



BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO
„INTERPROJEKT” – DARIUSZ RUSNAK

ul. Kaczawska 13, Dziwiszów, 58-508 Jelenia Góra, tel./fax. [075] 71-30-538, e-mail: drusnak@go2.pl

NIP: 611-107-18-16, Bank PEKAO SA o. Jelenia Góra / 33 12401301 11110000 25785430

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT:

Rozbudowa skrzyżowania dróg
- budowa ronda w Jeleniej Górze na skrzyżowaniu ulic: Trasa Czeska - Lubańska -
Goduszyńska w ciągu drogi krajowej nr 3

POŁOŻENIE INWESTYCJI:

- **obręb 0038 – miasto Jelenia Góra – działka nr 1/2,**
- **obręb 0030 – miasto Jelenia Góra AM 7 – działki nr 4/3, 35/2, 36/1,**
- **obręb 0030 – miasto Jelenia Góra AM 13 – działki nr 1, 12/2, 13/2, 14/2, 16/4, 35**

*podkreślono działki, które powstały w wyniku podziału,

INWESTOR:

Miasto Jelenia Góra,
Plac Ratuszowy 58, 58-500 Jelenia Góra

BRANŻA:

drogowa

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

opis techniczny + część rysunkowa + uzgodnienia

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant branży drogowej	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 12/96/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno – budowlanej	06.05.2014	
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Marek Langer	Nr 65/2005/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	06.05.2014	
Umowa:	Umowa nr MZDiM/02/2014 z dnia 24.02.2014r.			Nr egz. 1

JELEŃIA GÓRA maj 2014r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. Opis techniczny
- II. Część rysunkowa
 - 1. Plan sytuacyjny
 - 2. Przekroje konstrukcyjne
 - 3. Profile podłużne
 - 4. Profile podłużne
 - 5. Plan warstwicowy
 - 6. Schemat tyczenia
 - 7. Przekroje poprzeczne
 - 8. Wlot do kanalizacji deszczowej
 - 9. Zakres prac rozbiórkowych
 - 10. plan zieleni
- III. Uzgodnienie projektu przez Miejski Zarząd Dróg i Mostów w Jeleniej Górze

OPIS TECHNICZNY

do projektu rozbudowy skrzyżowania dróg

- budowa ronda w Jeleniej Górze na skrzyżowaniu ulic: Trasa Czeska - Lubańska - Goduszyńska w ciągu drogi krajowej nr 3

1. Podstawa opracowania.

- Umowa nr MZDiM/02/2014 z dnia 24.02.2014r. zawarta z Miastem Jelenia Góra.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500 wykonana przez AGRAD Biuro Geodezyjno – Projektowe Marcin Kostrzewski z Jeleniej Góry.
- Opinia geotechniczna wykonane przez Zakład Usług Geologicznych Bogdan Pruchnicki z Jeleniej Góry.
- Warunki techniczne i uzgodnienia.

2. Zakres i cel opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa skrzyżowania ulic: Trasa Czeska - stanowiącej ciąg drogi krajowej nr 3 oraz ciągu ulic Lubańska – Goduszyńska - stanowiących ciąg drogi powiatowej nr 2723 D. W miejsce istniejącego skrzyżowania skanalizowanego planuje się skrzyżowanie typu rondo. Dodatkowo (jak odrębne branże) projektuje się przebudowę oświetlenia drogowego i kolidującej infrastruktury technicznej (odwodnienie, sieć wodociągowa, kable teletechniczne). Celem inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego zarówno kierowców jak i pieszych. Poprawi się też płynność ruchu, zwłaszcza na wlotach podporządkowanych.

3. Dane techniczne.

Przyjęto następujące parametry techniczne.

Droga krajowa nr 3 – Trasa Czeska:

Klasa techniczna	- GP,
Prędkość projektowa Vp	- 70 km/h,
Szerokość pasów ruchu	- 2 x 3,50 m,
Szerokość pobocza gruntowego	- min. 1,50 m,
Jednostronny ciąg pieszy	- 1,50 m (oddzielony od jezdni pasem zieleni o szerokości min. 1.50 m,
Kategoria ruchu	- KR4,
Obciążenie	- 115 kN/oś,

Ulica Lubańska:

Klasa techniczna	- G,
Prędkość projektowa Vp	- 50 km/h,
Szerokość pasów ruchu	- 2 x 3,50 m,
Szerokość pobocza gruntowego	- 1,25 m,

Kategoria ruchu	- KR4,
Obciążenie	- 115 kN/oś,

Ulica Goduszyńska:

Klasa techniczna	- L,
Prędkość projektowa Vp	- 40 km/h,
Szerokość pasów ruchu	- 2 x 3,00 m
Szerokość pobocza gruntowego	- 0,75 m,
Jednostronny ciąg pieszy	- 2,00 m (usytuowany przy jezdni),
Kategoria ruchu	- KR2,
Obciążenie	- 100 kN/oś,

4. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Inwestycja jest zlokalizowana na terenie województwa dolnośląskiego, w powiecie jeleniogórskim grodzkim, w zachodniej części miasta Jelenia Góra w sąsiedztwie osiedla Goduszyn.

Ciąg tzw. Trasy Czeskiej stanowi drogę krajową nr 3. Ciąg ulic Lubańska – Goduszyńska stanowi drogę powiatową nr 2723 D.

W chwili obecnej ulice Trasa Czeska – Lubańska – Goduszyńska posiadają skrzyżowanie skanalizowane. W ciągu drogi głównej (ciąg drogi krajowej nr 3 - Trasa Czeska) znajdują się dodatkowe pasy ruchu dla pojazdów skręcających w lewo. Wlot ul. Lubańskiej jest skanalizowany wyspą typu „kropla”. Wlot ulicy Goduszyńskiej nie jest skanalizowany. Istniejące jezdnie posiadają nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szerokości. W ciągu drogi krajowej po stronie wylotu w kierunku Szklarskiej Poręby znajdują się dwie zatoki autobusowe oraz przejście dla pieszych; dodatkowe przejścia dla pieszych zlokalizowane są bezpośrednio przy skrzyżowaniu w ciągu drogi krajowej nr 3 oraz ul. Goduszyńskiej. Ulica Goduszyńska posiada jednostronny chodnik.

Ulica Goduszyńska oraz samo skrzyżowanie posiada oświetlenie; jest ono jednak w złym stanie technicznym. W obrębie wlotu ul. Goduszyńskiej znajdują się przepusty oraz pojedyncze wpusty deszczowe. Poza tym w rejonie skrzyżowania przebiega sieć wodociągowa oraz teletechniczna. W pasach drogowych rosną pojedyncze drzewa.

Na podstawie wykonanych badań podłoża gruntowego można stwierdzić, że jego budowa jest prosta. Strop skały granitowej pokrywa warstwa wietrzliny tzw. „kaszy granitowej” o grubości od 1,4 m do ok. 1,9 m. Lokalnie wietrzelina tworzy formę żwirów. Wierzchnią warstwę podłoża stanowi humus o miąższości do 0,6 m. Z wykonanych w tym rejonie trzech otworów wody gruntowe stwierdzono wyłącznie w otworze nr 2. Stwierdzone zwierciadło wody miało charakter swobodny, lustro nawiercono na głębokości 1,2 m. Warstwę wodonośną tworzą żwiry. W wyniku analizy parametrów fizyko – mechanicznych podłoża należy stwierdzić, że na całym odcinku przebudowywanej drogi występuje podłoże niewysadzinowe G₁. Obiekt stanowiący przedmiot inwestycji zaliczono wg *PN-B-02479 Geotechnika. Dokumentacje geotechniczne* do I kategorii geotechnicznej.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu.

5.1 Opis projektowanych rozwiązań w planie i profilu.

W projekcie zachowano usytuowanie osi drogi krajowej nr 3, a oś ciągu ulic Lubańska – Goduszyńska przesunięto w kierunku zachodnim ze względu na uwarunkowania terenowe. Na skrzyżowaniu ulic planuje się skrzyżowanie typu rondo o czterech wlotach i średnicy zewnętrznej $D=40$ m oraz średnicy wyspy $D=27$ m. Jezdnia ronda będzie posiadać szerokość $S=5.00$ m i pierścień o szerokości $S=1.50$ m. Szerokości wlotów i wylotów ronda, wartości promieni wyokrąglających, rodzaje i parametry wysp przyjęto zgodnie z „Wytycznymi projektowania skrzyżowań drogowych – część II” Warszawa 2001r. i przedstawiają się one następująco:

- szerokość wlotu - 3,75 m,
- szerokość wylotu - 4,50 m (na ul. Goduszyńską – 4,00 m),
- promień wyokrąglający wlotu - 12,00 m,
- promień wyokrąglający wylotu - 15,00 m,
- wyspy trójkątne o szerokości $S=4,00$ m (przy rondzie) i skosie 1:10,
- wyspa równoległa o szerokości $S=2,50$ m w ciągu wlotu ul. Goduszyńskiej,

Dla relacji skrętnej w prawo od strony ul. Lubańskiej na drogę krajową nr 3 w kierunku centrum miasta przewidziano dodatkowy pas ruchu prowadzony poza wyspą ronda o szerokości 4,50 m. Jest on oddzielony od jezdni ronda wyspą utwardzoną w krawężnikach. Wyłączenie z ul. Lubańskiej stanowi typowy „pas wyłączenia w prawo” a włączenie do drogi krajowej nr 3 stanowi typowy pas włączenia. Wokół ronda zaprojektowano pobocze utwardzone o szerokości 1.50 m o konstrukcji jak pierścień ronda.

Jezdnie dróg zaprojektowano tak, aby w maksymalnym stopniu wykorzystać jezdnie istniejące. W związku z tym w ciągu drogi krajowej jezdnie posiada szerokość większą niż minimalna wymagana; pasy ruchu o szerokości 3.50 m będą wydzielone oznakowaniem poziomym a pozostała szerokość (0.50 – 0.80 m) będzie stanowić opaskę.

Pomiędzy zatoką autobusową w ciągu drogi krajowej nr 3 a ul. Goduszyńską zaprojektowano chodnik szerokości 1.50 m oddzielony od jezdni pasem zieleni szerokości min. 1.50 m. W ciągu ul. Goduszyńskiej chodnik usytuowany jest przy jezdni i posiada szerokość 2.00 m.

Rozbudowie podlega odcinek drogi krajowej nr 3 o długości 274 m oraz ciąg ulicy Lubańska – Goduszyńska o długości 170 m.

Ulice posiadają przekroje poprzeczne daszkowe o spadku 2.0%. Spadki poprzeczne chodników $i=2\%$, spadki poboczy gruntowych $i=8\%$. W ciągu ulic Lubańska – Goduszyńska zastosowano krawężniki betonowe 15x30 cm (jak w stanie istniejącym); na wyspie ronda przewidziano natomiast krawężniki granitowe 20x30 cm oraz trapezowe. Na łukach należy stosować krawężniki łukowe odpowiednio dostosowane do promieni wyokrąglających.

Wierzchołki załamań osi rozbudowywanych dróg wyznaczono za pomocą współrzędnych państwowych w „układzie 65”. Współrzędne te pokazano na planie sytuacyjnym.

Pochylenia niwelety poszczególnych dróg dostosowane są generalnie do stanu istniejącego i wynoszą: dla drogi krajowej od $i=2.45\%$ do $i=3.43\%$, dla ciągu ulic Lubańska – Goduszyńska od $i=1.35\%$ do $i=4.20\%$. Łuków pionowych nie stosowano z uwagi na małe różnice załamań niwelety pomiędzy odcinkami sąsiednimi.

Na całym odcinku drogi przewidziano odwodnienie jak w stanie istniejącym – do rowów drogowych. Zaprojektowane trzy wpusty deszczowe odprowadzają wody opadowe do fragmentu zakrytego rowu w formie kanału deszczowego. Wlot do tego kanału w ciągu rowu

ul. Goduszyńskiej w formie ścianki czołowej typu dokowego należy wykonać jako typowy wg KPED karta 02.16. Rów i skarpy należy umocnić brukiem gr. 16 cm układanym na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm i geowłókninie zgodnie z częścią rysunkową.

5.2 Opis konstrukcji jezdni.

Konstrukcja nawierzchni rozbudowywanych dróg została przyjęta na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie jak dla kategorii ruchu KR4 (kategoria ruchu została określona w opracowanym wcześniej programie funkcjonalno – użytkowym). Przedstawia się ona następująco.

Konstrukcja nawierzchni na drodze krajowej nr 3, ulicy Lubańskiej, Goduszyńskiej i jezdnia wyspy ronda

- Warstwa ścieralna SMA8 – 4 cm,
- Warstwa wiążąca AC 16W – 8 cm,
- Warstwa podbudowy zasadniczej AC22P - 11 cm,
- Warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie – 20 cm,
- Warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2.5$ Mpa – 15 cm,
- Górna warstwa nasypu grubości 30 cm z gruntu niewysadzinowego o $CBR \geq 30\%$ i $k \geq 5\text{m/dobę}$,

Powyższą konstrukcję należy wykonać na poszerzeniach istniejącej nawierzchni zgodnie z rysunkiem 3.1.D „Przekroje konstrukcyjne”. W obrębie istniejących nawierzchni przeznaczonych do wykorzystania należy wykonać remont istniejących nawierzchni w następującym zakresie:

- Warstwa ścieralna SMA8 – 4 cm,
- Warstwa wiążąca AC 16W – 4 cm,
- Warstwa profilująca AC 16W – min. 4 cm,
- Frezowania profilujące istniejącą nawierzchni.

Warstwa wiążąca w obrębie wyspy ronda i jego wysp ma grubość 8 cm.

Odcinki przejściowe pomiędzy poszczególnymi grubościami nawierzchni należy wykonać na długości 2 m na korzyść nawierzchni o większej grubości. Przesunięcie końca warstwy wiążącej w stosunku do końca warstwy ścieralnej, jak również warstwy profilującej w stosunku do warstwy wiążącej w obrębie włączeń do istniejącej nawierzchni powinno wynosić min. 2 m. Po wykonaniu frezowania profilującego, przed ułożeniem nakładki należy naprawić lokalne uszkodzenia jezdni zgodnie z Katalogiem Wzmocnień i Remontów Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych, IBDiM, Warszawa 2001. W celu zapewnienia odpowiedniego związania międzywarstwowego należy wykonać sprysk kationową emulsją asfaltową przed ułożeniem każdej kolejnej warstwy asfaltowej. Na poszerzeniach istniejącej nawierzchni należy ułożyć geosiatkę z włóknem szklanych o wytrzymałości na rozciąganie w obu kierunkach minimum 100 KN/m.

Konstrukcja pierścienia wokół ronda

- Warstwa ścieralna z kostki granitowej (spoinowana zaprawą cementową) – 18 cm,
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,

- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie – 29-33 cm,
- Warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2.5$ Mpa – 15 cm,
- Górna warstwa nasypu grubości 30 cm z gruntu niewysadzinowego o $CBR \geq 30\%$ i $k \geq 5$ m/dobę,

Konstrukcja wysp na wlotach ronda

- Warstwa ścieralna z kostki granitowej (spoinowana zaprawą cementową) – 18 cm,
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie – grubość zmienna,

Konstrukcja pobocza utwardzonego wokół ronda

- Warstwa ścieralna z kostki granitowej (spoinowana zaprawą cementową) – 18 cm,
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie – 18-20 cm,
- Warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem o $R_m=2.5$ Mpa – 15 cm,
- Górna warstwa nasypu grubości 30 cm z gruntu niewysadzinowego o $CBR \geq 30\%$ i $k \geq 5$ m/dobę,

Konstrukcja chodnika i opaski

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej szarej – 8 cm,
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – 10 cm,

Konstrukcja zjazdów

- Warstwa ścieralna z kostki betonowej grafitowej – 8 cm,
- Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm,
- Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie – 15 cm,

Pobocza dróg należy umocnić mieszanką destruktu po frezowaniu oraz pospółki w proporcji 50/50% o grubości 15 cm. Po wykonaniu robót ziemnych skarpy i pobocza humusować warstwą gr. 10 cm i obsiać mieszanką traw niskich.

Nie sprawdza się warunku mrozoodporności konstrukcji, ponieważ na całym odcinku występuje podłoże niewysadzinowe typu G1.

5.3 Zagospodarowanie wyspy ronda zielenią.

Na wyspie ronda zaplanowano zieleni niską w celu zwiększenia bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz podniesienie estetyki miejsca oraz podkreślenie układu komunikacyjnego. Przewidziano zastosowanie gatunków dostosowanych do warunków miejskich, niewymagających szczególnych zabiegów pielęgnacyjnych zróżnicowanych pod względem kolorystycznym, pokroju oraz okresu kwitnienia. Całości kompozycji pozwalają na zachowanie ozdobnego efektu przez cały rok. Kompozycji nadano formę okręgów.

WYKAZ MATERIAŁU ROŚLINNEGO

Lp	Gatunek		Odmiana
1.	Cotoneaster dammerii	irga Dammerra	Major
2.	Spirea japonica	tawuła japońska	Goldmound
3.	Berberis thunbergii	berberys Thunberga	Rose Glow
4.	Vinca minor	barwinek pospolity	Atropourpurea
5.	Betula pendula	brzoza brodawkowata	Youngii

Przewidziano wykonanie ścieżki z grysłu jako dojścia do słupa oświetleniowego; grubość warstwy grysłu – 10 cm.

REALIZACJA PROJEKTU

Krzewy kopane z gruntu należy sadzić wiosną przed rozpoczęciem wegetacji lub jesienią. Rośliny z upraw pojemnikowych oraz byliny można sadzić w ciągu całego okresu wegetacyjnego, z wyjątkiem okresów grożących przemarzeniem lub zbytnim przesuszeniem roślin. Sadzenie powinno odbywać się w dni chłodne i wilgotne. Przed nawiezieniem ziemi urodzajnej należy rozebrać pozostałości po istniejącej konstrukcji jezdni i zastąpić je gruntem przepuszczalnym. Cały obszar przewidziany pod nowe nasadzenia wymaga nawiezienia warstwy ziemi żyznej- kompostowej o grubości min. 30 cm. Teren wymaga wyrównania i splantowania, ziemię urodzajną należy rozścielić równą warstwą i wymieszać z kompostem, nawozami mineralnymi oraz starannie wyrównać.

Rośliny należy rozmieścić w ilościach i rozstawach wskazanych na rysunku. Rośliny w terenie należy dopasować kształtem rozgałęzienia i ulistnienia tak, by uzyskać estetyczny efekt. Średnicę dołów należy dostosować do sadzonego materiału roślinnego, tak by zapewnić prawidłowe rozłożenie korzeni oraz umiejscowić na takiej samej głębokości jak rosły w szkółce. Wszystkie rośliny po posadzeniu należy podlać. Powierzchnię gleby pomiędzy krzewami należy wysypać grysem ozdobnym 8/16mm grubości min. 3 cm, po wcześniejszym ułożeniu warstwy geowłkniny (oprócz powierzchni przeznaczonych dla barwinka).

PIELĘGNACJA ROŚLIN PO POSADZENIU

Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym obejmuje: podlewanie, odchwaszczanie, nawożenie, usuwanie odrostów korzeniowych, wymianę uschniętych i uszkodzonych roślin, przycięcie złamanych, chorych lub krzyżujących się pędów krzewów

6. Dodatkowe informacje.

Teren objęty inwestycją nie znajduje się na obszarze Natura 2000 i nie oddziałuje na ten obszar. Jednocześnie podaje się, że obszarem Natura 2000 zlokalizowanym najbliższym planowanego przedsięwzięcia są Stawy Sobieszowskie - kod PLH 020044. Projektowana inwestycja nie będzie oddziaływać na ten obszar z uwagi na dużą odległość od niego. projektowania inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (zgodnie z wydaną decyzją prezydenta miasta Jeleniej Góry).

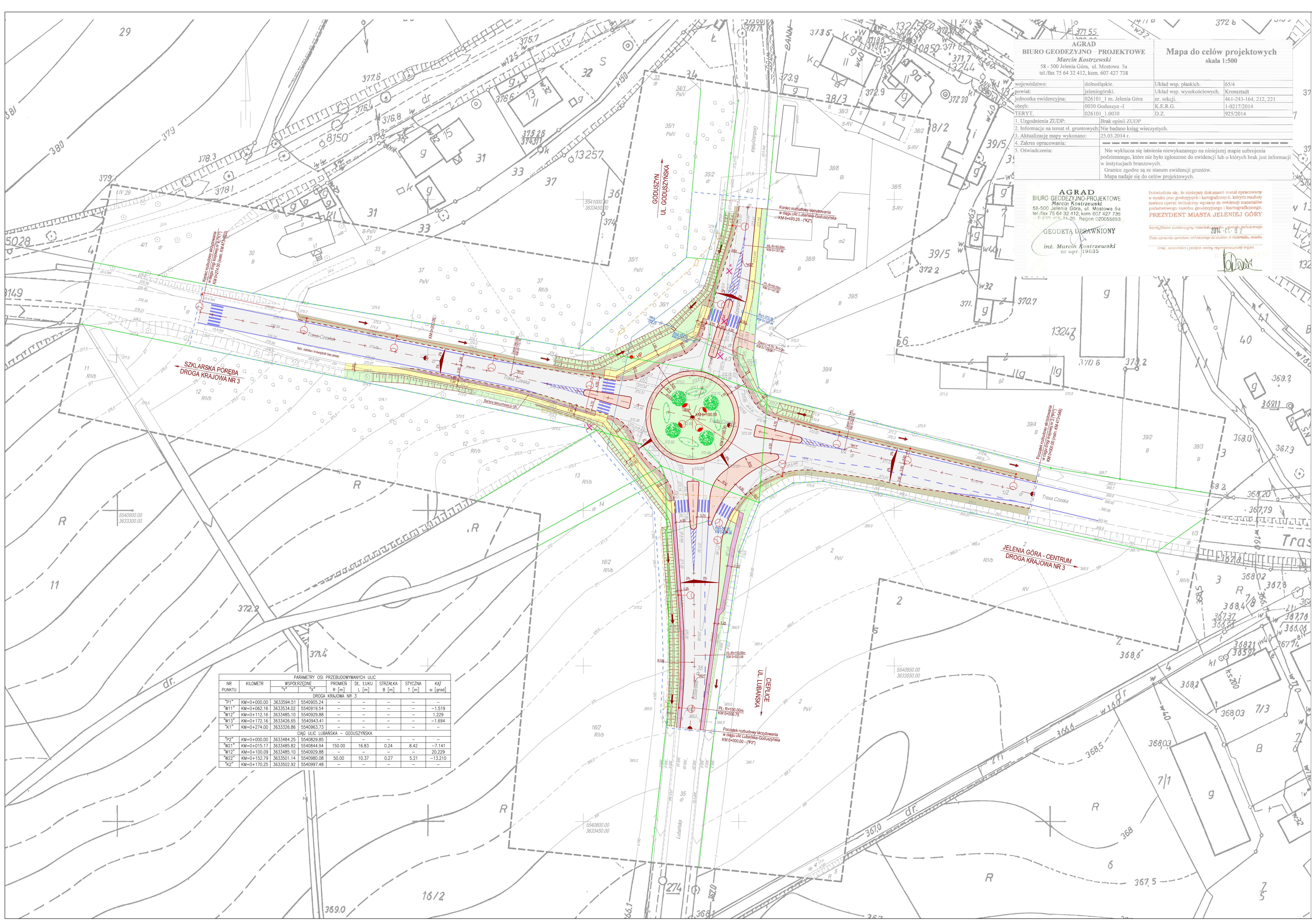
Projektowana rozbudowa skrzyżowania dróg nie mieści się w obszarze pasa drogowego. Dla potrzeb realizacji inwestycji zachodzi konieczność podziału czterech działek o numerach: 12, 13, 14 i 16/2 – obręb 0030 – miasto Jelenia Góra.

W obrębie projektowanej inwestycji znajdują się urządzenia obce: napowietrzna linia energetyczna – oświetleniowa oraz telekomunikacyjna, doziemne kable telekomunikacyjne, sieć wodociągowa, przykanaliki kanalizacji deszczowej. Projekt rozbudowy drogi został uzgodniony z zarządcami tych sieci. Zgodnie z wydanymi warunkami dokonano przebudowy urządzeń kolidujących z rozbudowywanym skrzyżowaniem. W tym celu wykonano projekty branżowe. W rejonie urządzeń obcych należy zachować szczególną ostrożność, a roboty ziemne wykonać ręcznie z uwagi na możliwość uszkodzenia istniejącego uzbrojenia, bądź to możliwości występowania nie zewidencjonowanego uzbrojenia podziemnego. Należy przestrzegać ustaleń i wymogów zawartych w pismach uzgadniających projekt.

przewiduje się wycinkę czterech drzew rosnących w pasie drogowym. Zakrzewienie pokazane na mapie w obrębie działek nr 35/1 i 36/2 stanowią drzewa o średnicach poniżej 10 cm – one również podlegają wycince w niezbędnym zakresie.

Opracował :

Dariusz Rusnak



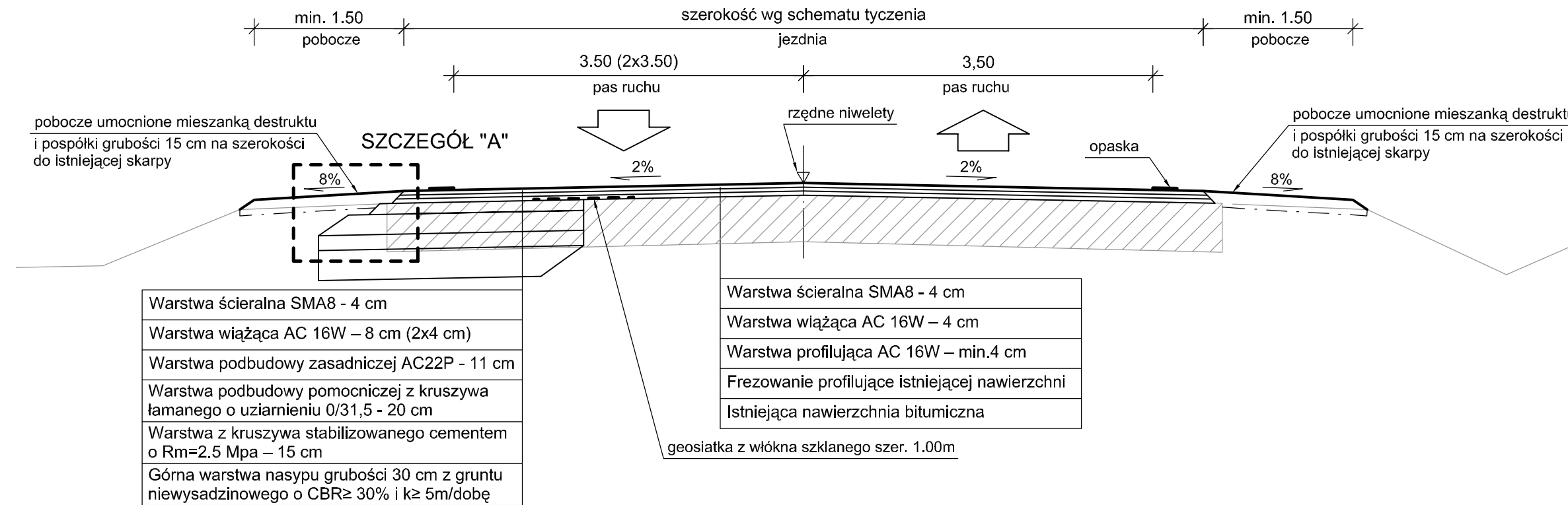
PARAMETRY OSI PRZEBIEGOWYCH ULIC							
NR PUNKTU	KILOMETR	WSPÓŁRZĘDNE "X"	WSPÓŁRZĘDNE "Y"	PROMIEN R [m]	DL. ŁUKU L [m]	STYCZKA B [m]	KĄT α [grad]
DROGA KRAJOWA NR 3							
"01"	KM=0+000.00	363394.51	5540905.24	-	-	-	-
"W11"	KM=0+062.16	363354.02	5540919.54	-	-	-	-1.519
"W12"	KM=0+112.16	363348.10	5540929.88	-	-	-	-1.229
"W13"	KM=0+172.16	363342.65	5540943.41	-	-	-	-1.694
"K1"	KM=0+274.00	363326.86	5540963.73	-	-	-	-
CIĄG ULIC LUBAŃSKA - GODUSZYŃSKA							
"02"	KM=0+000.00	3633484.25	5540829.85	-	-	-	-
"W21"	KM=0+015.17	3633485.82	5540844.94	150.00	16.83	0.24	8.42
"W12"	KM=0+100.09	3633485.10	5540929.88	-	-	-	-20.229
"W22"	KM=0+152.79	3633501.14	5540980.08	50.00	10.37	0.27	5.21
"K2"	KM=0+170.25	3633502.92	5540997.48	-	-	-	-

LEGENDA

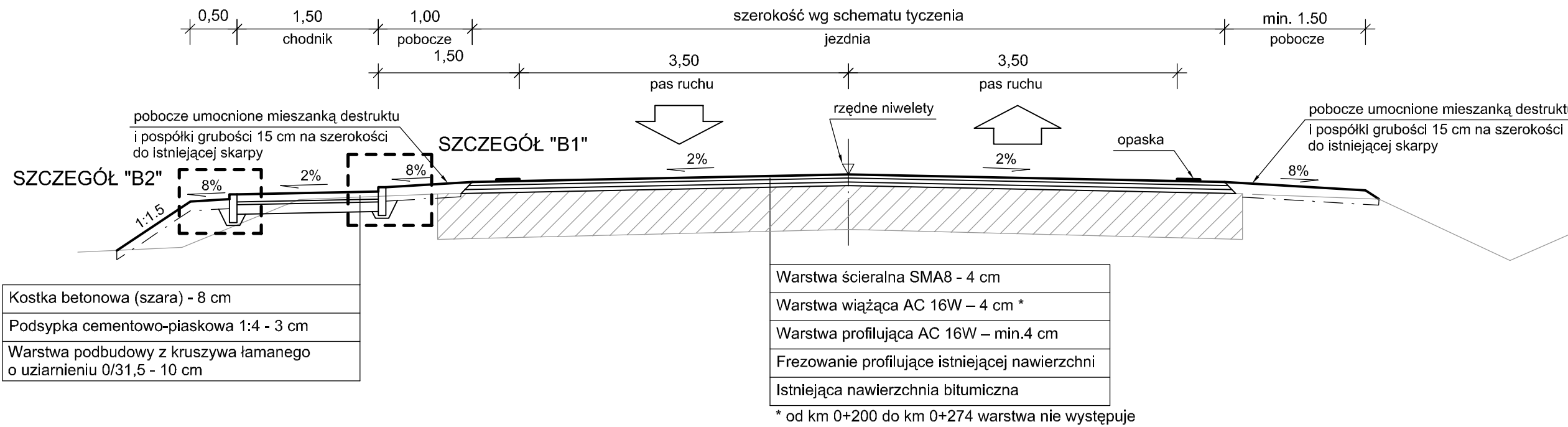
- nawierzchnia bitumiczna
- nawierzchnia chodnika z kostki betonowej szarej
- nawierzchnia wysp ronda z kostki granitowej
- nawierzchnia zjazdu z kostki betonowej grafitowej
- nawierzchnia pobocza ronda z kostki granitowej
- nawierzchnia opaski z kostki betonowej szarej
- pobocza umocnione destruktem z frezowania
- teren zielony (humusowany i obsiany trawą)
- krawędź drogi bez krawężnika
- krawędź drogi z krawężnikiem
- elementy kanalizacji deszczowej
- wyćinka drzew
- projektowana zieleni
- budowa kanalizacji deszczowej wg odrębnej branży
- przebudowa oświetlenia ulicznego wg odrębnej branży
- przebudowa kabla teletechnicznego wg odrębnej branży
- przebudowa wodociągu wg odrębnej branży
- granica działki

INTERPROJEKT		BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO "INTERPROJEKT" - DARIUSZ RUSNAK UL. KACZAWSKA 13, DZIWISZÓW, 58-508 JELENIA GÓRA	
Stadium	Projekt wykonawczy	Brama	drogowa
Zadanie	Rozbudowa skrzyżowania dróg - budowa ronda w Jeleniej Górze na skrzyżowaniu ulic: Trasa Czeska - Lubañska - Goduszyńska w ciągu drogi krajowej nr 3		
Typu rysunku	PLAN SYTUACYJNY		
Skala	1:500	Skala	2.D
Projektant	mgr inż. Dariusz Rusnak	Opis	1:500
Wykonawca	mgr inż. Marek Langer	Opis	1:500

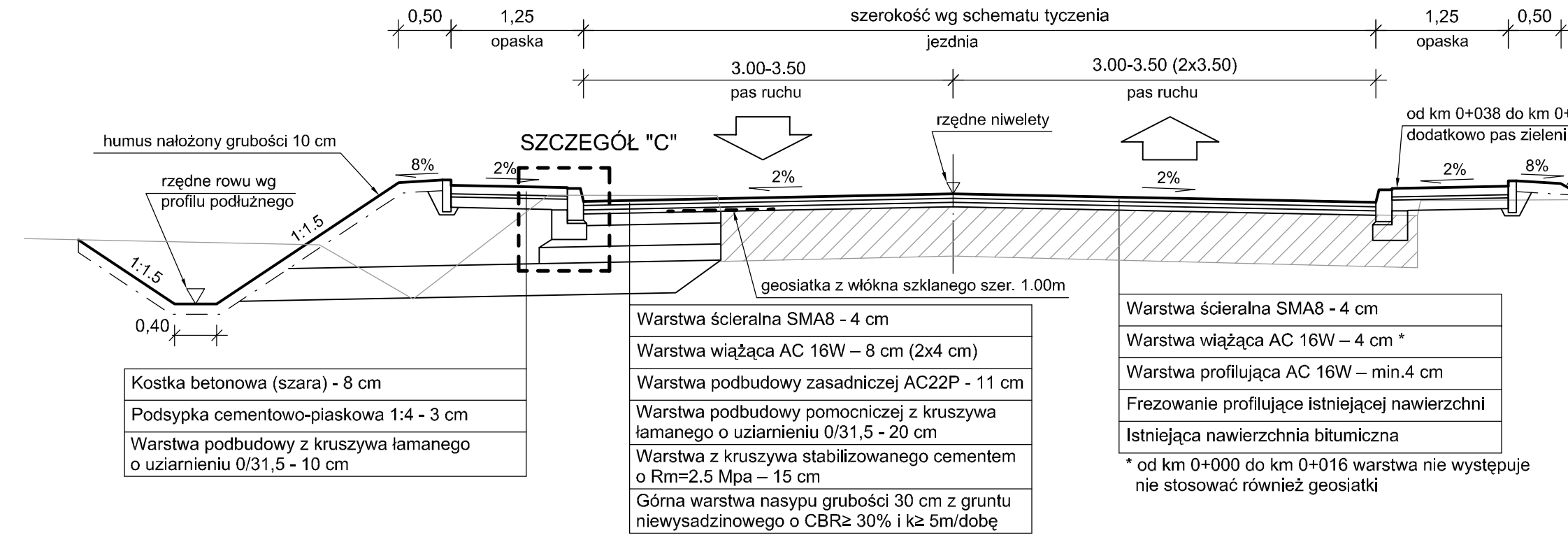
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 1
w ciągu drogi krajowej nr 3 - przed wyspą ronda



PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 2
w ciągu drogi krajowej nr 3 - za wyspą ronda

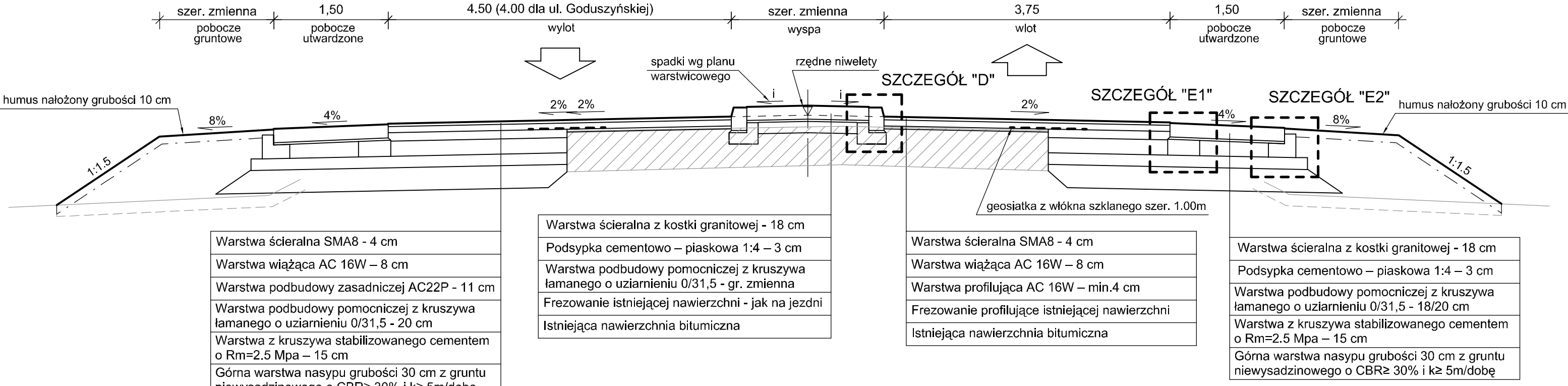


PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 3
w ciągu ul. Lubańskiej - przed wyspą ronda

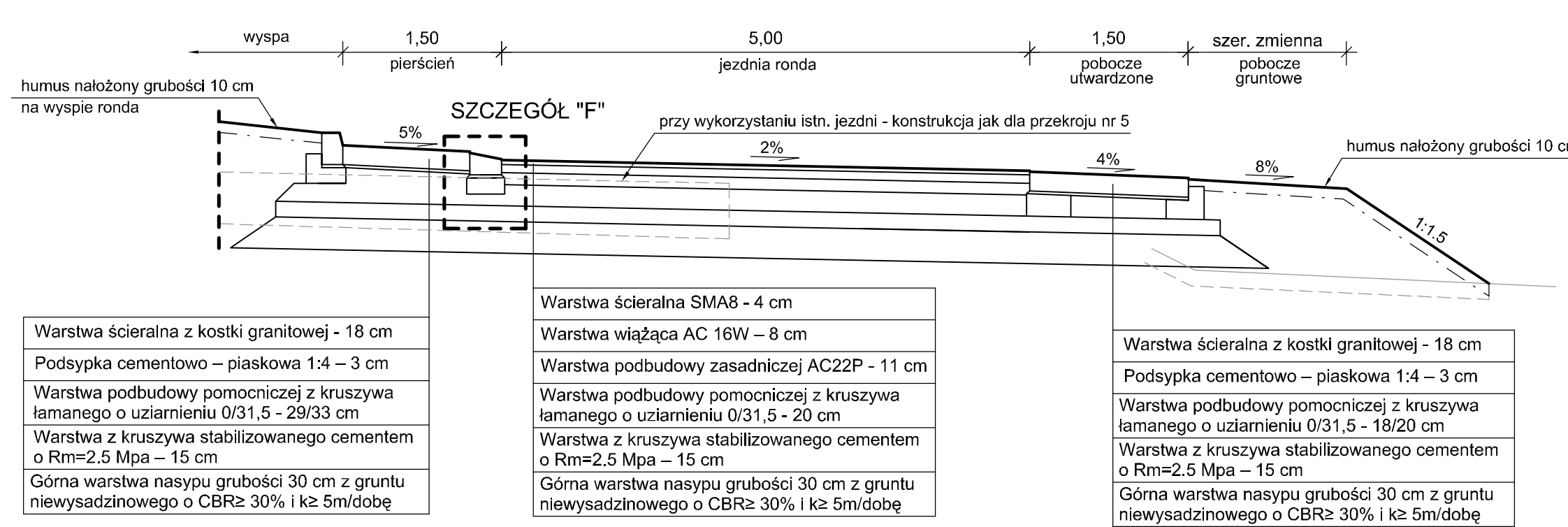


bez poszerzenia

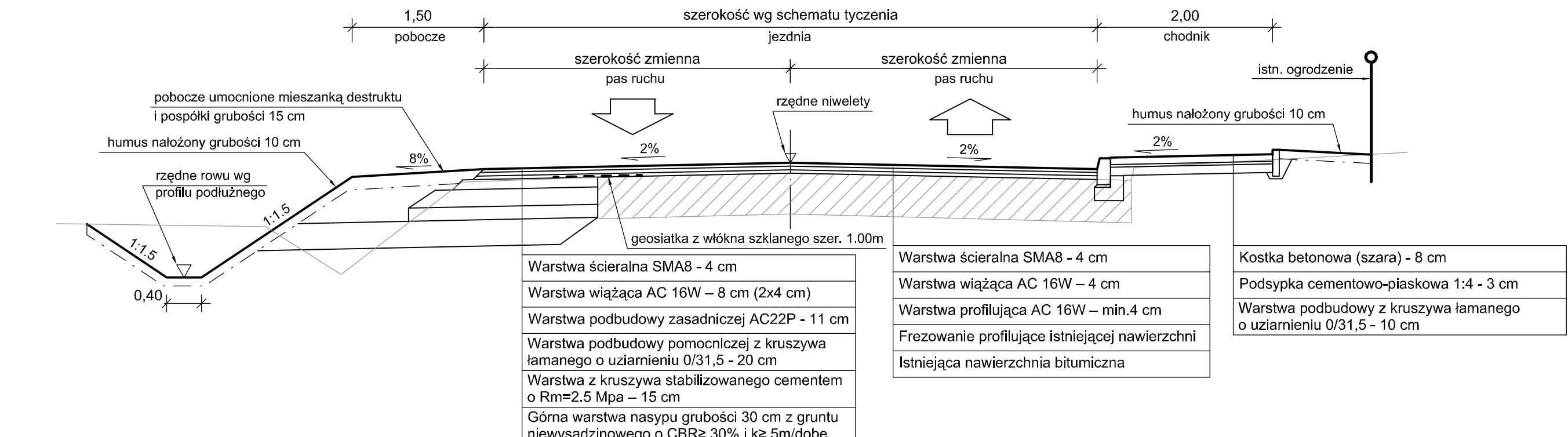
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 5
przez dojazdy do ronda



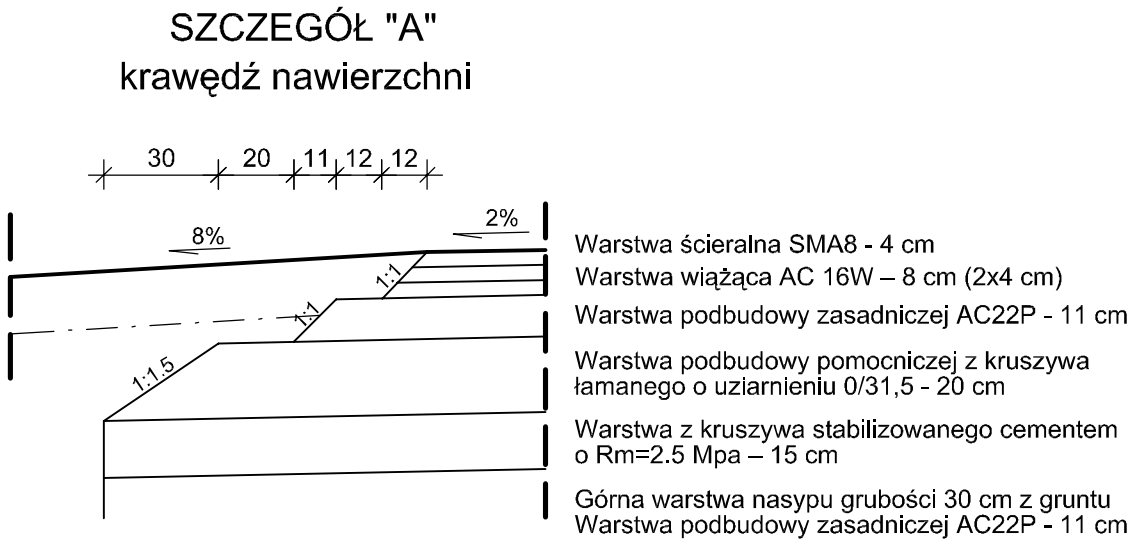
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 6
przez jezdnię ronda



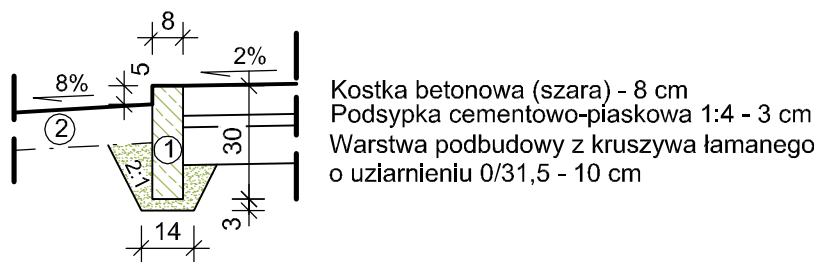
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY NR 4
w ciągu ul. Goduszyńskiej - za wyspą ronda



INTERPROJEKT		BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO "INTERPROJEKT" - DARIUSZ RUSNAK UL. KACZAWSKA 13, DZIWIŚZÓW, 58-508 JELENIA GÓRA	
Stadium	Projekt wykonawczy	Branża	drogowa
Zadanie	Rozbudowa skrzyżowania dróg - budowa ronda w Jeleniej Górze na skrzyżowaniu ulic: Trasa Czeska - Lubańska - Goduszyńska w ciągu drogi krajowej nr 3		
Tytuł rysunku	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE		
Stanowisko	Inż. i nazwisko	Nr. uprawnień	Podpis
Projektant	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr. uprawnień do projektowania, kierowania i nadzoru nad budowlą (komunikacji samochodowej)	
Sprawdzący	mgr inż. Marek Langer	Nr. uprawnień do projektowania, kierowania i nadzoru nad budowlą (komunikacji samochodowej)	
		Skala	Nr rys.
		1:50	3.1.D
		Linowa nr AUTOM000101 z dnia 24.02.2014r.	Data opracowania Maj 2014

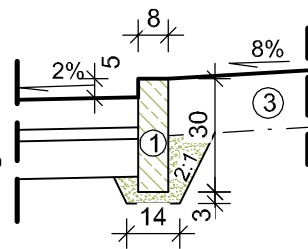


SZCZEGÓŁ "B2"
obrzeże chodnikowe

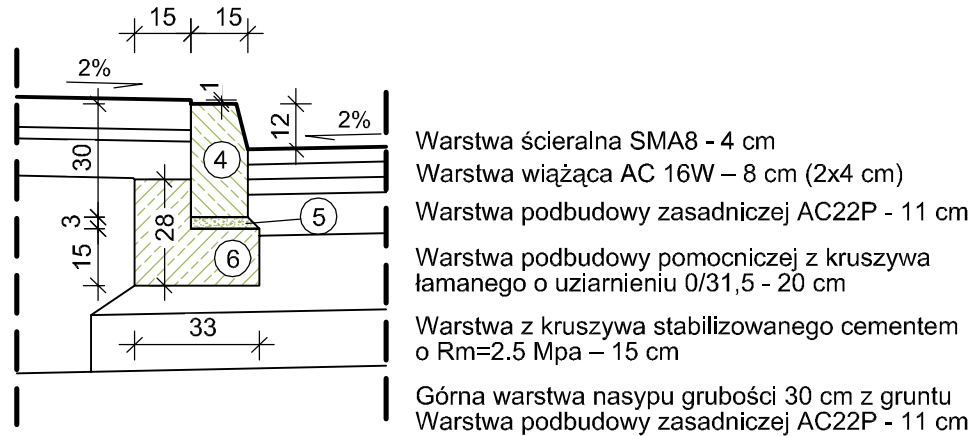


- ① Obriężce betonowe 8x30 cm na podsypce piaskowej
② Warstwa humusu grubości 10 cm
③ Pobocze umocnione mieszanką destruktu i pospółki grubości 15 cm

SZCZEGÓŁ "B1"
obrzeże chodnikowe

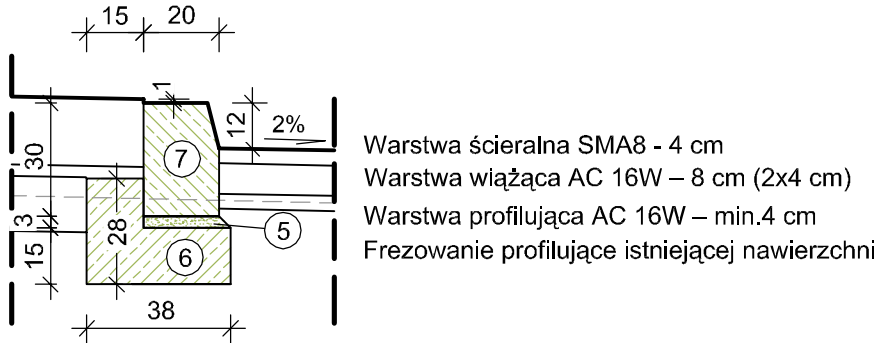


SZCZEGÓŁ "C"
krawężnik 15x30 cm



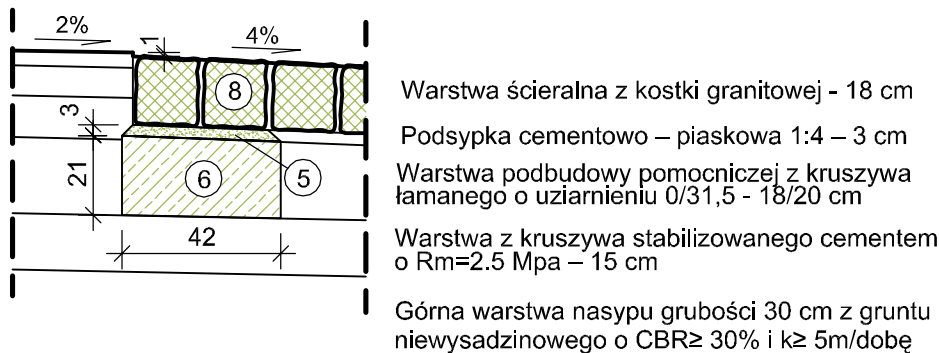
- ④ Krawężnik betonowy 15x30 cm,
⑤ Podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
⑥ Ława betonowa z betonu C12/15,

SZCZEGÓŁ "D"
krawężnik 20x30 cm



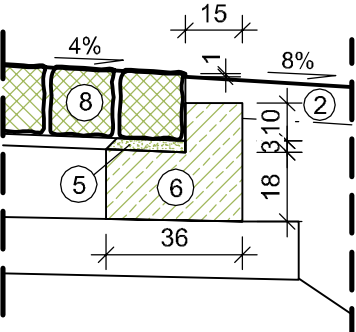
- ⑤ Podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
⑥ Ława betonowa z betonu C12/15,
⑦ Krawężnik granitowy 20x30 cm,

SZCZEGÓŁ "E1"
pobocze utwardzone



- ② Warstwa humusu grubości 10 cm
⑤ Podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
⑥ Ława betonowa z betonu C12/15,
⑧ Kostka granitowa grubości 18 cm,

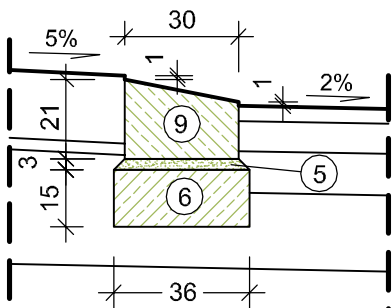
SZCZEGÓŁ "E2"
pobocze utwardzone




SZCZEGÓŁ "F"
krawężnik trapezowy 15/21x30 cm

Warstwa ścieralna z kostki granitowej - 18 cm
Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 – 3 cm
Warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5 - 29/33 cm

Warstwa z kruszywa stabilizowanego cementem o Rm=2.5 Mpa – 15 cm
Górna warstwa nasypu grubości 30 cm z gruntu niewysadzinowego o CBR≥ 30% i k≥ 5m/dobę



- ⑤ Podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
⑥ Ława betonowa z betonu C12/15,
⑨ Krawężnik granitowy trapezowy 15/21x30 cm

		BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO "INTERPROJEKT" - DARIUSZ RUSNAK UL. KACZAWSKA 13, DZIWISZÓW, 58-508 JELENIA GÓRA			
Stadium		Projekt wykonawczy		Branża	
				drogowa	
Zadanie		Rozbudowa skrzyżowania dróg - budowa ronda w Jeleniej Górze na skrzyżowaniu ulic: Trasa Czeska - Lubańska - Goduszyńska w ciągu drogi krajowej nr 3			
Tytuł rysunku		PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE - SZCZEGÓŁY			
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr. uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 12/95/ZG do projektowania, bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej			
Sprawdzający	mgr inż. Marek Langer	Nr 85/2025/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej			
			Umowa nr MZDM/02/2014 z dnia 24.02.2014r.		Data opracowania MAJ 2014

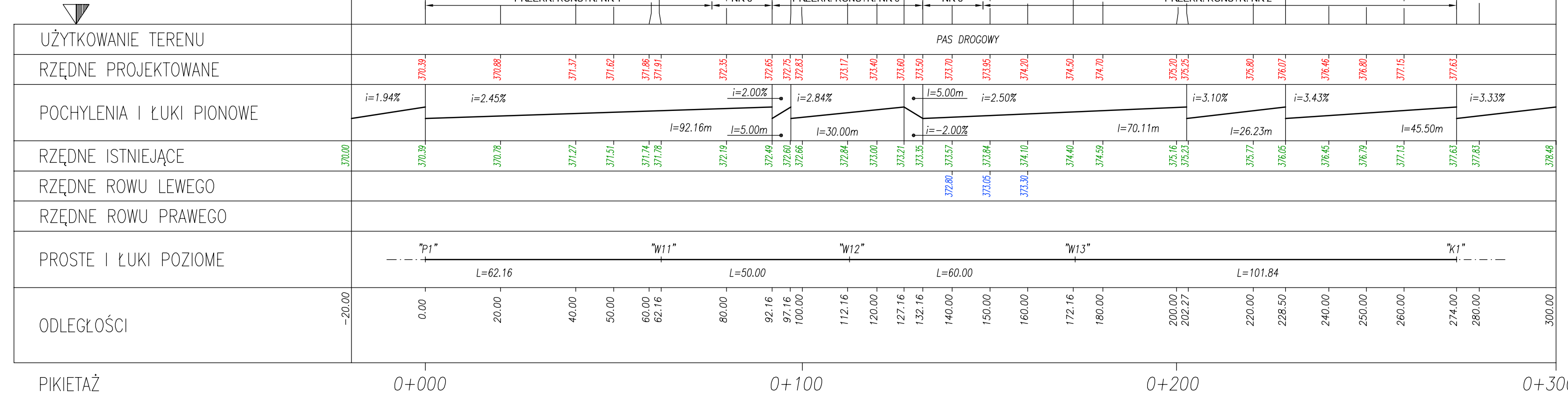
LEGENDA :

- Przebudowywany rów – strona lewa
- Przebudowywany rów – strona prawa

CIĄG DROGI KRAJOWEJ NR 3

JELEŃ GÓRA - CENTRUM
DROGA KRAJOWA NR 3

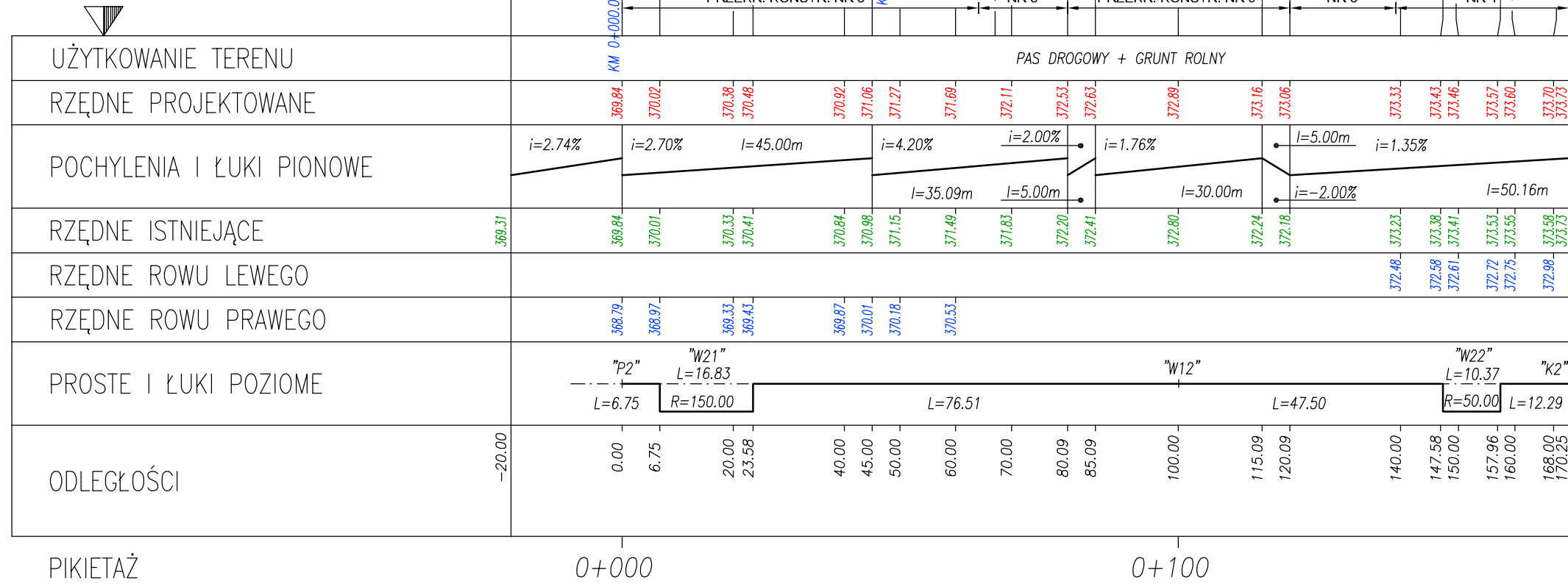
POZIOM PORÓWNAWCZY 368.00 m



CIĄG ULIC
LUBAŃSKA - GODUSZYŃSKA

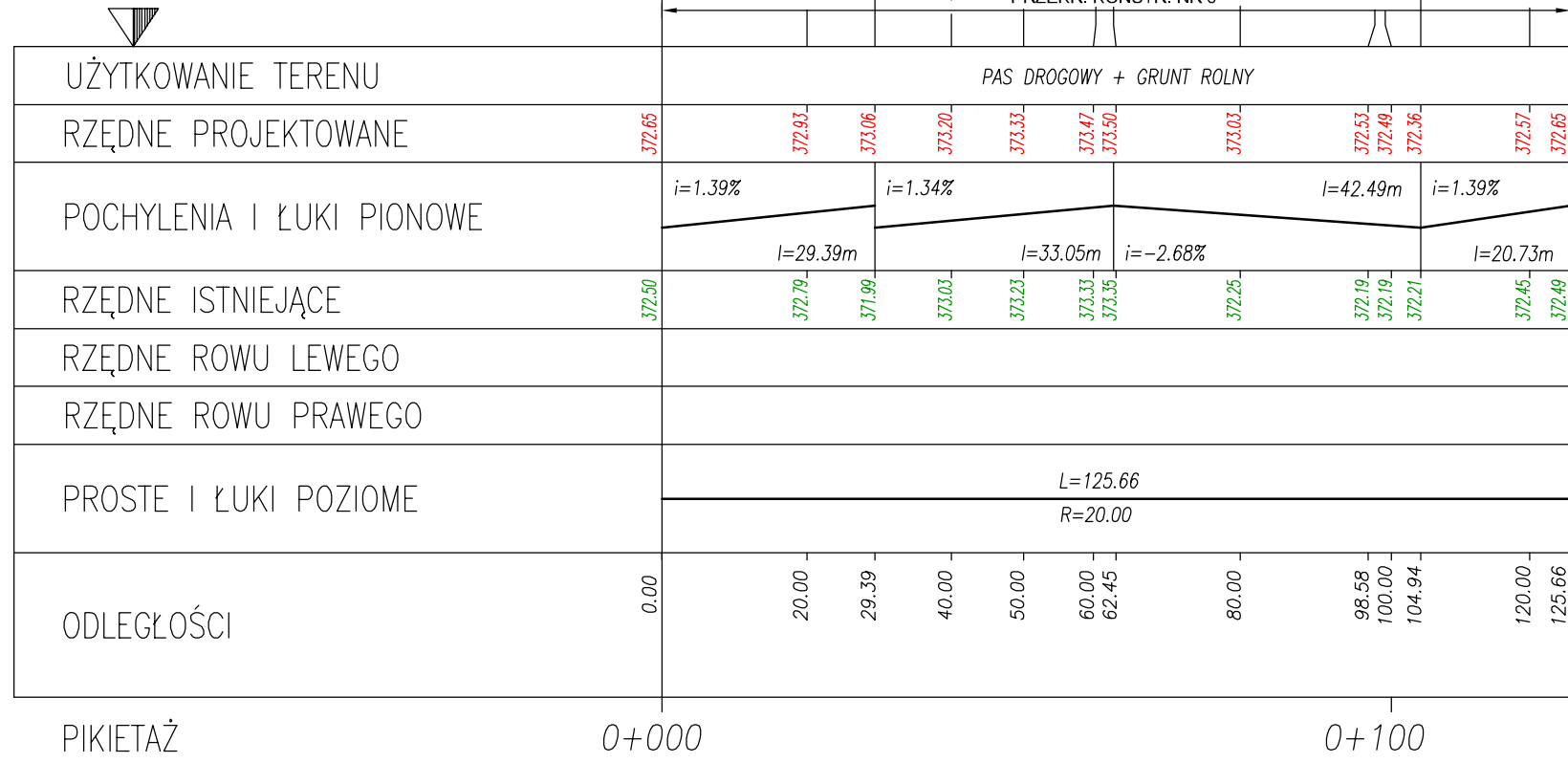
CIEPLICE
UL. LUBAŃSKA


POZIOM PORÓWNAWCZY 368.00 m

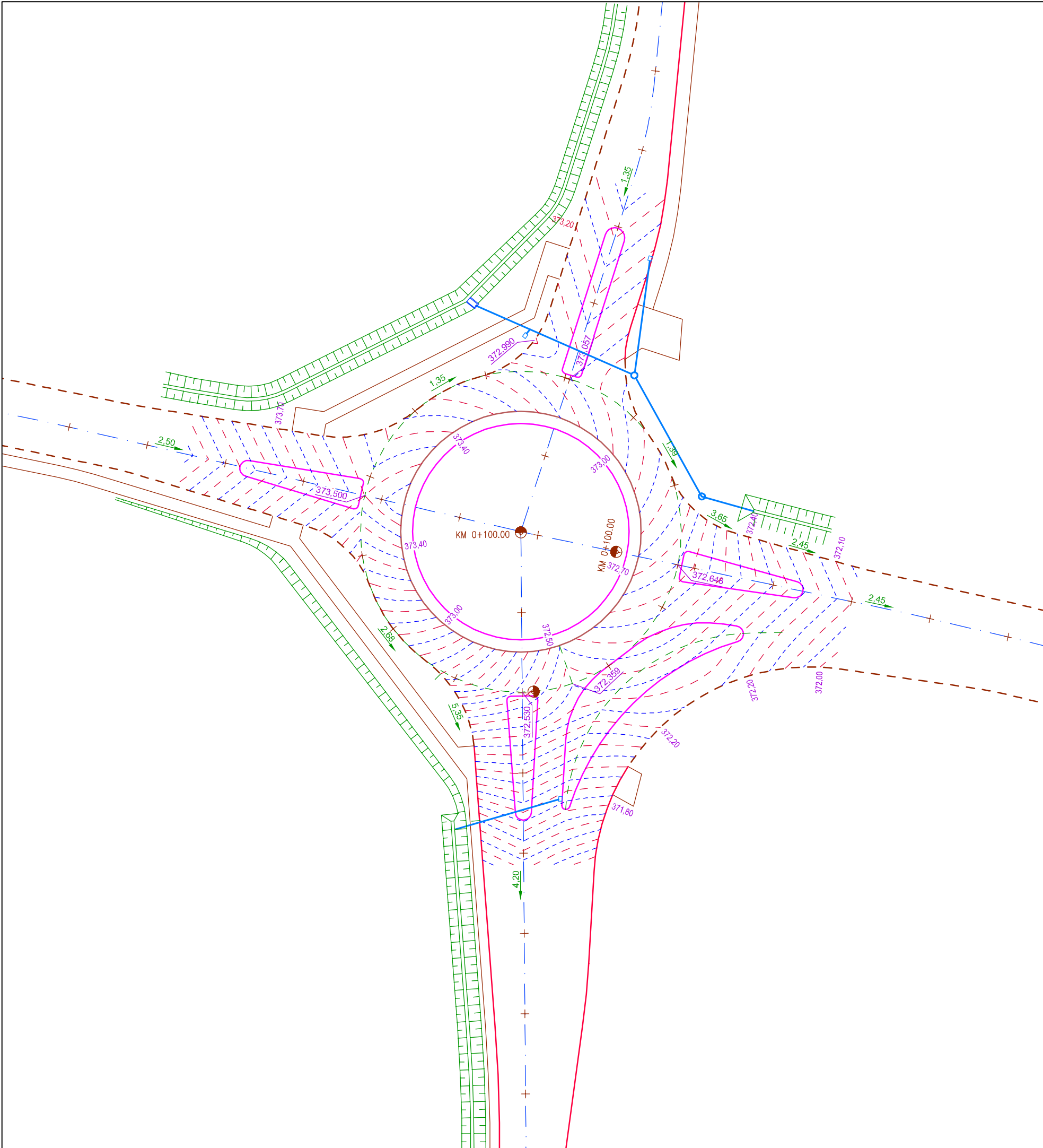


ZEWNĘTRZNA KRZWIDŹ
RONDA

POZIOM PORÓWNAWCZY 368.00 m




		BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO "INTERPROJEKT" - DARIUSZ RUSNAK UL. KACZAWSKA 13, DZIWIŚZÓW, 58-508 JELEŃ GÓRA	
Stadium	Projekt wykonawczy	Branża	drogowa
Zadanie	Rozbudowa skrzyżowania dróg – budowa ronda w Jeleniej Górze na skrzyżowaniu ulic: Trasa Czeska - Lubańska - Goduszyńska w ciągu drogi krajowej nr 3		
Tytuł rysunku			
PROFILE PODŁUŻNE			
Stanowisko	Indeks i rozkład	Nr. sprawozdania	Profil
Projektant	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr. 1016/2014 do projektu typu: projektowa w oparciu o komputerowe obliczenia	Skala 1:100/1000
Sprawczy	mgr inż. Marek Langer	Nr. 1016/2014 do projektu typu: projektowa w oparciu o komputerowe obliczenia	
Data opracowania 24.02.2014r.		Data opracowania 24.02.2014r.	




LEGENDA:

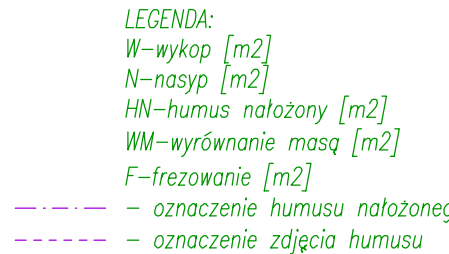
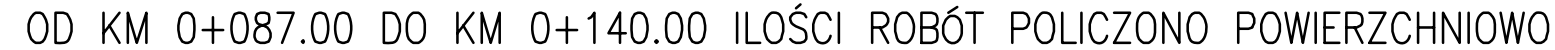
- krawężnik betonowy wystający +12 cm
- krawężnik granitowy wystający +12 cm
- krawężnik granitowy trapezowy
- krawędź bez krawężnika
- linie załomu nawierzchni
- spadki nawierzchni
- warstwie (0, 10, 20,....., 80, 90 cm)
- warstwie (5, 15, 25,....., 85, 95 cm)
- projektowana kanalizacja deszczowa


Dodatkowo na przejściach dla pieszych należy stosować krawężnik obniżony do +2cm a na zjeździe obniżony do +5cm (czego nie pokazywano na planie sytuacyjnym)
W obrębie wysp warstwie pokazano jak dla poziomu nawierzchni jezdni (nawierzchnia wyspy jest wyżej)

		BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO "INTERPROJEKT" - DARIUSZ RUSNAK UL. KACZAWSKA 13, DZIWISZÓW, 58-508 JELENIA GÓRA			
Stadium		Branża			
Projekt wykonawczy		drogowa			
Zadanie					
Rozbudowa skrzyżowania dróg - budowa ronda w Jeleniej Górze na skrzyżowaniu ulic: Trasa Czeska - Lubańska - Goduszyńska w ciągu drogi krajowej nr 3					
Tytuł rysunku					
PLAN WARSTWICOWY					
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr. uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 12/96/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej		1:500	5.D
Sprawdzający	mgr inż. Marek Langer	Nr 65/2005/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej		Umowa nr MZDM/02/2014 z dnia 24.02.2014r.	Data opracowania MAJ 2014



		BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO "INTERPROJEKT" - DARIUSZ RUSNAK UL. KACZAWSKA 13, DZIWIZOWA, 58-058 JELENIA GÓRA			
Stadium		Branża			
Projekt wykonawczy		drogowa			
Zadanie		Rozbudowa skrzyżowania dróg - budowa ronda w Jeleniej Górze na skrzyżowaniu ulic: Trasa Czeska - Lubaska - Goduszyńska w ciągu drogi krajowej nr 3			
Tytuł rysunku		SCHEMAT TYCZYNIA			
Stronowość	Inne oznaczenie	Nr. uprawnień	Podpis	Skala 1:500	Nr rys. 6.D
Projektant	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 13/00/2010 za projektowanie test. ogólnego w specjalności inżynierskiej budowlanej			
Sprawdzający	mgr inż. Marek Langer	Nr 65/00/2002 za projektowanie test. ogólnego w specjalności ogólnej		Miejscu nr KZM/04/2014 z dnia 24.02.2014r.	Data opracowania IAJ 2014




		BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACJI INEKO "INTERPROJEKT" DARIUSZ RUSNAK UL. KACZAWSKA 13, DZIWIŹOWO, 58-508 JELENIA GÓRA			
Stadium		Projekt wykonawczy		Branża	drogowa
Zadanie		Rozbudowa skrzyżowania drog - budowa ronda w Jeleniej Górze na skrzyżowaniu ulic: Trasa Czeska - Lubańska - Goduszyńska w ciągu drogi krajowej nr 3			
Tytuł rysunku					
PRZEKROJE POPRZECZNE					
Stanowisko	Inżynier naczelny	Nr. uprawnień	Podpisz	Skala	Nr rys.
Projektant	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 129622 z wydziału nr 1 Urzędu województwa w Katowicach		1:100	7.D
Sprawdzający	mgr inż. Marek Langer	Nr 129622 z wydziału nr 1 Urzędu województwa w Katowicach		Umowa nr MOP/MN/0220/14 Maj 2014 r.	Data opracowania

umocnienie wlotu brukiem gr. 16 cm układanym na
warstwie cementowo-piaskowej gr. 5 cm i geowłókninie
ścianka umocnienia L=5.0m, wysokość H=0.3m




Ścianka czołowa typu dokowego
typowa wg KPED 02.16
rządna wlotu - 372.25

Kd PP dwusłupowe D400
L=7,30m i=75,3‰

Wp2-372,95

		BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO "INTERPROJEKT" - DARIUSZ RUSNAK UL. KACZAWSKA 13, DZIWIŚZÓW, 58-508 JELENIA GÓRA			
Stadium		Projekt wykonawczy		Branża	
				drogowa	
Zadanie					
Rozbudowa skrzyżowania dróg - budowa ronda w Jeleniej Górze na skrzyżowaniu ulic: Trasa Czeska - Lubańska - Goduszyńska w ciągu drogi krajowej nr 3					
Tytuł rysunku					
WLOT DO KANALIZACJI DESZCZOWEJ					
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr. uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 12/95/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej			
Sprawdzający	mgr inż. Marek Langer	Nr 65/2005/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej		Umowa nr MZDM/02/2014 z dnia 24.02.2014r.	Data opracowania MAJ 2014

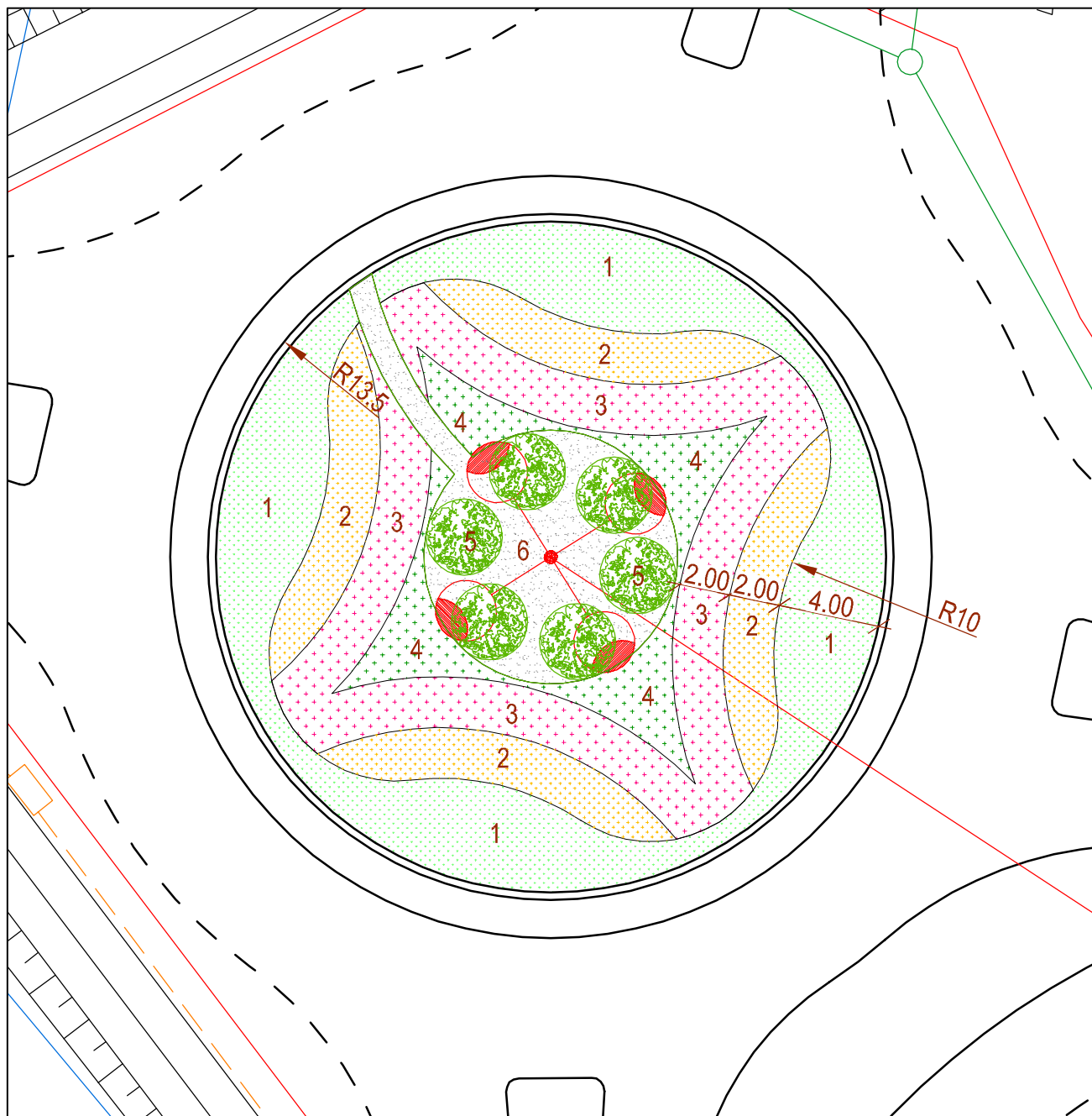
LEGENDA

-  - zakres pełnego frezowania nawierzchni
-  - zakres rozbiórki istniejącej konstrukcji jezdni
-  - zakres projektowanego poszerzenia jezdni



BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA
KOMUNIKACYJNEGO "INTERPROJEKT" - DARIUSZ RUSNAK
UL. KACZAWSKA 13, DZIWISZÓW, 58-508 JELENIA GÓRA


Stadium		Projekt wykonawczy		Branża		drogowa	
Zadanie		Rozbudowa skrzyżowania dróg - budowa ronda w Jeleniej Górze na skrzyżowaniu ulic: Trasa Czeska - Lubańska - Goduszyńska w ciągu drogi krajowej nr 3					
Tytuł rysunku		ZAKRES ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH					
Stanowisko	Inię i nazwisko	Nr. uprawnień	Podpis	Skala		Nr rys.	
Projektant	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 12/96/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej					
Sprawdzający	mgr inż. Marek Langer	Nr 65/2005/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej		Umowa nr MZD/M/02/2014 z dnia 24.02.2014r.		Data opracowania MAJ 2014	



LEGENDA

- 1 - Irga Dammera "Major"
- 2 - Tawuła japońska "Goldmound"
- 3 - Berberys Thunbergii "Rose Glow"

- 4 - Barwinek pospolity
- 5 - Brzoza brodawkowata "Youngii"
- 6 - Nawierzchnia żwirowa

		BIURO PROJEKTÓW I NADZORU BUDOWNICTWA KOMUNIKACYJNEGO "INTERPROJEKT" - DARIUSZ RUSNAK UL. KACZAWSKA 13, DZIWIŚZÓW, 58-508 JELENIA GÓRA			
		Stadium	Projekt wykonawczy	Branża	drogowa
Zadanie Rozbudowa skrzyżowania dróg - budowa ronda w Jeleniej Górze na skrzyżowaniu ulic: Trasa Czeska - Lubańska - Goduszyńska w ciągu drogi krajowej nr 3					
Tytuł rysunku PROJEKT ZIELENI					
Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr. uprawnień	Podpis	Skala	Nr rys.
Projektant	mgr inż. Dariusz Rusnak	Nr 12/95/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej		1:250	10.D
Sprawdzający	mgr inż. Marek Langer	Nr 65/2005/ZG do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej		Umowa nr MZDM/02/2014 z dnia 24.02.2014r.	Data opracowania MAJ 2014

UZGODNIENIE NR 20/WD-U/2014

Na podstawie ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r. poz. 260 z późn. zm.) oraz Rozporządzenia Rady Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430 z późn. zm.),

Miejski Zarząd Dróg i Mostów w Jeleniej Górze po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez:

Biuro Projektów i Nadzoru Budownictwa Komunikacyjnego „INTERPROJEKT” Dariusz Rusnak
ul. Kaczawska 13
58-508 Jelenia Góra – Dziwiszów

uzgadnia projekt budowlany pn.: „Rozbudowa skrzyżowania dróg – budowa ronda w Jeleniej Górze na skrzyżowaniu ulic: Trasa Czeska – Lubańska – Goduszyńska w ciągu drogi krajowej nr 3” zlokalizowanej na działkach drogowych nr:

- 1 (AM-13 obręb 0030), 1/2 (AM-1 obręb 0038) stanowiących drogę krajową nr 3 ul. Trasa Czeska,
- 35 (AM-13 obręb 0030) stanowiącej drogę powiatową nr 2723D ul. Lubańską,
- 4/3, 35/2, 36/1 (AM-7 obręb 0030) stanowiących drogę gminną nr 113347D ul. Gdańską,
- 14 (AM-13 obręb 0030) stanowiącej drogę wewnętrzną od ul. Trasa Czeska

oraz na działkach nr 12, 13, 16/2 (AM-13 obręb 0030) stanowiących użytki gruntowe rolne w Jeleniej Górze w zakresie branży drogowej, instalacyjnej (odcinek kanalizacji deszczowej) oraz oświetlenia ulicznego na następujących warunkach:

1. Rozbudowę skrzyżowania – budowę ronda wykonać zgodnie z przedstawionym projektem budowlanym.
2. Przed rozpoczęciem prac budowlanych inwestor zobowiązany jest do uzyskania:
 - a) pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy albo wykonywania robót budowlanych zgodnie z art. 28 ustawy Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. 2013 poz. 1409 z późn. zm./,
 - b) zezwolenia od zarządcy drogi na prowadzenie robót w pasie drogowym.
3. Roboty w trakcie wykonywania budowy ronda należy oznakować i zabezpieczyć zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu zastępczego – podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem /Dz. U. nr 177 poz. 1729/.
4. W trakcie prowadzenia robót należy wyznaczyć piesze ciągi komunikacyjne.
5. Gruntu z wykopów nie składować na jezdni i chodnikach.
6. Wszelkie uszkodzenia elementów pasów drogowych ulic Trasa Czeska, Lubańskiej, Gdańskiej i drogi wewnętrznej powstałe w trakcie prowadzenia robót ziemnych, będą usuwane na koszt inwestora.
7. Roboty nie mogą być wykonywane w temperaturze poniżej 0 °C.
8. Po wykonaniu budowy ronda do obowiązków inwestora należy zapewnienie odbioru robót budowlanych zgodnie z art. 18 ust. 1 pkt. 4 ustawy Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. 2013 poz. 1409 z późn. zm./.
9. Miejski Zarząd Dróg i Mostów nie ponosi odpowiedzialności za urządzenia obce znajdujące się w pasach drogowych ulic Trasa Czeska, Lubańskiej, Gdańskiej i drogi wewnętrznej. Lokalizację tych urządzeń należy ustalić z ich użytkownikami.
10. Uzgodnienie ważne jest wraz załącznikiem graficznym, którym jest projekt budowlany rozbudowy skrzyżowania dróg – budowy ronda.
11. Niniejsze uzgodnienie obowiązuje przez okres 3 lat i traci swoją ważność w przypadku nie dotrzymania podanych warunków.
12. Powyższe uzgodnienie nie jest zezwoleniem na zajęcie pasów drogowych ulic Trasa Czeska, Lubańskiej, Gdańskiej i drogi wewnętrznej i wykonaniem robót. Przed przystąpieniem do robót należy

wystąpić do tutejszego Zarządu w Jeleniej Górze z wnioskiem o wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego /Dz. U. nr 140 poz. 1481/ powołując się na niniejsze uzgodnienie.

13. Do wniosku na zajęcie pasa drogowego należy dołączyć decyzję o pozwoleniu na budowę, projekt organizacji ruchu zastępczego na czas robót oraz kopię niniejszego uzgodnienia.
14. Niniejsze uzgodnienie jest równoznaczne z prawem do dysponowania terenem pasów drogowych ulic Trasa Czeska, Lubańskiej, Gdańskiej i drogi wewnętrznej na cele budowlane.

DYREKTOR

mgr inż. Czesław Wandzel

Otrzymują:

1. Adresat
2. MZDiM a/a

