

# **Biuro Inżynierskie Anna Gontarz-Bagińska**

Nowy wiat ul. Nad Jeziorem 13, 80-299 Gdańsk

tel. 58 522-94-34

[biuro@biagb.pl](mailto:biuro@biagb.pl)

## **PROJEKT WYKONAWCZY**

TEMAT	<b>PROJEKT BUDOWY WIEŻY WIDOKOWEJ WRAZ Z NIEZBUDOWANĄ INFRASTRUKTURĄ BRANŻA DROGOWA</b>
LOKALIZACJA	<b>PRZYTARNIA DZIAŁKA NR 152/1 I 153/1</b>
INWESTOR	<b>GMINA KARSIN 83-440 KARSIN, UL.DŁUGA 222</b>

BRANŻA	PROJEKTANT	PODPIS
DROGI	<b>mgr inż. Tomasz Bagiński</b>	41/2000/Op

Gdańsk, grudzień 2015

## OPRACOWANIE ZAWIERA

1. Opis techniczny do projektu branży drogowej dla budowy wieży widokowej z niezbędną infrastrukturą w Przytarni

2. Rysunki projektowe według wykazu:

Rys nr D01	Plan sytuacyjno-wysokościowy	skala 1:500
Rys nr D02	Niweleta dojazd do parkingu	skala 1:50/500
Rys nr D03	Niweleta Ciąg pieszo-rowerowy	skala 1:50/500
Rys nr D04	Niweleta Dojazd serwisowy	skala 1:50/500
Rys nr D05	Niweleta Dojście do wieży	skala 1:50/500
Rys nr D06	Profile parkingu	skala 1:50/500
Rys nr D07	Profile placu przy wieży	skala 1:50/500
Rys nr D08	Konstrukcja nawierzchni	skala 1:50
Rys nr D09	Konstrukcja schodów terenowych	skala 1:20
Rys nr D10	Parking rowerowy	skala 1:20

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BRANŻY DROGOWEJ DLA BUDOWY WIEŻY WIDOKOWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ W PRZYTARNI

## 1. ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

Opracowanie projektowe branży drogowej obejmuje elementy:

- ✚ Parking dla samochodów osobowych i autobusów
- ✚ Dojazd do parkingu
- ✚ Dojazd serwisowy do wieży i placu przy wieży, będący poszerzonym odcinkiem ciągu pieszo rowerowego o wzmocnionej podbudowie i nawierzchni
- ✚ Ciąg pieszo rowerowy zapewniający dojście i dojazd rowerowy do wieży i placu przy wieży
- ✚ Chodnik zapewniający dojście z parkingu do wieży i placu przy wieży

### 1.1 Parking

Parking zaprojektowano dla pojazdów turystów odwiedzających wieżę: 15 samochodów osobowych, w tym 2 dla pojazdów osób niepełnosprawnych oraz 2 autobusów. Miejsca postojowe dla autobusów do parkowania równoległego mają wymiary 19x5,0m. Miejsca postojowe dla samochodów osobowych do parkowania prostokątnego mają wymiary 2,3x5,0m, a dla pojazdów osób niepełnosprawnych 3,6x5,0m. Szerokość drogi manewrowej parkingu wynosi 5,0m.

Nawierzchnię parkingu zastosowano szutrową, z mieszanki optymalnej żwirowo-gliniastej. Parking obwodowo ograniczony betonowym opornikiem drogowym ustawionym na ławie z oporem. Nawierzchnie zaprojektowano dla kategorii ruchu KR1.

Odwodnienie nawierzchni poprzez infiltrację wód opadowych przez warstwy nawierzchni oraz spływ powierzchniowy w przyległe tereny zielone.

Parking wyposażony jest w oświetlenie uliczne.

### 1.2 Dojazd do parkingu

Projektowany dojazd do parkingu jest droga wewnętrzną. Jezdnia dojazdu o szerokości 5,0m obustronnie jest ograniczona betonowym opornikiem drogowym ustawionym na ławie z oporem. Nawierzchnię jezdni zastosowano szutrową, z mieszanki optymalnej żwirowo-gliniastej. W obszarach występowania podłoża w grupie nośności G4, należy je wymienić na zagęszczoną pospółkę w warstwie o grubości 35cm. Nawierzchnie zaprojektowano dla kategorii ruchu KR1.

Odwodnienie jezdni poprzez infiltrację wód opadowych przez warstwy nawierzchni oraz spływ powierzchniowy w przyległe tereny zielone.

Dojazd wyposażony jest w oświetlenie uliczne.

### 1.3 Dojazd serwisowy do wieży

Projektowany dojazd serwisowy do wieży zapewnia dostęp do wieży i placu przy wieży pojazdom obsługi technicznej, pojazdom uprzywilejowanym. Jest to kontynuacja ciągu pieszo-rowerowego o poszerzonej jezdni i wzmocnionej nawierzchni z podbudową. Jezdnia dojazdu o szerokości 3,0m obustronnie jest ograniczona betonowym opornikiem drogowym ustawionym na ławie z oporem. Nawierzchnię jezdni zastosowano szutrową, z mieszanki optymalnej żwirowo-gliniastej. Nawierzchnie zaprojektowano dla kategorii ruchu KR1.

Odwodnienie jezdni poprzez infiltrację wód opadowych przez warstwy nawierzchni oraz spływ powierzchniowy w przyległe tereny zielone.

Dojazd wyposażony jest w oświetlenie uliczne.

### 1.4 Ciąg pieszo-rowerowy

Ciąg pieszo-rowerowy zaprojektowano o szerokości 2,50m, umożliwiającej wspólne jednoczesne używanie przez pieszych i rowerzystów. Nawierzchnię zastosowano szutrową, z mieszanki optymalnej żwirowo-gliniastej. W obszarach występowania podłoża w grupie nośności G4, należy je wymienić na zagęszczoną pospółkę w warstwie o grubości 35cm. Nawierzchnia jest obustronnie ograniczona betonowym opornikiem drogowym ustawionym na ławie z oporem.

Odwodnienie nawierzchni poprzez infiltrację wód opadowych przez warstwy nawierzchni oraz spływ powierzchniowy w przyległe tereny zielone.

Ciąg pieszo-rowerowy wyposażony jest w oświetlenie uliczne.

### 1.5 Chodnik i plac przy wieży

Chodnik zapewniający komunikację pomiędzy parkingiem a wieżą zaprojektowano o szerokości 2,0m. Nawierzchnie chodnika i placu zastosowano szutrową, z mieszanki optymalnej żwirowo-gliniastej. Nawierzchnia jest ograniczona betonowym opornikiem drogowym ustawionym na ławie z oporem.

Odwodnienie nawierzchni poprzez infiltrację wód opadowych przez warstwy nawierzchni oraz spływ powierzchniowy w przyległe tereny zielone.

Chodnik i plac wyposażone są w oświetlenie uliczne.

### 1.5 Roboty ziemne

Niwelety infrastruktury drogowej zaprojektowano zasadniczo dostosowane do istniejącego ukształtowania terenu. Roboty ziemne dla tych elementów ograniczają się do wykonania koryta pod warstwy podbudowy i nawierzchni.

W obszarach gdzie niweleta lokalnie odbiega od ukształtowania terenu, należy odpowiednio wykonać wykopy-pogłębione koryto lub nasypy budowlane. Nasypy należy wykonać z kruszyw naturalnych, stabilizowanych mechanicznie. Na styku między podłożem rodzimym a nasypem należy zastosować geowłókninę separacyjną o odpowiednich parametrach.

Opracował:

## OBLICZENIE OBJĘTOŚCI ROBÓT ZIEMNYCH

### 1. PLAC PRZY WIEŻY

Przekrój	Powierzchnia przekroju [m <sup>2</sup> ]		Powierzchnia średnia [m <sup>2</sup> ]		Odl. między przekrojami [m]	Objętość [m <sup>3</sup> ]	
	Wykopy	Nasypy	Wykopy	Nasypy		Wykopy	Nasypy
-----	0,00	0,00	-2,55	0,00	6,9 7,6	-17,60	0,00
C-C	-5,10	0,00				-19,38	0,00
D-D	0,00	0,00					
ŁĄCZNA OBJĘTOŚĆ						-36,98	0,00

### 2. DOJŚCIE DO WIEŻY

Przekrój	Powierzchnia przekroju [m <sup>2</sup> ]		Powierzchnia średnia [m <sup>2</sup> ]		Odl. między przekrojami [m]	Objętość [m <sup>3</sup> ]	
	Wykopy	Nasypy	Wykopy	Nasypy		Wykopy	Nasypy
0+000,0	-1,05	0,00	-0,53	0,43	4,00	-2,12	1,72
0+004,0	0,00	0,85					
0+025,8	0,00	2,68					
0+037,7	0,00	2,00					
0+045,2	0,00	0,85					
0+057,9	-1,95	0,00					
ŁĄCZNA OBJĘTOŚĆ							

### 3. DOJAZD DO PARKINGU

Przekrój	Powierzchnia przekroju [m <sup>2</sup> ]		Powierzchnia średnia [m <sup>2</sup> ]		Odl. między przekrojami [m]	Objętość [m <sup>3</sup> ]	
	Wykopy	Nasypy	Wykopy	Nasypy		Wykopy	Nasypy
0+049,6	0,00	0,00	0,00	+3,32	11,50 35,50	0,00	38,18
0+061,1	0,00	6,63				0,00	117,86
0+096,6	0,00	0,00					
ŁĄCZNA OBJĘTOŚĆ						0,00	156,04

### 4. CIĄG PIESZO-ROWEROWY

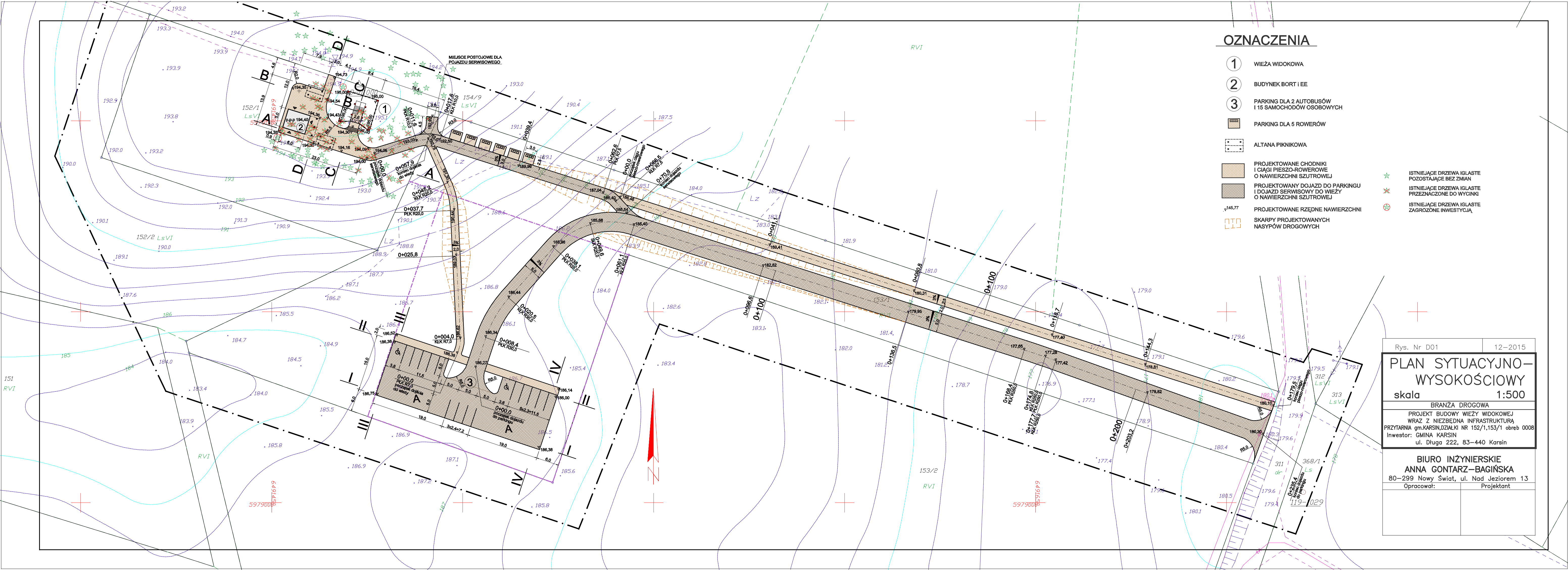
Przekrój	Powierzchnia przekroju [m <sup>2</sup> ]		Powierzchnia średnia [m <sup>2</sup> ]		Odl. między przekrojami [m]	Objętość [m <sup>3</sup> ]	
	Wykopy	Nasypy	Wykopy	Nasypy		Wykopy	Nasypy
0+000,0	0,00	2,55	0,00 -1,43 -1,43 -0,44 -0,44	1,89 0,62 0,00 0,00 0,00	41,10 39,70 37,90 25,60 35,20	0,00	77,68
0+041,1	0,00	1,23				-56,77	24,61
0+080,8	-2,85	0,00				-54,20	0,00
0+118,7	0,00	0,00				-11,26	0,00
0+144,3	-0,87	0,00				-15,49	0,00
0+179,5	0,00	0,00					
ŁĄCZNA OBJĘTOŚĆ						-137,72	102,29

## 5. DOJAZD SERWISOWY

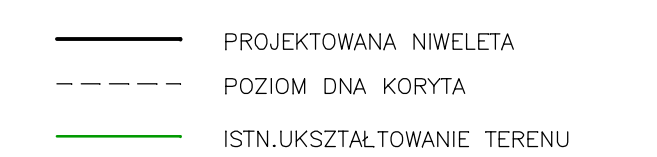
Przekrój	Powierzchnia przekroju [m <sup>2</sup> ]		Powierzchnia średnia [m <sup>2</sup> ]		Odl. między przekrojami [m]	Objętość [m <sup>3</sup> ]	
	Wykopy	Nasypy	Wykopy	Nasypy		Wykopy	Nasypy
0+000,0	0,00	0,00					
0+011,5	-3,76	0,00	-1,88	0,00	11,50	-21,62	0,00
0+017,6	-3,04	0,00	-3,04	0,00	6,20	-18,85	0,00
0+039,4	0,00	0,00	-1,52	0,00	21,80	-33,14	0,00
0+062,6	0,00	3,28	0,00	1,64	23,20	0,00	38,05
0+066,5	0,00	3,16	0,00	3,22	3,90	0,00	12,56
0+070,8	0,00	2,12	0,00	2,64	4,30	0,00	11,35
<b>ŁĄCZNA OBJĘTOŚĆ</b>						<b>-73,61</b>	<b>61,96</b>

OPRACOWAŁ:



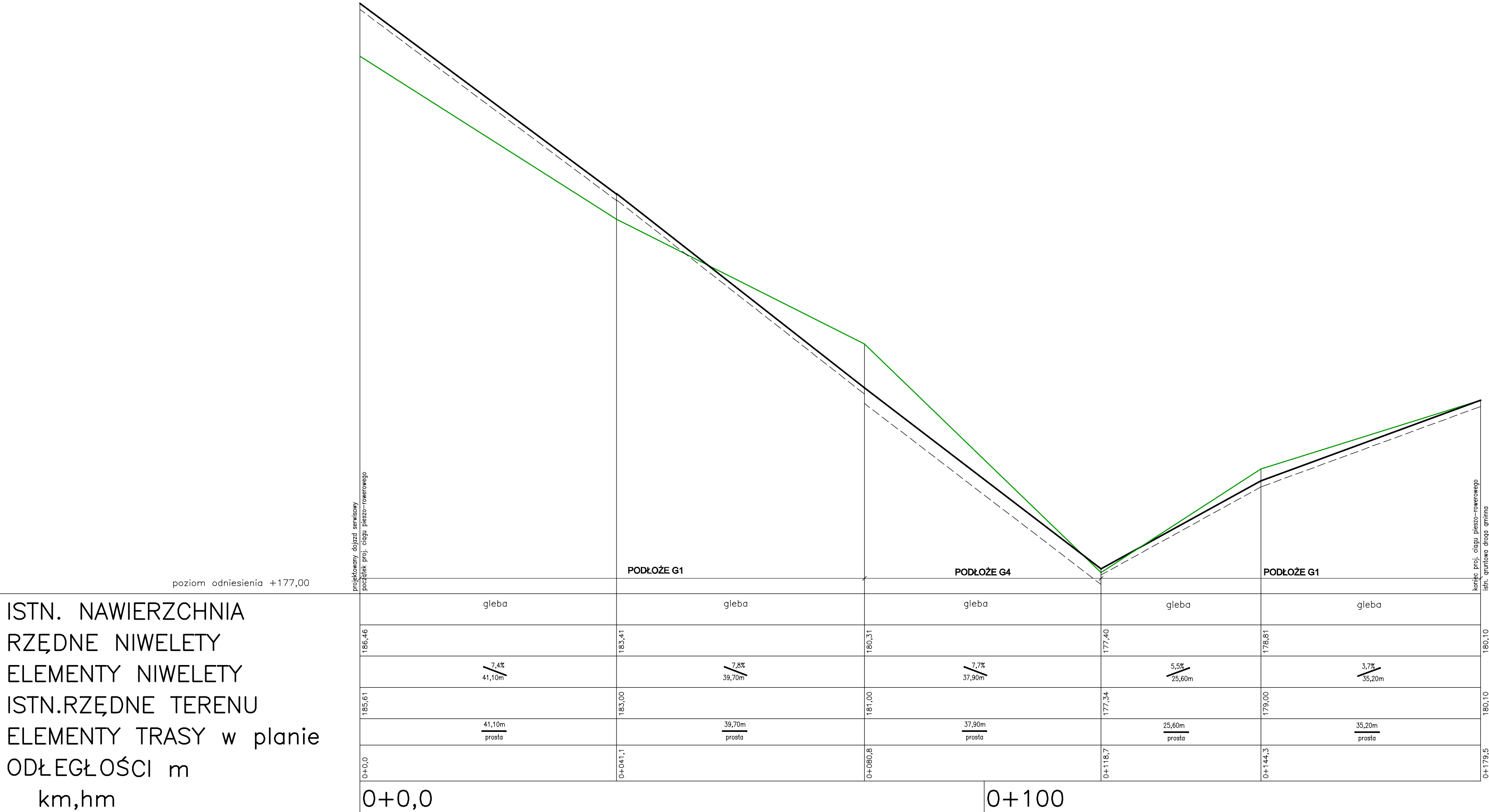






Rys. Nr D02	12-2015
<h1 style="text-align: center;">NIWELETA</h1> <h2 style="text-align: center;">DOJAZD DO PARKINGU</h2> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>skala</span> <span>1:50</span> </div>	
BRANŻA DROGOWA	
PROJEKT BUDOWY WIEŻY WIDOKOWEJ WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ	
PRZYTRZĄNA gm.KARŚIN DZ. K. NR 152/1,153/1 obrob. 0008	
Inwestor: GMINA KARŚIN ul. Długa 222, 83-440 Karśin	
<h3>BIURO INŻYNIERSKIE</h3> <h3>ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA</h3> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13</span> <span>Opracował: Projektant</span> </div>	





Rys. Nr D0312-2015

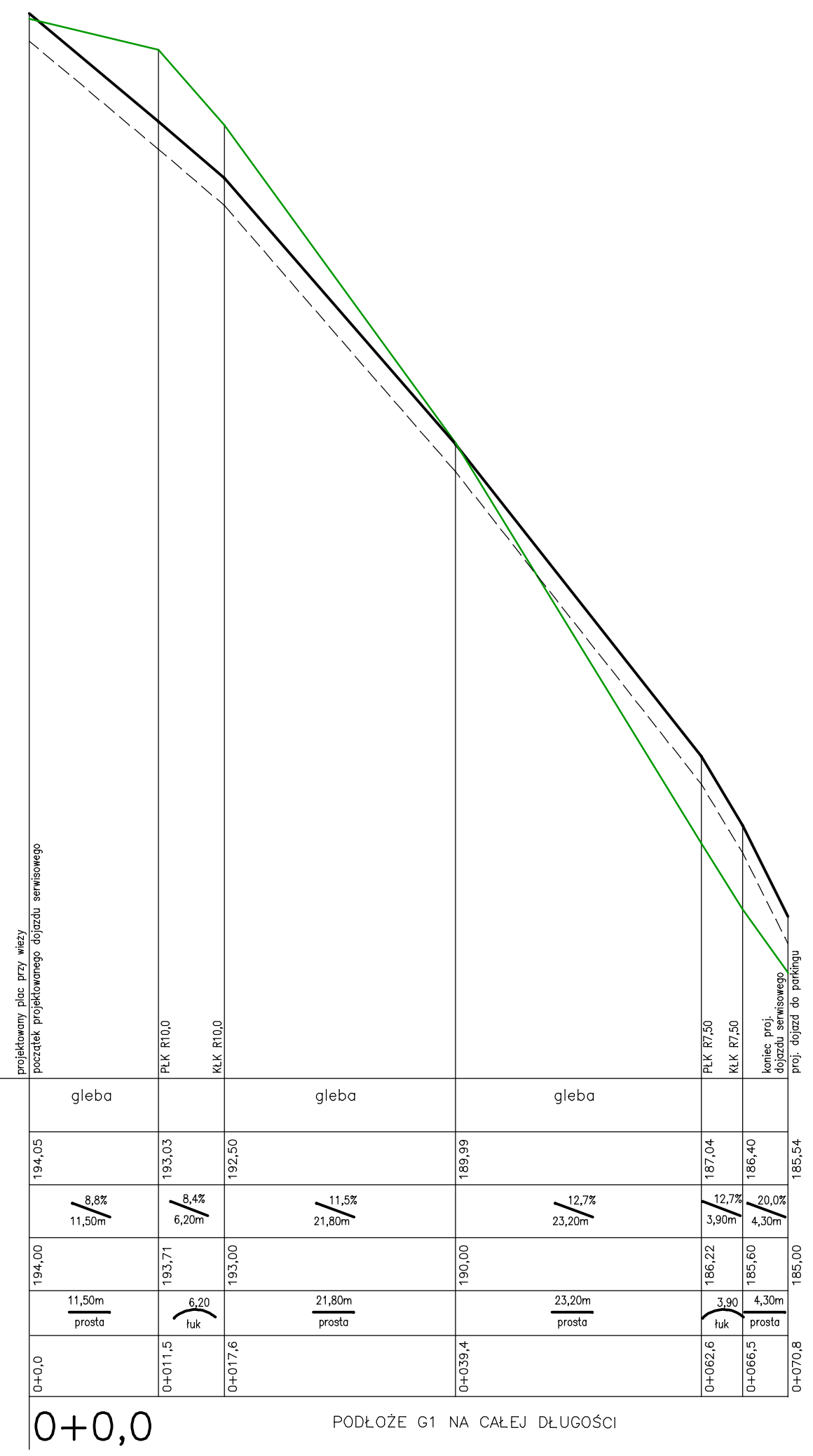
NIWELETA  
CIĄG PIESZO-ROWEROWY  
skala1:50

BRANŻA DROGOWA  
PROJEKT BUDOWY WIEŻY WIDOKOWEJ  
WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ  
PRZYTARNA gm.KARSIN,DZIAŁKI NR 152/1,153/1 obręb 0008  
Inwestor: GMINA KARSIN  
ul. Długa 222, 83-440 Karsin

BIURO INŻYNIERSKIE  
ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA  
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13  
Opracował:Projektant

ISTN. NAWIERZCHNIA  
RZĘDNE NIWELETY  
ELEMENTY NIWELETY  
ISTN.RZĘDNE TERENU  
ELEMENTY TRASY w planie  
ODŁĘGŁOŚCI m  
km,hm

poziom odniesienia +184,00



- PROJEKTOWANA NIWELETA
- POZIOM DNA KORYTA
- ISTN.UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Rys. Nr D0412–2015

NIWELETA  
DOJAZD SERWISOWY  
skala1:50

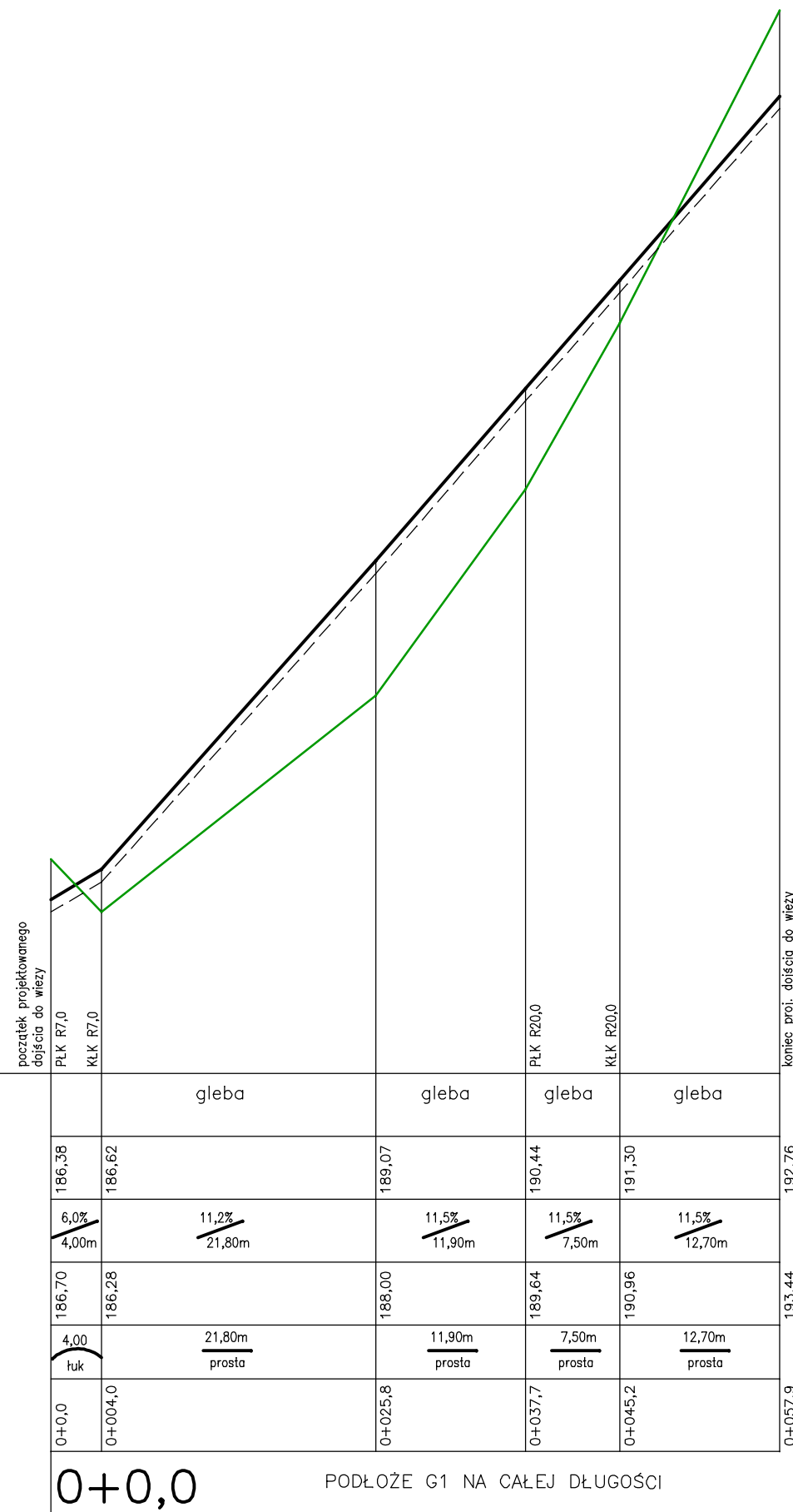
BRANŻA DROGOWA

PROJEKT BUDOWY WIEŻY WIDOKOWEJ  
WRAZ Z NIEZBĘDNA INFRASTRUKTURĄ  
PRZYTARNIA gm.KARSIN,DZIAŁKI NR 152/1,153/1 obreb 0008  
Inwestor: GMINA KARSIN  
ul. Długa 222, 83–440 Karsin

BIURO INŻYNIERSKIE  
ANNA GONTARZ–BAGIŃSKA  
80–299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13  
Opracował:Projektant

ISTN. NAWIERZCHNIA  
RZĘDNE NIWELETY  
ELEMENTY NIWELETY  
ISTN.RZĘDNE TERENU  
ELEMENTY TRASY w planie  
ODŁĘGŁOŚCI m  
km,hm

poziom odniesienia +185,00



Rys. Nr D05

12–2015

NIWELETA

DOJŚCIE DO WIEŻY

skala1:50

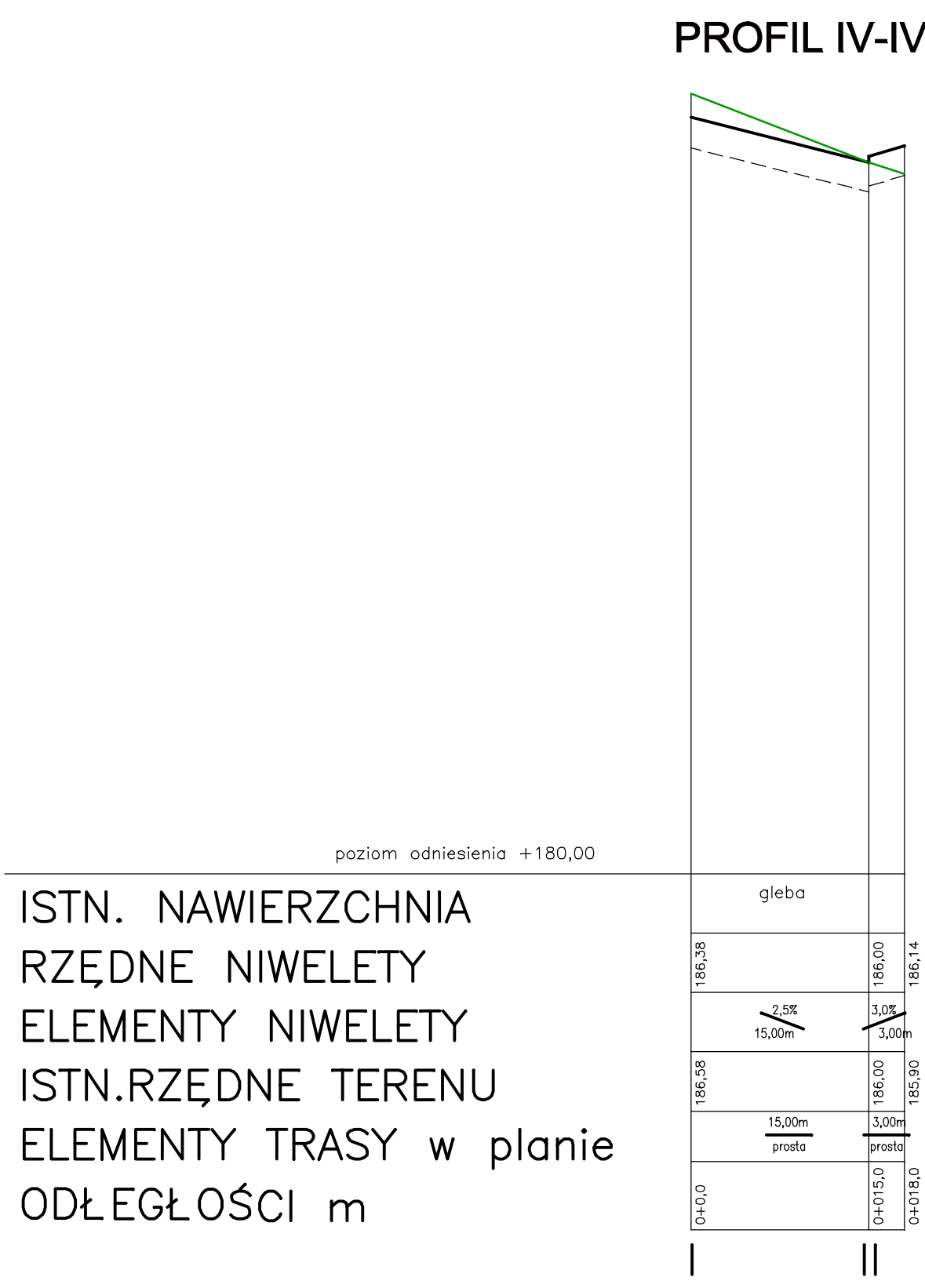
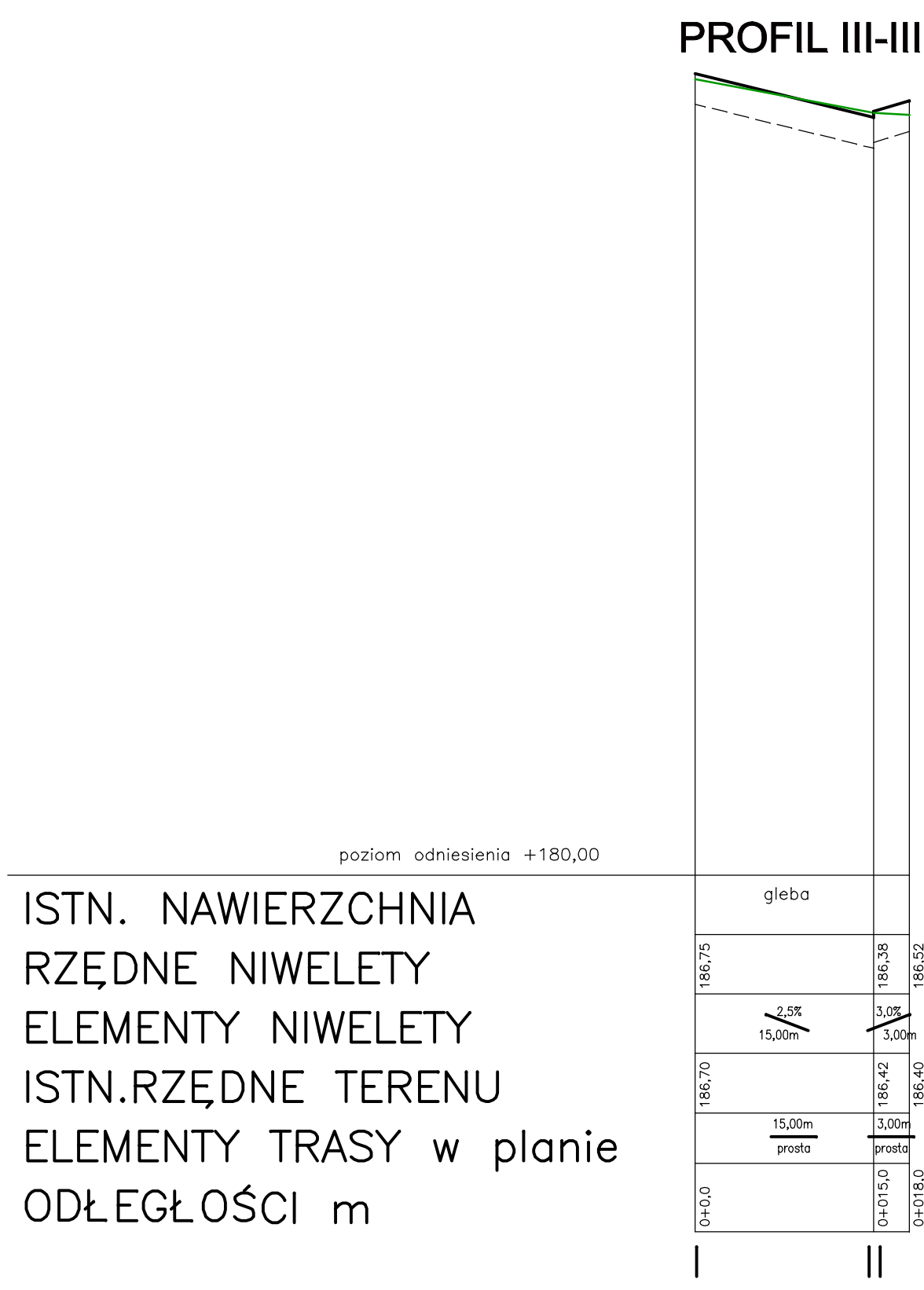
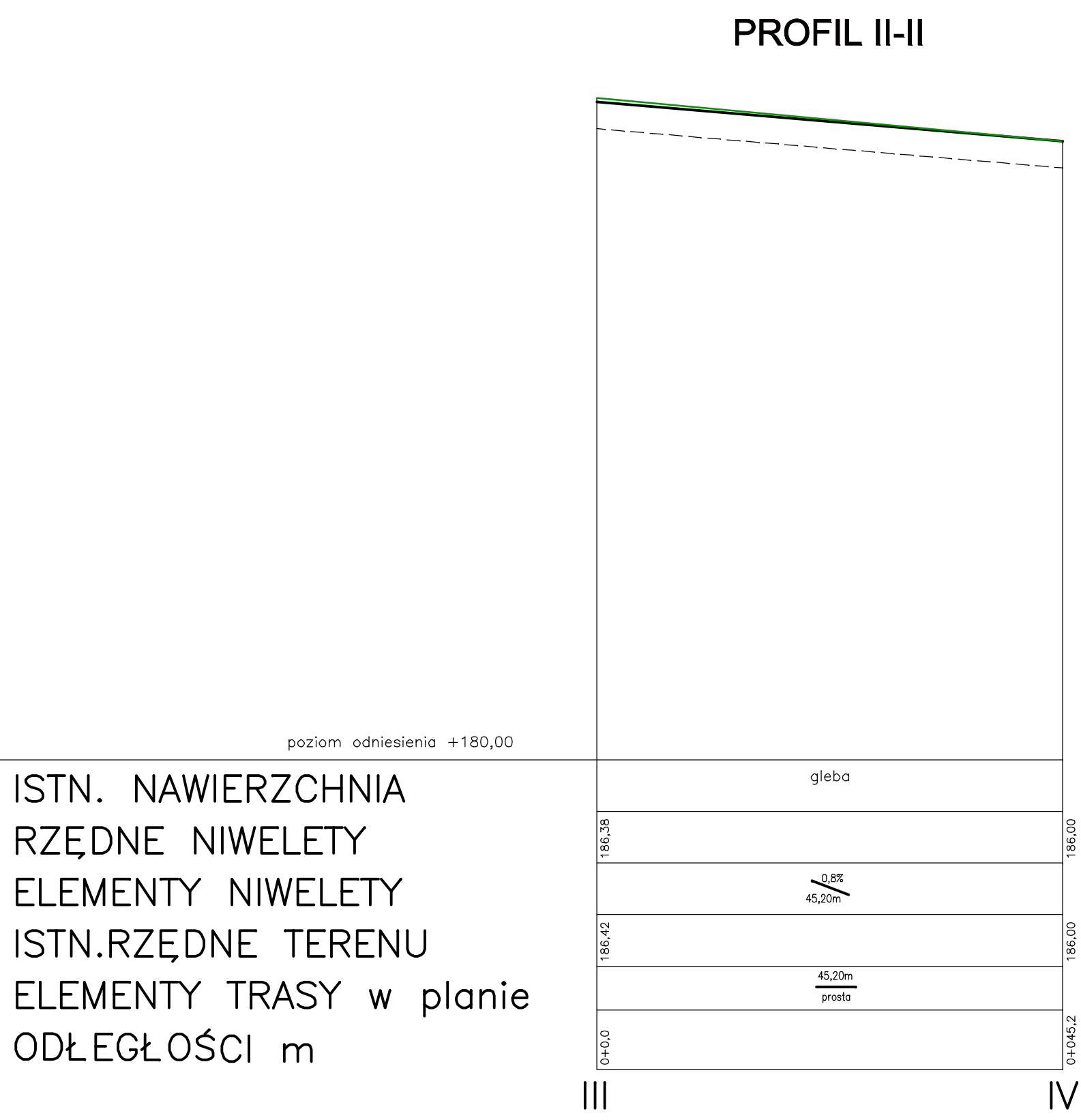
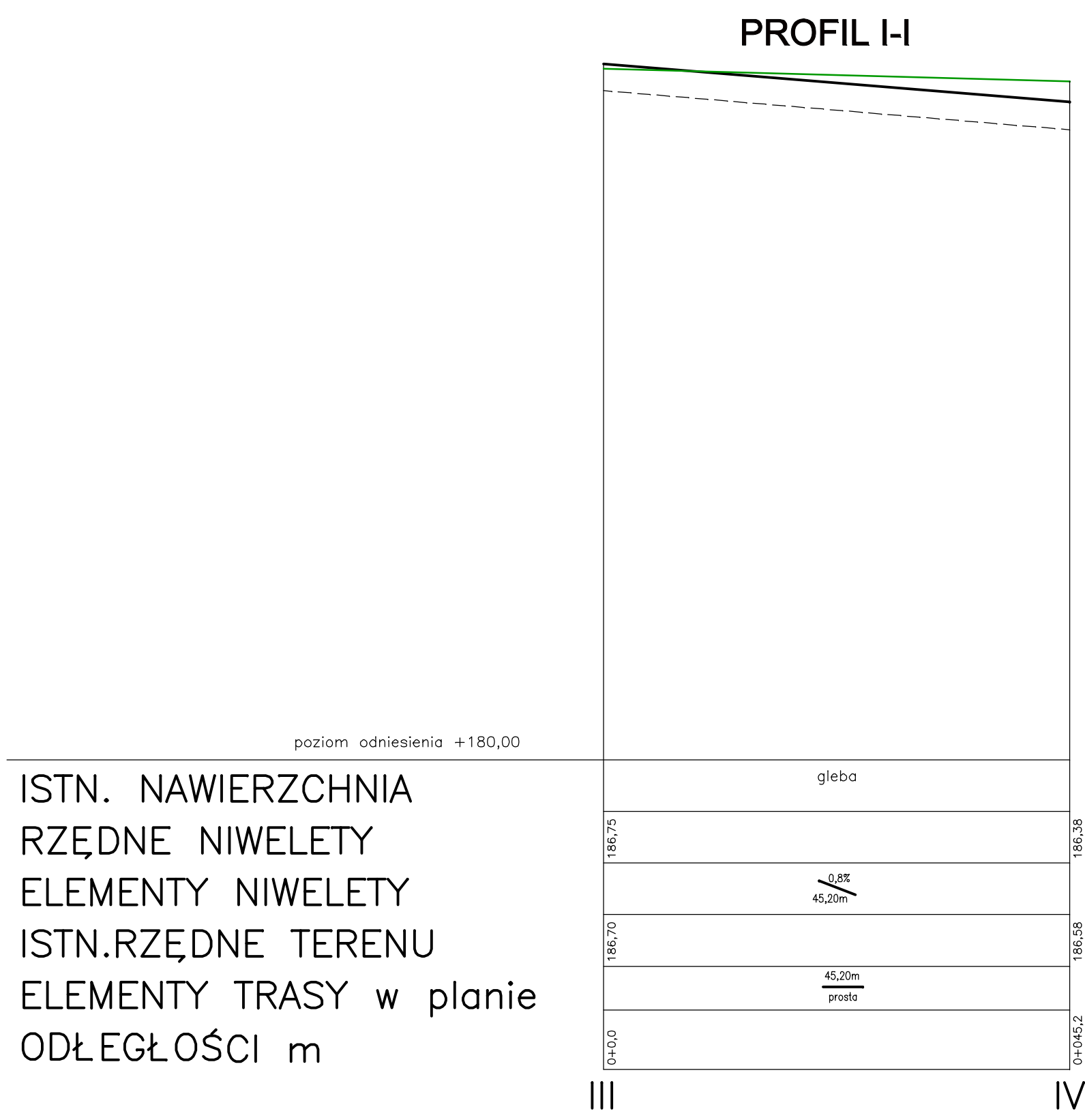
BRANŻA DROGOWA

PROJEKT BUDOWY WIEŻY WIDOKOWEJ  
WRAZ Z NIEZBĘDNA INFRASTRUKTURĄ  
PRZYTARNIA gm.KARSIN,DZIAŁKI NR 152/1,153/1 obreb 0008  
Inwestor: GMINA KARSIN  
ul. Długa 222, 83–440 Karsin

BIURO INŻYNIERSKIE  
ANNA GONTARZ–BAGIŃSKA  
80–299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13

Opracował:

Projektant



Rys. Nr 006 12-2015

**PROFILE  
PARKINGU**  
skala 1:50/500

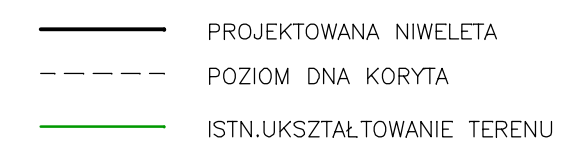
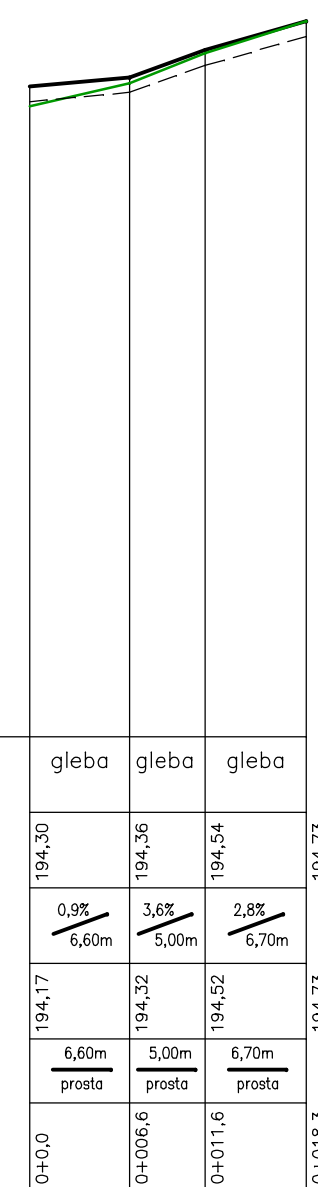
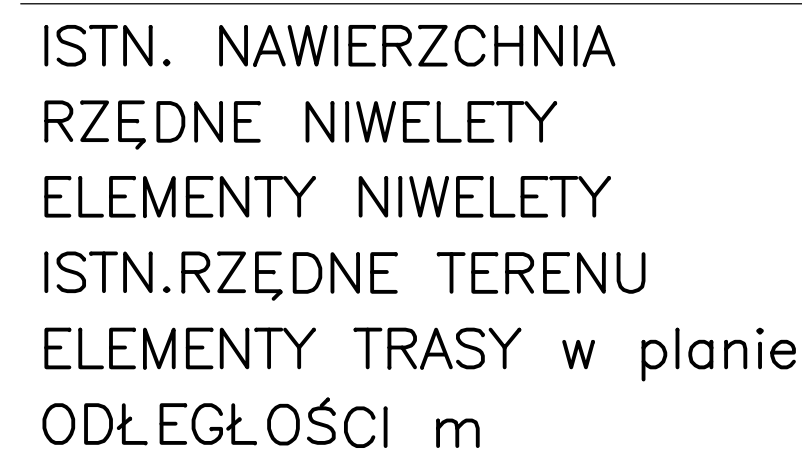
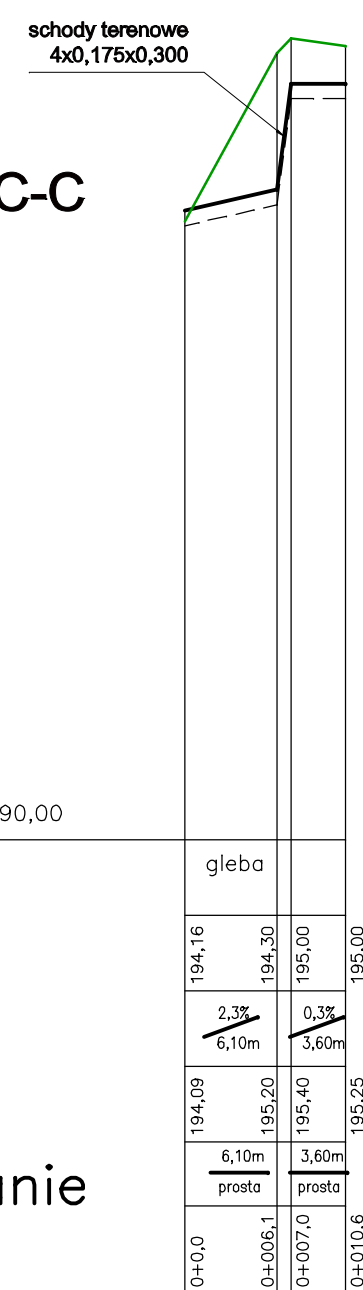
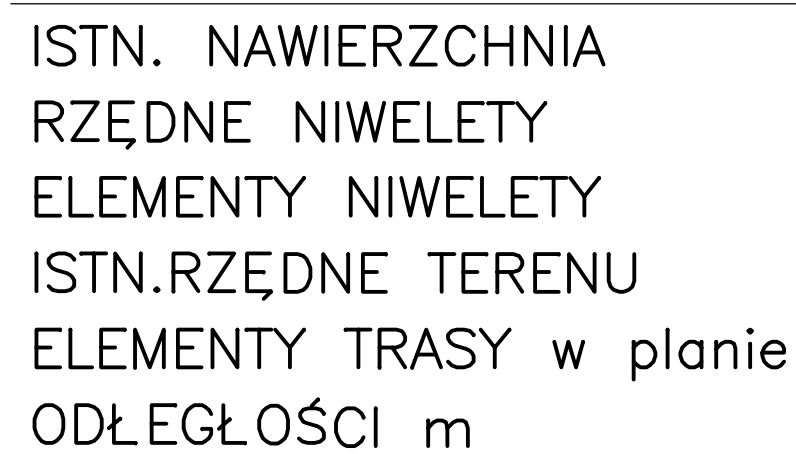
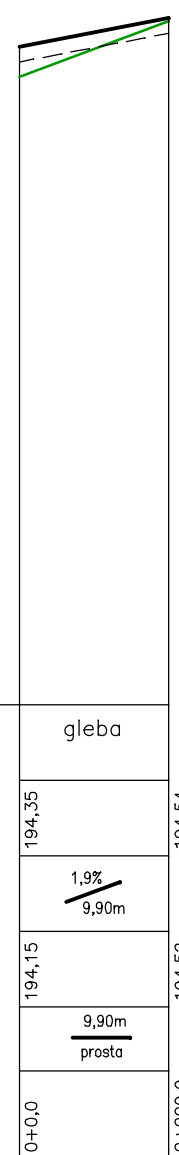
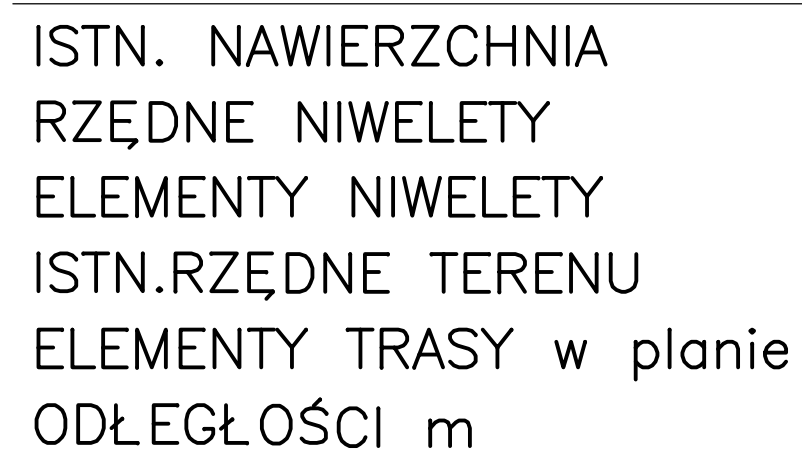
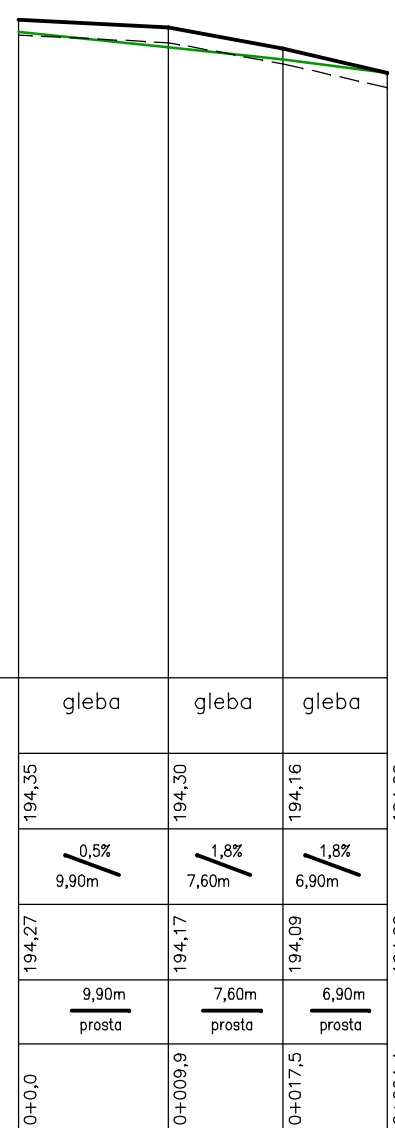
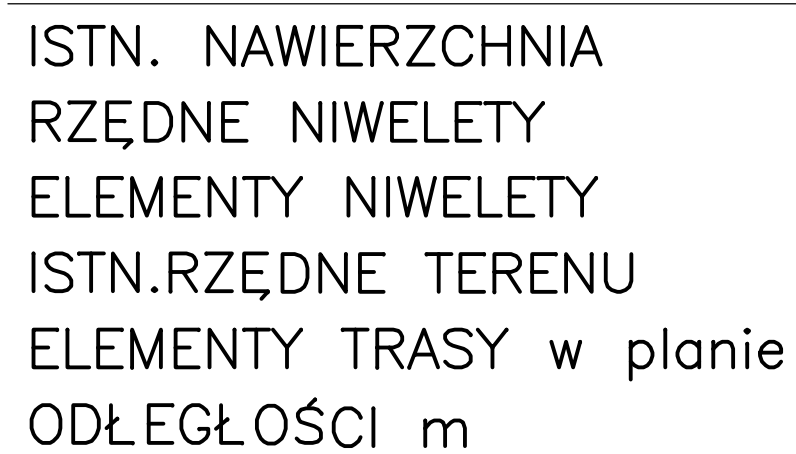
BRANŻA DROGOWA

PROJEKT BUDOWY WIEŻY WIDOKOWEJ  
WRAZ Z NIEZBĘDĄĄ INFRASTRUKTURĄ  
PRZYSTANIA: gm. KARSIN, ul. Długa 222, 83-440 Karsin

INWESTOR: GMINA KARSIN

BIURO INŻYNIERSKIE  
ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA  
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13

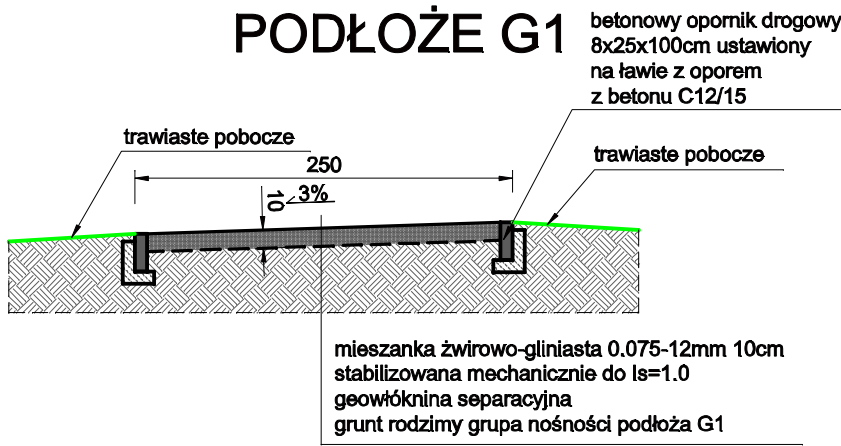
Opracował: Projektant



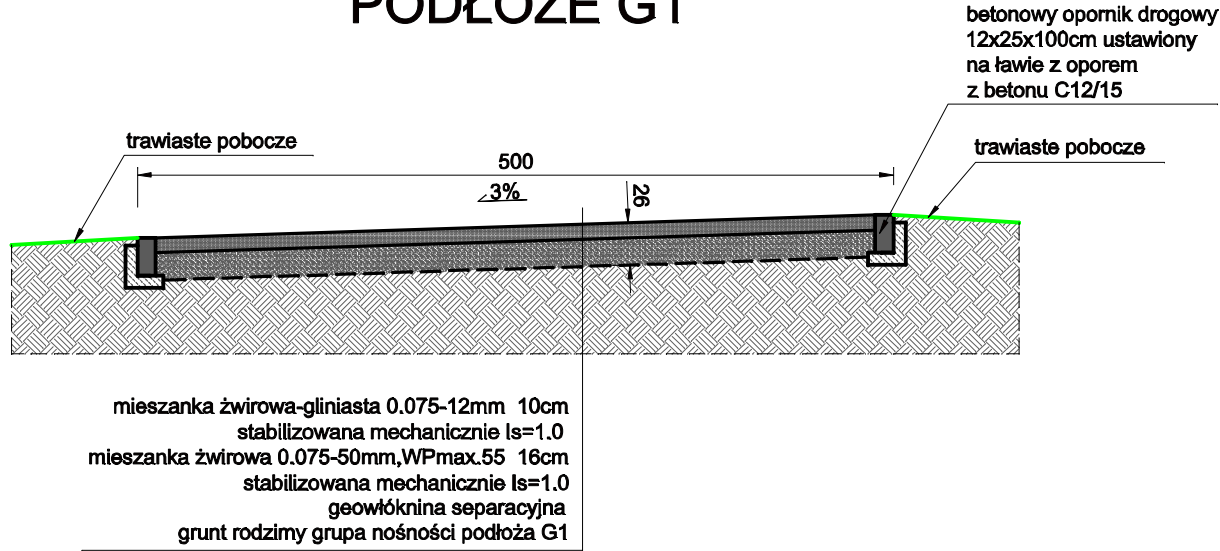
Rys. Nr D07	12-2015
<b>PROFILE PLACU PRZY WIEŻY</b>	
<b>skala</b>	<b>1:50/500</b>
BRANŻA DROGOWA	
PROJEKT BUDOWY WIEŻY WIDOKOWEJ WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ PRZYTARNIA gm.KARSIN,DZIAŁKI NR 152/1,153/1 obrob. 0008 Inwestor: GMINA KARSIN ul. Długa 222, 83-440 Karsin	
<b>BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ – BAGIŃSKA</b> 80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13 Opracował: Projektant	



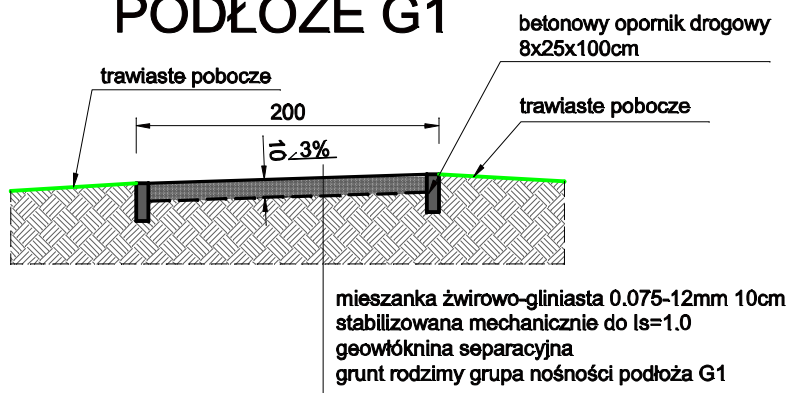
CIĄG PIESZO-ROWEROWY  
I PARKING ROWEROWY  
PODŁOŻE G1



PARKING I DOJAZD DO PARKINGU  
PODŁOŻE G1



CHODNIK I PLAC PRZY WIEŻY  
PODŁOŻE G1



DO WYKONANIA NAWIERZCHNI ZASTOSOWAĆ MIESZANKĘ ŻWIROWO-GLINIASTĄ O UZIARNIENIU CIĄGŁYM I RAMOWYM SKŁADZIE ZIARNOWYM

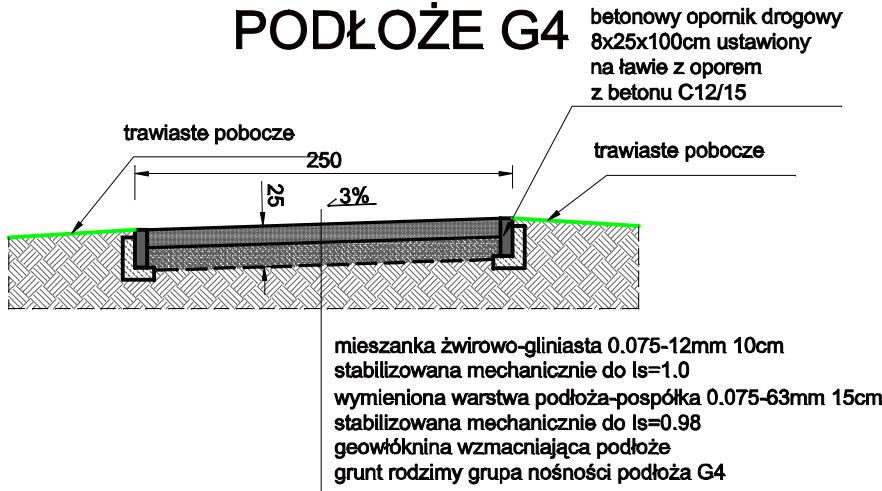
FRAKCJA ŻWIROWA MAX. 60%

FRAKCJA PIASKOWA MAX. 20%

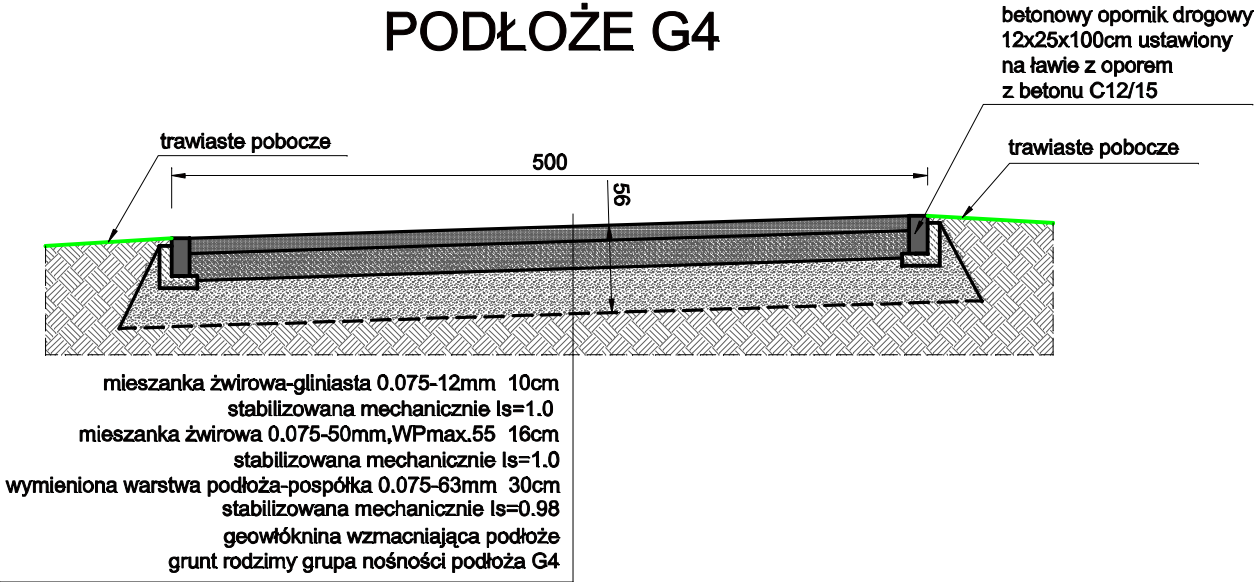
FRAKCJA PYŁOWA MAX. 10%

FRAKCJA IŁOWA MAX. 4%

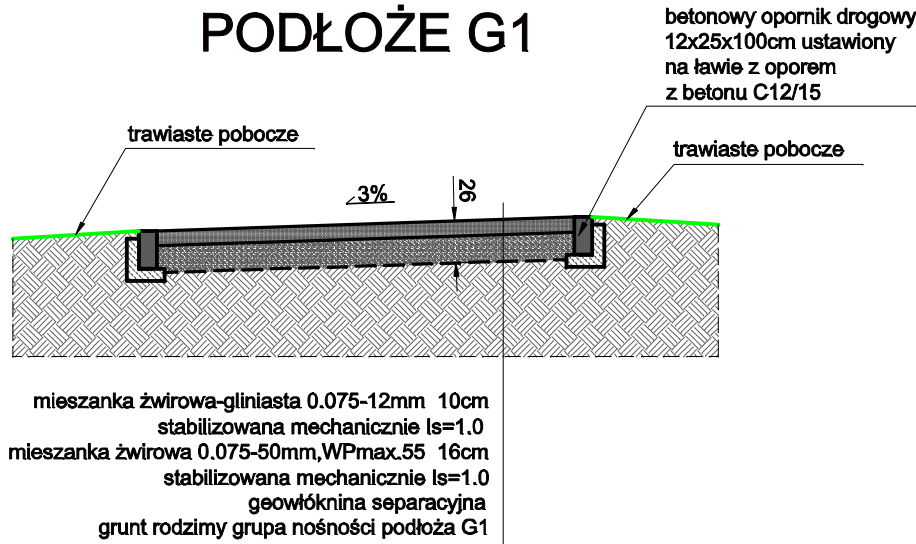
CIĄG PIESZO-ROWEROWY  
PODŁOŻE G4



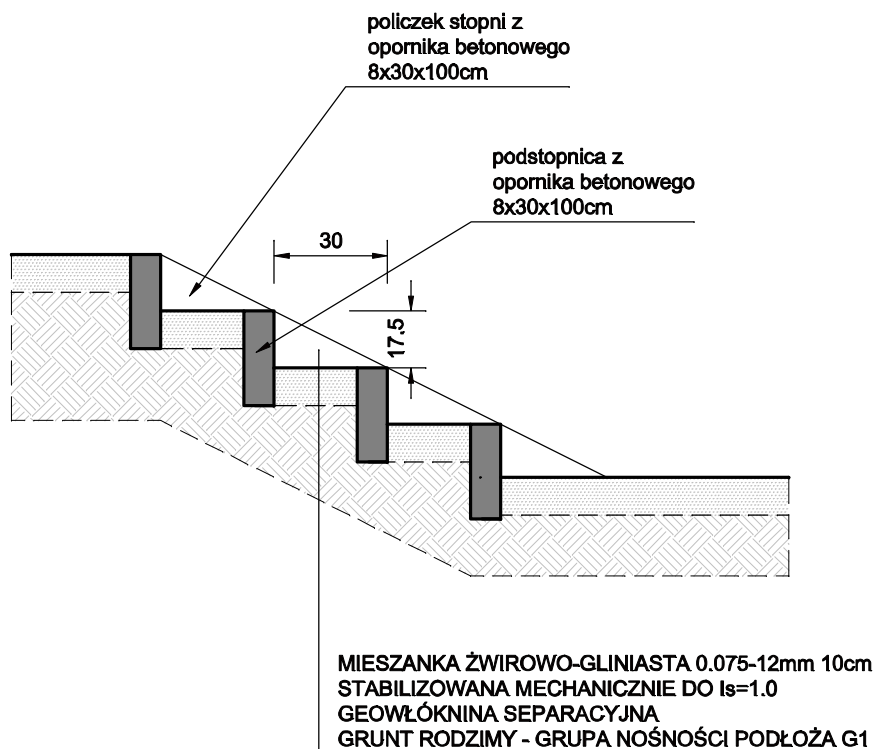
PARKING I DOJAZD DO PARKINGU  
PODŁOŻE G4



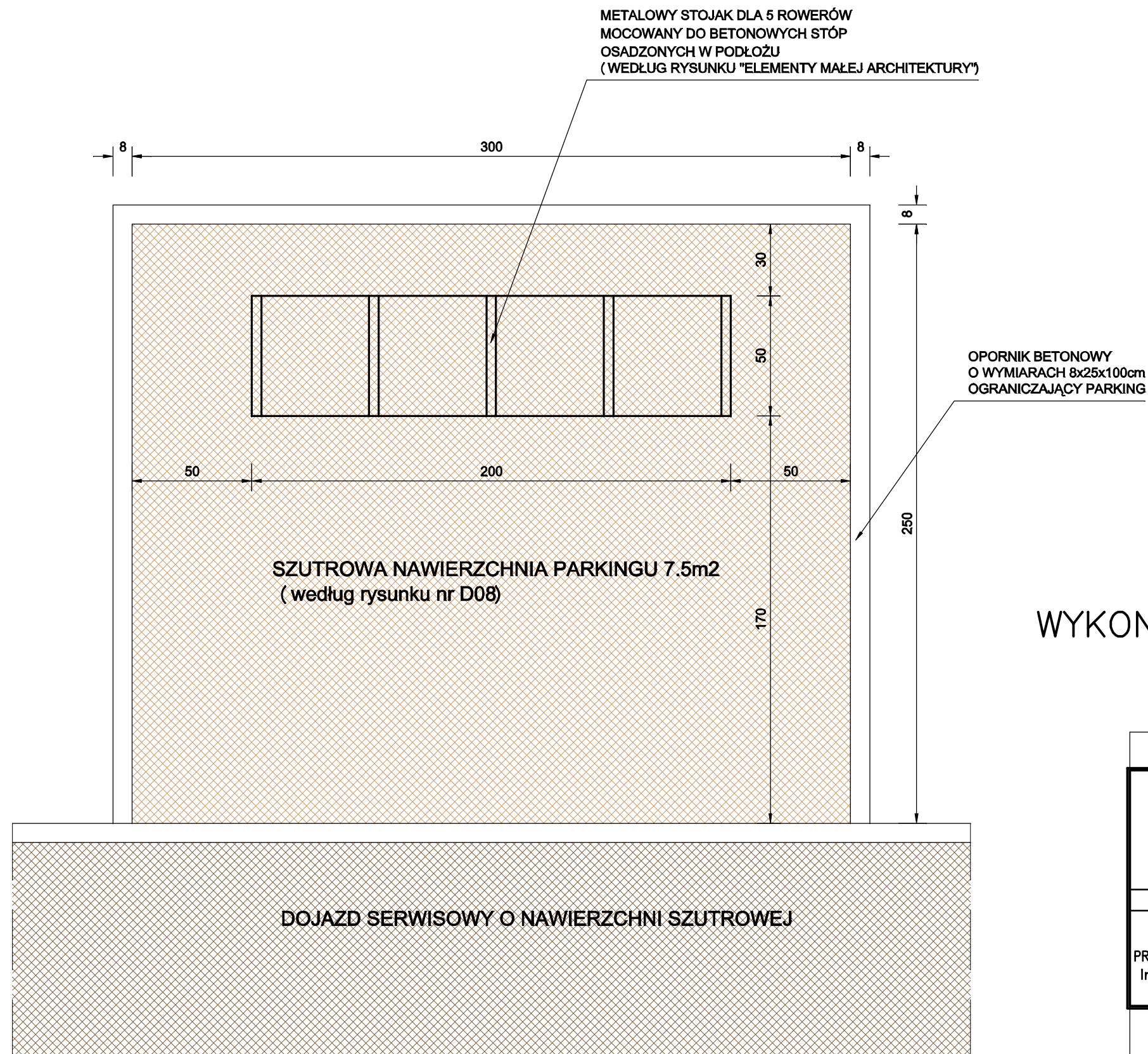
DOJAZD SERWISOWY DO WIEŻY  
PODŁOŻE G1



Rys. Nr D08	12-2015
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	
skala	1:50
BRANŻA DROGOWA	
PROJEKT BUDOWY WIEŻY WIDOKOWEJ WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ	
PRZYTARNIA gm.KARSIN, DZIAŁKI NR 152/1, 153/1 obręb 0008	
Inwestor: GMINA KARSIN ul. Długa 222, 83-440 Karsin	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA	
80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Opracował:	Projektant



Rys. Nr D09	12-2015
<b>KONSTRUKCJA SCHODÓW TERENOWYCH</b> skala 1:20	
BRANŻA DROGOWA	
PROJEKT BUDOWY WIEŻY WIDOKOWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNA INFRASTRUKTURĄ PRZYTARNIA gm.KARSIN, DZIAŁKI NR 152/1, 153/1 obręb 0008 Inwestor: GMINA KARSIN ul. Długa 222, 83-440 Karsin	
<b>BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA</b> 80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Opracował:	Projektant



WYKONAĆ 6szt. PARKINGÓW

Rys. Nr D10	12-2015
PARKING ROWEROWY	
skala	1:20
BRANŻA DROGOWA	
PROJEKT BUDOWY WIEŻY WIDOKOWEJ WRAZ Z NIEZBĘDNA INFRASTRUKTURĄ PRZYTARNIA gm.KARSIN,DZIAŁKI NR 152/1,153/1 obręb 0008 Inwestor: GMINA KARSIN ul. Długa 222, 83-440 Karsin	
BIURO INŻYNIERSKIE ANNA GONTARZ-BAGIŃSKA 80-299 Nowy Świat, ul. Nad Jeziorem 13	
Opracował:	Projektant