

2.2.1 – NASLOVNA STRANA

2/2 - PROJEKAT SAOBRAĆAJNICA

Investitor:	AD AERODROM NIKOLA TESLA BEOGRAD 11180 Beograd 59, Beograd – Surčin
Finansijer:	Belgrade Airport d.o.o. Beograd 11180 Beograd 59, Srbija
Objekat:	PERIMETARSKI PUT I PERIMETARSKA OGRADA NA AERODROMU NIKOLA TESLA U ZONI RULNE STAZE F I NOVE PLATFORME ZA ODLEĐIVANJE I SPREČAVANJE ZALEĐIVANJA VAZDUHOPLOVA NA K.P. 5265, 5252, 3733 I 5251 KO SURČIN
Vrsta tehničke dokumentacije :	IDR – IDEJNO REŠENJE
Naziv i oznaka dela projekta:	PROJEKAT SAOBRAĆAJNICA
Za građenje/Izvođenje radova:	NOVA GRADNJA
Projektant:	NEO AERODROMES ENGINEERING D.O.O. 11070 Beograd, Jurija Gagarina 249 Mat. broj 21022225, Rešenje o licenci broj 351-02-01485/2021-09
Odgovorno lice projektanta: Potpis:	Aleksandar Vučković, dipl. inž. građ. 
Odgovorni projektant: Broj licence: Potpis:	Maja Dutina, dipl. inž. građ. 315 P178 17 
Broj tehničke dokumentacije: Mesto i datum:	IDR-2022/7 Beograd, 04.2022.

2.2.2 SADRŽAJ PROJEKTA SAOBRAĆAJNICA

2.2.1.	Naslovna strana projekta saobraćajnica
2.2.2.	Sadržaj projekta saobraćajnica
2.2.3.	Rešenje o određivanju odgovornog projektanta projekta saobraćajnica
2.2.4.	Izjava odgovornog projektanta
2.2.5.	Tekstualna dokumentacija
2.2.6.	Numerička dokumentacija
2.2.7.	Grafička dokumentacija
	1. ANT-IDR-22-ROA-NEO-PER-X-DP-P2-XX-0001-A01- SITUACIONI PLAN 2. ANT-IDR-22-ROA-NEO-PER-X-DP-P2-XX-0002-A01- NIVELACIONI PLAN I PODUŽNI PROFILI, NORMALNI POPREČNI PROFILI, DETALJI OGRADE

2.2.3. REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS“, br. 72/09, 81/09-ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13–odluka US, 50/2013–odluka US, 98/2013–odluka US, 132/14 , 145/14 i 83/2018,31/19, 37/19 – dr. zakon i 9/2020 i 52/2021) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata („Službeni glasnik RS“, br. 73/2019) kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu **PROJEKTA SAOBRAĆAJNICA** koji je deo **IDEJNOG REŠENJA** za izgradnju PERIMETARSKOG PUTA I PERIMETARSKO OGRADE NA AERODROMU NIKOLA TESLA U ZONI RULNE STAZE F I NOVE PLATFORME ZA ODLEĐIVANJE I SPREČAVANJE ZALEĐIVANJA VAZDUHOPLOVA NA K.P. 5265, 5252, 3733 I 5251 KO SURČIN određuje se:

Maja Dutina, dipl. inž. građ..... 315 P178 17

Projektant:

NEO AERODROMES ENGINEERING D.O.O.
11070 Beograd, Jurija Gagarina 249
Mat. broj 21022225,
Rešenje o licenci broj 351-02-01485/2021-09

Odgovorno lice projektanta:

Aleksandar Vučković, dipl. inž. građ.

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije:
Mesto i datum:

IDR-2022/7
Beograd, 04.2022.

2.2.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Odgovorni projektant **PROJEKTA SAOBRAĆAJNICA** koji je deo **IDEJNOG REŠENJA** za izgradnju PERIMETARSKOG PUTA I PERIMETARSKE OGRADE NA AERODROMU NIKOLA TESLA U ZONI RULNE STAZE F I NOVE PLATFORME ZA ODLEĐIVANJE I SPREČAVANJE ZALEĐIVANJA VAZDUHOPLOVA NA K.P. 5265, 5252, 3733 I 5251 KO SURČIN

Maja Dutina, dipl. inž. građ.

IZJAVLJUJEM

- da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke;
- da je projekat u svemu u skladu sa načinima za obezbeđenje ispunjena osnovnih zahteva za objekat propisanih elaboratima i studijama

Odgovorni projektant:
(IDR– Idejno rešenje)

Maja Dutina, dipl. inž. građ.

Broj licence IKS:
Potpis:

315 P178 17



Broj tehničke dokumentacije:
Mesto i datum:

IDR-2022/7
Beograd, 04.2022.

2.2.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

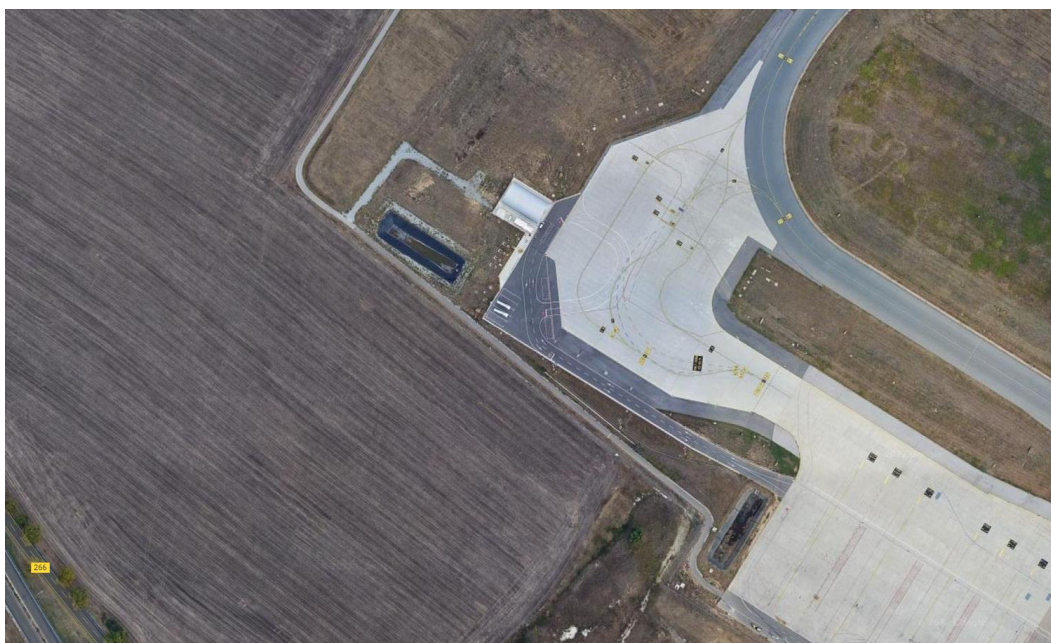
2.2.5.1. TEHNČKI IZVEŠTAJ

OPŠTI PODACI :

PROJEKAT:	IDR – Idejno rešenje
OBJEKAT:	PERIMETARSKI PUT I PERIMETARSKA OGRADA NA AERODROMU NIKOLA TESLA U ZONI RULNE STAZE F I NOVE PLATFORME ZA ODLEĐIVANJE I SPREČAVANJE ZALEĐIVANJA VAZDUHOPLOVA NA K.P. 5265, 5252, 3733 I 5251 KO SURČIN
LOKACIJA:	Beograd, Opština Surčin, K.P. 5265 KO SURČIN
Investitor:	AD AERODROM NIKOLA TESLA BEOGRAD 11180 Beograd 59, Beograd – Surčin
Finansijer:	Belgrade Airport d.o.o. Beograd 11180 Beograd 59, Srbija
PLANSKI OSNOV:	Plan detaljne regulacije za kompleks Aerodroma “Nikola Tesla Beograd”, Gradske opštine Surčin, Novi Beograd I Zemun ("Službeni glasnik RS" broj 36/20 od 30.03.2020. godine)

UVOD

Predmet ovog projekta je izgradnja perimetarskog puta i perimetarske ograde u zoni rulne staze F i Nove platforme za odleđivanje i sprečavanje zaleđivanja vazduhoplova. Prema Master planu Aerodroma Nikola Tesla za 2025. godinu proširenje platforme C i rulne staze F, kao i nova platforma za odleđivanje i sprečavanje zaleđivanja vazduhoplova prelaze preko postojećeg perimetarskog puta, pa je u toj zoni potrebno izgraditi novu trasu perimetarskog puta.



Slika 1 – Perimetarski put pre proširenja platforme C i rulne staze F

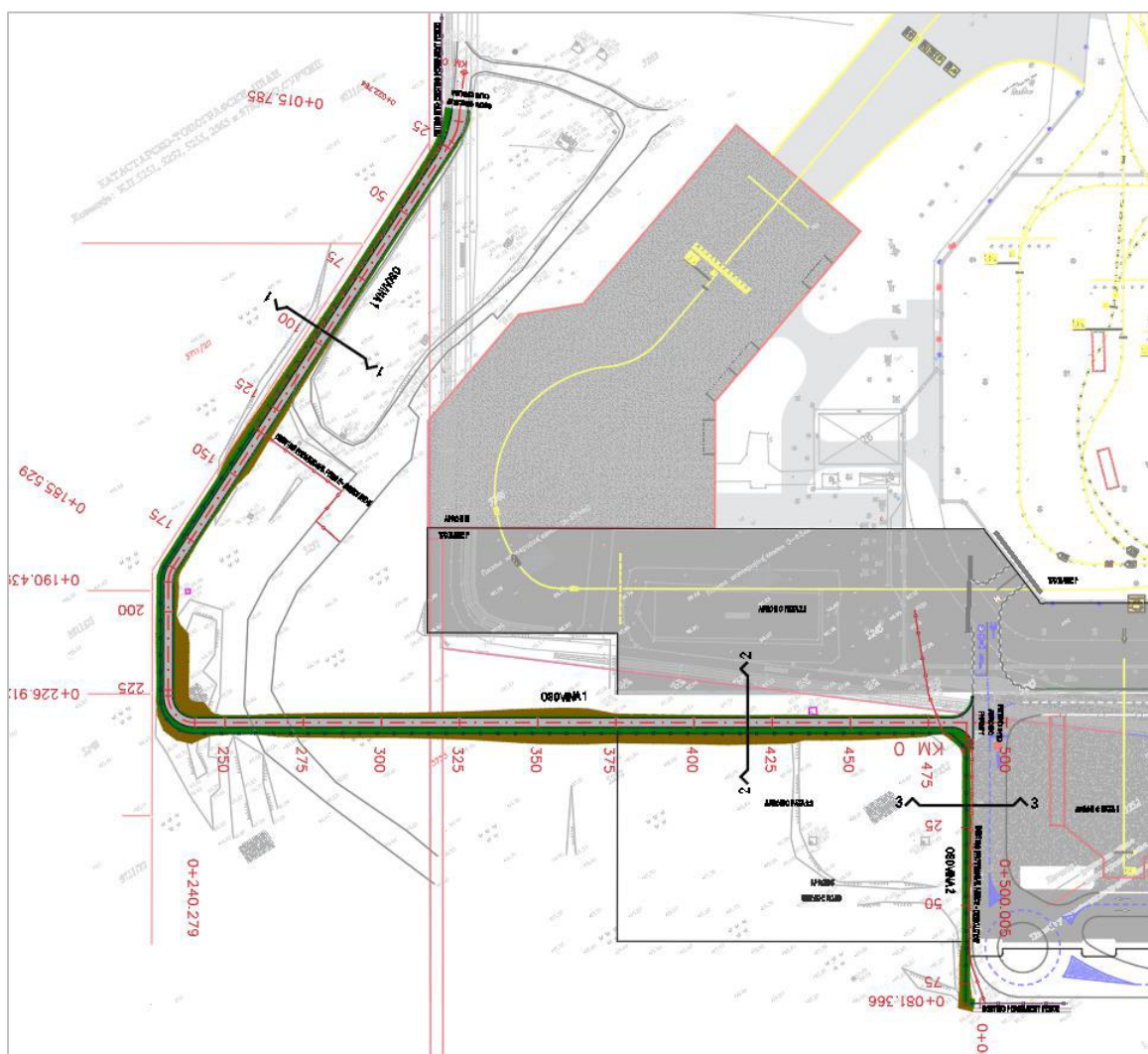
PROJEKTOVANO STANJE

Projektom je predviđeno uklapanje perimetarskog puta sa perimetarskom ogradom na postojeći perimetarski put i ogradu u zoni nove podzemne retenzije, na stacionaži 0+012.000m, dok se sa druge strane, na stacionaži 0+489.218m planirana saobraćajnica uklapa u novoizgrađenu Fazu 1 Platforme C. Nakon uklapanja puta sa platformom C, ograda se vodi samostalno, paralelno sa zapadnom ivicom Faze 1 Platforme C i vezuje na izgrađenu ogradu izvedenu prema projektu Servisne saobraćajnice duž novog fingerskog hodnika C.

SITUACIONI PLAN

Ukupna dužina perimetarskog puta (Osa 1) iznosi 477.218 m. Ukupna dužina ograde iznosi 547.95 m, od čega je 462.43 m uz perimetarski put (stacionaže 0+024.756 do 0+487.187m) a 85.52 m samostalno vodene ograde uz ivicu Faze 1 Platforme C (Osa 2). Uz trasu perimetarskog puta predviđeno je postavljanje žičane panelne ograde, koja se u odnosu na osu puta vodi na rastojanju 2.50 – 3.50m, prema prikazanom situacionom planu i normalnim poprečnim profilima.

Od elemenata za trasiranje na Osi 1 primenjeni su pravac i kružna krivina, dok je Osa 2 celom svojom dužinom u pravcu. Površina projektovane saobraćajnice iznosi $P=1473.01\text{m}^2$, bankine $P=1460.30\text{m}^2$, kosina $P=1121.92\text{m}^2$. Svi elementi situacionog plana prikazani su na grafičkom prilogu, koji je sastavni deo tehničke dokumentacije **ANT-IDR-22-ROA-NEO-PER-X-DP-P2-XX-0001-A01**.



PODUŽNI PROFIL I NIVELACIONI PLAN

Podužni profil perimetarskog puta projektovan je sa nagibima nivelete 0.00% do 1.50% i radijusima vertikalnog zaobljenja od $R_v=1000m$ i $R_v=2000m$. Poduži profil puta sa nagibom 0.0% primenjen je u zoni Platforme C, Faze 2.2, kako bi se ostvarilo optimalno uklapanje u buduće projektovano stanje kako Faze 2.2, tako i izvedene faze 1. Poprečni pad perimetarskog puta iznosi 2.5% na levu stranu gledano u pravcu rasta stacionaža. Sa obe strane kolovozne konstrukcije predviđena je bankina u poprečnom padu od 4%. Sa desne strane širina bankine iznosi 2 m, što omogućava postavljanje žičane panelne ograde, dok sa leve strane širina bankine iznosi 0.5m. Podužni profili i nivelacioni plan prikazani su na grafičkom prilogu: **ANT-IDR-22-ROA-NEO-PER-X-DP-P2-XX-0002-A01**.

KOLOVOZNA KONSTRUKCIJA

Fleksibilna kolovozna konstrukcija će biti definisana u narednoj fazi tehničke dokumentacije.

ODVODNJAVANJE

Na projektovanoj saobraćajnici ne predviđa se zatvoreni sistem prihvata atmosferskih voda. Odgovarajućim podužnim i poprečnim nagibima atmosferske vode se sa kolovoza odvede preko bankine niz kosine.

SAOBRAĆAJNA SIGNALIZACIJA

Horizontalna i vertikalna saobraćajna signalizacija će detaljno biti razrađena u narednoj fazi tehničke dokumentacije.

Odgovorni projektant:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Maja Dutina', written in a cursive style.

Maja Dutina, dipl. inž. građ.
Broj Licence: 315 P178 17

2.2.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

2.2.6.1 ANALITIČKO – GEODETSKI ELEMENTI ZA OBELEŽAVANJE OSOVINE - AXIS

OSOVINA 1

Station Stat-Diff S	R T1 Phi-S	A T2 YM	Phi-T D-Phi XM	YH YT	XH XT
0	0	0	243.1769	7443983.6	4964852.3
15.785	0	0	0	0	0
15.785	243.1769	0	0		
15.785	15	0	243.1769	7443973.7	4964840
6.979	3.554	3.554	29.6201	7443971.5	4964837.2
6.916	257.987	7443962	4964849.4		
22.764	0	0	272.797	7443968.2	4964835.7
162.766	0	0	0	0	0
162.766	272.797	0	0		
185.529	-8.5	0	272.797	7443820.1	4964768.3
4.91	2.526	2.526	-36.7728	7443817.8	4964767.2
4.842	254.4106	7443823.6	4964760.6		
190.439	0	0	236.0242	7443816.4	4964765.1
36.473	0	0	0	0	0
36.473	236.0242	0	0		
226.912	-8.5	0	236.0242	7443796.9	4964734.3
13.366	8.515	8.515	-100.1093	7443792.3	4964727.1
12.031	185.9695	7443804.1	4964729.8		
240.279	0	0	135.9148	7443799.5	4964722.6
259.726	0	0	0	0	0
259.726	135.9148	0	0		
500.005	0	0	135.9148	7444019	4964583.7
0					

OSOVINA 2

Station Stat-Diff S	R T1 Phi-S	A T2 YM	Phi-T D-Phi XM	YH YT	XH XT
0	0	0	236.1405	7444004	4964583
81.366	0	0	0	0	0
81.366	236.1405	0	0		
81.366	0	0	135.7172	7443960	4964515
4.574	0	0	0	0	0
4.574	135.7172	0	0		
85.94	0	0	135.7172	7443964	4964512
0					

2.2.6.1 ANALITIČKO – GEODETSKI ELEMENTI ZA OBELEŽAVANJE NIVELETE

OSOVINA 1

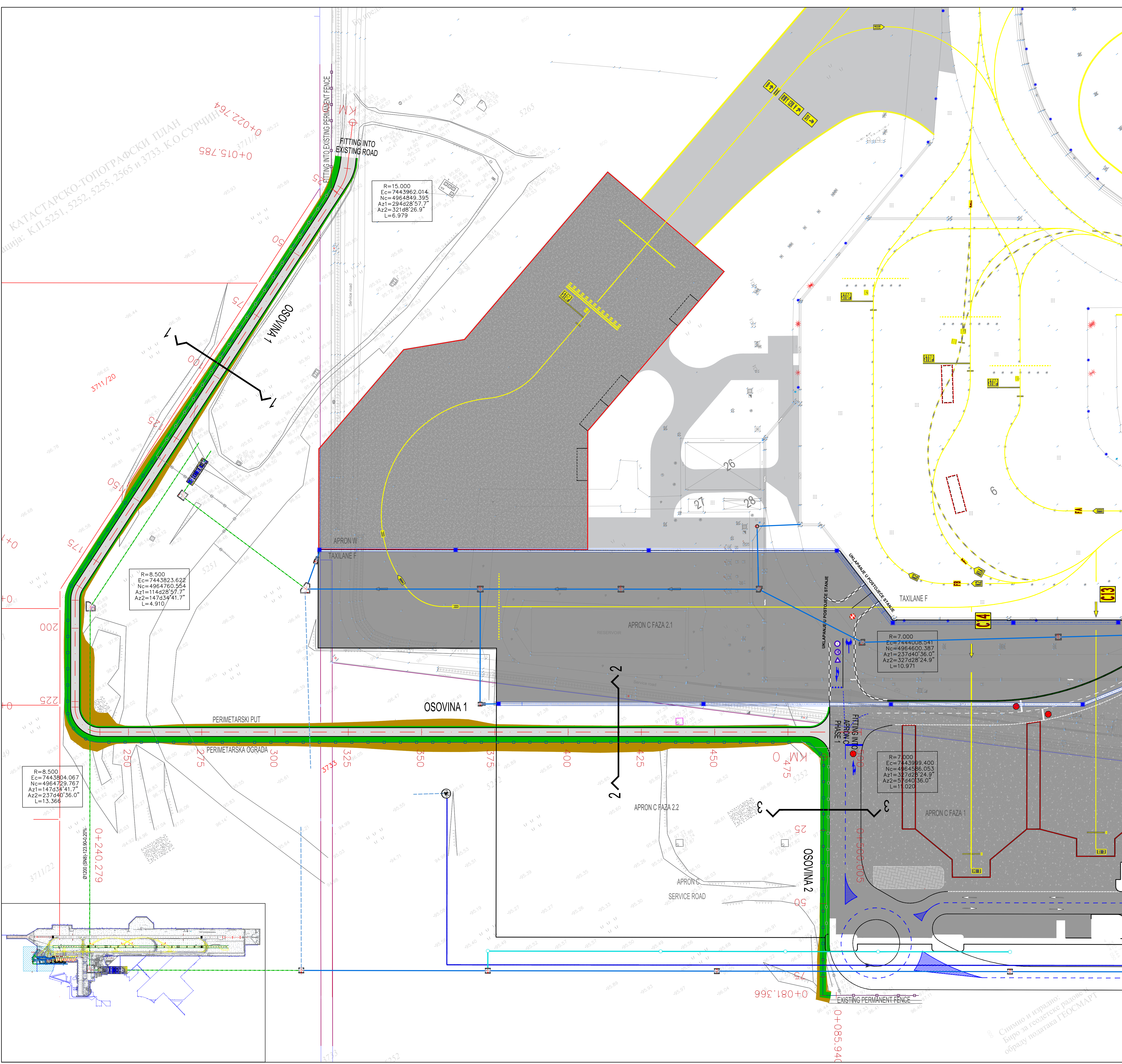
Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dl / ln [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	95.24	0.00					
ln=const.						1.50	42.78	0.64
PVK	0+039.28	95.83						
TPN	0+042.78	95.88	1000.00	3.50	0.01	0.70	7.00	-0.03
KVK	0+046.28	95.91						
ln=const.						0.80	121.31	0.97
PVK	0+146.09	96.71						
EXT	0+162.09	96.77						
TPN	0+164.09	96.85	2000.00	18.00	0.08	1.80	36.00	-0.32
KVK	0+182.09	96.67						
ln=const.						-1.00	87.94	-0.88
PVK	0+239.53	96.10						
EXT	0+249.53	96.05						
TPN	0+252.03	95.97	1000.00	12.50	-0.08	-2.50	25.00	0.31
KVK	0+264.53	96.16						
ln=const.						1.50	101.83	1.53
PVK	0+338.85	97.27						
TPN	0+353.86	97.50	2000.00	15.01	0.06	1.50	30.03	-0.23
EXT	0+368.85	97.50						
KVK	0+368.87	97.50						
ln=const.						0.00	133.67	0.00
TPN	0+487.53	97.50	0.00			0.00		
ln=const.						0.00	11.04	0.00
TPN	0+498.57	97.50	0.00					

OSOVINA 2

Element	Stacionaza	Kota	Rv	Tangenta	Ymax	dl / ln [%]	Duzina	Vis. razlika
TPN	0+000.00	97.62	0.00					
ln=const.						0.63	51.07	0.32
PVK	0+042.88	97.89						
EXT	0+049.16	97.91						
TPN	0+051.07	97.94	1000.00	8.19	0.03	1.64	16.38	-0.13
KVK	0+059.26	97.86						
ln=const.						-1.01	34.87	-0.35
TPN	0+085.94	97.59	0.00					

2.2.6. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

1. **ANT-IDR-22-ROA-NEO-PER-X-DP-P2-XX-0001-A01**- SITUACIONI PLAN
2. **ANT-IDR-22-ROA-NEO-PER-X-DP-P2-XX-0002-A01**- NIVELACIONI PLAN I PODUŽNI PROFILI,
NORMALNI POPREČNI PROFILI, DETALJI OGRADE

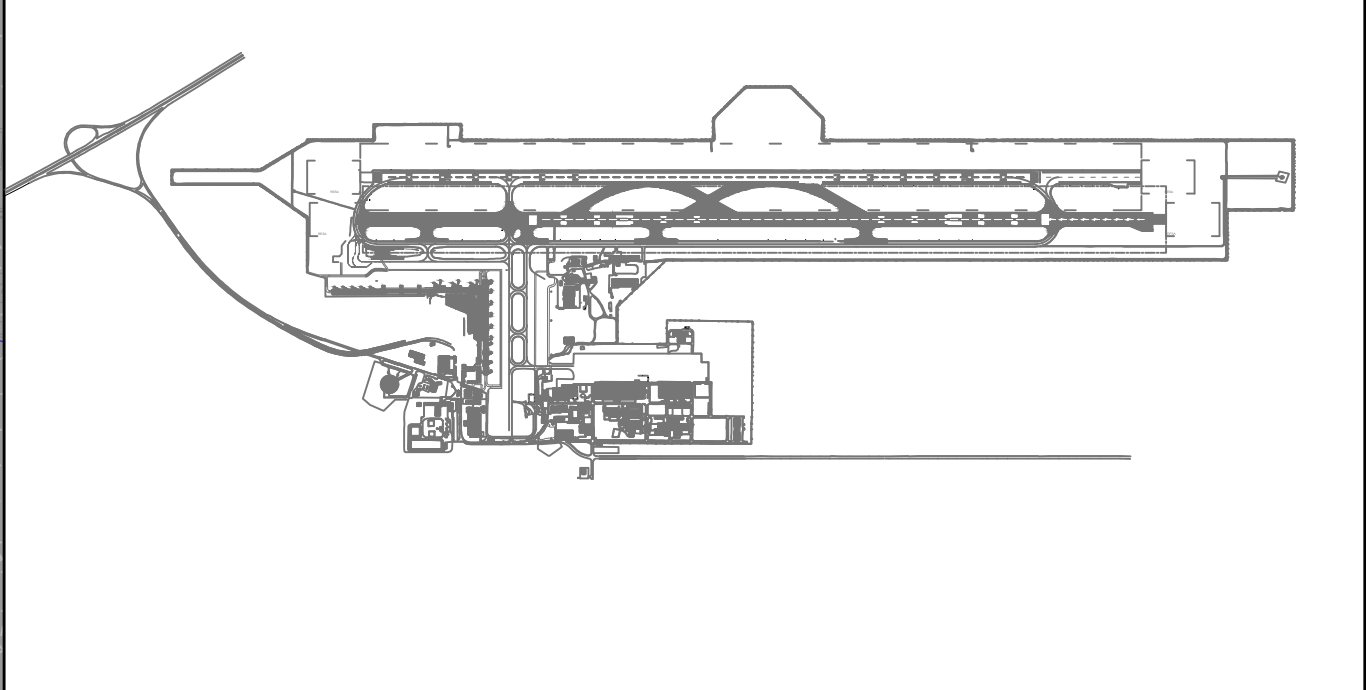


LEGENDA / LEGEND

- OSOVINA PUTA - CENTERLINE
- IVICA KOLOVOZA - PAVEMENT EDGES
- IVICA BANKINE - SHOULDER EDGE
- GRANICA RADOVA - WORKING BOUNDARY
- ASFALJNI KOLOVOZ - ASPHALT PAVEMENT P=1473.01m²
- POVRŠINA BANKINE - SHOULDERS AREA P=1460.30m²
- UREĐENE KOSINE - DESIGNED SLOPES P=1121.92m²
- NOVA ŽIČANA OGRADA - NEW WIRE PANEL FENCE L=556.85m
- POSTOJEĆA OGRADA - EXISTING PERMANENT FENCE

Rev.	Datum	OPIS IZMENE	Rev.	Datum	OPIS IZMENE
Rev.	Date	EXPLANATORY NOTE REGARDING MODIFICATIONS	Rev.	Date	EXPLANATORY NOTE REGARDING MODIFICATIONS

NIKOLA TESLA AIRPORT CONCESSION, BELGRADE - SERBIA
NIKOLA TESLA AERODROM KONCESIJA, BEOGRAD - SRBIJA



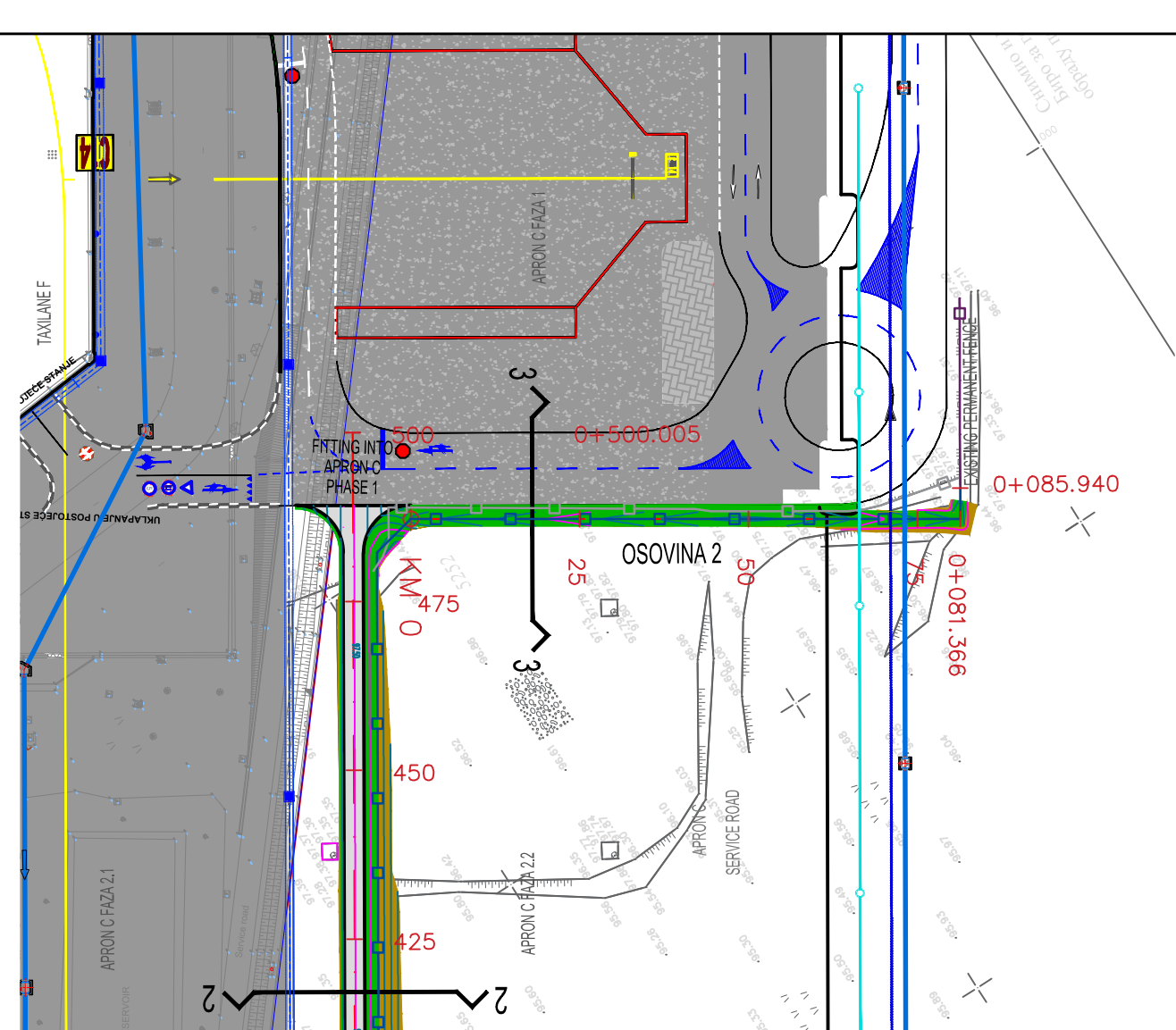
REPUBLIC OF SERBIA REPRESENTED BY: PREDSTAVNIK REPUBLIKE SRBIJE	GRANTOR / INVESTOR GRANTOR / INVESTITOR	CONCESSIONAIRE / FINANCIER KONCESIONAR / FINANSIJER
CONTRACTOR IZVOĐAČ RADOVA	CONTRACTOR IZVOĐAČ RADOVA	SUB-CONTRACTOR POSREDOVAČ RADOVA

CONTRACTOR IZVOĐAČ RADOVA	CONCESSIONAIRE KONCESIONAR	TECHNICAL CONTROL TEHNIČKA KONTROLA	OTHER OSTALO
------------------------------	-------------------------------	--	-----------------

DOCUMENT TITLE
NAZIV DOKUMENTA
PERIMETER ROAD AND PERIMETER FENCE AT NIKOLA TESLA AIRPORT IN TAXIWAY F AND NEW DE-ICE APRON ON RP 5255, 5252, 5253, 5251, 5265 RD SURROUND
PERIMETARSKI PUT I PERIMETARSKA OGRADA NA AERODROMU NIKOLA TESLA U ZONI RUKAV STAZE F I NOVE PLATFORME ZA OČIŠĆAVANJE
U OBLASTI RUKAV STAZE F I OČIŠĆAVANJE ČIŠĆENJA VAZDUSNOPLANA NA RP 5265, 5252, 5253 I 5251 KO SURROUND

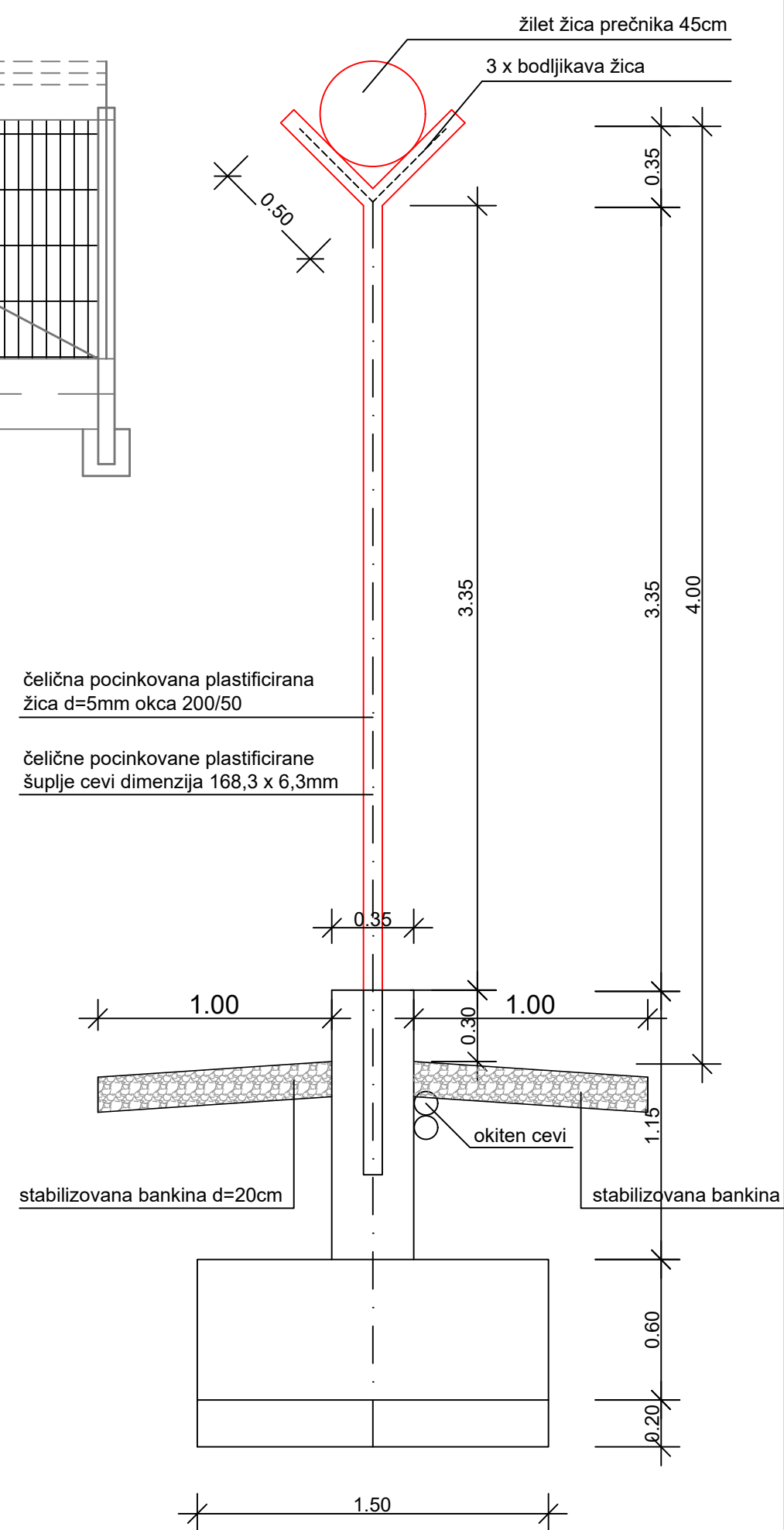
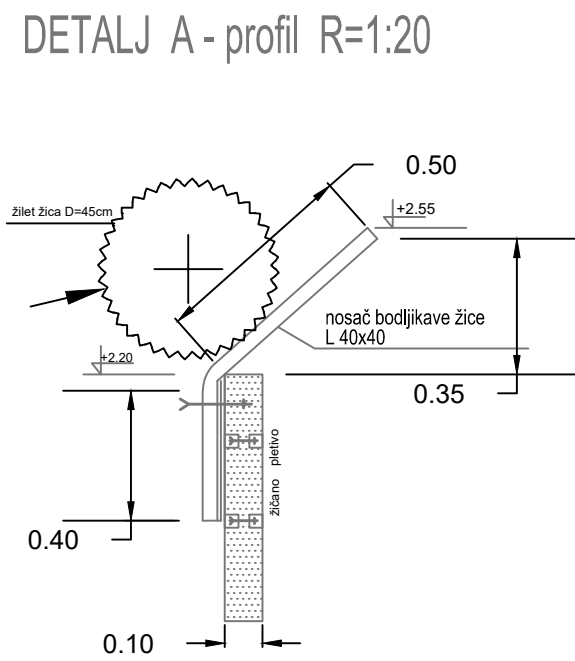
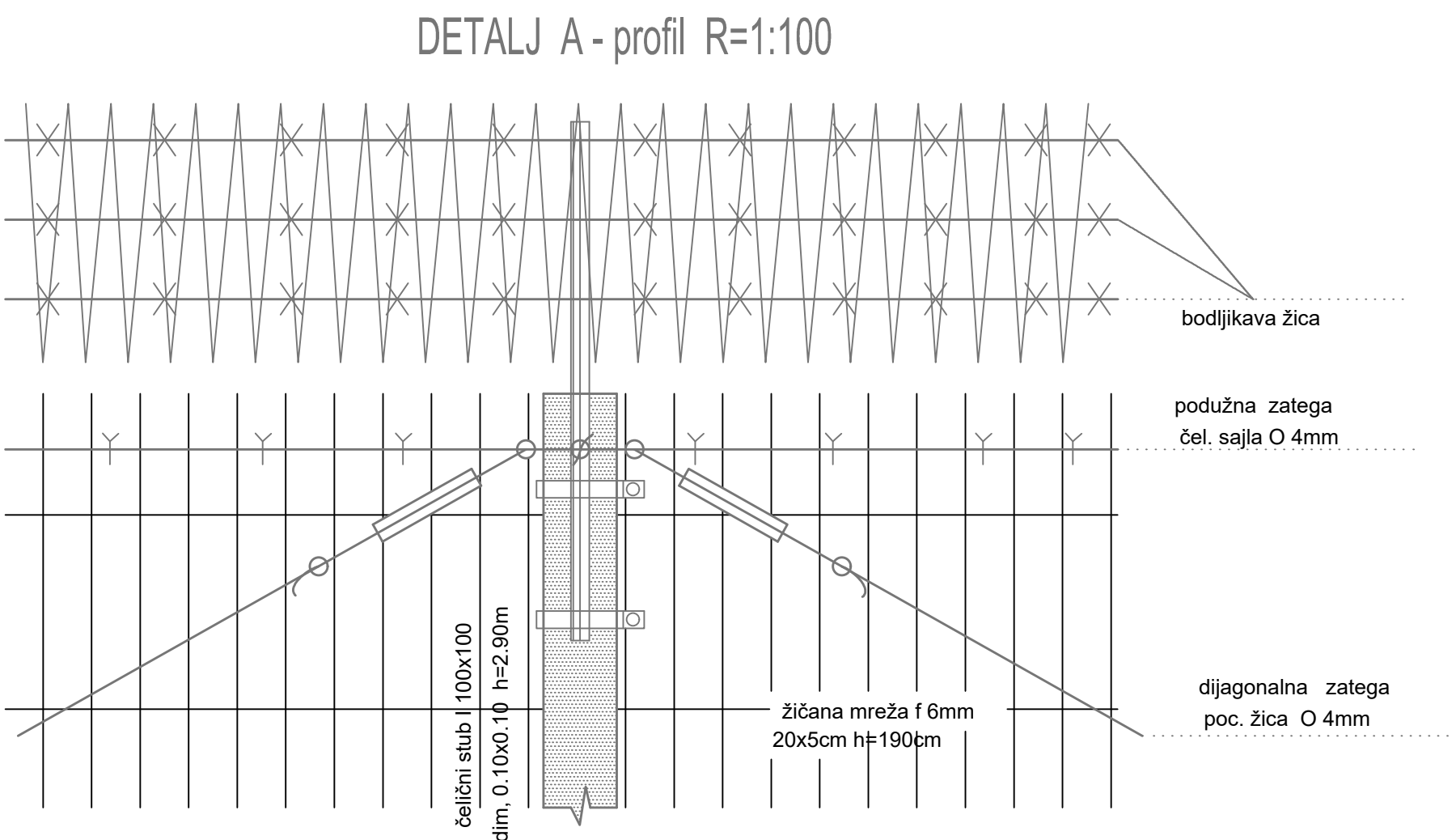
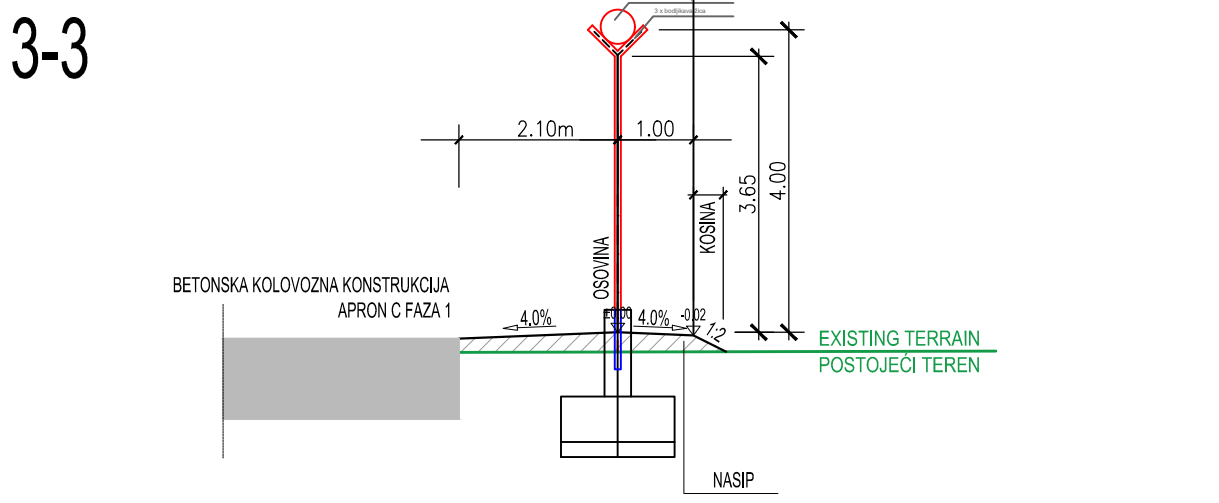
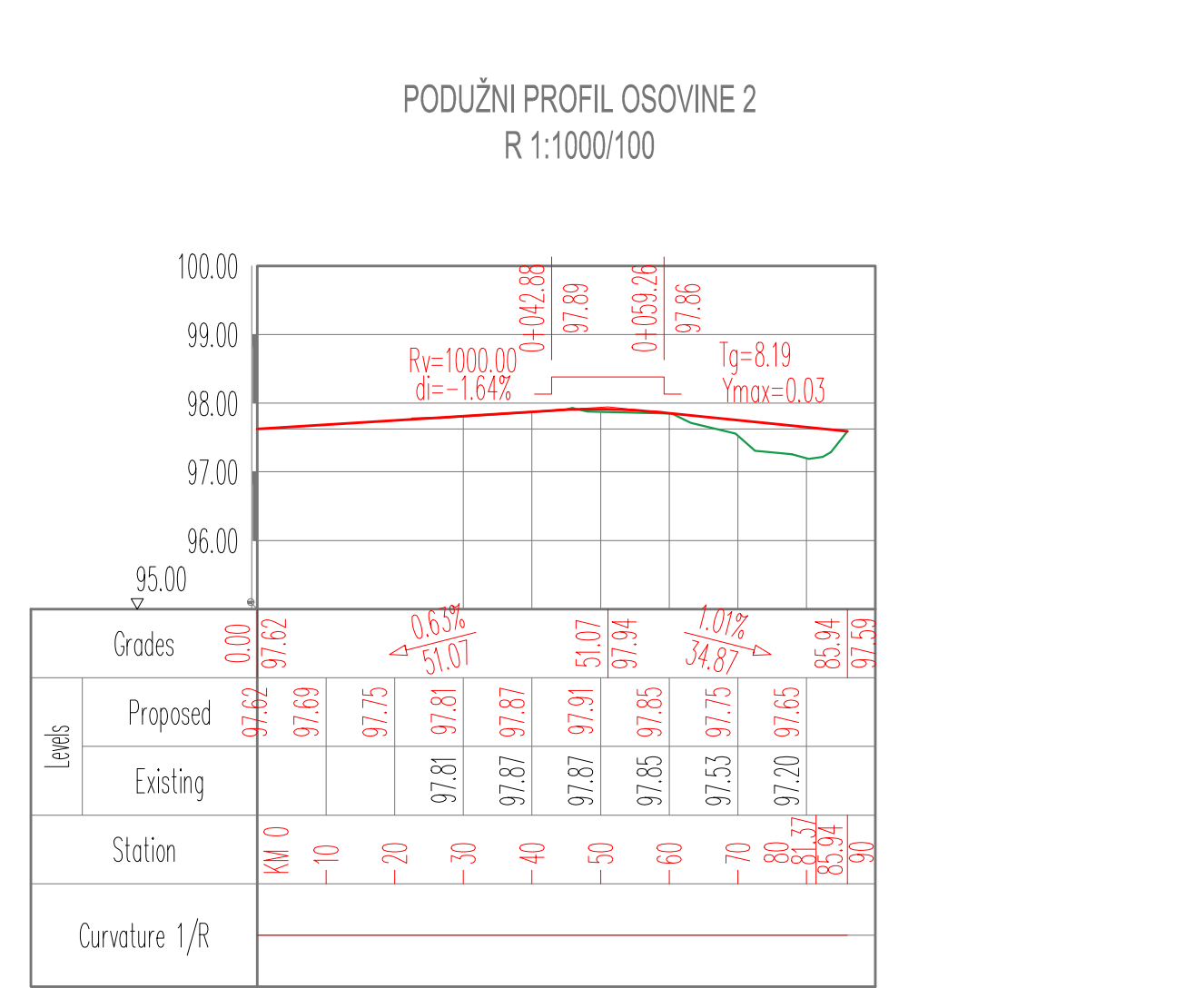
DOCUMENT CODE
ANT / DR 22 ROA NEO PER X DP P2 XX 0001 A01

CONTRACT PROJEKT	NAME AND SURNAME IME I PREZIME	SIGNATURE PODPIS	PROJECT OBJECT NAZIV OBJEKTA
CHIEF DESIGNER OSNOVNI PROJEKTANT	Mr. Đorđe Đoković		STAGE / FASE PROJEKTA IDR - CONCEPTUAL DESIGN IDR - KONCEPTNO REŠENJE
DESIGNER ASSOCIATE SARADNIK	Mr. Đorđe Đoković		DISCIPLINE / OBLAST RDA - Road works, RWY, TWY, etc. RDA - Radovi na putevima, RWY, TWY, itd.
DESIGNER ASSOCIATE SARADNIK	Mr. Đorđe Đoković		DRAWING NAME / NAZIV CRTEŽA LAYOUT SITUATION PLAN
PROJECT MANAGER POSREDOVAČ	Aleksandar Vučković		DRAWING NUMBER / BROJ CRTEŽA ANT - DR - 22 - ROA - NEO - PER - X - DP - P2 - XX - 0001 - A01
DESIGN NUMBER / BROJ PROJEKTA IDR-ANT-16-22-2020	SCALE / MERA 1:500	DATE / DATUM 04.2022	Sheet / Strana 01



-  OSOVINA PUTA - CENTERLINE
-  IVICA KOLOVOZA - PAVEMENT EDGES
-  IVICA BANKINE - SHOULDER EDGE
-  GRANICA RADOVA - WORKING BOUNDARY
-  ASFALTI KOLOVOZ - ASPHALT PAVEMENT $P=1473.01\text{ m}^2$
-  POVRŠINA BANKINE - SHOULDERS AREA $P=1460.30\text{ m}^2$
-  UREĐENE KOSINE - DESIGNED SLOPES $P=121.92\text{ m}^2$
-  NOVA ŽIČANA OGRADA - NEW WIRE PANEL FENCE $L=556.85\text{ m}$
-  POSTOJEĆA OGRADA - EXISTING FENCE

— PROJEKTOVANA NIVELETA
— POSTOJEĆI TEREN



The drawing consists of two parts. The top part is a longitudinal cross-section of a cylindrical mechanical assembly. It shows a central shaft with a rotor inside, surrounded by a stator. The rotor has several curved segments. The bottom part is a detailed view of the internal components, showing the rotor and stator assembly in more detail, with various mechanical parts and fasteners visible.

[illegible]