

OPIS TECHNICZNY

PRZEDMIOT INWESTYCJI

Projekt wykonawczy dla zadania pn. „Przebudowa drogi gminnej nr 120712W Załuże Imbrzyki - Sosnowo, gmina Opinogóra Górna”.

PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA.

Założenia projektowe.

Parametr	Dane
Szer. pasa drog.	8,20- 17,60 m
Klasa drogi	D
Kategoria ruchu	KR1
Prędkość proj.	40 km/h
Szer. jezdni	5,00 m
Szer. pobocza	1x1,00m
Grunty podłoża	G2, G3
Powierzchnia pasa drogowego	11 866,60 m ²

Początek pikietaża założono w km 0+000,00 na przecięciu osi projektowanego odcinka DG z osią jezdni drogi powiatowej nr 1237W Ciechanów – Opinogóra Górna – Długołęka, przy czym początek robót przyjęto w km 0+008,54 na granicy pasa drogowego. Zakres opracowania zakończono w km 0+896,07 w obszarze wlotu na skrzyżowanie z drogą gminną do m. Patory o nawierzchni jezdni bitumicznej, szerokości 4,0 m.

Zaprojektowano przekrój poprzeczny:

- szlakowy z jezdnią szerokości 5,00 m z przystającymi poboczeniami szerokości po 1,00 m każde, z kruszywa naturalnego (żwiru) oraz rowami drogowymi trapezowymi o szerokości dna 0,40 m i skarpach o pochyleniu 1:1,5.

Łuki poziome:

- W wierzchołku W1, od km 0+153,41 do km 173,57, poprowadzono promieniem $R = 60$ m, ze spadkiem poprzecznym $i=4\%$ z poszerzeniami $pl=1,40$ m, $pp=0,00$ m kształtowanych na prostych przejściowych $L1=15,00$ m i $L2=15,71$ m,
- W wierzchołku W2, od km 0+204,28 do km 262,72, poprowadzono promieniem $R = 80$ m, ze spadkiem poprzecznym $i=3,5\%$ z poszerzeniami $pl=pp=0,50$ m kształtowanych na prostych przejściowych $L1=15,00$ m,
- W wierzchołku W5, od km 0+827,77 do km 879,28, poprowadzono promieniem $R = 800$ m, ze spadkiem dwustronnym $i=2\%$.

Na odcinkach prostych przyjęto spadek dwustronny (daszkowy) $i=2\%$.

Istniejącą nawierzchnię z kruszywa naturalnego, na odcinku od km 0+008,54 do km 0+200,00 przyjęto do wykorzystania do warstwy mrozoochronnej (kruszywo

naturalne związane cementem) a na dalszym odcinku przyjęto zebranie istniejącego podłoża średnio na głębokość 25 cm. Przy czym w celu zachowania projektowanej szerokości warstwy mrozoochronnej należy wykonać poszerzenie istniejącej podbudowy na odcinku od km 0+008,54 do 0+200,00 zgodnie z przekrojami poprzecznymi (korytowanie, dowóz kruszywa naturalnego i stabilizacja cementem na miejscu).

Konstrukcję nawierzchni jezdni przyjęto dla gruntów podłoża o nośności G3 oraz 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 (Dz.U. Nr 43 poz. 430 z 1999 r. z późniejszymi zmianami) zwanym dalej rozporządzeniem.

Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi:

I. Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1,
- warstwa wiążąca gr. 5 cm z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR1,
- podbudowa z kruszywa naturalnego C90/3, frakcji 0/31,5, gr. w. 20 cm, stabilizowana mechanicznie.
- Grunt G1 (doziarniony w 25% kruszywem naturalnym na szerokości projektowanej stabilizacji cementem) stabilizowany cementem C1,5/2 \leq 4 MPa, grubość warstwy 22 cm,
- istniejące podłoże, wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z SST.

II. Konstrukcja nawierzchni jezdni nad gazociągami tranzytowym i światłowodem:

- warstwa ścieralna gr. 4 cm z betonu asfaltowego AC11S50/70 jak dla KR1,
- warstwa wiążąca gr. 5 cm z betonu asfaltowego AC16W50/70 jak dla KR1,
- podbudowa z kruszywa naturalnego C90/3, frakcji 0/31,5, gr. w. 20 cm, stabilizowana mechanicznie.
- płyty drogowe typu MON o wymiarach 300x150x15 cm (ułożone wg załączonego schematu – rys. nr),
- podsypka piaskowa grubości 10 cm,
- istniejące podłoże, wyprofilowane i zagęszczone zgodnie z SST.

ZJAZDY

Zjazd indywidualny:

- z jezdnią szer. 4,00 m o konstrukcji:
 - warstwa ścieralna z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5, gr. w. 12 cm, stabilizowana mechanicznie,
 - podbudowa z kruszywa naturalnego C90/3 frakcji 0/31,5, gr. w. 15 cm
 - mieszanka kruszywa naturalnego związanego cementem C1,5/2 \leq 4 MPa, grubość warstwy 10 cm,
- pobocza żwirowe szer. po 1,00 m każde
- łuki najazdowe o promieniu R=3,00m

Zjazd publiczny:

- z jezdnią szer. 4,00 m o konstrukcji:
 - warstwa ścieralna z kruszywa kamiennego łamanego 0/31,5, gr. w. 12 cm, stabilizowana mechanicznie,
 - podbudowa z kruszywa naturalnego C90/3 frakcji 0/31,5, gr. w. 20 cm
 - Mieszanka kruszywa naturalnego związanego cementem C1,5/2 \leq 4 MPa, grubość warstwy,

- pobocza żwirowe szer. po 1,00 m każde,
- łuki najazdowe o promieniu $R = 5,00$ m.

Pod zjazdami (w wykopie), na przedłużeniu rowów drogowych, należy wykonać przepusty z rur polietylenowych (HDPE) spiralnie karbowanych o średnicy wewnętrznej $\varnothing 40$ cm. Skrajne elementy przepustu należy wykonać z rur ze skośnym kołnierzem wraz z umocnieniem wlotu i wylotu brukiem kamiennym na podsypce cem.-piaskowej gr. 10 cm lub wykonać ścianki czołowe z betonu C20/25 oraz umocnić skarpy.

Związanie międzywarstwowe.

Pomiędzy warstwami asfaltowymi oraz pomiędzy warstwą podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem a warstwą asfaltową projektuje się wiązania międzywarstwowe. Jako lepszycze asfaltowe należy stosować emulsję asfaltową lub asfalt upłynniony rozpuszczalnikiem organicznym. Podłoże pod wykonywaną warstwę powinno być skropione w ilości wystarczającej na związanie warstw, bez nadmiaru lepszycza. Zalecana ilość asfaltu (w czystym składniku) w połączeniu międzywarstwowym:

- | | | |
|-------------------------------|---|---------------------------|
| - podbudowa z kruszywa | - | 0,7÷1,0 kg/m ² |
| - asfaltowa warstwa wiązająca | - | 0,1÷0,3 kg/m ² |

Skropienie powinno być wykonane sprzętem mechanicznym zapewniającym równomierność skropienia lepszyczem. Wbudowanie kolejnej warstwy na skropionym podłożu można rozpocząć po odparowaniu rozpuszczalnika lub po rozpadzie emulsji i odparowaniu wody.

Odwodnienie drogi

Z całości przedmiotowego odcinka przyjęto odprowadzenie wód opadowych do projektowanych rowów drogowych trapezowych, średniej głębokości 0,50 m o szerokości den 0,40 m i skarpach o nachyleniu 1:1,5. W km 0+221,70 jest przełamanie spadku terenu i projektowanej niwelety. Wody opadowe spływać będą na odcinku od km 0+012,00 do km 0+221,70 w kierunku skrzyżowania z drogą powiatową a na odcinku od km 0+221,70 do km 0+896,07 w kierunku skrzyżowania z drogą gminną do m. Patory. Przy czym rów lewy włączony zostaje do rowu melioracji podstawowej (działka ewid. Nr 44/1) w km 0+864,62, który dalej biegnie wzdłuż korony drogi i stanowi naturalne przedłużenie projektowanego rowu drogowego, natomiast rów prawy włączony zostaje do istniejącego rowu drogowego, który w dalszej części istniejącej drogi gminnej o nawierzchni jezdni bitumicznej, włącza się do rowu melioracji podstawowej (tego samego co rów prawy).

Kolizje

Gazociąg tranzytowy i światłowód

Należy zabezpieczyć zgodnie z warunkami technicznymi oraz odbioru robót podanymi przez EUROPOL GAZ s.a. System Gazociągów Tranzytowych w załączonym piśmie znak DTR/POL2/1593/2018 z dnia 04.06.2018 r.

Projektowany zakres robót

W obrębie gazociągu i światłowodu, na istniejącej nawierzchni, nakłada się projektowaną konstrukcję jezdni co wpływa na wyniesienie projektowanej niwelety około 0,5 m ponad istniejący teren. Roboty ziemne zostały zminimalizowane do

zebrania humusu do głębokości 25 cm na poszerzeniu korony drogi oraz wykonania nasypu uzupełniającego z gruntu G1 na całej szerokości korony z ukształtowaniem do projektowanych spadków pod warstwy konstrukcyjne jezdni. Dno rowów drogowych przyjęto na głębokości około 20 cm poniżej istniejącego terenu. Konstrukcję jezdni położono na betonowych płytach drogowych typu MON o wymiarach 300x150x15 cm według schematu zgodnego z podanymi warunkami z wydłużeniem o 1,50 m ze względu na odległość pomiędzy gazociągiem i światłowodem większą od 5,00 m – rys. nr 6. Przy czym dna rowów oraz skarpy, na długości zabezpieczenia gazociągu i światłowodu płytami MON – km 0+097,50 do km 0+109,50, umocniono płytami betonowymi ażurowymi o wymiarach 60x40x10 cm ułożonymi na podsypce cem.-piaskowej (1:4) o grubości warstwy do 10 cm. Pod dnami rowów, na długości po 2,00 m licząc od osi gazociągu w każdą stronę, przyjęto ułożenie taśmy znacznikowej koloru żółtego.

Gazociąg przebiega w stosunku do drogi pod kątem zbliżonym do kąta prostego. W projekcie uwzględniono zachowanie minimalnej odległości pionowej powierzchni nawierzchni jezdni (min. 1,00 m) jak i spodu konstrukcji (min. 0,50 m) oraz dna rowu drogowego (min. 0,50 m) od zewnętrznej powierzchni rury gazociągu – wzajemne usytuowanie wysokościowe przedstawiono na rys. nr 5-K. Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Europol Gaz s.a. należy:

- powiadomić o terminie przystąpienia do prac z tygodniowym wyprzedzeniem OGP GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Rembelszczyźnie, ul. Jana Kazimierza 578, 05-126 Nieporęt, Rembelszczyzna celem zabezpieczenia płatnego nadzoru,

- po ustaleniu faktycznego przebiegu gazociągu wyznaczyć strefę ochronną na szerokości pasa drogowego po 8,00 metrów od osi gazociągu w każdą stronę (pas o łącznej długości 16,00 m), w której nie może być organizowane zaplecze, miejsca postojów sprzętu oraz składowania jakichkolwiek materiałów,

- w obrębie wydzielonej strefy wszelkie prace uzgodnić oraz prowadzić pod nadzorem i zgodnie z wytycznymi służb eksploatacyjnych tj. OGP GAZ-System S.A.

- transport urobku w strefie ochronnej prowadzić za pomocą pojazdów kołowych (dopuszczalny nacisk na pojedynczą oś nie może przekraczać 80kN), przy czym przemieszczanie gruntu za pomocą spycharek oraz używanie walców wibracyjnych w miejscu skrzyżowania jest niedopuszczalne,

- prace ziemne i montażowe w bezpośredniej strefie ochronnej gazociągu wykonywać szczególnie ostrożnie tak by wykluczyć naruszenie struktury gruntu nad istniejącym gazociągiem, utratę stabilności gruntu, odsłonięcia gazociągu oraz jego odkształcenia,

- ruch w poprzek gazociągu prowadzić jedynie w zakresie szerokości przebudowywanej drogi i po wcześniejszym ułożeniu betonowych płyt drogowych, starając się ograniczyć go do niezbędnego minimum. Zabrania się poruszania wzdłuż gazociągu oraz przejazdów nad gazociągiem po gruntach rolnych.

Światłowód

Jest zlokalizowany pod pasem drogowym w km 0+108,37 (6,31 m od osi gazociągu). Linię światłowodową należy zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną, grubościenną typu A 160 OS AROT, o odporności na ściskanie 750 kN i sztywności obwodowej 10 kN/m². Odcinki rur muszą być połączone ze sobą nieprzerwanie w jeden ciąg. Końce rury ochronnej (należy uszczelnić pianką) zlokalizowano 1,00 m od zewnętrznych krawędzi rowów – długość odcinka zabezpieczenia 13,30 m. Rurę ochronną przyjęto w obsypce piaskowej (min. 10 cm w każdą ze stron). Zagęszczenie należy wykonać warstwami, ręcznie lub przy użyciu lekkich zagęszczarek płytowych.

Kable teletechniczne

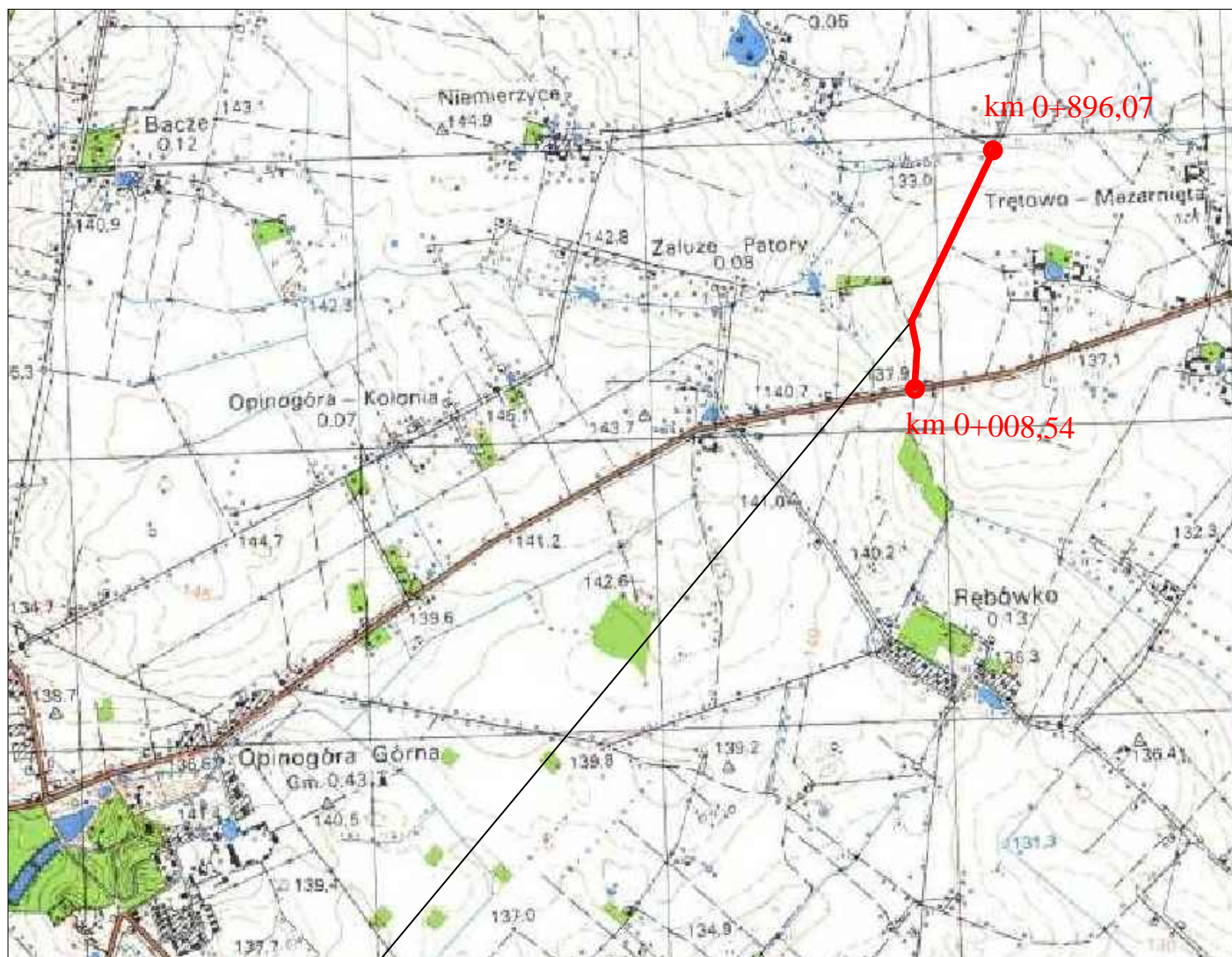
W przypadku braku zabezpieczenia kabli na przejściu poprzecznym pod jezdnią w km 0+012,48 należy zabezpieczyć, na długości 10,00 m, rurą ochronną dwudzielną, grubościenną typu A 160 OS AROT, o odporności na ściskanie 750 kN i sztywności obwodowej 10 kN/m². Rurę ochronną przyjęto w obsypce piaskowej (min. 10 cm w każdą ze stron). Prace realizować należy pod nadzorem administratora sieci teletechnicznej.

Oznakowanie

Organizację ruchu drogowego ujęto w oddzielnym opracowaniu tj. w projekcie stałej organizacji ruchu.

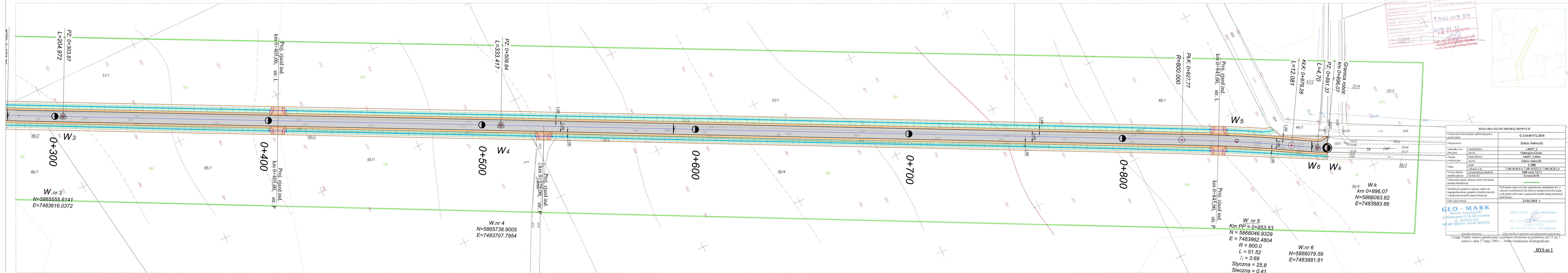
PLAN ORIENTACYJNY

SKALA 1:25 000



Zakres opracowania - odcinek od km 0+008,54 do km 0+896,07

RYS. NR 1



Organ prowadzący zarządcę zleceń geodezyjnych i kartograficznych
 Identyfikator ewidencyjny obiektu zleceń - operacja inżynierska
 Data wystawienia kopii technicznej do ewidencji inżynierskiej zlecenia
 Nazwa i adres wykonawcy
 Nazwa i adres nadawcy

STAROSTA CIECHANOWSKI
 P. 14.02.2018 8:33
 Z up. STAROSTY
 mgr inż. Andrzej Gronowski
 Kierownik Powiatowego Biura
 Techniki Geodezyjno-Kartograficznej



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie lancjaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej	G.1.6640.572.2018
Miejscowość	Zaluzie Imbrzyki
Jednostka ewidencyjna	140207_2 Opinogóra Górna
Obiekt ewidencyjny	140207_2.0036 Zaluzie Imbrzyki
Skala	1:500
Mapa	Arkusze o nr 7.189.18.20.4.4; 7.189.18.25.2.2; 7.189.18.25.2.4 Kromosadki 86
Nazwa układu współrzędnych	2000 strefa 721'
Oznaczenie granic dekad, który był przedmiotem aktualizacji	Kromosadki 86
Słownictwo geodezyjne mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Wykonanie mapy nie było poprzedzone ustaleniami dot. znaczenia esencjonalnych lub zbędnych granic obci sążących grunty położone w granicach projektowanej inwestycji budowlanej
Data opracowania	24.04.2018 r.

GEO-MARK
 Marek Koczyński
 ul. Konwiskiego 15, 06-400 Ciechanów
 tel. 606 835 432
 tel. 506 129 22 53, REGON 140883182

GEODETA WYKONAWCZY
 mgr inż. Andrzej Koczyński
 nr upr. 14512
 tel. 23 873 23 21, 506 835 432

Uwaga: Punkty osnowy geodezyjnej są prawnie chronione na podstawie art. 15 ust. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne

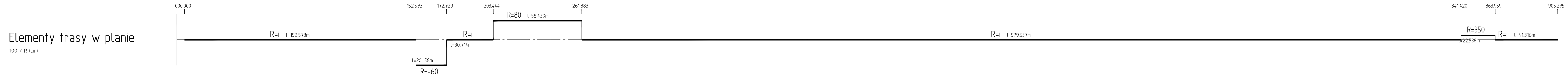
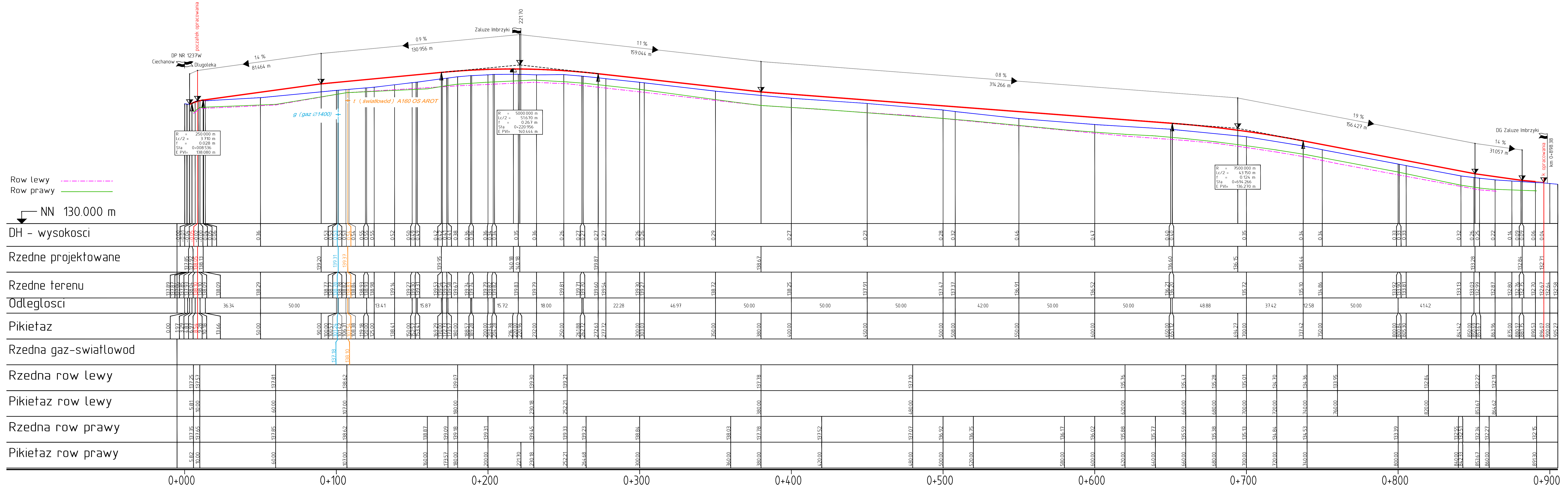
RYS nr 1

Potwierdzam zgodność wydrukowanej kopii mapy z oryginałem mapy do celów projektowych

- Legenda:**
- projekowana granica pasa drogowego
 - proj. oś jezdni
 - proj. krawęż. jezdni
 - proj. krawędz. pobocza
 - nawierzchnia jezdni drogi z betonu asfaltowego
 - nawierzchnia jezdnia z kruszywa naturalnego łamanego
 - pobocze z kruszywa naturalnego(pospółka)
 - skarpy rowu
 - dno rowu
 - pobocze trawiaste
 - przeprst pod jazdem
 - rury osłonowe typu Arot
 - umocnienie dna i skarpy rowu płytami bet. azurowymi 40x60x10cm



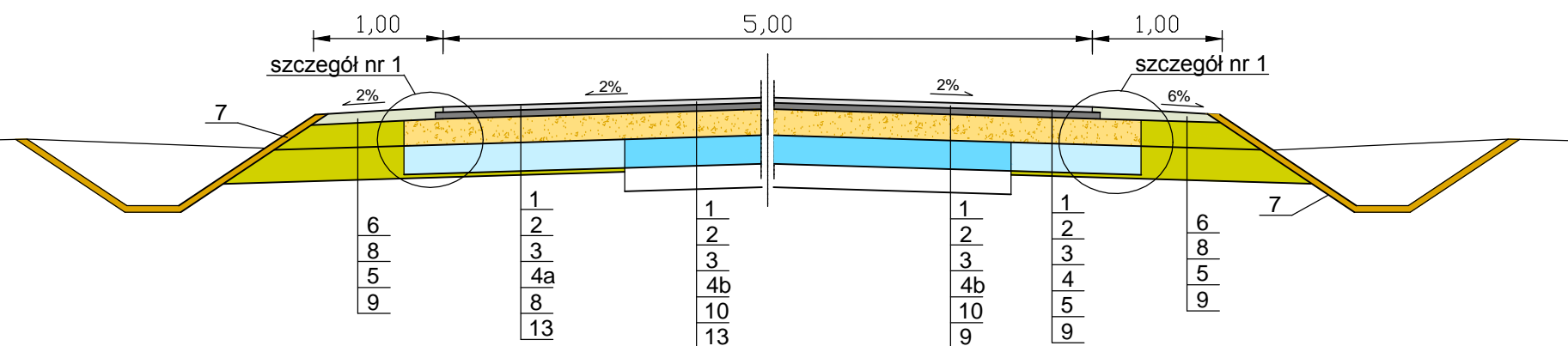
INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjaowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 120712W ZALUŻE IMBRZYKI - SOSNOWO GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 2/2	skala: 1:500	data: sierpień 2018 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	w spec. konst. inż. w zadr. drog. 15191/20	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klecki	w spec. konst. inż. w zadr. drog. 15191/20	



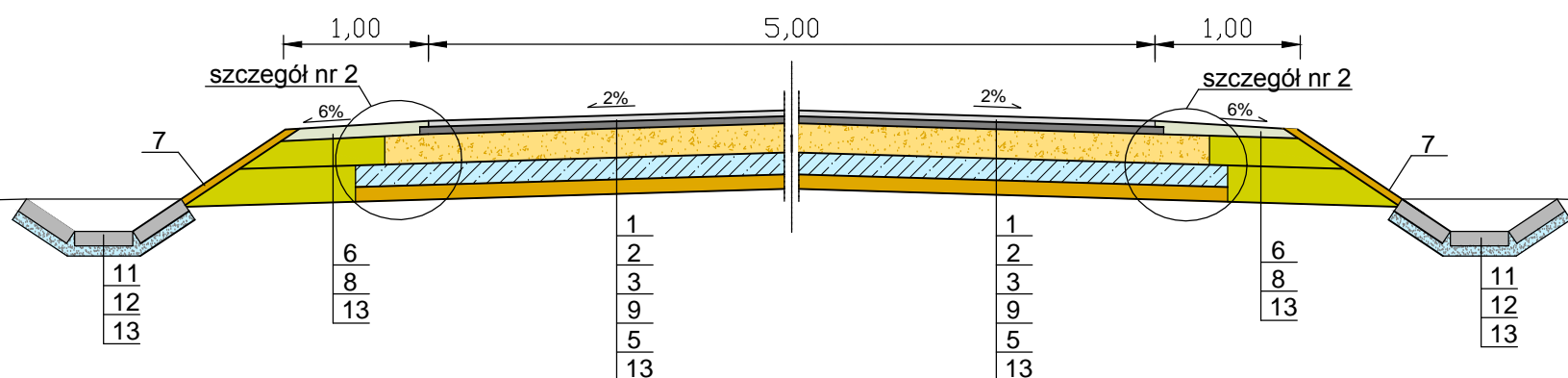
Elementy trasy w planie

 	
INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECH Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ NR 120712W ZAŁUŻE IMBRZYKI-SOSNOWO GMINA OPINOGÓRA GÓRNA
OBIEKT BUDOWLANY	DG NR 12712W ZAŁUŻE IMBRZYKI - SOSNOWO
TYTUL RYSUNKU	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY
Nr rys.	skala: 1: 100/1000 data: 2018
3	Imię i nazwisko Uprawnienia Podpis
PROJEKTOVAŁ	tech. Wiktor Lysko * spec.konst.-inz. w zakr. drog 15393-0s
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki * w specjalności drogowej MAZ.0008.POOD-10

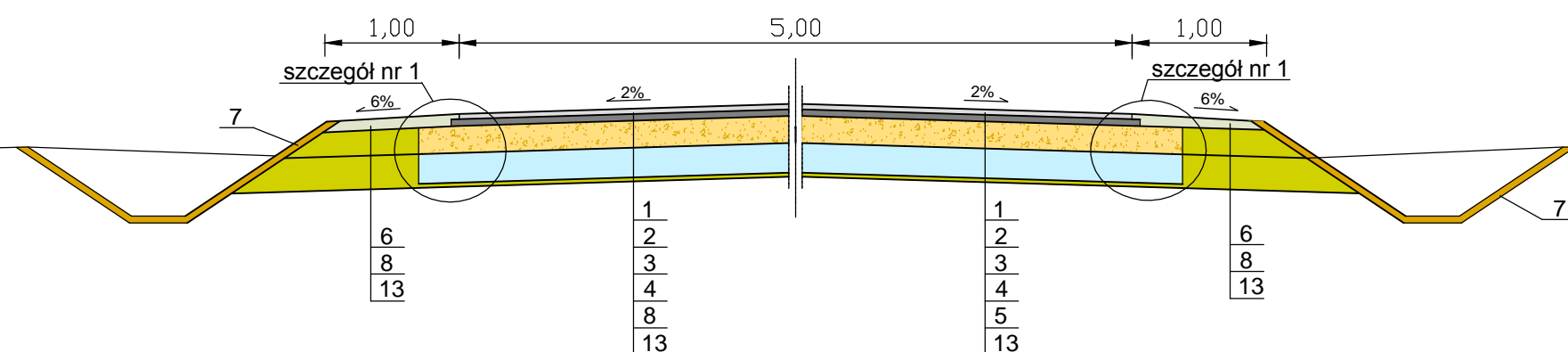
Przekrój normalny nr 1



Przekrój normalny nr 2

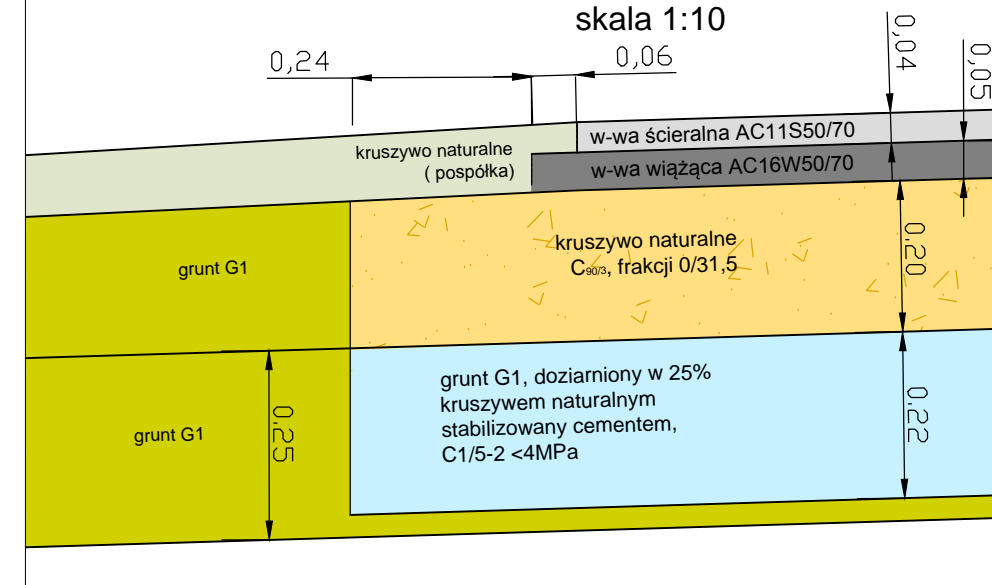


Przekrój normalny nr 3



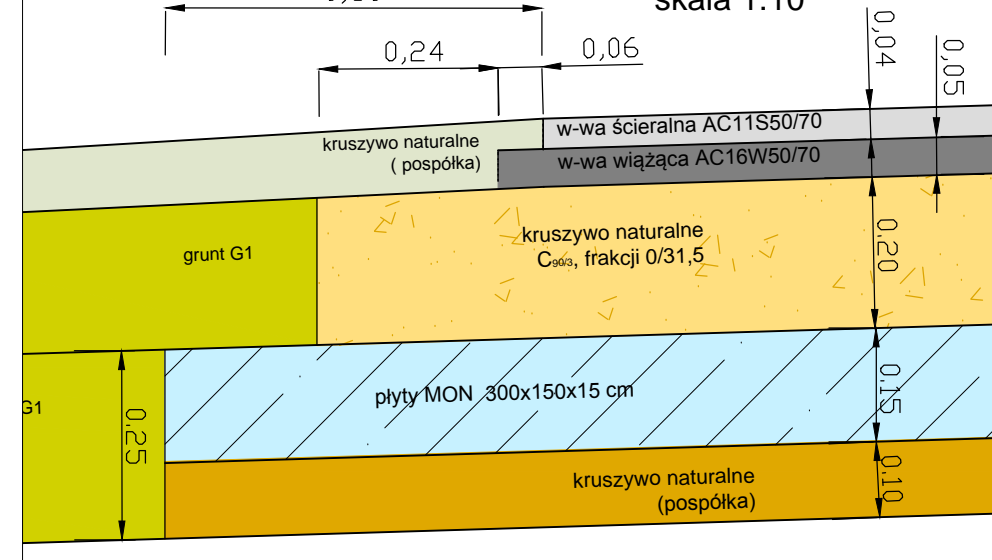
szczegół nr 1

skala 1:10



szczegół nr 2

skala 1:10



LEGENDA:

- 1- w-wa ściernalna gr. 4 cm z bet. asf. AC11S50/70 jak dla KR1,
- 2- w-wa wiążąca gr. 5 cm z bet. asf. AC16W50/70 jak dla KR1,
- 3- kruszywo naturalne C_{90/3}, frakcji 0/31,5, gr warstwy 20 cm,
- 4a- grunt G1(doziarniene w 25% kruszywem naturalnym) związany cementem, C1,5/2 < 4,0 MPa, grubość warstwy 22 cm,
- 4b- mieszanka kruszywa naturalnego (istniejąca podbudowa) związanego cementem, C1,5/2 < 4,0 MPa, grubość warstwy 22 cm,
- 5- kruszywo naturalne (pospółka),

- 6- pobocze z kruszywa naturalnego (pospółki),
- 7- humus (w-wa gr. 5 cm) z obsianiem trawą,
- 8- grunt G1 (zakup z dowozem),
- 9- płyty żelbetowe typu MON 300x150x15 cm,
- 10- istniejąca podbudowa,
- 11-betonowe płyty ażurowe 60x40x10 cm,
- 12- podsypka cem. - piaskowa (1:4),
- 13-istniejące podłoże gruntowe

GMINA OPINOGÓRA GÓRNA

INWESTOR
06-406 Opinogóra Górna,
ul. Z. Krasieńskiego 4

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

WILECh Spółka Cywilna
wilech 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5

ZAMIERZENIE BUDOWLANE

PRZEBUDOWA DRUGI GMINNEJ NR 120712W ZAŁUŻE IMBRZYKI - SOSNOWO GMINA OPINOGÓRA GÓRNA

TYTUŁ RYSUNKU

PRZEKROJE NORMALNE

STADIUM

PROJEKT WYKONAW

Nr rys.
4/1

skala: 1:50

data: czerwiec 2018 r.

Imię i nazwisko

Uprawnienia

Podpis

BRANŻA DROGOWA

PROJEKTOWAŁ

tech. Wiktor Lysko

w spec.konst.-inz. w zakr. dróg 153/93 /0s

SPRAWDZIŁ

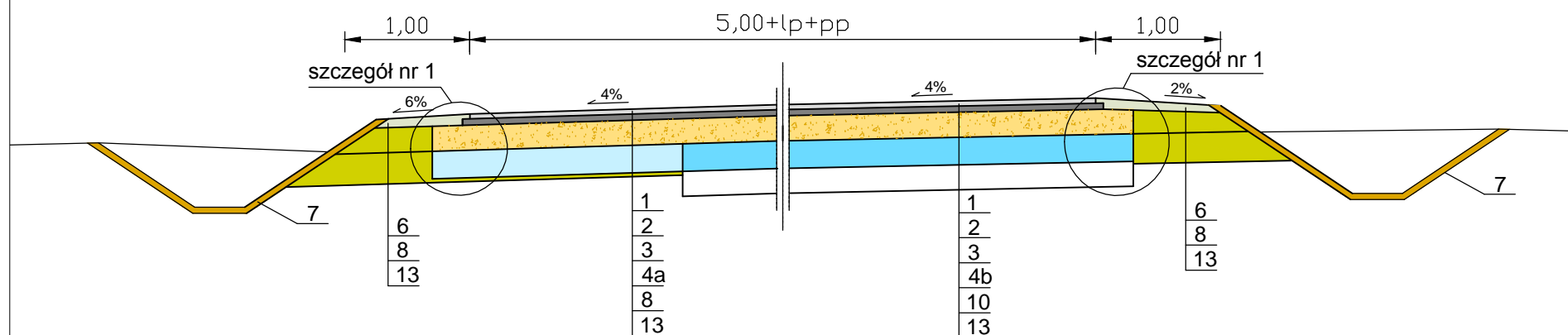
mgr inż. Lech Klicki

w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10

Przekrój normalny nr 4

na łuku poziomym od km 0+153,41 do km 0+173,57

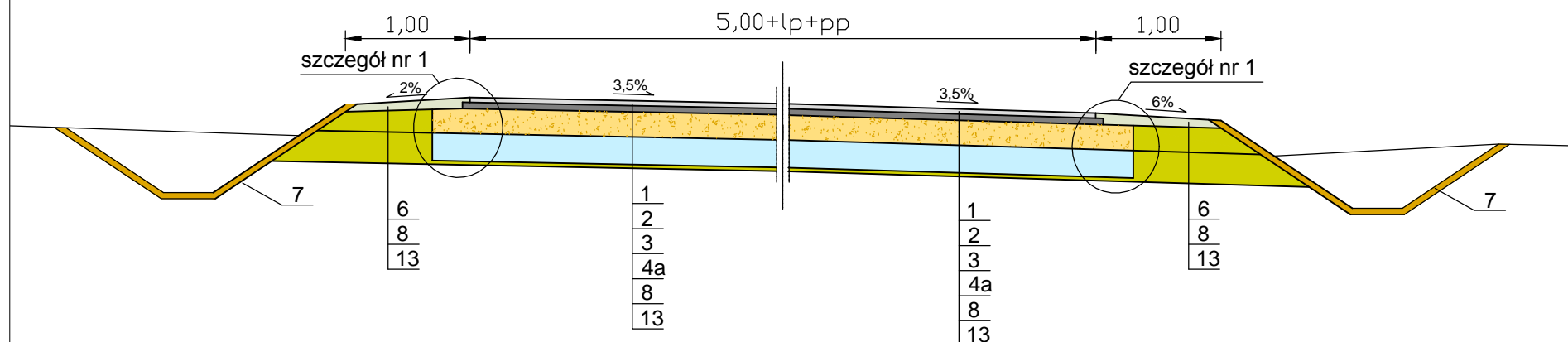
lp=1,40m; pp=0,00m



Przekrój normalny nr 5

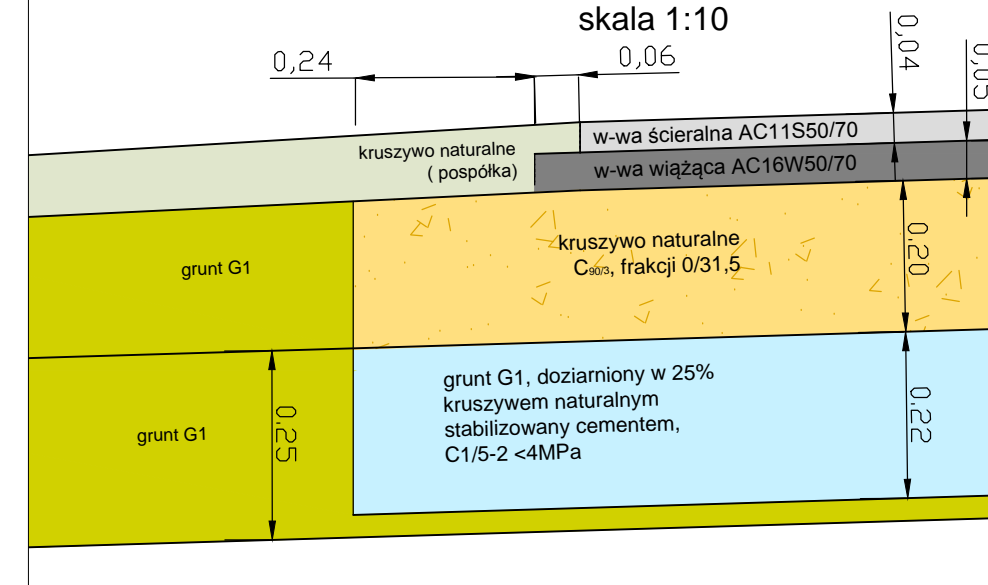
na łuku poziomym od km 0+204,28 do km 0+262,72

lp=0,50m; pp=0,50m



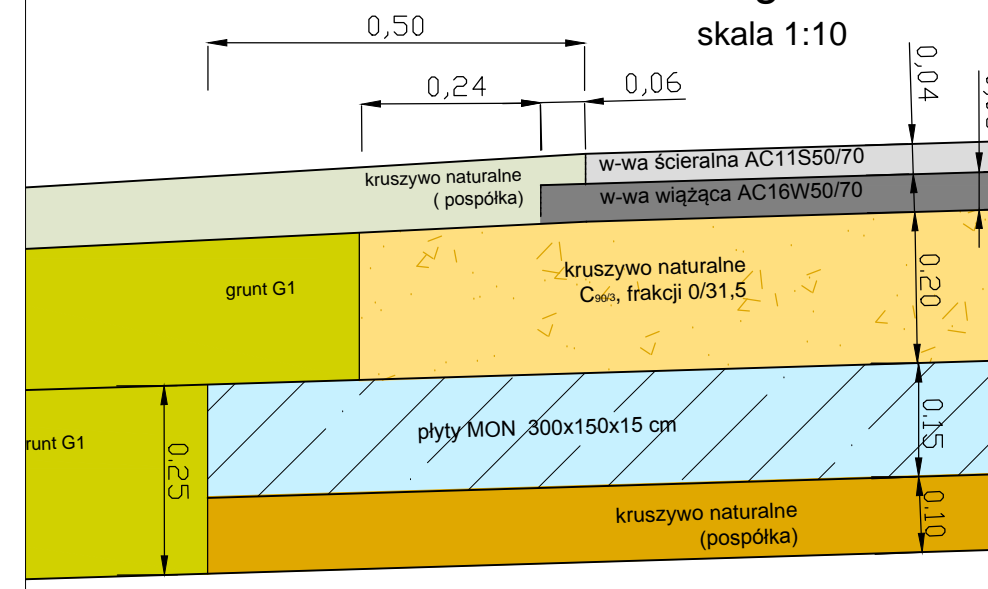
szczegół nr 1

skala 1:10



szczegół nr 2

skala 1:10

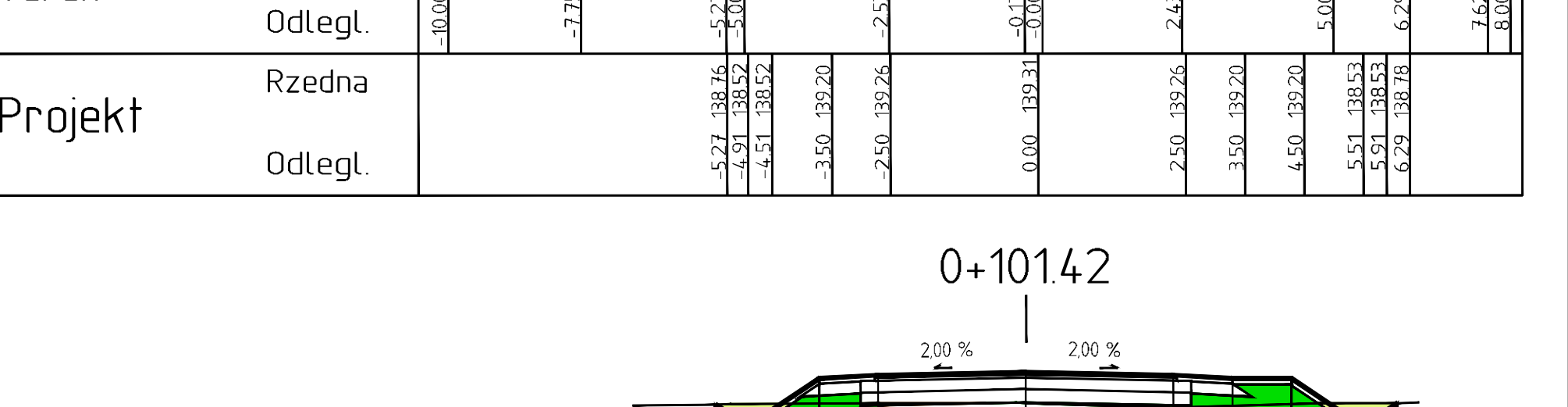
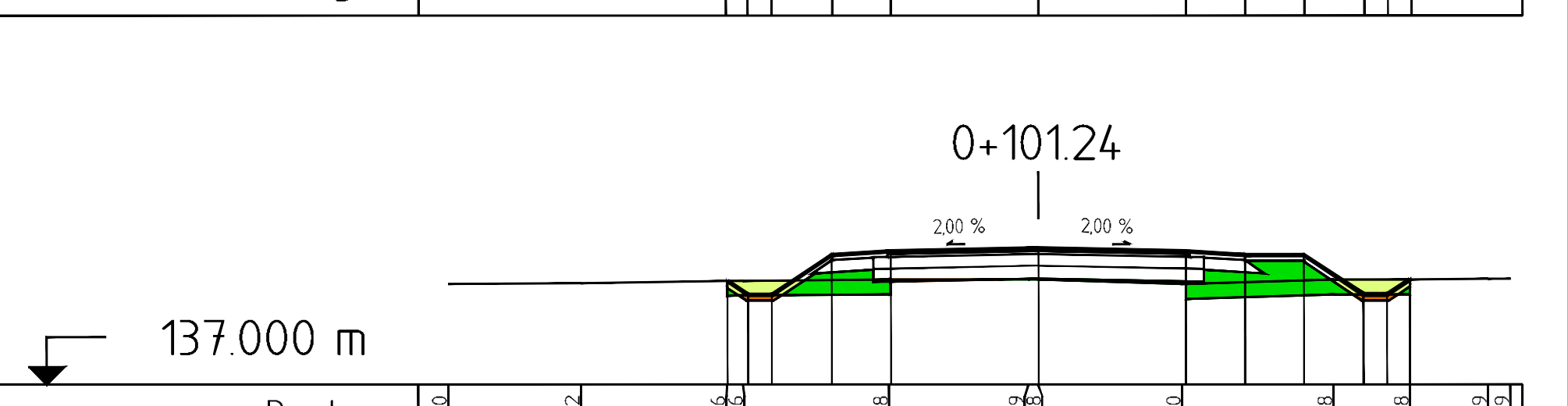
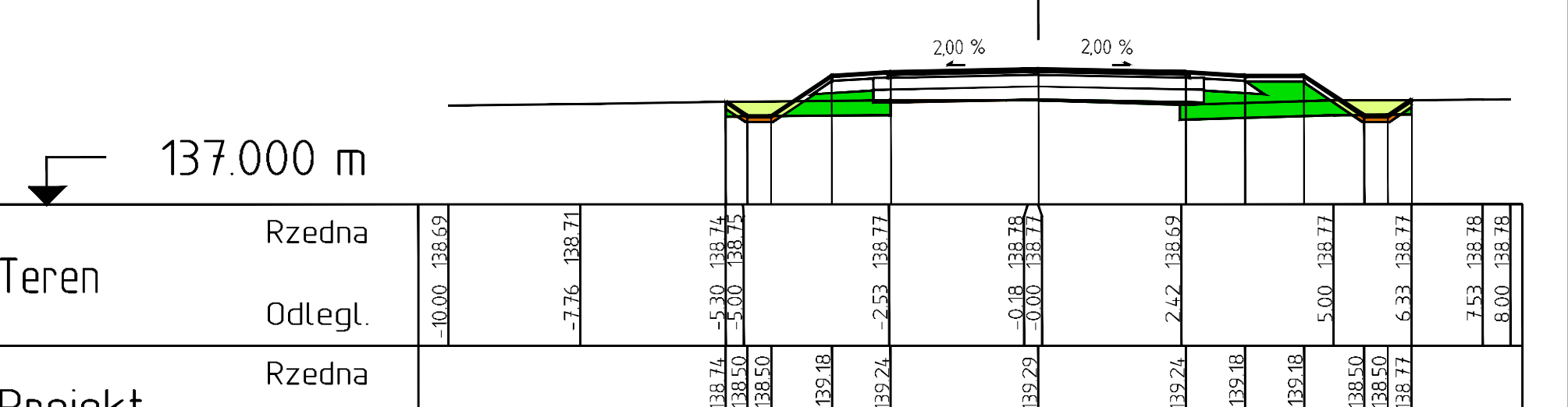
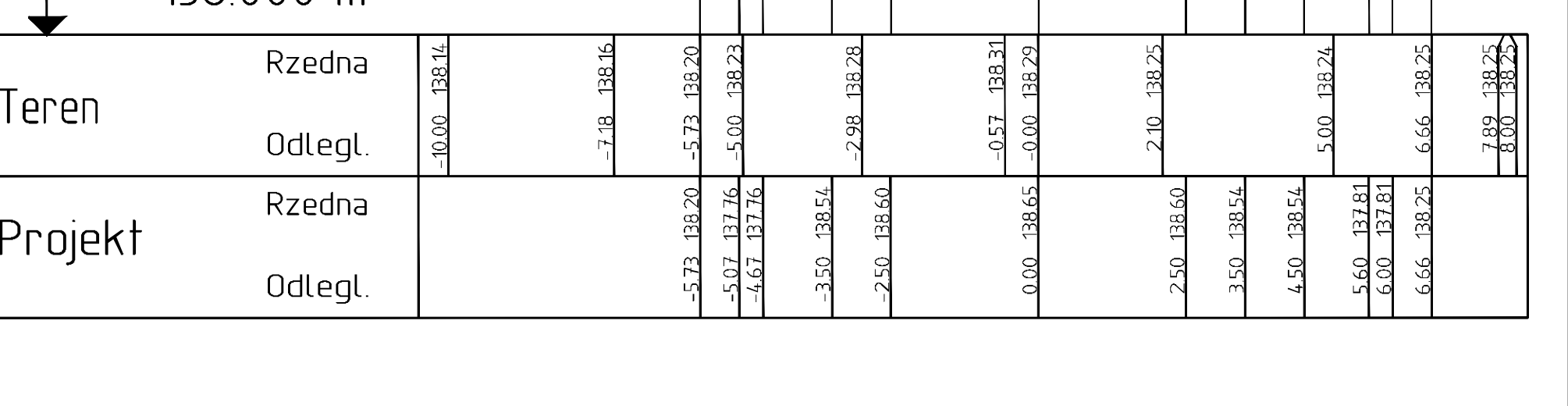
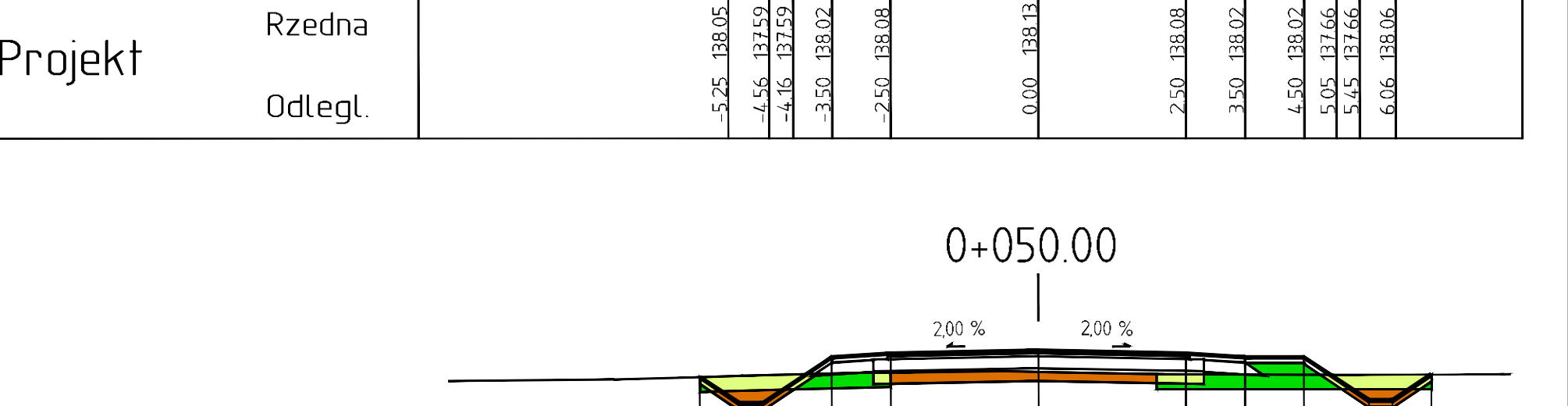
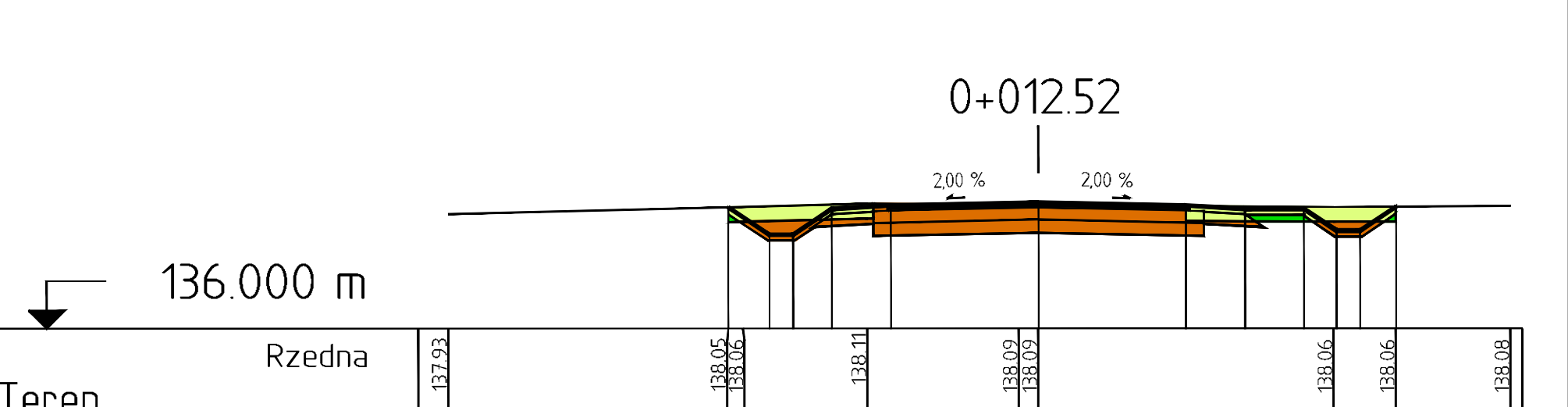
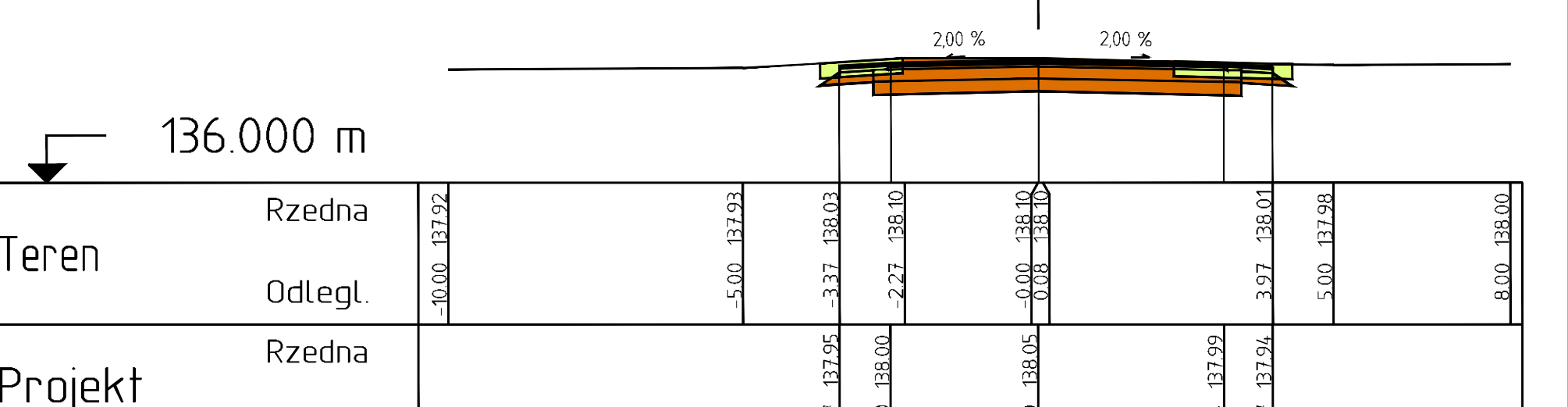


LEGENDA:

- 1- w-wa ścierna gr. 4 cm z bet. asf. AC11S50/70 jak dla KR1,
- 2- w-wa wiążąca gr. 5 cm z bet. asf. AC16W50/70 jak dla KR1,
- 3- kruszywo naturalne C_{90/3}, frakcji 0/31,5, gr warstwy 20 cm,
- 4a- grunt G1 (doziarniene w 25% kruszywem naturalnym) związany cementem, C1,5/2 < 4,0 MPa, grubość warstwy 22 cm,
- 4b- mieszanka kruszywa naturalnego (istniejąca podbudowa) związanego cementem, C1,5/2 < 4,0 MPa, grubość warstwy 22 cm,
- 5- kruszywo naturalne (pospółka),

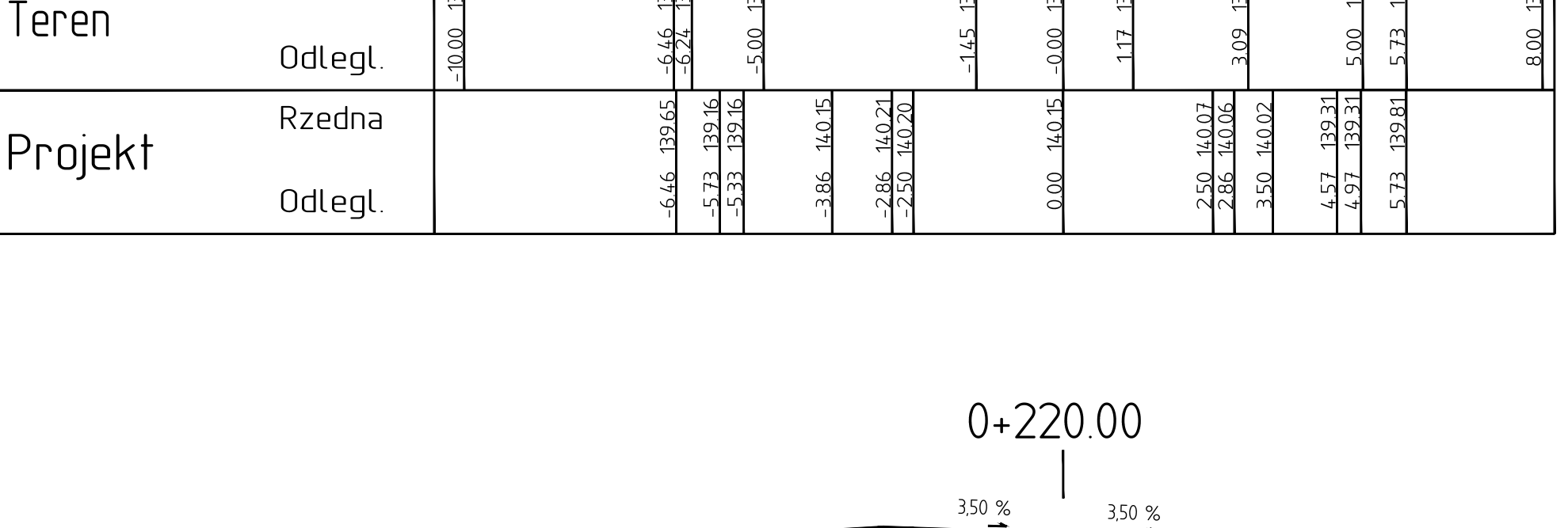
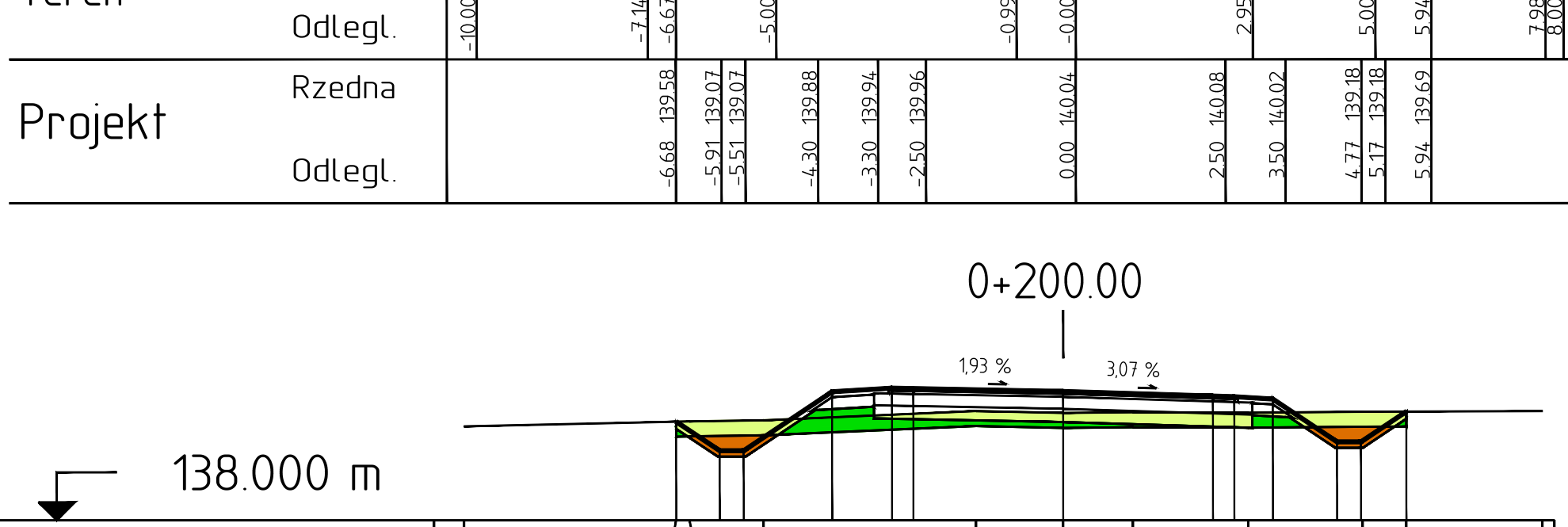
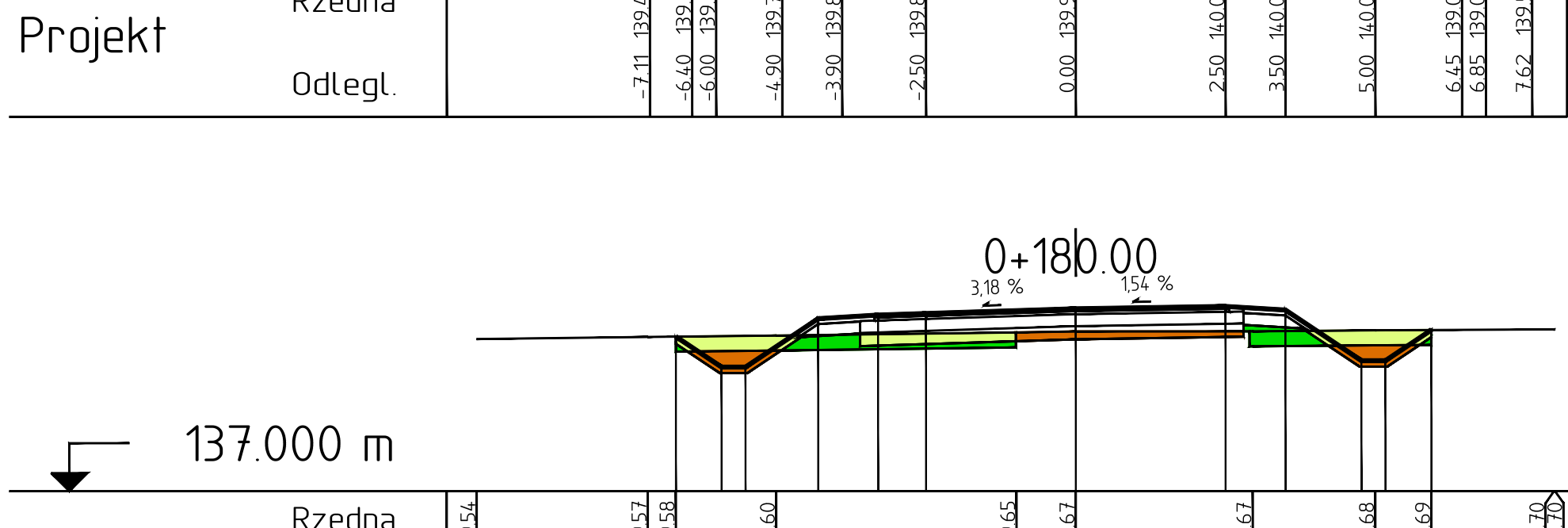
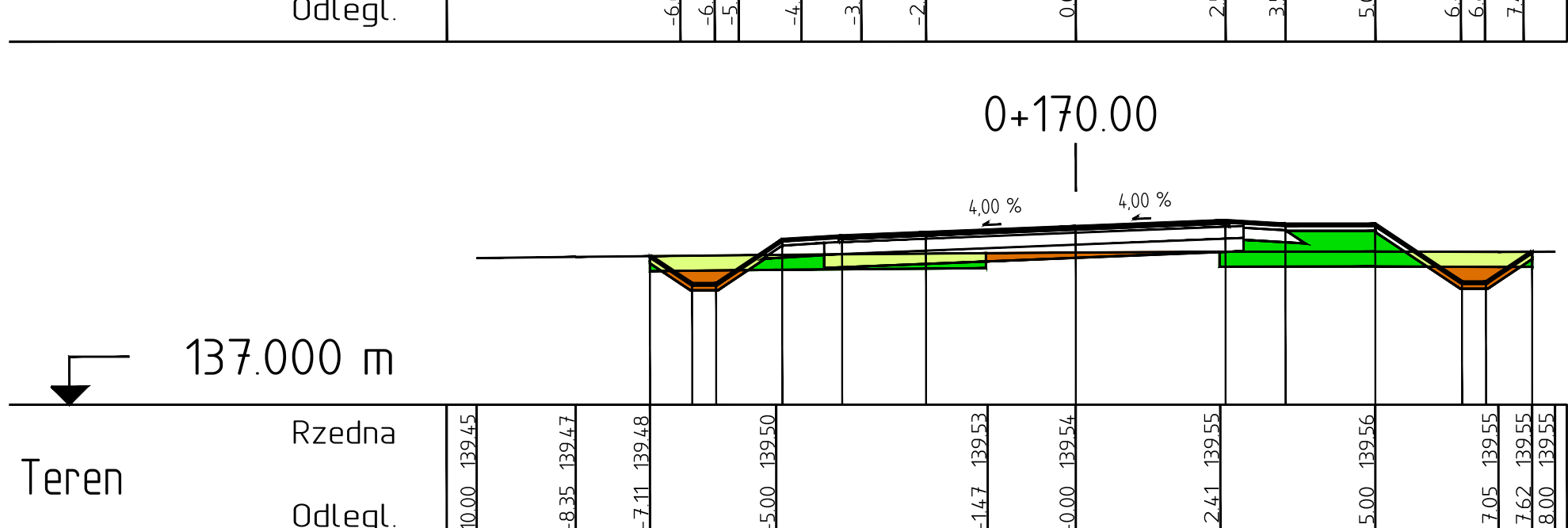
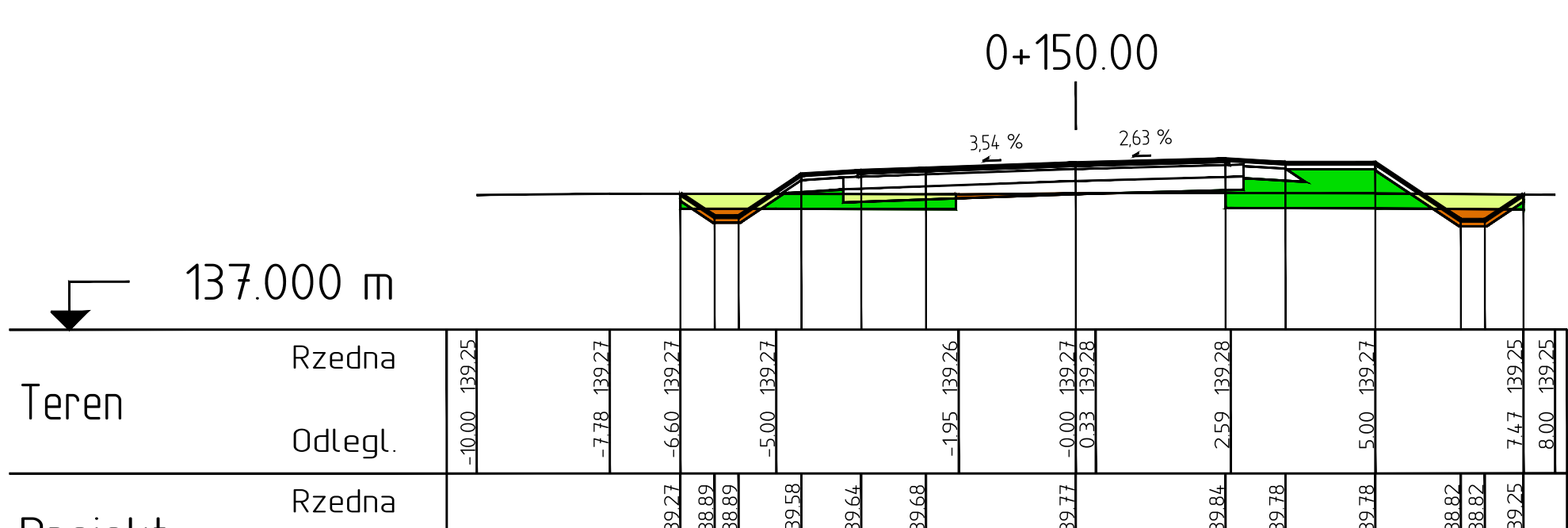
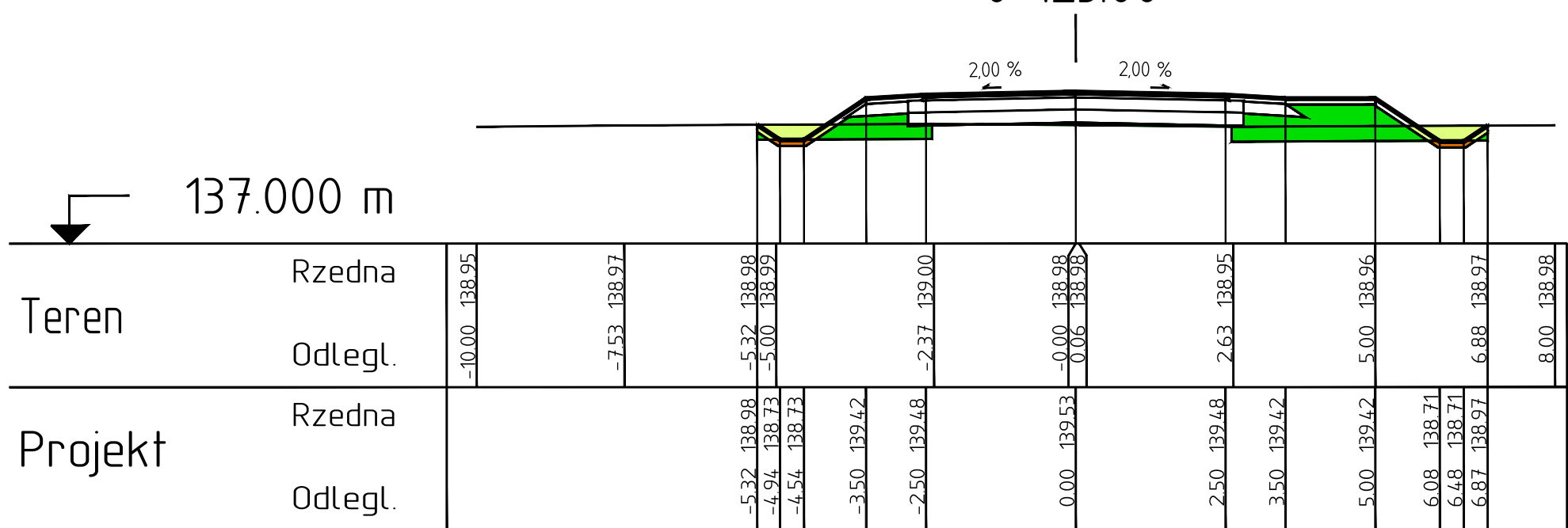
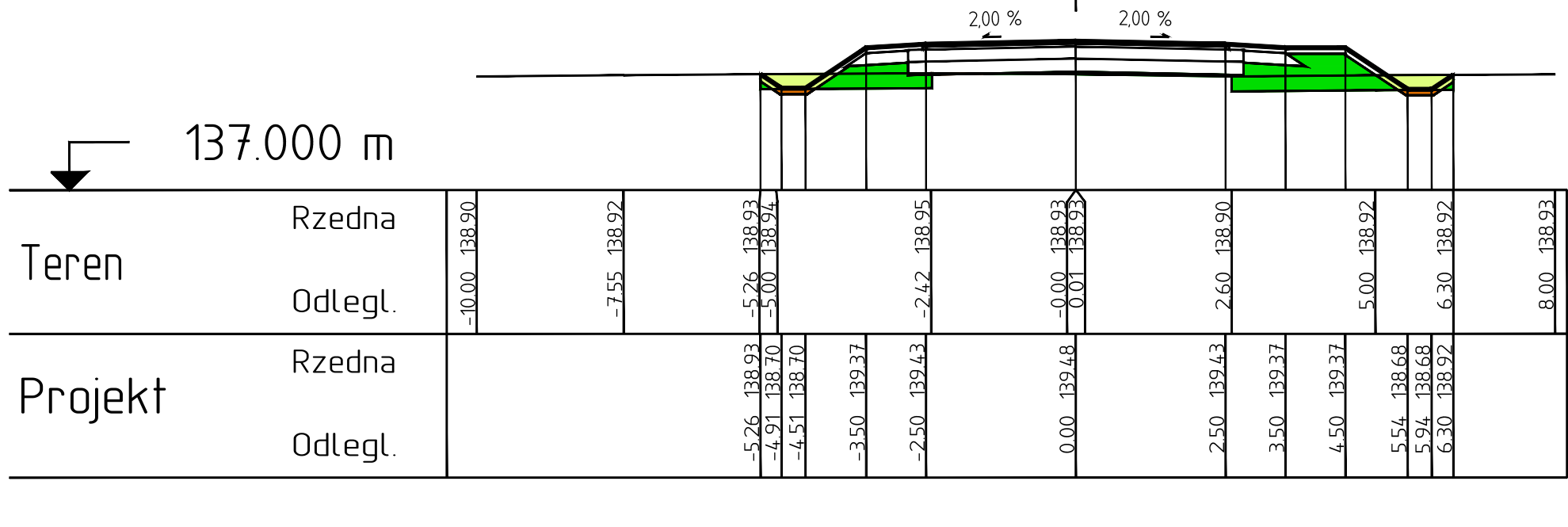
- 6- pobocze z kruszywa naturalnego (pospółki),
- 7- humus (w-wa gr. 5 cm) z obsianiem trawą,
- 8- grunt G1 (zakup z dowozem),
- 9- płyty żelbetowe typu MON 300x150x15 cm,
- 10- istniejąca podbudowa,
- 11- betonowe płyty ażurowe 60x40x10 cm,
- 12- podsypka cem. - piaskowa (1:4),
- 13- istniejące podłoże gruntowe

INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasińskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna wilech 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 120712W ZAŁUŻE IMBRZYKI - SOSNOWO GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE NORMALNE		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 4/2	skala: 1:50	data: czerwiec 2018 r.	
	imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Lysko	w spec.konst.-inz. w zakr. dróg 153/93 /0s	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	



INWESTOR BIUROSTANOWISKA PROJEKCYJNA	06-406 Opitnogoia Gornia ul. Krasninskogo 4	GHINA OPINOGORA <i>Wilech Spółka Cywilna</i> 06-400 Czesławowa, ul. Aleksjowa 5
	PRZEŁADOWA DROGI GHINNEI	
	NR 120712W ZALUZE IMBRZYKI - SOSNOWO GM. OPINOGORA GORNIA	
TYTUŁ PRACOWNIK STADIUM	PRZEKROJE POPRZECZNE	PROJEKT BUDOWLANY
	ZALUZE IMBRZYKI - SOSNOWO	
SKALA S/1	1:100	2018r.
	Imię i nazwisko Imię i nazwisko Imię i nazwisko	Upewnienia w specyfikacji w całości w specjalizacji MAGAZYNOWA
PROJEKTOWAL	Imię i nazwisko Imię i nazwisko	Podpis
SIENIOWA	Imię i nazwisko Imię i nazwisko	





M.P.S.	skala:	1:100	data:	2018r.
	Inżynier i nadzorca			
PROJEKTOWY	cecha: W010411340		wzrost: 15893.00	
	mgr inż. Lech Kłubiś			
SPRAWDZIŁ	* (zgodnie z doposażeniem)			

MIŁA OPINOGÓRA

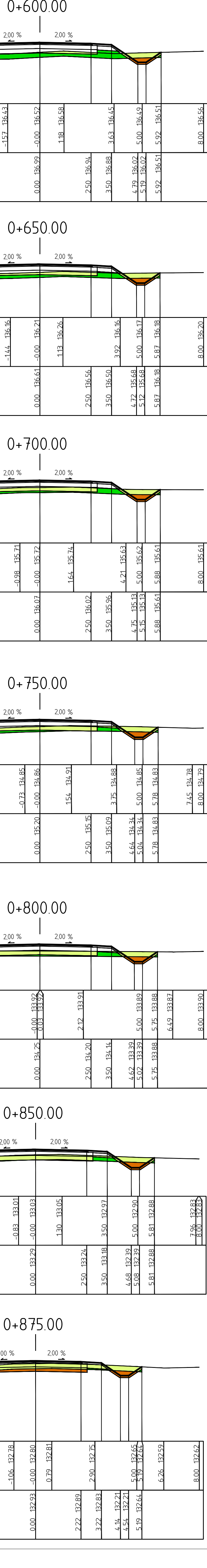
06-406 Opinogóra Górna ul. Kaspińskiego 4

wilech
Spółka Cywilna
06-400 Ciecuchów ul. Akacjowa 5

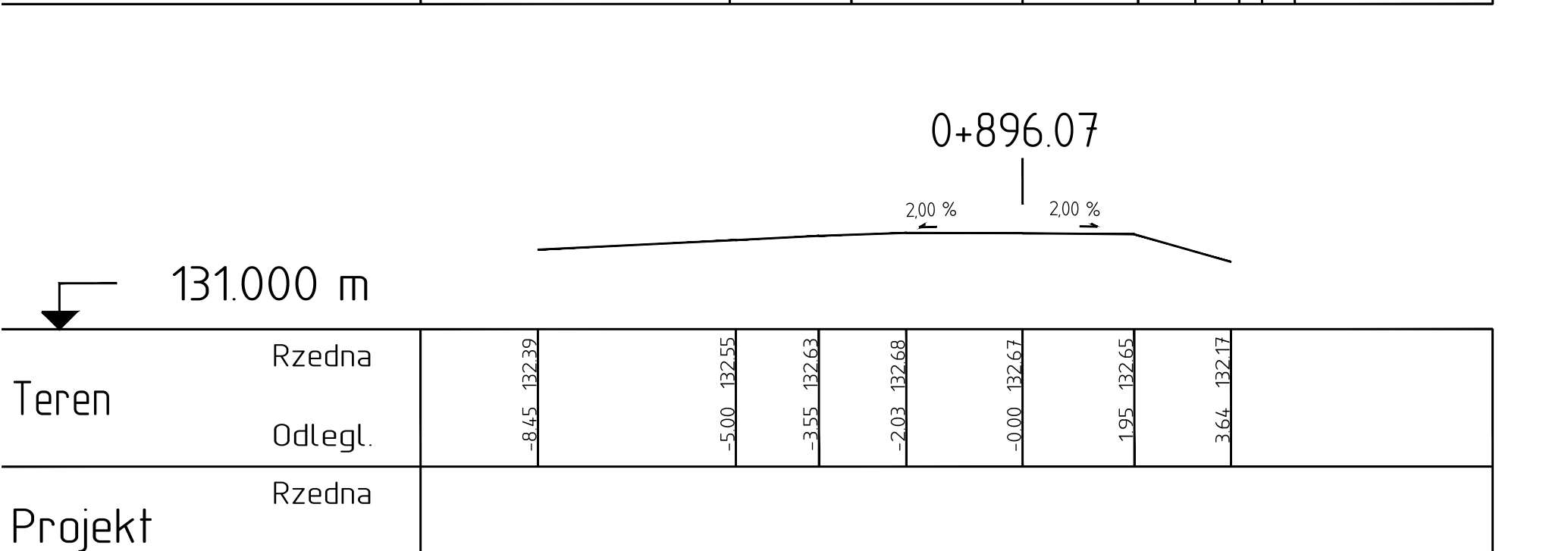
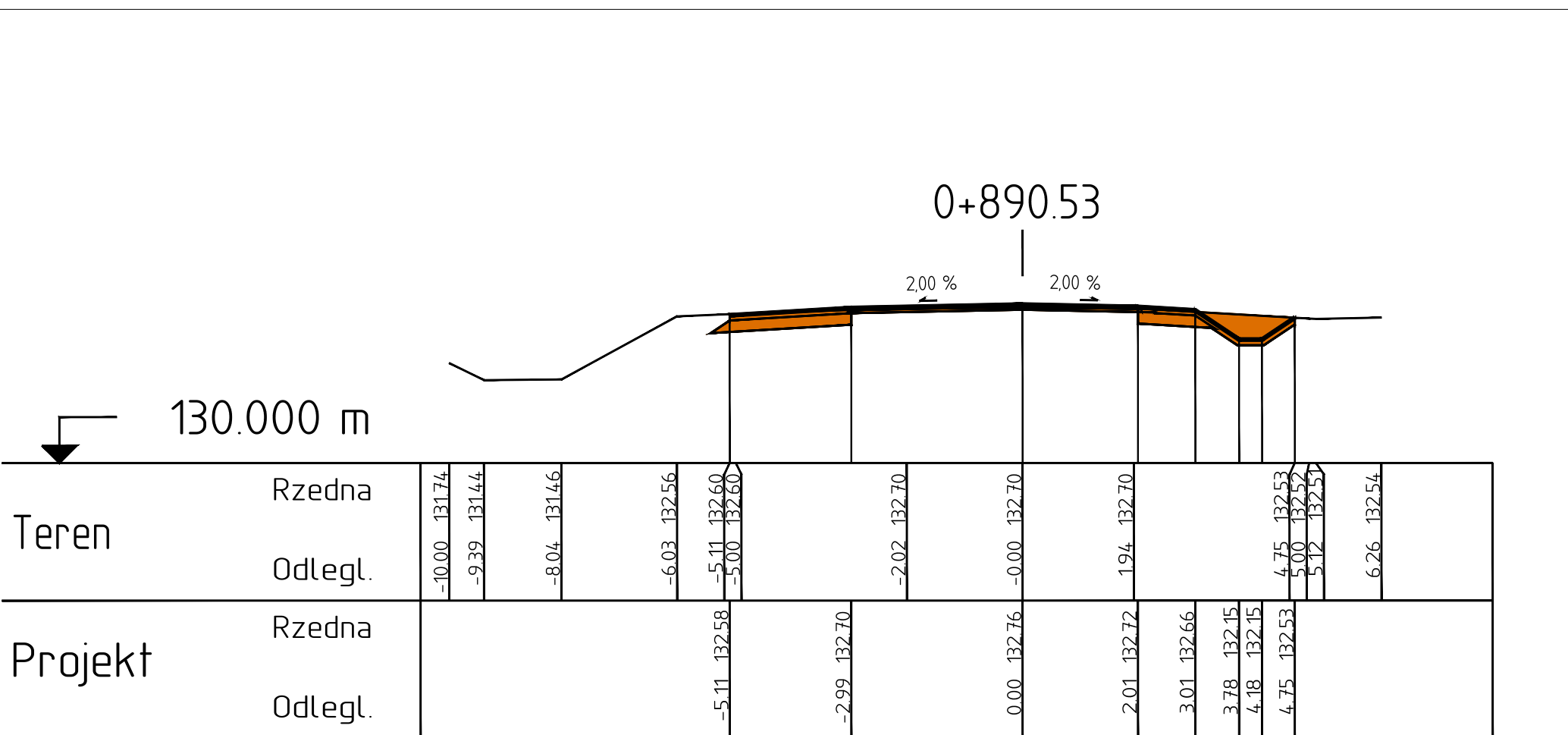
PRZEBUDOWA DRÓGKI GŁYNIEJ NR 120712W ZAŁĄŻE IMBRZYKI-SOSNOWO GM. OPINOGÓRA GÓRNA

OBJĘT BUDOWLANA	ZALĄŻE IMBRZYKI - SOSNOWO
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEKROJE PORZĘCZNE
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY

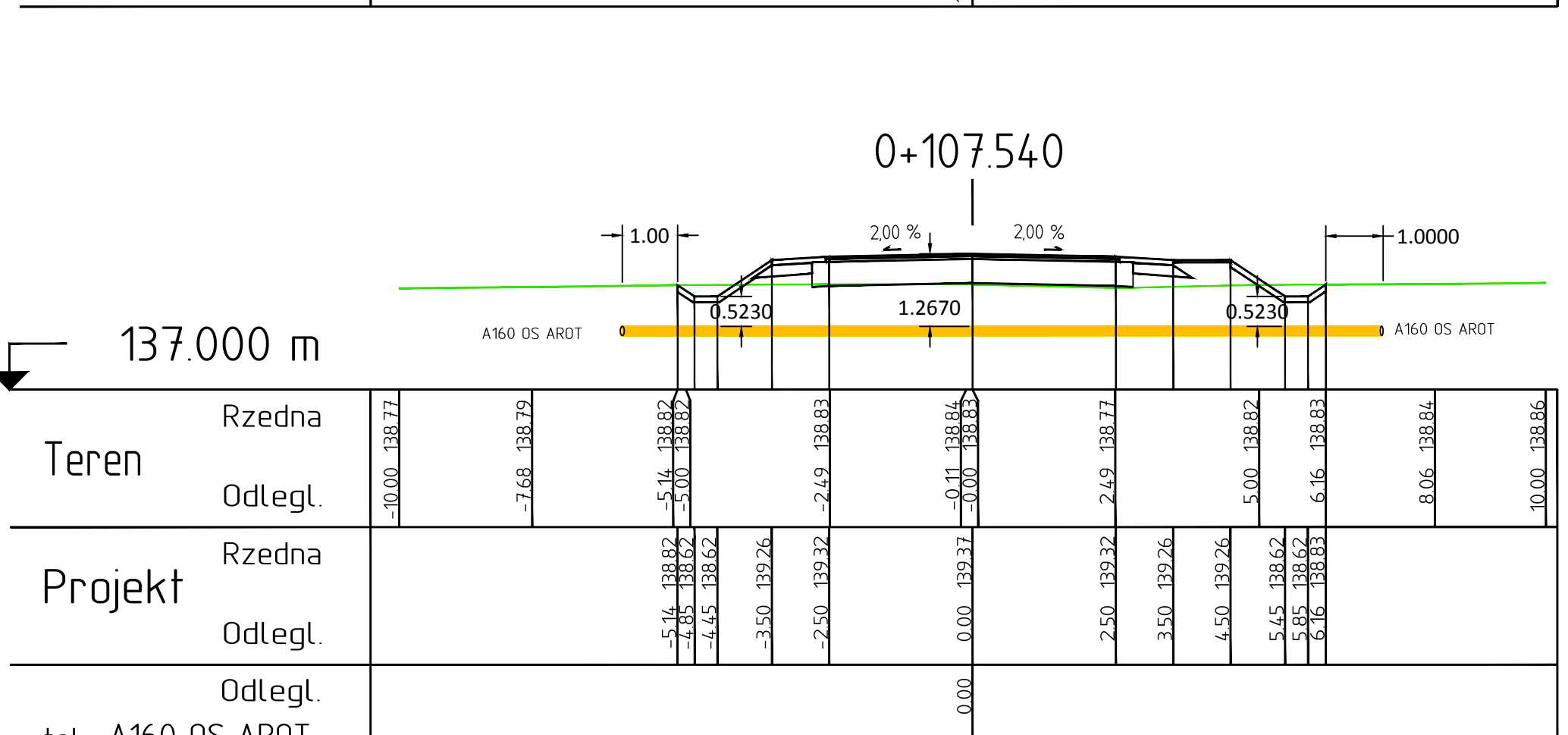
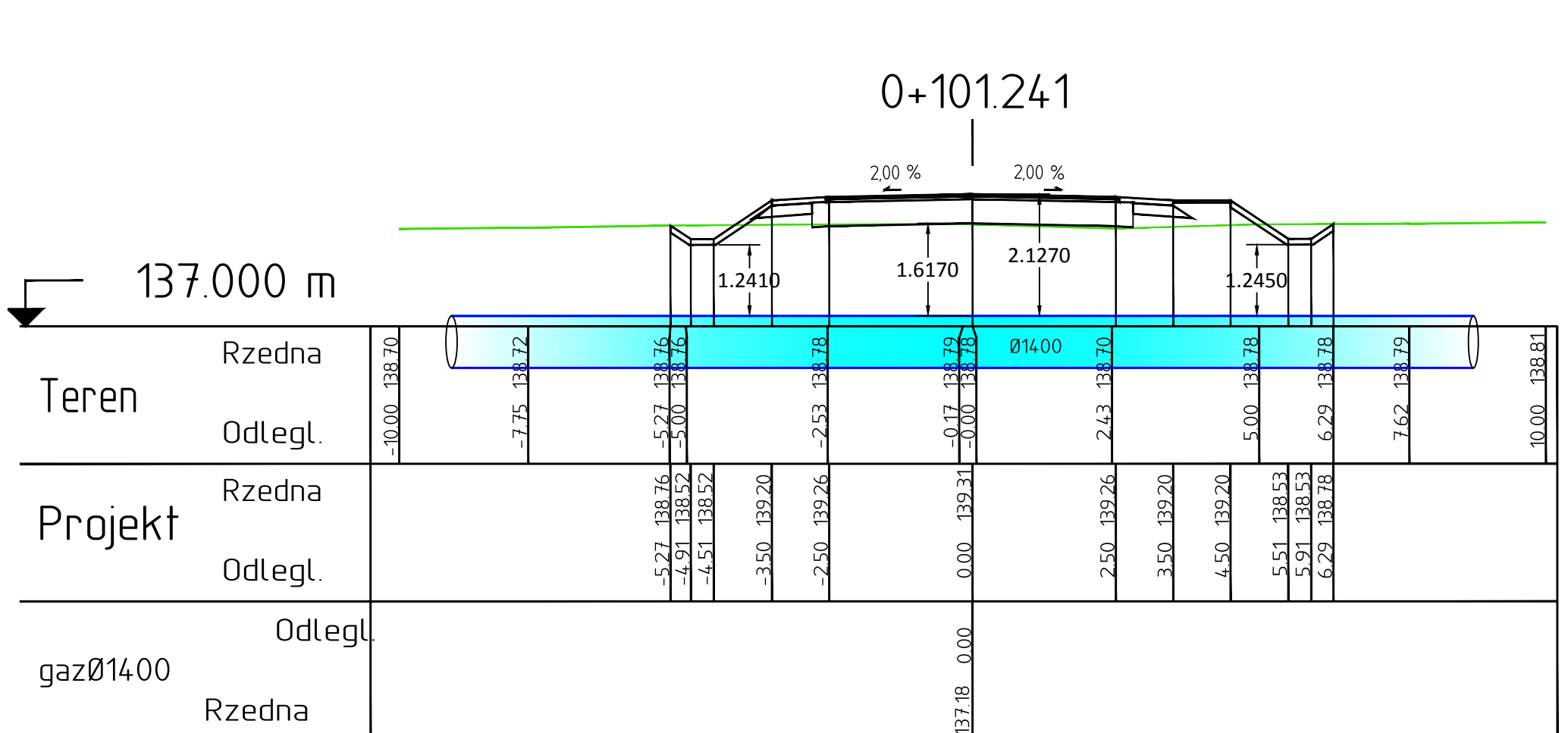
INWESTOR	GMINA OPIŃNOGÓRA
ADRES	06-406 Opinionońska Górna, ul. Kaszubskiego 4
PROJEKTOWY	WIEICH Spółka Cywilna
ADRES	06-400 Ciecchanów, ul. Alajgowa 5
ZAMÓWIENIE	PRZEBUDOWA DRUGI GMINNEJ NR 120712W ZALUZE IMBRZYKI - SOSNOWO CSM OPIŃNOGÓRA CZARNA
STADIUM	PROJEKT BUDOWLANY
SKALA	1:100
DATA	2018r.
PROJEKTOWY	Ing. i. inż. arch. Wiktoria Cichoń
PROJEKTOWY	Ing. inż. arch. Wiktoria Cichoń
PROJEKTOWY	Ing. inż. arch. Wiktoria Cichoń



Stacja	Wysokość Terenu (m)	Wysokość Projektu (m)
0+600.00	Rzedna: 134.000 Odlegl.: -10.00, -136.38	Rzedna: -5.97, -136.41, -5.79, -135.95, -4.89, -135.95, -5.00, -136.41, -3.50, -136.88, -2.50, -136.94, 0.00, -136.99, -0.00, -136.52, 1.18, -136.58, 2.50, -136.94, 3.50, -136.88, 3.63, -136.45, 4.79, -136.02, 5.19, -136.02, 5.92, -136.51, 8.00, -136.56
0+650.00	Rzedna: 134.000 Odlegl.: -10.00, -136.01	Rzedna: -6.09, -136.05, -5.33, -135.50, -4.93, -135.54, -5.00, -136.08, -3.50, -136.50, -2.50, -136.56, 0.00, -136.61, -0.00, -136.21, -1.13, -136.26, 2.50, -136.56, 3.50, -136.50, 3.92, -136.16, 4.79, -135.68, 5.12, -135.68, 5.87, -136.18, 8.00, -136.20
0+700.00	Rzedna: 133.000 Odlegl.: -10.00, -135.75	Rzedna: -6.06, -135.79, -5.33, -135.01, -4.93, -135.01, -5.00, -135.53, -3.50, -135.96, -2.50, -136.02, 0.00, -136.07, -0.00, -135.72, 1.64, -135.74, 2.50, -136.02, 3.50, -135.96, 4.71, -135.63, 5.15, -135.13, 5.88, -135.61, 8.00, -135.61
0+750.00	Rzedna: 133.000 Odlegl.: -10.00, -134.61	Rzedna: -6.03, -134.65, -5.31, -134.15, -4.91, -134.15, -5.00, -134.67, -3.50, -135.02, -2.50, -135.15, 0.00, -135.20, -0.00, -134.86, 1.54, -134.91, 2.50, -135.15, 3.50, -135.09, 3.75, -134.88, 4.64, -134.34, 5.04, -134.34, 5.78, -134.83, 8.00, -134.79
0+800.00	Rzedna: 132.000 Odlegl.: -10.00, -133.61	Rzedna: -6.03, -133.69, -5.30, -133.21, -4.90, -133.21, -5.00, -133.75, -3.50, -134.16, -2.50, -134.20, 0.00, -134.26, -0.00, -133.92, 2.12, -133.91, 2.50, -134.20, 3.50, -134.14, 4.62, -133.39, 5.02, -133.39, 5.75, -133.88, 8.00, -133.90
0+850.00	Rzedna: 131.000 Odlegl.: -10.00, -132.60	Rzedna: -5.98, -132.77, -5.24, -132.28, -4.84, -132.28, -5.00, -132.82, -3.50, -133.18, -2.50, -133.24, 0.00, -133.29, -0.00, -133.03, 1.30, -133.05, 2.50, -133.24, 3.50, -133.18, 3.50, -132.97, 4.68, -132.39, 5.08, -132.39, 5.81, -132.88, 8.00, -132.83
0+875.00	Rzedna: 129.000 Odlegl.: -10.00, -131.81	Rzedna: -5.00, -132.46, -4.93, -132.27, -3.78, -132.82, -3.78, -132.60, -2.78, -132.88, -1.06, -132.78, 0.00, -132.93, 0.79, -132.81, 2.22, -132.89, 3.22, -132.83, 4.14, -132.21, 4.74, -132.21, 5.19, -132.64, 6.26, -132.59, 8.00, -132.62

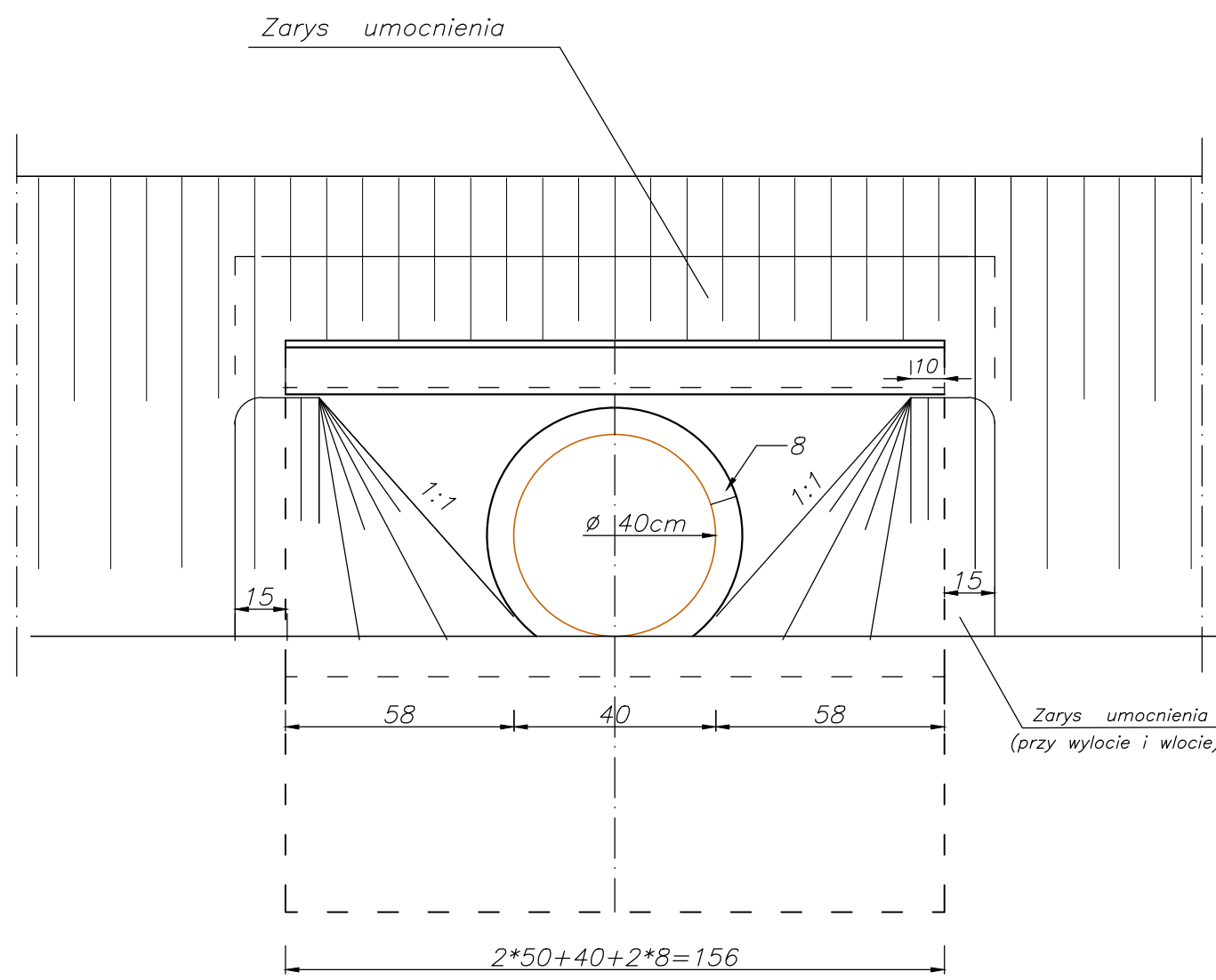
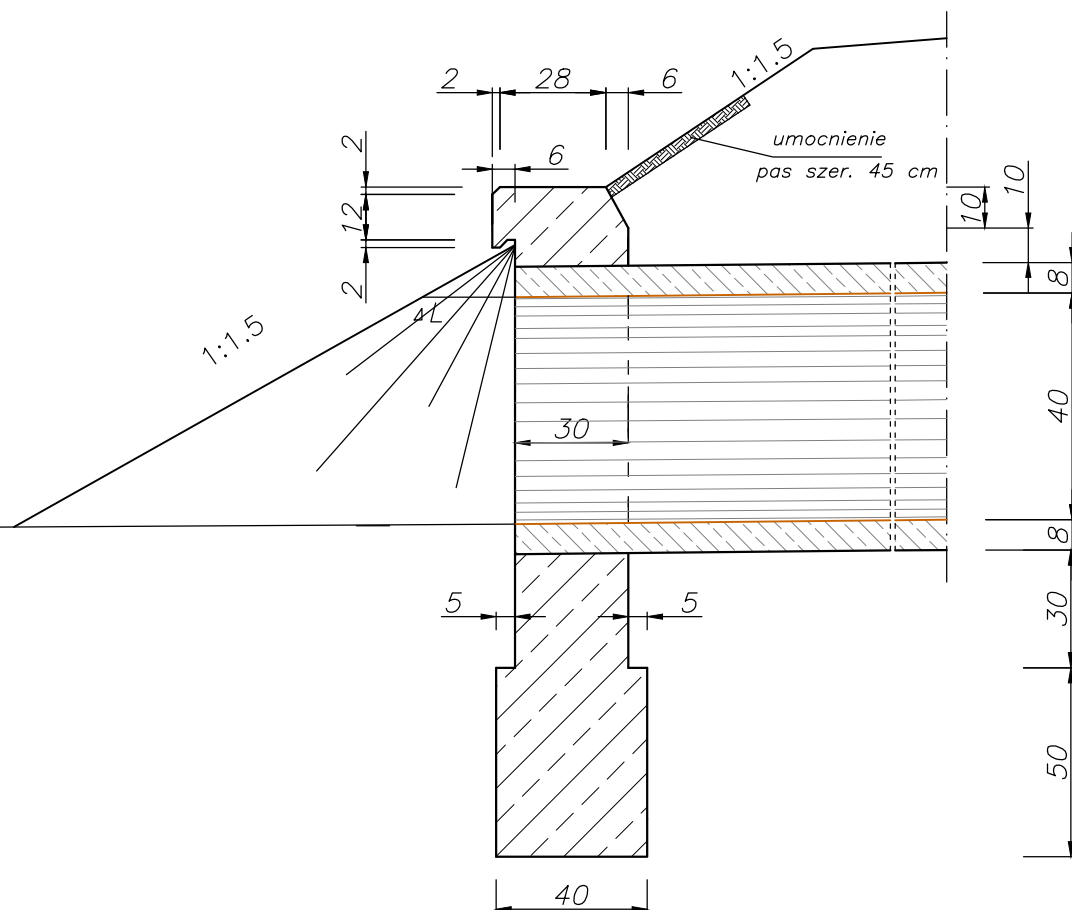


Kolizje



INWESTOR	GINIA OPINOGÓRA
PROJEKCYJA	06-406 Opinogóra Górna ul. Karwiskiego 4
ZAMÓWIENIE	<i>MIŁECh - Spółka Cyfrowa</i>
PROJEKTOWAL	06-400 Cieszanów, ul. Aleksandrowa 5
OBIEKT	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ
TYTUŁ	NR 120712W ZALUZE IMBRZYKI - SOSNOWO
STADIUM	CM. OPINOGÓRA GÓRNA
SKALA	DG NR 120712W
DATA	ZALUZE IMBRZYKI - SOSNOWO
PROJEKTOWAL	PRZEKROJE POPRZECZNE
PROJEKTOWAL	PROJEKT BUDOWLANY
SKALA	1:100
DATA	2018r.
PROJEKTOWAL	Michał Kucharski
PROJEKTOWAL	mgr inż. Lech Kucharski





BETON C 25/30



ZESTAWIENIE BETONU
DLA JEDNEGO WLOTU-WYLOTU
ŚCIANKOWEGO

1. Objętość betonu :

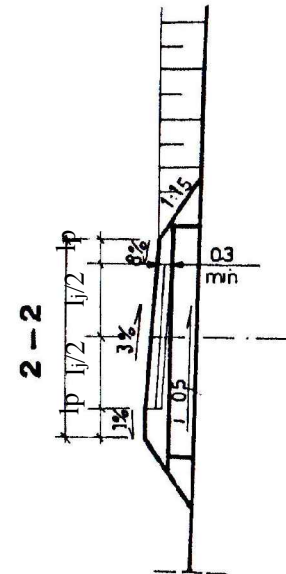
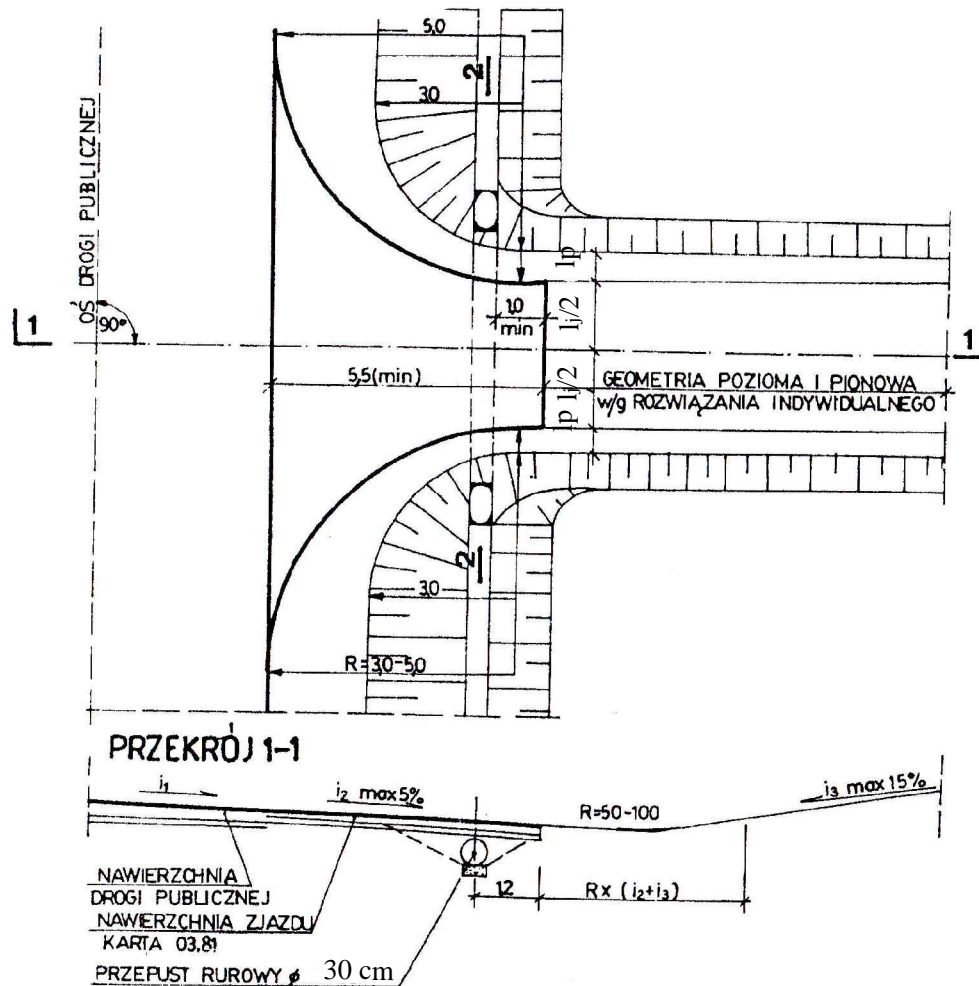
a) ścianki wlotu 0,30 m³

b) fundamentu 0,45 m³.

Rozwiązanie przepustu adaptowane w oparciu o "Katalog typowych prefabrykowanych przepustów rurowych" Transprojekt W-wa 1987/94

INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4			
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5			
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 120712W ZAŁUŻE IMBRZYKI - SOSNOWO, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA			
TYTUŁ RYSUNKU	PRZEPUST Ø 40 CM Z RUR PEHD - ŚCIANKI CZOŁOWE			
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY			
Nr rys. 6	skala: 1:20	data: sierpień 2018 r.		
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis	
BRANŻA DROGOWA				
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inz. w zakr. dróg 153/93 /0s		
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10		

PLAN SYTUACYJNY



ZASTOSOWANIE

1. Do obsługi terenów rolnych i zabudowań o charakterze gospodarczym

1. ZJAZD INDYWIDUALNY
(k. 03.83)

Szerokości elem. zjazdu

$i_p=0,75$ m

$i_j=4,00$ m

$R=3,00$ m

2. ZJAZD PUBLICZNY
(k. 03.86)

Szerokości elem. zjazdu

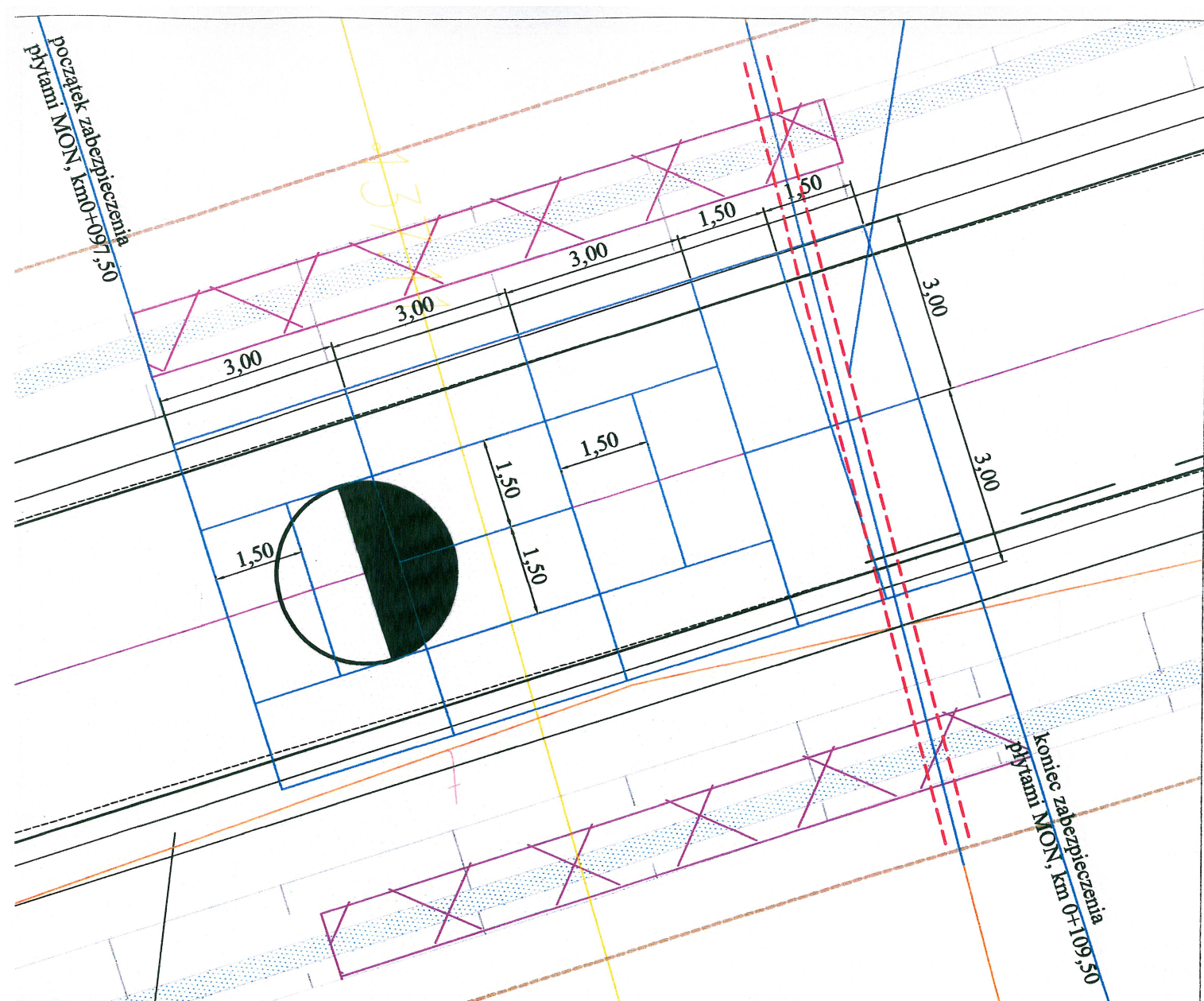
$i_p=0,75$ m

$i_j=4,0-5,00$ m

$R=5,00$ m

Opracowano w oparciu o Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów "TRANSPROJEKT" - karta 03.83 i karta 03.86

Inwestor:		 GMINA OPINOGÓRA GÓRNA ul. Z. Krasińskiego 4, 06-406 Opinogóra Górna	
Jednostka projektowa:		 WILeCh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacjowa 5	
Tytuł opracowania:			
PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 120712W ZAŁUŻE IMBRZYKI - SOSNOWO, GMINA OPINOGÓRA GÓRNA			
Tytuł rysunku: ZJAZDY - INDYWIDUALNY I PUBLICZNY W WYKOPIE			Skala: schemat
Projektował:	W. Łysko upr. nr. 153/93/Os	Podpis:	Branża: Drogowa
Sprawdził: mgr inż. L. Klicki upr. nr. MAZ/0008/POOD/10		Podpis:	Data: sierpień 2018r.
		Branża: Drogowa	Rys. nr: 7



INWESTOR	GMINA OPINOGÓRA GÓRNA 06-406 Opinogóra Górna, ul. Z. Krasieńskiego 4		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	WILECh Spółka Cywilna 06-400 Ciechanów, ul. Akacyjowa 5		
ZAMIERZENIE BUDOWLANE	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 120712W ZAŁUŻE IMBRZYKI - SOSNOWO GMINA OPINOGÓRA GÓRNA		
TYTUŁ RYSUNKU	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - schemat ułożenia płyt MON nad gazociagiem tranzytowym i światłowodem		
STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY		
Nr rys. 8	skala: 1:100	data: czerwiec 2018 r.	
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
BRANŻA DROGOWA			
PROJEKTOWAŁ	tech. Wiktor Łysko	w spec.konst.-inz. w zakr. dróg 153/93/Os	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Lech Klicki	w specjalności drogowej MAZ/0008/POOD/10	