AUGMEN CONSULTING GROUP

AUGMEN CONSULTING GROUP SP. J.
Sulechowska 8
65-119 Zielona Góra
NIP 929 173 66 20
KRS 231993
tel. +48 68 320 71 20
fax +48 68 329 28 49
e-mail: office@augmen.pl
internet: www.augmen.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

BUDOWA PRZEPUSTU

BRANŻA DROGOWA

NAZWA INWESTYCJI:
„Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873".
Budowa przepustu.

ADRES OBIEKTU:
jednostka ewidencyjna **Świebodzin** - obszar wiejski
obręb ewidencyjny **2 Chociule**
dz. nr: **396**; **401/1**; **354/4**; 106/2(**106/3**, **106/4**); 102(**102/1**, **102/2**); 159(**159/1**, **159/2**); 151/9(**151/11**, 151/12); **354/3**; **354/5**;

(przed nawiasem podano numer działki ulegającej

INWESTOR:
Zarząd Województwa Lubuskiego
ul. Podgórna 7
65-057 Zielona Góra

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
Augmen Consulting Group
M. Kowalczyk Sp. J.
ul Sulechowska 8
65 – 119 Zielona Góra

UMOWA: Nr ZDW-ZG-WD-102/2014 z dn. 06.06.2014r.

Egz. 1

ZESPÓŁ AUTORSKI:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	DATA I PODPIS
PROJEKTANT: BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Mateusz Mokwiński	LBS/0012/POOD/10 spec. inst. elektryczne	02.2019 r.
OPRACOWUJĄCY: BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Krzysztof Zając		02.2019 r.
SPRAWDZAJĄCY: BRANŻA DROGOWA	mgr inż. Janusz Laskowski	1/2003/ZG spec. konstr.-budowl.	02.2019 r.

ZIELONA GÓRA – luty 2019 r.

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWY PRZEPUSTU

Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule
od km 35+000,00 do km 35+873,00

1. DANE OGÓLNE

INWESTOR:
Zarząd Województwa Lubuskiego
ul. Podgórna 7
65-057 Zielona Góra

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
Augmen Consulting Group
M. Kowalczyk Sp. J.
ul. Sulechowska 8
65-119 Zielona Góra

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa z Inwestorem: ZDW-ZG-WD/175/2016 z dnia 07.07.2016 r.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

[1] Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500 pozyskana z Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
[2] Inwentaryzacja i wizja lokalna
[3] Dokumentacja badań podłoża gruntowego opracowana przez dr Agnieszkę Gontaszewską upr. geol. V-1532, VII-1451
[4] Pomiar ugięć nawierzchni belką Benkelmana z dnia 09.12.2014 r. pod kierownictwem inż. Zdzisława Antczaka upr. wyk. Nr 180/86/Zg
[5] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
(Dz.U. 2015 poz. 2031)
[6] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 290, z późn. zm.)
[7] Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
(tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz. 460, z późn. zm.)
[8] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska
(tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 672)
[9] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 199, z późn. zm.)
[10] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne
(tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 520, z późn. zm.)
[11] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami
(tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 1774, z późn. zm.)
[12] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym
(tekst jednolity Dz.U. 2012 poz. 1137, z późn. zm.)
[13] Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne
(tekst jednolity Dz.U. 2015 poz. 469, z późn. zm.)
[14] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
(tekst jednolity Dz.U. 2016 nr 0 poz. 124)
[15] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie
(Dz.U.2000r. Nr 63, poz. 735, z późn. zm.)
[16] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
(tekst jednolity Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1422)
[17] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
(Dz.U. 2012 poz. 462, z późn. zm.)
[18] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

(Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126)
[19] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych
(Dz.U. 2012 poz. 463, z późn. zm.)
[20] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie
(Dz.U. 1995 nr 25 poz. 133)
[21] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA z dnia 16.06.2014 r.
[22] Katalog przebudów i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych KPRNPP-2013, GDDKiA, Warszawa 2013
[23] „Katalog powtarzalnych elementów drogowych", Transprojekt, Warszawa 1979
[24] UCHWAŁA NR XXXV/411/97
[25] UCHWAŁA NR XXIV/373/2016
[26] Uzgodnienie ZDW-ZG-WD-2210-8/2014 Id. 213 z dnia 24.05.2018r.
[27] Pozwolenie wodnoprawne Decyzja znak WR.ZUZ.7.421.235.2018.ASz z dnia 30.11.2018r.

4. PRZEDMIOT INWESTYCJI

4.1 LOKALIZACJA I PROGRAM INWESTYCJI

jednostka ewidencyjna **Świebodzin - obszar wiejski**
obręb ewidencyjny **2 Chociule**
dz. nr: **396**; **401/1**; **354/4**; 106/2(**106/3**, **106/4**); 102(**102/1**, **102/2**); 159(**159/1**, **159/2**); 151/9(**151/11**, 151/12); **354/3**; **354/5**;
(przed nawiasem podano numer działki ulegającej podziałowi, w nawiasie numery działek po podziale, tłustym drukiem zaznaczono numery działki przeznaczone pod inwestycję)

4.2 CEL I ZAKŁADANY EFEKT INWESTYCJI

Celem inwestycji dot. budowy przepustu jest wymiana przepustu na cieku naturalnym Lisica w ramach inwestycji pn. Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000,00 do km 35+873,00.

5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Istniejący przepust to konstrukcja żelbetowa składająca się z płyty pomostowej żelbetowej z kapą chodnikową osadzona na podporach żelbetowych. Na wlocie i wylocie przepustu skrzydełka murowane z cegły. Balustrady stalowe zakotwione w kapie chodnikowej od strony wylotu i w belce żelbetowej od strony wlotu. Nawierzchnia jezdni bitumiczna, od strony wlotu występuję wpust uliczny wbudowany w płytę pomostową. Dno przepustu wyprofilowane wylewką betonową. Skarpy rowu od strony wlotu przepustu umocnione betonowymi płytami ażurowymi.

Poniżej zdjęcia dokumentujące stan faktyczny przepustu:

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektuje się w miejscu istniejącego przepustu budowę przepustu z rury z blachy karbowanej HCPA o długości L=19,83m.

- Podstawowe parametry:
- Długość L=19,83m
- Rzędna wlotu 79,56 m n.p.m.
- Rzędna wylotu 79,49 m n.p.m.
- Ścianki czołowe zabezpieczone kostką granitową 9/11 cm na podbudowie z betonu min. C12/15 gr 10cm
- Spoiny wypełnione zaprawą cementową
- Nachylenie ścianek czołowych 1:1,5
- Skarpy przy wlocie umocnione za pomocą materacy gabionowych
- Skarpy przy wylocie umocnione za pomocą koszy gabionowych, ułożone kaskadowo, na których spoczywają wloty kanałów deszczowych
- Dno cieku przed i za przepustem na długości 5m umocnione narzutem kamiennym ułożonym na geowłókninie

Całkowita powierzchnia omawianej zlewni to Fc = 869 743,5 m2 = 86,97 ha. Zlewnię stanowią powierzchnie terenów zielonych.

- F_c = 86,97 ha
- współczynnik spływu powierzchniowego ψ = 0,1 (zieleń),
- współczynnik redukcji dla F>1 ha φ = 1,
- natężenie deszczu miarodajnego nominalnego q = 15 l/s×ha,
- natężenie deszczu miarodajnego maksymalnego przyjęto q_2 = 156 l/s×ha.

Całkowita ilość wód opadowych:
Q = F x ψ x φ x q l/s
- przepustowość maksymalna
$Q_{MAX\ S}$ =(86,97 x 0,1 x 156 x 1) = 1356,7 l/s

Maksymalna ilość wody opadowej, która zostanie odprowadzona do odbiornika w ciągu roku ze zlewni przy założeniach:
- średni współczynnik spływu 0,1
- średni opad roczny 550 mm
- wyniesie:
$Q_{MAX\ R}$ = 86,97 x 10000 x 0,1 x 0,550 = 47 833,5 m^3/r

Powyższą wartość należy traktować jako średnią z wielolecia.

Ze względu, iż do obliczeń ilości wód opadowych przyjęto deszcz nawalny o natężeniu q = 156 l/s x ha , który wg danych z literatury trwa 15 minut, do dalszych obliczeń przyjęto:

Max godzinowa ilość wód opadowych
$Q_{MAX\ H}$ = $Q_{MAX\ S}$ x 15 min x 60 sek/1000

- Max godzinowa ilość wód opadowych odprowadzanych do odbiornika
$Q_{MAX\ H}$ = 1356,7 dm3/s x 15 x 60/1000 = 1221,03 m^3/h

- Max dobowa ilość wód opadowych odprowadzanych do odbiornika
$Q_{MAX\ D}$ = $Q_{MAX\ H}$ x 24 h/d = 1221,03 m3/h x 24 h/d = 29 304,72 m^3/d

- Średnia dobowa ilość wód opadowych odprowadzanych do odbiornika
$Q_{ŚR\ D}$ = (86,97 x 10000 x 0,1 x 0,550)/365 = 131,05 m^3/d

Zgodnie z nomogramem do obliczania przepływów w rurach HCPA dla spadku dna rowu przy przepuście równym 0,26% (2,6‰) i dla przepływu równego ok. 1356l/s dobrano średnicę przepustu Ø1350mm. Przyjęto rurę stalową, spiralnie karbowaną o przekroju łukowo kołowym HCPA-04 o wym. 1,62/1,1m, z blachy grubości2,5mm, karb typu D1, powłoka cynkowa+polimerowa.

Projektowany przepust posiada dwa załamania osi w planie o kącie załamania 20,13° i 9,77°. Przepust należy posadowić na fundamencie żwirowym 0/31,5mm gr. 30cm. Bezpośrednio pod przepustem warstwą luźnej podsypki o gr. 5cm.

Skarpy cieku od strony wlotu, na odcinku ok. 5,0m licząc od początku rury należy umocnić przy użyć materacy gabionowych, wykonanych z siatki stalowej o sześciokątnych oczkach i podwójnym splocie drutów (niedopuszczalne jest użycie siatki o pojedynczym splocie – ogrodzeniowej, lub siatki zgrzewanej o prostokątnych oczkach). Drut stalowy, z którego wykonano siatkę powinien być zabezpieczony przed korozją stopem cynkowoaluminiowym. Wymiary materacy: długość 2m, szerokość 1-2m, wysokość 0,23m. (materace powinny posiadać przegrody poprzeczne co 1,0 m).

Skarpy cieku od strony wylotu umocnić za pomocą koszy gabionowych o wym. 2,0x1,0x0.5m. Kosze należy ułożyć w trzech warstwach na podbudowie z kruszywa (żwir, pospółka) gr. 30cm. Wyloty kolektora deszczowego znajdujące się na rzędnej 79,86 i spoczywają swobodnie na pierwszej warstwie koszy gabionowych. Odcinki rur kanalizacyjnych wylotowych, które będą przechodziły przez kosze gabionowe zaprojektowano o sztywności obwodowej SN16. Wzmocniona rura będzie odporna na obciążenie wynikające z ułożeniem na niej kosza gabionowego.

Do wypełnienia koszy i materacy należy użyć twardych, nie zwietrzałych i odpornych na działanie wody i mrozu kamieni. W przypadku materacy mogą to być zarówno otoczaki, jak i kamień łamany, natomiast w przypadku kosza przez który będzie przechodziła rura wylotu kolektora deszczowego, wypełnienie będzie wykonane z otoczaków. Minimalny wymiar pojedynczych kamieni nie może być mniejszy od wymiaru oczka siatki – czyli 60 mm. Największe używane kamienie nie powinny przekraczać 2,5 – krotnego wymiaru oczka siatki. Dla zachowania odpowiedniej elastyczności materaca, należy układać co najmniej dwa kamienie na grubości materaca.

Kamień użyty do wypełnienia materacy powinien zostać zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Materace gabionowe należy układać od podstawy skarpy wzmocnionej palikami drewnianymi o rozstawie co 25cm i długości palika min. 1,5m.

Na styku materacy i koszy z gruntem należy ułożyć geowłókninę techniczną z polipropylenu o następujących parametrach:

- wodoprzepuszczalność (przy obciążeniu 2 kPa) min. 2,0 x 10^{-3} m/s
- gramatura (w przypadku geowłókniny igłowanej) min. 200 g/m2
- wytrzymałość na rozciąganie min. 12,0 kN/m
- wytrzymałość na przebicie (CBR) min. 2,0 kN
- materiał powinien być odporny na działanie wszystkich naturalnie występujących w gruncie i wodzie związków alkalicznych, kwasów, oraz oleju i benzyny.

Ściankę czołową należy wyprofilować do nachylenia 1:1,5 oraz umocnić za pomocą kostki granitowej 9/11cm w na podbudowie z betonu gr. min 10 cm.

W celu wykonania docelowego przepustu należy wykonać tymczasowe obejście BY-PASS cieku oraz wykonanie tymczasowego przepustu pod drogą wojewódzką. Przepust tymczasowy będzie stanowić rura stalowa fi 800 i długości 15m. Wykonanie przepustu tymczasowego będzie odbywało się metodą bezwykopową wykorzystując technologię przecisku pod drogą. Do tego celu należy wykonać wykop montażowy (komora) wg rys. 3.1. W celu wykonania obejścia tzw. BY-PASS będzie konieczne czasowe zajęcie działek nr 102 i 106/2.

Etapy wykonania przepustu tymczasowego zostały przedstawione na rysunkach 3.1-3.5. Proces budowy przepustu docelowego został podzielony na 5 etapów. Ruch samochodowy odbywać się będzie wahadłowo.

Przepust należy wykonać z 6 elementów, łączonych za pomocą systemowych skręcanych opasek. Elementy załamane powinny być wykonane fabrycznie (połączenie spawane). Połączenia skręcane i spawane przepustu powinny być dostosowane na obciążenie ruchu samochodowego jaki odbywa się drogą.

7. ROZBIÓRKI

W ramach inwestycji zostanie przeprowadzona rozbiórka istniejącego przepustu z podziałem na etapy zgodnie z rysunkami 3.1 do 3.5.

8. INFORMACJA OKREŚLAJĄCA OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zmianami) - inwestycja nie zalicza się do inwestycji mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko ani dla inwestycji nie jest wymagany raport.

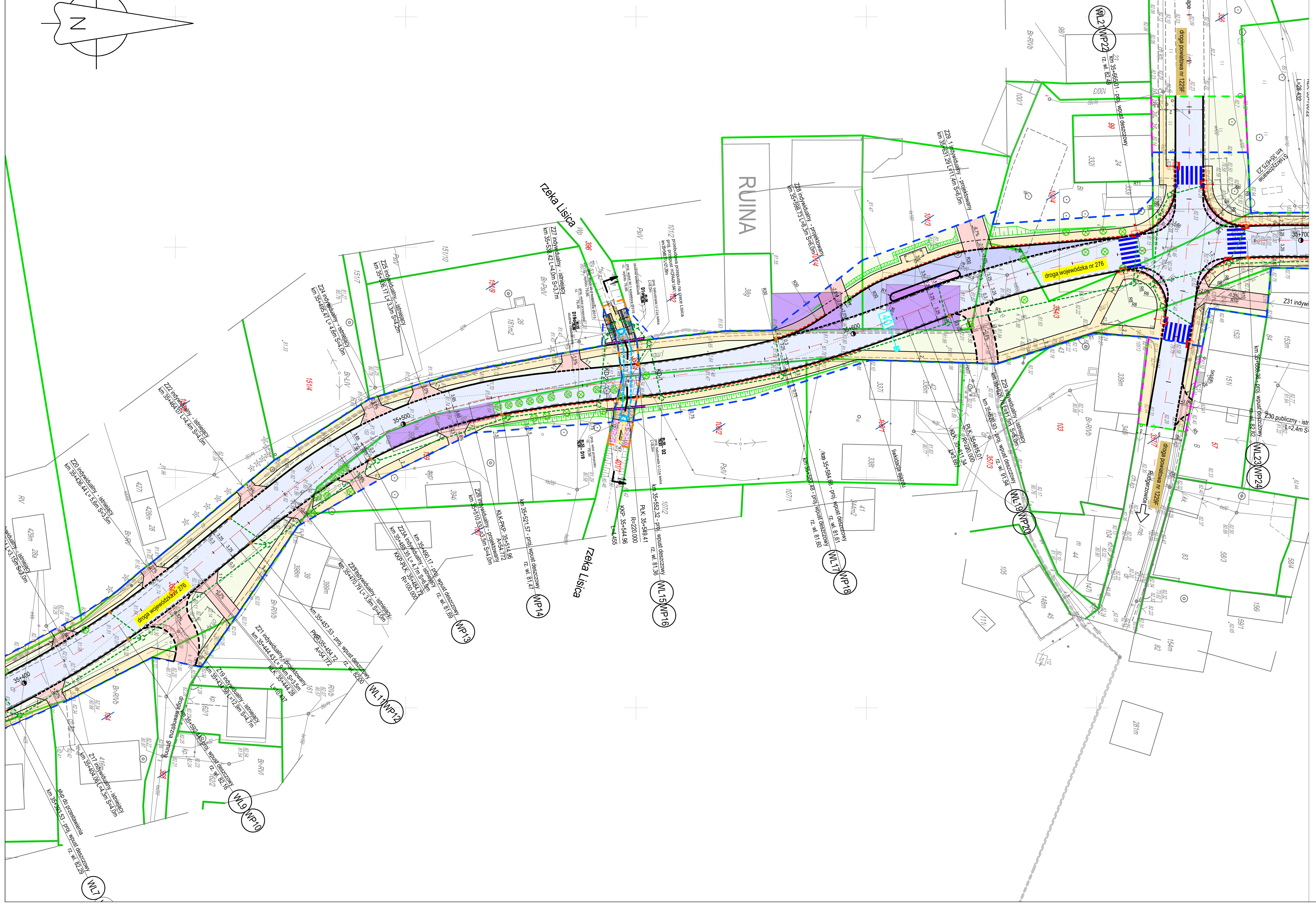
9. UWAGI KOŃCOWE

- nadzór nad robotami budowlanymi powierzyć osobie z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi
- roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, normami, przepisami BHP i innymi obowiązującymi przepisami prawnymi
- przed przystąpieniem do prac należy opracować projekt zabezpieczenia robót
- stosować wyłącznie materiały posiadające wymagane dokumenty dopuszczające te materiały do ich wbudowania (ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych).
- przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na obszarze Natura 2000.
- w rejonie robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność i wykonać je ręcznie z uwagi na możliwość uszkodzenia istniejącego uzbrojenia, bądź to możliwości występowania nie zewidencjonowanego uzbrojenia podziemnego.
- po zdjęciu warstwy ziemi urodzajnej oraz przygotowując podłoże pod warstwy konstrukcyjne należy sprawdzić zgodność istniejących warunków gruntowych z dokumentacją geotechniczną. W przypadku występowania w podłożu gruntów innych niż określone w rozpoznaniu należy się skontaktować z jednostką projektową.
- wykonane roboty zinwentaryzować geodezyjnie i zgłosić do odbioru

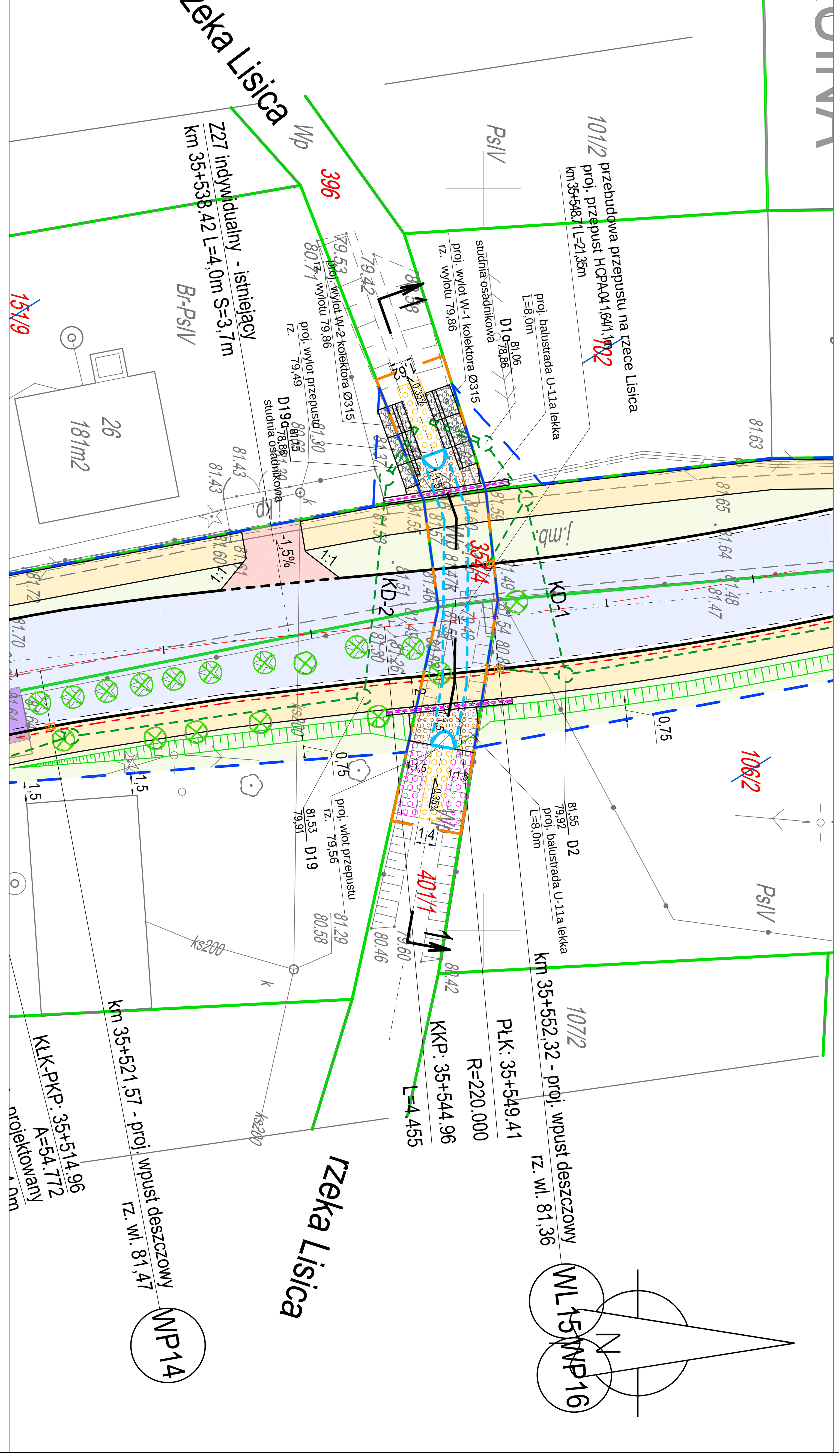
OPRACOWAŁ:

Krzysztof Zając

skala 1:500



skala 1:250



LEGENDA:

- instniejące granice nieruchomości
- linia rozgraniczająca teren - projektowany pas drogi wojewódzkiej nr 283
- linia określająca zakres opracowania
- linia określająca teren niezbędny do budowy urządzeń wodnych
- linia rozgraniczająca teren - projektowany pas innych dróg publicznych
- linia określająca teren niezbędny do przebudowy innych dróg publicznych
- proj. oś drogi (35+700)
- działka objęta inwestycją (269)
- działki objęta inwestycją do podziału (269)
- działka poza inwestycją (269)
- proj. zjazd o nawierzchni z kostki betonowej kolor czerwony gr. 8cm
- proj. zjazd o nawierzchni bitumicznej
- proj. pobocze zjazdu o nawierzchni z kostki betonowej kolor szary gr. 8cm
- proj. chodnik o nawierzchni z kostki betonowej kolor szary gr. 8cm
- proj. jezdnia o nawierzchni bitumicznej
- proj. zatoka autobusowa o nawierzchni z kostki betonowej kolor grafitowy gr. 10cm
- proj. wyspa dzieląca o nawierzchni z kostki betonowej kolor szary gr. 8cm
- proj. pobocze z destruktu pofrezowego zmieszanego z pospółką 1:1 gr. 15cm
- proj. pobocze utwardzone kostką granitową surowołupaną 15/17
- proj. najazd z kostki kamiennej granitowej surowołupanej 15/17
- proj. plac o nawierzchni gruntowej dla pojazdów służb utrzymaniowych
- proj. teren zielony - humusowanie + obsianie nasionami traw
- proj. krawężnik betonowy 20x30 wystający na 12cm
- proj. krawężnik betonowy najazdowy 20x22
- proj. krawężnik betonowy 15x30 całkowicie wtopiony, krawężniki łukowe o R=3, R=5
- proj. obrzeże trawnikowe 8x30
- proj. krawędź jezdni
- proj. krawędź pobocza
- proj. ściek przykrawężnikowy płytka betonowa 30cm x 30cm
- proj. skarpa
- rozbiórka budynku
- wycinka drzewa
- proj. przepust HDPE Ø400 SN8
- proj. umocnienie skarp rowu kostką granitowa surowołupaną 8/11
- proj. ściek skarpowy mulda szerokośc 50cm
- proj. ściek typu mulda (korytko) szerokośc 25cm
- miejsce pod projektowaną wiatę przystankową
- proj. przepust z rury z blachy karbowanej HCPA-04
- proj. umocnienie skarpy z kostki kamiennej granitowej 9/11- ściana czołowa przepusty
- proj. umocnienie dna cieku narzutem kamiennym
- proj. umocnienie skarp cieku materacami gabionowymi
- proj. umocnienie skarp cieku koszami gabionowymi
- proj. blok betonowy wraz z zakotwioną balustradą U-12a

BRANŻA SANITARNA:

- proj. kanał deszczowy
- proj. studnia
- proj. wpust uliczny

BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA:

- projektowana oprawa typu LED o maks. mocy 80W z optyką dedykowaną do oświetlenia przejść dla pieszych, montowana na słupie aluminiowym stożkowym o wys. 6m.
- projektowana oprawa typu LED o maks. mocy 80W montowana na słupie aluminiowym, stożkowym o wys. 9m z wysięgnikiem jednoramiennym o dł. 1,5m i wys. 0,7m.

ELEMENTY ORGANIZACJI RUCHU:

- proj. radarowy pomiar prędkości (40)
- proj. sygnalizacja świetlna
- proj. pętle indukcyjne
- proj. kostka z wypustkami "STOP" kolor czerwony typ HOLLAND/CEGŁA

PARAMETRY TECHNICZNE:

DROGA WOJEWÓDZKA KLASY G nr 276
PRĘDKOŚĆ PROJEKTOWA Vp=50km/h
PRĘDKOŚĆ MIARODAJNA Vm=50km/h
PRĘDKOŚĆ DOPUSZCZALNA Vo=40km/h
SZEROKOŚĆ JEZDNI 6,5m
OBCIĄŻENIE 115kN/oś

Kopia mapy zgodna z oryginałem
Zielona Góra 02/2018

mgr inż. Mateusz Mokwiński
upr. LBS/0012/POOD/10

"AUGMEN CONSULTING GROUP Sp.j."
ul. Sulechowska 8; 65-119 Zielona Góra

AUGMEN CONSULTING GROUP

NAZWA ZADANIA: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873

INWESTOR: Zarząd Województwa Lubuskiego
ul. Podgórna 7
65-057 Zielona Góra

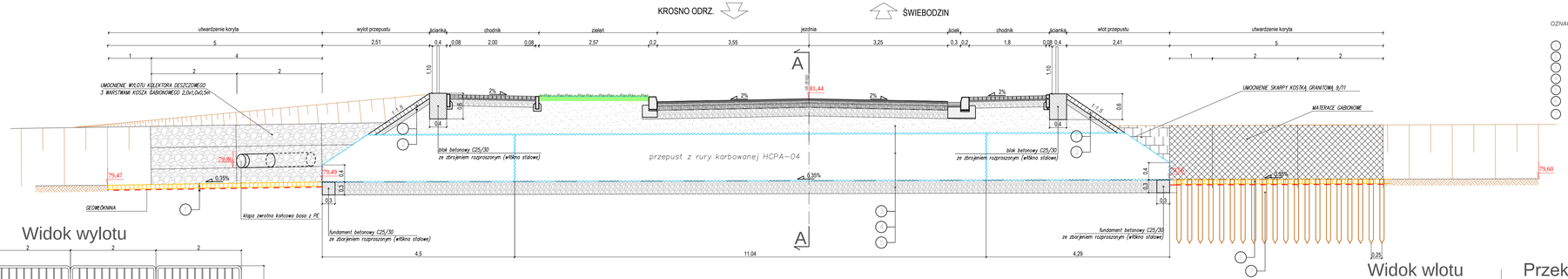
TYTUŁ RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY

	UPRAWNIENIA	DATA:	PODPIS
PROJEKTANT mgr inż. MATEUSZ MOKWIŃSKI BRANŻA DROGOWA	LBS/0012/POOD/10 spec. drogowa	02.2019r.	
OPRACOWAŁ mgr inż. KRZYSZTOF ZAJĄC BRANŻA DROGOWA		02.2019r.	
SPRAWDZIŁ mgr inż. JANUSZ LASKOWSKI BRANŻA DROGOWA	1/2003/ZG spec. drogowa	02.2019r.	

FAZA PROJEKTU:		SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
Uzgodnienia Proj. Budowlany Proj. Wykonawczy	PW	1 : 500, 1:250	1	-----

PRZEPUSTU NA RZECE LISICA
WYLOT NR 1 I NR 2 DO RZEKI

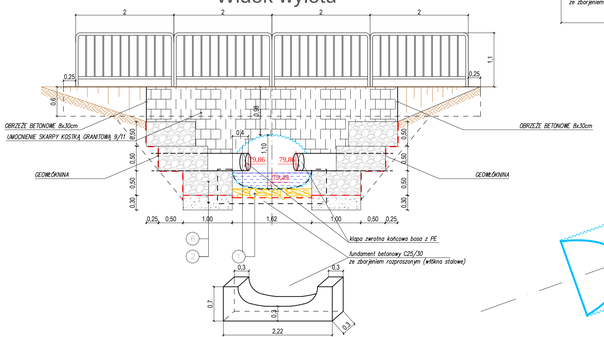
PRZEKRÓJ 1-1

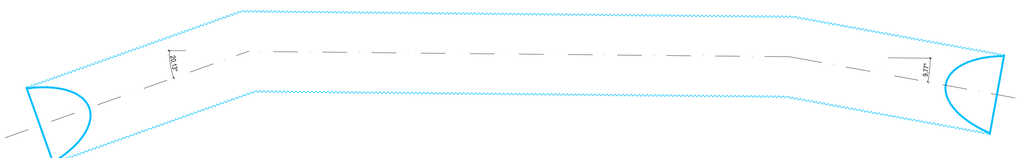


OZNACZENIA:

- narzut kamienny na dnie
- 30 cm - ława kruszywowa z pospółki
- zasypka z pospółki 0/16mm(zagęścić warstwami do I$_s$=0,98)
- przepust z rury karbowanej HCPA-04 1,62/1,1m karb typ D1, gr. blachy 2,5mm
- 30cm - podbudowa z kruszywa 0/31,5mm zagęścić do I$_s$=0,98
- kosz gabionowy o wym. 2,0x1,0x0,5m wypełnienie kamieniem polnym o śr. min 15cm
- kołki/palikl drewniane w rozstawie co 25cm

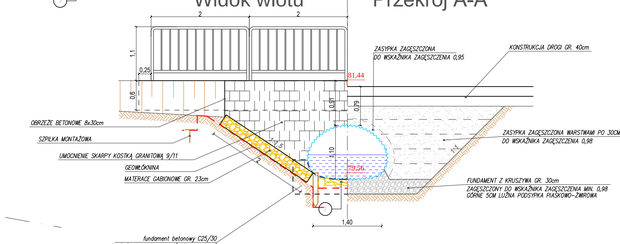
Widok wylotu



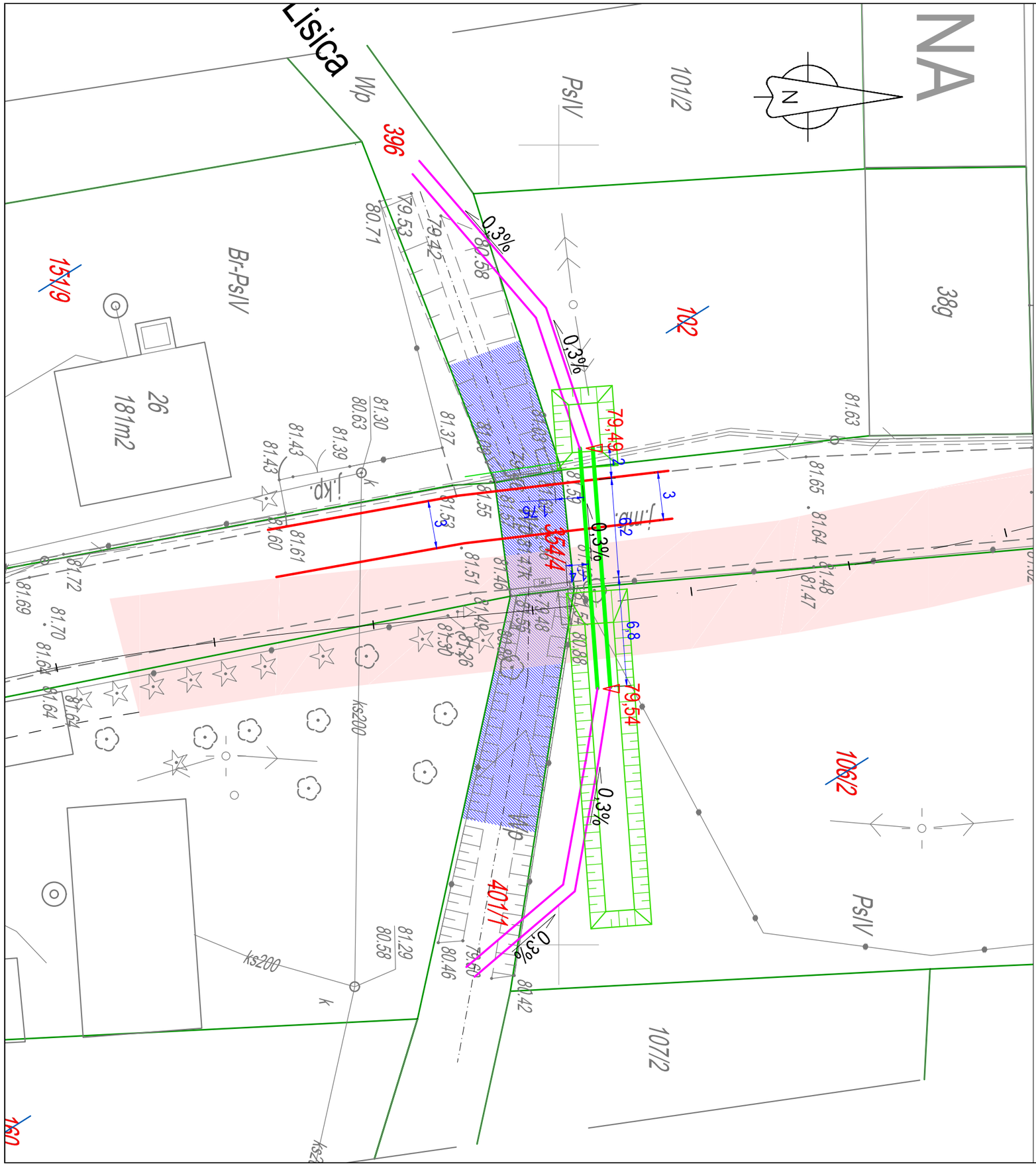


Widok wlotu

Przekrój A-A



"AUGMEN CONSULTING GROUP Sp.j." ul. Sulechowska 8; 65-119 Zielona Góra			AUGMEN CONSULTING GROUP
NAZWA ZADANIA:	Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873		
INWESTOR:	Zarząd Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7 65-057 Zielona Góra		
TYTUŁ RYSUNKU:	**PROJEKT PRZEPUSTU NA RZECE LISICA WYLOT NR 1 I NR 2 DO RZEKI**		
PROJEKTANT mgr inż. MATEUSZ MOKWIŃSKI BRANŻA DROGOWA	UPRAWNIENIA LBS/0012/POOD/10 spec. drogowa	DATA: 02.2019r.	PODPIS
OPRACOWAŁ mgr inż. KRZYSZTOF ZAJĄC BRANŻA DROGOWA	UPRAWNIENIA	DATA: 02.2019r.	PODPIS
FAZA PROJEKTU:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
Uzgodnienia / Proj. Budowlany / Proj. Wykonawczy: PB	1 : 50	2	-----

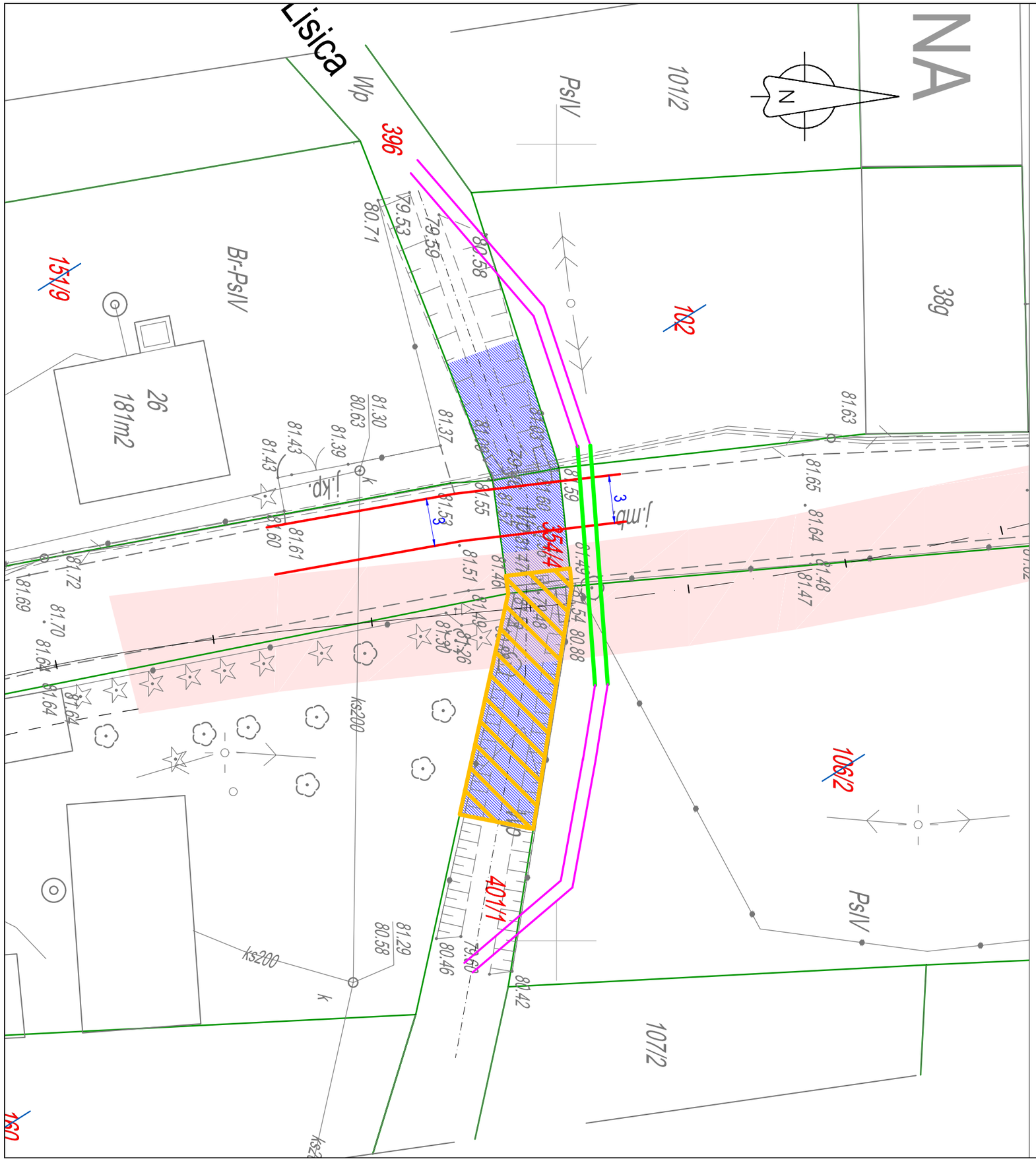


ETAP I

LEGENDA:

- instniejące granice nieruchomości
- 35+700 - proj. oś drogi
- 269 - działka objęta inwestycją
- 269 - działki objęta inwestycją do podziału
- 269 - działka poza inwestycją
- proj. przepust z rury z blachy karbowanej HCPA-04
- proj. przepust tymczasowy z rury stalowej Ø800 L=15m (przecisk pod drogą)
- proj. rów tymczasowy (by-pass) szerokość dna 0,8m
- zakres robót
- obszar przeznaczony pod zabudowę projektowanego przepustu wraz z umocnieniem
- pas projektowanej jezdni zasadniczej
- 4 - pas jezdni istn. lub tymczasowej, po której odbywa się ruch pojazdów
- komora montażowa
- 79,49 - projektowana rzędna posadowienia
- 0,3% - projektowany spadek podłużny rowu tymczasowego i przepustu

"AUGMEN CONSULTING GROUP Sp.j." ul. Sulechowska 8; 65-119 Zielona Góra			
NAZWA ZADANIA: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873			
INWESTOR: Zarząd Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7 65-057 Zielona Góra			
TYTUŁ RYSUNKU: BUDOWA PRZEPUSTU Z PODZIAŁEM NA ETAPY ETAP I			
OPRACOWAŁ mgr inż. KRZYSZTOF ZAJĄC BRANŻA DROGOWA	UPRAWNIENIA	DATA: 02.2019r.	PODPIS
FAZA PROJEKTU:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
Uzgodnienia Proj. Budowlany Proj. Wykonawczy — PW	1 : 250	3.1	-----

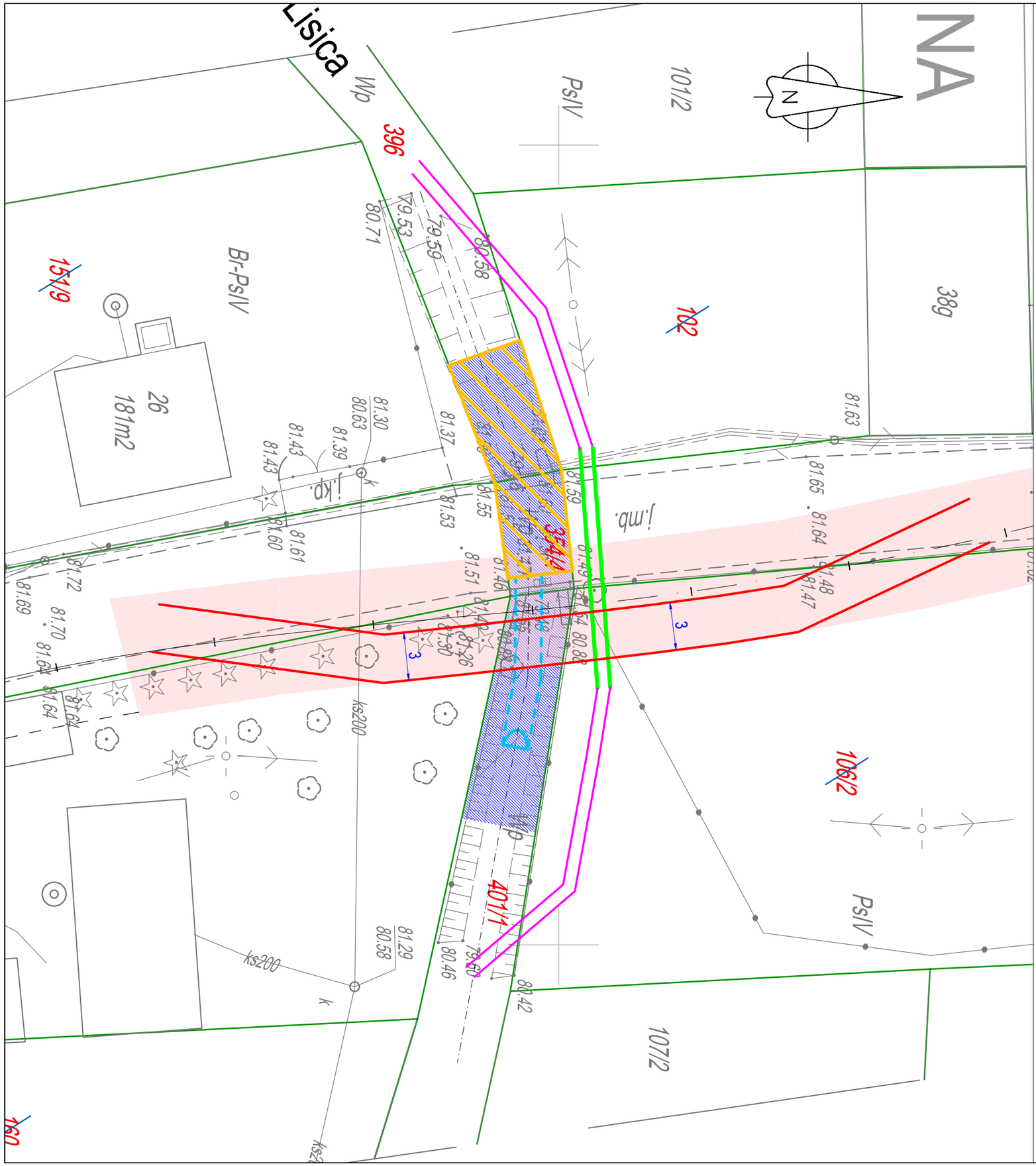


ETAP II

LEGENDA:

- 35+700 - instniejące granice nieruchomości
- 35+700 - proj. oś drogi
- 269 - działka objęta inwestycją
- 269 - działki objęta inwestycją do podziału
- 269 - działka poza inwestycją
- proj. przepust z rury z blachy karbowanej HCPA-04
- proj. przepust tymczasowy z rury stalowej Ø800 L=15m (przecisk pod drogą)
- proj. rów tymczasowy (by-pass)
- zakres robót
- obszar przeznaczony pod zabudowę projektowanego przepustu wraz z umocnieniem
- pas projektowanej jezdni zasadniczej
- 4 - pas jezdni istn. lub tymczasowej, po której odbywa się ruch pojazdów

"AUGMEN CONSULTING GROUP Sp.j." ul. Sulechowska 8; 65-119 Zielona Góra			
NAZWA ZADANIA: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873			
INWESTOR: Zarząd Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7 65-057 Zielona Góra			
TYTUŁ RYSUNKU: BUDOWA PRZEPUSTU Z PODZIAŁEM NA ETAPY ETAP II			
OPRACOWAŁ mgr inż. KRZYSZTOF ZAJĄC BRANŻA DROGOWA	UPRAWNIENIA	DATA: 02.2019r.	PODPIS
FAZA PROJEKTU:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
Uzgodnienia Proj. Budowlany Proj. Wykonawczy PW	1 : 250	3.2	-----



ETAP III

LEGENDA:

- 35+700 - instniejące granice nieruchomości
- proj. oś drogi
- 269 - działka objęta inwestycją
- 269 - działki objęta inwestycją do podziału
- 269 - działka poza inwestycją
- proj. przepust z rury z blachy karbowanej HCPA-04
- proj. przepust tymczasowy z rury stalowej Ø800 L=15m (przecisk pod drogą)
- proj. rów tymczasowy (by-pass)
- zakres robót
- obszar przeznaczony pod zabudowę projektowanego przepustu wraz z umocnieniem
- pas projektowanej jezdni zasadniczej
- 4 - pas jezdni istn. lub tymczasowej, po której odbywa się ruch pojazdów

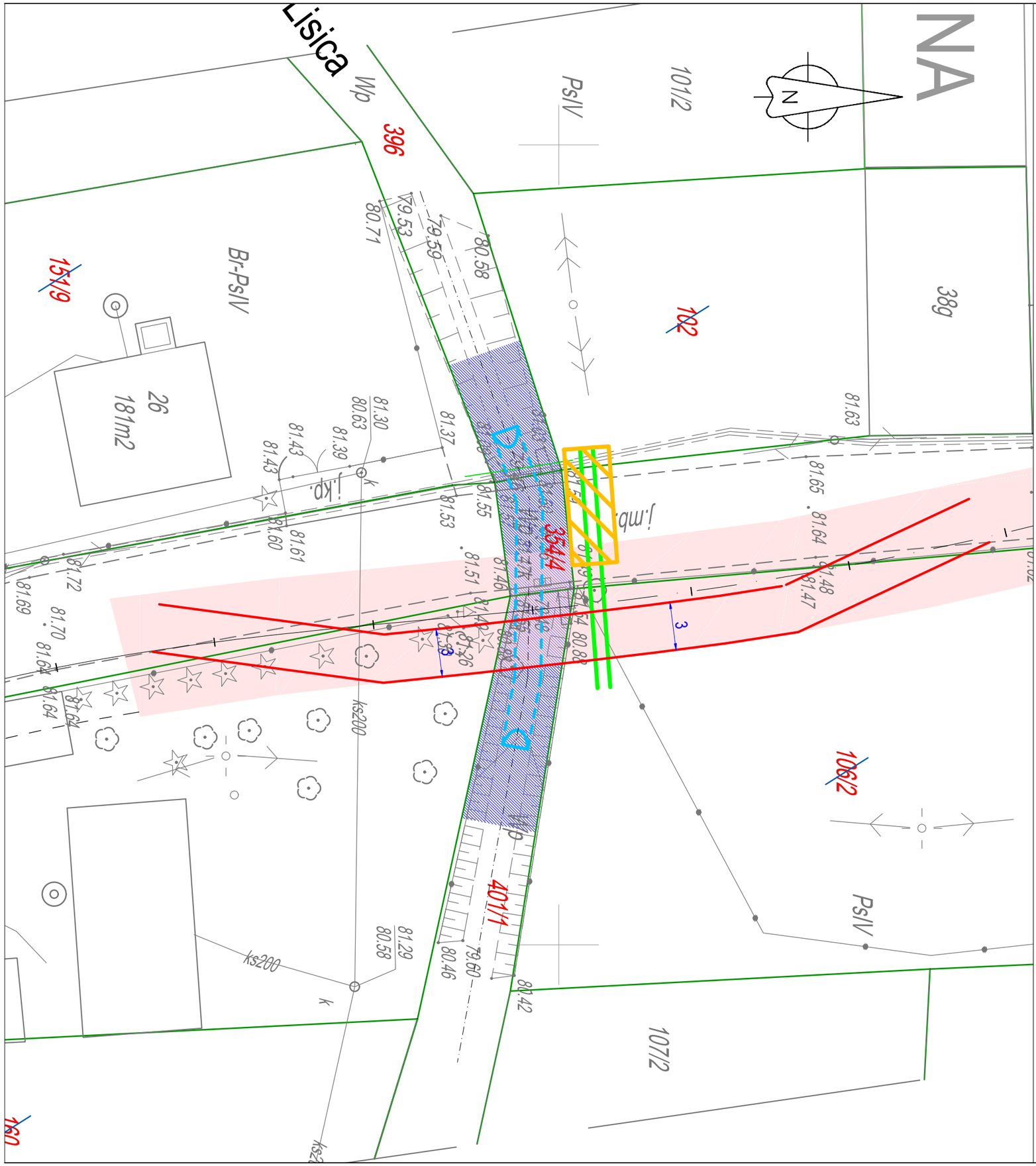
"AUGMEN CONSULTING GROUP Sp.j."
ul. Sulechowska 8; 65-119 Zielona Góra

NAZWA ZADANIA:
Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276
w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873

INWESTOR:
Zarząd Województwa Lubuskiego
ul. Podgórna 7
65-057 Zielona Góra

TYTUŁ RYSUNKU:
BUDOWA PRZEPUSTU Z PODZIAŁEM NA ETAPY
ETAP III

OPRACOWAŁ	UPRAWNIENIA	DATA:	PODPIS
mgr inż. KRZYSZTOF ZAJĄC BRANŻA DROGOWA		02.2019r.	
FAZA PROJEKTU:	**SKALA:**	**NR RYSUNKU:**	**NR STRONY:**
Uzgodnienia Proj. Budowlany Proj. Wykonawczy — PW	1 : 250	3.3	-----

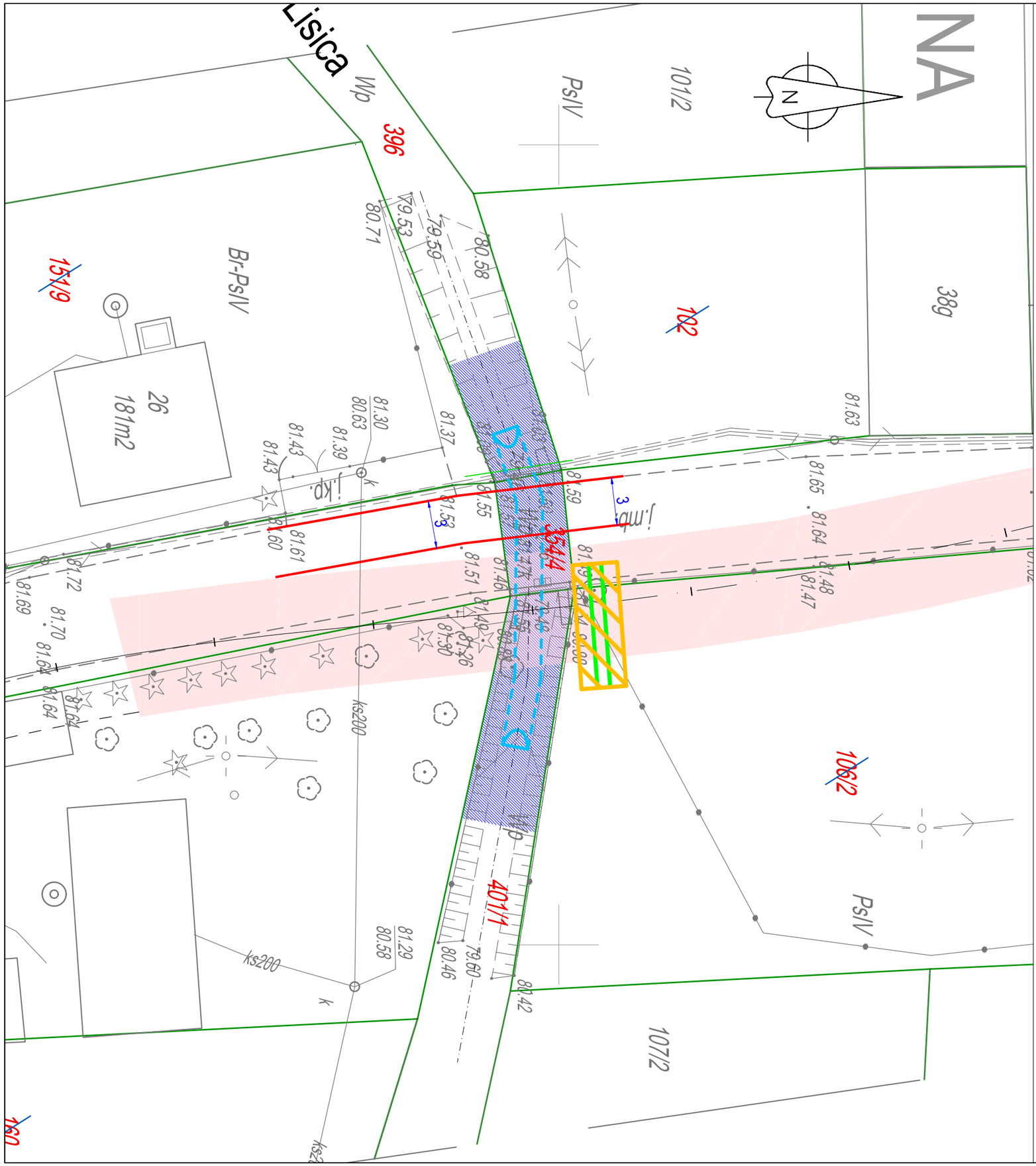


ETAP IV

LEGENDA:

- 35+700 - instniejące granice nieruchomości
- proj. oś drogi
- 269 - działka objęta inwestycją
- 269 - działki objęta inwestycją do podziału
- 269 - działka poza inwestycją
- proj. przepust z rury z blachy karbowanej HCPA-04
- proj. przepust tymczasowy z rury stalowej Ø800 L=15m (przecisk pod drogą)
- proj. rów tymczasowy (by-pass)
- zakres robót
- obszar przeznaczony pod zabudowę projektowanego przepustu wraz z umocnieniem
- pas projektowanej jezdni zasadniczej
- 4 - pas jezdni istn. lub tymczasowej, po której odbywa się ruch pojazdów

"AUGMEN CONSULTING GROUP Sp.j." ul. Sulechowska 8; 65-119 Zielona Góra			
NAZWA ZADANIA: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873			
INWESTOR: Zarząd Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7 65-057 Zielona Góra			
TYTUŁ RYSUNKU: BUDOWA PRZEPUSTU Z PODZIAŁEM NA ETAPY ETAP IV			
OPRACOWAŁ mgr inż. KRZYSZTOF ZAJĄC BRANŻA DROGOWA	UPRAWNIENIA	DATA: 02.2019r.	PODPIS
FAZA PROJEKTU:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
Uzgodnienia Proj. Budowlany Proj. Wykonawczy — PW	1 : 250	3.4	-----



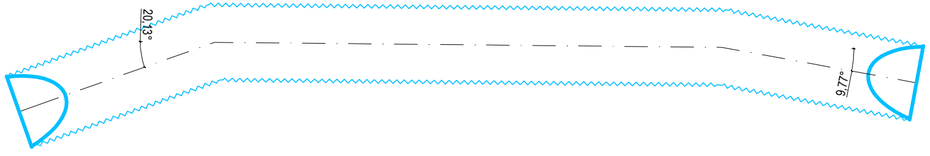
ETAP V

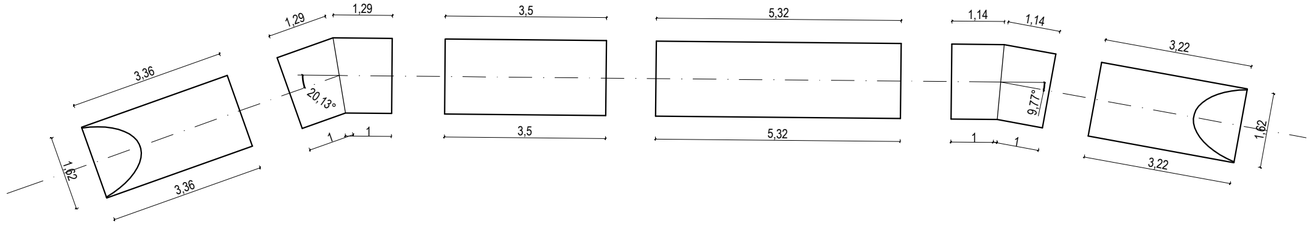
LEGENDA:

- 35+700 - instniejące granice nieruchomości
- proj. oś drogi
- 269 - działka objęta inwestycją
- 269 - działki objęta inwestycją do podziału
- 269 - działka poza inwestycją
- proj. przepust z rury z blachy karbowanej HCPA-04
- proj. przepust tymczasowy z rury stalowej Ø800 L=15m (przecisk pod drogą)
- proj. rów tymczasowy (by-pass)
- zakres robót
- obszar przeznaczony pod zabudowę projektowanego przepustu wraz z umocnieniem
- pas projektowanej jezdni zasadniczej
- 4 - pas jezdni istn. lub tymczasowej, po której odbywa się ruch pojazdów

"AUGMEN CONSULTING GROUP Sp.j." ul. Sulechowska 8; 65-119 Zielona Góra			
NAZWA ZADANIA: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873			
INWESTOR: Zarząd Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7 65-057 Zielona Góra			
TYTUŁ RYSUNKU: BUDOWA PRZEPUSTU Z PODZIAŁEM NA ETAPY ETAP V			
OPRACOWAŁ mgr inż. KRZYSZTOF ZAJĄC BRANŻA DROGOWA	UPRAWNIENIA	DATA: 02.2019r.	PODPIS
FAZA PROJEKTU:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
Uzgodnienia Proj. Budowlany Proj. Wykonawczy PW	1 : 250	3.5	-----

HCPA-04





"AUGMEN CONSULTING GROUP Sp.j." ul. Sulechowska 8; 65-119 Zielona Góra			
NAZWA ZADANIA: Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 276 w m. Chociule od km 35+000 do km 35+873			
INWESTOR: Zarząd Województwa Lubuskiego ul. Podgórna 7 65-057 Zielona Góra			
TYTUŁ RYSUNKU: **ELEMENTY RURY** HCPA-04			
OPRACOWAŁ mgr inż. KRZYSZTOF ZAJĄC BRANŻA DROGOWA	UPRAWNIENIA	DATA: 02.2019r.	PODPIS
FAZA PROJEKTU:	SKALA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
Uzgodnienia Proj. Budowlany Proj. Wykonawczy PW	1 : 100	4	-----