

Prilog 9.

9.1. NASLOVNA STRANA

9.- PROJEKAT PARTERNOG UREĐENJA	
Investitor:	Opština Nova Varoš
Objekat:	Linijski park u Novoj Varoši, kp 900/1 ko Brdo
Vrsta tehničke dokumentacije	Projekat za izvođenje (PZI)
Naziv i oznaka, dela tehničke dokumentacije:	9.- PROJEKAT PARTERNOG UREĐENJA
Za gradjenje/ izvođenje radova:	REKONSTRUKCIJA
Projektant :	Koning d.o.o. Novi Sad
Odgovorno lice:	Nenad Pešić, dipl.inž.građ.
Potpis:	
Odgovorni projektant:	Nenad Pešić, dipl.inž.građ.
Broj licence:	317 8392 04
Potpis:	
Broj tehničke dokumentacije	20221208NV
Mesto i datum:	Novi Sad, 2025. godine

9.2.	SADRŽAJ PROJEKTA
------	------------------

9.1.	Naslovna strana projekta
9.2.	Sadržaj projekta
9.3.	Rešenje o određivanju odgovornog projektanta
9.4.	Izjava odgovornog projektanta
9.5.	Tekstualna dokumentacija
9.6.	Numerička dokumentacija
9.7.	Grafička dokumentacija

TEHNIČKE SPECIFIKACIJE ZA PROJEKTOVANJE

PROJEKTNII ZADATAK

ZA IZRADU PROJEKTA ZA REKONSTRUKCIJU LINIJSKOG PARKA

na kat. parceli br. 900/1 K.O. bRDO

Opština Nova Varoš

1. OPŠTI PODACI

Investitor: - Opština Nova Varoš
Predmet projektovanja: - Linijski park
na kat. parceli br. 900/1 K.O. Brdo
Lokacija: - Zlatar, Nova Varoš

2. ZADATAK PROJEKTA

Novo planirani linijski park projektovati u Novoj Varoši, na kat. parceli 900/1 KO Brdo. Na predmetnoj katastarskoj parceli se ne nalaze drugi objekti.

Linijski park predvideti duž postojeće staze koja je formirana kroz šumu između dve parcele kp 819 KO Brdo i kp 275 KO Brdo, koje su u vlasništvu Srbije šume. Linijski park urediti od najsevernije trim staze na parceli kp 275 KO Brdo sve do magistralnog puta 29. Postojeću stazu demontirati i rekonstruisati. Predvideti urbanu opremu duž linijskog parka za sedenje i okupljanje.

Predvideti maksimalno očuvanje i unapređenje zelenih površina.

Tehničku dokumentaciju projekta izraditi u skladu sa tehnološkim zahtevima parka, zakonskom regulativom, normativima i standardima Republike Srbije kao i uslovima svih nadležnih organa i službi tako da se omogući pribavljanje svih neophodnih saglasnosti.

Obaveza Projektanta je da izradi Idejni projekat i Projekat za izvođenje. Obaveza Naručioca je da Projektantu dostavi Informaciju o lokaciji i overen katastarsko - topografski plan.

Projektant je dužan da blagovremeno i detaljno prouči projektni zadatak na osnovu kog se izrađuje tehnička dokumentacija saobrazno sa ugovorom, kao i da od Naručioca blagovremeno, pismeno zatraži objašnjenje u vezi sa nedovoljno jasnim detaljima.

Naručilac je dužan da postupi po zahtevima Projektanta i da mu u primerenom roku, u pismenoj formi, pruži traženo objašnjenje o projektnom zadatku. Ako uoči nedostatke u projektnom zadatku i smatra da tu dokumentaciju treba menjati u cilju poboljšanja ili drugih razloga, Projektant je dužan da o tome blagovremeno obavesti Naručioca.

3. SADRŽAJ PROJEKTA

Projekat sadrži opštu, tekstualnu i grafičku dokumentaciju neophodnu za nivo projekta za izvođenje, a poštujući pravila građenja vezana za ovu vrstu objekta, pravila data u Prostomom planu opštine Nova Varoš, uslove nadležnih javnih preduzeća, važeće Zakone, propise, standarde i normative za ovu vrstu objekata.

4. PODLOGE

Investitor obezbeđuje sledeće podloge za izradu predmetnog projekta i to: katastarsko topografski plan, raspoloživu projektnu dokumentaciju i postojeće uslove i saglasnosti javnih preduzeća.

5. OSTALO

Projekat uraditi prema važećim Zakonima, propisima, standardima i normativima za ovu vrstu objekata.

Projekat se predaje Investitoru u 2 (dva) papirna primerka i jedan u elektronskom obliku.

INVESTITOR

Opština Nova Varoš

Prilog 8.

9.3.	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, 50/13 - odluka US, 98/13 – odluka US, 132/14, 145/14 83/2018, 31/19, 37/19, 09/2020, 52/2021, 62/2023 – i dr.zakoni) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 96/2023) kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

Za izradu Projekta parternog uređenja koji je sastavni deo projekta za izvođenje (PZI) za rekonstrukciju linijskog parka u Novoj Varoši, KP 900/1 KO Brdo, određuje se:

Nenad Pešić, dipl.inž.građ..... broj licence: 317 8392 04

Projektant :	Koning d.o.o. Novi Sad
Odgovorno lice:	Nenad Pešić, dipl.inž.građ.
Potpis:	
Broj tehničke dokumentacije	20221208NV
Mesto i datum:	Novi Sad, 2025. godine

Prilog 4.

9.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Odgovorni projektant **Projekta parternog uređenja koji je sastavni deo projekta za izvođenje (PZI) za rekonstrukciju linijskog parka u Novoj Varoši, KP 900/1 KO Brdo**

Nenad Pešić, dipl.inž.građ.

IZJAVLJUJEM

1.- Da je projekt izrađen u skladu sa 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, 50/13 - odluka US, 98/13 – odluka US, 132/14, 145/14 83/2018, 31/19, 37/19, 09/2020, 52/2021, 62/2023 – i dr.zakoni), Pravilnikom o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 96/2023), propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke,

2.- Da je projekat u svemu u skladu sa načinima za obezbeđenje ispunjenja osnovnih zahteva za objekat propisanih elaboratima i studijama.

Projektant :	Koning d.o.o. Novi Sad
Odgovorni projektant:	Nenad Pešić, dipl.inž.građ.
Broj licence:	317 8392 04
Potpis:	
Broj tehničke dokumentacije	20221208NV
Mesto i datim:	Novi Sad, 2025. godine



"KONING" d.o.o. Novi Sad, Danila Kiša 7, Srbija
Tel. 021 472 5472; 063 602 405
www.koning.rs
e-mail:nenadkoning@gmail.com

9.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

9.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

9.5.1 TEHNIČKI OPIS

PODACI O OBJEKTU

9.- PROJEKAT PARTERNOG UREĐENJA	
Investitor:	Opština Nova Varoš
Objekat:	Linijski park u Novoj Varoši, kp 900/1 ko Brdo
Vrsta tehničke dokumentacije	Projekat za izvođenje (PZI)
Naziv i oznaka, dela tehničke dokumentacije:	9.- PROJEKAT PARTERNOG UREĐENJA
Za gradjenje/ izvođenje radova:	REKONSTRUKCIJA

LOKACIJA

Planirani linijski park za koji se potražuju lokacijski uslovi, nalazi se na k.p. 900/1 KO Brdo. Linijski park predvideti duž postojeće staze koja se spušta kroz šumu između dve parcele kp 819 KO Brdo i kp 275 KO Brdo, koje su u vlasništvu Srbije šume. Linijski park urediti od najsevernije trim staze na parceli kp 275 KO Brdo sve do magistralnog puta 29. Parku se može pristupiti sa severne strane stazom od hotela "Panorama", a sa južne strane postojećom magistralnom saobraćajnicom 29 i posojećom pešačkom stazom koja se nalazi sa jugoistočne strane na k.p. 276 KO Brdo. Veličina k.p. 900/1 KO brdo je 34.779,00 m² nepravilnog je oblika sa dimenzijama prema grafičkom prilogu u situacionom rešenju.

OSNOV ZA PROJEKTOVANJE

- 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, 50/13 - odluka US, 98/13 – odluka US, 132/14, 145/14 83/2018, 31/19, 37/19, 09/2020, 52/2021, 62/2023 – i dr.zakonl)
- Pravilnik o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Sl. glasnik RS", br. 96/2023)
- Pravilnik o tehničkim zahtevima bezbednosti od požara spoljnih zidova zgrada ("Sl. glasnik RS", br. 59/2016, 36/2017 i 6/2019)
- Pravilnik o postupku sprovođenja objedinjene procedure elektronskim putem ("Sl. glasnik RS", br. 96/2023)
- Pravilnik o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara ("Sl. glasnik RS", br. 3/2018)
- Zakon o vodama ("Sl. glasnik RS", br. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 i 95/2018 - dr. zakon)
- Pravilnik o klasifikaciji objekata („Sl.glasnik RS“ br. 22/2015).
- Pravilnik o energetskej efikasnosti zgrada („Sl.glasnik“ br. 61/2011).
- Svi važeći nacionalni standardi iz oblasti građevinarstva.
- Zakonom o zaštiti od požara ("Sl. glasnik RS", br. 111/2009, 20/2015, 87/2018 i 87/2018 - dr. zakoni).
- Pravilnik o tehničkim standardima planiranja, projektovanja i izgradnje objekata kojima se osigurava nesmetano kretanje i pristup osobama sa invaliditetom, deci i starim osobama („Službeni glasnik RS“, br. 22/15) i projektnog zadatka Investitora.

MIKROLOKACIJA I DISPOZICIJA OBJEKTA:

Linijski park je planiran na delu k.p. 900/1 KO Brdo. Park je planiran na prostoru parcele koji trenutno zauzima pešačka staza koja treba da se demontira i rekonstruiše. Linijski park se nalazi na delu parcele koji je omeđen parcelama koje su u zoni komercijalne delatnosti turističkog sadržaja (TC6) – hoteli visoke kategorije – zona Zlatar po planu Planu generalne regulacije za sedište jedinice lokalne samouprave Nova Varoš.

FUNKCIONALNE I OBLIKOVNE KARAKTERISTIKE PROSTORA

Teren k.p. 900/1 KO Brdo gde se planira linijski park je u nagibu. Teren u nagibu je postojeća pešačka staza. Površina planiranog Linijskog parka je 1.728,66 m². Pešačka staza u nagibu dužine 475.74m, širine 3.5m prati postojeću stazu. Novoprojektovana staza je planirana da se izradi od habajućeg sloja asfalta (AB11) debljine 4.0cm, koji ide preko bitumenskog sloja asfalta (BNS22) debljine 6.0cm. Podloga ispod asfalta je planirana na sloju drobljenog kamena agregata (krupnoće 0/31.5mm) debljine 15.0cm, srednjem sloju od drobljenog kamena agregata (krupnoće 0/63mm) debljine 25.0cm i donjem sloju od šljunka (0/63mm) debljine 40.0cm. Odmorišta uz stazu je planirano popločavanje behaton pločama. Slojevi behaton površina su planirane od behaton ploča debljine 6.0cm postavljene na sloju peska debljine 5.0cm koji je nasut preko podloge od drobljenog kamena agregata (krupnoće 0/31.5mm) debljine 15.0cm.

Objekat, po Pravilniku o klasifikaciji objekata, pripada ostalim građevinama za sport i rekreaciju, klasifikaciona oznaka 241222-Javni vrtovi i parkovi.

OPIS SPOLJNOG UREĐENJA

OPIS SAOBRAĆAJNOG REŠENJA

Pristup Linijskom parku je planiran sa severne strane pešačkom stazom od hotela "Panorama", sa južne strane postojećom magistralnom saobraćajnicom 29 i posojećom pešačkom stazom koja se nalazi sa jugoistočne strane na k.p. 276 KO Brdo.

Saobraćajni pristup je obezbeđen postojećim saobraćajnicama sa severne i južne strane parka magistralnim putem 29, koji se nalazi na parceli k.p. 894 KO Brdo. Parkovska površina nije namenjena za saobraćaj, već je predviđena kao uređena pešačka površina. Pešačka staza je dimenzionisana širine 3.5m što zadovoljava širinu jednosmerne saobraćajnice da omogući nužni pristup vozila.

OPIS SLOBODNIH I ZELENIH POVRŠINA

Prilikom formiranja zelene površine, vodilo se računa o udaljenosti sadnica od infrastrukturnih instalacija. Optimalno rastojanje je 1.5m.

Sve unete sadnice moraju biti od vrste u skladu sa uslovima sredine, rasadnički odnegovane, pravilno formirane krošnje, bez entomofoloških ili fitopatoloških oboljenja i da im j ekruna formirana na 2.0-2.5m od korenog vrata na sadnicama lisopadnih vrsta, odnosno od samog korenovog vrata na četinarima. Zadržava se sva visoka drvenasta vegetacija. Dozvoljava se samo sanitarna seča.

OPIS SPRAVA

9.9.1. Klupa sa naslonom

Dimenzije klupe : 50h180h85cm (š h d h v)

Klupu izraditi od čeličnih cevi minimalne debljine 50h50mm i čeličnog lima minimalne debljine 5mm. Sa donje strane klupe postaviti tri daske izrađene od sušene stolarski obrađene daske četinara bez vidljivih čvorova i zaobljenih ivica. Završnu obradu treba izvršiti impregnacionim sredstvom i nakon toga sa ekološkim lakom na vodenoj osnovi u tri premaza. Daske moraju biti minimalne širine 12cm. Takođe naslon za leđa izvesti sa dve daske izrađene od sušene stolarski obrađene daske četinara bez vidljivih čvorova i zaobljenih ivica. Završnu obradu treba izvršiti impregnacionim sredstvom i nakon toga sa ekološkim lakom na vodenoj osnovi u tri premaza. Daske moraju biti minimalne širine 12cm.

Kompletna metalna konstrukcija se sa podlogom vezuje ankerom koji se izrađuje od čeličnog lima debljine ne manje od 5mm i vijaka M8.

Sve metalne delove zaštititi od korozije sa postupkom plastifikacije odnosno nanošenjem boje elektrostatičkim putem , a nakon toga zagrejati u specijalnoj peći.

Garancija na klupu ne sme biti kraća od 24 meseca.



9.9.2. Info tabla

Info tabla. Dimenzije info table (dxšxv): 30h150h220cm

Info tablu izraditi od čeličnih cevi minimalne debljine 50h30mm i čeličnog lima minimalne debljine 2mm. Na tablu zalepiti nalepnicu otpornu na spoljne atmosferske uslove na kojoj se nalaze sve potrebne informacije vezane za linijski park. Kompletna metalna konstrukcija se sa podlogom vezuje ankerom koji se izrađuje od čeličnog lima debljine ne manje od 5mm i vijaka M12. Sve metalne delove zaštititi od korozije sa postupkom plastifikacije odnosno nanošenjem boje elektrostatičkim putem, a nakon toga zagrejati u specijalnoj peći. Garncija na tablu nesme biti kraća od 24 meseca.



9.9.3. Drvene kante za otpatke KZO 13

Drvene kante za otpatke KZO 13 objedinjuje sve osobine koje se od ovog dela mobilijara očekuju – praktična je, lako se uklapa u svaki prostor na otvorenom, i pritom izgleda nenametljivo. Zahvaljujući prirodnom materijalu, drvenoj oblozi, nećete je ni primetiti u vrtu ili parku, jer ne odudara od drveća i zelenila.

Metalna konstrukcija garantuje čvrstinu, stabilnost, i trajnost. Montaža se vrši na pripremljenu betonsku podlogu ili temelj.



9.9.4. Modularna kružna klupa MPK 20

Modularna kružna klupa MPK 20 može se uklopiti u prostor bilo kog oblika i veličine. Idealna je za parkove, sportske terene i igrališta u okviru zelenih oaza, prostor ispred poslovnica, kao i modernistički uređene trgove ili zatvoreni prostor velikih dimenzija, poput holova ustanova kulture.

Izrađuje se od ravnih ili polukružnih modula, koji se međusobno mogu kombinovati po želji. Modularne kružne klupe planirane su oko pojedinih stabala za odmor posetioca parka.

Ovaj model klupe se izrađuje od materijala visokog kvaliteta, izdržljivosti i trajnosti, što obećava da će dugo služiti.

Klupu izraditi od čeličnih cevi minimalne debljine 50h50mm i čeličnog lima minimalne debljine 5mm. Sa donje strane klupe postaviti tri daske izrađene od sušene stolarski obrađene daske četinara bez vidljivih čvorova i zaobljenih ivica. Završnu obradu treba izvršiti impregnacionim sredstvom i nakon toga sa ekološkim lakom na vodenoj osnovi u tri premaza. Daske moraju biti minimalne širine 12cm.

Kompletna metalna konstrukcija se sa podlogom vezuje ankerom koji se izrađuje od čeličnog lima debljine ne manje od 5mm i vijaka M8.

Sve metalne delove zaštititi od korozije sa postupkom plastifikacije odnosno nanošenjem boje elektrostatičkim putem, a nakon toga zagrejati u specijalnoj peći.

Garancija na klupu ne sme biti kraća od 24 meseca.



9.9.5. Seat group sedum running meter - item #5604215 ili slično.

Dimenzije klupa : 50h200h55cm (š h d h v)

Klupu izraditi od čeličnih cevi minimalne debljine 50h50mm i čeličnog lima minimalne debljine 5mm. Sa donje strane klupe postaviti tri daske izrađene od sušene stolarski obrađene daske četinaru bez vidljivih čvorova i zaobljenih ivica. Završnu obradu treba izvršiti impregnacionim sredstvom i nakon toga sa ekološkim lakom na vodenoj osnovi u tri premaza. Daske moraju biti minimalne širine 12cm.

Dimenzije stola : 100h200h85cm (š h d h v)

Klupu izraditi od čeličnih cevi minimalne debljine 50h50mm i čeličnog lima minimalne debljine 5mm. Sa donje strane stola postaviti tri daske izrađene od sušene stolarski obrađene daske četinaru bez vidljivih čvorova i zaobljenih ivica. Završnu obradu treba izvršiti impregnacionim sredstvom i nakon toga sa ekološkim lakom na vodenoj osnovi u tri premaza. Daske moraju biti minimalne širine 12cm.

Kompletna metalna konstrukcija se sa podlogom vezuje ankerom koji se izrađuje od čeličnog lima debljine ne manje od 5mm i vijaka M8.

Sve metalne delove zaštititi od korozije sa postupkom plastifikacije odnosno nanošenjem boje elektrostatičkim putem , a nakon toga zagrijati u specijalnoj peći.

Garancija na klupu ne sme biti kraća od 24 meseca.



9.9.10. Pergola

Nabavka, transport i ugradnja Pergole

Gabaritne dimenzije: 5440x1200x2350mm.

Konstrukcija od čeličnih limova i profila (IPE 160, UNP 120) ankerisana u postojeće betonske temelje .

Ankere obezbeđuje proizvođač Urbana oprema. Kroz glavne nosače ugrađene sajle od inoksa sa pratećom opremom. Površinska zaštita: toplo cinkovanje i završno farbanje u Poliuretana, RAL po izboru kupca. Sve mere u skladu sa specifikacijom dobijenom od kupca.



9.7.7. Parking stubovi

Nabavka i montaža parking stubova, liveni stubići za parking su ukrasni fiksni stubići čija je osnovna namena kontrola saobraćaja, u smislu usmeravanja, ograničavanja i zabrane parkiranja na trotoarima. Fiksni stubići treba da se postave dovoljno blizu jedni drugima da blokiraju prolaz automobila, ali istovremeno dovoljno široko da omogući nesmetan prolaz pešaka i biciklista.

Visoka čvrstoća i otpornost na vandalizam čini ih pogodnim za upotrebu na javnim površinama kao što su trotoari, parkovi i drugo.

Moguće ih je povezati ukrasnim lancem te tako čine lepu dekorativnu ogradu. Stubiće postaviti na početku i završetku staze tako da onemogući prolaz automobilima.

Dimenzije(ŠxV): 22x62cm

Materijal: Liveni.aluminijum

Boje: Po izboru (RAL ton karta)



9.9.3. Stub za osvetljenje

Napajanje stubova će biti izvršeno iz postojećih vodova od postojećeg osvetljenja.

Čelični okrugli konusni stub visine 8m, izrađen od čelika u skladu sa standardnom SRP EN40 (1-9) za brzine vetra od 35m/s prema standardu S 235 JR sa nevidljivim „plazma“ podužnim varom dimenzija:

Baza stuba Ø174mm, bez rebara za ojačanje

Debljina zida stuba 3,0mm

Završetak stuba 76mm sa stubom čini jednu celinu bez vara

Anker ploča, kvadratnog ravnog oblika sa 4 elipsasta otvora za ankere, dimenzija 420x420mm, debljine 16mm, a sa osnim razmakom otvora za ankere 300x300mm prema proračunu stuba,

Liveni ili limeni poklopac za otvor priključne ploče i vijkom za fiksiranje. Dimenzije poklopca stuba 400x100mm. Donja tačka poklopca stuba je na 500mm od anker ploče.

Dva reda urezanog navoja za vijke M10 za fiksiranje lire pri vrhu stuba

Oprema stuba:

Pokretni podužno pomerljivi nosač za priključnu ploču, bez priključne kutije,

Jedan vijak ili kontakt za uzemljenje sa unutrašnje strane stuba,

Anker korpa prema proračunu stuba i anker ploče, minimum M24 300x300mm

Kapice za zaštitu ankera, kom 4

AK zaštita stuba postupkom toplog cinkovanja u skladu sa SRP EN ISO 1461, ne obojeno

Ekvivalentno tipu Antares P 76 8,0 FP 300x300 ZN proizvodnje Valmont ili odgovarajuće.

Čelični jednokraki nosač svetiljke, izrađen od lučno savijene čelične cevi ukupnih dimenzija L/U (Dužina/Ugao) 1,0/5. Lira se montira i pričvršćuje bočno na stub. Svetiljka na visini 6m u odnosu na nultu tačku.

Oblik lire: Lira je blago zaobljena. Na kraju lučnog zaobljenog dela lire u dužini od 200mm lire je ravan deo čime se obezbeđuje pravilna montaža svetiljke. Lira ostvaruje vertikalnost u odnosu na stub od 5 stepeni (tetiva)

Dužina kraka lire: Krak lire dužine 1,0m u odnosu na stub

Završetak lire, ravni cevni deo kraka lire prečnika 60-62mm

AK zaštita lire postupkom toplog cinkovanja u skladu sa SRP EN ISO 1461 ne obojeno

Ekvivalentno tipu KCC Side 1,5/5 60 Zn proizvodnje Valmont ili odgovarajuće

9.9.4. Svetiljka za osvetljenje

Svetiljka za osvetljenje, kompletno opremljena za korišćenje LED svetlosnog izvora i za montažu na stubove visine 10m. Zbog lakše manipulacije pri montaži potrebno je da konstrukcija svetiljke omogući prvo montažu kućišta sa nosačem, a zatim dela sa optičkim blokom i predspojnim uređajem.

Kućište i poklopac svetiljke izrađeni od aluminijumske legure livene pod pritiskom i obojeni elektrostatičkim postupkom bojom u prahu, u boji AKZO grey 900 sanded ili na zahtev po izboru investitora. Protektor svetiljke izrađen od ekstraprovidnog ravnog, kaljenog stakla, otpornog na UV zrake, atmosferske uticaje i temperaturne dilatacije. Svetiljka treba da bude opremljena konektorima koji, prilikom otvaranja svetiljke radi pristupa predspojnom uređaju, obezbeđuju prekid napajanja unutar svetiljke – optičkog bloka i predspojnog uređaja.

Optički blok svetiljke čine LED moduli sa ukupno 128 visokoefikasnih dioda. LED čipovi su dodatno snabdeveni sočivima sa odgovarajućom asimetričnom raspodelom.

LED čipovi imaju temperaturu boje svetlosti 3900-4100K (NW-neutralno bela).

Radna struja LED izvora, napojne jedinice, treba da je 700mA, a ukupna snaga ne veća od 215W.

Ulazni svetlosni fluks svetiljke ne sme biti manji od 23.400 lumena (na Tj=25°C).

Trajnost LED izvora je ≥ 100.000 sati, s tim da svetlosni fluks ne opadne na manje od 80% od inicijalnog (L80). Predspojni uređaj koji omogućava korišćenje LED svetlosnog izvora projektovane snage je potpuno termički i mehanički izolovan od optičkog dela svetiljke. Predspojni uređaj treba da ima mogućnost kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka, mogućnost kontrole nivoa osvetljenosti (ili snage) putem protokola DALI ili 1 – 10V, kao i mogućnost regulacije svetlosnog fluksa i snage izvora putem komandnog kabla. Sistem za jednostavnu montažu svetiljke koji omogućava horizontalnu montažu na završetak stuba prečnika Ø 42-60mm ili vertikalnu montažu na liru prečnika Ø 42-60mm i obezbeđuje jednostavno podešavanje nagiba svetiljke od 0 - 15° sa koracima od 5°. Dimenzije svetiljke približno: 900 mm X 440 mm X 135 mm (dužina X širina X visina). Težina svetiljke približno: 18kg. Mehanička otpornost svetiljke na udar IK09, u saglasnosti sa IEC-EN 62262. Stepenn mehaničke zaštite kompletne svetiljke (optičkog dela i dela predspojnog uređaja) IP66, u saglasnosti sa IEC-EN 60598. Svetiljka treba da bude snabdevena opremom za zaštitu od prenapona 10kV. Priložiti sledeće:

ENEC sertifikat,

Izveštaj o testiranju elektromagnetske kompatibilnosti (EMC) prema standardima EN 55015 i EN 61547,

Izveštaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262,

Izveštaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1.

Izveštaj o merenju fotometrijskih karakteristika prema standardima LM79-08, CIE 121-1996 i EN 13032-1, kao i sertifikate izdate od odgovarajuće akreditovane laboratorije prema ISO 17025 standardu, kojima se dokazuju tražene fotometrijske karakteristike svetiljke.

Izveštaj proizvođača LED čipova ili LED svetiljki o projektovanom životnom veku i održanju svetlosnog fluksa prema standardima LM80/TM21.

Deklaraciju o usaglašenosti sa CE znakom, izdatu isključivo od fabrike u kojoj se svetiljka proizvodi ili sklupa. Svi atesti, sertifikati i izveštaji mogu biti dostavljeni na srpskom ili engleskom jeziku. Svetiljka slična tipu Ampera Maxi 96 LED /5120/ 213W/ 700mA/NW.

Projektant :	KONING d.o.o Danila Kiša 7, Novi Sad
Odgovorni projektant:	Nenad Pešić, dipl.inž.građ.
Broj licence:	317 8392 04
Potpis:	
Broj tehničke dokumentacije	20221208NV
Mesto i datum:	Novi Sad, 2025. godine



"KONING" d.o.o. Novi Sad, Danila Kiša 7, Srbija
Tel. 021 472 5472; 063 602 405
www.koning.rs
e-mail:nenadkoning@gmail.com

9.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

9.6. PREDMER I PREDRAČUN RADOVA ZA LINIJSKU STAZU

9.1.	PRIPREMNI RADOVI	J.M.	Kol.	Jedin. Cena	Ukupno
	PRIKLJUČCI				
9.1.1.	Naknada za uvođenje gradilišne električne energije. Pismeni zahtev za saglasnost sa skicom uputiti nadležnom organu za odobrenje korišćenja električne energije. U cenu ulaze i plaćanje takse za korišćenje za sve vreme trajanja radova i instaliranje glavnog gradilišnog ormana sa brojilom, osiguračima i ostalo. Obračun paušalno.				
		pau	1.00	234,430.00	234,430.00
9.1.2.	Naknada za uvođenje gradilišne vode. Pismeni zahtev za saglasnost sa skicom uputiti nadležnom organu za odobrenje korišćenja vode. U cenu ulazi i plaćanje takse i izrada priključka, šahta, vodomera i ostalo.				
	Obračun paušalno.	pau.	1.00	92,225.00	92,225.00
	PRIPREMA GRADILIŠTA				
9.1.3.	Montaža i demontaža priručne barake za smeštaj alata, materijala i radnika. Baraku izraditi od montažnih elemenata ili dasaka debljine 2 cm sa drvenom konstrukcijom. Baraku pokriti daskama i ter papirom ili salonitom. Obračun po m ² barake, komplet				
		m2	20.00	16,422.00	328,440.00
	SIGNALIZACIJA				
9.1.4.	Izrada i postavljanje tabli obaveštenja da se izvode građevinski radovi, sa osnovnim podacima o objektu, izvođaču, investitoru i projektantu. Tabla je dimenzija 200 x 300 x 20 cm. Gradilišna tabla sa podacima prema Pravilniku o izgledu, sadržni i mestu postavljanja gradilišne table. Obračun po komadu table.				
		kom	1.00	136,850.00	136,850.00
9.1.5.	Izrada i postavljanje tabli i drugih oznaka sa upozorenjem, a po tehničkim propisima. Tabla je dimenzija 80 x 60 cm. Obračun po komadu table.				
		kom	2.00	13,685.00	27,370.00
9.1.6.	Izrada i postavljanje signalnog osvetljenja gradilišta, postavljenog na ogradi ili/ili skeli. Instalaciju pod naponom od 12V, sa svetilkama zaštićenim mrežom postaviti u dogovoru sa nadzornim organom, a u svemu prema propisima. Obračun paušalno.				
		paš	1.00	68,425.00	68,425.00
	ŠUT				
9.1.7.	Prikupljanje šuta na gradilišnu deponiju. U toku i po završenim radovima sa gradilišta prikupiti šut, višak zemlje i drugi otpadni materijal sa objekta, na gradilišnu deponiju pristupačnu za utovar u kamion. Obračun po m ³ prikupljenog šuta.				
	ukupna bruto površina linijske staze	m ²	1728.66	273.70	473,134.24
	UKUPNO PRIPREMNI RADOVI:				1,360,874.24

9.2.	DEMONTAŽE	j.m.		Cena	Iznos
Sve radove na rušenju uraditi prema uputstvu nadzornog organa, važećim propisima uz primenu svih potrebnih mera zaštite na radu.					
	STAZE, KOLOVOZ				
9.2.1.	Pažljiva demontaža svetiljke. Demontirati svetiljke i odvesti na deponiju udaljenu do 15 km, po izboru investitora. Obračun po komadu svetiljke.				
	<i>Obračun po komadu.</i>	kom	32.00	4,671.42	149,485.31
9.2.2.	Rušenje staze. Rušenje staze izvesti zajedno sa skidanjem podloge. Odvojiti tvrdi materijal i odvesti na deponiju koju odredi investitor udaljenu do 15 km. Šut prikupiti, izneti, utovariti na kamion i odvesti na gradsku deponiju. Obračun po m2 staze.				
	<i>Od betona.</i>	m2	1,980.00	787.20	1,558,656.00
	UKUPNO DEMONTAŽE:	din.			1,708,141.31

9.3.	ZEMLJANI RADOVI	j.m.		Cena	Iznos
OPŠTI OPIS					
9.3.1	Iskolčavanje i obeležavanje terena. Obračun paušalno				
		pau.	1.00	345,173.00	345,173.00
9.3.2	Skidanje humusa u sloju debljine 20 cm				
	a) behaton površine	m ³	133.44	1,098.00	146,515.03
	b) asfaltne površine	m ³	326.61	1,098.00	358,613.39
9.3.3	Iskop zemlje (mašinski 70% i ručni 30%) , guranje do 10m sa planiranjem, priprema za izradu podloge. U cenu uračunati iskop za behaton, kolski put i površinu za parkinge. Obračun po m3.				
	a) behaton - ručno 30%	m ³	80.06	3,220.00	257,802.41
	b) asfalt - ručno 30%	m ³	195.96	3,220.00	631,002.79
	d) behaton - mašinski 70%	m ³	186.81	747.50	139,642.97
	e) asfalt - mašinski 70%	m ³	457.25	747.50	341,793.18
	NASIPANJE I NABIJANJE				
9.3.4.	Posteljica od šljunkovitog materijala, krupnoće 0/63 mm u sloju debljine d=40 cm. Ugradnja posteljice podrazumeva i razastiranje i planiranje do projektovane kote (definisane niveletom postojećeg puta) sa zbijanjem do modula stišljivosti od 20 MPa. Obračun po m ³ .				
	afslatne površina	m ³	653.13	3,855.38	2,518,072.05
9.3.5.	Drobnjeni kameni agregat krupnoće 0/63 mm minimalne debljine 25 cm. Ugradnja podrazumeva razastiranje, planiranje do projektovane kote i zbijanje do modula stišljivosti od 30 MPa.. Obračun po m ³ .				
	asfaltne površine	m ³	408.26	3,855.38	1,573,987.80
9.3.6.	Drobnjeni kameni agregat krupnoće 0/31,5 mm minimalne debljine 15 cm. Ugradnja podrazumeva razastiranje, planiranje do projektovane kote i zbijanje do modula stišljivosti od 30 MPa.Obračun po m ³ .				
	a) behaton površine	m ³	100.08	4,926.60	493,047.11
	b) asfaltne površine	m ³	244.95	3,855.38	944,392.68
9.3.7	Nabavka, transport i ugradnja peska za postavljanje behaton ploča . Obračun po m2.				
	a) behaton površine,d=5.0cm	m ³	33.36	7,798.89	260,167.27
	PLANIRANJE				

9.3.8.	Odvoz šuta sa prikupljanjem. U toku i po završenim radovima sa gradilišta prikupiti šut, višak zemlje i drugi otpadni materijal sa objekta, na gradilišnu deponiju pristupačnu za utovar u kamion i odvoz na gradsku deponiju.				
	<i>Obračun po m³.</i>	m ³	33.36	1,063.37	35,473.52
9.3.9.	Tampon šljunka d=10cm, za temelje ivičnjaka				
	<i>ivičnjaci betonski dužine 600.09m</i>	m ³	12.00	4,926.60	59,125.11
UKUPNO ZEMLJANI RADOVI:					8,104,808.31

9.4.	BETONSKI RADOVI			cena	iznos
	ZAJEDNIČKI I OPŠTI USLOVI ZA BETONSKE RADOVE Izvođač radova je pored opisa pojedinačnih stavki radova cenama obuhvatio i sledeće zajedničke uslove: Betonski radovi će biti izvedeni u svemu po projektu, statičkom proračunu i važećim pravilnicima, cene sadrže sve radne operacije, utroške materijala, pomoćni alat i skele, koje propisuju "Normativi i standardi rada u građevinarstvu - Visokogradnja GN 400", kao i ostale troškove i zaradu preduzeća. Beton će biti spravljen, transportovan, ugrađen, rtegovan i ispitivan na probnim uzorcima po odredbama koje propisuje važeći "Pravilnik o tehničkim normativima za beton i armirani beton" (PBAB 87 -"Službeni list SFRJ" br. 11/87). Beton će biti spravljen od agregata i cementa atestiranih po važećim jugoslovenskim standardima i čiste vode. Betoniranje će se izvršiti betonom kategorije B II.				
	Cena sadrži izradu, montažu, demontažu i čišćenje oplata za betoniranje betonskih konstrukcija sa potrebnim podupiračima i pomoćnim radnim skelama Oplate moraju biti urađene prema projektovanim dimenzijama, postavljene po projektovanim osama i na projektovanim kotama sa sigurnim vezama i podupiračima koji obezbeđuju sigurnost oplate i podupirača protiv deformisanja i rušenja. Ovlašćeni nadzorni organ izvršiće prijem oplata sa aspekta dimenzija, osovina i visinskih kota i prijem armature sa aspekta broja i prečnika ugrađenih šipki. Za sigurnost oplata na deformisanje i rušenje odgovaraće izvođač radova. Betoniranje će se izvršiti tek kad ovlašćeni nadzorni organ konstatuje u građevinskom dnevniku sa svog aspekta nema primedbi. Pod pojmom "betoniranje u glatkoj oplati" podrazumeva se da se mora dobiti potpuno ravna i glatka površina betona preko koje se direktno mogu izvoditi molersko-farbarski radovi (gletovanje i bojenje). Ukoliko se dobiju neravne površine betona izvođač je dužan da ih o svom trošku izravna i pripremi za izvođenje molersko-farbarskih radova. Potpuno neravne površine betona izvođač će omalterisati o svom trošku. Pod pojmom "betoniranje u običnoj oplati" podrazumeva se da je oplata izrađena od čamovih dasaka i da površine betona ne moraju biti glatke, jer se preko nje ugrađuju drugi materijali i slojevi (termoizolacije, obloge ili slično) ili se predviđa malterisanje tih površina. OBRAČUN IZVRŠENIH RADOVA: Obračun količina stvamo izvedenih radova izvršiće se prema odredbama koje propisuju "Normativi i standardi rada u građevinarstvu - Visokogradnja GN 400".				
	TEMELJ ZA IVIČNJAK				
9.4.1.	Izrada temelja za betonski ivičnjak od nabijenog betona klase C16/20, dimenzija 20x20 cm. Temelje izvesti po projektu i detaljima, preko prethodno razasrtog šljunka debljine sloja 10 cm. Beton ugraditi i negovati po propisima. U cenu ulazi oplata."				
	Obračun po dužnom metru=(600.09)	m ¹	600.09	878.22	527,011.04
	PODOVI				
9.4.2.	Izrada habajućeg sloja asfalta (AB11) debljine d=4,0 cm . Habajući sloj od asfalt betona - AB.Pozicijom su obuhvaćeni svi troškovi nabavke materijala, proizvodnje i transporta asfaltne mešavine do mesta ugradnje, mašinsko prskanje podloge bitumenskom emulzijom,mašinska ugradnja asfaltne mešavine,oprema i sav potreban dodatni rad i materijal za izvršenje ove pozicije i sva tekuća ispitivanja.Merenje i obračun je po m2 izvedenog AB sloja.Obračun po m2.				
	asfaltne površine	m ²	1633.03	4105.50	6,704,404.67
9.4.3.	Izrada bitumenskog sloja asfalta (BNS 22) debljine d=6,0 cm . Bituminizirani noseći sloj - BNS.Pozicijom su obuhvaćeni svi troškovi nabavke materijala, proizvodnje i transporta asfaltne mešavine do mesta ugradnje, mašinsko prskanje podloge bitumenskom emulzijom,mašinska ugradnja asfaltne mešavine,oprema i sav potreban dodatni rad i materijal za izvršenje ove pozicije i sva tekuća ispitivanja.Merenje i obračun je po m2 izvedenog BNS sloja.Obračun po m2.				
	asfaltne površine	m ²	1633.03	3421.25	5,587,003.89
	BETONSKA GALANTERIJA				

9.4.4.	Nabavka i popločavanje u sloju peska „Behaton-Queen“ pločama, dimenzija 30x20x6 cm u boji kolormix-sopot. Ploče postaviti u sloju peska i spojnice fugovati. Obračun po m ² .				
	<i>Behaton Debljine 6 cm</i>	m ²	667.19	5,474.00	3,652,200.80
9.4.5.	Nabavka i postavljanje tamno sivih betonskih ivičnjaka na kant. Ivičnjake postaviti u sloju cementnog maltera razmere 1:2. Spojnice fugovati i blago uvući u odnosu na ivičnjak. U cenu uračunata nabavka materijala i pomičnog materijala, utivar, transport, istovar, ugradnja i uklanjanje viška materijala, uzimanje probnih tela i izdavanje atesta o kvalitetu. Obračun po m.				
	<i>Preseka 18x12 cm.</i>	m	600.09	3,421.25	2,053,057.91
	UKUPNO BETONSKI RADOVI:				18,523,678.30

9.5.	OPREMA	j.m.		Cena	Iznos
OPŠTI OPIS					
9.5.1.	Klupa sa naslonom.Dimenzije klupe : 50h180h85cm (š h d h v) Klupu izraditi od čeličnih cevi minimalne debljine 50h50mm i čeličnog lima minimalne debljine 5mm. Sa donje strane klupe postaviti tri daske izrađene od sušene stolarski obrađene daske četinaru bez vidljivih čvorova i zaobljenih ivica. Završnu obradu treba izvršiti impregnacionim sredstvom i nakon toga sa ekološkim lakom na vodenoj osnovi u tri premaza. Daske moraju biti minimalne širine 12cm. Takođe naslon za leđa izvesti sa dve daske izrađene od sušene stolarski obrađene daske četinaru bez vidljivih čvorova i zaobljenih ivica. Završnu obradu treba izvršiti impregnacionim sredstvom i nakon toga sa ekološkim lakom na vodenoj osnovi u tri premaza. Daske moraju biti minimalne širine 12cm. Kompletna metalna konstrukcija se sa podlogom vezuje ankerom koji se izrađuje od čeličnog lima debljine ne manje od 5mm i vijaka M8. Sve metalne delove zaštititi od korozije sa postupkom plastifikacije odnosno nanošenjem boje elektrostatičkim putem , a nakon toga zagrijati u specijalnoj peći. Garancija na klupu ne sme biti kraća od 24 meseca.				
	<i>obračun po komadu</i>	kom	8.00	68,425.00	547,400.00

9.5.2.	Info tabla. Dimenzije info table (dxšxv): 30h150h220cm Info tablu izraditi od čeličnih cevi minimalne debljine 50h30mm i čeličnog lima minimalne debljine 2mm. Na tablu zalepiti nalepnicu otpornu na spoljne atmosfere uslove na kojoj se nalaze sve potrebne informacije vezane za linijski park. Kompletne metalne konstrukcije se sa podlogom vezuje ankerom koji se izrađuje od čeličnog lima debljine ne manje od 5mm i vijaka M12. Sve metalne delove zaštititi od korozije sa postupkom plastifikacije odnosno nanošenjem boje elektrostatičkim putem, a nakon toga zagrijati u specijalnoj peći. Garancija na tablu ne sme biti kraća od 24 meseca.				
	<i>obračun po komadu</i>	kom	2.00	41,055.00	82,110.00
9.5.3.	Drvene kante za otpatke KZO 13 Drvene kante za otpatke KZO 13 objedinjuje sve osobine koje se od ovog dela mobilijara očekuju – praktična je, lako se uklapa u svaki prostor na otvorenom, i pritom izgleda nenametljivo. Zahvaljujući prirodnom materijalu, drvenoj oblozi, neće je ni primetiti u vrtu ili parku, jer ne odudara od drveća i zelenila. Metalna konstrukcija garantuje čvrstinu, stabilnost, i trajnost. Montaža se vrši na pripremljenu betonsku podlogu ili temelj.				
	<i>obračun po komadu</i>	kom	9.00	27,370.00	246,330.00
	Modularna kružna klupa MPK 20 Modularna kružna klupa MPK 20 može se uklopiti u prostor bilo kog oblika i veličine. Idealna je za parkove, sportske terene i igrališta u okviru zelenih oaza, prostor ispred poslovnica, kao i modernistički uređene trgove ili zatvoreni prostor velikih dimenzija, poput holova ustanova kulture. Izrađuje se od ravnih ili polukružnih modula, koji se međusobno mogu kombinovati po želji. Modularne kružne klupe planirane su oko pojedinih stabala za odmor posetioca parka. Ovaj model klupe se izrađuje od materijala visokog kvaliteta, izdržljivosti i trajnosti, što obećava da će dugo služiti. Klupu izraditi od čeličnih cevi minimalne debljine 50h50mm i čeličnog lima minimalne debljine 5mm. Sa				
					

9.5.4.	50x50mm i čeličnog lima minimalne debljine 5mm. Sa donje strane klupe postaviti tri daske izrađene od sušene stolarski obrađene daske četinaru bez vidljivih čvorova i zaobljenih ivica. Završnu obradu treba izvršiti impregnacionim sredstvom i nakon toga sa ekološkim lakom na vodenoj osnovi u tri premaza. Daske moraju biti minimalne širine 12cm. Kompletna metalna konstrukcija se sa podlogom vezuje ankerom koji se izrađuje od čeličnog lima debljine ne manje od 5mm i vijaka M8. Sve metalne delove zaštititi od korozije sa postupkom plastifikacije odnosno nanošenjem boje elektrostatičkim putem , a nakon toga zagrijati u specijalnoj peći. Garancija na klupu ne sme biti kraća od 24 meseca.				
	obračun po komadu	kom	1.00	82,110.00	82,110.00
	Seat group sedum running meter - item #5604215 ili slično.				

9.5.5.	Nabavka, transport i ugradnja komplet klupa i stola Seat group sedum running meter. Dimenzije klupa : 50h200h55cm (š h d h v) Klupu izraditi od čeličnih cevi minimalne debljine 50h50mm i čeličnog lima minimalne debljine 5mm. Sa donje strane klupe postaviti tri daske izrađene od sušene stolarski obrađene daske četinara bez vidljivih čvorova i zaobljenih ivica. Završnu obradu treba izvršiti impregnacionim sredstvom i nakon toga sa ekološkim lakom na vodenoj osnovi u tri premaza. Daske moraju biti minimalne širine 12cm. Dimenzije stola : 100h200h85cm (š h d h v) Klupu izraditi od čeličnih cevi minimalne debljine 50h50mm i čeličnog lima minimalne debljine 5mm. Sa donje strane stola postaviti tri daske izrađene od sušene stolarski obrađene daske četinara bez vidljivih čvorova i zaobljenih ivica. Završnu obradu treba izvršiti impregnacionim sredstvom i nakon toga sa ekološkim lakom na vodenoj osnovi u tri premaza. Daske moraju biti minimalne širine 12cm.▯ Kompletna metalna konstrukcija se sa podlogom vezuje ankerom koji se izrađuje od čeličnog lima debljine ne manje od 5mm i vijaka M8.▯ Sve metalne delove zaštititi od korozije sa postupkom plastifikacije odnosno nanošenjem boje elektrostatičkim putem , a nakon toga zagrijati u specijalnoj peći. ▯ Garancija na klupu ne sme biti kraća od 24 meseca.				
	<i>obračun po komadu</i>	kom	1.00	644,884.80	644,884.80
	PERGOLA				
9.5.6.	Nabavka, transport i ugradnja Pergole tip 01 Gabaritne dimenzije: 5440x1200x2350mm. Konstrukcija od čeličnih limova i profila (IPE 160, UNP 120) ankerisana u postojeće betonske temelje . Ankere obezbeđuje proizvođač Urbana oprema. Kroz glavne nosače ugrađene sajle od inoksa sa pratećom opremom. Površinska zaštita: toplo cinkovanje i završno farbanje u Poliuretan, RAL po izboru kupca. Sve mere u skladu sa specifikacijom dobijenom od kupca.				
	<i>obračun po komadu</i>	kom	1.00	905,180.64	905,180.64

	PARKING STUBOVI				
9.5.7.	Nabavka i montaža parking stubova, liveni stubići za parking su ukrasni fiksni stubići čija je osnovna namena kontrola saobraćaja, u smislu usmeravanja, ograničavanja i zabrane parkiranja na trotoarima. Fiksni stubići treba da se postave dovoljno blizu jedni drugima da blokiraju prolaz automobila, ali istovremeno dovoljno široko da omogući nesmetan prolaz pešaka i biciklista. Visoka čvrstoća i otpornost na vandalizam čini ih pogodnim za upotrebu na javnim površinama kao što su trotoari, parkovi i drugo. Moguće ih je povezati ukrasnim lancem te tako čine lepu dekorativnu ogradu. Stubiće postaviti na početku i završetku staze tako da onemogućí prolaz automobilima.				
	Dimenzije (Š x V): 22x62cm Materijal: Liveni aluminijum Boje: Po izboru (RAL ton karta)				
	<i>Obračun po komadu</i>	kom	6.00	27,370.00	164,220.00
	UKUPNO OPREMA				2,672,235.44

9.6.	UREDJENJE ZELENIH POVRŠINA - HOLTIKULTURA	j.m.		Cena	Iznos
OPŠTI OPIS					
9.6.1.	Nabavka i sadnja sadnica zimzelenog i četinarskog žbunja. Biljka mora da ima tri glavne grane minimum dužine 40cm. Sadnju sadnica obaviti mešavinom humusa, tresetnog đubriva i peska u približnom odnosu 6:3:1. Po izvršenoj sadnji zemlju oko sadnice očankovati i obilno zaliti. Sadnju izvršiti sa odgovarajućim brojem komada po m ² u zavisnosti od vrste. Obračun po komadu sadnice sa radom i materijalom.				
	sadni materijal:				
	<i>P9. Photinia</i>	kom	12.00	7,716.50	92,598.00
9.6.2.	Nabavka sadnog materijala, transport i sadnja, "Lonicera pileata" U cenu uračunati i upotrebu svih potrebnih mašina za kopanje jama i sadnju sadnica. Zimzelen, brzorastući žbun , raste do 1,2 m. Listovi sitni, tamnozeleni. Otporna vrsta, može se orezivati. Služi kao pokrivač tla ili za formiranje nižih ogradica. Saditi u jesen ili na proleće. Obračun po kom.				
	<i>P6. Lonicera pileata</i>	kom	30.00	5,612.00	168,360.00
9.6.3.	Nabavka i sadnja drvodrednih sadnica, sadnica lišćara (obim debla 14/16, visine= 3.0-4m). Iz prethodno iskopane sadne jame, dimenzija 1.0h1.0h1.0m, izbaciti šut, sterilnu zemlju, biljku zasaditi uz ispunu jame čistom humusnom zemljom. Obavezno ankerisanje stabala drvenim ankerima, vodeći računa da se ne ošteti korenov sistem, a u svemu prema tehničkom opisu. Nakon obavljene sadnje- zemlju očankovati i sadnice dobro zaliti. Sadnice transportovati balirane da se korenov sistem prilikom transporta ne osuši. Obračun radova po komadu sadnice, sa radom i materijalom.				
	sadni materijal:				
	<i>P3.Robinia pseudoacacia 'Umbraculifera'-kuglasti bagrem</i>	kom	1.00	9,821.00	9,821.00
UKUPNO ZELENE POVRŠINE					270,779.00

9.7.	RAZNI RADOVI	J.M.	KOL.	JED. CENA	IZNOS
	PRANJA				
9.7.1.	Čišćenje i pranje gradilišta po završetku svih radova. Izvršiti detaljno čišćenje celog gradilišta, čišćenje i fino pranje svih unutrašnjih prostora i spoljnih površina. Obračun po m ² očišćene površine.				
	<i>Ukupna površina linijske staze</i>	m ²	2300.22	115.00	264,525.36
	ŠUT				
9.7.2.	Prikupljanje šuta na gradilišnu deponiju. U toku i po završenim radovima sa gradilišta prikupiti šut, višak zemlje i drugi otpadni materijal sa objekta, na gradilišnu deponiju pristupačnu za utovar u kamion. Obračun po m ³ prikupljenog šuta.				
	<i>paušalno</i>	m ³	15.00	1,063.37	15,950.56

SPOLJNA RASVETA

9.7.3. Čelični okrugli konusni stub visine 8m, izrađen od čelika u skladu sa standardnom SRP EN40 (1-9) za brzine vetra od 35m/s prema standardu S 235 JR sa nevidljivim „plazma“ podužnim varom dimenzija: Baza stuba Ø174mm, bez rebra za ojačanje Debljina zida stuba 3,0mm Završetak stuba 76mm sa stubom čini jednu celinu bez vara Anker ploča , kvadratnog ravnog oblika sa 4 elipsasta otvora za ankere, dimenzija 420x420mm, debljine 16mm, a sa osnim razmakom otvora za ankere 300x300mm prema proračunu stuba, Liveni ili limeni poklopac za otvor priključne ploče i vijkom za fiksiranje. Dimenzije poklopca stuba 400x100mm. Donja tačka poklopca stuba je na 500mm od anker ploče. Dva reda urezanog navoja za vijke M10 za fiksiranje lire pri vrhu stuba Oprema stuba: Pokretni podužno pomerljivi nosač za priključnu ploču, bez priključne kutije, Jedan vijak ili kontakt za uzemljenje sa unutrašnje strane stuba, Anker korpa prema proračunu stuba i anker ploče, minimum M24 300x300mm Kapice za zaštitu ankera, kom 4 AK zaštita stuba postupkom toplog cinkovanja u skladu sa SRP EN ISO 1461, ne obojeno Ekvivalentno tipu Anteres P 76 8,0 FP 300x300 ZN proizvodnje Valmont ili odgovarajuće				

Čelični jednokraki nosač svetiljke, izrađen od lučno savijene čelične cevi ukupnih dimenzija H/L/U (Visina/Dužina/Ugao) 0,5/1,5/5 sa time da je vidni deo vertikalnog dela 0,5m, a preostali deo koji ulazi u stub omogućava sigurnu vezu lire i stuba. Na vertikalnom delu lire koji ulazi u stub nalazi se na mestu donje vidljive tačke lire proširenje koje obezbeđuje sigurnu montažu i spečava propadanje lire u stub i prodiranje vode u stub. Svetiljka na visini 8,5m u odnosu na nultu tačku. Oblik lire: Lira je blago zaobljena. Na kraju lučnog zaobljenog dela lire u dužini od 200mm lire je ravan deo čime se obezbeđuje pravilna montaža svetiljke. Lira ostvaruje vertikalnost u odnosu na stub od 5 stepeni (tetiva) Dužina kraka lire: Krak lire dužine 1,5m u odnosu na vertikalni deo nosećeg dela lire Završetak lire, ravni cevni deo kraka lire prečnika 60-62mm AK zaštita lire postupkom toplog cinkovanja u skladu sa SRP EN ISO 1461, ne obojeno Ekvivalentno tipu KCC S 1,0/1,5/0,5/5 60 ZN proizvodnje Valmont ili odgovarajuće				
--	--	--	--	--

	Čelični jednokraki nosač svetiljke, izrađen od lučno savijene čelične cevi ukupnih dimenzija L/U (Dužina/Ugao) 1,0/5. Lira se montira i prčvršćuje bočno na stub. Svetiljka na visini 6m u odnosu na nultu tačku. Oblik lire: Lira je blago zaobljena. Na kraju lučnog zaobljenog dela lire u dužini od 200mm lire je ravan deo čime se obezbeđuje pravilna montaža svetiljke. Lira ostvaruje vertikalnost u odnosu na stub od 5 stepeni (tetiva) Dužina kraka lire: Krak lire dužine 1,0m u odnosu na stub Završetak lire, ravni cevni deo kraka lire prečnika 60-62mm AK zaštita lire postupkom toplog cinkovanja u skladu sa SRP EN ISO 1461 ne obojeno Ekvivalentno tipu KCC Side 1,5/5 60 Zn proizvodnje Valmont ili odgovarajuće				
	<i>Svetiljka označena S1 na grafičkim priložima</i>	kom	33.00	124,200.00	4,098,600.00
9.7.4.	Svetiljka za osvetljenje, kompletno opremljena za korišćenje LED svetlosnog izvora i za montažu na stubove visine 10m. Zbog lakše manipulacije pri montaži potrebno je da konstrukcija svetiljke omogući prvo montažu kućišta sa nosačem, a zatim dela sa optičkim blokom i predspojnim uređajem. Kućište i poklopac svetiljke izrađeni od aluminijumske legure livene pod pritiskom i obojeni elektrostatičkim postupkom bojom u prahu, u boji AKZO grey 900 sanded ili na zahtev po izboru investitora. Protektor svetiljke izrađen od ekstraprovidnog ravnog, kaljenog stakla, otpornog na UV zrake, atmosferske uticaje i temperaturne dilatacije. Svetiljka treba da bude opremljena konektorima koji, prilikom otvaranja svetiljke radi pristupa predspojnom uređaju, obezbeđuju prekid napajanja unutar svetiljke – optičkog bloka i predspojnog uređaja.				
	Optički blok svetiljke čine LED moduli sa ukupno 128 visokoefikasnih dioda. LED čipovi su dodatno snabdeveni sočivima sa odgovarajućom asimetričnom raspodelom.				
	LED čipovi imaju temperaturu boje svetlosti 3900-4100K (NW-neutralno bela).				
	Radna struja LED izvora, napojne jedinice, treba da je 700mA, a ukupna snaga ne veća od 215W.				

Radna struja LED izvora, napojne jedinice, treba da je 700mA, a ukupna snaga ne veća od 215W.				
Ulazni svetlosni fluks svetiljke ne sme biti manji od 23.400 lumena (na Tj=25°C).				
Trajnost LED izvora je ≥ 100.000 sati, s tim da svetlosni fluks ne opadne na manje od 80% od inicijalnog (L80).				
Predspojni uređaj koji omogućava korišćenje LED svetlosnog izvora projektovane snage je potpuno termički i mehanički izolovan od optičkog dela svetiljke.				
Predspojni uređaj treba da ima mogućnost kreiranja autonomnog scenarija dimovanja u više koraka, mogućnost kontrole nivoa osvetljenosti (ili snage) putem protokola DALI ili 1 – 10V, kao i mogućnost regulacije svetlosnog fluksa i snage izvora putem komandnog kabla.				
Sistem za jednostavnu montažu svetiljke koji omogućava horizontalnu montažu na završetak stuba prečnika Ø 42-60mm ili vertikalnu montažu na liru prečnika Ø 42-60mm i obezbeđuje jednostavno podešavanje nagiba svetiljke od 0 - 15° sa koracima od 5°.				
Dimenzije svetiljke približno: 900 mm X 440 mm X 135 mm (dužina X širina X visina).				
Težina svetiljke približno: 18kg.				
Mehanička otpornost svetiljke na udar IK09, u saglasnosti sa IEC-EN 62262.				
Stepen mehaničke zaštite kompletne svetiljke (optičkog dela i dela predspojnog uređaja) IP66, u saglasnosti sa IEC-EN 60598.				
Svetiljka treba da bude snabdevena opremom za zaštitu od prenapona 10kV.				

Priložiti sledeće: ENEC sertifikat, Izveštaj o testiranju elektromagnetske kompatibilnosti (EMC) prema standardima EN 55015 i EN 61547, Izveštaj o testiranju otpornosti na udar (IK test) prema standardu EN 62262, Izveštaj o testiranju mehaničke zaštite (IP test) prema standardu EN 60598-1. Izveštaj o merenju fotometrijskih karakteristika prema standardima LM79-08, CIE 121-1996 i EN 13032-1, kao i sertifikate izdate od odgovarajuće akreditovane laboratorije prema ISO 17025 standardu, kojima se dokazuju tražene fotometrijske karakteristike svetiljke. Izveštaj proizvođača LED čipova ili LED svetiljki o projektovanom životnom veku i održanju svetlosnog fluksa prema standardima LM80/TM21. Deklaraciju o usaglašenosti sa CE znakom, izdatu isključivo od fabrike u kojoj se svetiljka proizvodi ili sklupa. Svi atesti, sertifikati i izveštaji mogu biti dostavljeni na srpskom ili engleskom jeziku.				
Svetiljka slična tipu Ampera Maxi 96 LED /5120/ 213W/ 700mA/NW				
<i>Svetiljka označena S1 na grafičkim priložima</i>	kom	33.00	68,425.00	2,258,025.00
UKUPNO RAZNI RADOVI				6,637,100.92

	REKAPITULACIJA		
9.1.	PRIPREMNI RADOVI	dinara	1,360,874.24
9.2.	DEMONTAŽNI RADOVI	dinara	1,708,141.31
9.3.	ZEMLJANI RADOVI	dinara	8,104,808.31
9.4.	BETONSKI RADOVI	dinara	18,523,678.30
9.5.	OPREMA	dinara	2,672,235.44
9.6.	ZELENILO	dinara	270,779.00
9.7.	RAZNI RADOVI	dinara	6,637,100.92
	UKUPNO GRAĐEVINSKO ZANTSKI RADOVI:	dinara	39,277,617.52



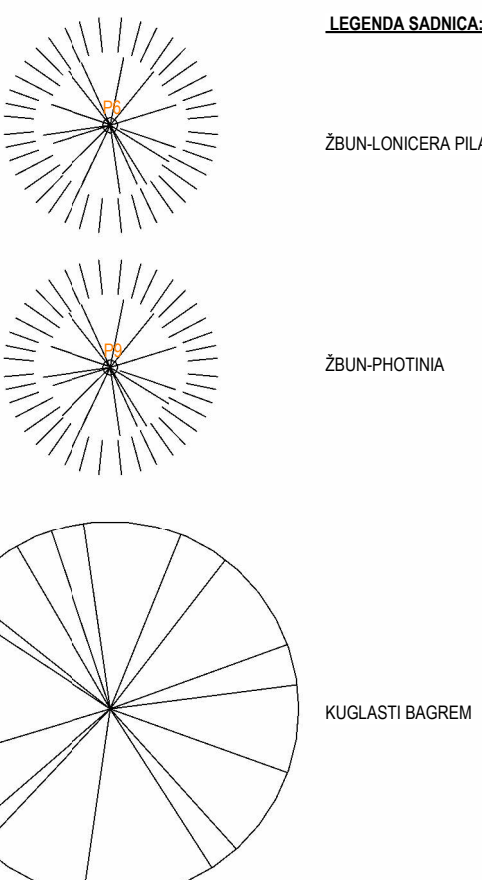
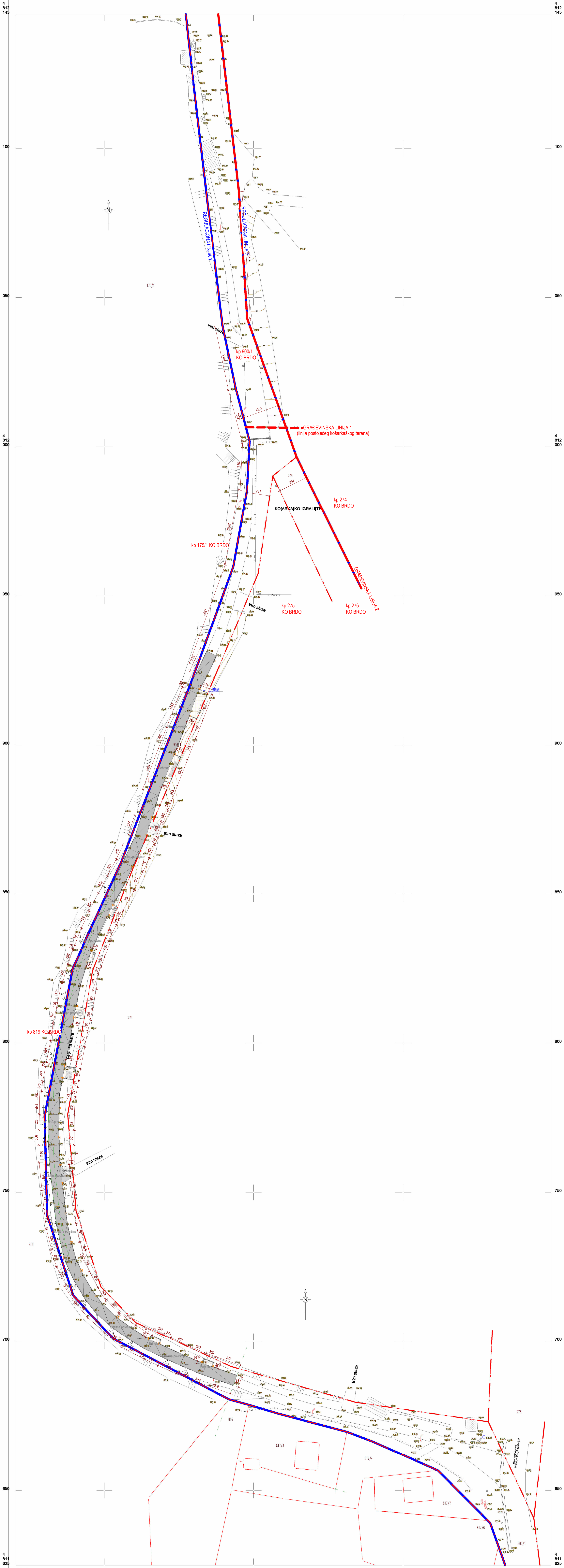
"KONING" d.o.o. Novi Sad, Danila Kiša 7, Srbija
Tel. 021 472 5472; 063 602 405
www.koning.rs
e-mail:nenadkoning@gmail.com

9.7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

REPUBLIKA SRBIJA
S.O. NOVA VAROŠ
K.O. BRDO

KATASTRARSKO-TOPOGRAFSKI PLAN
DELA K.P. 900/1
K.O. BRDO

DL-1



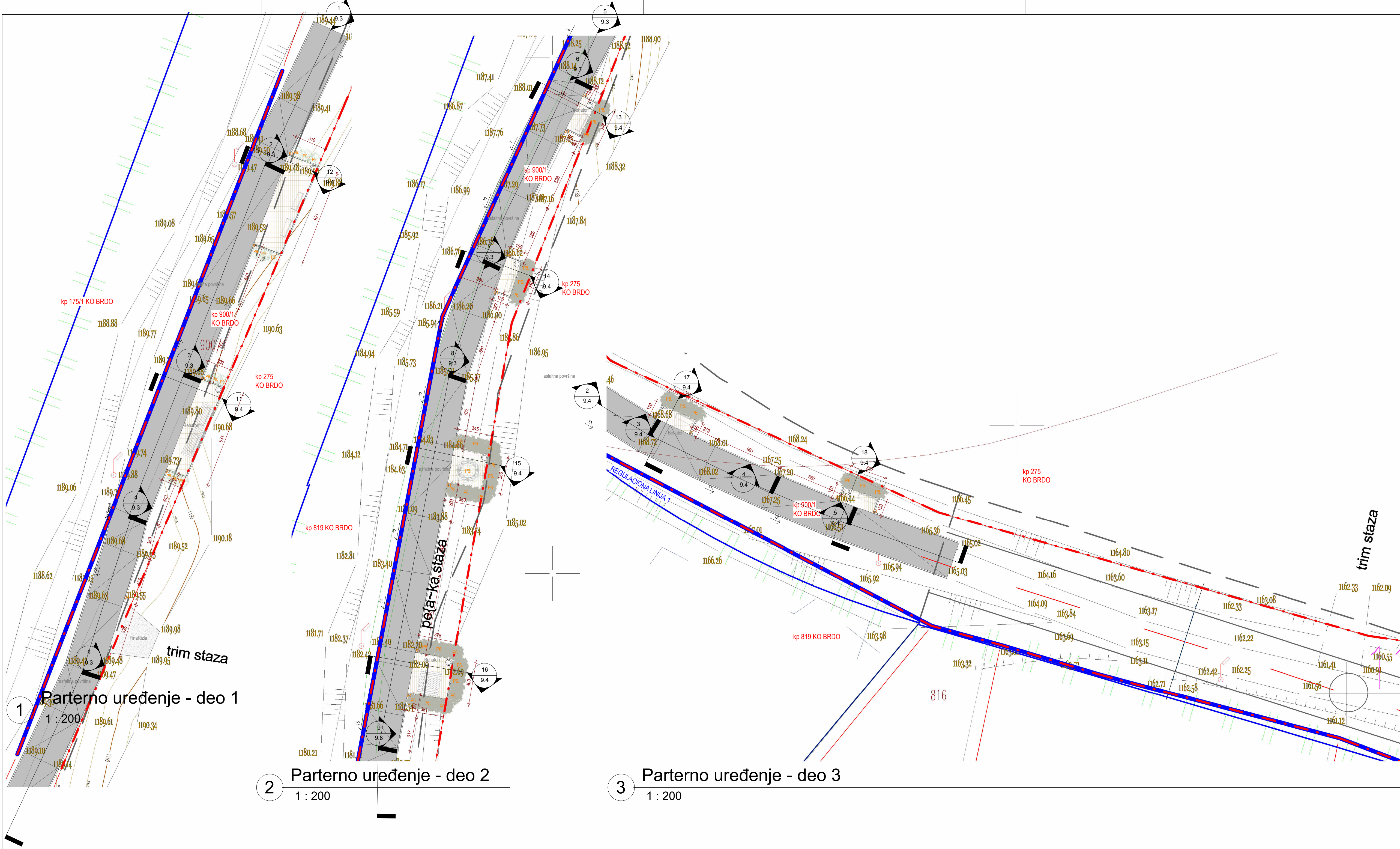
NAPOMENA:

AUTOR ZADRŽAVA SVA PRAVA KOJA PRIPADAJU PO
ZAKONU O AUTORSKIM I SRODNIM PRAVIMA
(dozvola za prerađu, dozvola ili zabrana promena, umnožavanja
i izmene i druga Zakonom predviđena prava).



21000 Novi Sad, Danila Kiša 7
tel. 021/472-5-472;
PIB: 101616024; ŠIF.DEL. 7111000
web: www.koning.rs
e-mail: nenadkoning@gmail.com

INVESTITOR:		Opština Nova Varoš	
OBJEKTAT:		Linjski park u Novoj Varoši	
Vrsta tehničke dokumentacije:		Idejni projekat (IDP)	
Naziv i oznaka dela projekta:		9. PROJEKAT PARTERNOG UREDENJA	
Za građenje/izvođenje radova:		REKONSTRUKCIJA	
LOKACIJA:		KP 900/1 KO BRDO	
Klasifikacioni broj:		241222	BROJ DNEVNIKA
Kategorija objekta:		G	20221208NV
ODGOVORNO LICE PROJEKTANTA	Nenad Pešić dipl. inž. grad.		
AUTOR PROJEKTA	Nenad Pešić dipl. inž. grad.		
GLAVNI PROJEKTANT	Nenad Pešić dipl. inž. grad.		
ODGOVORNI PROJEKTANT	Nenad Pešić dipl. inž. grad.		
PROJEKTANT SARADNIK	Stana Milić dipl. inž. arh.		
PROJEKTANT SARADNIK	Marina Pešić mast. inž. grad.		
CRTEŽ	Situacija		
RAZMERA	indicated	DATUM	2025
List broj:			9.1



LEGENDA:

- GRANICA PARCELE
- REGULACIONA LINIJA
- GRAĐEVINSKA LINIJA
- PEŠAČKE STAZE
- LINUSKO OSVETLJENJE

±0.00m
1190.00miv

kp 900/1 KO BRDO

1192.00

1%

SVETILJKA

KANTA ZA OTPAD

KLUPA

LEGENDA SADRŽICA:

ŽBUN-LONICERA PILATEA

ŽBUN-PHOTINIA

KUGLASTI BAGREM

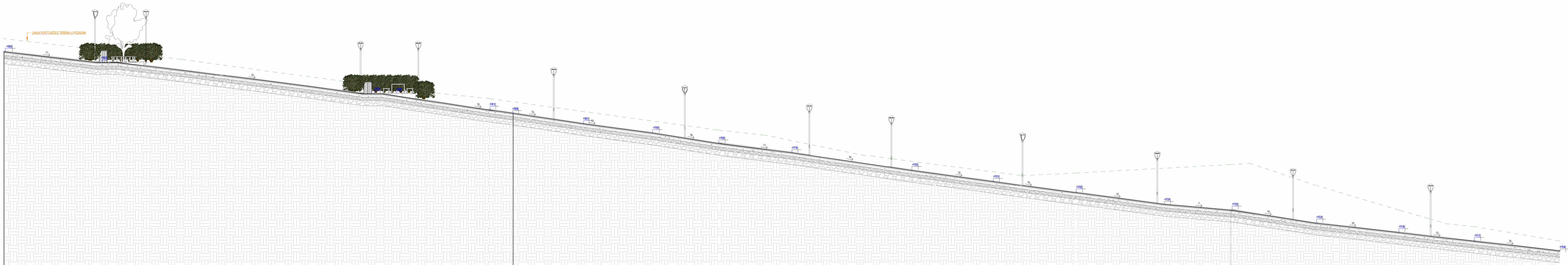
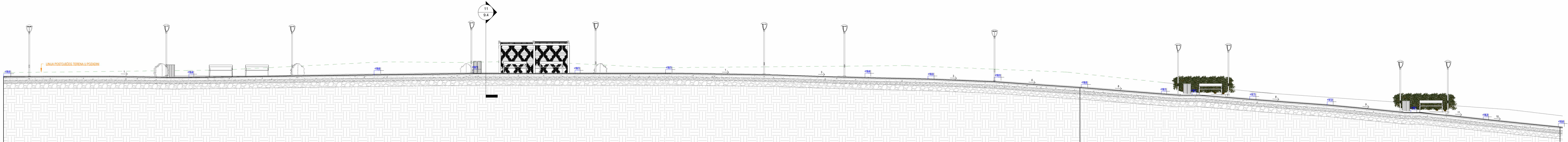
NAPOMENA:

- beton
- deking
- zeleno površina

AUTOR ZADRŽAVA SVA PRAVA KOJA PRIPADAJU PO ZAKONU O AUTORSKIM I SRODNIM PRAVIMA (dozvola za preradu, dozvola ili zabrana promena, umnožavanja i izmene i druga Zakonom predviđena prava).

21000 Novi Sad, Danila Kiša 7
tel. 021/ 472-5-472 ;
PIB: 101616024 ; ŠIF.DEL. 7111000
web: www.koning.rs
e-mail: nenadkoning@gmail.com

INVESTITOR:	Opština Nova Varoš		
OBJEKAT:	Linjski park u Novoj Varoši		
Vrsta tehničke dokumentacije:	Idejni projekat (IDP)		
Naziv i oznaka dela projekta:	9. PROJEKAT PARTERNOG UREĐENJA		
Za građenje/izvođenje radova:	REKONSTRUKCIJA		
LOKACIJA:	KP 900/1 KO BRDO		
Klasifikacioni broj:	241222	BROJ DNEVNIKA	
Kategorija objekta:	G		20221208NV
ODGOVORNO LICE PROJEKTANTA	Nenad Pešić dipl. inž. građ.		
AUTOR PROJEKTA	Nenad Pešić dipl. inž. građ.		
GLAVNI PROJEKTANT	Nenad Pešić dipl. inž. građ.		
ODGOVORNI PROJEKTANT	Nenad Pešić dipl. inž. građ.		
PROJEKTANT SARADNIK	Stana Milić dipl. inž. arh.		
PROJEKTANT SARADNIK	Marina Pešić mast. inž. građ.		
CRTEŽ	Parterno uređenje - linijski park		
RAZMERA	indicated	DATUM	2025
		List broj:	9.2



LEGENDA SKLOPOVA

BEHATON PLOČE d=6.0cm
PESAK d=5.0cm
DROBLJENI KAMEN AGREGAT (0/31.5mm) d=15.0cm
NABIJENI HUMUS

HABAJUĆI SLOJ ASFALTA (AB11) d=4.0cm
BITUMENSKI SLOJ ASFALTA (BN22) d=6.0cm
DROBLJENI KAMEN AGREGAT (0/31.5mm) d=15.0cm
DROBLJENI KAMEN AGREGAT (0/63mm) d=25.0cm
SLIJUNAK (0/63mm) d=40.0cm
NABIJENI HUMUS

NAPOMENA:

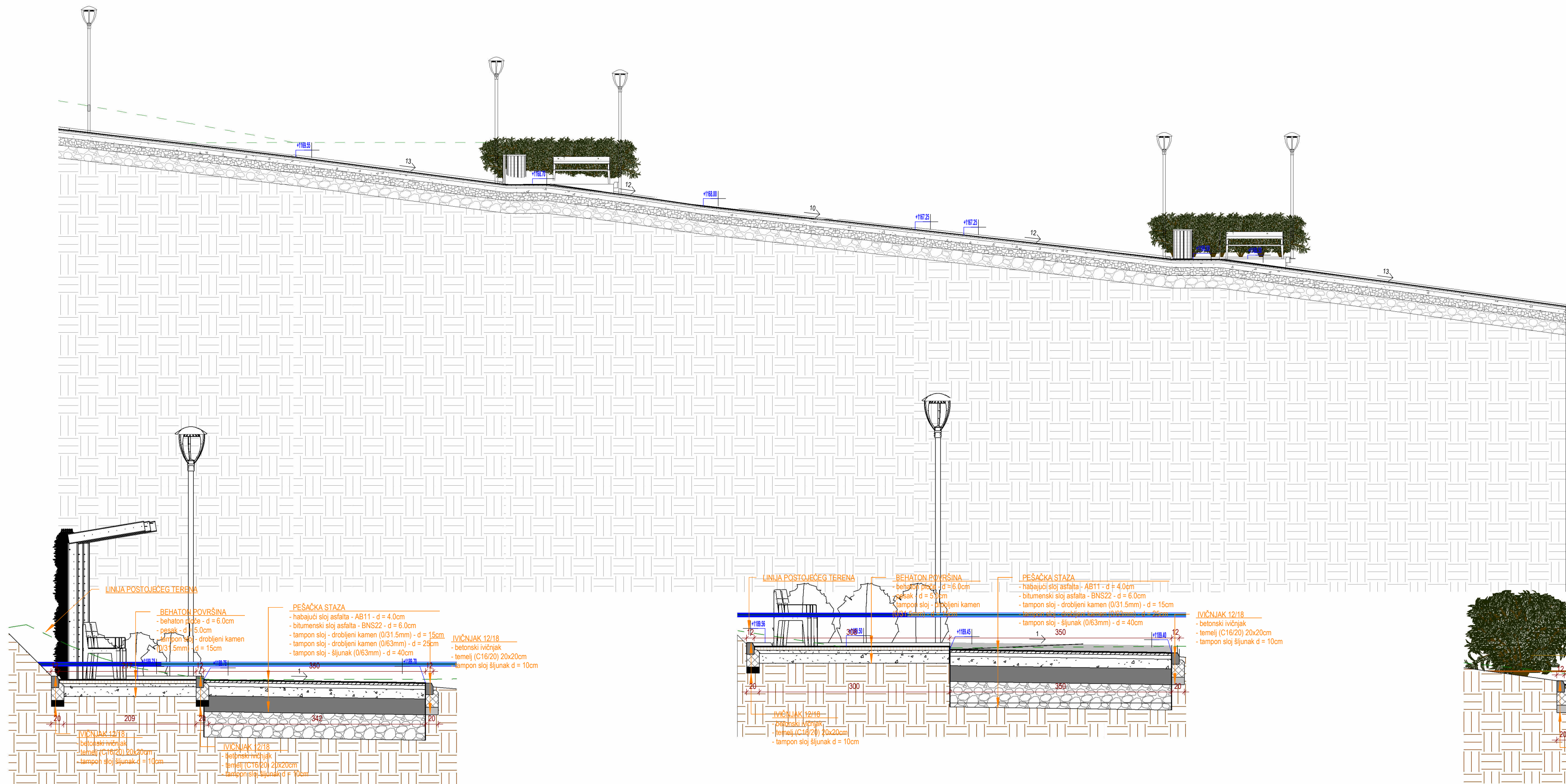
AUTOR ZADRŽAVA SVA PRAVA KOJA PRIPADAJU PO
ZAKONU O AUTORSKIM I SRODNIM PRAVIMA
(dozvola za preradu, dozvola ili zabrana promena, umnožavanja
i izmene i druga Zakonom predviđena prava).



21000 Novi Sad, Danila Kiša 7
tel. 021/ 472-5-472 ;
PIB: 101616024 ; SIF DEL: 7111000
web: www.koning.rs
e-mail: nenadkoning@gmail.com

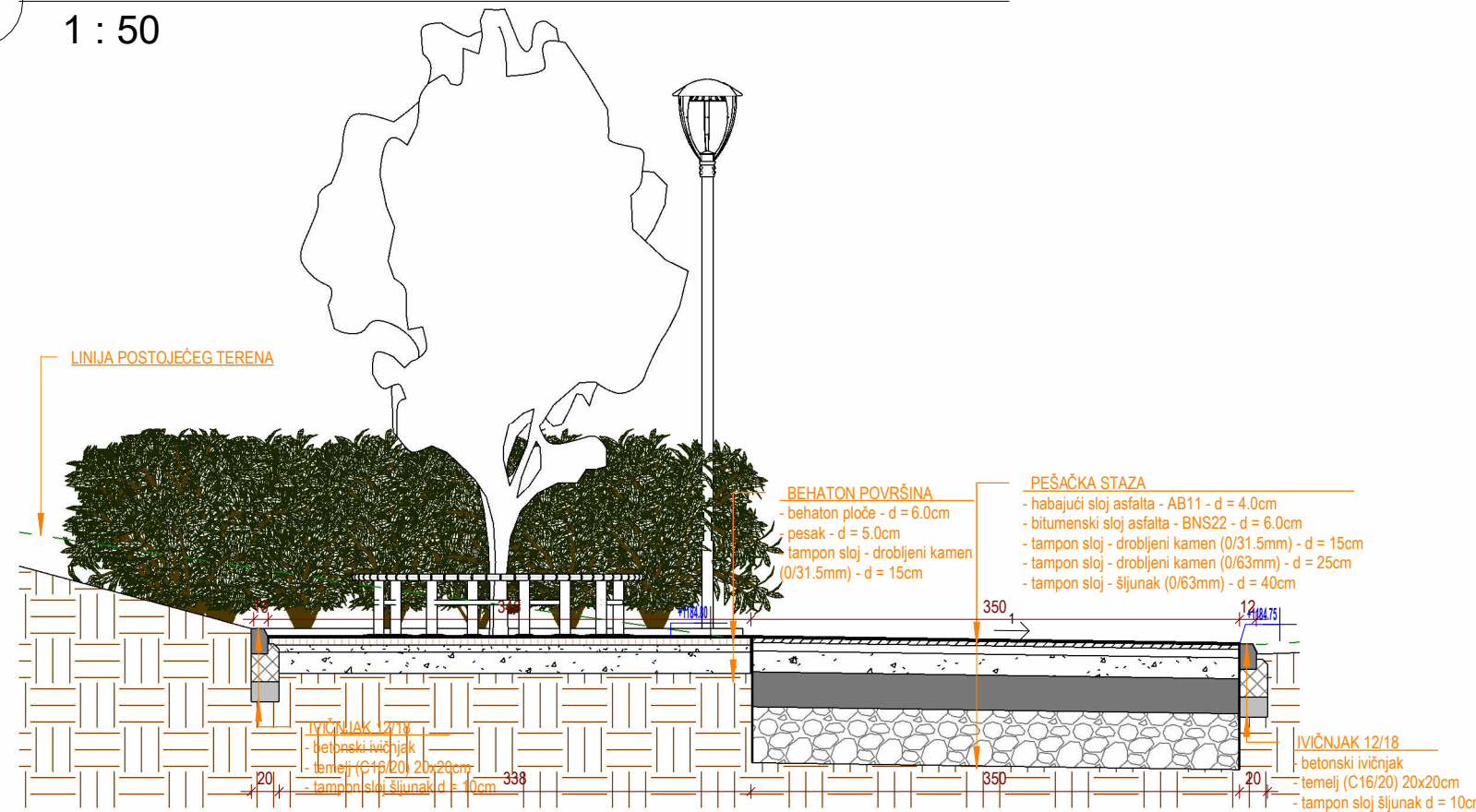
INVESTITOR:	Opština Nova Varoš	
OBJEKAT:	Linijski park u Novoj Varoši	
Vrsta tehničke dokumentacije:	Idejni projekat (IDP)	
Naziv i oznaka dela projekta:	9. PROJEKAT PARTERNOG UREĐENJA	
Za građenje/izvođenje radova:	REKONSTRUKCIJA	
LOKACIJA:	KP 900/1 KO BRDO	
Klasifikacioni broj:	241222	BROJ DNEVNIKA
Kategorija objekta:	G	20221208NV

ODGOVORNO LICE PROJEKTANTA	Nenad Pešić dipl. inž. grad.	
AUTOR PROJEKTA	Nenad Pešić dipl. inž. grad.	
GLAVNI PROJEKTANT	Nenad Pešić dipl. inž. grad.	
ODGOVORNI PROJEKTANT	Nenad Pešić dipl. inž. grad.	
PROJEKTANT SARADNIK	Stana Milić dipl. inž. arh.	
PROJEKTANT SARADNIK	Marina Pešić mast. inž. grad.	
CRTEŽ	Podužni presek pešačke staze	
RAZMERA	indicated	DATUM 2025 List broj: 9.3

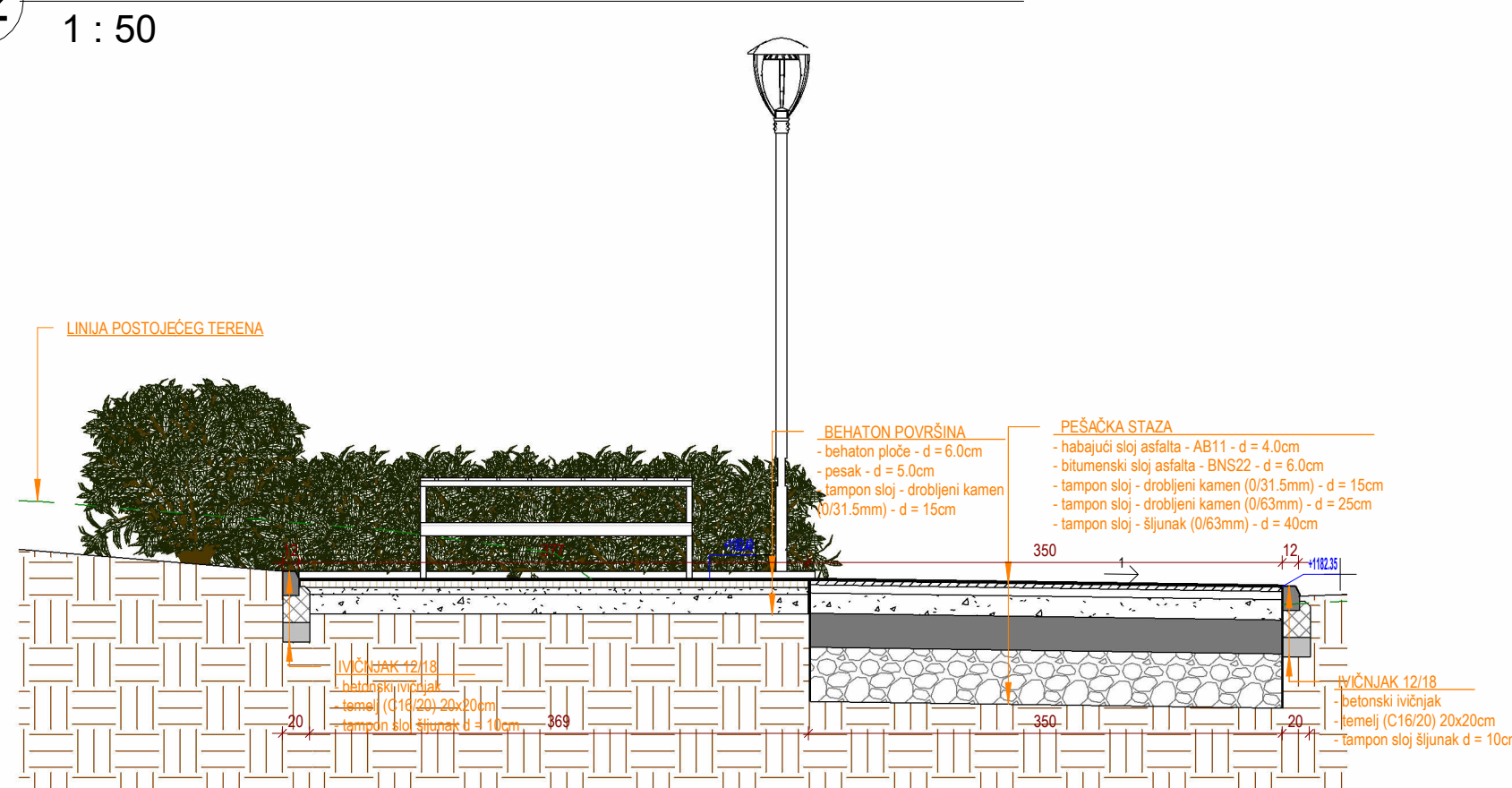


11 Odmorište 1 - presek
1 : 50

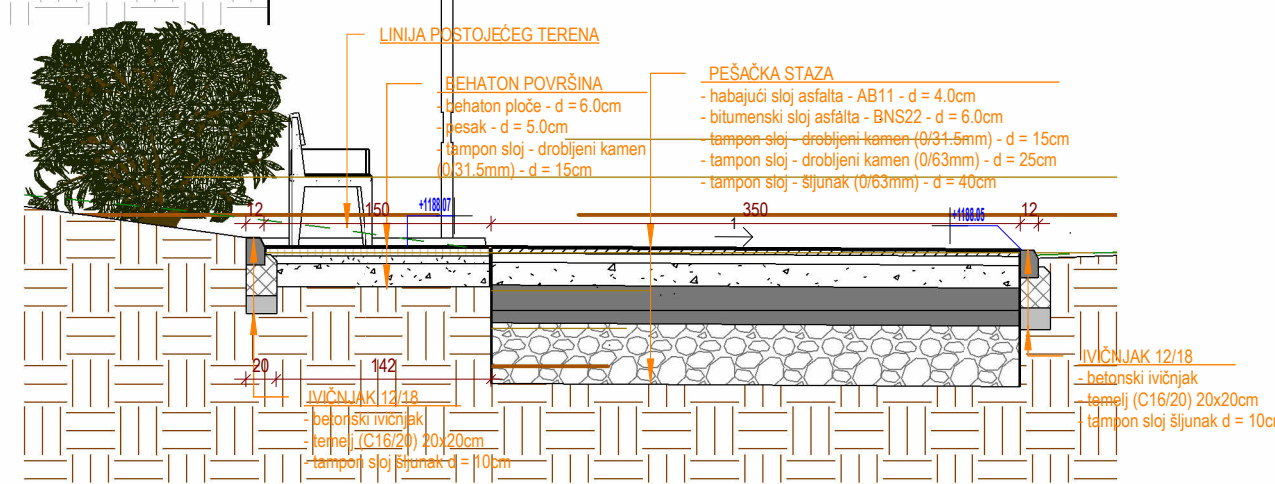
12 Odmorište 2 - presek
1 : 50



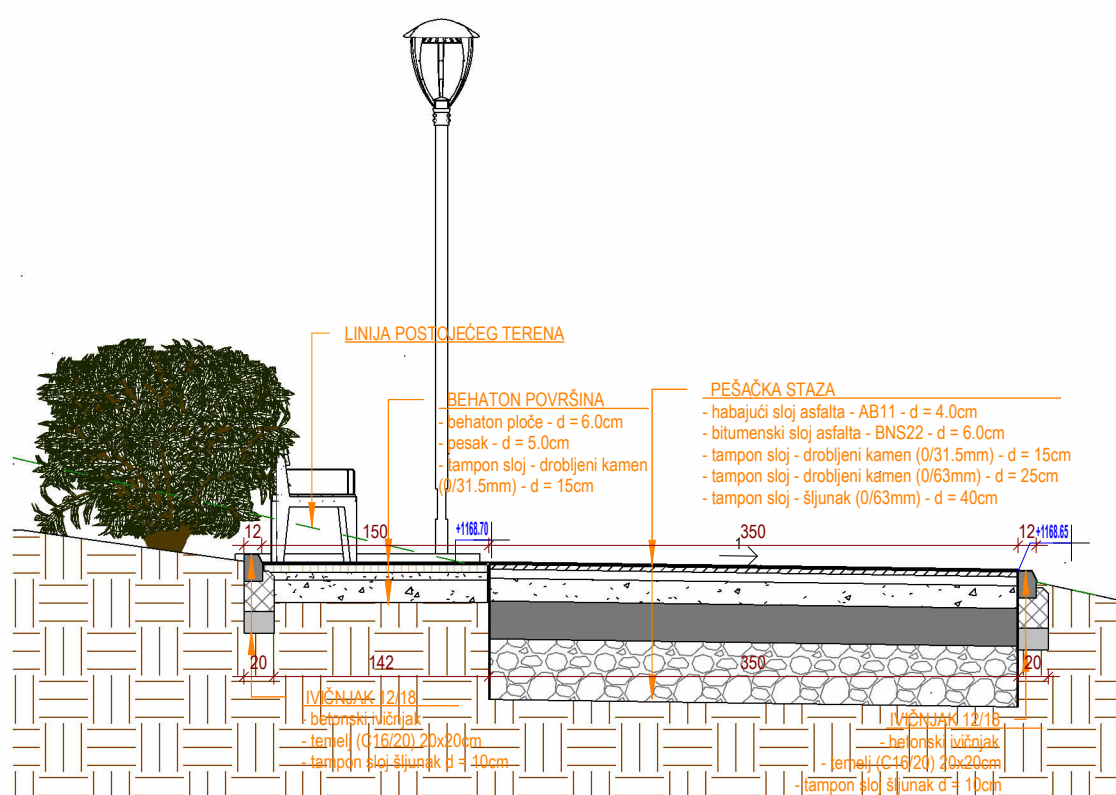
15 Odmorište 5 - presek
1 : 50



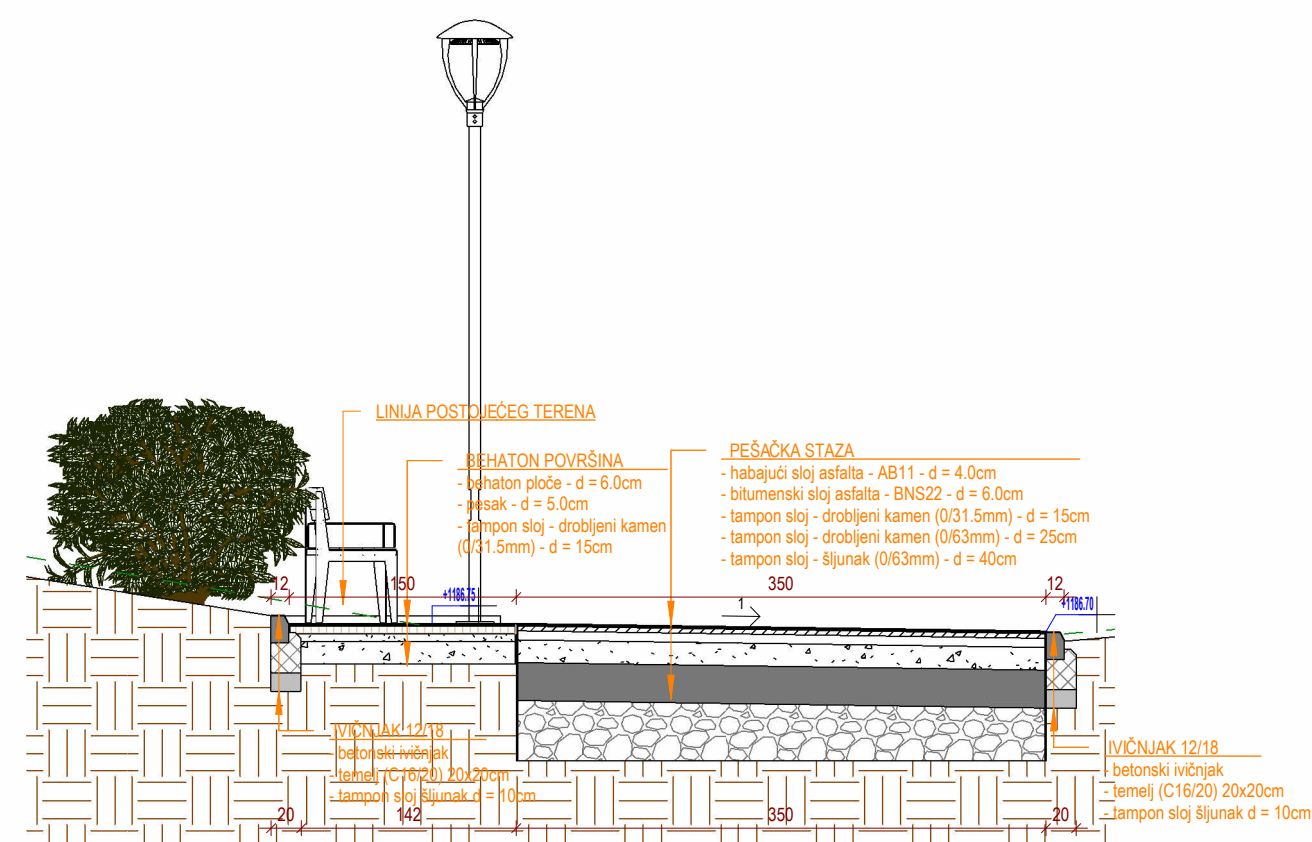
16 Odmorište 6 - presek
1 : 50



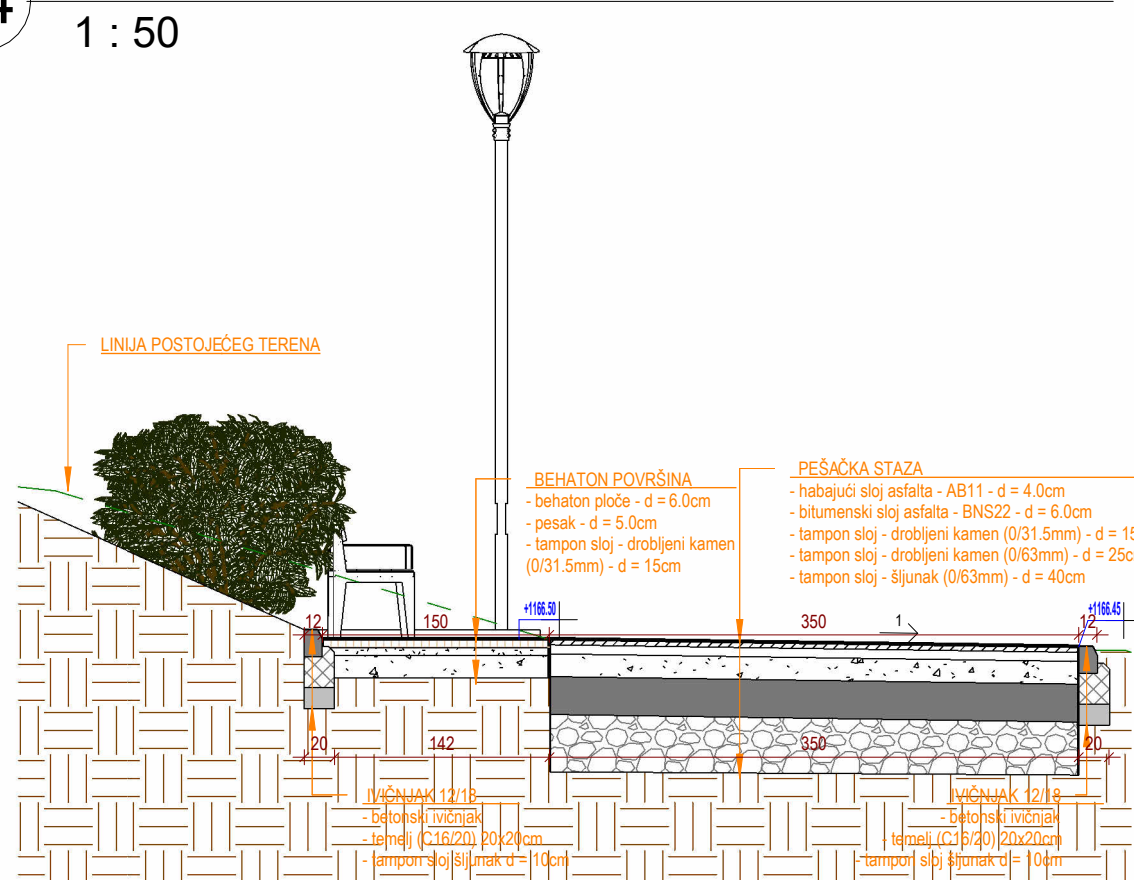
13 Odmorište 3 - presek
1 : 50



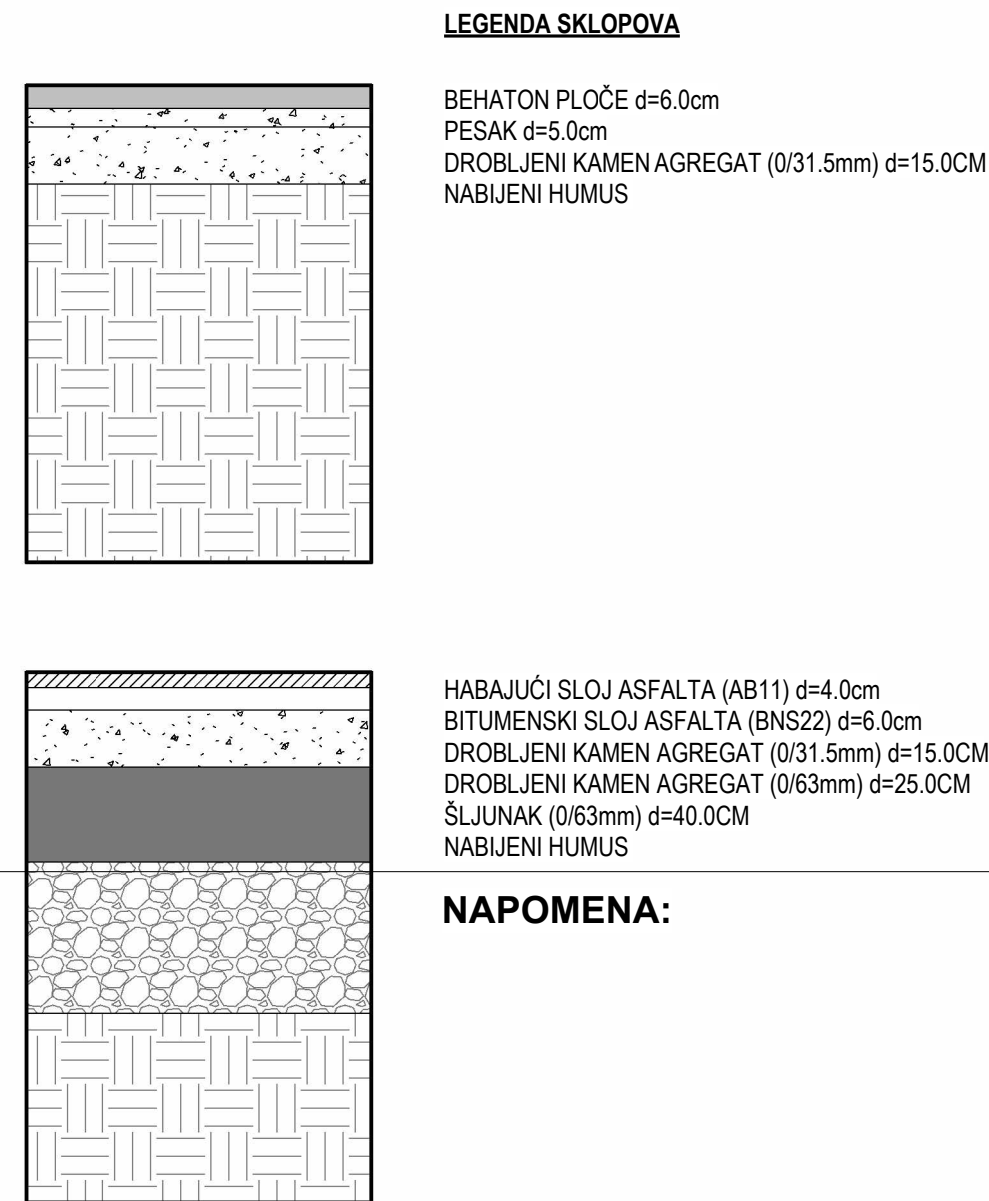
17 Odmorište 7 - presek
1 : 50



14 Odmorište 4 - presek
1 : 50



18 Odmorište 8 - presek
1 : 50

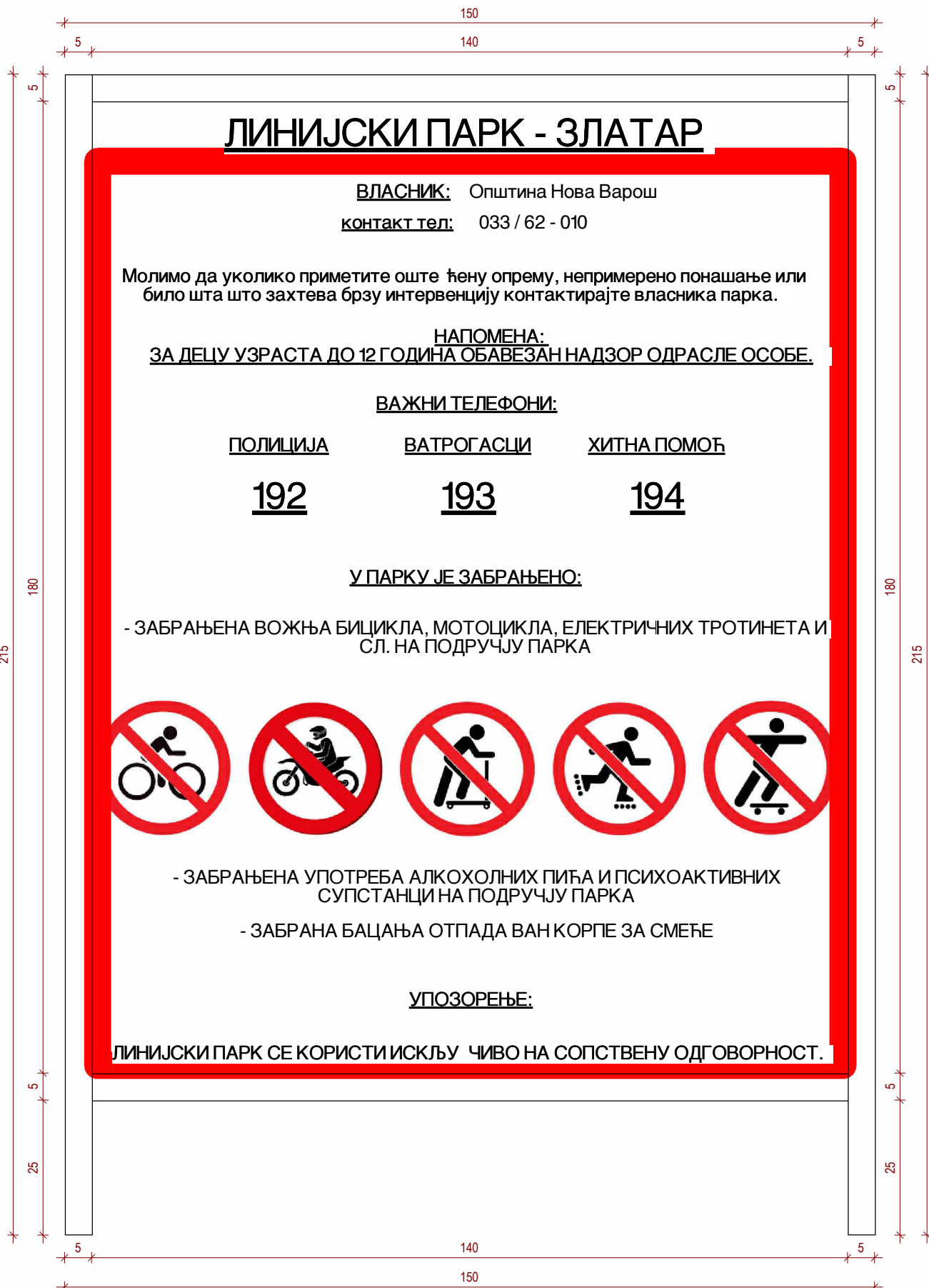


AUTOR ZADRŽAVA SVA PRAVA KOJA PRIPADAJU PO ZAKONU O AUTORSKIM I SRODNIM PRAVIMA (dozvola za prerađu, dozvola ili zabrana promena, umnožavanja i izmene i druga Zakonom predviđena prava).



21000 Novi Sad, Danila Kiša 7
tel. 021/ 472-5-472
PIB: 101616024 - ŠIF.DEL. 7111000
web: www.koning.rs
e-mail: nenadkoning@gmail.com

INVESTITOR:		Opština Nova Varoš	
OBJEKAT:		Linijski park u Novoj Varoši	
Vrsta tehničke dokumentacije:		Idejni projekat (IDP)	
Naziv i oznaka dela projekta:		9. PROJEKAT PARTERNOG UREĐENJA	
Za građenje/izvođenje radova:		REKONSTRUKCIJA	
LOKACIJA:		KP 900/1 KO BRDO	
Klasifikacioni broj:		241222	BROJ DNEVNIKA
Kategorija objekta:		G	20221208NV
ODGOVORNO LICE PROJEKTANTA	Nenad Pešić dipl. inž. građ.		
AUTOR PROJEKTA	Nenad Pešić dipl. inž. građ.		
GLAVNI PROJEKTANT	Nenad Pešić dipl. inž. građ.		
ODGOVORNI PROJEKTANT	Nenad Pešić dipl. inž. građ.		
PROJEKTANT SARADNIK	Stana Milić dipl. inž. arh.		
PROJEKTANT SARADNIK	Marina Pešić mast. inž. građ.		
CRTEŽ	Podružni poprečni presek pešačke staze - nastavak		
RAZMERA	indicated	DATUM	2025
			List broj: 9.4



Detalj info table

RAZMERA: 1 : 10

List D9.1

Privršavanje stolarije za konstrukciju objekta uradi plastičnim ostojnicima sa razmakom za postavljanje termoizolacije prema šemi stolarije i detalju izolacije. Sve mere uzeti na objektu nakon formiranja zidarskog otvora i zapisnički potvrditi mere otvora pre početka izrade stolarije.



21000 Novi Sad, Danila Kiša 7
tel: 021/472-5472;
PIB: 101616024; SIF: DEL 7111000
web: www.koning.rs
e-mail: nenadkoning@gmail.com