka drogi objętego opracowaniem.

Zasadniczo zachowano powierzchniowy sposób odwodnienia korpusu drogowego z wykorzystaniem ukształtowania przyległego terenu i dostosowaniem jednostronnego pochylenia jezdni do spadków terenu.

Dla poprawy warunków odwodnienia zaprojektowano odcinkowo płytki rowy przydrożne z umocnieniem dna prefabrykatami betonowymi korytkowymi z uwagi na duże spadki podłużne niwelety.

Najniższym punkcie niwelety w km 0+484 zaprojektowano pod koroną drogi przepust z rur PEHD spiralnie karbowanych średnicy 0,5m i długości 9,0m dla przeprowadzenia wód opadowych i roztopowych z terenu po prawej stronie drogi do naturalnego zbiornika wodnego w zadołeniu terenowym po stronie prawej.

W km 0+801,9 zaprojektowano przepust rurowy PEHD średnicy 0,5m celem zapewnienia przepływu wody z drogi gminnej zlokalizowanej na działce nr 69 pod koroną drogi objętej projektem. Na wlocie do przepustu należy umocnić brukiem dno i skarpy rowu na długości 2m od wlotu przepustu. Po stronie odpływu z uwagi na duży spadek terenu na dopływie i odpływie wpływający na dużą prędkość wody na wylocie z przepustu należy po stronie wylotu zabezpieczyć powierzchnię terenu przed rozmywaniem narzutem kamiennym. Wykonanie narzutu na długości około 1m po stronie wylotu spowoduje spadek prędkości wody i rozplływ strugi wody po powierzchni terenu zgodnie z jego spadkiem.

Dla zachowania drożności przepływu projektowanym ściekiem pod istniejącym wjazdem do masztu telekomunikacyjnego w km 0+396 zaprojektowano przepust pod zjazdem średnicy 0,4m. Nawierzchnia wjazdu z płyt wielootworowych typu YOMB do odbudowy po wykonaniu przepustu.

5.6. Warunki geologiczne.

Warunki gruntowo – wodne podłoża z uwagi na remontowy charakter robót i istniejącą nawierzchnię zostały określone na podstawie obserwacji odkształceń i deformacji nawierzchni oraz wykopów pod obiekty kubaturowe w otoczeniu drogi na średnio wysadzinowe. Dla poprawy mrozoochronności i nośności zwiększono istniejącą konstrukcję nawierzchni o około 0,3-0,5m. W tym celu na istniejącej podbudowie brukowniczej zaprojektowano wyrównanie

profilu nawierzchni pospółką i warstwę podbudowy grubości 20cm z mieszanki kruszywa mineralnego z udziałem 50% ziaren łamanych i przekruszonych.

5.7 Wielkość podstawowych elementów robót.

Ilości podstawowych asortymentów robót przedstawiają się następująco:

• Wykopy	162,9m ³
• Nasypy	988,5m ²
• Wyrównanie podbudowy z mieszanki kruszywa łam. 0/31,5	653,1m ²
• Nawierzchnia z betonu asfaltowego gr.(4+4)cm	2 164,2,0m ²
• Ścieki korytkowa z prefabrykatów betonowych gr.15cm	220,0m

6.0 Organizacja ruchu.

Z uwagi na fakt, że droga jest drogą wewnętrzną Gminy Kowale Oleckie oznakowanie jej należy do właściciela terenu czyli Gminy Kowale Oleckie.

Organizacja ruchu na przedmiotowej drodze nie ulegnie zmianie ponieważ w świetle przepisów ruchu drogowego istniejąca i projektowana nawierzchnia należy do nawierzchni twardych.

Na czas prowadzenia robót należy zastosować oznakowanie zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót sporządzonym przez Wykonawcę robót w oparciu o przyjętą organizację i metodę prowadzenia robót.

7.0 Opis wywłaszczeń i wyburzeń.

Realizacja zamierzenia objętego niniejszym projektem nie powoduje przeznaczenia dodatkowej powierzchni na cele komunikacyjne poza zakres obecnego wykorzystania na gruncie.

Wszystkie istniejące i projektowane elementy drogi mieszczą się w granicach pasa drogowego.

8.0 Przebudowa urządzeń obcych.

Nie występuje kolizja z żadnymi elementami infrastruktury technicznej a tym samym potrzeba przebudowy tych elementów.

9.0. Opinie, stanowiska uzgodnienia pozwolenia i warunki stron.

Z uwagi na jednoznaczny charakter przebudowy polegający generalnie na zmianie rodzaju nawierzchni drogi na nawierzchnię bitumiczną i zakres robót w całości występujący w granicach pasa drogowego przy braku kolizji z innymi urządzeniami nie występuje potrzeba dodatkowych uzgodnień.

10.0 Wyniesieni trasy sytuacyjne i wysokościowe.

Przebieg trasy został zorientowany za pomocą współrzędnych lokalnych służących do określenia podstawowych elementów geometrycznych drogi i analitycznego odwzorowania jej przebiegu. Dla wyznaczenia trasy należy utrzymać istniejący przebieg według osi nawierzchni brukowej. Dla wyznaczenia projektowanych rzędnych wysokościowych należy dowiązać się do repera państwowego AX 1137 o rzędnej H=250,72mmn uwidocznionego na planie sytuacyjnym.

Sporządził:

**STAROSTA
OLECKI**

19-400 Olecko, ul. Kolejowa 32

Nr kancelaryjny :

Województwo : **warmińsko-mazurskie**

Powiat : **olecki**

Jednostka ewidencyjna : **KOWALE OLECKIE**

Obręb : **21 SZESZKI**

Wykaz (skorowidz) działek ewidencyjnych i podmiotów
z dnia:09.12.2016

lp.	NrOb	Nr działki	Ark.	Ch	Udział	właściciel / władający	pow. [ha]
1	21	71	2	WŁ	1/1	SKARB PAŃSTWA	2.0500
2	21	86/1	2	WŁ	1/1	GMINA KOWALE OLECKIE	0.0237
3	21	79	1	WŁ	1/1	GMINA KOWALE OLECKIE	0.8500
4	21	83	1	WŁ	1/1	GMINA KOWALE OLECKIE	0.2100
5	21	82	1	WŁ	1/1	GMINA KOWALE OLECKIE	0.0300
6	21	69	1	WŁ	1/1	GMINA KOWALE OLECKIE	1.3300

Sporządził : Katarzyna Pacek

Adresy mogły ulec zmianie

Organ wydający wypis:

STAROSTA OLECKI

19-400 Olecko, ul. Kolejowa 32

Z up. Starosty

Krystyna Lewandowska
inspektor
W Wydziale Geodezji i Nieruchomości

09.12.2016

data i podpis osoby upoważnionej

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

OBIEKT: Przebudowa drogi gminnej w m. Szeszki od km 0+000 do km 0+817 na działce nr 79, 86/1, 69 i 71 w m. SZESZKI w obrębie Szeszki, Gmina Kowale Oleckie

ADRES: Szeszki, Gmina Kowale Oleckie, powiat olecki, województwo warmińsko-mazurskie

INWESTOR : Gmina Kowale Oleckie
19-420 Kowale Oleckie
ul. Kościuszki 44

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	grudzień 2016r.	

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji obiektów.

Projektowane zadanie zlokalizowane jest w miejscowości Szeszki w Gminie Kowale Oleckie o początku na skrzyżowaniu drogi powiatowej nr 1790N, drogi gminnej nr 138010N z drogą gminną zlokalizowaną na działce nr 79 Koniec zakresu opracowania w km 0+817,00 na skrzyżowaniu z drogą Gminy Kowale Oleckie na działce nr 69 wraz z tym skrzyżowaniem.

W ramach projektowanego zadania przewiduje się wykonanie następujących zasadniczych robót:

- Przebudowę odcinka długości 817m istniejącej nawierzchni brukowej odcinkowo przykrytej pospółką na nawierzchnię bitumiczną z betonu asfaltowego.
- Poprawę odwodnienia przez wykonanie odcinkowo rowów przydrożnych i ścieków z prefabrykowanych elementów korytkowych.
- Wykonanie przepustów z rur HDPE pod zjazdami i koroną drogi dla poprawy odwodnienia i wyeliminowania przepływu wód opadowych poprzecznie przez jezdnię drogi.
- Poprawę geometrii skrzyżowania z drogą powiatową i drogą gminną na działce nr 69.
- Wyrównanie profilu podłużnego i poprzecznego drogi oraz wzmocnienie jej konstrukcji.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W pasie drogowym na odcinku objętym projektowaną przebudową występuje następująca infrastruktura:

- sieć wodociągowa z przyłączami
- przyłącze energetyczne kablowe.
- przyłącza kablowe telekomunikacyjne

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 może być ruch drogowy związany z zapewnieniem dojazdu do zabudowanych nieruchomości na cały okres prowadzenia robót.

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:

- Nie występują
- Elementy terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
- nie występują

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

W czasie prowadzenia robót ziemnych /wykopów/ nie można wykluczyć zagrożenia bezpieczeństwa pozostałościami po działaniach wojennych w postaci niewybuchów niewypałów.

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

- Układanie nawierzchni bitumicznej (zagrożenie oparzeniami i ruchem drogowym w obrębie prowadzonych robót)

- Zagrożenia wynikające z wycinki i karczowania pni drzew zakwalifikowanych do usunięcia.

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 wymagany 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 sprawniej 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.

Z uwagi na prace prowadzone przy odbywającym się ruchu należy sporządzić i realizować plan bezpieczeństwa w sposób zapewniający w miarę możliwości zwarte jednorodne odcinki budowy dające większą możliwość identyfikacji sytuacji na drodze dla uczestników ruchu drogowego.

Kierowanie ruchem winno być przeprowadzone przez osoby przeszkolone w tym zakresie oraz posiadające aktualne zaświadczenie o ukończeniu takiego szkolenia wydane przez KWP (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 04.05.1999r w sprawie kierowania ruchem drogowym – Dz. U , z dnia 29 maja 1999r).

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:

Szeszki

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa drogi gminnej Gminy Kowale Oleckie na działce nr 79 w m. Szeszki od km 0+000 do km 0+817					
1		D.01.00.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1		D.01.01.01. Wyznaczenie (odtworzenie) trasy i punktów wysokościowych.			
1	KSNR 1 0104-03	D.01.01.01.11 Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równin- nym. 0,817	km km	 0,817	
				RAZEM	0,817
1.2		D.01.02.01. Usunięcie drzew i krzaków			
2	KNR 2-01 0109-05	Ręczne ścinanie i karczowanie średniej gęstości krzaków R*0,955 < przyjęto szacunkowo na szerokości 3,0m po jednej stronie drogi na od- cinkach> <od 0 do 0+180 po obu stronach drogi> 180,0*3,0*2*0,0001 < od 0+270 do 0+820 str L> (820-270)*3,0*0,0001 < od 0+450 do 0+820 str P> (820-450)*3,0*0,0001	ha ha ha ha	 0,11 0,17 0,11	
				RAZEM	0,39
3	KNNR 1 0101-02	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 16-25 cm < zał. nr 5> 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
4	KNNR 1 0101-03	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 26-35 cm < zał. nr 5> 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
5	KNNR 1 0101-04	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 36-45 cm < zał. nr 5> 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
6	KNNR 1 0101-07	Mechaniczne ścinanie drzew z karczowaniem pni o średnicy 66-75 cm <zał. nr 5 drzewo średnicy 95cm > 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
7	KNR 2-21 0111-05	Ścinanie drzew miękkich - dodatek za każde dalsze 5 cm średnicy pnia R*0,955 Krotność = 4 <zał. nr 5> 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
8	KNNR 1 0104-05	Karczowanie pni o śr. 46-55 cm koparką podsiębierną w gruntach kat.I-II o normalnej wilgotności < stare karczce odkryte w czasie robót> 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
9	KNR 2-01 0110-02	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km /przyjęto szacunkowo 0,5m3 z 1 pnia średnicy do 25cm i 1m3 dla pozos- tałych średnic/ R*0,955 2*0,5+10*1,0	mp mp	 11,00	
				RAZEM	11,00
10	KNR 2-01 0110-01	Wywożenie dłużyc na odległość do 2 km R*0,955 < zał. nr 5> 5,82	m³ m³	 5,82	
				RAZEM	5,82
11	KNR 2-01 0110-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km R*0,955 < przyjęto szacunkowo 1mp z 100m2 i 1mp z drzew o średnicy powyżej 25cm> 14100/100+6,0*1,0	mp mp	 147,00	
				RAZEM	147,00
1.3		D.01.02.02. Zdjęcie warstwy humusu			
12	KSNR 1 0106-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm <zał. Nr 2>2955	m² m²	 2 955	
				RAZEM	2 955
1.4		D.01.02.04. Rozbiórki elementów dróg , ogrodzeń , przepustów.			
13	KNNR 6 0802-07	Rozebranie nawierzchni z brukowca gr. 16-20 cm ręcznie < na przekopie pod przepust w km 0+484> 3,5*2,0 < na przekopie pod przepust w km 0+801,9> 3,5*2,0	m² m² m²	 7,00 7,00	
				RAZEM	14,00
14	KNR-W 2- 25 0407-05	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - ro- zebranie < nawierzchnia z płyt YOMB na wjeździe do masztu tel zał. nr 4> 28,0	m² m²	 28,00	
				RAZEM	28,00
15	KNR-W 2- 25 0407-03	Nawierzchnie z płyt wielootworowych (płyty o powierzchni do 1 m2) - bu- dowa < nawierzchnia z płyt YOMB na wjeździe do masztu tel zał. nr 4> 28,0	m² m²	 28,00	
				RAZEM	28,00

Szeszki

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		D.02.00.00. ROBOTY ZIEMNE			
2.1		D.02.01.01. Wykonanie wykopów w gruncie kat.I-IV			
16	KNNR 1 0202-06	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.samowyladowczym (na odkład) <zał. Nr 1> 162,8	m ³ m ³	 162,80	 162,80
				RAZEM	162,80
17	KNR 2-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat. I-III R*0,955 < przyjęto szacunkowo 50% powierzchni humusowania > 951*0,5	m ² m ²	 475,50	 475,50
				RAZEM	475,50
2.2		D.02.03.01. Wykonanie nasypów.			
18	KSNR 1 0202-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku na odległość do 1 km samochodami samowyladowczymi / pozyskanie gruntu na nasypy/ < przedmiar zał. nr 1> 988,4-162,8	m ³ m ³	 825,60	 825,60
				RAZEM	825,60
19	KNR 2-01 0235-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II /przyjęto 90% mechanicznie i 10% ręcznie/ < przedmiar zał. nr 1.> 988,4*0,9	m ³ m ³	 889,56	 889,56
				RAZEM	889,56
20	KNR 2-01 0313-01	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi (kat.gr.I-II) R*0,955 < przedmiar zał. nr 1.> 988,4*0,1	m ³ m ³	 98,84	 98,84
				RAZEM	98,84
21	KNR 2-01 0237-05	Zagęszczanie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi ogumionymi; grunt sypki kat. I-III / przyjęto 90% zagęszczania walcami/ < przedmiar zał. nr 1.> 988,4*0,9	m ³ m ³	 889,56	 889,56
				RAZEM	889,56
22	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III < przedmiar zał. nr 1.> 988,4*0,1	m ³ m ³	 98,84	 98,84
				RAZEM	98,84
23	KNR 2-01 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gruntach kat. I-III R*0,955 < przyjęto szacunkowo 50% powierzchni humusowania > 951*0,5	m ² m ²	 475,50	 475,50
				RAZEM	475,50
3		D.04.00.00 PODBUDOWA			
3.1		D.04.01.01 Koryto z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża.			
24	KSNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni < powierzchnia wjazdów zał. nr 4> 203,1	m ² m ²	 203,10	 203,10
				RAZEM	203,10
3.2		D.04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie			
25	KSNR 6 0107-01	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką 50% kruszywa łamanego 0-31,5mm < jezdnia zasadnicza zał. nr 3> 653,15	m ³ m ³	 653,15	 653,15
				RAZEM	653,15
26	KSNR 6 0113-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm < powierzchnia wjazdów zał. nr 4> 203,1	m ² m ²	 203,10	 203,10
				RAZEM	203,10
3.3		D.04.03.01. Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych			
27	KSNR 6 1005-07	D.04.03.01.21 Skropienie emulsją asfaltową szybkorozpadową w ilości 0,3kg/m2 pod warstwę ścieralną nawierzchni < jezdnia zasadnicza obmiar graficzny AutoCad> 3094,0 < powierzchnia wjazdów bitumicznych zał. nr 4> 70,2	m ² m ² m ²	 3 094,00 70,20	 3 164,20
				RAZEM	3 164,20
4		D.05.00.00. NAWIERZCHNIA			
4.1		D.05.03.05. Nawierzchnia z betonu asfaltowego			
28	KSNR 6 0309-02	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa ścieralna) < jezdnia zasadnicza obmiar graficzny AutoCad> 3094,0 < powierzchnia wjazdów bitumicznych zał. nr 4> 70,2	m ² m ² m ²	 3 094,00 70,20	 3 164,20
				RAZEM	3 164,20

Szeszki

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KSNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) < jezdnia zasadnicza obmiar graficzny AutoCad> 3094,0 + <odsadzki str L> 817*0,06*2	m ² m ²	 3 192,04	
				RAZEM	3 192,04
30	KSNR 6 0308-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 4 cm (warstwa wiążąca) < powierzchnia wjazdów bitumicznych zał, nr 4> 70,2	m ² m ²	 70,20	
				RAZEM	70,20
31	KSNR 6 0309-07	Dodatek za transport mieszanki mineralno-bitumicznej - 1 km ponad 5 km Krotność = 8 (3164,2+3192,04+70,2)*0,1	t t	 642,64	
				RAZEM	642,64
5		D.06.00.00. ROBOTY WYKONCZENIOWE			
5.1		D.06.01.01. Umocnienie skarp i rowów			
32	KSNR 1 0403-01	Humusowanie powierzchni skarp nasypów z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. 951	m ² m ²	 951,00	
				RAZEM	951,00
33	KSNR 1 0403-02	Humusowanie skarp z obsianiem, dodatek za każdy dalszy 1 cm humusu. Krotność = 5 951	m ² m ²	 951,00	
				RAZEM	951,00
34	KNNR 6 0606-03	Ścieki z elementów betonowych gr. 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej <od km 0+045 do 0+140 str P> 95,0 < km 0+360 do 0+390 str. L> 30,0 <km 0+484 do 0+580 str P> 95,0	m m m m	 95,00 30,00 95,00	
				RAZEM	220,00
35	KNR 2-31 0114-03	Podbudowa z mieszanki 50% kruszywa łamanego - uzupełnienie poboczy warstwą kruszywa 8 cm < str L> (817,0-6*5,5)*1,25+<str P> (817,0-11*5,5)*1,25	m ² m ²	 1 925,63	
				RAZEM	1 925,63
5.2		D.06.02.01. Przepusty pod zjazdami			
36	KNNR 6 0605-06	Przepusty rurowe pod koroną drogi - rury PEHD o średnicy 50 cm <km 0+484,0> 9,0+<km 0+801,9> 9,0	m m	 18,00	
				RAZEM	18,00
37	KNNR 6 0605-06	Przepusty rurowe pod zjazdami - rury PEHD o średnicy 40 cm <km 0+120 P> 6,0+<km 0+396 L>9,0	m m	 15,00	
				RAZEM	15,00
38	KNR 2-01 0512-04	Brukowanie skarp korpusu drogowego na wlocie i wylocie przepustów pod zjazdami na podsypce piaskowej z zalaniem spoi zaprawą cementową. R*0,955 <pod korona drogi > <km 0+484> 1,0*2+<km 0+801,9> 1,0*4,0 < przepusty pod zjazdami po 0,5m2 na wlot> 0,5*2*2	m ² m ² m ²	 6,00 2,00	
				RAZEM	8,00
39	KNR 2-01 0518-01	Analogia. Umocnienie skarp kanałów narzutem kamiennym R*0,955 <przed wylotem przepustu w km 0+801,9 na pow. 2,0m2> 2,0	m ² m ²	 2,00	
				RAZEM	2,00

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
0	0,00	0,00					0,00			
0	10,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	2,42	1,21	12,10	12,10
0	20,00	0,00	0,00	10,00	0,00	0,00	1,10	1,76	17,60	29,70
0	40,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	1,22	1,16	23,20	52,90
0	60,00	0,14	0,07	20,00	1,40	1,40	1,17	1,20	23,90	76,80
0	80,00	1,57	0,86	20,00	17,10	18,50	0,86	1,02	20,30	97,10
0	100,00	0,80	1,19	20,00	23,70	42,20	0,49	0,68	13,50	110,60
0	120,00	0,10	0,45	20,00	9,00	51,20	0,61	0,55	11,00	121,60
0	140,00	0,30	0,20	20,00	4,00	55,20	0,40	0,51	10,10	131,70
0	160,00	0,00	0,15	20,00	3,00	58,20	0,64	0,52	10,40	142,10
0	180,00	0,00	0,00	20,00	0,00	58,20	1,22	0,93	18,60	160,70
0	200,00	0,00	0,00	20,00	0,00	58,20	2,01	1,62	32,30	193,00
0	220,00	0,00	0,00	20,00	0,00	58,20	1,19	1,60	32,00	225,00
0	240,00	0,00	0,00	20,00	0,00	58,20	0,68	0,94	18,70	243,70
0	260,00	0,00	0,00	20,00	0,00	58,20	0,89	0,79	15,70	259,40
0	280,00	0,00	0,00	20,00	0,00	58,20	3,19	2,04	40,80	300,20
0	300,00	0,00	0,00	20,00	0,00	58,20	1,29	2,24	44,80	345,00
0	320,00	0,00	0,00	20,00	0,00	58,20	1,24	1,27	25,30	370,30
0	340,00	0,00	0,00	20,00	0,00	58,20	0,52	0,88	17,60	387,90
0	360,00	0,81	0,41	20,00	8,10	66,30	0,20	0,36	7,20	395,10
0	380,00	1,15	0,98	20,00	19,60	85,90	0,41	0,31	6,10	401,20
0	400,00	1,37	1,26	20,00	25,20	111,10	1,47	0,94	18,80	420,00
0	420,00	0,00	0,69	20,00	13,70	124,80	3,34	2,41	48,10	468,10
0	440,00	0,00	0,00	20,00	0,00	124,80	2,82	3,08	61,60	529,70
0	460,00	0,00	0,00	20,00	0,00	124,80	0,68	1,75	35,00	564,70
0	480,00	0,19	0,10	20,00	1,90	126,70	0,59	0,64	12,70	577,40
0	500,00	0,46	0,33	20,00	6,50	133,20	0,52	0,56	11,10	588,50
0	510,00	0,29	0,38	10,00	3,75	136,95	2,73	1,63	16,25	604,75
0	520,00	0,04	0,17	10,00	1,65	138,60	0,73	1,73	17,30	622,05
0	540,00	0,75	0,40	20,00	7,90	146,50	0,71	0,72	14,40	636,45
0	560,00	0,44	0,60	20,00	11,90	158,40	1,38	1,05	20,90	657,35

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wykupu m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Odległość m	Objętość między przekrojami m ³	Objętość wykupu narastająco m ³	Powierzchnia nasypu m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Objętość między przekrojami m ³	Objętość nasypu narastająco m ³
0	560,00	0,44				158,40	1,38			657,35
0	580,00	0,00	0,22	20,00	4,40	162,80	1,92	1,65	33,00	690,35
0	600,00	0,00	0,00	20,00	0,00	162,80	1,13	1,53	30,50	720,85
0	620,00	0,00	0,00	20,00	0,00	162,80	0,82	0,98	19,50	740,35
0	640,00	0,00	0,00	20,00	0,00	162,80	0,94	0,88	17,60	757,95
0	660,00	0,00	0,00	20,00	0,00	162,80	1,20	1,07	21,40	779,35
0	680,00	0,00	0,00	20,00	0,00	162,80	1,80	1,50	30,00	809,35
0	700,00	0,00	0,00	20,00	0,00	162,80	1,80	1,80	36,00	845,35
0	720,00	0,00	0,00	20,00	0,00	162,80	0,92	1,36	27,20	872,55
0	740,00	0,00	0,00	20,00	0,00	162,80	0,82	0,87	17,40	889,95
0	760,00	0,00	0,00	20,00	0,00	162,80	1,42	1,12	22,40	912,35
0	780,00	0,00	0,00	20,00	0,00	162,80	1,96	1,69	33,80	946,15
0	800,00	0,00	0,00	20,00	0,00	162,80	0,87	1,42	28,30	974,45
0	820,00	0,00	0,00	20,00	0,00	162,8	0,52	0,70	13,90	988,4

TABELA HUMUSU

Zał. nr 2

Kilometr	Hektometr	Szerokość zdjęcia humusu m.	Szerokość średnia m	Odległość m	Powierzchnia między przekro- jami m ²	Powierzchnia zdjęcia humusu narastająco m ²	Szerokość humusowania skarp m	Szerokość średnia m.	Powierzchnia między przekro- jami m ²	Powierzchnia humusowania skarp narasta- jąco m ²
0	0,00	0,00					0,00			
0	10,00	7,00	3,50	10,00	35,00	35,00	3,60	1,80	18,00	18,00
0	20,00	3,80	5,40	10,00	54,00	89,00	1,10	2,35	23,50	41,50
0	40,00	3,40	3,60	20,00	72,00	161,00	0,80	0,95	19,00	60,50
0	60,00	3,90	3,65	20,00	73,00	234,00	0,80	0,80	16,00	76,50
0	80,00	5,40	4,65	20,00	93,00	327,00	2,90	1,85	37,00	113,50
0	100,00	3,20	4,30	20,00	86,00	413,00	2,10	2,50	50,00	163,50
0	120,00	3,10	3,15	20,00	63,00	476,00	0,70	1,40	28,00	191,50
0	140,00	3,20	3,15	20,00	63,00	539,00	0,70	0,70	14,00	205,50
0	160,00	2,70	2,95	20,00	59,00	598,00	0,60	0,65	13,00	218,50
0	180,00	3,20	2,95	20,00	59,00	657,00	1,00	0,80	16,00	234,50
0	200,00	4,00	3,60	20,00	72,00	729,00	2,00	1,50	30,00	264,50
0	220,00	3,40	3,70	20,00	74,00	803,00	1,00	1,50	30,00	294,50
0	240,00	2,80	3,10	20,00	62,00	865,00	0,20	0,60	12,00	306,50
0	260,00	2,90	2,85	20,00	57,00	922,00	0,30	0,25	5,00	311,50
0	280,00	3,40	3,15	20,00	63,00	985,00	4,40	2,35	47,00	358,50
0	300,00	2,50	2,95	20,00	59,00	1044,00	0,80	2,60	52,00	410,50
0	320,00	3,00	2,75	20,00	55,00	1099,00	0,50	0,65	13,00	423,50
0	340,00	2,80	2,90	20,00	58,00	1157,00	0,20	0,35	7,00	430,50
0	360,00	3,90	3,35	20,00	67,00	1224,00	1,00	0,60	12,00	442,50
0	380,00	4,40	4,15	20,00	83,00	1307,00	2,00	1,50	30,00	472,50
0	400,00	6,20	5,30	20,00	106,00	1413,00	2,50	2,25	45,00	517,50
0	420,00	5,50	5,85	20,00	117,00	1530,00	3,60	3,05	61,00	578,50
0	440,00	5,00	5,25	20,00	105,00	1635,00	1,60	2,60	52,00	630,50
0	460,00	3,60	4,30	20,00	86,00	1721,00	0,20	0,90	18,00	648,50
0	480,00	3,20	3,40	20,00	68,00	1789,00	1,50	0,85	17,00	665,50
0	500,00	4,30	3,75	20,00	75,00	1864,00	1,50	1,50	30,00	695,50
0	510,00	2,30	3,30	10,00	33,00	1897,00	0,40	0,95	9,50	705,00
0	520,00	3,50	2,90	10,00	29,00	1926,00	0,80	0,60	6,00	711,00
0	540,00	5,00	4,25	20,00	85,00	2011,00	1,80	1,30	26,00	737,00
0	560,00	4,80	4,90	20,00	98,00	2109,00	1,40	1,60	32,00	769,00

Kilometr	Hektometr	Szerokość zdjęcia humusu m.	Szerokość średnia m	Odległość m	Powierzchnia między przekro- jami m ²	Powierzchnia zdjęcia humusu narastająco m ²	Szerokość humusowania skarp m	Szerokość średnia m.	Powierzchnia między przekro- jami m ²	Powierzchnia humusowania skarp narasta- jąco m ²
0	560,00	4,80				2109,00	1,40			769,00
0	580,00	3,80	4,30	20,00	86,00	2195,00	1,30	1,35	27,00	796,00
0	600,00	2,80	3,30	20,00	66,00	2261,00	0,00	0,65	13,00	809,00
0	620,00	2,70	2,75	20,00	55,00	2316,00	0,40	0,20	4,00	813,00
0	640,00	3,00	2,85	20,00	57,00	2373,00	0,40	0,40	8,00	821,00
0	660,00	3,30	3,15	20,00	63,00	2436,00	0,80	0,60	12,00	833,00
0	680,00	3,90	3,60	20,00	72,00	2508,00	1,40	1,10	22,00	855,00
0	700,00	3,30	3,60	20,00	72,00	2580,00	1,20	1,30	26,00	881,00
0	720,00	2,90	3,10	20,00	62,00	2642,00	0,40	0,80	16,00	897,00
0	740,00	3,10	3,00	20,00	60,00	2702,00	0,40	0,40	8,00	905,00
0	760,00	3,30	3,20	20,00	64,00	2766,00	0,60	0,50	10,00	915,00
0	780,00	3,40	3,35	20,00	67,00	2833,00	1,20	0,90	18,00	933,00
0	800,00	3,00	3,20	20,00	64,00	2897,00	0,30	0,75	15,00	948,00
0	820,00	2,80	2,90	20,00	58,00	2955,0	0,00	0,15	3,00	951,0

TABELA WYRÓWNIANIA PODBUDOWY**Zał. nr 3**

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wyrównania podbudowy m ² .	Powierzchnia średnia m ² .	Odległość m	Objętość między przekrojami m ³	Objętość wyrównania kruszewem narastającą m ³
0	0,00	0,00				
			0,15	10,00	1,45	1,45
0	10,00	0,29				
			0,56	10,00	5,60	7,05
0	20,00	0,83				
			0,84	20,00	16,70	23,75
0	40,00	0,84				
			0,84	20,00	16,80	40,55
0	60,00	0,84				
			0,84	20,00	16,80	57,35
0	80,00	0,84				
			0,84	20,00	16,80	74,15
0	100,00	0,84				
			0,85	20,00	16,90	91,05
0	120,00	0,85				
			0,81	20,00	16,10	107,15
0	140,00	0,76				
			0,70	20,00	14,00	121,15
0	160,00	0,64				
			0,74	20,00	14,70	135,85
0	180,00	0,83				
			0,84	20,00	16,70	152,55
0	200,00	0,84				
			0,89	20,00	17,80	170,35
0	220,00	0,94				
			0,84	20,00	16,70	187,05
0	240,00	0,73				
			0,87	20,00	17,40	204,45
0	260,00	1,01				
			0,93	20,00	18,50	222,95
0	280,00	0,84				
			0,84	20,00	16,80	239,75
0	300,00	0,84				
			0,84	20,00	16,80	256,55
0	320,00	0,84				
			0,58	20,00	11,50	268,05
0	340,00	0,31				
			0,28	20,00	5,50	273,55
0	360,00	0,24				
			0,57	20,00	11,30	284,85
0	380,00	0,89				
			0,98	20,00	19,60	304,45
0	400,00	1,07				
			1,06	20,00	21,20	325,65
0	420,00	1,05				
			1,05	20,00	21,00	346,65
0	440,00	1,05				
			0,98	20,00	19,60	366,25
0	460,00	0,91				
			0,76	20,00	15,10	381,35
0	480,00	0,60				
			0,54	20,00	10,70	392,05
0	500,00	0,47				
			0,57	10,00	5,65	397,70
0	510,00	0,66				
			0,72	10,00	7,15	404,85
0	520,00	0,77				
			0,84	20,00	16,70	421,55
0	540,00	0,90				
			0,91	20,00	18,20	439,75
0	560,00	0,92				

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia wyrównania podbudowy m2.	Powierzchnia średnia m2.	Odległość m	Objętość między przekrojami m3	Objętość wyrównania kruszewem narastającą m3
0	560,00	0,92				439,75
			0,88	20,00	17,60	457,35
0	580,00	0,84				
			0,84	20,00	16,80	474,15
0	600,00	0,84				
			0,80	20,00	15,90	490,05
0	620,00	0,75				
			0,74	20,00	14,80	504,85
0	640,00	0,73				
			0,79	20,00	15,70	520,55
0	660,00	0,84				
			0,84	20,00	16,80	537,35
0	680,00	0,84				
			0,84	20,00	16,80	554,15
0	700,00	0,84				
			0,84	20,00	16,80	570,95
0	720,00	0,84				
			0,84	20,00	16,70	587,65
0	740,00	0,83				
			0,84	20,00	16,70	604,35
0	760,00	0,84				
			0,84	20,00	16,80	621,15
0	780,00	0,84				
			0,84	20,00	16,80	637,95
0	800,00	0,84				
			0,76	20,00	15,20	653,15
0	820,00	0,68				

Zestawienie robót na zjazdach gospodarczych
Droga Gminy Kowale Oleckie w m. Szeszki

Lp.	Lokalizacja (kilometraż)	Strona drogi	Nawierzchnia z betonu asfaltowe- go gr. 6 cm	Nawierzchnia podbudowa gr. 15 cm z mieszanki kruszywa	Uwagi
			(m ²)	(m ²)	
1	0 + 023	L		10,6	
2	0 + 041	P		18,1	
3	0 + 120	P		12,0	
4	0 + 216	P	14,3	15,3	wjazd na posesję
5	0 + 225	L		18,1	
6	0 + 278	L		17,4	
7	0 + 290	P		14,3	
8	0 + 326	P		7,4	
9	0 + 348	P	7,7	8,1	wjazd na posesję
10	0 + 398	L	28,0		Istn płyty YOMB przełożenie
11	0 + 399	P		7,5	
12	0 + 435	L		17,5	
13	0 + 445	P	15,4	16,5	zjazd na drogę gruntową
14	0 + 512	L	15,4	16,5	zjazd na drogę gruntową
15	0 + 645	P	9,7	10,2	wjazd na posesję
16	0 + 679	P	7,7	8,2	wjazd na posesję
17	0 + 696	P		5,4	
Razem			70,2	203,1	

WYKAZ DRZEW DO USUNIĘCIA

Załącz. Nr 5

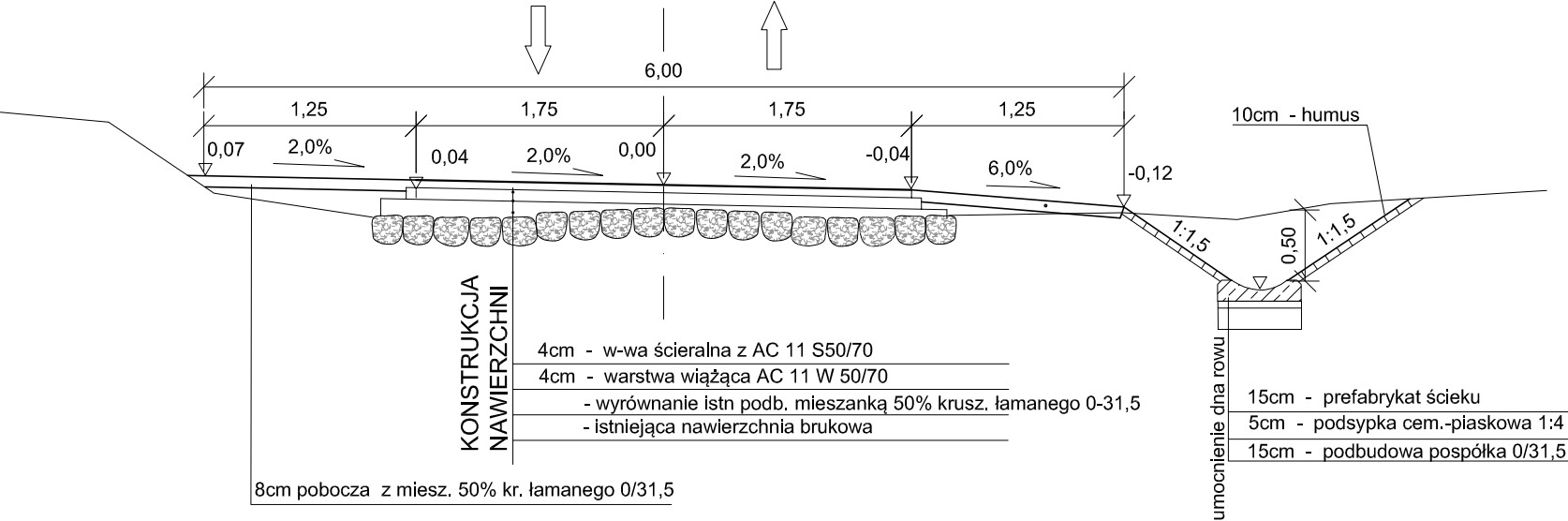
Nr na mapie	km	korona drogi		Gatunek drzewa	średnica [cm]	obwód pnia [cm]	masa [m3]	masa narastająco [m3]
		strona L	strona P					
1	0+048		1	klon (kikut pnia)	95	188	2,83	2,83
2	0+492		1	jesion	38	119	0,45	3,29
3	0+513		1	jesion	24	75	0,18	3,47
4	0+519		1	jesion	40	126	0,50	3,97
5	0+522		1	jesion	22	69	0,15	4,12
6	0+527		1	jesion	27	85	0,23	4,35
7	0+529		1	jesion	28	88	0,62	4,97
8	0+540		1	jesion	33	104	0,85	5,82



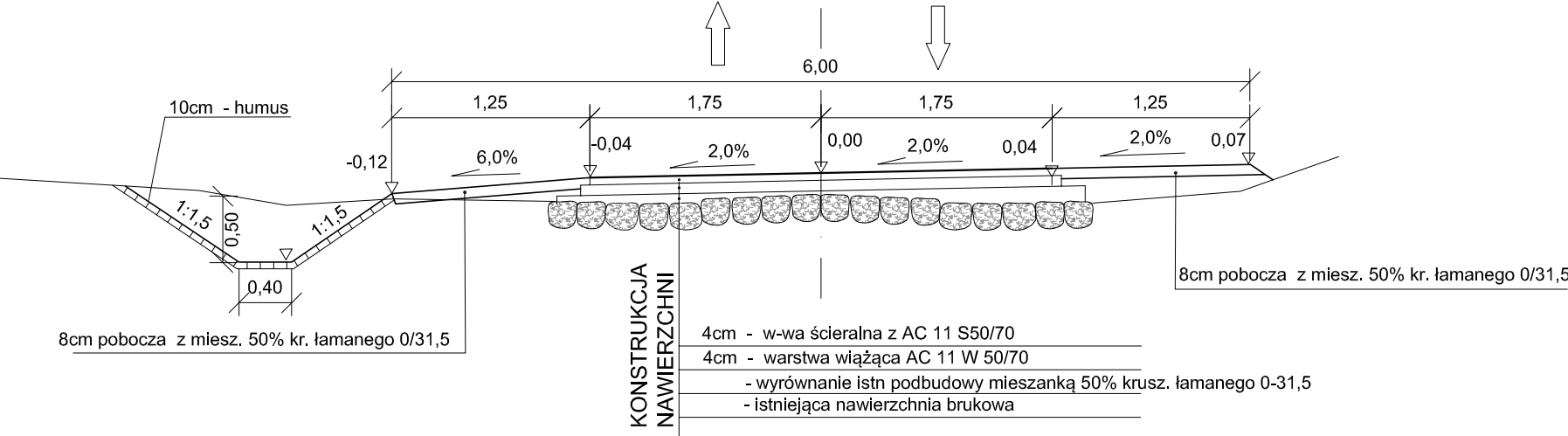
 Lokalizacja projektu

Wykonawca: PROKOM Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko, ul. Sokola 3/27	OBIEKT: Przebudowa drogi gminnej w m. Szeski od km 0+000 do km 0+817 na działce nr 79 w obrębie Szeski, Gmina Kowale Oleckie			Stadium PROJEKT WYKONAWCZY
	INWESTOR: Gmina Kowale Oleckie, 19-420 Kowale Oleckie, ul. Kościuszki 44			Skala 1:25 000
	TEMAT: PLAN ORIENTACYJNY			Nr rys. 1
	projektant	mgr inż. Krzysztof Sawczuk	Nr uprawnień SUW-83/93	Data grudzień 2016r.
				Podpis

PRZEKRÓJ NORMALNY N-1
od km 0+000 do km 0+350
od km 0+490 do km 0+550



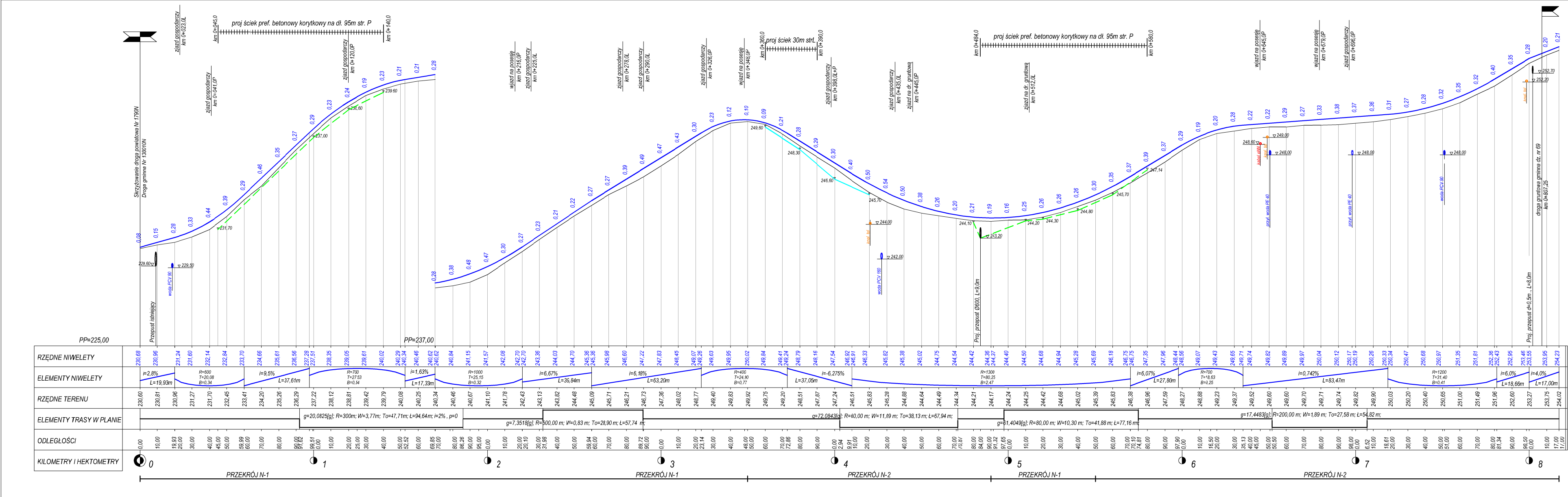
PRZEKRÓJ NORMALNY N-2
od km 0+350 do km 0+490
od km 0+550 do km 0+817



Uwaga :

umocnienia dna rowu prefabrykatami na odcinkach
od km 0+045 do km 0+140
od km 0+484 do km 0+580 - strona prawa
strona lewa od km 0+360 do km 0+390
Poszerzenia na łuku W3 p=0,50m, na W4 p=0,40m
Pochylenia poprzeczne na łukach poziomych uzależnione
od wielkości promienia łuku

Wykonawca: PRO KOM Zakład Usług Projektowych Krzysztof Sawczuk 19-400 Olecko , ul. Sokola 3/27	OBIEKT: Przebudowa drogi gminnej w m. Szeszki od km 0+000 do km 0+817 na działce nr 79 w obrębie Szeszki, Gmina Kowale Oleckie			Stadium PROJEKT WYKONAWCZY
	INWESTOR: Gmina Kowale Oleckie, 19-420 Kowale Oleckie ul. Kosciuszki 44			Skala 1:50
	TEMAT: PRZEKRÓJ NORMALNY			Nr rys. D-3
	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SUW-83/93	grudzień 2016r.	



LEGENDA :

Klasa techniczna - D

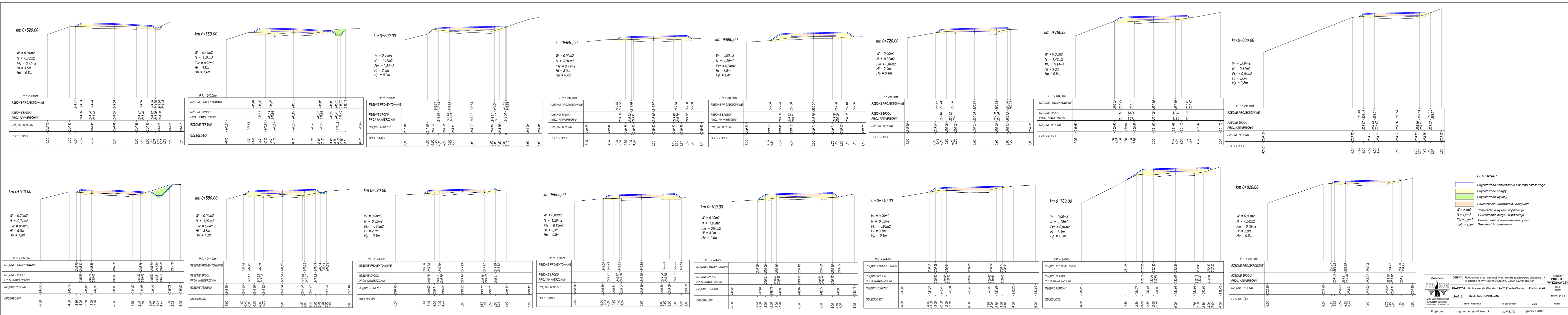
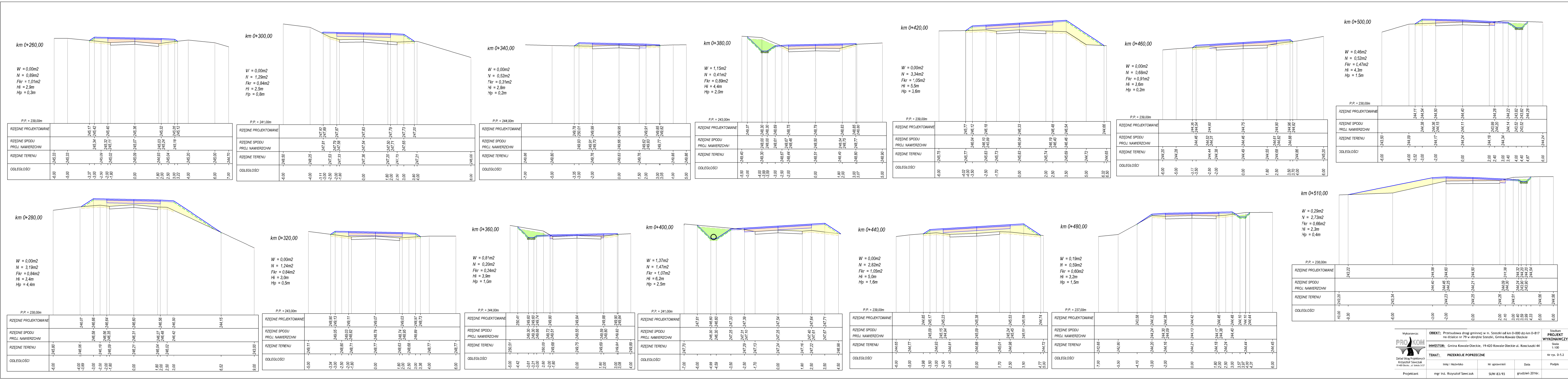
Predkość proj. -Vp=30km/h

Kategoria ruchu - KR1

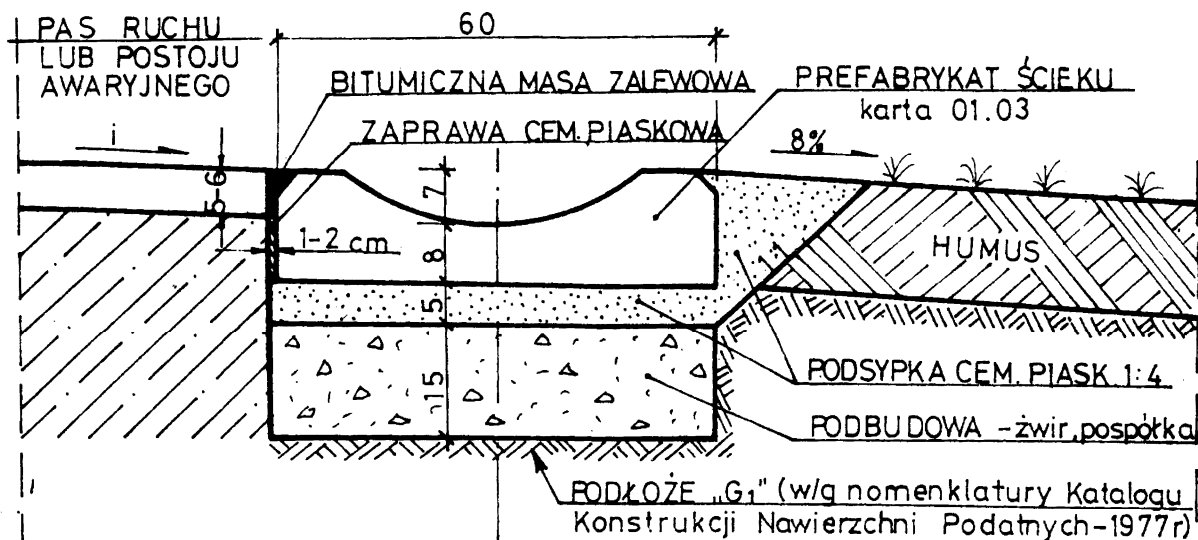
— rów prawostronny

— rów lewostronny

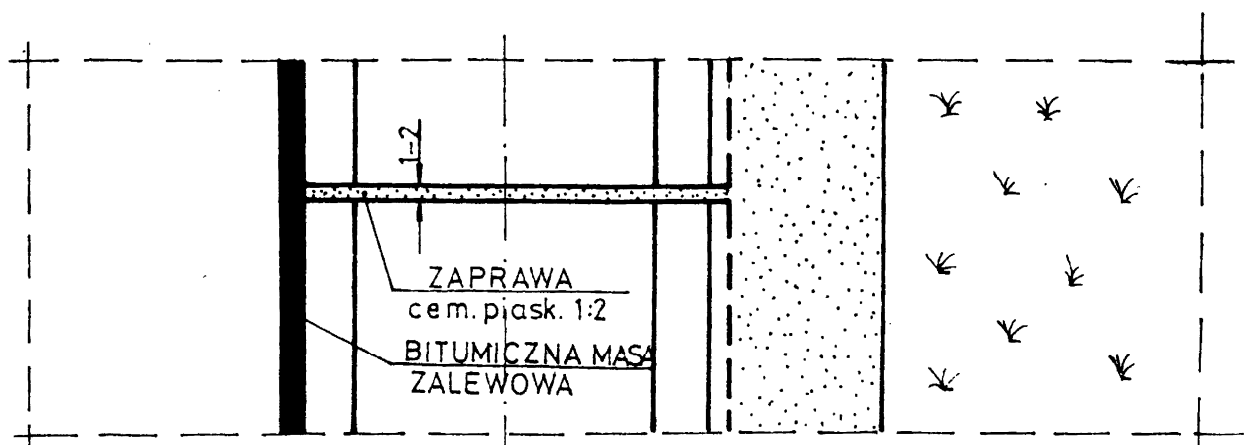
Wykonawca:	OBIEKT: Przebudowa drogi gminnej w m. Soszki od km 0+000 do km 0+417 na skrajce w 79 w obrębie Soszki, Gmina Kowale Oleckie	Skala: PROJEKT WYKONAWCZY
INWESTOR: Gmina Kowale Oleckie, 19-420 Kowale Oleckie ul. Kasztanki 44		Wsk: 1:50
TITUL: PROFIL PODŁOŻNY		Nr rys. D-4
Imię i Nazwisko: Krzysztof Sawczuk	Nr uprawnień:	Data:
Podpis: mgr inż. Krzysztof Sawczuk	SŁW: 83/93	grudzień 2016r.



PRZEKRÓJ POPRZECZNY 1:10



WIDOK Z GÓRY



UWAGA:

Ze względów technologicznych należy stosować jednorodność materiałów na podbudowę drogi i podbudowę ścieku. Rozwiązanie przedstawione w karcie 01.04 stanowi wymagania minimalne.

MATERIAŁY na 1m ścieku

1. Płyta ściekowa - 2 szt
2. Podsypka cem.-piaskowa 1:4 - 0,05m³
3. Zaprawa cem.-piaskowa 1:2 - 0,004 m³
4. Masa zalewowa - 0,57 kg
5. Żwir lub pospółka - 0,09 m³

01.03

**PŁYTA ŚCIEKOWA BETONOWA – TYP
KORYTKOWY**

01.04

ŚCIEK DROGOWY „KORYTKOWY”