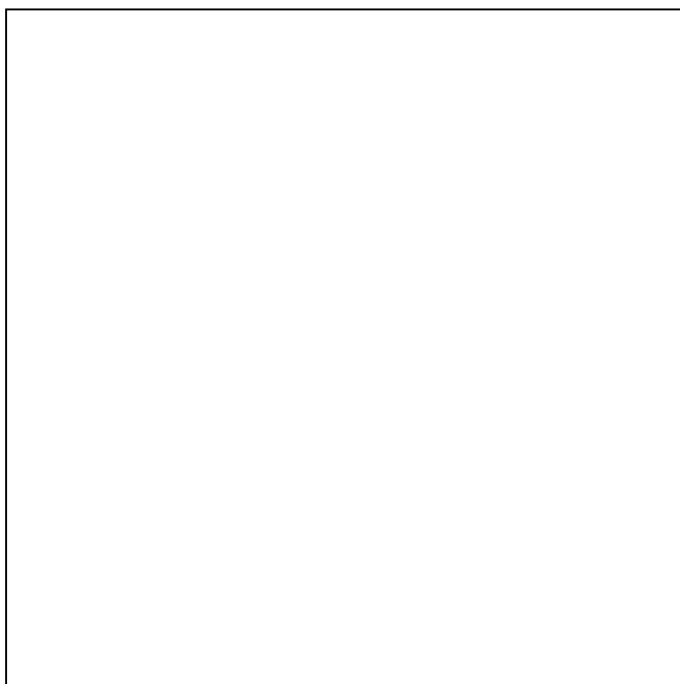




d.o.o. za projektiranje i
stručni nadzor građenja

Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob.+385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

ured:
Ulica Marije Radić 6
10 000 Zagreb (V.kat)



GRAĐEVINA : **DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE
I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE**

LOKACIJA : **k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer**

INVESTITOR : **LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
Perinčićeva 5b, 47 000 Karlovac
OIB: 75397392389**

ZOP.: **10-2019**

BROJ PROJEKTA.: **C – 08/2020**

PROJEKT: **GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA**

NIVO OBRADE: **IZVEDBENI PROJEKT**

PROJEKTANT : **MATE ĆURIĆ, dipl.ing.građ.**

**GLAVNI
PROJEKTANT :** **ANTE ŠTAMPALIJA, dipl.ing.arh.**

direktor:
Mate Ćurić, dipl.ing.građ.

Samobor, travanj 2020.



SADRŽAJ PROJEKTA

A. OPĆI DIO – DOKUMENTI I ISPRAVE

- Naslovna strana projekta	(str. 1)
- Sadržaj projekta	(str. 5)
- Izvod iz sudskog registra za djelatnost poduzeća	(str. 6)
- Rješenje o imenovanju projektanta i rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva	(str. 8)

B. TEHNIČKI DIO

1. Tehnički opis	(str. 13)
Prilozi	
1.1. Dokazi o ispunjavanju temeljnih i drugih zahtjeva	(str. 21)
1.2. Projektirani vijek uporabe građevine i uvjeti za njeno održavanje	(str. 26)
1.3. Tehnički uvjeti gradnje i način zbrinjavanja građevinskog otpada	(str. 28)
1.4. Prikaz tehničkih rješenja pristupačnosti građevine osobama s invaliditetom	(str. 31)
2. Program kontrole i osiguranja kvalitete	(str. 33)
3. Elaborat iskolčenja - koordinate točaka za iskolčenje	(nasl.str.br.str. 5)
3.1. Ispis elemenata osi	
3.2. Ispis koordinata karakterističnih poprečnih profila	
3.3. Ispis koordinata točaka za iskolčenje rubova kolnika	
3.4. Ispis koordinata točaka središta novih vodolovnih grla	
4. Troškovnik	(str. 20)

C. GRAFIČKI DIO

5. Pregledna situacija zahvata na DOF-u	1:5000	(br.listova 1)
6. Položajni nacrt prometnih površina	1:500	(br.listova 1)
7. Položajni nacrt budućih instalacija i oborinske odvodnje	1:500	(br.listova 1)
8. Položajni nacrt prometne signalizacije	1:500	(br.listova 1)
9. Položajni nacrt iskolčenja (točke ruba kolnika)	1:500	(br.listova 1)
10. Uzdužni profili	1:500/50	(br.listova 2)
11. Normalni poprečni profili N1 - N5	1:50	(br.listova 5)
12. Karakteristični poprečni profili	1:100	(br.listova 5)
12.1. Istočnog parkirališta		
12.2. Zapadnog parkirališta		
12.3. Sjevernog parkirališta (uz postojeću prometnicu)		
12.4. Vatrogasnog prilaza		
13. Detalji odvodnje		
13.1. Detalj vodolovnog grla	1:20	(br.listova 1)
13.2. Detalj uzdužnog kanala,		
13.2.1. FASERFIX KS200, TYPE 01	1:10	(br.listova 1)
13.2.2. FASERFIX KS200, TYPE 01	1:10	(br.listova 1)
13.3. Detalj rigola	1:10	(br.listova 1)
13.4. Detalj drenaže	1:10	(br.listova 1)



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor , travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

14. Detalj vitoperenja rubnjaka i nogostupa na pješačkim prijelazima	1:50	(br.listova 1)
15. Detalj vitoperenja rubnjaka i nogostupa na kolnim ulazima	1:50	(br.listova 1)
16. Detalji rubnjaka	1:10	(br.listova 1)
17. Detalj zaštite postojećih (i budućih) instalacija	1:5	(br.listova 1)



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob.+385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor, travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080882148

OIB:

09312145457

TVRTKA:

1 ViacON društvo s ograničenom odgovornošću za usluge i trgovinu

1 ViacON d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

1 Domaslovec (Grad Samobor)
Skendrovićev put 32 A

PRAVNI OBLIK:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - stručni poslovi prostornog uređenja
- 1 * - projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
- 1 * - nadzor nad gradnjom
- 1 * - posredovanje u prometu nekretnina
- 1 * - čišćenje svih vrsta objekata
- 1 * - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- 1 * - savjetovanje u svezi s poslovanjem i upravljanjem
- 1 * - prijevoz za vlastite potrebe
- 1 * - iznajmljivanje strojeva i opreme, bez rukovatelja i predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
- 1 * - kupnja i prodaja robe
- 1 * - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 * - izvođenje investicijskih radova u inozemstvu
- 1 * - tehničko ispitivanje i analiza
- 1 * - pokusno bušenje i sondiranje tla
- 1 * - izrada geomehaničkih elaborata
- 1 * - ispitivanje konstrukcija u građevinarstvu
- 1 * - grafički dizajn, industrijski dizajn i dizajn interijera
- 1 * - promidžba (reklama i propaganda)
- 1 * - pružanje usluga informacijskog društva
- 1 * - stručni poslovi zaštite okoliša
- 1 * - istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja





Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob.+385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor, travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Mate Ćurić, OIB: 73190933171
Domaslovec, Skendrovićev put 32 A
- 1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Mate Ćurić, OIB: 73190933171
Domaslovec, Skendrovićev put 32 A
- 1 - direktor
- 1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću od
18.11.2013. godine.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predanc	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	31.03.14	2013	01.01.13 - 31.12.13	Izjava o neaktivnosti

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-13/266"0-3	12.12.2013	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	31.03.2014	elektronički upis

U Zagrebu, 18. travnja 2014.

Ovlaštena osoba





Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob.+385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor , travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

Na temelju članka 51. Zakona o gradnji ("NN" br.153/2013, 020/2017) donosi se :

RJEŠENJE

I. kojim se djelatnik Mate Ćurić, dipl.ing.građ. imenuje za projektanta na izradi Izvedbenog projekta za:

GRAĐEVINA : **DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I
VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE**

LOKACIJA : **k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer**

INVESTITOR : **LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
Parinčićeva 5b, 47000 Karlovac
OIB: 75397392389**

ZOP.: **10-2019**

BROJ PROJEKTA.: **C – 08/2020**

II Projektant iz točke I. ovog rješenja odgovoran je za ispravnost i kvalitetu gore navedenog projekta, a osobito da je projektirana građevina usklađena s odredbama Zakona o gradnji i posebnim propisima.

O B R A Z L O Ž E N J E

Mate Ćurić, dipl.ing.građ., br. 3348, upisan je u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva rješenjem Klasa :
UP/I-360-01/03-01/ 3348, Ur.br. 314-02-03-1
te ispunjava uvjete predviđene člankom 51. Zakona o gradnji.

Za VIACON d.o.o.
direktor
Mate Ćurić, dipl.ing.građ.



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-360-01/03-01/ 3348
Urbroj: 314-02-03-1
Zagreb, 25. studenog 2003.

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99), Pravilnika o upisima u strukovne razrede Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te na temelju Odluke Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva od 25.11.2003. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis ČURIĆ MATE, dipl.ing.građ., NOVI ZAGREB , VIII. PODBREŽJE 3, Odbor za upis donosi, a predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu potpisuje

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva** upisuje se **ČURIĆ MATE** , dipl.ing.građ., NOVI ZAGREB, pod rednim brojem **3348**, s danom upisa **25.11.2003.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva**, ČURIĆ MATE, dipl.ing.građ., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer građevinarstva stječe pravo na "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**".
4. Ovlašteni inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovoga rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda.

2

Obrazloženje

ĆURIĆ MATE, dipl.ing.građ., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva proveo je na sjednici održanoj 25.11.2003. godine postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 4. i člankom 20. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99), donio Odluku o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva. Predmetna Odluka dostavljena je stručnoj službi Komore na dovršetak postupka i na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva može obavljati poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora u samostalnom uredu ili u projektantskom društvu, odnosno u drugoj pravnoj osobi registriranoj za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora obavljati stvarno i stalno sukladno članku 25. stavku 2. Zakona o gradnji "Narodne novine", br. 52/99).

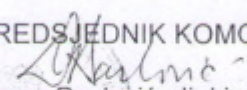
Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva imenovani je stekao pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu.

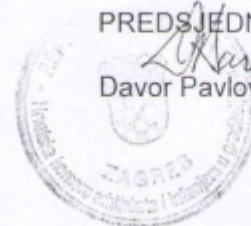
Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.

PREDSJEDNIK KOMORE


Davor Pavlović, dipl.ing.el.



Dostaviti:

1. MATE ĆURIĆ, 10020 NOVI ZAGREB, VIII. PODBREŽJE 3
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

70



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob.+385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor , travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

GRAĐEVINA : **DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I
VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE**

LOKACIJA : k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer

INVESTITOR : **LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
Perinčićeva 5b, 47 000 Karlovac
OIB: 75397392389**

ZOP.: **10-2019**

BROJ PROJEKTA.: **C – 08/2020**

PROJEKT : **GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA**

NIVO OBRADU : **IZVEDBENI PROJEKT**

B. TEHNIČKI DIO

Samobor, travanj 2020.

Projektant:
Mate Ćurić, dipl. ing.građ.



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob.+385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
br. projekta: C - 08/2020

Samobor , travanj 2020.

GRAĐEVINA : **DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I
VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE**

LOKACIJA : **k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer**

INVESTITOR : **LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
Perinčićeva 5b, 47 000 Karlovac
OIB: 75397392389**

ZOP.: **10-2019**

BROJ PROJEKTA.: **C – 08/2020**

PROJEKT : **GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA**

NIVO OBRADE : **IZVEDBENI PROJEKT**

B. TEHNIČKI DIO

1. TEHNIČKI OPIS

Samobor, travanj 2020.

Projektant:
Mate Ćurić, dipl. ing.građ.



1. TEHNIČKI OPIS

1. OPĆENITO

Na zahtjev Investitora **LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.**, u skladu s važećim zakonima na području graditeljstva, izrađen je ovaj **Izvedbeni projekt za :**

DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE

Izvedbeni projekt prometnih površina sastavni je dio kompletne projektne dokumentacije za predmetni objekt – DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA, **zajedničke oznake: 10-2019**

PROJEKTNI ZADATAK

Izvedbeni projekt koji je izrađen za Investitora.Lindbergh Care Duga Resa planira gradnju kompleksa za brigu i smještaj starijih i nemoćnih osoba na k.č. 918/1 i dio k.č. 935, k.o. Duga Resa 2.

Na parceli je smještajni objekt za 150 korisnika, 1., 2., 3. i 4. stupnja u objektu planirane katnosti Pr+2K+Pk. Osim smještaja planira se i svakodnevna skrb koja podrazumijeva medicinske sestre, liječnika, socijalnog radnika, fizioterapeuta. Ali osim same brige planira se i uklapanje objekta u zajednicu tako što se prizemlje otvara i lokalnoj zajednici jer tu se planira restoran, caffe bar, frizer, pediker. U blizini je i manja dvorana u kojoj bi se mogli korisnici okupljati prilikom manjih proslava, vjerskih okupljanja, predstava.

Predmetni zahvat izgradnje građevine u prostoru izvesti će se na građevinskim česticama: k.č.918/1, k.č. 935, sve k.o. Duga Resa, koje su u stvarnosti čestice u korištenju kao postojeća zelena površina na kojoj se nalaze dotrajali sportski teren i oprema za rekreaciju.

Površina novoformirane čestice iznositi će oko 6925 m², a točna površina definirati će se kroz geodetsku izmjeru i geodetski projekt.

Svrha ovog projekta je osiguranje urbanističkih uvjeta i prometno funkcioniranje i povezivanje parcele tj. budućih objekata na javnu prometnu mrežu. Predviđen je jedan priključak dvorišnog parkirališta na javnu prometnu površinu, i to okomiti T- priključak na Ulicu 1 (prema UPU-u) na jugoistočnom dijelu parcele. Također, predmetnim zahvatom planiran je i vatrogasni put koji se priključuje na Ulicu 1 na južnom, i na Ulicu 3 na sjevernom dijelu obuhvata, a prolazi sredinom buduće parcele.

Uz postojeće prometnice (Ulicu 1 i 3) predviđa se izgradnja parkirnih mjesta koja će biti unutar predmetnog obuhvata, dok su same prometnice van obuhvata izgradnje.

Postojeće javne prometnice (Ulica 1 i 3), tj. njihova rekonstrukcija, su predmet zasebnih projekata i ishođenja dozvola, za čije je provođenje nadležan Grad Duga Resa. Parcela doma može nezavisno funkcionirati preko priključka na postojeću javnu prometnicu na jugoistočnoj strani zahvata, a rekonstrukcijom navedenih javnih cesta će se osigurati povoljniji uvjeti prometovanja i osiguranje prometno-tehničkih parametara za sigurno odvijanje prometa.

2. POSTOJEĆE STANJE

Područje zone obuhvata nalazi se u naselju Tušmer u istočnom dijelu grada Duga Resa.

Parcela koju će činiti k.č. 918/1 i dio k.č. 935, k.o. Duga Resa 2 je nepravilnog oblika, omeđena sa tri strane cestama i s blagim usponom-nagibom prema istoku i s najnižom točkom u sredini terena. K.č. 918/1, k.o. Duga Resa je neizgrađena i na njoj su tek urušeni ostaci nekadašnjih objekata, na nivou temelja. Na k.č. 935, k.o. Duga Resa je zatečena asfaltirana površina čija namjena je bila



igralište, te više lijepih primjeraka visokog zelenila. Unutar k.č. 918/1 se nalazi trafostanica na vlastitoj parceli, u naravi k.č. 918/2, k.o. Duga Resa 2.

Sa istočne, sjeverne i južne strane k.č. 918/1, k.o Duga Resa 2 graniči s neizgrađenom k.č. 918/3 koja služi za proširenje postojećih prometnica. Sa sjeverne strane te čestice (k.č. 918/3) je postojeća prometnica, u naravi k.č. 934, k.o. Duga Resa 2. Sa južne strane te čestice (k.č.918/3) je postojeća prometnica, u naravi k.č. 3712, k.o. Duga Resa 2.

U naselju postoji izgrađena vodovodna mreža i gradska mreža odvodnje te će se objekt priključiti na istu. Javna vodoopskrbna mreža je izgrađena na samoj parceli, a mreža odvodnje u ulici uz rijeku Mrežnicu.

Na samoj parceli se nalazi trafostanica na svojoj zasebnoj parceli, a vodovi električne energije idu preko parcele, rubno južno, a zatim dijagonalno sjeverozapadno.

3. PROJEKTIRANO STANJE

3.1. Prometno rješenje i uređenje građevne čestice

Za predmetnu lokaciju izvršeno je geodetsko snimanje postojećeg stanja s kartiranjem i izrada geodetske podloge u mjerilu 1:500.

Tlocrtni i visinski elementi prometnih površina određeni su prema obliku i položaju planirane izgradnje kao i prema postojećem stanju priključenja na postojeće prometnice (koje će se rekonstruirati). Tlocrtni i visinski elementi prometnih površina prikazani su na položajnom nacrtu, uzdužnim i normalnim profilima.

Priključenje internih prometnih površina s predmetne parcele (dvorište) izvodi se na planirani rub kolnika javne prometnice (Ulica 1 s južne strane zahvata), vatrogasni put se priključuje na planirani rub javne prometnice s južne (Ulica 1) i na postojeću prometnicu sa sjeverne strane (Ulica 3) te se sjeverozapadne prometne površine kod kotlovnice (parkiralište) priključuje također na postojeću prometnicu sa sjeverne strane (Ulica 3).

Postojeća javna cesta s južne strane je trenutne širine cca 3,5 do 4 m, a njen planirani koridor je 6 m kolnik i pješačka staza širine 1.60 m. Postojeća javna cesta sa sjeverne strane je trenutne širine cca 3 do 3,5 m, a njen planirani koridor je 6.3 m kolno-pješačke površine.

U kolnik postojećih ulica se ne zadire, već je samo predviđen priključak na rub postojećeg kolnika do rekonstrukcije tih ulica, kada će se prilagoditi navedeni priključci.

Uz budući rub koridora javnih prometnica se planiraju izvesti parkirališna mjesta koja se nalaze unutar obuhvata ovog projekta, a pristup na njih je s javnih prometnica preko planirane pješačke staze.

Pristupna cesta iz dvorišta priključuje se na postojeću prometnicu pod kutem od cca 93° s radijusima zaobljenja rubova $R=5.5$ i 1.9 m, a širine cca 9 m, što je prikazano na položajnom nacrtu.

Pristupna cesta sa sjeverozapadnog parkirališta i ulaza u kotlovnicu priključuje se na postojeću prometnicu pod kutem od cca 85°, a širine je cca 6 m, što je prikazano na položajnom nacrtu.

Priključak pristupne ceste na postojeću prometnicu i osiguranje potrebnih duljina preglednosti treba izvesti prema važećem Pravilniku o uvjetima za izgradnju prilaza i priključaka na javnu cestu (NN 119/07) i prema Pravilniku o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (NN 33/2005, 64/2005 i 155/2005) te prema Hrvatskoj normi U.C4.050.

Prometne površine unutar zone zahvata sastoje se od:

- Glavne interne pristupne prometnice u dvorišni dio doma - širine 6.00 m.
Navedenom prometnicom planirano je kretanje vatrogasnog vozila, vozila opskrbe, kao i posjetitelja i djelatnika doma do parkiranih mjesta. Širina interne prometnice iznosi 6,0 m. S obje strane prometnice, točnije na pojedinim potezima planirana su parkirališna mjesta.



- Sporedne interne pristupne prometnice – vatrogasnog pristupa koja se nalazi s istočne strane objekta doma i širine je 6.00 m, a od nje se odvaja prema objektu okomita površina za rad vatrogasne tehnike.
- U sklopu prometnice u dvorišnom dijelu doma nalaze se 4 parkirališna mjesta za osobe s invaliditetom.
- Drugi Vatrogasni put (koji je ujedno i pješačka površina) nalazi se sa zapadne strane objekta doma, između dvorane i doma i širine je 5.50 m, s pješačkom stazom širine 1.70 m, koja je također u nivou i vozna je. Od vatrogasnog puta se odvaja prema zapadu uz objekt dvorane i okomita površina za rad vatrogasne tehnike.

Prometne površine projektirane su širine 5.50 do 6,0 m i za 10-tonsko osovinsko opterećenje čime je omogućeno kretanje vatrogasnih vozila.

Dimenzije parkirališnih mjesta za osobe s invaliditetom su (2,2 m+1,5 m) x 5,00 m. Parkirališna mjesta za djelatnike i posjetitelje unutar dvorišta su dimenzija 2,50 m x 5,00 m. Uz rub parcele prema javnim prometnicama nalaze se parkirna mjesta za posjetitelje i druge korisnike dimenzija 2,50 m x 5,00 m te se u sklopu njih nalaze 3 parkirališna mjesta za osobe s invaliditetom.

Poprečni i uzdužni nagibi kolnika prometnih površina i parkirnih površina prikazani su na uzdužnim i normalnim profilima. Poprečni nagibi su jednostrešni i iznose cca 2.00-3.00 % prema rubovima parkirališnih mjesta uz rub obuhvata, odnosno prema slivnicima, rigolima ili uzdužnoj rešetki za odvodnju oborinskih voda

Rubovi parkirališta i kolnika omeđeni su od zelenila normalnim betonskim rubnjacima 18/24 cm. Kolnik prometnih površina je omeđen od pješačkih staza normalnim betonskim rubnjakom 18/24 cm, a pješačka staza je od zelenila omeđena malim (upuštenim) rubnjakom 8/20(22)/50 (100) cm.

Za odvodnju oborinske vode s kolnika i parkirališta u dvorištu koriste se tipska vodolovna grla s taložnicom i rešetkom te tipski linijski kanal s rešetkom na ulazu u dvorište i unutar dvorišta koji je spojen na revizijska okna planirane kanalizacije.

Dotok vode na rešetke vodolovnih grla i uzdužnih kanala osigurati će se uzdužnim i poprečnim nagibom i lokalnim vitoperenjem kolnika.

Sve moguće zauljene oborinske vode sa prometnica i parkirališta prolaze tretman pročišćavanja preko separatora ulja i masti i tek nakon toga se priključuju na čistu oborinsku internu kanalizaciju. Pročišćene oborinske vode se zatvorenim cjevovodom vode do recipijenta oborinskih voda, a u ovom slučaju je to infiltracijsko drenažno polje koje infiltrira oborinske vode u teren.

Oborinske vode na vatrogasnom putu se ne predviđaju pročišćavati, budući da na tom prilazu nema parkirnih mjesta niti odvijanja prometa te nema opasnosti od onečišćenja.

Novoplanirana kanalizacija i vodovod nisu predmet ovog projekta već su obrađene u zasebnim projektom (Projekt vodovoda i odvodnje)

Za potrebe prometa u mirovanju je predviđeno 66 parkirališnih mjesta na predmetnoj parceli, a urediti će se i dodatnih 21 PM uz javne prometnice kako bi se omogućio pristup i parkiranje što većem broju posjetitelja. Za parkiranje osoba s invaliditetom projektom je predviđeno 7 parkirališnih mjesta.

Mjesta za parkiranje osoba s invaliditetom moraju biti adekvatno označena. (prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 151/05).



Kolnik prometnih površina (uključivo i vatrogasnih prilaza), parkirališne površine te pješačke staze na potezima priključaka na javnu prometnu mrežu izvesti će se s asfaltnim zastorom. Pješačke staze uz rub objekta izvesti će se betonskim opločnicima 30x30 cm ili sličnima prema odabiru projektanta.

Na mjestu spoja asfaltnog kolnika i betonskih temelja i sličnih betonskih građevina, potrebno je ugraditi brtvenu traku od specijalne polimerizirane mase (npr. DENSO-TOK-BAND"), spoj na postojeći asfalt nakon rezanja također brtviti.

Zelene površine treba obložiti humusom debljine 20 cm.

Regulacija prometa provest će se prema horizontalnoj i vertikalnoj signalizaciji u svemu prema nacrtima u projektu. Predviđa se dvosmjerni režim prometa i okomito parkiranje.

3.2. Kolnička konstrukcija prometnih površina:

Kolnik prometnica i vatrogasnog prilaza

- | | |
|--|-------|
| - habajući sloj asfaltbetona AC11surf, 50/70,AG3M3 | 4 cm |
| - nosivi sloj od bitumeniziranog drobljenog kamenog materijala AC22base, 50/70,AG3M2 | 7 cm |
| - tamponski sloj drobljenog kamenog materijala 0/63 mm | 50 cm |

Parkiralište

- | | |
|--|-------|
| - habajući sloj asfaltbetona AC8surf, 50/70,AG3M3 | 3 cm |
| - nosivi sloj od bitumeniziranog drobljenog kamenog materijala AC22base, 50/70,AG3M2 | 5 cm |
| - tamponski sloj drobljenog kamenog materijala 0/63 mm | 40 cm |

Pješačke staze uz objekt

- | | |
|--|--------|
| - tipski betonski elementi - kocke 30(10) x 30 x 6 cm | 6 cm |
| - podložni sloj eruptivnog drobljenca 2/5 mm pomiješanog s cementom u omjeru 1:5 | 4 cm |
| - tamponski sloj drobljenog kamenog materijala 0/63 mm | 25 cm |
| - (na dijelu gdje se očekuje prolazak vozila | 40 cm) |

Pješačke staze uz prometnice na

mjestu priključaka parkirnih mjesta na javnu prometnu mrežu (van obuhvata)

- | | |
|--|-------|
| - habajući sloj asfaltbetona AC8surf, 50/70,AG4M4 | 3 cm |
| - nosivi sloj od bitumeniziranog drobljenog kamenog materijala AC16base, 50/70,AG6M2 | 5 cm |
| - tamponski sloj drobljenog kamenog materijala 0/63 mm | 40 cm |

DONJI STROJ

Nakon izvedbe radova na čišćenju tla, po potrebi, i postignutoj zbijenosti od $M_s \geq 30 \text{ N/mm}^2$ pristupa se izvedbi završnog sloja nasipa prema visinskim elementima prometnih površina.

Ukoliko se ne može postići tražena zbijenost posteljice, pristupa se zamjeni slabo nosivog tla podobnijim materijalom (kamenim) u debljini 25 cm, a po potrebi se polaže i razdjelni sloj geotekstila. Nasip se izvodi od šljunčanog materijala u slojevima uz zbijanje tako da se postigne zbijenost $M_s \geq 40 \text{ N/mm}^2$ prije polaganja tamponskog sloja.

GORNJI STROJ

Na dobro profiliranu i zbijenu posteljicu nanosi se tamponski sloj šljunčanog ili drobljenog kamenog materijala u zadanim dimenzijama.

Zbijanje tampona treba vršiti tako da se postigne $M_s \geq 80 \text{ N/mm}^2$ na kolniku te na dijelu s očekivanim prolaskom interventnih vozila, i $M_s \geq 60 \text{ N/mm}^2$ na parkirnim i pješačkim površinama.



Na preuzeti tamponski sloj izvode se završni slojevi asfalta i betonskih elemenata. Kvaliteta materijala, priprema, ugradnja i kontrola moraju zadovoljiti važeće standarde i tehničke propise za izradu pojedinih slojeva gornjeg stroja. Izvođač je dužan pribaviti ateste o kvaliteti izvedenih slojeva i materijala.

HORTIKULTURNO UREĐENJE

Parcela će se hortikulturno urediti zasađivanjem autohtonih vrsta niskog i visokog raslinja. Zasađivanje zelenila vrši se na način da se na teren nanese sloj zemlje na koji se polaže zaštitna folija protiv korova (po potrebi). Na tako pripremljen teren sade se biljke (po izboru investitora). Hortikulturno uređenje okoliša je predmet zasebnog arhitektonskog projekta.

4 SIGNALIZACIJA

Prometnu signalizaciju je potrebno izvesti u svemu prema Zakonu o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/2008, 74/2011 i 80/2013) te prema odgovarajućem Pravilniku o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/2005, 64/2005, 155/2005).

Prikaz vertikalne i horizontalne signalizacije nalazi se na nacrtu br. 09. Položajni nacrt prometne signalizacije.

HORIZONTALNA SIGNALIZACIJA

Oznake na kolniku služe za detaljno definiranje načina upotrebe kolničke konstrukcije.

Horizontalne oznake na kolniku predviđene ovim projektom u skladu su s Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama, prema HRN U.S4.221 - 230 i Privremenim tehničkim uvjetima za radove na izvedbi horizontalne signalizacije na cestama. Boje za asfalt (preporučaju se termoplastične presvlake) moraju imati reflektivna svojstva prema HRN Z.S2.240 s odgovarajućim koeficijentom retrorefleksije klase II. Pri miješanju boje retroreflektivnih staklenih zrnaca odnos mora iznositi min. 1:0.2 što garantira nivo potrebne retrorefleksije.

Prije početka bojenja izvođač je dužan priložiti proizvođačke specifikacije materijala i upute za primjenu. Prije početka bojenja podloga mora biti suha i čista zbog kvalitete prijanjanja. Podlogu je potrebno temeljito očistiti, odmastiti, da bude bez zrna prašine i ostataka nafte i ulja. Izvođač radova treba dati garanciju na izvedene radove minimalno godinu dana, ukoliko je sve izvedeno sukladno definiranom načinu ugradnje od proizvođača. Investitor je dužan provoditi redovito održavanje signalizacije.

Za oznake na kolniku mora biti upotrijebljen materijal ili boja koji bitno ne smanjuju hvatljivost kolnika. Oznake na kolniku ne smiju biti više od 0,6 cm iznad razine kolnika.

Sve oznake horizontalne signalizacije izvode se bijelom bojom, osim mjesta rezerviranih za osobe s invaliditetom žutom bojom.

VERTIKALNA SIGNALIZACIJA

Novoprojektirana vertikalna signalizacija projektirana je da bojom i veličinom odgovara kategoriji odnosno razini ceste, a sve u skladu sa hrvatskim normama i Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (N.N. br. 33/05, 64/05, 155/05, 14/11).

Za izradu prometnih znakova treba primijeniti najmanje retroreflektivnu foliju klase retrorefleksije II stabilnu na UV zračenje i aplikacijom nanešene na Al-podlogu debljine 2,00 mm, s pojačanim okvirom zbog kvalitete i trajnosti znakova. Prometni znakovi se prema projektnom rješenju postavljaju na vlastite stupove-nosače promjera 60,3 mm izrađenih od Fe cijevi zaštićenih vrućim cinčanjem.

Prometni znakovi moraju biti izrađeni od antikorozivnog aluminijskog lima kvalitete 99,5 % sadržaja aluminija.



Pri izradi vertikalne prometne signalizacije potrebno je primijeniti retroreflektivne folije tipa "High Intensity" stabilne na U.V. zračenje i aplicirane na Al-podlozi debljine 3 mm, s ojačanim okvirom, što garantira kvalitetu prometnih znakova u vremenu od 7-10 godina.

Stupovi trebaju biti Fe-Zn te imati promjer 60,3 mm. Pričvršćenje znakova mora biti na način da nema vidljivog mjesta s prednje strane znaka.

Predmetni znakovi postavljaju se, ako drugačije na situaciji nije određeno, s desne strane kolnika (u smjeru kretanja vozila). Isti znakovi se postavljaju na minimalnoj udaljenosti od 30 cm od ruba kolnika te na visini od 1,2 do 1,4 metar izvan naselja, odnosno na visini 0,3 do 2,2 metra unutar naselja.

Pri postavljanju prometni znak treba zakrenuti za 3-5° u odnosu na os prometnice da se izbjegne intenzivna refleksija i smanji kontrast oznaka, znaka i pozadine koja je osvijetljena. Stupovi znakova postavljaju se u betonske temelje minimalne kakvoće betona C 20/25 (MB 25), oblika zarubljene piramide čije su stranice donjeg kvadrata 30 cm i gornjeg 20 cm.

REGULACIJA PROMETA

Izvođač o svom trošku osigurava i naručuje Elaborat privremene regulacije prometa (ukoliko je potreban) i postavlja privremenu signalizaciju, i brine se tijekom cijelog vremena izvođenja radova da privremena signalizacija bude jasna i pravilno postavljena. Posebno je to bitno kod izvedbe priključaka na javnu prometnu površinu te kod izvedbe komunalnih priključaka.

U vrijeme izvođenja radova (iskop, polaganje novih slojeva) potrebno je regulirati promet, i to omogućujući neprestano odvijanje prometa na okolnim javnim površinama. Promet će se regulirati postavljanjem i upotrebom odgovarajućih prometnih znakova. Izvođač mora dati prijedlog izvedbe u dogovoru s investitorom, kako bi se neprestano tijekom izvođenja radova omogućio pristup i radni ciklus.

Prometni znakovi za regulaciju prometa bit će raspoređeni tako da ne ugrožavaju kretanje pješaka i vozila te da ih pješaci i vozila ne zaklanjaju. Znakovi kojima se označavaju privremeni radovi bit će uzdignuti najmanje 0,3 m iznad zemlje i postavljaju se sa desne strane u smjeru kretanja vozila. Po završetku radova prometnu signalizaciju treba dovesti u prvobitno stanje.

U svrhu sigurnog i neometanog odvijanja prometa na mjestima pristupa gradilištu, na samom gradilištu i svim pogonima koji se koriste u izvođenju radova, u okolici na koju gradilište u prometnom smislu utječe, izvođač radova mora poduzeti sve potrebne i potpune mjere i radnje kako bi se osiguralo sigurno i nesmetano odvijanje prometa.

Radovi na kolniku i uz kolnik kod izvedbe rekonstrukcije samog priključka se ne smiju započeti bez postavljanja prometnih znakova privremene regulacije prometa.

Naručitelj je dužan pravovremeno izvjestiti nadležni ured za poslove prometa (a MUP – policijsku upravu prema potrebi), a u svemu u skladu s Zakonima i Pravilnicima, za radove u zoni priključka. Radovi se neće izvoditi u uvjetima smanjene vidljivosti i noću, a postavljeni prometni znakovi privremene regulacije prometa moraju biti postavljeni za cijelo vrijeme izvođenja radova i održavani u ispravnom stanju.

Samobor, travanj 2020.

SASTAVIO:
Mate Ćurić, dipl.ing.građ.



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob.+385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
br. projekta: C - 08/2020
Samobor , travanj 2020.

**GRAĐEVINA : DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I
VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE**

LOKACIJA : k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer

**INVESTITOR : LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
Perinčićeva 5b, 47 000 Karlovac
OIB: 75397392389**

ZOP.: 10-2019

BROJ PROJEKTA.: C – 08/2020

PROJEKT : GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA

NIVO OBRADE : IZVEDBENI PROJEKT

B.TEHNIČKI DIO

2. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Samobor, travanj 2020.

Projektant:
Mate Ćurić, dipl. ing.građ.



PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Predmetni projekt je izrađen u skladu s Zakonom o gradnji (Narodne novine Republike Hrvatske, broj: 153/13,020/2017) kojim su propisani bitni zahtjevi za građevinu .

Navedeni Zakon o gradnji obvezuju proizvođača, projektanta i izvođača na kontrolu i osiguranje kakvoće materijala, radova i same građevine.

OPĆENITO

Osiguranje kakvoće podrazumijeva skup sustavno planiranih aktivnosti u svrhu postizanja propisanih svojstava materijala, proizvoda i radova sukladno zahtjevima Tehničkih propisa za betonske konstrukcije čime se ostvaruje propisana razina kakvoće građevine tijekom uporabe. Za sve materijale i proizvode o kojima ovisi ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevine izvođač je dužan osigurati dokaz uporabljivosti prema Zakon o gradnji (Narodne novine Republike Hrvatske, broj: 153/13,020/2017) ili drugim zakonima, npr. potvrdu (certifikat) prema naredbi o obvezatnom certificiranju (ZON). Tu dokaznu dokumentaciju u originalu, izvođač mora pravodobno dostaviti nadzornom inženjeru na odobrenje. Nadzorni inženjer ima pravo i dužnost provjere dokaza uporabljivosti pomoću kontrolnih ispitivanja.

Za materijale, proizvode i radove za koje nije utvrđen postupak dokazivanja uporabljivosti provode se ispitivanja koja obuhvaćaju najmanje:

- **prethodna ispitivanja** (provodi izvođač) kao dokaz uporabljivosti,
- **tekuća ispitivanja** - vlastita ispitivanja proizvođača (izvođača) tijekom proizvodnje,
- **kontrolna ispitivanja** materijala, proizvoda i radova od strane investitora (nadzornog inženjera).

Provode se na bazi izrađenog programa ispitivanja uvažavajući; tekuća ispitivanja, vizualna zapažanja mjesta (uzoraka) ispitivanja, uz primjenu provjerenih statističkih metoda. Sva ispitivanja provodi ovlašteni laboratorij ili laboratorij pod nadzorom ovlaštenog tijela. Sve materijale, proizvode i radove mora odobriti nadzorni inženjer i ne mogu se mijenjati bez njegova odobrenja. Izvođač mora nadzornom inženjeru omogućiti nesmetan pristup proizvodnom pogonu i laboratoriju radi potrebnih provjera i/ili uzimanja uzoraka za kontrolna ispitivanja. Sve radove trebaju obavljati za to stručno osposobljene osobe, uz stalni stručni nadzor. Prije prelaska na iduću fazu radova, nužno je odobrenje nadzornog inženjera. Za svako odstupanje od projekta, te u slučaju nepredviđenih okolnosti, potrebna je konzultacija Projektanta. Izvoditelj je dužan u potpunosti poštivati sve mjere osiguranja i kontrole kvalitete. Svi upotrijebljeni materijali i svi izvedeni radovi trebaju udovoljavati zahtjevima važećih normi, propisa i pravila struke.

Svaka stavka troškovnika obuhvaća cijenu svog rada, materijala i ako drugačije nije specificirano uključuje transport, utovar i istovar, kao i uskladištenje i zaštitu materijala. Obračun radova i količina vrši se na temelju građevinske knjige ovjerene po nadzornom inženjeru. Za slučaj da je potrebno neke građevine mijenjati u toku izvođenja radova u donošenju odluke, ukoliko je ona značajna, treba sudjelovati projektant. Takove odluke se unose u građevinski dnevnik. Sve radove treba izvesti prema tehničkom opisu i troškovniku. Svi materijali koji se ugrađuju, trebaju odgovarati postojećim propisima i normama. U cijenu koštanja uračunata su, osim gore navedenog i sva zakonska davanja, socijalno osiguranje i sl., pa se na pogođenu cijenu stavke ne može tražiti nikakva daljnja odšteta osim pogođene cijene.

POSEBNI UVJETI

Građevinske radove treba izvesti točno prema projektu. U stavkama troškovnika gdje nije objašnjen način rada i posebne osobine finalnog produkta izvoditelj je dužan pridržavati se uobičajenog načina rada, uvažavajući odredbe važećih standarda, uz obavezu izvedbe kvalitetnog proizvoda. Osim toga, izvoditelj je obavezan pridržavati se uputa projektanta u svim pitanjima koja se odnose na izbor i obradu materijala i način izvedbe pojedinih detalja, ukoliko nije već detaljno opisano troškovnikom, a naročito u slučajevima kada se zahtjeva izvedba van propisanih standarda.

Sav materijal za izgradnju mora biti kvalitetan i mora odgovarati opisu troškovnika i postojećim građevinskim propisima. Cijene pojedinih radova moraju sadržavati sve elemente koji određuju cijenu gotovog proizvoda, a u skladu s odredbama troškovnika. Ako izvoditelj sumnja u valjanost ili kvalitetu nekog propisanog materijala i drži da za takvu izvedbu nebi mogao preuzeti odgovornost, dužan je o tome obavijestiti projektante s obrazloženjem i dokumentacijom. Konačnu odluku donosi projektant u suglasnosti s nadzornim inženjerom investitora, nakon proučenog prijedloga izvoditelja.

U slučaju da opis pojedine stavke nije dovoljno jasan, mjerodavna je samo uputa i tumačenje projektanta. O tome se izvoditelj treba informirati već prilikom sastavljanja jedinične cijene.



ISPITIVANJA I SUKLADNOSTI

Da bi se osigurala stalna kvaliteta sastavnih materijala, te da bi se imao odgovarajući uvid u kvalitetu sastavnih materijala potrebno je:

- kontrolirati kvalitetu materijala;
- osigurati odgovarajuću dokumentaciju o kvaliteti materijala;
- za ispitivanje materijala primjenjivati metode ispitivanja propisane hrvatskim normama i važećom zakonskom regulativom.

KONTROLA KVALITETE

Kontrola kvalitete sastoji se od:

- ispitivanja pogodnosti materijala;
- tekuće kontrole;
- kontrolnog ispitivanja;
- provjere kvalitete uskladištenih materijala.

ISPITIVANJE POGODNOSTI

Pogodnost materijala s obzirom na njegovu namjenu utvrđuje se prethodnim laboratorijskim ispitivanjima. Svojstva materijala moraju zadovoljiti zahtjeve propisane hrvatskim normama i važećom zakonskom regulativom. Uzorkovanje (uzimanje uzoraka) i ispitivanje svojstava obavljaju ovlaštene pravne osobe, kojima je jedna od djelatnosti i kontrola kvalitete.

TEKUĆA KONTROLA

Tekuća kontrola obavlja se radi kontrole tehnološkog procesa. Tekuća ispitivanja obavlja proizvođač u vlastitom laboratoriju ili ih o njegovom trošku obavlja pravna osoba registrirana za kontrolu kvalitete.

Vrsta tekućih ispitivanja, kao i njihova učestalost, propisana su hrvatskim normama i važećom zakonskom regulativom i to ovisno o vrsti, količini i namjeni materijala.

KONTROLNO ISPITIVANJE

Kontrolno ispitivanje obavlja se radi provjere usklađenosti kvalitete proizvoda sa svojstvima i karakteristikama propisanim hrvatskim normama i važećom zakonskom regulativom.

Kontrolna ispitivanja, kao i uzorkovanje materijala može obavljati jedino pravna osoba koja je registrirana za te poslove. Vrste i učestalosti ispitivanja propisani su hrvatskim normama i važećom zakonskom regulativom i to ovisno o vrsti i namjeni materijala.

Za materijale i proizvode koji podliježu obaveznom atestiranju (što je propisano Zakonom o normizaciji, NN 080/13), uzorkovanje i ispitivanje radi izdavanja atesta (potvrde o sukladnosti) obavlja isključivo ovlaštena pravna osoba.

PROVJERA KVALITETE USKLADIŠTENOG MATERIJALA

Ispitivanjem se utvrđuje kvaliteta uskladištenog materijala (na deponijama, u silosima, cisternama i sl) u ovim slučajevima:

- kada svojstva i karakteristike materijala nisu praćeni u tijeku proizvodnje;
- radi provjere svojstava i karakteristika prema posebnom zahtjevu ili potrebi.

Uzorkovanje i ispitivanje obavlja tvrtka ovlaštena za kontrolu kvalitete.

DOKUMENTACIJA

IZVJEŠTAJ O PRETHODNOM ISPITIVANJU KVALITETE S OCJENOM POGODNOSTI MATERIJALA

Izvještaj o pogodnosti materijala mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv materijala, mjesto uzorkovanja, podatke o naručiocu ili proizvođaču, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja, namjenu materijala i laboratorijsku oznaku uzorka;
- rezultate svih laboratorijskih ispitivanja propisanih Tehničkim uvjetima za tu vrstu materijala;
- ocjenu kvalitete materijala s obzirom na vrstu i namjenu;
- mišljenje o pogodnosti materijala s obzirom na namjenu.

IZVJEŠTAJ O TEKUĆOJ KONTROLI

Rezultati tekućih ispitivanja moraju se redovito upisivati u laboratorijsku dokumentaciju (laboratorijski dnevnik, knjigu i slično). Uz dokumentaciju koja prati isporuku proizvoda, proizvođač je dužan priložiti rezultate tekućih ispitivanja koji se odnose na isporučene količine.

IZVJEŠTAJ O KONTROLNOM ISPITIVANJU



Izveštaj o kontrolnom ispitivanju mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv proizvoda, podatke o proizvođaču i naručiocu;
- mjesto, način i datum uzorkovanja, količinu uzoraka, završetak ispitivanja i laboratorijsku oznaku uzorka;
- rezultate laboratorijskih ispitivanja;
- ocjenu kvalitete materijala s obzirom na vrstu i namjenu.

POTVRDA O SUKLADNOSTI

Za materijale koji podliježu Naredbi o obaveznom atestiranju Državnog zavoda za normizaciju i mjeriteljstvo, izdaje se atestna dokumentacija propisana Naredbom o obaveznom atestiranju.

UVJERENJE O KVALITETI PROIZVODA

Uvjerenje o kvaliteti proizvoda izdaje se poslije najmanje tri uzastopna kontrolna ispitivanja proizvoda, kojima je ustanovljena propisana kvaliteta. Uvjet za izdavanje uvjerenja o kvaliteti je redovita evidencija rezultata tekuće kontrole. Rok valjanosti uvjerenja o kvaliteti proizvoda može biti najviše jedna godina.

Uvjerenje o kvaliteti proizvoda mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv proizvoda, deklaraciju, mjesto, podatke o proizvođaču i naručiocu, datum uzorkovanja, te laboratorijske oznake uzoraka;
 - pregledni prikaz rezultata kontrolnih ispitivanja na osnovu kojih se izdaje uvjerenje;
 - ocjenu kvalitete i mišljenje o upotrebljivosti s obzirom na stalnost kvalitete proizvoda, namjenu materijala i svojstva primarne sirovine;
 - rok valjanosti uvjerenja.

UVJERENJE O KVALITETI SIROVINE

Kvaliteta i svojstva sirovine koja se koristi za proizvodnju pojedinih vrsta sastavnih materijala (primjerice asfaltna mješavina) utvrđuje se laboratorijskim ispitivanjem.

Po završetku ispitivanja izdaje se uvjerenje o kvaliteti i upotrebljivosti sirovine s obzirom na namjenu.

Uvjerenje o kvaliteti primarne sirovine mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv materijala, mjesto, podatke o naručiocu, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja, te laboratorijsku oznaku uzorka;
- rezultate laboratorijskih ispitivanja;
- ocjenu kvalitete i mišljenja o upotrebljivosti sirovina s obzirom na vrstu i namjenu;
- rok valjanosti uvjerenja.

IZVJEŠTAJ O PROVJERI KVALITETE USKLADIŠTENOG MATERIJALA

Izveštaj o provjeri kvalitete materijala deponiranog na deponijama ili uskladištenog u silose, cisterne i sl, izdaje se na temelju laboratorijskih ispitivanja i mora sadržavati ove podatke:

- opći dio: naziv materijala, mjesto uzorkovanja, podatke o naručiocu ili proizvođaču, datum uzorkovanja i završetka ispitivanja, namjenu materijala i laboratorijsku oznaku uzorka;
- približnu količinu uskladištenog materijala;
- rezultate laboratorijskih ispitivanja propisanih Tehničkim uvjetima za tu vrstu materijala;
- način uzorkovanja i približnu količinu skupnog uzorka;
- ocjenu kvalitete;
- mišljenje o kvaliteti i upotrebljivosti uskladištenog materijala s obzirom na namjen.

OPĆI UVJETI

Materijali, proizvodi, oprema i radovi moraju biti izrađeni u skladu s normama i tehničkim propisima navedenim u projektnoj dokumentaciji. Ako nije navedena niti jedna norma obvezna je primjena odgovarajućih EN (europskih normi). Ako se u međuvremenu neka norma ili propis stavi van snage, važit će zamjenjujuća norma ili propis.

Izvođač može predložiti primjenu priznatih tehničkih pravila (normi) neke inozemne normizacijske ustanove (ISO, EN, DIN, ASTM, ...) uz uvjet pisanog obrazloženja i odobrenja nadzornog inženjera. Tu promjenu nadzorni inženjer odobrava uz suglasnost projektanta. Izvođač je dužan promjenu unijeti u izvedbeni projekt.

1. PRIPREMNI I ZAVRŠNI RADOVI

1.1. ISKOLČENJE TRASE I GRAĐEVINE



Iskolčenje trase i građevine obuhvaća sva geodetska mjerenja, kojima se podaci s projekta prenose na teren, osiguranje osi iskolčene trase, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu za sve vrijeme građenja do predaje investitoru.

1.1.1. Primopredaja trase

Prije početka radova naručitelj predaje izvođaču poligonske točke na terenu sa svim potrebnim podacima. Naručitelj također predaje izvođaču visinske točke (repera). Svi navedeni elementi trebaju biti prikazani na položajnom nacrtu u mjerilu 1:1000 (ili drugom mjerilu).

1.1.2. Osiguranje iskolčene osi

Nakon iskolčenja osi prometnica izvođač je dužan izvesti osiguranje svih glavnih točaka trase, poligona i repera. Za vrijeme osiguranja točaka izvođač mora voditi zapisnik i skicu, a nakon toga treba izraditi nacrt osiguranja.

1.1.3. Kontrola za vrijeme građenja

Izvođač radova dužan je za vrijeme građenja stalno kontrolirati iskolčenu os trase (građevine), osiguranje svih točaka, postavljenih profila, repera i poligonih točaka.

1.1.4. Predaja po završetku radova

Po završetku radova, a prije tehničkog prijema, izvođač je dužan izraditi snimak izvedenog stanja i predati ga u nadležni katastarski zavod.

1.2. ČIŠĆENJE TERENA

1.2.1. Uklanjanje umjetnih objekata

Ovim radovima obuhvaćeno je rušenje postojećeg otpada i naveženog materijala, temelja ograda i sl.). Sve radove na rušenju umjetnih objekata treba izvesti tako da se ne izazove šteta na susjednim objektima i posjedima.

Mjesto i način deponiranja treba odrediti prema uputama nadzornog inženjera.

1.3. TEHNIČKA OPREMA I PRIPREMA GRADILIŠTA ZA RAD

Izvođač je dužan prije početka građevinskih radova dostaviti naručiocu ili nadzornom inženjeru plan organizacije gradilišta i tehničke opreme, te operativni plan izvršenja ugovorenih radova.

Organizacija gradilišta, tehnička oprema i potrebna mehanizacija moraju biti u skladu sa zahtjevima navedenim u projektu.

Investitor ili nadzorni inženjer nakon prihvaćanja priloženog plana i potrebnih tehničkih pomagala, upisom u građevinski dnevnik, dozvoljava početak radova.

2. ZEMLJANI RADOVI

2.1. ISKOP HUMUSA

Ovim radovima obuhvaćen je površinski iskop humusa i prosječne dubine 30 cm te odvoz iskopanog humusa na deponiju na trasi do ponovne ugradnje prema OTU za radove na cestama, knjiga 2.

Rad uključuje utovar iskopanog humusa u prijevozna sredstva, prijevoz na deponiju, te planiranje na deponiji.

2.2. ŠIROKI ISKOP U MATERIJALU "C" KATEGORIJE

Ovim radovima obuhvaćen je široki iskop predviđen projektom na mjestu izrade prometnih površina prema OTU za radove na cestama, knjiga 2.

Rad uključuje i utovar iskopanog materijala u prijevozna sredstva.

Iskop se obavlja prema profilima, predviđenim visinskim kotama i propisanim uvjetima po projektu, odnosno po zahtjevima nadzornog inženjera.

Pri izradi iskopa treba provesti sve mjere sigurnosti pri radu i sva potrebna osiguranja postojećih objekata i komunikacija.

Pri radu na iskopu treba paziti da ne dođe do potkopavanja ili oštećenja projektom predviđenih pokosa uslijed čega bi moglo doći do klizanja i odrona. Ukoliko dođe do potkopavanja izvođač je dužan odmah izvršiti sanaciju prema uputama nadzornog inženjera.

Široki iskop treba obavljati upotrebom odgovarajuće mehanizacije, a ručni rad ograničiti na neophodni minimum.

2.3. IZRADA NASIPA



Ovim radovima obuhvaćeno je nasipavanje, razastiranje eventualno potrebno vlaženje ili sušenje, te grubo planiranje prema dimenzijama i nagibima danim u projektu, kao i zbijanje prema zahtjevima iz Općih tehničkih uvjeta za radove na cestama, knjiga 2.

Svaki sloj nasipnog materijala mora biti razastrt u uzdužnom nagibu koji je najviše jednak projektiranom uzdužnom nagibu nivelete.

U poprečnom smjeru nasip mora imati minimalni poprečni nagib od 4% u svim fazama izrade.

Svaki nasuti sloj mora se zbijati u punoj širini odgovarajućim sredstvima za zbijanje. Zbijati treba od nižeg ruba prema višem.

S nasipavanjem novog sloja nasipa može se početi tek kada je prethodni sloj dovoljno zbijen i kada je tražena zbijenost dokazana ispitivanjem.

Debljina nasipnog sloja ovisna je o vrsti materijala i sredstava za zbijanje.

Ako ne postoje provjerena iskustva, debljinu nasipnog sloja treba odrediti na pokusnoj dionici minimalne dužine 50 m.

Kontrola kvalitete

Dimenzije nasipa treba kontrolirati u toku rada prema zadanim dimenzijama iz projekta. Detaljna kontrola obavlja se pri preuzimanju završnog sloja nasipa (posteljice) mjerenjem od osiguranih iskolčenih točaka osi prometnice.

Kontrolu kvalitete materijala i izrade nasipa treba provoditi prema važećim propisima za tu vrstu radova.

Kontrolna ispitivanja koja osigurava naručitelj

Ova ispitivanja obuhvaćaju određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz) ili određivanje modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom $\varnothing 30$ cm, ovisno o vrsti materijala) najmanje na svakih 500 m² svakog sloja nasipa, te ispitivanje granulometrijskog sastava nasipnog materijala najmanje na svakih 500 m³ izvedenog nasipa.

Tekuća tehnološka ispitivanja koja obavlja izvođač

Metode ispitivanja su iste kao kod kontrolnih ispitivanja, a njihov broj ovisi o homogenosti i vlažnosti nasipnog materijala.

Minimalni broj ovih ispitivanja je jedno ispitivanje na svakih 500 m² svakog sloja nasipa.

Ispitivanje granulometrijskog sastava nasipnog materijala izvođač treba ispitati na svakih 500 m³ ugrađenog materijala.

Pri kontroli kvalitete izrade nasipa ispitivanja se obavljaju u serijama pri čemu je najmanji broj pokusa u seriji 5. U takvom slučaju mogu se dopustiti dalje navedene tolerancije u odnosu na minimalne tražene vrijednosti.

U jednoj seriji, jedan od 5 rezultata može biti manji od minimalno traženog rezultata, s time da po apsolutnoj vrijednosti ne odstupa za više od:

- 5 % pri mjerenju prostornih masa u suhom stanju,
- 10% pri mjerenju modula stišljivosti Ms.

Rezultate ispitivanja izvođač predočuje nadzornom inženjeru, koji će odobriti nasipavanje novog sloja ako su rezultati zadovoljavajući.

2.3.2. Izrada nasipa od mješanih materijala

Pod mješanim materijalima podrazumijevaju se miješani kameni i zemljani materijali, glinoviti šljunci, zaglinjene kamene drobine, trošne stijene - škriljci, lapor, flišni materijali i sl.

Ti se materijali zbijaju valjcima. Debljina nasipnog sloja je orijentacione debljine od 30 do 60 cm, što ovisi o vrsti materijala i sredstava za zbijanje. Debljina sloja određuje se na temelju provjerenih iskustava ili na pokusnoj dionici.

Koeficijent nejednakosti $U > 9$.

Kriteriji kvalitete ugradnje zemljanih materijala u nasip, $Ms \geq 30$ MN/ m².

2.3.3. Izrada nasipa od kamenih materijala

Pod kamenim materijalima podrazumijevaju se materijali dobiveni miniranjem, kamene drobine i šljunci, tj. materijali koji praktički nisu osjetljivi na prisutnost vode.

Ti se materijali zbijaju vibrovaljcima, vibronabijačima i kompaktorima.



Nasipi od takovih materijala izrađuju se u slojevima orijentacione debljine od 50 do 100 cm. Stvarna maksimalna debljina određuje se na temelju provjerenih iskustava ili na pokusnoj dionici.

Materijal za izradu nasipa treba zadovoljiti ove uvjete:

- granulacija materijala treba biti takva da koeficijent, d_{60} nejednakosti $U = \frac{d_{60}}{d_{10}}$ bude veći od 4,
- maksimalna veličina zrna smije biti jednaka najviše polovini debljine sloja, ali ne veća od 40 cm, pri čemu se dopušta da 15% zrna bude veličine i do 50 cm.

Kriteriji kvalitete ugradnje zemljanih materijala u nasip, $M_s \geq 40 \text{ MN/m}^2$.

2.4. PRIJEVOZ MATERIJALA

Ovim radovima obuhvaćen je prijevoz iskopanog materijala od mjesta iskopa do mjesta istovara na deponiju.

Vrsta vozila za prijevoz kao i načine prijevoza treba odrediti prema kategoriji tla, količini materijala, načinu iskopa, utovaru, te duljini prijevoza.

Kod prijevoza mora se računati s masom materijala u rastresitom stanju.

Izvođač je dužan u potpunosti osigurati prijevoz, i to na samom gradilištu i na javnim prometnim površinama.

Na javnim prometnicama treba postaviti odgovarajuću signalizaciju, vozila moraju odgovarati propisanim gabaritima i dopuštenoj nosivosti.

Prilikom transporta treba spriječiti nanošenje blata na kolnike javnih prometnica.



2.5. UREĐENJE TEMELJNOG TLA

2.5.1. Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem

Ovim radovima obuhvaćeni su svi radovi koji se moraju obaviti kako bi se sraslo tlo osposobilo da bez štetnih posljedica preuzme opterećenje prometa i kolničke konstrukcije.

Nakon iskopa tla i kolničke konstrukcije temeljno tlo treba dovesti u stanje vlažnosti koje omogućuje pravilno zbijanje.

To se postiže vlaženjem ili rahljenjem i sušenjem tla.

Tek kada se postigne optimalna vlažnost po standardnom Proctorovom postupku - HRN U.B1.038, pristupa se valjanju.

Zbijanje temeljnog tla obavlja se odgovarajućim sredstvima za zbijanje ovisno o vrsti vezanog tla.

Kada se ovi uvjeti zbijenosti ne mogu postići treba poduzeti mjere sanacije temeljnog tla koje su, ovisno o uzrocima, slijedeće:

- poboljšana površinska odvodnja sistemom drenaže i jaraka,
- mehanička stabilizacija, tj. zamjena slabog materijala boljim,
- ojačanje tla pomoću netkanih tekstila ili polimernih mreža.

Način sanacije predlaže izvođač, a odobrava nadzorni iženjer.

Kako bi se postigli traženi uvjeti, način sanacije temeljnog tla treba odabrati na osnovi potrebnih laboratorijskih ispitivanja ili vizualne ocjene stanja i kvalitete materijala u temeljnom tlu.

Postupak uređenja temeljnog tla identičan je kod nevezanih materijala, s tim da ono nije toliko osjetljivo na promjene vlažnosti, a zbijanje se obavlja pretežno vibracijskim sredstvima za zbijanje.

Kontrola kvalitete

Kontrola ispitivanja koju obavlja (osigurava) investitor

Ova ispitivanja obuhvaćaju određivanje modula stišljivosti (M_s) kružnom pločom \varnothing 30 cm na najmanje 1000 m² temeljnog tla.

Tekuća tehnološka ispitivanja koja obavlja (osigurava) izvođač

Vrste ovih ispitivanja iste su kao kod kontrolnih ispitivanja, a njihov broj ovisi o materijalima, stanju, vlažnosti tla i slično.

Minimalni je broj ovih ispitivanja jedno ispitivanje na svakih 500 m² temeljnog tla.

Kriterij za ocjenu kvalitete ugrađivanja:

Očišćeno i izravnato temeljno tlo treba zbiti u skladu sa zahtjevima iz tablice 2-08-1. iz OUT, knjiga 2, tako da se postigne modul stišljivosti $M_s \geq 20$ MN/m² za zemljane materijale i $M_s \geq 25$ MN/m² za nekoherentne i miješane materijale.

2.6. IZRADA POSTELJICE

Ovim radovima obuhvaćeno je uređenje posteljice kolnika prometnih površina od zemljanog materijala i nabijanje do tražene zbijenosti.

Posteljicu treba izraditi prema kotama iz projekta.

Posteljica je završni sloj temeljnog tla ujednačene nosivosti, debljine do 50 cm, ovisno o vrsti materijala.

Kontrola kvaliteta materijala mora zadovoljiti važeće propise za izradu posteljice.

Kontrola kvalitete

Kontrolna ispitivanja koja obavlja naručilac

Ova ispitivanja obuhvaćaju određivanje modula stišljivosti (M_s) kružnom pločom \varnothing 30 cm najmanje na svakih 500 m² posteljice.

Granulometrijski sastav materijala iz posteljice ispituje se najmanje na svakih 1000 m².

Tekuća (tehnološka) ispitivanja koje obavlja izvođač

Metode ispitivanja zbijenosti posteljice iste su kao kod kontrolnih ispitivanja.

Kote planuma posteljice mogu odstupati od projektiranih najviše za ± 2 cm.

Poprečni i uzdužni nagibi posteljice moraju biti izvedeni prema projektu. Ravnost posteljice mjeri se uzdužno, poprečno i dijagonalno letvom dužine 4 m.



Odstupanje ne smije biti veće od 2 cm. Ispitivanje ravnosti kao i poprečnog pada posteljice obavlja se na svakom poprečnom profilu.

Kontrola kvalitete izrade posteljice obavlja se ispitivanjem u seriji pri čemu je najmanji broj pokusa u seriji 5.

U tom slučaju mogu se dopustiti dalje navedene tolerancije u odnosu na minimalne zahtijevane vrijednosti.

U jednoj seriji, jedan od 5 rezultata može biti manji od minimalno traženog s tim da po apsolutnoj vrijednosti ne odstupa za više od:

- 5 % pri mjerenju potrebne mase u suhom stanju,
- 10% pri mjerenju modula stišljivosti M_s .

Izvođač je dužan da rezultate ispitivanja i mjerenja predoči nadzornom inženjeru prije početka izrade kolničke konstrukcije.

2.6.1. Izrada posteljice od zemljanih materijala

Materijal za izradu posteljice od zemljanih materijala treba zadovoljiti slijedeće uvjete:

- koeficijent nejednakosti $U = D_{60}/D_{10}$ mora biti veći od 9
- maksimalna suha prostorna masa prema standardnom Proctorovom postupku mora biti veća od 1.65 t/m³.
- granica tečenja $w_2 < 40\%$
- indeks plastičnosti $I_p < 20\%$
- bubrenje nakon 4 dana potapanja u vodi ne smije biti veće od 3%
- kalifornijski indeks nosivosti CBR > 3% .

Vlažnost materijala ne smije varirati više od $\pm 2\%$ od optimalne vlažnosti.

Kriteriji za ocjenu kvalitete posteljice od glinovitih materijala:

- stupanj zbijenosti prema standardnom Proctorovom postupku $S_z \geq 100\%$,
- modul stišljivosti mjeren kružnom pločom $\varnothing 30$ cm $M_s \geq 20$ MN/m².

2.6.2. Izrada posteljice od miješanih materijala

Materijal za izradu posteljice od miješanih materijala treba zadovoljiti slijedeće uvjete:

- koeficijenti nejednakosti $U = D_{60}/D_{10} > 9$
- maksimalna veličina zrna je 60 mm (dopušta se da 10% bude veličine do 70 mm).

Vlažnost materijala ne smije varirati više od $\pm 2\%$ od optimalne vlažnosti.

Kriterij za ocjenu kvalitete posteljice od miješanih materijala:

- $S_z \geq 100\%$
- $M_s \geq 30$ MN/m²

2.6.3. Izrada posteljice od kamenih materijala

Materijal za izradu posteljice od kamenih materijala treba zadovoljiti slijedeće uvjete:

- koeficijent nejednakosti $U = D_{60}/D_{10} > 9$
- maksimalna veličina zrna je 63 mm (10% do 70 mm).

Kriterij za ocjenu kvalitete posteljice od kamenih materijala:

- $M_s \geq 40$ MN/ m².

2.7. DEPONIRANJE MATERIJALA

Ovim radovima obuhvaćeno je formiranje i uređenje deponije sa svim poslovima potrebnim za njezinu stabilnost i uklapanje u okolinu.

Materijal od rušenja deponira se na deponiju čiju lokaciju treba izvođač zatražiti od nadležnih općinskih službi.

Izvođač je dužan formirati deponije na mjestima predviđenim projektom ili prema uputama nadzornog inženjera.



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob.+385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor , travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

2.8. ZAŠTITA POKOSA PRIMJENOM HUMUSNOG MATERIJALA I TRAVNATE VEGETACIJE

Ovim radovima obuhvaćeno je uređenje završnog sloja nasipa primjenom humusnog materijala i travnate vegetacije. Za zaštitu humusom upotrebljava se aktivni humus bez primjesa grana, korijenja, kamenih i drugih materijala, koji nisu pogodni za razvoj vegetacije.

Debljina sloja određena je projektom, iznosi do 20 cm, a upotrijebiti će se humus iz pozajmišta.

Po uređenom humusnom sloju sije se trava. Vrsta i mješavina trava odabire se u ovisnosti o ekološkim uvjetima područja. Količina sjemena iznosi 5.1 - 8.0 g/m², a gnojivo oko 80 g/m². Nakon izvedene zaštite površine treba njegovati do konačnog rasta.

Izvođač mora predočiti nadzornom inženjeru rezultate izbora trava i gnojiva. Gotove površine preuzimaju se na osnovi količine obrasle površine jednolike gustoće, svježije boje i zdravog izgleda.



3. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

3.1. MEHANIČKI ZBIJENI NOSIVI SLOJEVI OD ZRNATOG KAMENOG MATERIJALA

Ovim radovima obuhvaćena je dobava i ugradnja zrnatog kamenog materijala u tamponski sloj debljina prema projektu (40 cm na kolniku i parkiralištu, te 25 cm na pješačkim stazama).

Ovim radovima može se pristupiti tek kada nadzorni inženjer primi uređenu posteljicu.

Kontrola kvalitete mora zadovoljiti važeće propise za određivanje kvalitete kamenog materijala.

3.1.1. Materijali

Za izradu nosivog sloja od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala primjeniti će se drobljeni ili šljunčani kameni materijal.

Zahtjevana fizičko - mehanička svojstva kamenog materijala moraju biti u granicama (tablica 5-01.1.1-2, OTU, knjiga 3):

- | | |
|--|----------|
| - oblik zrna, udio zrna nepovoljnog oblika 3:1 (HRN B.B8.048) | max 40 % |
| - upijanje vode (HRN B.B8.031) | max 1.6% |
| - trošna nekvalitetna zrna (HRN B.B8.037) | max 7 % |
| - otpornost prema smrzavanju natrijevim sulfatom, gubitak mase nakon 5 ciklusa | max 12 % |
| - otpornost na drobljenje i habanje (Los Angeles) | max 45 % |

Granulometrijska krivulja zrnatog materijala mora se nalaziti unutar granica danih u tabeli 5-01.1.1-1 iz OTU za radove na cestama, knjiga 3, veličine zrna 0/63 mm.

Pored danih uvjeta zrnati materijal mora zadovoljiti i ove uvjete:

- udio zrna manjih od 0.2 mm ne smije biti veći od 3% (m/m)
- stupanj nejednolikosti $U = D_{60}/D_{10}$
 - a) za šljunak $U = 15-100$
 - b) za drobljeni materijal $U = 15-50$

3.1.2. Nosivost materijala

Nosivost materijala, ocjenjuje se laboratorijski određenim kalifornijskim indeksom nosivosti CBR.

Zahtjevi za nosivost zrnatog materijala:

- drobljeni kameni materijal ili mješavine prirodnog šljunka s više od 50% drobljenog kamenog materijala CBR min 80%.

3.1.3. Izrada tamponskog sloja

Navoženje, razastiranje, planiranje i profiliranje zrnatog kamenog materijala. Nakon završenog planiranja i profiliranja treba izvršiti zbijanje vibracijskim sredstvima za zbijanje.

Vlažnost materijala može varirati $\pm 1\%$ od optimalne vlažnosti određene po HRN U.B1.038.

Kontrola kvalitete

Izvođač je dužan predati izvještaj ovlaštene institucije o kontrolu kvalitete predviđenog kamenog materijala.

Kontrolna i tekuća ispitivanja u toku rada:

- ispitivanja modula stišljivosti kružnom pločom $\varnothing 30$ cm na svakih 500 m², zahtjevani modul stišljivosti treba iznositi $M_s \geq 80$ N/mm² na kolniku i parkiralištu i $M_s \geq 50$ N/mm² na pješačkim stazama.
- ispitivanje granulometrijskog sastava na svakih 500 m²,
- ispitivanje ravnosti površine letvom duljine 3.00 m na svakom poprečnom profilu. Dozvoljeno odstupanje ± 2 cm.



4. ASFALTERSKI RADOVI

Asfaltne mješavine su sastavljene od smjese kamenog materijala (kamenog skeleta i punila kao dijela kamenog materijala) i veziva (uglavnom se koristi bitumen), pripremljena u laboratoriju i proizvedena na asfaltnom postrojenju.

4.1. IZRADA ASFALTNIH SLOJEVA PO VRUĆEM POSTUPKU

4.1.1. Izrada gornjeg bitumeniziranog nosivog sloja (BNS)

Prema projektu odabrana je slijedeća kolnička konstrukcija, na kolniku ceste debljina BNS-a od 7 cm na kolniku, a na parkiralištu i na pješačkim stazama debljina BNS- a od 5 cm.

Prema granulometrijskom sastavu predviđena je krupnozrnata asfaltna mješavina AC 32 base 50/70, AG6M2 na kolniku, a AC16 base 50/70, AG6M2 na parkiralištu i pješačkim stazama.

Kvaliteta materijala za izradu asfaltne mješavine mora zadovoljiti navedene uvjete za svaki materijal posebno.

Sastav asfaltne mješavine

Granulometrijski sastav kamene smjese asfaltne mješavine (kamene skelet i punilo) mora biti u graničnom području prema tabelama u propisima iz OTU za radove na cestama – knjiga III.

Kao vezivo mora se upotrijebiti bitumen BIT - 60, koji u svemu mora odgovarati zahtjevima prema standardu HRN U.M3.010.

Točan udio bitumena određuje se izradom prethodnog i radnog sastava asfaltne mješavine.

Svojstva asfalta mješavine

Fizičko-mehanička svojstva asfaltne mješavine za BNS ispitana na pokusnom tijelu moraju zadovoljiti propisane uvjete:

- stabilitet na 60°C najmanje KN	7.0
- odnos stabiliteta i deformacije na 60 °C najmanje, KN/mm	2.0
- udio šupljina % (V/V)	4 do 8
- ispunjenost šupljina kamene smjese bitumenom % (V/V)	52-73

Svojstvo izvedenog sloja BNS

Fizičko-mehanička svojstva izvedenog BNS :

- udio šupljina, % (V/V)	3 do 10
- stupanj zbijenosti (zgušnjavanja) najmanje, %	98
- debljina sloja prosječno 15 % ali ne više od 15 mm, srednja vrijednost najviše 5% od projektirane	
- dopušteno visinsko odstupanje nivelete iznosi ± 10 mm od projektirane nivelete,	
- povezanost slojeva, najmanje, N/mm ² ,	
(samo u slučaju kada je podloga poprskana bit. vezivom	1.0
- odstupanje poprečnog pada u odnosu na projektirani može biti najviše $\pm 0,4\%$ apsolutno.	

Kontrola kvalitete asfaltne mješavine

Kontrola ispitivanja materijala za izradu asfaltne mješavine kao i kontrolna ispitivanja proizvedene asfaltne mješavine obavlja se u svemu prema OTU za radove na cestama, knjiga III i standardu HRN U.E9.021.

4.1.2. IZRADA HABAJUĆEG SLOJA

Habajuci sloj od asfaltbetona je asfaltni sloj izrađen od mješavine kamenog brašna, kamenog materijala i bitumena kao veziva, gdje je granulometrijski sastav kamene smjese sastavljen po principu najgušće složenog kamenog materijala.

Prema granulometrijskom sastavu odabran je asfaltbeton AC11surf na kolniku debljine 4 cm kao habajući, i AB-8 debljine 3 cm kao habajući sloj na parkiralištu i pješačkim stazama.

Kvaliteta materijala i veziva za izradu asfaltbetona moraju zadovoljiti tražene zahtjeve iz OTU za radove na cestama, knjiga III.

Granulometrijski sastav kamene smjese asfaltne mješavine mora biti u graničnom području prema tabelama iz OTU za radove na cestama, knjiga III.

Kao vezivo mora se upotrijebiti bitumen BIT - 60, koji u svemu mora odgovarati zahtjevima prema standardu HRN U.M3.010.

Točan udio bitumena određuje se izradom prethodnog i radnog sastava asfaltne mješavine.

Fizičko - mehanička svojstva prethodnog sastava asfaltne mješavine asfaltbetona ispitana na pokusnom tijelu u laboratoriju moraju odgovarati zahtjevima u slijedećoj tabeli:

- stabilitet na 60° C najmanje, kN	8.0
- odnos stabiliteta i deformacije na 60° C najmanje, kN/mm	2.0
- udio šupljina, % (V/V)	3.0 do 6.0
- ispunjenost šupljina kamene smjese bitumenom, %(V/V)	65 do 82
- upijanje vode u vakumu % (V/V)	ispituje se

Proizvodnja asfaltne mješavine smatra se dokazanom kada se ispitivanjem najmanje tri uzorka uzetih iz kontinuirane proizvodnje zadovolje traženi uvjeti i kada odstupanja kvalitete nisu veća od dopuštenih.

Kontrola kvalitete proizvodnje asfaltne mješavine

Kontrola ispitivanja materijala za izradu asfaltne mješavine kao i kontrolna ispitivanja proizvedene asfaltne mješavine obavlja se u svemu prema OTU za radove na cestama, knjiga III i standardu HRN U.E9.021.

Proizvodnja, prijevoz i ugradnja asfaltne mješavine

Podobnost asfaltnog postrojenja za izradu asfaltne mješavine dokazuje se izradom radnog sastava. Svi mjerni uređaji na postrojenju moraju biti izbaždareni najmanje jedanput godišnje.

Prijevoz asfaltne mješavine vrši se kamionima kiperima uz zaštitu ceradama da ne dođe do hlađenja i onečišćenja. Vrijeme prijevoza ne može biti duže od 1.5 sati, što ovisi o konkretnim vremenskim uvjetima (temperatura, vjetar). Ugradnja asfaltne mješavine vrši se strojno pomoću odgovarajućeg asfaltnog finišera. Polaganje habajućeg sloja asfaltbetona na podlogu od BNS-a može započeti kada je podloga očišćena, suha i poprskana bitumenskom emulzijom u količini 0.3 - 0.5 kg/m². Prskanje mora započeti najmanje 3 sata prije polaganja asfalta kako bi isparila i bitumenski se dio vezao uz podlogu. Asfaltna mješavina ugrađuje se samo u povoljnim vremenskim prilikama. Temperatura zraka i podloge mora biti viša od + 5°C. Iznimno uz suglasnost nadzornog inženjera može se raditi na nižim temperaturama uz uvjet da se postigne tražena kvaliteta. Temperature asfaltne mješavine pri ugradnji treba iznositi 150° C ± 10° C, s time da najniža temperatura razastrte asfaltne mješavine nesmiye biti manja od 130° C.

Zbijanje ugrađenog sloja vrši se odgovarajućim valjcima koji moraju biti takvi da rade bez trzanja u toku upravljanja. Režim valjanja treba podesiti tako da se u što kraćem vremenu postigne jednolična zbijenost i ravnost sloja. Posebnu pažnju treba obratiti kod valjanja uzdužnih i poprečnih spojeva.

4.1.4. Svojstvo izvedenog sloja

Fizičko-mehanička svojstva izvedenog sloja:

- | | |
|--|------------|
| - udio šupljina, % (V/V) | 3.5 do 7.5 |
| - stupanj zbijenosti (zgušnjavanja) najmanje, % | 98 |
| - debljina sloja, pojedinačno najviše 15 %, a srednja vrijednost najviše 5 % od projektirane | |
| - povezanost slojeva , najmanje, N/mm2 | 1 |

Udio bitumena u asfaltnoj mješavini ispitan na uzorcima ne smije odstupati od zadane vrijednosti za više od $\pm 0.5\%$ m/m.

Ravnost sloja mjeri s letvom duljine 3 m ili mjernim uređajem, a dozvoljeno odstupanje od referentne ravnine je 4 mm.

Poprečni pad izvedenog sloja može odstupati od projektiranog poprečnog pada za pojedini profil najviše 0.4% apsolutno.

Odstupanje od projektirane nivelete ± 5 mm.

Površina izvedenog habajućeg sloja mora biti hrapava, hvaljiva i otporna na klizanje što se ispituje prema HRN. U.C4.018.

Kontrolu kvalitete treba vršiti prema HRN U.E4.014 i OTU za radove na cestama, knjiga III.

5. BETONSKI RADovi

5.1. OPĆI UVJETI ZA MATERIJALE ZA IZRADU BETONA

5.1.1. Agregat

Agregat za beton mora zadovoljiti uvjete kvalitete i uvjete kontrole kvalitete propisane Tehničkim propisom za betonske konstrukcije (NN 101/05) i Tehničkim propisom o izmenama i dopunama Tehničkog propisa za betonske konstrukcije (NN 85/06).

Prirodni nefrakcionirani agregat može se upotrijebiti samo za nearmirani beton, najviše do C12/15, za ispune, slojeve izravnjanja i slično.

Frakcionirani kameni agregat mora biti proizveden od zdravog i čvrstog sirovinskog materijala.

Kontrola i osiguranje kvalitete agregata mora se provoditi na mjestu proizvodnje agregata, dokazna kontrola i atestiranje, te proizvodna kontrola na mjestu proizvodnje betona.

5.1.2. Cement

Uvjeti kvalitete i uvjeti kontrole kvalitete cementa moraju zadovoljiti važeće propise.

Dokaz kvalitete cementa je atestni znak na vrećama ili otpremnici, kojim se garantira kvaliteta.

5.1.3. Voda za izradu betona

Za izradu betona mora se upotrijebiti voda koja ispunjava uvjete utvrđene standardom HRN U.M1.058.

5.1.4. Dodaci betonu (aditivi)

Dodaci betonu propisani su prema standardu HRN U.M1.035.

Upotrebljavati se smiju samo dodaci betonu kojima je ispitana kvaliteta i koji su atestirani. Postupak kontrole i osiguranja kvalitete provodi se također na mjestu proizvodnje, dokazna kontrola ili atestiranje kvalitete i proizvodna kontrola na mjestu proizvodnje betona.

5.1.5. Čelik za armirani beton

Za armiranje konstrukcija i elemenata od betona primjenjuju se žice od visokovrijednih prirodno tvrdih rebrastih čelika B500A ili B500B. Svojstva čelika za armiranje moraju zadovoljiti uvjete Tehničkog propisa za betonske konstrukcije (NN 101/05) i Tehničkog propisa o izmenama i dopunama Tehničkog propisa za betonske konstrukcije (NN 85/06). Armatura se mora savijati u hladnom stanju i nastavljati na način utvrđen projektom konstrukcije. Prije postavljanja armatura se mora očistiti od prljavštine, masnoće i ljevkaste korozije.

5.2. IZRADA KONSTRUKCIJE OD BETONSKIH ELEMENATA – opločnici i travne ploče



5.2.1. Polaganje betonskih elemenata

U oblikovnom pogledu betonski elementi popunjavaju kolne vatrogasne i pješačke površine, koje su uokvirene objektom, rubnjakom i okolnim zelenilom.

Predviđeni betonski elementi su debljine 8 cm, sive boje.

Proizvođač je dužan obaviti ispitivanja sastavnih komponenata betona, kao i ispitivanja svježeg betona i očvrstlog betona, prema Pravilniku o tehničkim normativima za beton i armirani beton uzimajući u obzir zahtjeve za betonske elemente za popločenje prema ovim tehničkim uvjetima i uvjetima svoje tehnologije.

Betonski elementi za popločenje rade se iz dva sloja betona.

Za donji sloj su predviđene separirane frakcije kamene sitneži (0/2, 1/3, 5/8, 8/16 mm, a za gornji habajući sloj 0,6/3 mm kvarcni pijesak ili drugi eruptivni agregati).

Debljina završnog habajućeg završnog sloja betona mora iznositi najmanje 10 mm.

Oblik i mjere betonskih elemenata s dopuštenim odstupanjima moraju biti posebno propisani i dokumentirani rezultatima tekućih ispitivanja, nalazima o kontrolnim ispitivanjima i Uvjerenjem okvaliteti proizvoda. Kvaliteta betonskih elemenata utvrđuje se na betonu starosti 28 dana.

Zahtijevana klasa betona je C30/37. Otpornost betonskih elemenata na djelovanje smrzavanja ispituje se prema HRN B.B8.001. Ispitani reprezentativni uzorci moraju biti otporni na djelovanje smrzavanja (otpornost na mraz M-100). Betonski elementi ne smiju pri ispitivanju otpornosti na habanje - gornje habajuće površine (HRN B.B8.015) imati abrazivni gubitak veći od 15 cm³/50 cm² (prosijek od najmanje tri uzorka) pri čemu nijedna pojedinačna vrijednost ne smije biti veća od 18 cm³/50 cm².

Radi postizanja određenih vizuelnih efekata moguće je završni sloj betonskih elemenata izraditi od obojenog betona i izvesti završnu obradu štokanjem ili pjeskarenjem.

U tu svrhu mogu se pri izradi završnog sloja betona upotrijebiti odgovarajući anorganski (mineralni) pigmenti prema standardu HRN H.C1.010), za koje je na temelju prethodnih laboratorijskih ispitivanja utvrđeno da ne utječu štetno na traženu kvalitetu betonskih elemenata. Preporuča se primjena pigmenta (boje) pod komercijalnim imenom "Bayferrox" (proizvođač firme Bayer, SR Njemačka).

Betonski elementi se polažu na prethodno isplaniranu i profiliranu podlogu od eruptivnog drobljenog pijeska granulacije 2-5 mm pomiješanog s cementom u omjeru 1:5. Polažu se ručno jedan do drugoga, i to u smjeru od učvršćenih rubova prema sredini. Širina reške između pojedinih betonskih elemenata kreće se do 2-4 mm.

Određeni visinski položaj betonskih elemenata u odnosu na projektirane kote nivelete, kao i jednoliko nalijeganje (utiskivanje) betonskih elemenata u podložni sloj od pijeska i njegovo dekomprimiranje, postižu se vibriranjem s pomoću vibracijskih ploča. Elementi se polažu cca 1.0 cm više od projektiranih kota.

Vibriranje se obavlja po gornjoj površini betonskih elemenata i počinje od nižeg ruba kolnika.

Za zbijanje betonskih elemenata preporučuje se vibroploča sa ekscentričnom masom 15 - 20 KN, frekvencijom vibracija 75-100 Hz, te površinom ploče (preko koje se prenose vibracije) oko 0.5-0.8 m². Broj prijelaza vibroploče potreban za postizanje konačnog visinskog položaja i stabilnog stanja betonskih elemenata određuje se na početku rada na pokusnom polju. Prilikom svakog prijelaza vibroploče obavlja se po potrebi dodatno zapunjenje reški mješavinom suhog pijeska 0/2 mm.

Što se tiče geometrijskih elemenata kolnika zahtjevi su slijedeći:

- visina - dopušteno odstupanje od projektirane nivelete ± 10 mm,
- poprečni nagib - odstupanje od projektiranog nagiba smije biti najviše ± 0,4 % ,



- ravnost - mjeri se letvom dužine 4 m i smije iznositi najviše 4mm,
- visinsko odstupanje rubova susjednih betonskih elemenata - dopušteno odstupanje najviše do 2 mm.

6. HORIZONTALNA I VERTIKALNA PROMETNA SIGNALIZACIJA

Horizontalnu i vertikalnu prometnu signalizaciju treba izvesti u svemu prema nacrtima i detaljima iz projekta i Pravilniku o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN br. 33/2005, 64/2005 i 155/2005.).

Horizontalna prometna signalizacija

Horizontalne oznake na kolniku predviđene ovim projektom u skladu su s Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama, prema HRN U.S4.221 - 230 i Privremenim tehničkim uvjetima za radove na izvedbi horizontalne signalizacije na cestama. Boje moraju imati reflektivna svojstva prema HRN Z.S2.240 s odgovarajućim koeficijentom retrorefleksije klase II. Pri miješanju boje retroreflektivnih staklenih zrnaca odnos mora iznositi min. 1:0.2 što garantira nivo potrebne retrorefleksije.

Prije početka bojenja izvođač je dužan priložiti proizvođačke specifikacije materijala i upute za primjenu. Prije početka bojenja podloga mora biti suha i čista zbog kvalitete prijanjanja. Podlogu je potrebno temeljito očistiti, odmastiti, da bude bez zrna prašine i ostataka nafte i ulja. Izvođač radova treba dati garanciju na izvedene radove minimalno godinu dana, ukoliko je sve izvedeno sukladno definiranom načinu ugradnje od proizvođača. Investitor je dužan provoditi redovito održavanje signalizacije.

Vertikalna prometna signalizacija

Pri izradi vertikalne prometne signalizacije potrebno je primjeniti retroreflektivne folije tipa "High Intensity" stabilne na U.V. zračenje i aplicirane na Al-podlozi debljine 3 mm, s ojačanim okvirom, što garantira kvalitet prometnih znakova u vremenu od 7-10 godina. Stupovi trebaju biti Fe-Zn te imati promjer 60,3 mm. Pričvršćenje znakova mora biti na način da nema vidljivog mjesta s prednje strane znaka.

Predmetni znakovi postavljaju se, ako drugačije na situaciji nije određeno, s desne strane kolnika (u smjeru kretanja vozila). Isti znakovi se postavljaju na minimalnoj udaljenosti od 30 cm od ruba kolnika te na visini 2,2 metra kako ne bi bili zapreka kod prolaska pješaka.

Pri postavljanju prometni znak treba zakrenuti za 3-5° u odnosu na os prometnice da se izbjegne intenzivna refleksija i smanji kontrast oznaka, znaka i pozadine koja je osvijetljena. Stupovi znakova postavljaju se u betonske temelje minimalne kakvoće betona C 20/25 (MB 25), oblika zarubljene piramide čije su stranice donjeg kvadrata 30 cm i gornjeg 20 cm.

Samobor, travanj 2020.

S a s t a v i o :
Mate Ćurić, dipl.ing.građ.



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor , travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

GRAĐEVINA : **DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I
VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE**

LOKACIJA : k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer

INVESTITOR : **LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.**
Perinčićeva 5b, 47 000 Karlovac
OIB: 75397392389

ZOP.: **10-2019**

BROJ PROJEKTA.: **C – 08/2020**

PROJEKT : **GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA**

NIVO OBRADE : **IZVEDBENI PROJEKT**

3. ELABORAT ISKOLČENJA- koordinate točaka za iskolčenje

Samobor, travanj 2020.

Projektant:
Mate Ćurić, dipl. ing.građ.



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor , travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

GRAĐEVINA : **DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I
VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE**

LOKACIJA : k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer

INVESTITOR : **LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
Perinčićeva 5b, 47 000 Karlovac
OIB: 75397392389**

ZOP.: **10-2019**
BROJ PROJEKTA.: **C – 08/2020**
PROJEKT : **GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA**
NIVO OBRADJE : **IZVEDBENI PROJEKT**

3.1. ISPIS ELEMENATA OSI

Samobor, travanj 2020.

Projektant:
Mate Ćurić, dipl. ing. građ.

*
OS_VATROGASNI PRILAZ
*

```

*****
*!BR TIP  P.BR.E.          POC_STAC          POC_R          Y    POC.TOC.    X          POC_SM_KUT  1  *
*!  A          DUŽINA          KRA_R          Y    KRA.TOC.    X          PROM_KUTA   2  *
*!          KRA_STAC          Y    PRE.TAN.    X          KRA_SM_KUT  3  *
*!          Y    CEN.TOC.    X          TANGENTA1   4  *
*!          Y    SRE.TOC.    X          TANGENTA2   5  *
*****
1  PRAVAC 1          0.000          BESK          422410.19735    5034968.41727    0°0'0"    1
          66.29919          BESK          422410.19735    5035034.67727    2
          66.299          3
          4
          5

```

*
*! Ukupna °užina osi: 66.299
*! Parametar zakrivljenosti (Gra°/Km): 0.000
*

OS_PARKING

```

*****
*!BR TIP  P.BR.E.          POC_STAC          POC_R          Y    POC.TOC.    X          POC_SM_KUT  1  *
*!  A          DUŽINA          KRA_R          Y    KRA.TOC.    X          PROM_KUTA   2  *
*!          KRA_STAC          Y    PRE.TAN.    X          KRA_SM_KUT  3  *
*!          Y    CEN.TOC.    X          TANGENTA1   4  *
*!          Y    SRE.TOC.    X          TANGENTA2   5  *
*****
1  PRAVAC 1          0.000          BESK          422455.56754    5034964.75220    349°59'59"  1
          51.94682          BESK          422446.54679    5035015.90978    2
          51.947          3
          4
          5

```

*
*! Ukupna dužina osi: 51.947
*! Parametar zakrivljenosti (Grad/Km): 0.000
*



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor , travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

GRAĐEVINA : **DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I
VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE**

LOKACIJA : k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer

INVESTITOR : **LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
Perinčićeva 5b, 47 000 Karlovac
OIB: 75397392389**

ZOP.: **10-2019**
BROJ PROJEKTA.: **C – 08/2020**
PROJEKT : **GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA**
NIVO OBRADE : **IZVEDBENI PROJEKT**

3.2. ISPIS KOORDINATA KARAKTERISTIČNIH POPREČNIH PROFILA



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob.+385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor , travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

OS_PARKING

ime	stacionaža	X	Y	smjerni_kut
1	0.000	422455.568	5034964.752	100°0'1"
2	6.943	422454.362	5034971.590	100°0'1"
3	20.000	422452.094	5034984.448	100°0'1"
4	40.000	422448.621	5035004.144	100°0'1"
5	47.943	422447.242	5035011.967	100°0'1"
6	51.947	422446.547	5035015.910	100°0'1"

OS_VATROGASNI PRILAZ

ime	stacionaža	X	Y	smjerni_kut
V1	0.000	422410.197	5034968.417	90°0'0"
V2	20.000	422410.197	5034988.417	90°0'0"
V3	30.000	422410.197	5034998.417	90°0'0"
V4	40.000	422410.197	5035008.417	90°0'0"
V5	55.000	422410.197	5035023.417	90°0'0"
V6	66.260	422410.197	5035034.677	90°0'0"



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor , travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

GRAĐEVINA : **DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I
VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE**

LOKACIJA : k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer

INVESTITOR : **LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
Perinčićeva 5b, 47 000 Karlovac
OIB: 75397392389**

ZOP.: **10-2019**

BROJ PROJEKTA.: **C – 08/2020**

PROJEKT : **GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA**

NIVO OBRADE : **IZVEDBENI PROJEKT**

3.3. ISPIS KOORDINATA TOČAKA ZA ISKOLČENJE RUBOVA KOLNIKA

Samobor, travanj 2020.

Projektant:
Mate Ćurić, dipl. ing. građ.



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovac
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor, travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

ISPIS KOORDINATA TOČAKA ZA ISKOLČENJE

br.točke	x	y	br.točke
1	422461.262	5034969.055	1
2	422461.566	5034970.931	2
3	422459.695	5034970.601	3
4	422461.236	5034972.802	4
5	422477.977	5034975.754	5
6	422476.955	5034981.666	6
7	422476.087	5034986.590	7
8	422470.877	5035016.134	8
9	422467.431	5035015.527	9
10	422467.170	5035017.004	10
11	422466.310	5035015.775	11
12	422465.693	5035016.743	12
13	422465.258	5035019.209	13
14	422459.349	5035018.167	14
15	422459.784	5035015.701	15
16	422458.307	5035015.441	16
17	422459.536	5035014.581	17
18	422458.567	5035013.964	18
19	422455.121	5035013.356	19
20	422451.674	5035012.748	20
21	422451.413	5035014.225	21
22	422450.553	5035012.997	22
23	422449.936	5035013.965	23
24	422449.501	5035016.431	24
25	422443.592	5035015.389	25
26	422444.027	5035012.923	26
27	422442.550	5035012.663	27
28	422443.779	5035011.802	28
29	422442.810	5035011.185	29
30	422439.364	5035010.578	30
31	422441.031	5035001.123	31
32	422441.647	5034997.630	32
33	422441.649	5034993.268	33
34	422442.458	5034993.268	34
35	422443.842	5034993.106	35
36	422445.151	5034992.630	36
37	422446.315	5034991.864	37
38	422447.271	5034990.851	38
39	422447.968	5034989.645	39
40	422448.367	5034988.310	40
41	422449.497	5034981.902	41
42	422450.366	5034976.978	42
43	422450.911	5034973.884	43
44	422445.495	5034972.929	44



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovac
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor, travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

ISPIS KOORDINATA TOČAKA ZA ISKOLČENJE

br.točke	x	y	br.točke
45	422449.695	5034969.379	45
46	422445.456	5034967.429	46
47	422456.875	5034979.903	47
48	422456.745	5034980.641	48
49	422456.182	5034980.187	49
50	422456.264	5034979.468	50
51	422457.353	5034978.603	51
52	422458.736	5034978.454	52
53	422458.302	5034980.916	53
54	422459.267	5034978.547	54
55	422461.198	5034978.888	55
56	422460.330	5034983.812	56
57	422464.037	5034980.457	57
58	422465.316	5034983.437	58
59	422464.318	5034983.500	59
60	422464.990	5034984.240	60
61	422464.144	5034984.484	61
62	422460.764	5034981.350	62
63	422474.120	5034997.747	63
64	422475.908	5034987.603	64
65	422402.539	5034971.596	65
66	422402.487	5034976.595	66
67	422406.189	5034973.234	67
68	422407.487	5034976.595	68
69	422407.887	5034980.829	69
70	422407.487	5035014.898	70
71	422407.487	5035032.379	71
72	422412.988	5035033.077	72
73	422412.987	5035015.270	73
74	422412.987	5034976.068	74
75	422412.987	5034973.193	75
76	422369.928	5034972.857	76
77	422369.876	5034977.856	77
78	422405.874	5034978.231	78
79	422450.618	5034970.930	79
80	422460.309	5034972.638	80
81	422406.420	5035032.253	81
82	422407.018	5035027.087	82
83	422376.349	5035024.883	83
84	422376.513	5035030.080	84
85	422366.603	5035031.176	85
86	422365.264	5035023.222	86
87	422365.109	5035022.301	87
88	422365.213	5035021.662	88



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovac
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor, travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

ISPIS KOORDINATA TOČAKA ZA ISKOLČENJE

br.točke	x	y	br.točke
89	422365.213	5035012.652	89
90	422373.913	5035012.652	90
91	422373.913	5035010.652	91
92	422365.213	5035010.652	92
93	422359.112	5035010.652	93
94	422359.112	5035015.047	94
95	422357.974	5035015.047	95
96	422358.069	5035016.181	96
97	422356.852	5035015.236	97
98	422356.210	5035011.428	98
99	422343.884	5035013.503	99
100	422344.465	5035016.955	100
101	422342.986	5035017.204	101
102	422344.208	5035018.074	102
103	422343.235	5035018.683	103
104	422342.939	5035026.146	104
105	422342.707	5035024.664	105
106	422343.816	5035024.928	106
107	422344.418	5035025.896	107
108	422345.064	5035029.730	108
109	422341.326	5035030.332	109
110	422340.573	5035035.509	110
111	422352.178	5035033.598	111
112	422348.659	5035012.699	112
113	422358.221	5035032.588	113
114	422357.391	5035027.657	114
115	422356.673	5035023.085	115
116	422356.805	5035022.662	116
117	422357.166	5035023.007	117
118	422357.222	5035022.511	118
119	422356.943	5035024.995	119
120	422358.661	5035023.179	120
121	422359.408	5035024.580	121
122	422360.686	5035032.172	122
123	422354.751	5035011.674	123
124	422356.079	5035019.563	124
125	422386.501	5035030.474	125
126	422386.886	5035025.288	126
127	422396.471	5035031.243	127
128	422396.923	5035026.063	128
129	422361.453	5035018.658	129
130	422363.650	5035031.708	130



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor , travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

GRAĐEVINA : **DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I
VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE**

LOKACIJA : k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer

INVESTITOR : **LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
Perinčićeva 5b, 47 000 Karlovac
OIB: 75397392389**

ZOP.: **10-2019**
BROJ PROJEKTA.: **C – 08/2020**
PROJEKT : **GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA**
NIVO OBRADE : **IZVEDBENI PROJEKT**

3.4. ISPIS KOORDINATA TOČAKA SREDIŠTA NOVIH VODOLOVNIH GRILA



Skendrovičev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRABEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor, travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

ISPIS KOORDINATA TOČAKA SREDIŠTA NOVIH VODOLOVNIH GRILA			
vodolovno grlo	x	y	vodolovno grlo
VG1	422344.172	5035013.708	VG1
VG2	422358.090	5035016.431	VG2
VG3	422407.687	5035032.032	VG3
VG4	422407.665	5035019.819	VG4
VG5	422407.644	5035007.606	VG5
VG6	422407.665	5034991.398	VG6
VG7	422407.687	5034980.858	VG7
VG8	422436.464	5034967.770	VG8
VG9	422450.178	5034979.483	VG9



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslavec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
br. projekta: C - 08/2020
Samobor, travanj 2020.

GRAĐEVINA : DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE
I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE

LOKACIJA : k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer

INVESTITOR : LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
Perinčićeva 5b, 47 000 Karlovac
OIB: 75397392389

ZOP.: 10-2019

BR. PROJEKTA.: C - 08/2020

PROJEKT: GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA

NIVO OBRADE: IZVEDBENI PROJEKT

PROJEKTANT : MATE ĆURIĆ, dipl.inž.građ.

GLAVNI PROJ. : ANTE ŠTAMPALIJA, dipl.ing.arh.

04. TROŠKOVNIK PROMETNE POVRŠINE



OPIS RADOVA

0. Opći uvjeti

Izvođač je dužan pridržavati se svih važećih zakona i propisa iz područja gradnje, hrvatskih normi, "Općih tehničkih uvjeta za radove na cestama" (Zagreb, IGH, izdanje 2001. god.). Svi radovi moraju se izvesti solidno i stručno prema važećim propisima i pravilima dobrog zanata.

U stavkama, gdje se radi definiranja tehničkih svojstava i minimalnih tehničkih karakteristika navodi tip ili proizvođač predmeta nabave nudi se predmet nabave kao navedeni ili jednakovrijedan. U stavkama gdje se navodi određeni proizvod s dodatkom "ili jednakovrijedan", ponuditelj mora na za to predviđenim praznim mjestima troškovnika, prema odgovarajućim stavkama, navesti podatke o proizvodu i tipu odgovarajućeg proizvoda koji nudi te priložiti dokaze iz kojih će se vidjeti karakteristike jednakovrijednih materijala ili proizvoda koje ponuditelj nudi za stavke troškovnika gdje je ta mogućnost predviđena. Proizvodi koji su u dokumentaciji za nadmetanje navedeni kao primjeri smatraju se ponuđenima ako ponuditelj ne navede nikakve druge proizvode na za to predviđenom mjestu troškovnika predmeta nabave.

Od trenutka preuzimanja gradilišta pa do primopredaje objekta izvođač je odgovoran za stvari i osobe koje se nalaze unutar gradilišta. U građevinski dnevnik se unose svi bitni podaci i događaji tijekom građenja (npr. meteorološke prilike, temperatura zraka i sl.), upisuju primjedbe projektanata, nalozi nadzornog inženjera i inspekcije. Tako registrirani zahtjevi obvezni su za Izvođača radova, s tim da je za svaku nepredviđenu višu radnju, kojom bi se povećalo ukupne troškove predviđene za izgradnju po ovom troškovniku, prethodno potrebna suglasnost investitora.

Količine radova, koje nakon izvršenja čitavog posla nije moguće mjeriti neposrednom izmjerom treba po izvršenju pojedinog takvog rada preuzeti i ovjeriti nadzorni inženjer. Nadzorni inženjer i predstavnik izvođača radova unosit će u građevnu knjigu količine pojedinih takvih radova, s potrebnim skicama i izmjerama, te će svojim potpisima jamčiti za njihovu točnost. Samo tako utvrđeni radovi mogu se uzeti u obzir kod izrade privremenog ili konačnog obračuna radova.

Radovi se izvode prema projektu, a u svim slučajevima potrebne izmjene ili dopune projekta ili njegovih dijelova, odluku o tome donosit će sporazumno projektant, nadzorni inženjer, investitor i predstavnik izvođača radova, a tu svoju odluku unositi će u građevni dnevnik. Sve izmjene ili dopune projekta, ili njegovih dijelova, za koje se po građevnom dnevniku ne može dokazati da su uslijedile po opisanom postupku, neće se obračunavati ni po privremenom ni po konačnom obračunu.

U ovom troškovniku izložene cijene odnose se na jediničnu mjeru izvršenog rada. Prema tome, jedinične cijene obuhvaćaju sav rad, opremu, materijal, prijevoze, režiju gradilišta i uprave poduzeća, sva davanja te zaradu poduzeća. Sav montažni i sitni materijal je uključen i ne obračunava se zasebnim stavkama. Uključeni su sve vrste radova na izradi i montaži zaštitnih mjera i provizorija, sve vrste radova na montaži opreme, ispitivanja i parametrisiranja; po završetku svake faze i konačna ispitivanja po završetku svih radova, funkcionalne probe, podešenje i puštanje u probni rad, praćenje pogona i otklanjanje eventualnih nedostataka u jamstvenom roku, dodatni troškovi radne snage (dnevnice, prekovremeni i noćni rad) zbog izvođenja dijela radova u doba isključenog pogona, te svi ostali neimenovani pomoćni radovi i materijal, koji su potrebni za kompletno dovršenje radova po ovom troškovniku.



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRADEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor, travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

Jediničnim cijenama obuhvaćeno je osiguranje i ocjenjivanje kakvoće, tj. svi troškovi prethodnih i tekućih ispitivanja kako osnovnih materijala, tako i poluproizvoda, te definitivno dovršenih radova u skladu s važećim tehničkim propisima, pravilnicima i standardima i Općim tehničkim uvjetima investitora. Stavke troškovnika odnose se na definitivno dovršene radove, ispitane po kvaliteti i funkcionalnosti od ovlaštenih institucija, te preuzete po nadzornoj službi Investitora, ukoliko nije u opisu izričito drukčije određeno.

Sav materijal i oprema, koju izvođač dobavlja i ugrađuje, mora imati isprave o sukladnosti, u skladu sa važećim zakonima i propisima iz područja gradnje (tvornička ispitivanja i atesti, certifikati sukladnosti i sl.) i uvjerenja o kakvoći u skladu s važećim zakonima i propisima. Izvođač je dužan osigurati provedbu svih funkcionalnih ispitivanja u skladu s važećim zakonima i propisima od za to ovlaštenih ustanova.

Izvođačeva je obveza održavanje javnih cesta koje koristi u svrhu građenja te sanacija svih eventualnih oštećenja nastalih korištenjem. Po završetku radova ceste je potrebno dovesti u prvobitno stanje bez prava na naknadu troškova.

Izvođač je dužan gradilište održavati čistim, a na kraju radova treba izvesti detaljno čišćenje. Nakon dovršenja gradnje predat će Izvoditelj radova posve uređeno gradilište i okolinu predstavniku Investitora uz obveznu prisutnost projektanta. Primjedbe dane od strane projektanta imaju istu težinu kao i primjedbe dane od strane nadzornog inženjera investitora.

Izvođač je u okviru ugovorene cijene dužan izvršiti koordinaciju radova svih kooperanata na način da omogući kontinuirano odvijanje posla i zaštitu već izvedenih radova. Sva oštećenja nastala na već izvedenim radovima izvođač je dužan otkloniti o vlastitom trošku. Izvođač je dužan zaštititi postojeći teren s pripadajućom vegetacijom od oštećivanja tijekom izvođenja radova. Ako se površine postojećeg terena s pripadajućom vegetacijom oštete tijekom izvođenja radova, izvođač je dužan izvršiti biološku sanaciju iste, i to o svom trošku.

Obveza izvođača je na propisan način zbrinuti višak materijala iz iskopa i otpad. Ta obveza također podrazumijeva pronalaženje lokacija odlagališta (gradske deponije ili slično), pribavljanje pripadajućih suglasnosti nadležnih komunalnih i drugih službi, nadzornog inženjera, glavnog projektanta i investitora, te sve ostale troškove za zbrinjavanje viška materijala i otpada, što je uključeno u jediničnu cijenu.

Za vrijeme izvođenja radova, izvođač je dužan osigurati nesmetan promet na postojećim cestama i prilaznim putevima i regulirati ga odgovarajućim prometnim znacima.

Iskolčenje je obveza izvoditelja, koji je dužan pažljivo čuvati oznake i točke iskolčenja tijekom radova.

Način transporta: dovoza nasipnog materijala i odvoza iz iskopa treba definirati ugovorom i predvidjeti projektom uređenja gradilišta - prije početka radova.

Ovi tehnički uvjeti sastavni su dio troškovnika, a time i ponude izvoditelja kao i ugovora.

U jediničnu cijenu uključeni su svi potrebni interni elaborati zaštite na radu tijekom izvođenja radova, kao i obavezna izrada i stručnog elaborata regulacije prometa - na koji prije početka radova treba izvoditelj ishoditi odobrenje nadležnog organa uprave.

Višeradnje i manjeradnje po ugovorenim stavkama zaračunavati će se po istim cijenama.

Troškovi eventualnih zastoja zbog instalacija i imovinsko-pravnih odnosa neće se priznavati, te ih treba uključiti u jedinične cijene radova.

Kod sastavljanja ponude i izvedbe radova u svemu se treba pridržavati i "Općih tehničkih uvjeta za radove na cestama"



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovac
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor, travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

Red. broj	Opis stavke	Jed mjere	Količina	Jed. cijena (kn)	Ukupno [kn]
	<p>NAPOMENA :</p> <p>U svim stavkama troškovnika obuhvaćena je nabava, priprema, izrada, transport i montaža tj. ugradnja svih materijala te potrebnih elemenata (znakovi, dijelovi opreme i sl.) te antikorozivna zaštita metalnih dijelova (vruće pocinčavanje ili bojenje temeljnom bojom i lak bojom). U jediničnu cijenu troškovnika obuhvatiti sve potrebne radnje oko pripreme i organizacije gradilišta, geodetsko snimanje tokom izvođenja radova - po potrebi, snimak izvedenog stanja (prema nalogu investitora) te sve potrebne ateste i certifikate za ugradnju potrebnih materijala do pune funkcionalnosti i uporabivosti.</p> <p>Svi radovi na predmetnom objektu moraju se izvesti u skladu sa Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama ("IGH"d.d., Zagreb, 2001), Hrvatskim normama i drugim važećim normama i propisima iz ovog područja. U svim stavkama ovog troškovnika cijenom je obuhvaćen sav rad i materijal za jedinicu gotovog posla. U ove cijene ulaze i svi troškovi održavanja objekta do dana preuzimanja, kao i troškovi bilo kakvog priručnog postrojenja potrebnog za izvođenje radova po ovom troškovniku. Razni nepredviđeni radovi koji nisu obuhvaćeni stavkama ovog troškovnika, a koji se tokom gradnje ukažu neophodni mogu se izvoditi isključivo po nalogu Investitora. Za sve stavke koje nisu obuhvaćene jediničnim cijenama izvođač je dužan dati ponudu. U tekstu troškovnika za svaku stavku biti će naveden članak kojim je detaljno opisan sav potreban rad i materijal za dotičnu stavku. Npr.: O.T.U. II, točka 2-08. - uređenje temeljnog tla itd.</p> <p>Demontaža, rušenje i uklanjanje postojećih građevina i opreme igrališta (koševi, stupovi ograde i sl.) je obuhvaćeno u zasebnom arhitektonskom projektu (troškovniku) te se ovdje ne obračunava, budući da je to dio pripremnih radova uređenja i pripreme gradilišta. Ovim troškovnikom su obuhvaćene samo površine u koridorima prometnica u obuhvatu. Troškovnik ne obuhvaća pješačke i ostale površine u parku kao ni one uz višenamjensku dvoranu i objekt sa zapadne strane. Troškovnikom su obuhvaćene samo pripadajuće pješačke plohe koje se nalaze uz prometne površine.</p>				
	<p>Izvoditelj je prije sastavljanja ponude obavezan detaljno proučiti svu ponudbenu dokumentaciju, te opće uvjete, opise i količine radova u troškovniku, kao i izraditi shemu organizacije gradilišta koju je obavezan dostaviti uz ponudu. U ovoj stavci potrebno je nuditi i tekstualno obrazložiti dodatne radove/materijale koji nisu predviđeni prethodnim stavkama troškovnika predmetne grupe radova, a odnosi se na:</p> <ul style="list-style-type: none">- dodatne troškove nastale kao posljedica specifičnosti nuđenih materijala, proizvoda i radova od strane izvođača- ustanovljene razlike u količinama. <p>Dodatni radovi neće se prihvatiti kao valjani ukoliko nisu navedeni u ovoj stavci sa obrazloženjem Izvoditelja, a kao sastavni dio ponude.</p> <p>OBRAZLOŽENJE</p>	komplet	1,00		



1. Građevinski radovi:					
1.1. Pripremni i završni radovi					
1.	Privremena regulacija prometa za vrijeme izvođenja radova na prometnim površinama. Pod ovom regulacijom prometa podrazumijeva se uža regulacija prometa unutar zone obuhvata gradilišta, kao i regulacija prometa na javnoj prometnoj površini prilikom izvođenja radova na samom priključku i parkirnim mjestima s pristupom na javnu prometnicu. Izvođač je obavezan naručiti tj. izraditi Elaborat privremene regulacije. Regulacijom prometa se mora osigurati nesmetan i siguran promet na kolnim površinama. Užu regulaciju prometa tj. regulaciju prometa preko samog gradilišta treba izvođač obuhvatiti organizacijom gradilišta. Ova stavka obuhvaća: - izrada elaborata privremene regulacije prometa sa jasno definiranim fazama izvedbe radova i dobivanje suglasnosti na elaborat od strane predstavnika investitora i nadzornog inženjera, a po potrebi od nadležnog tijela lokalne uprave - postavljanje privremenih prometnih znakova po potrebi (horizontalna i vertikalna signalizacija) sukladno propisima, - obavezno postavljanje zaštitnih ograda po pojedinim fazama radova i sva premještanja za pojedinu fazu, uz omogućavanje stalnog funkcioniranja gradilišta - nakon prestanka privremene regulacije demontaža privremenih prometnih znakova, - održavanje svih znakova za vrijeme privremene regulacije prometa, u premještanje i usklađivanje sa odvijanjem radova.				
		komplet	1,00		
2.	Iskolčenje osi i elemenata prometnih površina i osiguranje glavnih točaka trase, označavanje osi i praćenje. Uključivo s postavljanjem visinskih kolaca za pojedine faze radova, sa označavanjem profila i pomoćnih profila usjeka i nasipa te održavanje istih prema potrebi za cijelo vrijeme izvođenja radova (OTU, knjiga I, 1-02). Pod poprečnim profilima podrazumijeva se profil kakav je ucrtan u projektu. Stavka uključuje i izradu Elaborata iskolčenja kao sastavnog dijela gradilišne dokumentacije. Stavka obuhvaća iskolčenje objekata u trasi i preko trase, objekata odvodnje, održavanje točaka operativnog poligona i repera te sva geodetska mjerenja kojima se podaci iz projekta prenose na teren i obrnuto, osiguranje osi iskolčene trase, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu u cijelom razdoblju od početka radova do predaje svih radova investitoru U cijenu koštanja ulazi materijal i radna snaga.				
	iskolčenje profila	kom	17,00		
	prometne površine	m2	3.000,00		



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor, travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

3.	<p>Rušenje tj. strojno rezanje postojećeg asfalta kolnika javne ceste na mjestu priključka (prosječne debljine 10 cm (računa se s 100% duljine postojećeg asfaltnog kolnika priključaka i spojeva parkinga) i širine cca 10 cm (do zdravog asfalta).</p> <p>Odrezani tj. iskopani materijal treba odvesti na deponiju (u svemu prema propisima za zbrinjavanje otpada).</p> <p>Stavkom je obuhvaćeno uzdužno rezanje postojeće asfaltne kolničke konstrukcije na granicama zahvata tj. priključenju na postojeće stanje, kružnom pilom prosječne debljine 10 cm.</p>				
	rezanje asfalta (na spoju na post. stanje)	m1	100,00		
4.	<p>Ručni iskop probnih šliceva.</p> <p>Ova stavka obuhvaća:</p> <ul style="list-style-type: none">- rad na pažljivom ručnom iskopu probnih šliceva na prosječnom razmaku od 40-50 m i na mjestima koja odredi nadzorni inženjer radi utvrđivanja položaja (visinski i tlocrtno) pojedinih instalacija do dužine iskopa od 1.5 m. <p>Iskope ograditi i osigurati po HTZ propisima.</p>				
		m1	15,00		
1.1. Pripremni i završni radovi - ukupno:					0,00



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor, travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

1.2. Donji stroj					
1.	<p>Iskop na trasi u širokom otkopu u materijalu "B" i "C" kategorije prema profilima uključujući i zaravnavanje te pripremu posteljice. (St.2.3. OTU).</p> <p>Rad obuhvaća široke iskope predviđene projektom ili zahtjevom nadzornog inženjera u materijalu kategorije "B" i "C", s utovarom iskopanog materijala u prijevozno sredstvo i prijevoz na deponiju i planiranje na deponiji, radove na uređenju i čišćenju pokosa te planiranje iskopanih površina.</p> <p>Pri izradi iskopa treba provesti sve mjere sigurnosti pri radu i sva potrebna osiguranja postojećih objekata i komunikacija.</p> <p>Široki iskop treba obavljati upotrebom odgovarajuće mehanizacije, a ručni rad treba ograničiti na neophodni minimum.</p> <p>Sve iskope treba urediti prema karakterističnim profilima, predviđenim kotama i nagibima u projektu, odnosno prema zahtjevu nadzornog inženjera.</p> <p>Ovom stavkom obuhvaćeno je planiranje i zbijanje posteljice tako da se postigne $M_s \geq 20$ N/mm². (St.2.8. OTU). Ukoliko se ne može postići tražena stišljivost posteljice, pristupa se zamjeni materijala temeljnog tla, i po potrebi polaganju geotekstila.</p> <p>Cijena obuhvaća iskopani materijal u sraslom stanju uključujući planiranje i zbijanje posteljice.</p>	m3	1.400,00		
2.	<p>Izrada nasipa od kamenog materijala, šljunka ili pećinskog kamena (dolomita), granulacije 0/63 mm s time da se dopušta 15 % zrna veličine do 100 mm. (St.2.9. OTU)</p> <p>Nasip se izvodi uz rubove zahvata i uz tamponski sloj za bankine u slojevima čiju debljinu treba odrediti obzirom na vrstu materijala i raspoloživa sredstva za nabijanje. (St.2.14. OUT).</p> <p>Nabijanje nasipa treba izvoditi tako da se postigne $M_E \geq 40$ N/mm² što izvođač dokazuje atestom.</p> <p>Podobnost materijala za izradu nasipa izvođač prije ugradnje dokazuje atestom.</p> <p>Ova stavka obuhvaća:</p> <ul style="list-style-type: none">- dobavu šljunka ili kamenog materijala, prijevoz na gradilište, istovar sa razastiranjem u slojevima, nabijanje te planiranje završnog sloja sa točnošću ± 3 cm,- ispitivanje svakog sloja i dobavljanje svih atesta i druge radnje za potpuno dovršenje izrade nasipa.	m3	200,00		
1.2. Donji stroj - ukupno:					0,00



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor, travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

1.3. Gornji stroj					
1.	<p>Izrada tamponskog sloja od vibriranog drobljenog kamenog materijala 0/63 mm u debljini sloja od 40 cm na prometnicama i parkirnim mjestima, a 25 cm na pješačkim stazama. (St.3.1. OTU).</p> <p>Nakon preuzimanja ispitnog planuma u usjecima, zasjecima i nasipima, donjeg stroja (posteljice/nasipa) u pogledu zbijenosti, ravnosti projektiranih nagiba, pravilno izvedene odvodnje, a sve prema važećim standardima, pristupa se izradi tamponskog sloja.</p> <p>Za izradu ovog sloja može se upotrebiti samo materijal za koji je pribavljen atest o njegovoj podobnosti za izradu tamponskog sloja.</p> <p>Tamponski materijal se mora navoziti (navlačiti) tako da se ne ošteti izvedeni profil posteljice. Tampon se mora nabiti (uvibrirati) odgovarajućim vibracionim strojevima.</p> <p>Sve nepravilnosti utvrđene za vrijeme zbijanja mora izvođač o svom trošku ukloniti.</p> <p>Na površini tampona kolnika ceste zahtjeva se $M_s \geq 100 \text{ N/mm}^2$, 80 MN/m² na parkiralištu i $M_s \geq 60 \text{ N/mm}^2$ na nogostupu. Sva tekuća i kontrolna ispitivanja treba vršiti prema važećim standardima i propisima u toku građenja.</p> <p>Ova stavka obuhvaća:</p> <ul style="list-style-type: none">- pribavljanje atesta za kameni materijal prije početka radova,- nabava, dovoz i istovar tamponskog materijala- planiranje, profiliranje tamponskog sloja i zbijanje,- kontrola ravnine i visine izvedenog tamponskog sloja,- sve radove na ispitivanju koji su potrebni za pravilno izveden tampon prema HRN U.E.9.020 <p>Materijal za tampon: drobljeni kam.materijal prema normi HRN B.B3.100 sa atestom, $EV_2 \geq 120 \text{ MN/m}^2$, $EV_2/EV_1 \leq 2,5$</p>				
		m3	1.350,00		
Napomena za izvedbu betonskih rubnjaka, svih:					
Materijal: bet. rubnjak dim.100/18/24 cm, kao i bet.rubnjak dim.100/8/25 cm, te ulazni rubnjaci 100/18/42 cm prema HRN EN 1340: čvrstoća pri savijanju: razred S ($\geq 3,5 \text{ N/mm}^2$); otpornost na habanje: razred H ($\leq 23 \text{ mm}$); Otpornost na mraz i sol: razred D; debljina završnog sloja: $\geq 4 \text{ mm}$, s atestima.					



2.	<p>Dobava i ugradnja gotovih betonskih rubnjaka dimenzije 18/24 cm od betona C30/37 položenih na betonsku podlogu sa stražnjim zidićem od C12/15 (ne suhi beton) izrađenim u svemu prema detalju u projektu.</p> <p>Gotovi betonski rubnjaci moraju biti prvoklasno izrađeni.</p> <p>Prema potrebi određeni će se komadi bez posebne naplate izraditi tlocrtno zakrivljeni.</p> <p>U stavci je uračunata dobava i ugradnja rubnjaka sa izradom betonske podloge, te zalijevanje reški cementnim mortom 1:3 uključujući potrebne predradnje na pripremi podloge i potrebnu oplatu.</p> <p>Minimalne dužine pojedinih komada su 30 cm.</p> <p>Ukoliko će se izvoditi lukovi od ravnih komada rubnjaka, tada treba rubnjake rezati bočno prema centru luka.</p>				
	Cijena obuhvaća kompletno izveden rubnjak po rubu kolnika, uključivo i upuštanja na mjestima pješačkih prilaza te betonske podloge na koju se ugrađuje rubnjak.				
	betonski rubnjak 18/24 cm	m	330,00		
	betonska podloga C12/15 (0.11m ³ /m ¹)	m ³	42,00		
3.	<p>Dobava i ugradnja gotovih betonskih upuštenih (malih) rubnjaka. Betonski rubnjak dim.10/ 22 cm od betona C30/37 položen na betonsku podlogu C12/15 uz prometne površine i rubnjak 8/20 cm uz zelene površine.</p> <p>Rubnjaci sa ravnim završetkom. Rubnjaci se ugrađuju na svim rubovima vatrogasnih prilaza prema zatravnjenom pokosu i terenu te na granicama dviju različitih obrada (npr.asfalt-travna rešetka) a postavljaju se tako da gornji rub rubnjaka bude ravan sa gornjim rubom asfalta, te sa zelenom površinom uz vatrogasne pristupe.</p> <p>Cijena obuhvaća kompletno izvedeni rubnjak te betonsku podlogu na koju se ugrađuje rubnjak.</p>				
	betonski rubnjak 8/20 cm	m	80,00		
	betonska podloga C12/15 (0.05 m ³ /m ¹)	m ³	4,00		
4.	<p>Dobava i ugradnja novih tipskih betonskih rigola - kanalice. Nabava, doprema i ugradnja betonskih kanalice 40x13x50 cm, od betona C 25/30. Ovom stavkom obuhvaćena je dobava i ugradnja gotovih betonskih kanalice. Kanalice se postavljaju na betonsku podlogu od betona C 16/20. U cijenu je uljučen sav potreban materijal i rad, eventualni iskopi i njega betona kao i zapunjavanje fuga širine 1 cm cementnim mortom.</p>				
	betonski rigol 40/13 cm	m	60,00		
	betonska podloga C12/15 (0.14 m ³ /m ¹)	m ³	9,00		



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor, travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

<p>Opća napomena za izvedbu svih vrsta asfaltnih radova: Tehnički uvjeti za izvedbu asfaltnih radova nisu posebno opisani u stavkama troškovnika već su dani u posebnom prilogu Program kontrole i osiguranja kvalitete. Kod sastavljanja ponude i izvedbe asfaltnih radova u svemu se treba pridržavati Općih tehničkih uvjeta za radove na cestama. U cijenu mora biti uračunato, uz ostale radove dopune gotovosti:</p> <ul style="list-style-type: none">- sva potrebna odsjecanja asfalta kao i prskanja podloge za sljepljivanje slojeva, sloj izrađen na bazi bitumenskih veziva treba poprskati bitumenskom emulzijom u količini od 0,15 do 0,35 kg/m², što ovisi o onečišćenosti i istrošenosti podloge, te premazivanja vertikalnih rubova na spojevima staro novo kod asfalta (npr. Colplast PM)- tekuća i kontrolna ispitivanja, te pribavljanje potrebnih atesta od ovlaštenog poduzeća.				
--	--	--	--	--



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor, travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

5.	Izrada spoja na postojeći asfalt ili beton.				
	Izrada spoja na postojeći asfalt premazom specijalne polimerizirane mase (sintetička specijalna pasta za brtvljenje na bazi bitumenske mase modificirane polimernim vlaknima koja sadrži otapala za bolje prijanjanje na postojeći sloj - DENSO-TOK-PLAST MASSE), te izvedba brtvene trake na spojevima betona zidova na kolnim prilazima (i na parkinzima) s asfaltnim kolnikom. (npr. DENSO-TOK-BAND"). Masa se nanosi u hladnom stanju. Rub postojećeg kolnika ili betona pravilno vertikalno izrezati kako bi se dobila ravna površina za ugradnju mase. Potrošnja po m1 cca 80 g.				
	spoj asfalt - asfalt	m	180,00		
	spoj asfalt - beton	m	40,00		
6.	Izrada bitumeniziranog nosivog sloja (BNS 22B) na voznim površinama. AC 22 base, debljine 7 cm				
	Izrada bitumeniziranog nosivog sloja (BNS 22B) od drobljenog kamenog materijala debljine sloja debljine 7 cm na kolniku prometnice i vatrogasnim pristupima. Materijal za izvedbu ovog sloja je drobljeni kamen proizveden od zdrave, homogene i čvrste stijenske mase, a mora odgovarati važećim normama. (HRN B.B3.050.).	m2	1.250,00		
7.	Izrada bitumeniziranog nosivog sloja (BNS 22B) na parkirnim površinama. AC 22 base, debljine 5 cm				
	Izrada bitumeniziranog nosivog sloja (BNS 22B) od drobljenog kamenog materijala debljine sloja debljine 5 cm na parkinzima. Materijal za izvedbu ovog sloja je drobljeni kamen proizveden od zdrave, homogene i čvrste stijenske mase, a mora odgovarati važećim normama. (HRN B.B3.050.).	m2	1.320,00		
8.	Izrada završnog trošivog (habajućeg) sloja od asfalt betona AB 0/8s mm debljine 3 cm na parkirnim površinama . AC8 surf				
	Izrada završnog trošivog (habajućeg) sloja po sistemu sitnozrnatog asfalt-betona AB 0/8 mm debljine 3 cm na prometnici. Za ovaj sustav treba primjeniti agregat eruptivnog porijekla i kameno brašno (filer). Kvalitetu stijenske mase dokazati atestima.	m2	1.320,00		
9.	Izrada završnog trošivog (habajućeg) sloja od asfalt betona AB 0/11s mm debljine 4 cm na prometnim površinama . AC11 surf				
	Izrada završnog trošivog (habajućeg) sloja po sistemu sitnozrnatog asfalt-betona AB 0/11 mm debljine 4 cm na prometnici. Za ovaj sustav treba primjeniti agregat eruptivnog porijekla i kameno brašno (filer). Kvalitetu stijenske mase dokazati atestima.	m2	1.250,00		



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor, travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

10.	<p>Nabava i doprema elemenata te ugradnja i izvedba pristupne pješačke rampe na prijelazu kolnika.</p> <p>Stavka uključuje upuštanje normalnih rubnjaka na visinu od max 2 cm, izvedbu potrebnog nagiba te polaganje elemenata na asfaltnu ili betonsku podlogu. Elementi su obrađeni taktilnim poljem upozorenja čepaste strukture na samom prijelazu, a elementi žlebaste strukture se polažu okomito na pješački prijelaz. Širina rampe min 120 cm, a duljina okomitog dijela 150 cm. Taktilna površina se izvodi reljefnom obradom visine do 5 mm, na način da ne otežava kretanje invalidskih kolica, da je prepoznatljiva na dodir stopala ili bijelog štapa, da ne zadržava vodu, snijeg i prljavštinu, te da se lagano održava.</p> <p>U stavci je uračunato i upuštanje rubnjaka rubnjaka sa izradom betonske podloge, te zalijevanje reški cementnim mortom 1:3 uključujući potrebne predradnje na pripremi podloge i potrebnu oplatu. Nagib rampe max 10%.</p>				
		kom	2,00		
1.3. Gornji stroj - ukupno:					
	<p>NAPOMENA:</p> <p>Eventualna izmještanja ili potrebne izmjene instalacija koje će se eventualno detektirati prilikom iskopa i trasiranja instalacija, izvoditi će se prema tehničkim rješenjima i uvjetima distributera i obračunati će se prema stvarno učinjenim troškovima. Građevinski radovi na radovima javne rasvjete i oborinske odvodnje su obračunati u zasebnim projektima uz te radove.</p>				
Građevinski radovi - UKUPNO:					



Red. broj	Opis stavke	Jed mjere	Količina	Jed. cijena (kn)	Ukupno [kn]
	<u>NAPOMENA :</u> Svi radovi na predmetnom objektu moraju se izvesti u skladu sa Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama ("IGH"d.d., Zagreb, 2001), Hrvatskim normama i drugim važećim normama i propisima iz ovog područja. U svim stavkama ovog troškovnika cijenom je obuhvaćen sav rad i materijal za jedinicu gotovog posla. U ove cijene ulaze i svi troškovi održavanja objekta do dana preuzimanja, kao i troškovi bilo kakvog priručnog postrojenja potrebnog za izvođenje radova po ovom troškovniku. Razni nepredviđeni radovi koji nisu obuhvaćeni stavkama ovog troškovnika, a koji se tokom gradnje ukažu neophodni mogu se izvoditi isključivo po nalogu Investitora. Za sve stavke više radnji koje nisu obuhvaćene jediničnim cijenama izvođač je dužan dati ponudu. U tekstu troškovnika za svaku stavku biti će naveden članak kojim je detaljno opisan sav potreban rad i materijal za dotičnu stavku. Npr.: O.T.U. II, točka 2-08. - uređenje temeljnog tla itd.				
2.	VERTIKALNA I HORIZONTALNA PROMETNA SIGNALIZACIJA				
1.	VERTIKALNA SIGNALIZACIJA				
	<u>PROMETNI ZNAKOVI - VERTIKALNA SIGNALIZACIJA</u> Ovaj rad obuhvaća nabavu i postavljanje svih vrsta prometnih znakova u svemu prema projektu prometne opreme ceste. Prometni znakovi svojom vrstom, značenjem, oblikom, bojom, veličinom i načinom postavljanja trebaju biti u skladu s Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (NN br. 34/2003, NN br.33/2005.) i HRN 1115, HRN EN 12899-1, HRN EN 1790. Prometni znakovi pričvršćuju se na stupove koji su izrađeni od Fe cijevi i zaštićeni protiv korozije postupkom vrućeg cinčanja, Ø 63,5 mm. Pri postavljanju prometni znak treba zakrenuti za 3-5° u odnosu na os prometnice da se izbjegne intenzivna refleksija i smanji kontrast oznaka, znaka i pozadine koja je osvijetljena. Na isti se stup ne smije postaviti više od dva prometna znaka. Obračun se vrši po komadu, a u cijenu uključen i iskop temelja stupa dubine min 70 cm, dobavu betona i ugradnju stupa s ankerom na donjem dijelu u beton s min. 0,2m ³ betona po jednom stupu. Stupovi znakova postavljaju se u betonske temelje minimalne kakvoće betona C 20/25 (MB-25), oblika zarubljene piramide čije su stranice donjeg kvadrata 30 cm i gornjeg 20 cm. Znakovi su izrađeni s pojačanim okvirima, kao i s retroreflektirajućom folijom klase II stabilne na ultra ljubičasto zračenje apliciranom na aluminijsku podlogu debljine 2 mm. Stavka uključuje iskop i betoniranje temelja, učvršćivanje znakova i stupova, svi prijevozi, prijenosi i skladištenje, sav rad i materijal, te pričvršni elementi i pribor za ugradnju po uvjetima iz projekta. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 1. i 9. Poglavlje; odredba 9.01.				
	<u>PROMETNI ZNAKOVI IZRIČITIH NAREDBI</u> Prometni znakovi izričitih naredbi su kružnog oblika (iznimno osmerokut ili istostraničan trokut) i postavljaju se na stupove kružna presjeka. Dimenzije znakova određene su Pravilnikom i normama. Rad obuhvaća nabavu, prijevoz i postavljanje prometnoga znaka. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 1. i 9. Poglavlje; odredba 9.01.i 9.01.2.				
	B02, 60 cm	kom	4,00		
	B03, Ø 60 cm	kom	2,00		



Red. broj	Opis stavke	Jed mjere	Količina	Jed. cijena (kn)	Ukupno [kn]
	PROMETNI ZNAKOVI OBAVIJESTI Prometni znakovi obavijesti su oblika kruga, kvadrata ili pravokutnika, a postavljaju na stupove kružna presjeka. Rad obuhvaća nabavu, prijevoz i postavljanje prometnoga znaka. Razlikuju se lokacije prema broju znakova na jednom stupu (stup s jednim znakom – stup s dva znaka), lokacije s jednim znakom na dva stupa i lokacije s nosivom konstrukcijom. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 1. i 9. Poglavlje; odredba 9.01.i 9.01.3. Obračun radova:				
	C02, 60/60 cm	kom	1,00		
	C39, 60/60 cm	kom	6,00		
	DOPUNSKE PLOČE Dopunske ploče oblika kvadrata ili pravokutnika postavljaju se na stupove kružna presjeka. Rad obuhvaća nabavu, prijevoz i postavljanje prometnoga znaka. Obračunava se prema broju postavljenih znakova određenih dimenzija, pri čemu se razlikuju lokacije prema broju znakova na jednom stupu (stup s jednim znakom – stup s dva znaka). Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 1. i 9. Poglavlje; odredba 9.01.i 9.01.5.				
	E07, 60x30 cm	kom	2,00		
	E31, 60x30 cm	kom	4,00		
	E26, 60x30 cm	kom	1,00		
	E28, 60x30 cm	kom	1,00		
	NOSAČI PROMETNIH ZNAKOVA Postavljanje nosača (stupova) za pričvršćenje prometnih znakova ojačane konstrukcije za preuzimanje sila vjetra prema detaljima iz projekta, od Fe cijevi promjera 63,5 mm s zaštitom vrućim pocinčavanjem prosječne debljine 85 µm odnosno dvostruki sustav iste zaštite, dimenzija i vrste prema projektu prometne opreme i signalizacije, a u skladu s Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (NN br. 34/2003, NN br 33/2005.) i HRN EN 12899-1. U cijeni je uključena dobava i postava stupova prema projektu (od aluminijskih ili od Fe cijevi), svi prijevozi i prijenosi s skladištenjem te sav rad i materijal za ugradnju po uvjetima iz projekta. Podrazumijeva se i izrada temelja, ugradnja u temelj i ugradnja bušenjem u postojeći asfaltni kolnik i zalijevanje brzovežućim mortom. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001.(OTU), 1. i 9. Poglavlje; odredba 9.01.				
	stup duljine 330 cm (jedan znak)	kom	3,00		
	stup duljine 360 cm (jedan znak i dopunska ploča)	kom	8,00		
	stup duljine 390 cm (dva znaka)	kom	1,00		



Red. broj	Opis stavke	Jed mjere	Količina	Jed. cijena (kn)	Ukupno [kn]
B	HORIZONTALNA SIGNALIZACIJA				
	Uzdužne i ostale oznake na tlu				
	<p>Izrada horizontalne signalizacije termo plastikom za asfalt prema pravilima struke (preporuča se vrućom na svježem asfaltu, a uz odobrenje investitora može i hladnooblikovanom) (više-komponentnom). (OTU, knjiga VI, 9-02.). Tankoslojno cca 2 mm (da se ne zadržava voda), bijele boje osnovne oznake, te obavjesne i druge signalizacije (boje žute, plave i sl.) za vidljivije označavanje asfaltnih površina za rezervirane korisnike i prometne obavijesti. (OTU, knjiga VI, 9-02.).</p> <p>Ovaj rad obuhvaća postavljanje oznaka za regulaciju prometa na kolniku, a radi se prema projektu prometne opreme, Pravilniku o prometnim znakovima i OTU, i HRN EN 1436, HRN EN 1871, HRN EN 1463-1 i 2, HRN U.S4.221, HRN U.S4.222, HRN U.S4.223.</p> <p>Izvođač je dužan prije početka radova na izradi horizontalne signalizacije dostaviti nadzoru na uvid prethodna ispitivanja (ateste) o pogodnosti materijala za ove radove.</p> <p>Na osnovi pogodnosti materijala nadzorna služba odobrava početak radova.</p> <p>Ispitivanja debljine oznaka vlažnog i suhog filma (posebno za središnje, rubne i druge oznake) treba izvršiti prema zahtjevima standarda HRN Z.S2.240 i C.A6.030, a ispitivanja na klizanje suhog filma treba izvršiti prema zahtjevima standarda HRN U.C4.018.</p> <p>Širina uzdužnih crta 10 cm, a poprečnih crta 50 cm. Izvođač je dužan prije početka radova na izradi horizontalne signalizacije dostaviti nadzoru na uvid prethodna ispitivanja (ateste) o pogodnosti materijala za ove radove.</p>				
	<p>Podlogu je potrebno prethodno pripremiti za bolju prionljivost. Priprema se obavlja uklanjanjem nečistoća, po potrebi brušenjem površinskog sloja koji je umašćen.</p> <p>Vrijeme sušenja 60 min.</p> <p>Ovaj rad obuhvaća također i sva pripremna sredstva (ljepljive trake kao šablone za označavanje, sredstva za pranje i odmašćivanje) te pomoćna sredstva rada do pune gotovosti.</p> <p>U cijenu je uključeno čišćenje kolnika neposredno prije izrade oznaka, predmarkiranje, nabava i prijevoz materijala, plastičnu masu, katalizator i staklena retrorefleksijska zrnca, te sve radove do pune gotovosti prometne signalizacije, prethodna dopuštenja i atesti te tekuća kontrola kvalitete, sav rad, pribor i oprema za izradu oznaka.</p> <p>Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama, IGH 2001. (OTU), 1. i 9. Poglavlje; odredba 9.02.i 9.02.1.</p>				
	<u>bijela boja - sveukupno</u>	m2	70,00		
	<u>žuta boja - sveukupno</u>	m2	30,00		
	1.4. Vertikalna i horizontalna prometna signalizacija - ukupno:				



Red. broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena (kn)	Ukupno [kn]
3. Odvodnja oborinske vode					
1.	<p>Izrada klasičnih vodolovnih grla, moguće je i tipskih predgotovljenih (npr. Faserfix POINT 40x40 cm, od betona ojačanog vlaknima sa sifonom i taložnicom i priključkom DN160) ili klasičnih od betonskih cijevi $\varnothing 50$ cm, dužine 1.00 m, sa rešetkom i taložnicom, te oblogom od betona C25/30 sa dodatkom aditiva za nepropusnost i priključkom na kanalizaciju prema datim detaljima u projektu (St.4.5.2.OTU).</p> <p>Slivnik i priključne cijevi moraju biti atestirane, a njihovu upotrebu odobrava nadzorni inženjer.</p> <p>U cijenu ulazi:</p> <p>a) iskop rova za priključak vodolovnih grla na kanalizacionu mrežu, sa ravnim odsjecanjem bokova rova, razupiranjem rova i fino niveliranje dna rova na visinu,</p> <p>b) iskop za vodolovna grla,</p> <p>c) zatrpavanje rova i oko vodolovnih grla šljunkom uz nabijanje,</p> <p>d) prijevoz viška iskopanog materijala u deponiju,</p> <p>e) dobava i montaža gotovih betonskih (ili PEHD) cijevi $\varnothing 160$ i $\varnothing 200$ mm sa izradom spoja u cementnom mortu,</p> <p>f) probijanje zidova betonskih okana za priključak cijevi $\varnothing 150$ mm,</p> <p>g) izrada betonske ploče dna i vrha vodolovnih grla od nabijenog betona C25/30, te armiranje mrežnom armaturom Q-283 ($\varnothing 6$ mm/10 cm). Ploča vrha se mora osloniti na zbijeno tlo kolnika.</p> <p>h) dobava, doprema i ugradnja gotovih betonskih cijevi dužine 1.00 m, $\varnothing 50$ cm za vodolovna grla ugrađenih na svježi beton ploče dna</p>				
	<p>i) izrada jednostrane oplata oko betonske cijevi $\varnothing 50$ cm i izrade betonske obloge od betona C25/30 sa dodatkom aditiva za nepropusnost, istim betonom treba obložiti priključne cijevi slivnika,</p> <p>j) nabava i ugradnja lijevano željeznih ravnih kanalskih rešetki na kolniku, 250 KN., s obaveznim sidrenjem u prsten- ploču vrha slivnika</p> <p>k) drugi radovi za kompletno dovršenje slivnika i priključka tako da slivnik bude sposoban za funkcioniranje.</p> <p>U cijenu koštanja obračunat je sav potreban materijal i radna snaga. (Napomena: Dozvoljava se i izvedba slivnika i priključaka slivnika od korugiranih polietilenskih PEHD cijevi), u svemu istog opisa, istih dimenzija i kvalitete).</p> <p>Cijena obuhvaća kompletno izvedeno vodolovno grlo s priključkom na novu oborinsku kanalizaciju.</p>				
	vodolovno grlo	kom	9,00		
	Priključne cijevi \varnothing (DN) 160	m1	84,00		
2.	<p>Izrada betonske obloge od betona C20/25, sa aditivima za nepropusnost za polaganje betonskih (ili PEHD) cijevi $\varnothing 160$ mm. Oblogu izvesti u svemu prema detalju u projektu.</p>	m3	17,00		
3.	<p>Izrada drenaže posteljice tampona, prema datim detaljima. Plastične Raudril cijevi DN 150 treba ugraditi u podlogu od betona C12/15, u min. nagibu od 0.5% . (OTU, knjiga II, 3-02.).</p> <p>Šljunak za tampon upotrebljava se za drenažni materijal uz uvjet da ne smije sadržavati finih (prašinih) čestica manjih od 0.6 mm u većim količinama od 5% i finih pješćanih čestica između 0.06-0.2 mm više od 10-15% težinskog dijela ukupne količine, što treba ispitati laboratorijski.</p> <p>U cijenu ulazi nabava, doprema i ugradnja cijevi, te ostalog drenažnog materijala kao i potrebna radna snaga.</p> <p>Cijena obuhvaća drenažu uključivo i oblogu zaštitnog filtarskog materijala oko drenažne cijevi (0.2m3/1m1).</p>				
	drenažna cijev DN150	m1	75,00		
	zaštita drenažne cijevi od granuliranog materijala 11/32 mm	m3	8,00		



4.	Dobava i ugradnja kanala za linijsku odvodnju oborinskih voda, širine kanala 20 cm, dužine elementa 100 cm, proizvod kao HAURATON FASERFIX KS200, tijelo kanala od betona armiranog vlaknima s rešetkom od nodularnog lijeva koja nasjeda u okvir od pocinčanog čelika visine 2 cm s integriranim sustavom za bezvijčano zaključavanje rešetke. Debljina stjenke kanala min. 30 mm a poprečni presjek U oblika. Kanal je namijenjen za izvedbu linijske odvodnje okomito na priključku na javnu prometnicu. Kanal za razred opterećenja min C250 prema HRN EN 1433. Kanal se izvodi polaganjem na podlogu od betona klase C 20/25 agregata frakcije 0 -16 drobljenog kamena u debljini sloja 20 cm, bočno kanal obložiti betonom. U slučaju potrebe postizanja vodonepropusnog spoja između tijela kanala na tvornički definiranim utorima nanijeti PU brtvilo kao Sikaflex PRO3 WF. Gornji rub kanala se izvodi u razini 2 - 5mm ispod kote gotove završne okolne površine. Sve sa priborom za montažu do potpune funkcionalnosti.				
		m1	44,00		
5.	Dobava i ugradnja kanala za linijsku odvodnju oborinskih voda, širine kanala 20 cm, dužine elementa 100 cm, proizvod kao HAURATON RECYFIX GUGIBLOC. Tijelo kanala izrađeno je od visokokvalitetnog modificiranog polimeriziranog materijala otpornog na kemikalije, nazivne širine tijela kanala 200 mm, upojni kapacitet rešetke minimalno 786 cm ² /m, drenažni poprečni presjek minimalno 551 cm ² . Na kanal se pričvršćuje GUGIBLOCK mrežasta rešetka MW 15/25 mm koja mora biti izrađena od nodularnog lijeva (lijevano željezo). Kako bi se spriječilo iskakanje rešetke i vandalizam, rešetka mora biti učvršćena u tijelo kanala 12 cm ispod kote prometnice. Visina rešetke minimalno 12 cm. Klasa opterećenja E 600. Moguće pričvršćivanje s elementom za zaključavanje. D/Š/V 1000x244x351 mm. Kao izljevno/revizioni element se koristi pjeskolov s pomičnom rešetkom od nodularnog lijeva nosivosti E 600. Kanal se ugrađuje u obložni beton prema detalju ugradnje. Kanal je namijenjen za izvedbu linijske odvodnje okomito na priključku na javnu prometnicu. Kanal za razred opterećenja min E600 prema HRN EN 1433. Kanal se izvodi polaganjem na podlogu od betona klase C 20/25 agregata frakcije 0 -16 drobljenog kamena u debljini sloja 20 cm, bočno kanal obložiti betonom. U slučaju potrebe postizanja vodonepropusnog spoja između tijela kanala na tvornički definiranim utorima nanijeti PU brtvilo kao Sikaflex PRO3 WF. Gornji rub kanala se izvodi u razini 2 - 5mm ispod kote gotove završne okolne površine. Sve sa priborom za montažu do potpune funkcionalnosti.				
		m1	10,00		
6.	Dobava i ugradnja revizionog elementa linijske odvodnje, proizvod kao HAURATON FASERFIX, tjelo od betona armiranog vlaknima s rešetkom iz lijevanog željeza klase opterećenja C250 prema HRN EN 1433.				
		kom	4,00		
7.	Izrada i ugradnja obložnog betona za postavljanje linijske odvodnje, marke C25/30, agregata frakcije 0 -16 drobljenog kamena u debljini sloja 20 cm, bočno i ispod kanale založiti betonom, uz pravilnu ugradnju, oplatu, i armaturu (mrežnu u zidove obostrano i temeljnu podlogu).				
	beton C25/30	m3	14,00		
	armatura	kg	560,00		
3. Odvodnja oborinske vode - ukupno:					



Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor, travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

Red. broj	Opis stavke	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena (kn)	Ukupno [kn]
4. Građevinski radovi na komunalnim instalacijama					
1.	<p>Prilagođavanje postojećih komunalnih instalacija, hidranata vodovoda, škrinjica plina i gromobrana niveleti prometnice tj. nove staze.</p> <p>Postojeće škrinjice vodovoda, hidrantske kape, škrinjice plinskih instalacija i gromobranske kape potrebno je prilagoditi novoj niveleti podizanjem ili spuštanjem.</p> <p>Kod podizanja ili spuštanja 10-15 cm produžne motke zatvarača nije potrebno mijenjati, a kod većih podizanja ili spuštanja produžne motke zatvarača potrebno je zamijeniti.</p> <p>Ova stavka obuhvaća:</p> <ul style="list-style-type: none">- iskop oko škrinjice do potrebne dubine s odvozom viška materijala na deponiju na lokaciju kao u st.01.03.- odstranjivanje škrinjice sa skidanjem ili podlaganjem opeke oko motke zatvarača do potrebne visine,- zamjena produžne motke zatvarača (veća ili manja od postojeće),- postava škrinjice na novu podlogu s potrebnim zatrpavanjem oko škrinjice ili betoniranjem. <p>Točnu količinu izvedenih radova potrebno je odrediti prilikom izvođenja upisom u građevinski dnevnik.</p>	kom	2,00		
2.	<p>Zaštita postojećih komunalnih instalacija koje ostaju u trupu prometnice oblaganjem tipskim betonskim polucijevima ili kanalicama \varnothing15-25 cm i betoniranjem betonom C20/25.</p> <p>Ova stavka obuhvaća:</p> <ul style="list-style-type: none">- ručni otkop materijala oko instalacije sa odbacivanjem ili utovarom viška materijala nakon zatrpavanja i odvoz na deponiju (lokacija deponije kao u st.01.03.),- oblaganje instalacije betonskim polucijevima ili kanalicama \varnothing15-25 cm,- betoniranje zaštitnog sloja betona debljine 10 cm oko kanalice sa betonom C20/25, 0.2 m³/m1. <p>Točnu količinu izvedenih radova potrebno je odrediti prilikom izvođenja upisom u građevinski dnevnik.</p>	m1	12,00		
4. Građevinski radovi na komunalnim instalacijama - ukupno:					



Skendrovićev put 32A
10 430 Damaslovec
S A M O B O R
tel. +385 1 5628 361
mob.+385 98 495432
email: viacon@viacon.hr

INVESTITOR: LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o.
GRAĐEVINA: DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer
IZVEDBENI PROJEKT
Samobor, travanj 2020. br. projekta: C - 08/2020

UKUPNA REKAPITULACIJA

01. GRAĐEVINSKI RADOVI

02. VERTIKALNA PROMETNA SIGNALIZACIJA

03. ODVODNJA OBORINSKE VODE

04. GRAĐEVINSKI RADOVI NA KOMUNALNIM
INSTALACIJAMA

**UKUPNO:
PDV (25 %)**

SVEUKUPNO:

Za Naručitelja:

Za izvođača radova:

Izradio:
Mate Ćurić, dipl.inž.građ.

način obračuna: "ključ u ruke"

Datum 04/2020



0 100m

geoportal.dgu.hr

Ispisano 13.11.2018.

NAPOMENA: NIJE JAVNA ISPRAVA



GRAĐEVINA
**DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I
VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE**

LOKACIJA
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa,
naselje Tušmer

INVESTITOR
LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o
Perinčičeva 5b, 47000 Karlovac
OIB: 75397392389

SADRŽAJ
**PREGLEDNA
SITUACIJA
ZAHVATA NA DOF-u**

FAZA
IZVEDBENI PROJEKT

VRSTA
GRAĐEVINSKI PROJEKT
PROMETNIH POVRŠINA

DATUM
Samobor
travanj 2020.

OZNAKA
C-08/2020

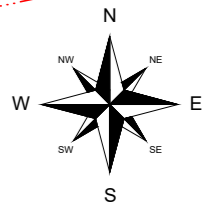
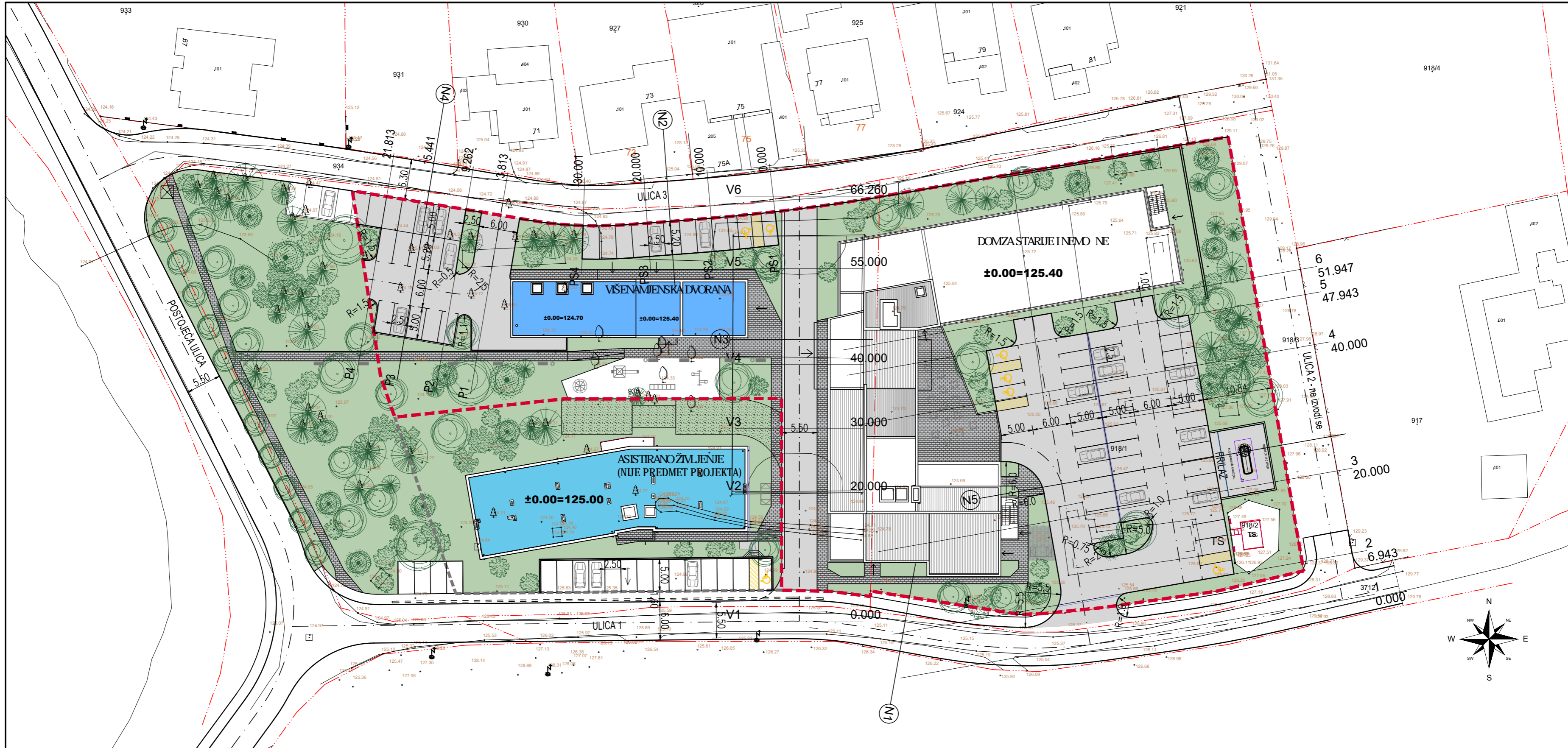
MJERILO
1:5000

LIST
05.

SURADNICI:
Željko Požega dipl.ing.grad.
Ivana Cestar mag.ing.aedif.
Hrvoje Bogat dipl.ing.grad.

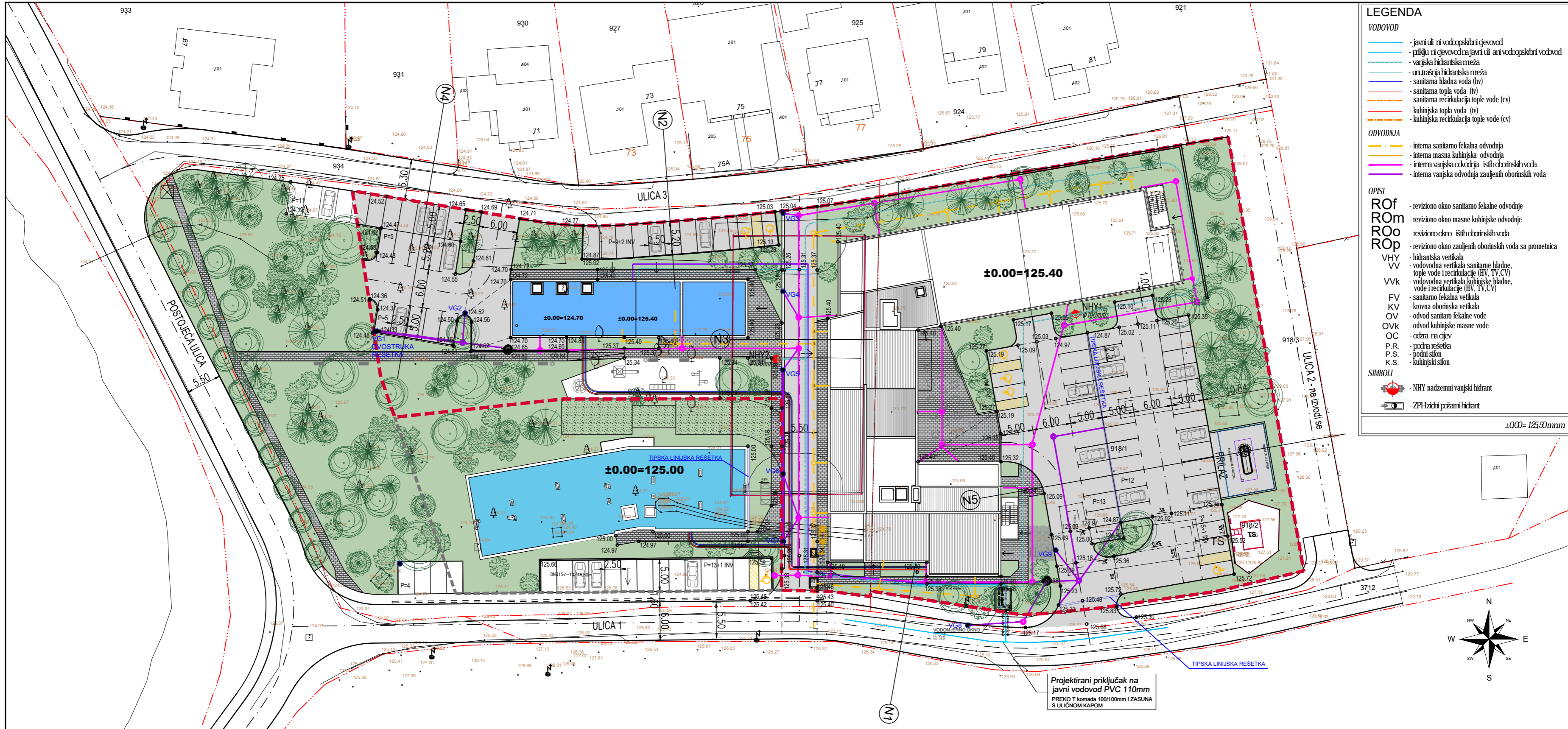
PROJEKTANT:
Mate Čurić, dipl.ing.grad.
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Mate Čurić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 3348



- betonski opločnici
- asfalt
- zelene površine
- parkovna klupa
- koš za smeće
- kontejner
- linija obuhvata

 Skendrovićev put 32A 10 430 Domaslovec SAMOBOR tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432	GRAĐEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE	SADRŽAJ POLOŽAJNI NACRT PROMETNIH POVRŠINA	MJERILO 1:500	LIST 06.
	LOKACIJA k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer	FAZA IZVEDBENI PROJEKT	SURADNICI: Željko Požega dipl.ing.grad. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.grad.	
INVESTITOR LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o Perinčičeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389	VRSTA GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA	PROJEKTANT: Mate Curić, dipl.ing.grad. HRVATSKA KOMORA INŽINJERA GRAĐEVINARSTVA Mate Curić dipl.ing.grad. Ovlašten inženjer građevinarstva		
DATUM Samobor travanj 2020.	OZNAKA C-08/2020	 G 3348		



LEGENDA

VODOVOD

- javni ulični vodoopskrbni cjevovod
- priključni cjevovod na javni ulični vodoopskrbni vodo
- vanjska hidrantska međa
- unutrašnja hidrantska međa
- sanitarna hladna voda (hv)
- sanitarna topla voda (tv)
- sanitarna recirkulacija tople vode (cv)
- kuhinjska topla voda (tkv)
- kuhinjska recirkulacija tople vode (ckv)

ODVODNJA

- interna sanitarna fekalna odvodnja
- interna masna kuhinjska odvodnja
- interna vanjska odvodnja istih oborinskih voda
- interna vanjska odvodnja zaujelenih oborinskih voda

OPISI

- ROf - revizorno okno sanitarno fekalne odvodnje
- ROm - revizorno okno masne kuhinjske odvodnje
- ROo - revizorno okno istih oborinskih voda
- ROp - revizorno okno zaujelenih oborinskih voda sa prometnicom
- VHY - hidrantska vertikalna
- VV - vodovodna vertikalna sanitarna hladne, tople vode i recirkulacije (HV, TV, CV)
- VVK - vodovodna vertikalna kuhinjske hladne, tople i recirkulacije (HV, TV, CV)
- FV - sanitarno fekalna vertikalna
- KV - krovna oborinska vertikalna
- OV - odvod sanitarno fekalne vode
- OVK - odvod kuhinjske masne vode
- OC - odzračivač cjev
- P.R. - podna rešetka
- P.S. - podni sifon
- K.S. - kuhinjski sifon

SIMBOLI

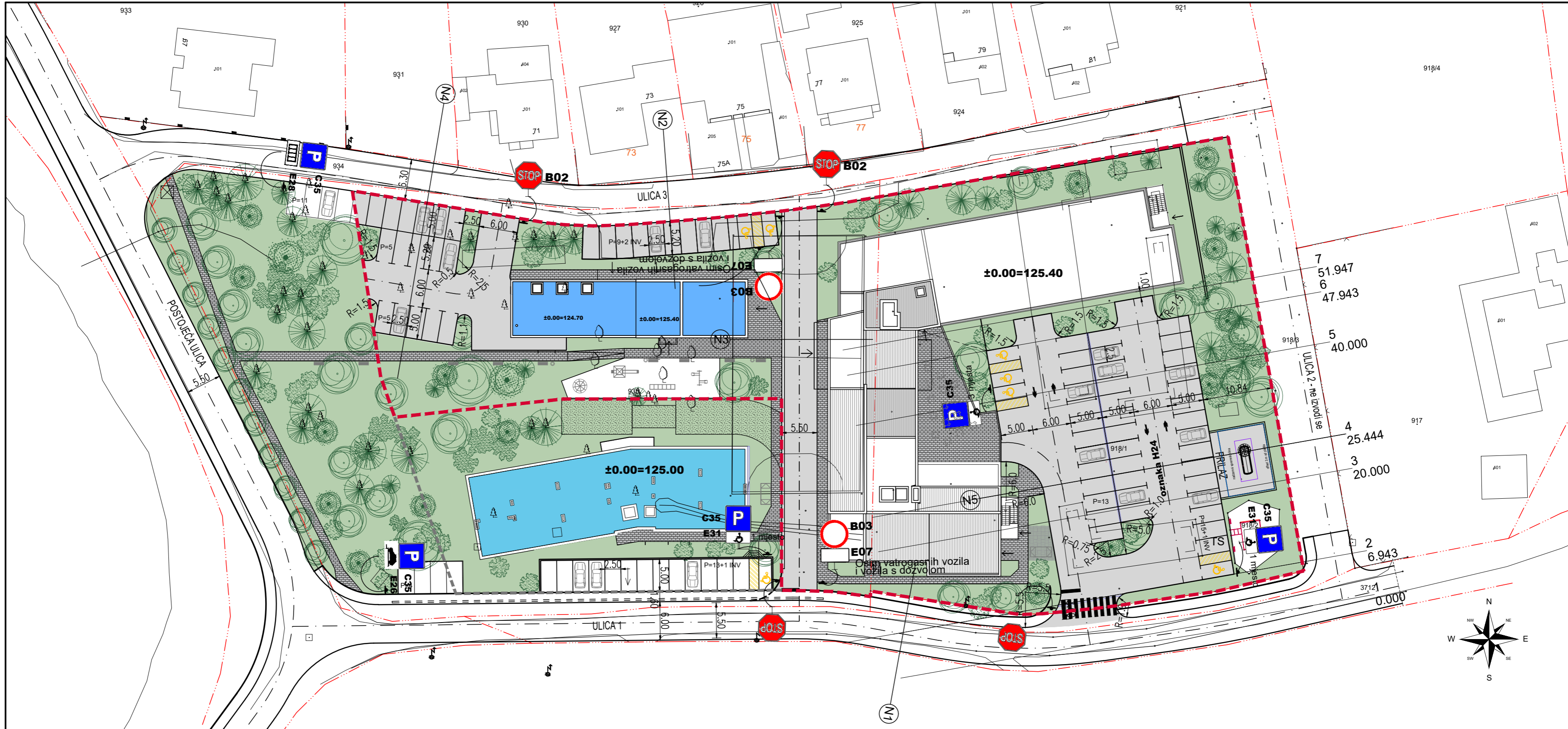
- NHY nadzemni vanjski hidrant
- ZPH izdžni požarni hidrant

±000=1250mm

- betonski opločnici
- asfalt
- zelene površine
- parkovna kupa
- koš za smeće
- kontejner
- linija obuhvata

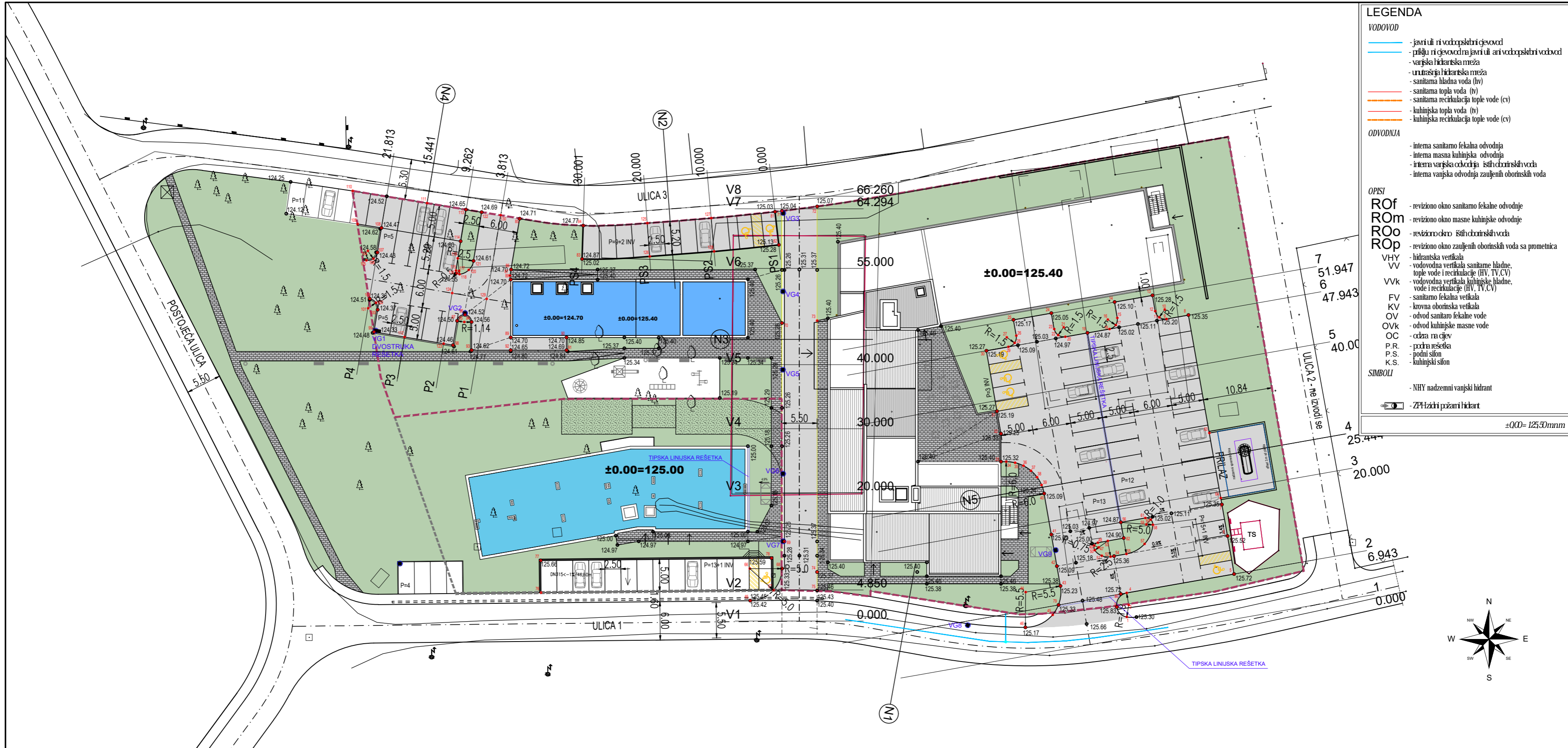
Projektirani priključak na javni vodovod PVC 110mm PREKO T komada 100x100mm I ZASUNA S ULIČNOM KAPOM

<p>Skendrovićev put 32A 10 430 Domaslavec SAMOBOR tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432</p>	<p>GRAĐEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE</p>	<p>SADRŽAJ POLOŽAJNI NACRT OBORINSKE ODVODNJE S PRIKAZOM VISINKIH KOTA</p>	<p>MJERILO 1:500</p> <p>LIST 07.</p>
	<p>LOKACIJA k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer</p> <p>INVESTITOR LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o Perinčičeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389</p>	<p>FAZA IZVEDBENI PROJEKT</p> <p>VRSTA GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA</p> <p>DATUM Samobor travanj 2020.</p> <p>OZNAKA C-08/2020</p>	<p>SURADNICI: Željko Požega dipl.ing.grad. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.grad.</p> <p>PROJEKTANT: Mate Curić, dipl.ing.grad. Hrvatska komora inženjera građevinarstva Mate Curić dipl.ing.grad. Ovlašten inženjer građevinarstva </p> <p style="text-align: right;">G 3342</p>



7	51.947
6	47.943
5	40.000
4	25.444
3	20.000
2	6.943
	0.000

 Skendrovićev put 32A 10 430 Domaslavec SAMOBOR tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432	GRAĐEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE	SADRŽAJ POLOŽAJNI NACRT PROMETNE SIGNALIZACIJE	MJERILO 1:500	LIST 08.
	LOKACIJA k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer	INVESTITOR LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o. Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389	FAZA IZVEDBENI PROJEKT	SURADNICI: Željko Požega dipl.ing.grad. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.grad.
DATUM Samobor travanj 2020.		VRSTA GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA	PROJEKTANT: Mate Curić, dipl.ing.grad. PRIVATNA KOMORA INŽINJERA GRAĐEVINARSTVA Mate Curić dipl.ing.grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva 	
		OZNAKA C-08/2020	 G 3348	



LEGENDA

VODOVOD

- javni ulični vodovodni cevovod
- priključni vodovodni javni ulični vodovodni cevovod
- vanjska hidrantska mreža
- unutrašnja hidrantska mreža
- sanitarna hladna voda (hv)
- sanitarna topla voda (tv)
- sanitarna recirkulacija tople vode (cv)
- kuhinjska topla voda (tv)
- kuhinjska recirkulacija tople vode (cv)

ODVODNJA

- interna sanitarna fekalna odvodnja
- interna masna odvodnja
- interna vanjska odvodnja istih oborinskih voda
- interna vanjska odvodnja zauzetih oborinskih voda

OPISI

- ROf** - revizijsko okno sanitarna fekalna odvodnja
- ROm** - revizijsko okno masne kuhinjske odvodnje
- ROo** - revizijsko okno istih oborinskih voda
- ROp** - revizijsko okno zauzetih oborinskih voda sa prometnicom
- VHY** - hidrantska vertikalna
- VV** - vodovodna vertikalna sanitarna hladna, tople vode i recirkulacije (HV, TV, CV)
- VVK** - vodovodna vertikalna kuhinjske hladne, vode i recirkulacije (HV, TV, CV)
- FV** - sanitarna fekalna vertikalna
- KV** - krovna oborinska vertikalna
- OV** - odvod sanitarna fekalne vode
- OVK** - odvod kuhinjske masne vode
- OC** - odvod sa cjev
- P.R.** - podna rešetka
- P.S.** - podni silon
- K.S.** - kuhinjski silon

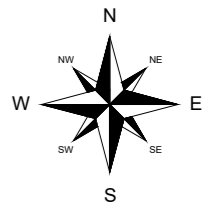
SIMBOLI

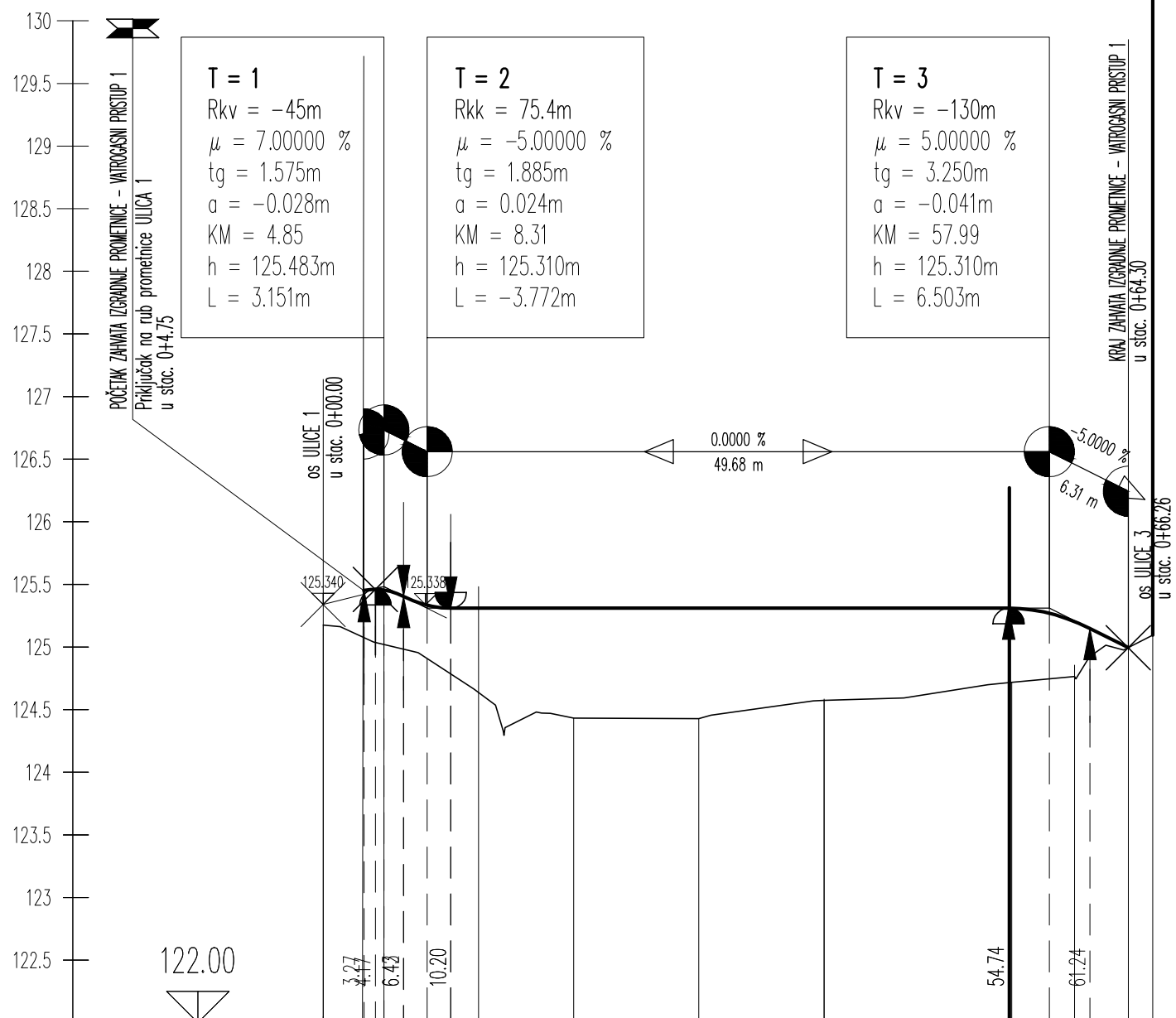
- NHY nadzemni vanjski hidrant
- ZPH-zidni požarni hidrant

±0.00=125.00mm

- betonski opločnici
- asfalt
- zelene površine
- parkovna kupa
- koš za smeće
- kontejner
- linija obuhvata

 Skendrovićev put 32A 10 430 Domaslavec SAMOBOR tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432	GRAĐEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE	SADRŽAJ POLOŽAJNI NACRT ISKOLČENJA	MJERILO 1:500	LIST 09.
	LOKACIJA k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer	FAZA IZVEDBENI PROJEKT	SURADNICI: Željko Požega dipl.ing.grad. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.grad.	PROJEKTANT: Mate Curić, dipl.ing.grad. HRVATSKA KOMORA INŽINJERA GRAĐEVINARSTVA Mate Curić dipl.ing.grad. Ovlašten inženjer građevinarstva G 3348
INVESTITOR LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o. Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389	VRSTA GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA	DATUM Samobor travanj 2020.	OZNAKA C-08/2020	





UZDUŽNI PADOVI	2.0000 %		-5.0000 %		0.0000 %		-5.0000 %	
POPREČNI NAGIBI	-0.75%		0.75%		-2.00%		-0.55%	
OZNAKE PROFILA	VI		V2		V3		V5	
STACIONAŽE	0+00		20.00		30.00		55.00	
KOTE TERENA	125.175		124.433		124.428		124.718	
KOTE NIVELETE	125.451		125.310		125.310		124.995	
PRAVCI I KRIVINE	Desno Lijevo		Krivina		Pravac d=66.30			
STAC. PRAVACA I KRIVINA	0.00						66.30	
POPREČNI NAGIBI	Lijevi rub Desni rub		7.56		d. rub		7.98	
REZULTANTNI NAGIBI	TRAK_L1 TRAK_D1							
KOTE LIJEVOG RUBA	TRAK_L1		125.300		125.189		125.100	
KOTE DESNOG RUBA	TRAK_D1 TRAK_D2		125.370		125.271		125.160	



GRAĐEVINA
**DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I
 PRATEĆA VIŠENAMJENSKA
 DVORANA**
**INTERNE PROMETNE
 POVRŠINE**

LOKACIJA
 k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa,
 naselje Tušmer

INVESTITOR
 LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o
 Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac
 OIB: 75397392389

SADRŽAJ
 UZDUŽNI PROFIL VATROGASNOG PRISTUPA 1

RAZINA PROJEKTA
 IZVEDBENI PROJEKT

VRSTA
 GRAĐEVINSKI PROJEKT
 PROMETNIH POVRŠINA

MIJESTO I DATUM
 Samobor, travanj 2020.

OZNAKA
 C-08/2020

MJERILO
 1:500/50

LIST
 10.1.

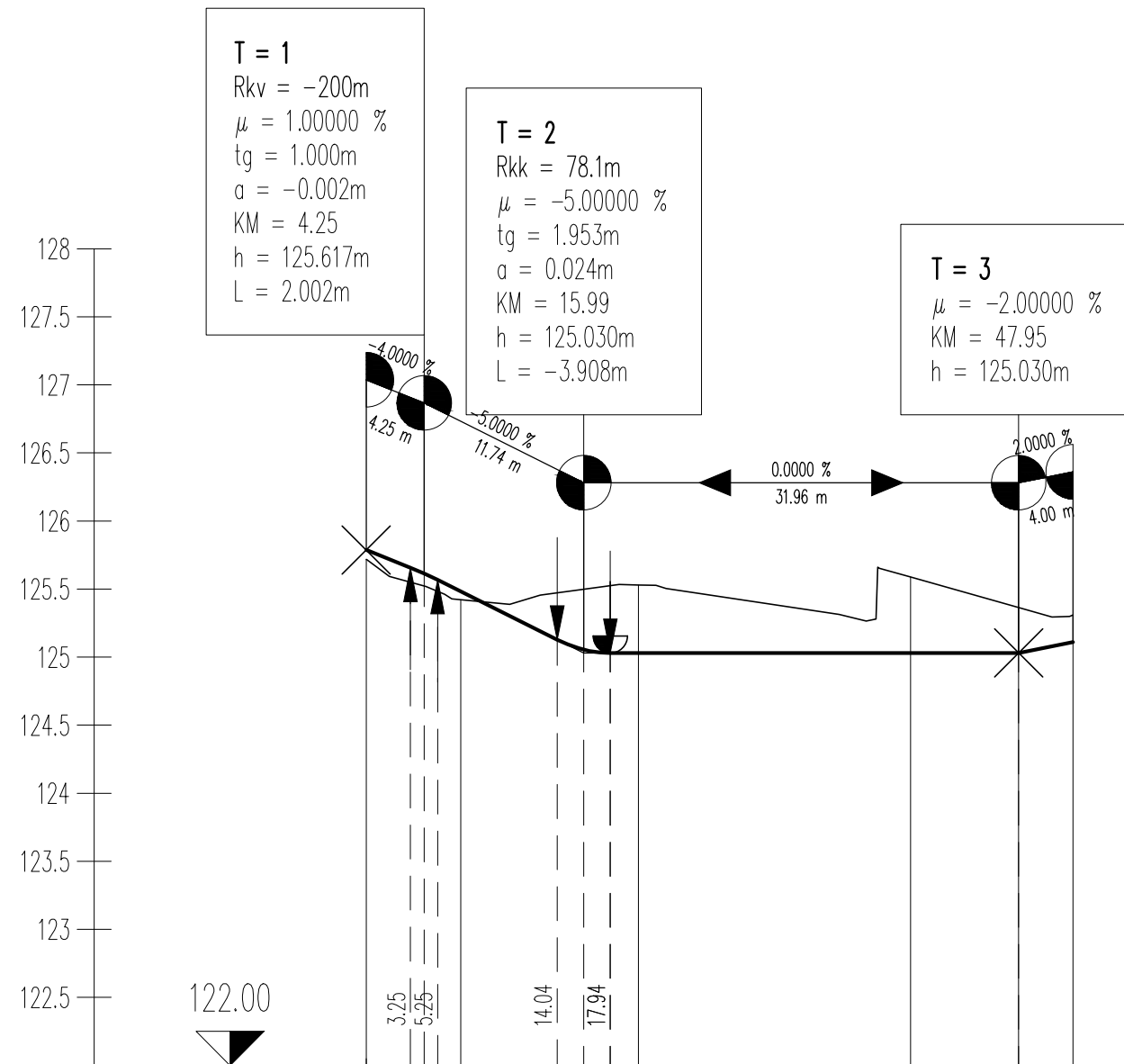
SURADNIK:
 Željko Požega dipl.ing.građ.

Ivana Cestar mag.ing.aedif.

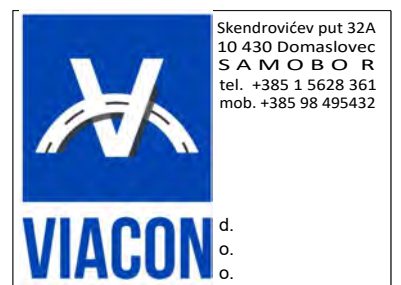
Ivana Viličić mag.ing.aedif.

HRVOJE BOGAT dipl.ing.građ.

PROJEKTANT:
 Mate Curić, dipl.ing.građ.
 HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
 Mate Curić
 dipl. ing. građ.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 G 3348



OZNAKE PROFILA	1 6.943 2 13.057 3 20.000 4 27.943 54.0046
STACIONAŽE	0.00 6.94 20.00 40.00 47.94 51.94
KOTE TERENA	125.718 125.421 125.529 125.588 125.364 125.309
KOTE NIVELETE	125.787 125.482 125.030 125.030 125.030 125.110
PRAVCI I KRIVINE	Desno - Krivina Lijevo - Pravač d=51.95
STAC. PRAVACA I KRIVINA	0.00 51.95
POPREČNI NAGIBI	
STAC. POPREČ. NAG. L	0.00 3.25 6.94 12.94 17.94 51.95
STAC. POPREČ. NAG. D	0.00 3.25 6.94 12.94 17.94 51.95



GRAĐEVINA
DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I PRATEĆA VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE

LOKACIJA
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer

INVESTITOR
LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o
Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac
OIB: 75397392389

SADRŽAJ
UZDUŽNI PROFIL VATROGASNOG PRISTUPA 2

RAZINA PROJEKTA
IZVEDBENI PROJEKT

VRSTA
GRAĐEVINSKI PROJEKT
PROMETNIH POVRŠINA

MIJESTO I DATUM
Samobor, travanj 2020.

OZNAKA
C-08/2020

MJERILO
1:500/50

LIST
10.2.

ŠURADNIK:
Željko Požega dipl.ing.građ.

Ivana Cestar mag.ing.aedif.

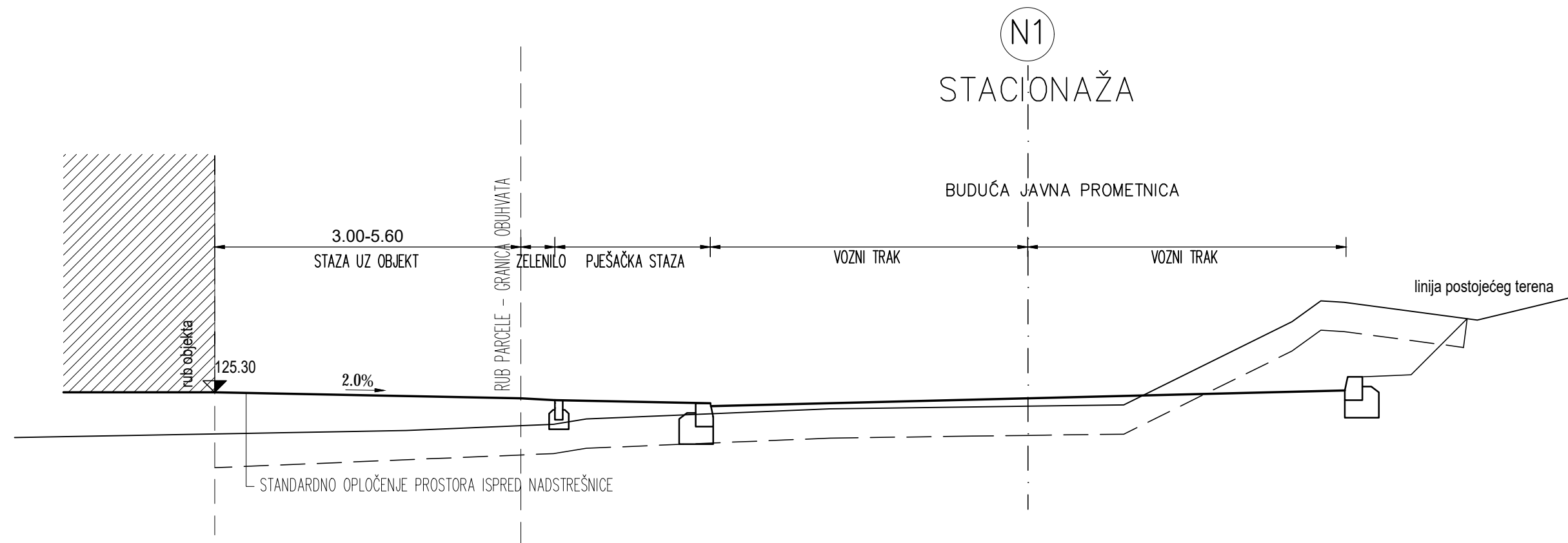
Ivana Viličić mag.ing.aedif.

Hrvoje Bogat dipl.ing.građ.

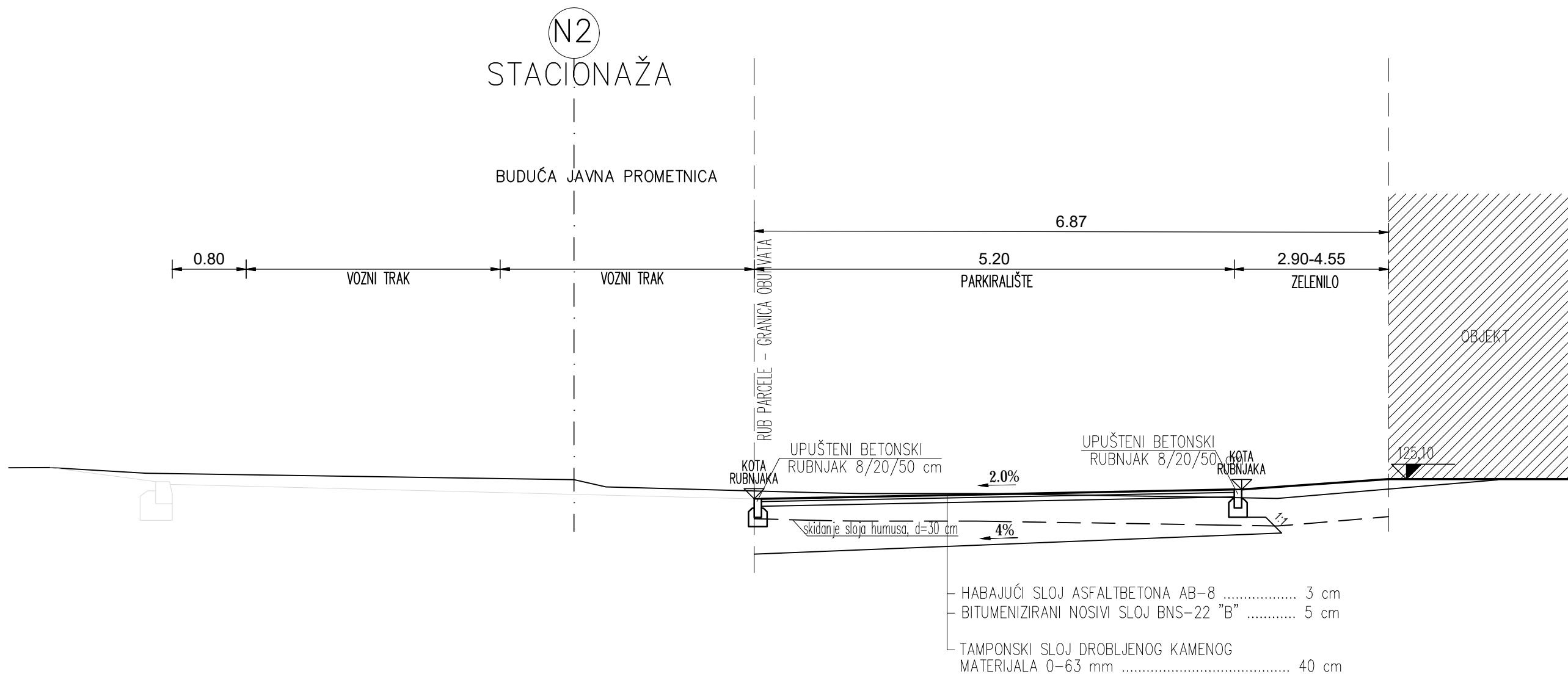
PROJEKTANT:
Mate Čurić dipl.ing.građ.


Hrvatska komora inženjera građevinarstva
Mate Čurić
dipl. ing. građ.
Ovlašten inženjer građevinarstva

G 3342

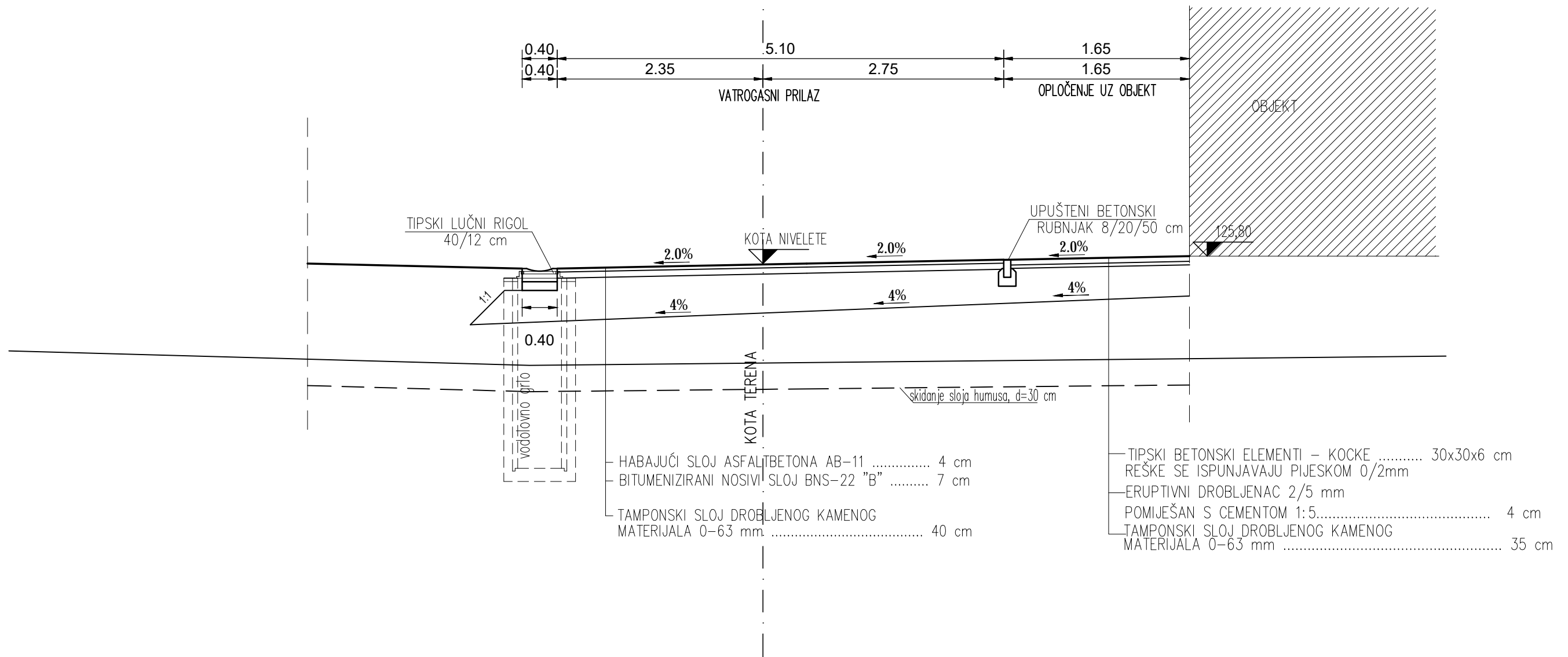


 Skendrovićev put 32A 10 430 Domaslovec S A M O B O R tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432	GRAĐEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE	SADRŽAJ NORMALNI POPREČNI PROFIL N1	MJERILO 1:50	LIST 11.1.
	LOKACIJA k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer	FAZA IZVEDBENI PROJEKT	SURADNICI: Željko Požega dipl.ing.građ. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.građ.	
INVESTITOR LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o Perinčičeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389	VRSTA GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA	DATUM Samobor travanj 2020.	OZNAKA C-08/2020	PROJEKTANT: Mate Čurić, dipl.ing.građ.  HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Ovlašteni inženjer građevinarstva 



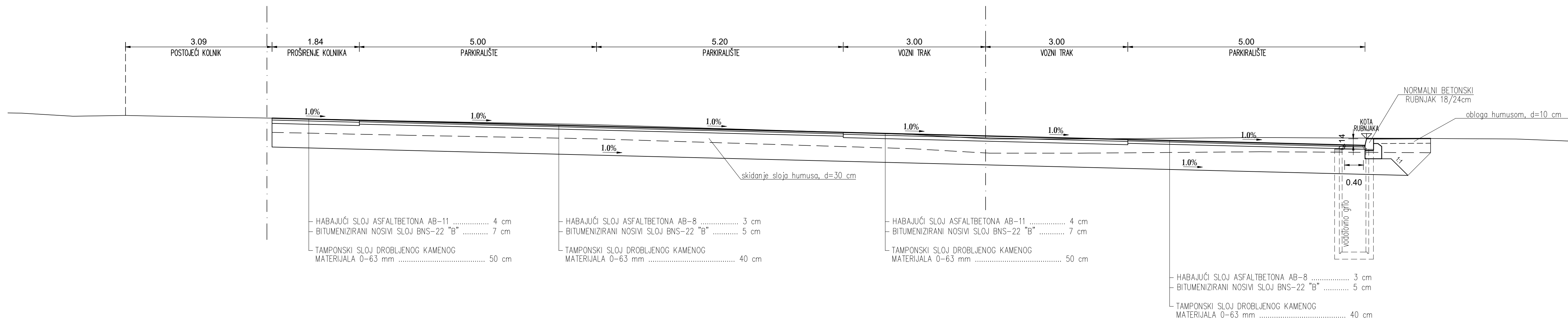
 Skendrovićev put 32A 10 430 Domaslovec S A M O B O R tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432	GRAĐEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE	SADRŽAJ NORMALNI POPREČNI PROFIL N2	MJERILO 1:50	LIST 11.2.
	LOKACIJA k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer	FAZA IZVEDBENI PROJEKT	SURADNICI: Željko Požega dipl.ing.grad. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.grad.	
INVESTITOR LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389	VRSTA GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA	PROJEKTANT: Mate Čurić, dipl.ing.grad. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Mate Čurić dipl.ing.grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva		
	DATUM Samobor travanj 2020.	OZNAKA C-08/2020	 G 3348	


(N3)
STACIONAŽA

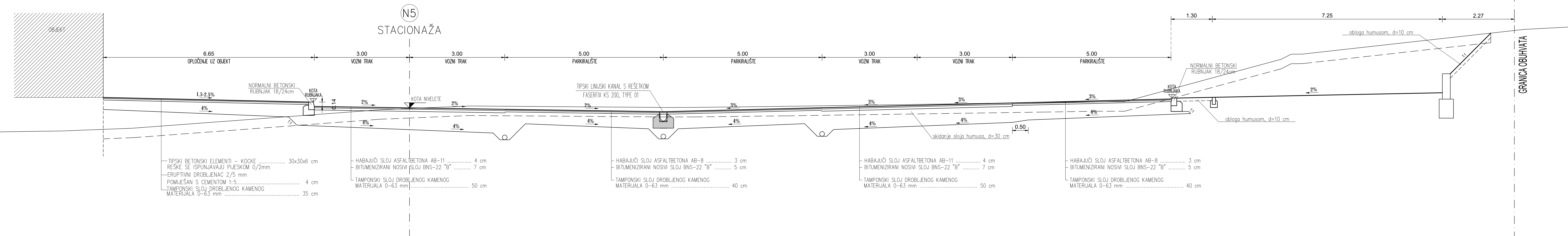


 Skendrovićev put 32A 10 430 Domaslovec SAMOBOR tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432	GRAĐEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE	SADRŽAJ NORMALNI POPREČNI PROFIL N3	MJERILO 1:50	LIST 11.3	
	LOKACIJA k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer	INVESTITOR LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389	FAZA IZVEDBENI PROJEKT	SURADNICI: Željko Požega dipl.ing.grad. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.grad.	
VRSTA GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA		DATUM Samobor travanj 2020.	OZNAKA C-08/2020	PROJEKTANT: Mate Čurić, dipl.ing.grad.  Hrvatska Komora Inženjera Građevinarstva Ovlašteni inženjer građevinarstva 	

N4
STACIONAŽA



 Skendrovićev put 32A 10 430 Domaslovec SAMOBOR tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432	GRAĐEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE	SADRŽAJ NORMALNI POPREČNI PROFIL N4	MJERILO 1:50	LIST 11.4.
	LOKACIJA k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer	FAZA IZVEDBENI PROJEKT	SURADNICI: Željko Požega dipl.ing.grad. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.grad.	PROJEKTANT: Mate Curić, dipl.ing.grad. HRVATSKA KOMUNALNA VEŠTAČKA GRAĐEVINARSTVA Mate Curić, dipl.ing.grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva  G 3342
INVESTITOR LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o Perinčičeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389	VRTA GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA	DATUM Samobor travanj 2020.	OZNAKA C-08/2020	



- TIPSKI BETONSKI ELEMENTI – KOČKE 30x30x6 cm
- REŠKE SE ISPUNJAVAJU PIJESKOM 0/2mm
- ERUPTIVNI DROBLJENAC 2/5 mm
- POMJEŠAN S CEMENTOM 1:5 4 cm
- TAMPONSKI SLOJ DROBLJENOG KAMENOG MATERIJALA 0-63 mm 35 cm

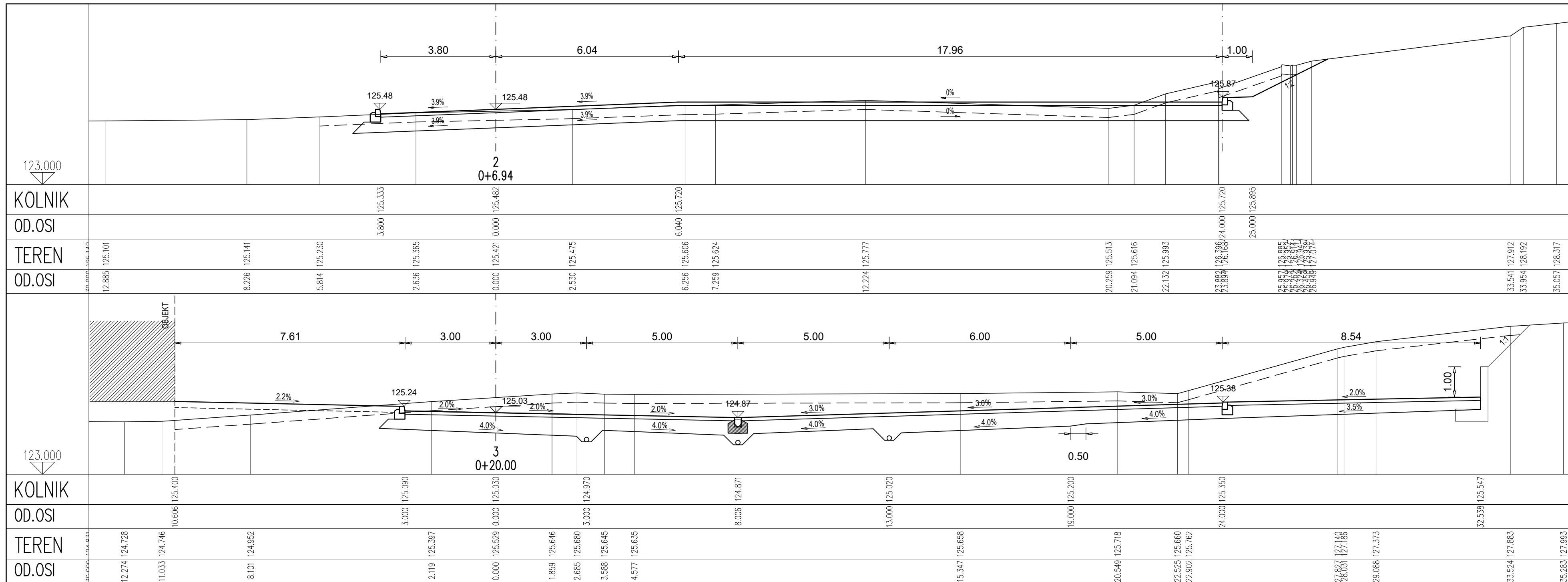
- HABAJUĆI SLOJ ASFALTBETONA AB-11 4 cm
- BITUMENIZIRANI NOSIVI SLOJ BNS-22 "B" 7 cm
- TAMPONSKI SLOJ DROBLJENOG KAMENOG MATERIJALA 0-63 mm 50 cm


- HABAJUĆI SLOJ ASFALTBETONA AB-8 3 cm
- BITUMENIZIRANI NOSIVI SLOJ BNS-22 "B" 5 cm
- TAMPONSKI SLOJ DROBLJENOG KAMENOG MATERIJALA 0-63 mm 40 cm

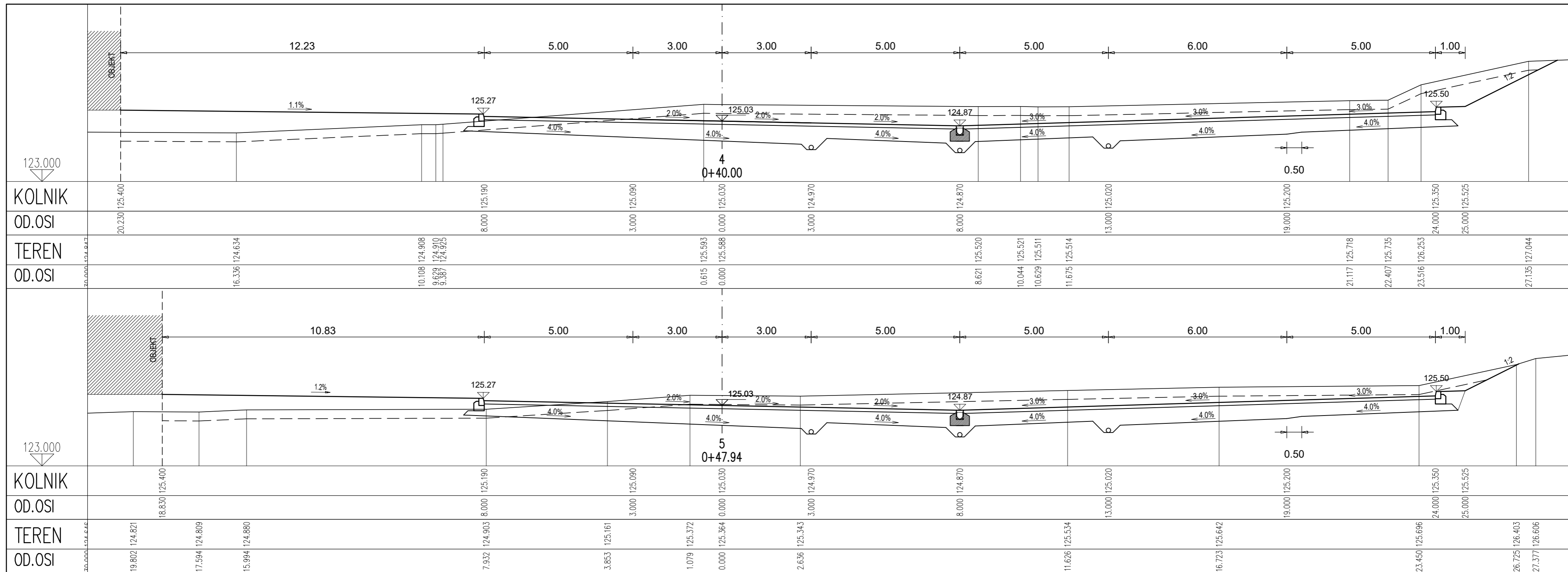
- HABAJUĆI SLOJ ASFALTBETONA AB-11 4 cm
- BITUMENIZIRANI NOSIVI SLOJ BNS-22 "B" 7 cm
- TAMPONSKI SLOJ DROBLJENOG KAMENOG MATERIJALA 0-63 mm 50 cm


- HABAJUĆI SLOJ ASFALTBETONA AB-8 3 cm
- BITUMENIZIRANI NOSIVI SLOJ BNS-22 "B" 5 cm
- TAMPONSKI SLOJ DROBLJENOG KAMENOG MATERIJALA 0-63 mm 40 cm

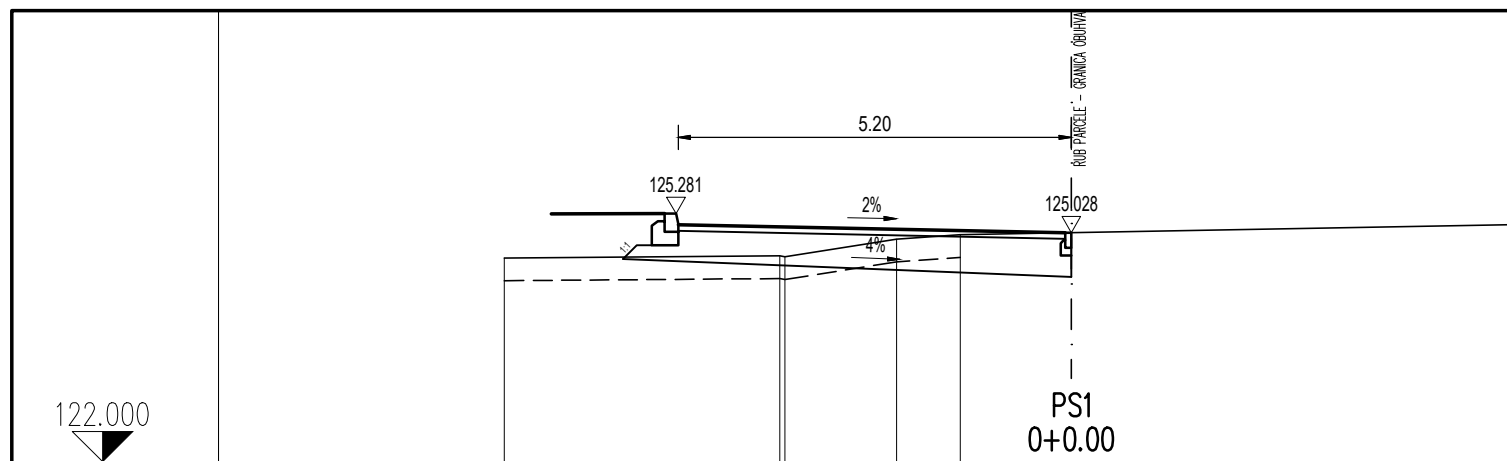
	GRADEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE	SADRŽAJ NORMALNI POPREČNI PROFIL N5	MJERILO 1:50	LIST 11.5.	
	LOKACIJA k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer	FAZA IZVEDBENI PROJEKT	SURADNICI: Zeljko Požega dipl.ing.grad. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.grad.	PROJEKTANT: Mate Curić, dipl.ing.grad. dipl.ing.grad. Ovlašten inženjer građevinarstva	
Skendrovićev put 33A 10 430 Domuslovec S.A.M.O.B.O.R. tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432	INVESTITOR LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389	VRSTA GRADEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA	DATUM Samobor travanj 2020.	OZNAKA C-08/2020	



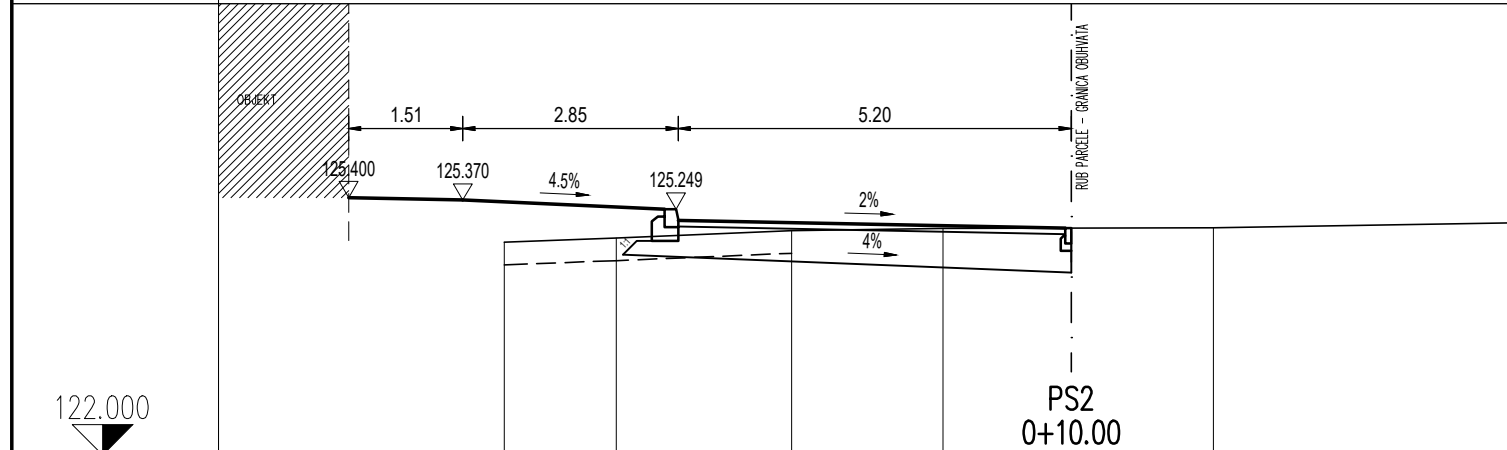
 Skendrovićev put 32A 10 430 Domaslovec S A M O B O R tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432	GRADEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE	SADRŽAJ KARAKTERISTIČNI POREČNI PROFILI ISTOČNOG PARKIRALIŠTA	MJERILO 1:100	LIST 12.1.1.	
	LOKACIJA k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer	FAZA IZVEDBENI PROJEKT	SURADNICI: Željko Požega dipl.ing.grad. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.grad.		
	INVESTITOR LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o. Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389	VRSTA GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA	PROJEKTANT: Mate Curić, dipl.ing.grad. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Mate Curić, dipl.ing.grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva		
	DATUM Samobor travanj 2020.	OZNAKA C-08/2020			



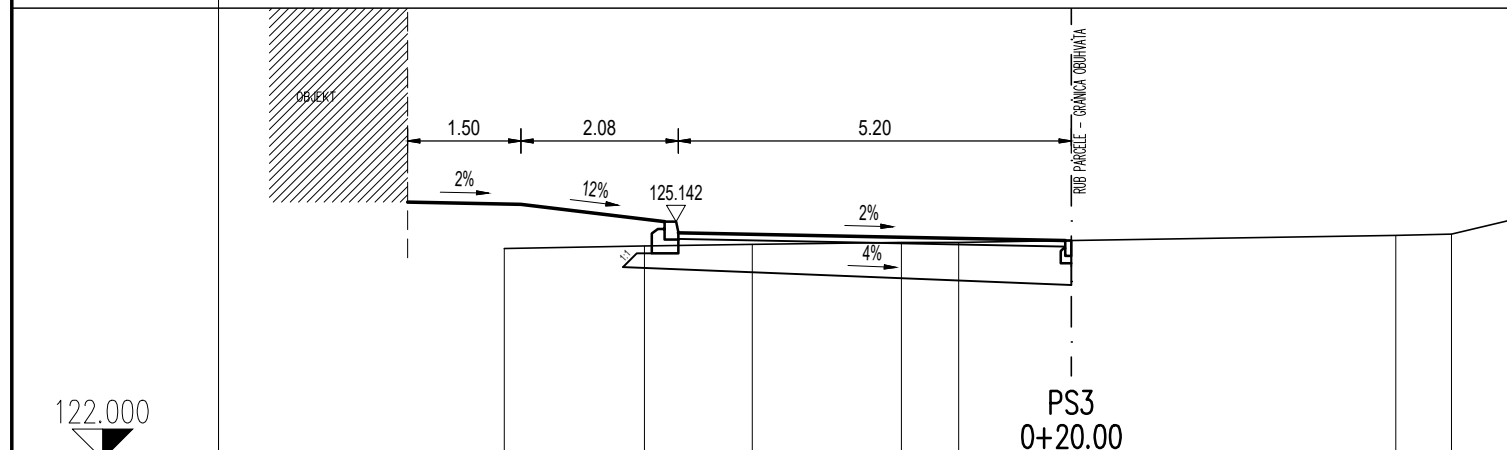
 Skendrovićev put 32A 10 430 Domaslovec S A M O B O R tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432	GRAĐEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE	SADRŽAJ KARAKTERISTIČNI POREČNI PROFILI ISTOČNOG PARKIRALIŠTA	MJERILO 1:100	LIST 12.1.2.	
	LOKACIJA k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer	FAZA IZVEDBENI PROJEKT	SURADNICI: Željko Požega dipl.ing.grad. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.grad.		
	INVESTITOR LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389	VRSTA GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA	PROJEKTANT: Mate Čurić, dipl.ing.grad. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Mate Čurić, dipl.ing.grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva		
	DATUM Samobor travanj 2020.	OZNAKA C-08/2020	G 3348		



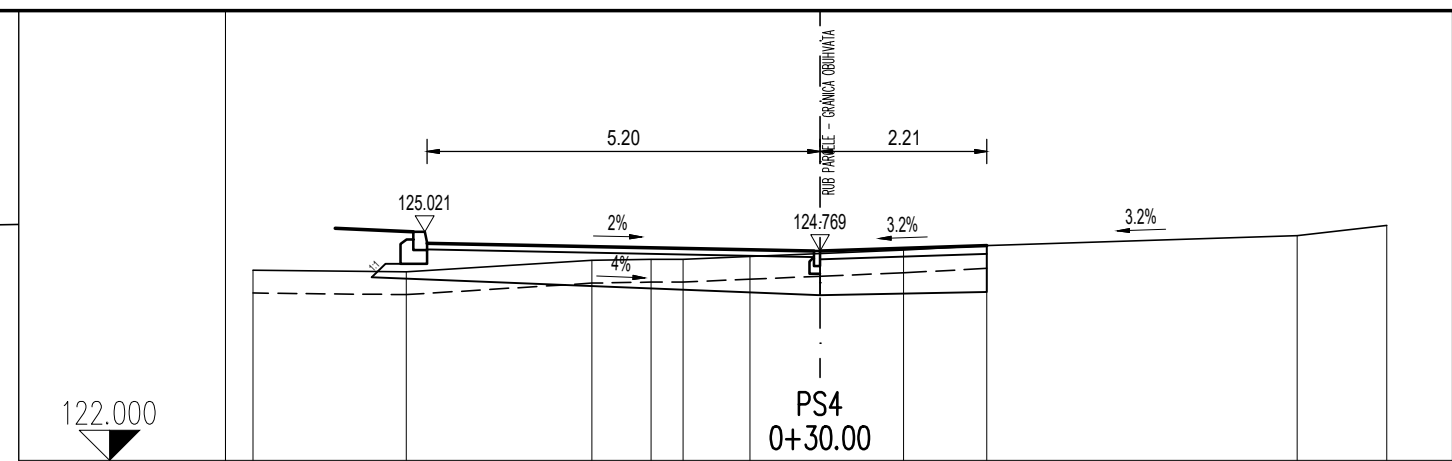
KOLNIK	125.131	125.028
OD.OSI	5.200	0.000
TEREN	124.693	125.007
OD.OSI	7.500	0.000




KOLNIK	125.370	125.099
OD.OSI	8.050	5.200
TEREN	124.814	124.997
OD.OSI	7.500	0.000



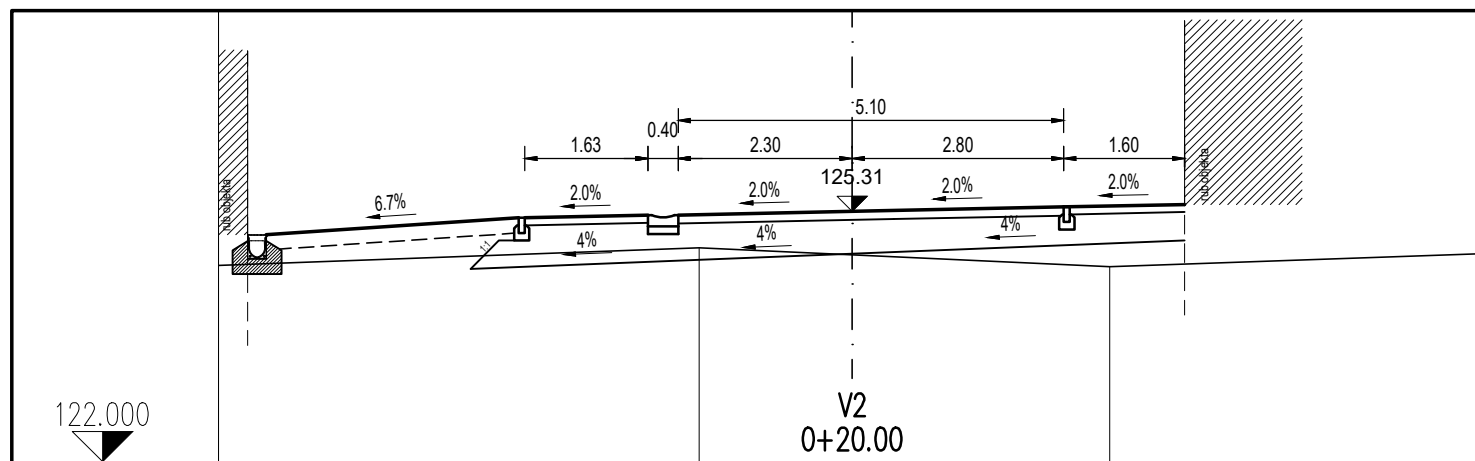
KOLNIK	125.370	124.992
OD.OSI	7.280	5.200
TEREN	124.786	124.890
OD.OSI	7.500	0.000



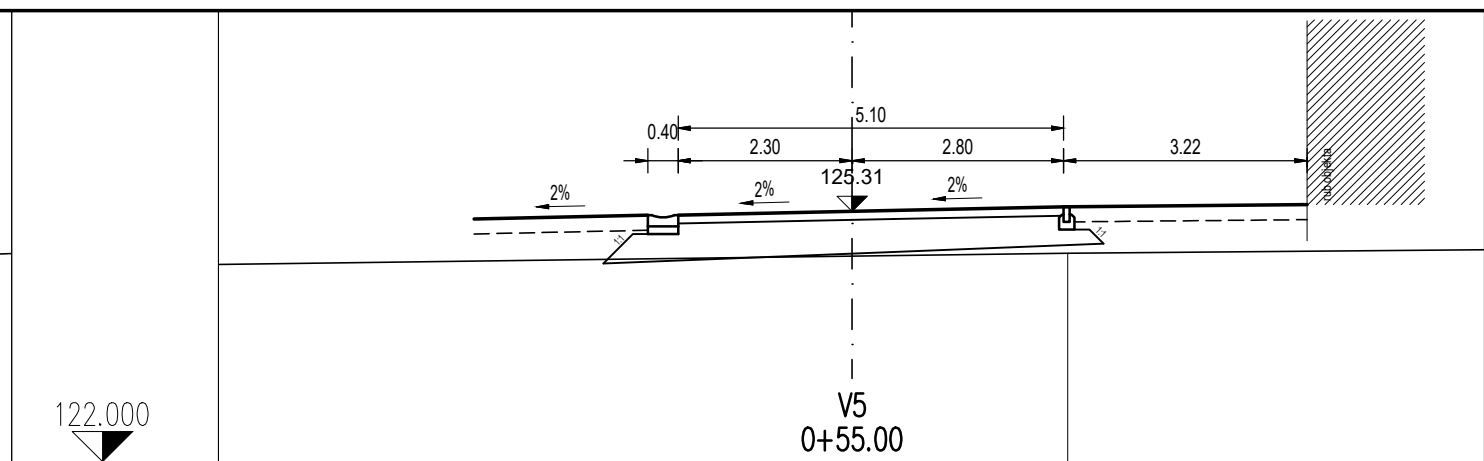
KOLNIK	124.871	124.769
OD.OSI	5.200	0.000
TEREN	124.513	124.970
OD.OSI	7.500	6.312

 Skendrovićev put 32A 10 430 Domaslovec S A M O B O R tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432	GRADEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE	SADRŽAJ KARAKTERISTIČNI POREČNI PROFILI SJEVNOG PARKIRALIŠTA (UZ POSTOJEĆU PROMETNICU)	MJERILO 1:100	LIST 12.3.
	LOKACIJA k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer	INVESTITOR LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389	FAZA IZVEDBENI PROJEKT	SURADNICI: Željko Požega dipl.ing.građ. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.građ.
		VRSTA GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA	DATUM Samobor travanj 2020.	OZNAKA C-08/2020

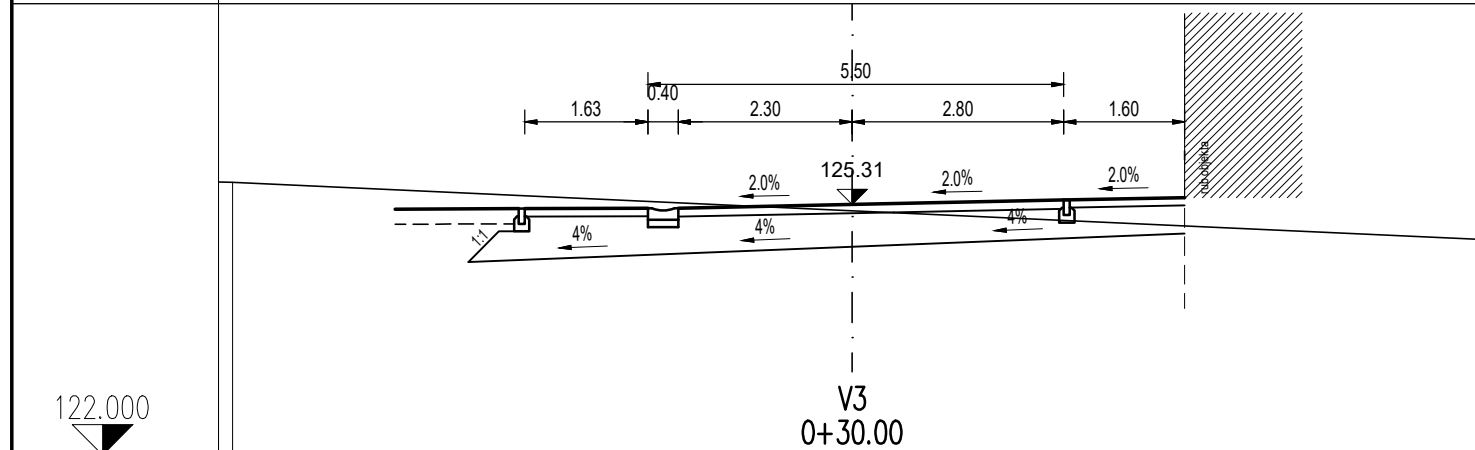
G 3342



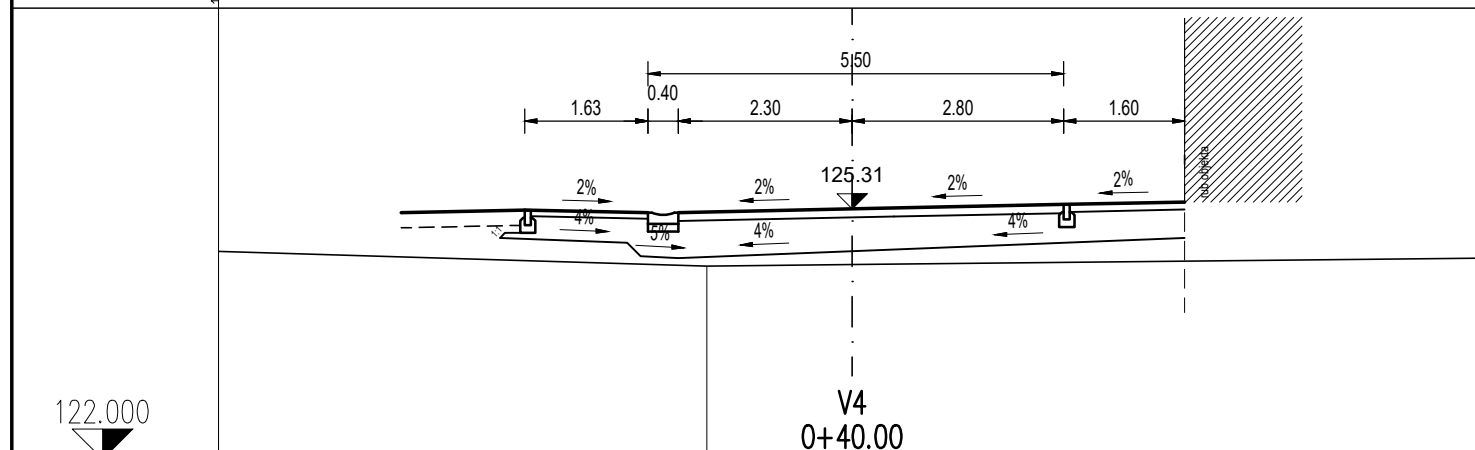
KOLNIK	125.00 125.00	125.22	125.26 125.26	125.31	125.37	125.40
OD.OSI	8.02 7.77	4.35	2.70 2.30	0.00	2.80	4.45
TEREN	10.000 104.677		124.826	124.733	124.577	
OD.OSI			2.022	0.000	3.406	





KOLNIK	125.26 125.26	125.31	125.37	125.40
OD.OSI	2.70 2.30	0.00	2.80	6.02
TEREN	10.000 104.597	124.718	124.755	
OD.OSI		0.000	2.853	



KOLNIK	125.25	125.26 125.26	125.31	125.37	125.40
OD.OSI	4.411	2.70 2.30	0.00	2.80	4.45
TEREN	10.000 105.650	125.604	125.228		
OD.OSI	8.196		0.000		



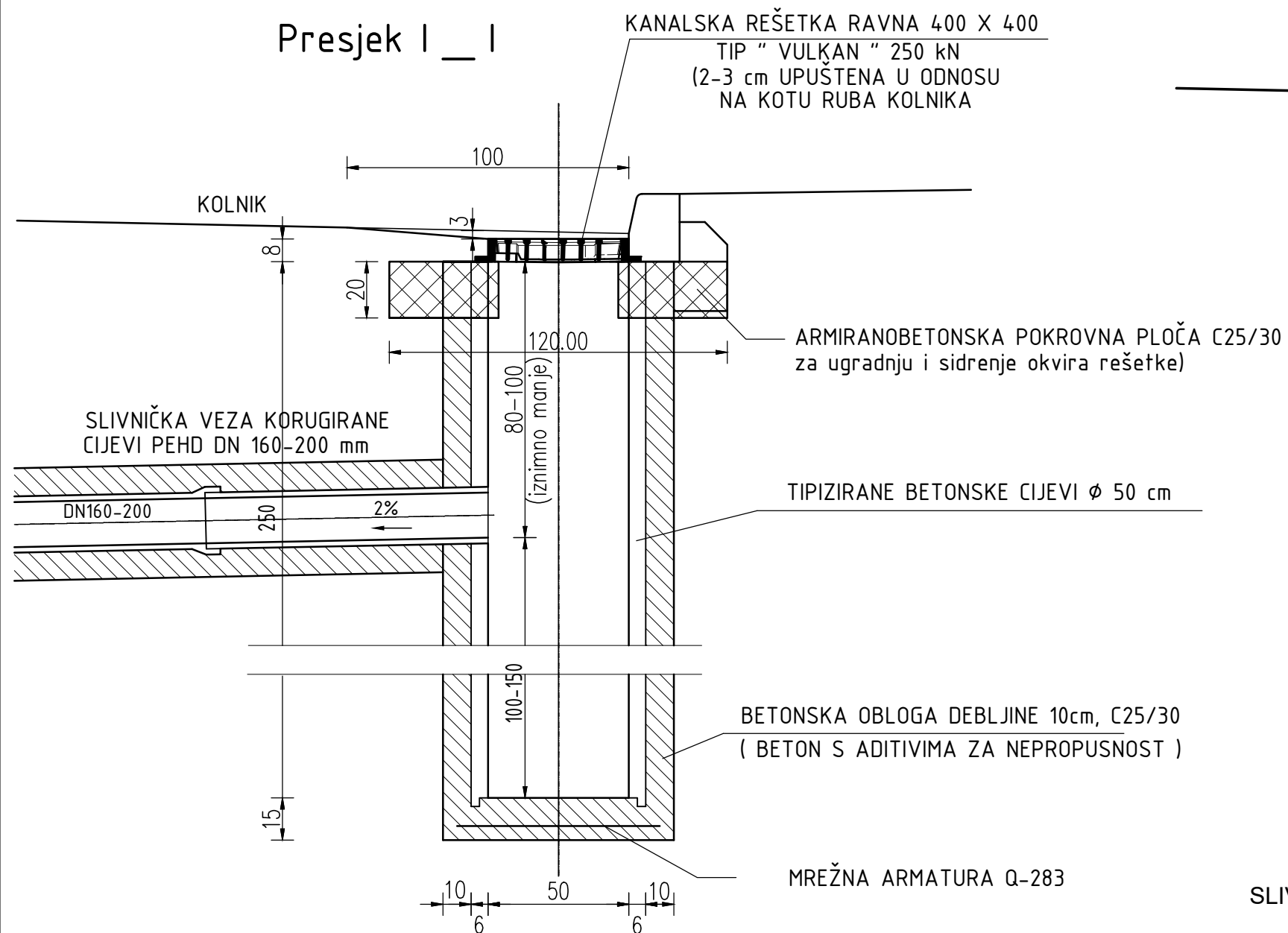
KOLNIK	125.22	125.26 125.26	125.31	125.37	125.40
OD.OSI	4.35	2.70 2.30	0.00	2.80	4.45
TEREN	10.000 104.706	124.554	124.574		
OD.OSI		1.922	0.000		

 Skendrovićev put 32A 10 430 Domaslovec S A M O B O R tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432	GRADEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE	SADRŽAJ KARAKTERISTIČNI POREČNI PROFILI VATROGASNOG PRILAZA	MJERILO 1:100	LIST 12.4.
	LOKACIJA k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer	INVESTITOR LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389	FAZA IZVEDBENI PROJEKT	SURADNICI: Željko Požega dipl.ing.grad. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.grad.
		VRSTA GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA	PROJEKTANT: Mate Čurić, dipl.ing.grad. MATE ČURIĆ INŽENJERSKA GRAĐEVINARSTVA dipl.ing.grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva	
		DATUM Samobor travanj 2020.	OZNAKA C-08/2020	

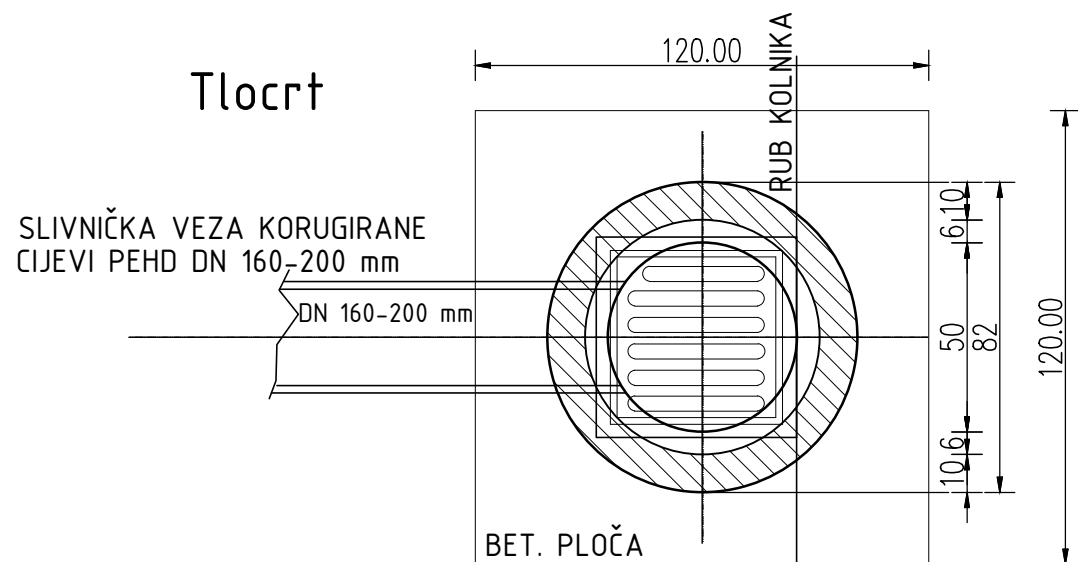
DETALJ VODOLOVNOG GRLA

MJ 1:20

Presjek I _ I



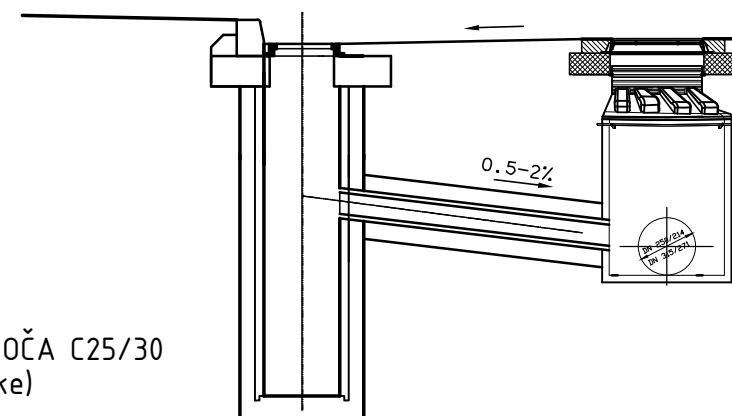
Tlocrt



PRIKLJUČAK VODOLOVNOG GRLA

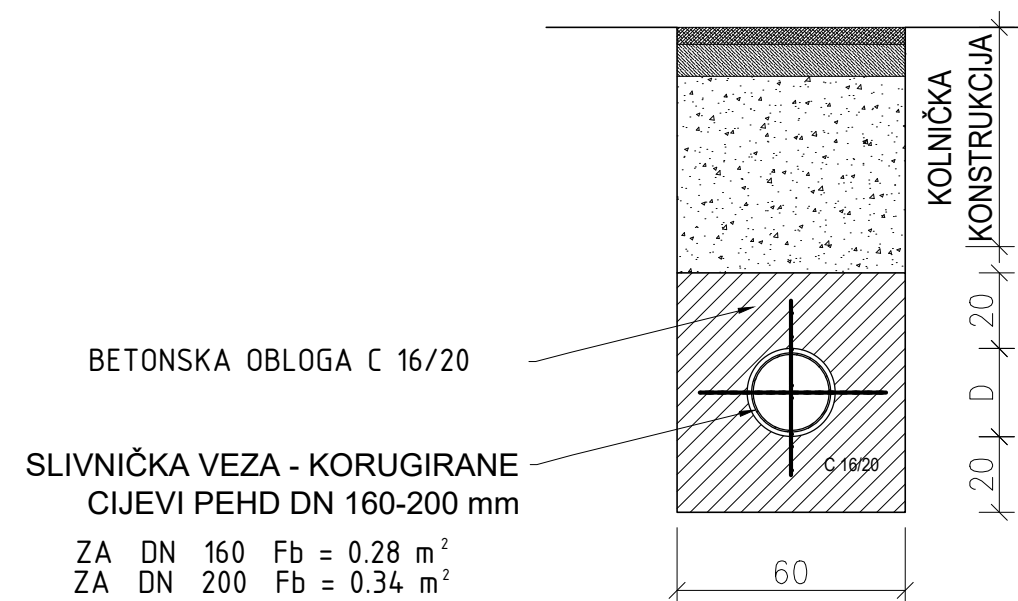
NA REVIZIJSKO OKNO

MJ 1:50



DETALJ UGRADNJE I ROVA PRIKLJUČNIH CIJEVI SLIVNIKA

M 1:20



NAPOMENA: UKOLIKO SE PRILIKOM IZVEDBE SLIVNIKA NAIĐE NA PODZEMNE INSTALACIJE POTREBNO JE IZVESTI SKRACENO VODOLOVNO GRLO, T.J. IZMJESTITI TALOŽNICU U ILI KOLNIK, SPOJ SE IZVODI CIJEVIMA DN 160 mm

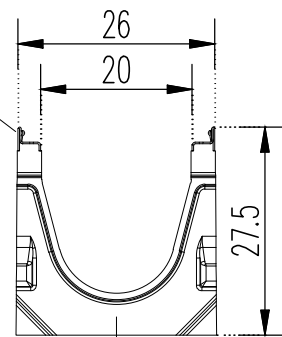
 Skendrovićev put 32A 10 430 Domaslovec SAMOBOR tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432	GRADEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE	SADRŽAJ DETALJ VODOLOVNOG GRLA	MJERILO 1:20, 1:50	LIST 13.1.
	LOKACIJA dio k.č. 918/3, dio k.č. 935, k.o. Duga Resa naselje Tušmer	FAZA IZVEDBENI PROJEKT	SURADNICI: Željko Požega dipl.ing.građ. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.građ.	
INVESTITORI LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389	VRSTA GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA	DATUM Samobor travanj 2020.	OZNAKA C-08/2020	PROJEKTANT: Mate Čurić dipl.ing.građ. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Mate Čurić dipl.ing.građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 3348

okvir od pocinčanog čelika visine 2 cm s 8 bezvijčana SIDE LOCK sustava zaključavanja rešetke po metru

reviziono/izljevni element (pjeskolov)

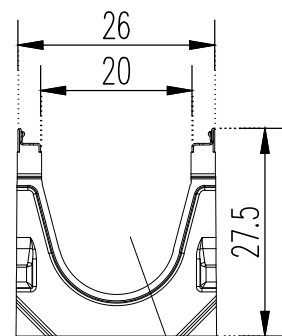
POGLED SPRIJEDA



stijenka kanala minimalno 3 cm širine

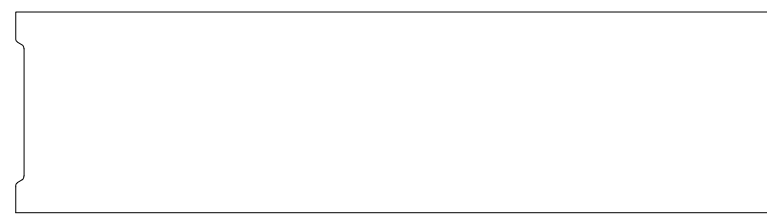
okvir od pocinčanog čelika visine 2 cm s 8 bezvijčana SIDE LOCK sustava zaključavanja rešetke po metru

kanal U poprečnog presjeka izrađen od betona armiranog vlaknima klase negorivosti A1

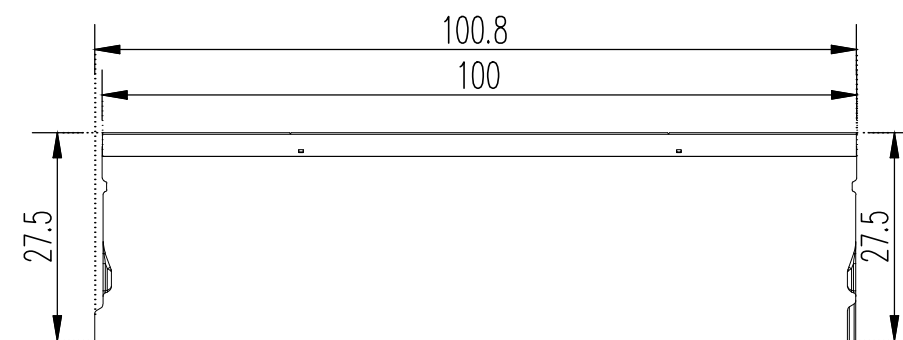


poprečni presjek A = 319 cm²

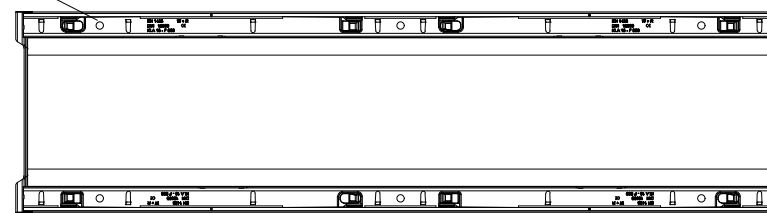
POGLED ODOZDO



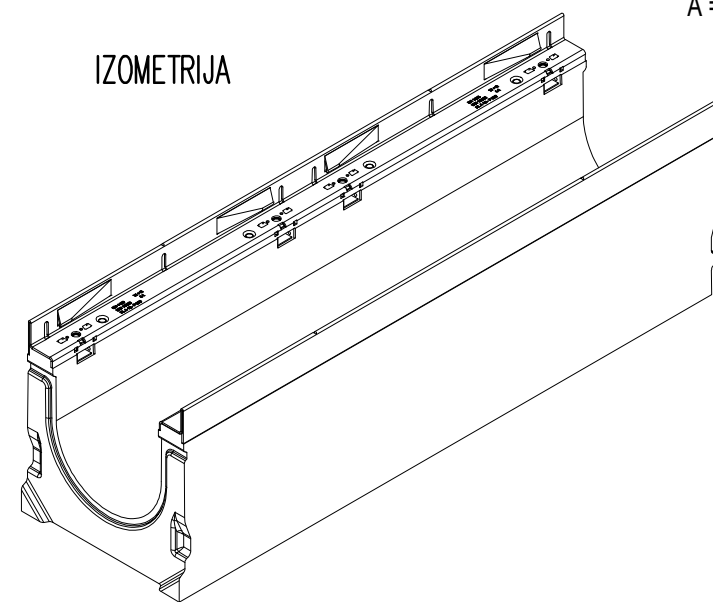
BOČNI POGLED



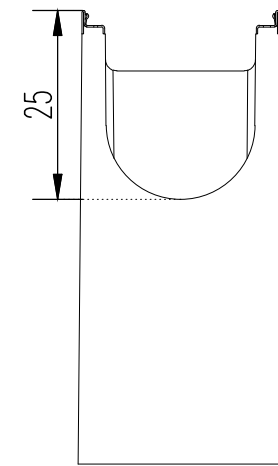
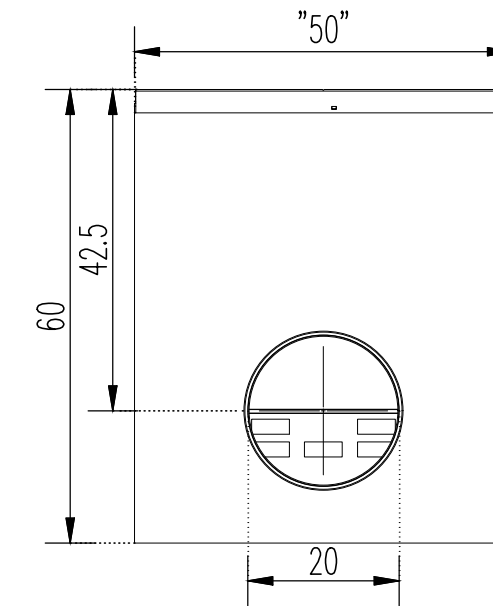
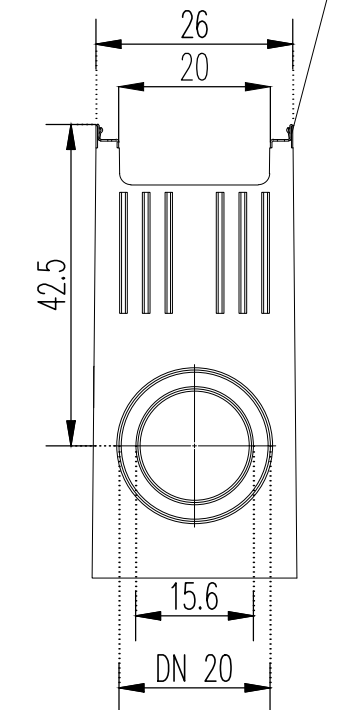
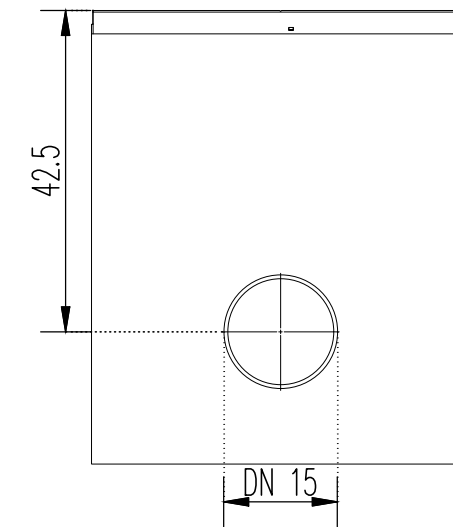
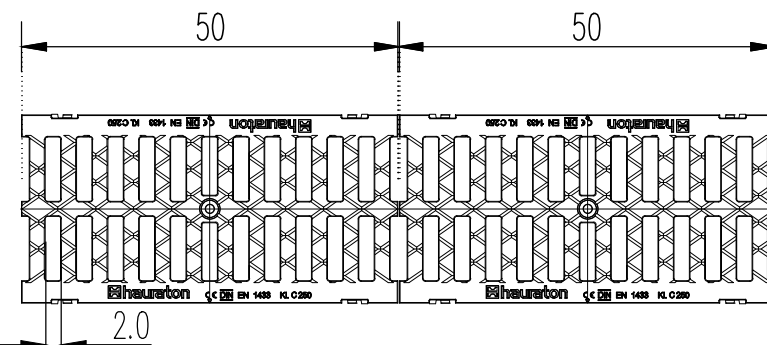
protuklizni utor



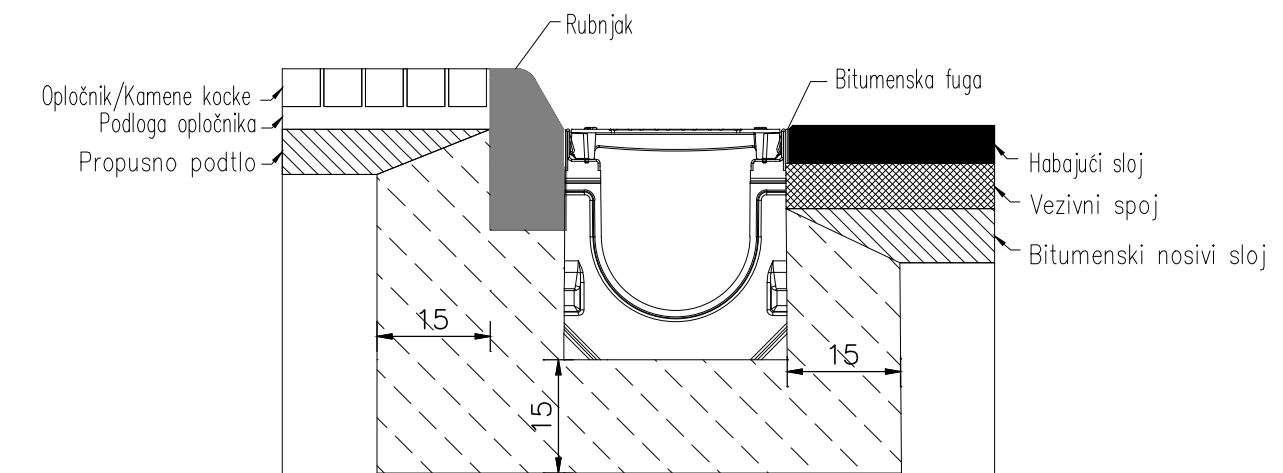
IZOMETRIJA



rešetka izrađena od nodularnog lijeva s prorezima širine 20 mm i KTL antikoroziivnom zaštitom za C250



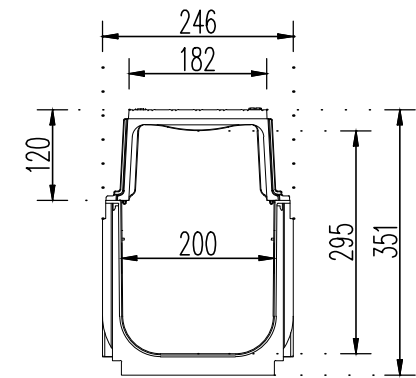
DETALJ UGRADNJE



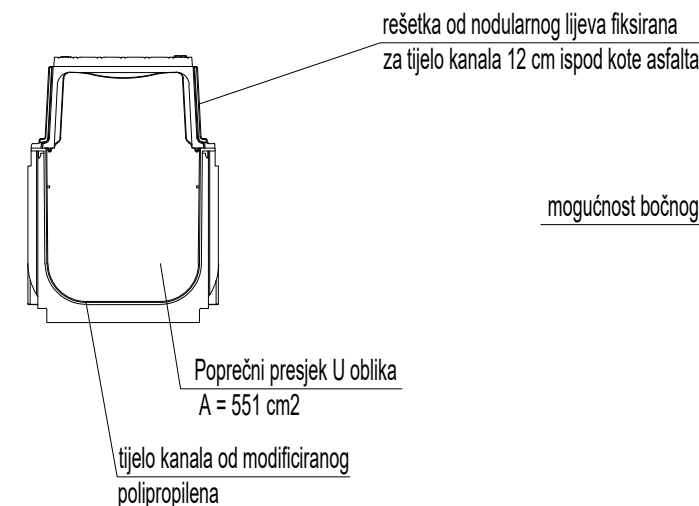
 Skendrovićev put 32A 10 430 Domaslovec SAMOBOR tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432	GRAĐEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE	SADRŽAJ DETALJ KANALICE FASERFIX KS 200, TYPE 01	MJERILO 1:10	LIST 13.2.1.
	LOKACIJA k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer	INVESTITOR LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389	FAZA IZVEDBENI PROJEKT	SURADNICI: Zeljko Požega dipl.ing.grad. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.grad.
VRSTA GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA		DATUM Samobor travanj 2020.	OZNAKA C-08/2020	PROJEKTANT: Mate Curić, dipl.ing.grad. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Mate Curić dipl.ing.grad. Ovlašteni inženjer građevinarstva

RECYFIX TRAFFIC GUGIBLOC 200
TYPE 020

POPREČNI PRESJEK



KARAKTERISTIKE KANALA



rešetka od nodularnog lijeva fiksirana za tijelo kanala 12 cm ispod kote asfalta

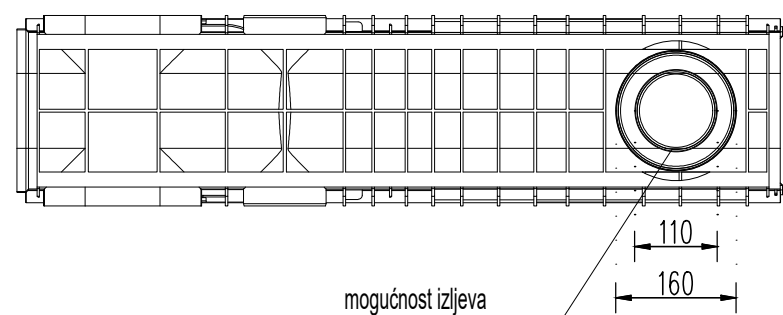
moćnost bočnog spoja kanala

moćnost izljeva iz boka kanala

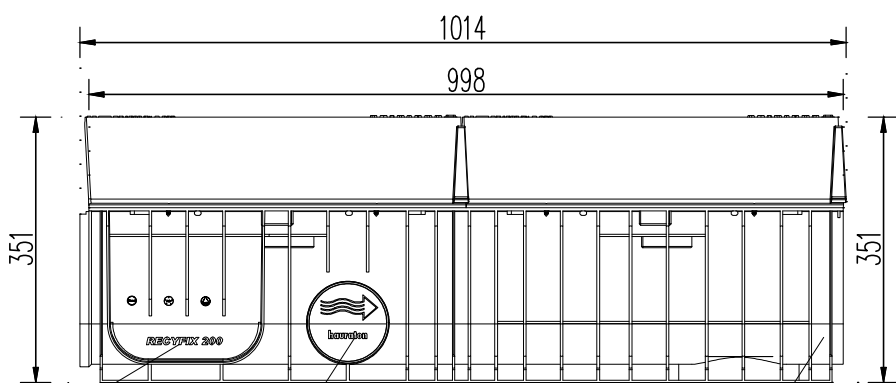
ojačanja u vidu rebra s vanjske strane kanala za prionjivost s okolnim betonom

GUGI mrežasta rešetka od nodularnog lijeva kl. opt. E600, zaštićena KTL zaštitom, otvori 1⁵/₂₅ mm

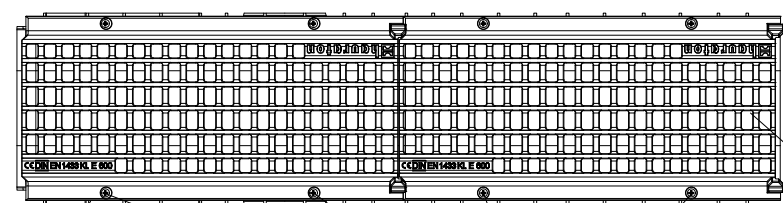
POGLED ODOZDO



POGLED BOČNI
(smjer tečenja ->)



TLOCRT

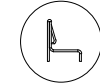


zapremina rešetke 786 cm²/m²

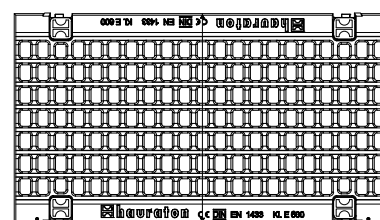
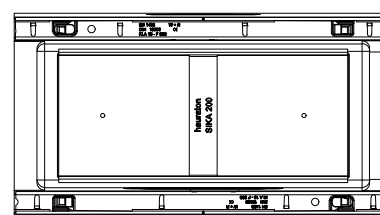
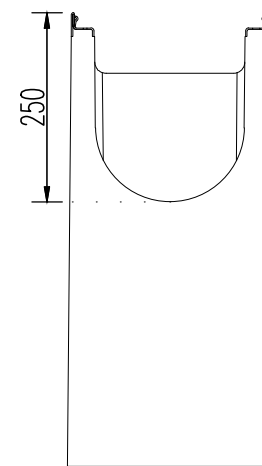
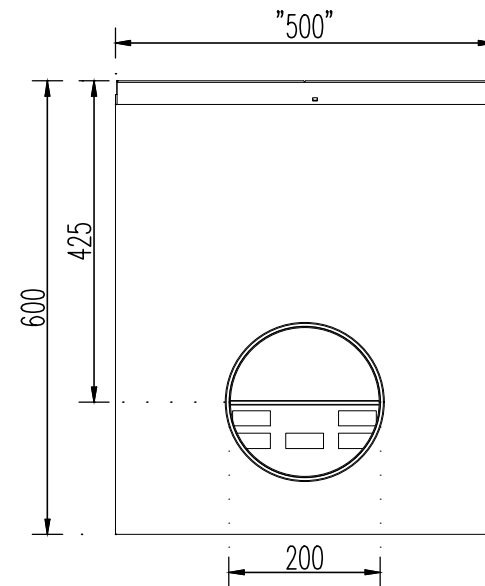
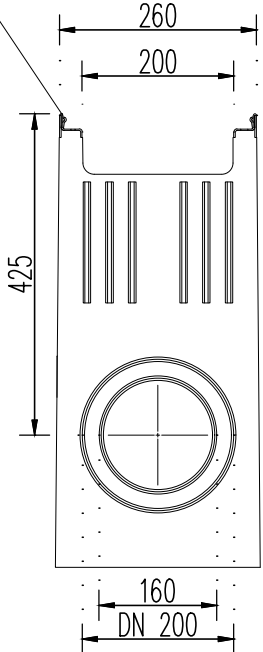
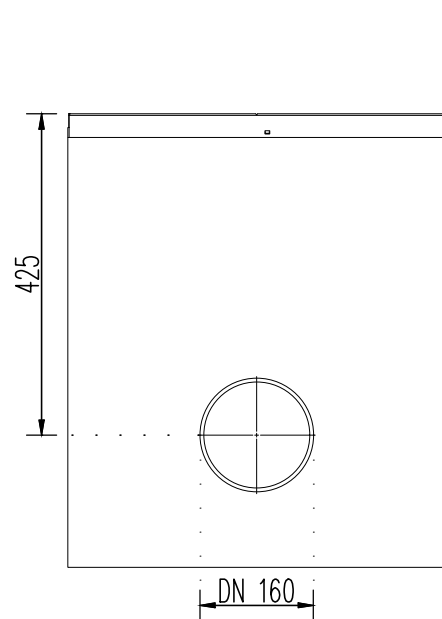
8 vijaka po metru

RECYFIX TRAFFIC GUGIBLOC 200

trashbox

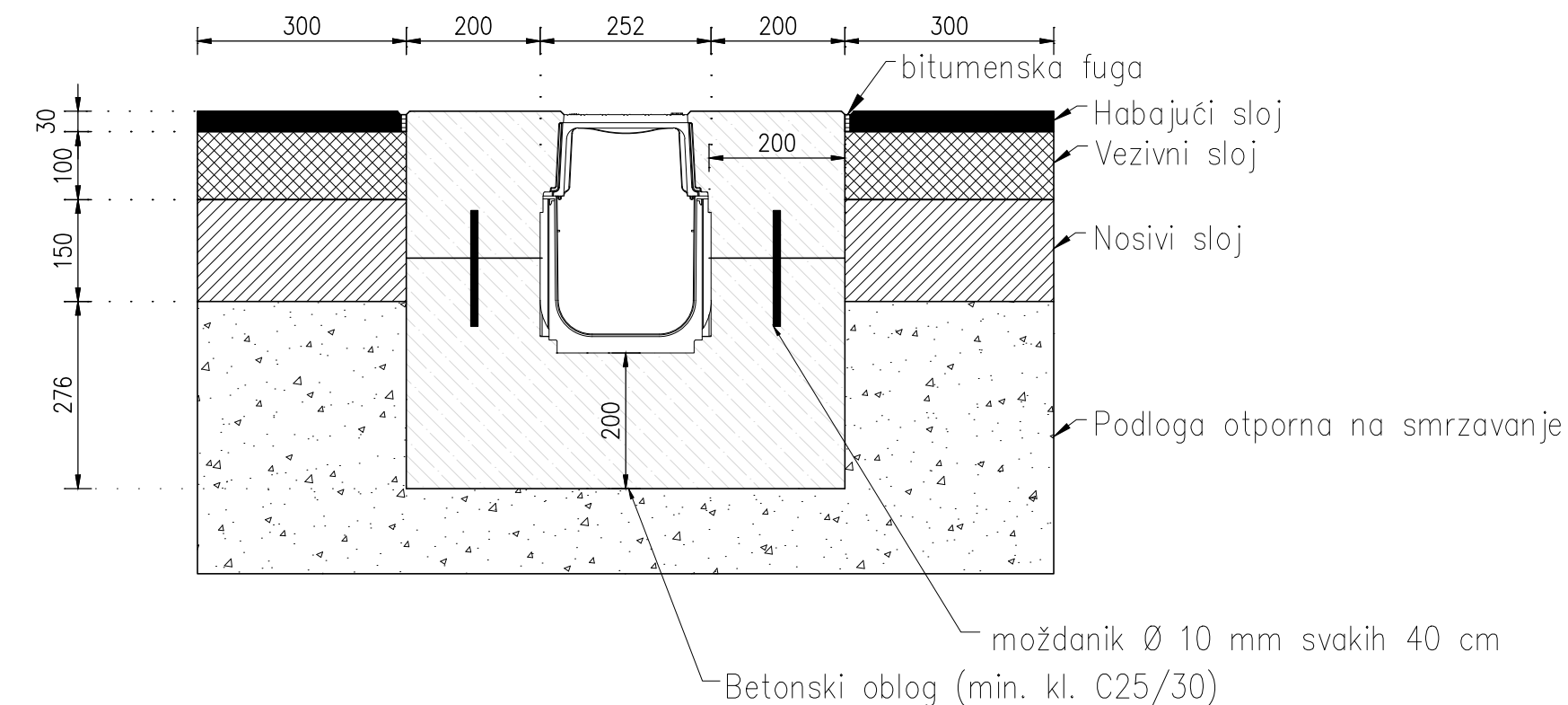


2 cm visok okvir za prihvat rešetke sa SIDE LOCK bezvijčanim sustavom za zaključavanje

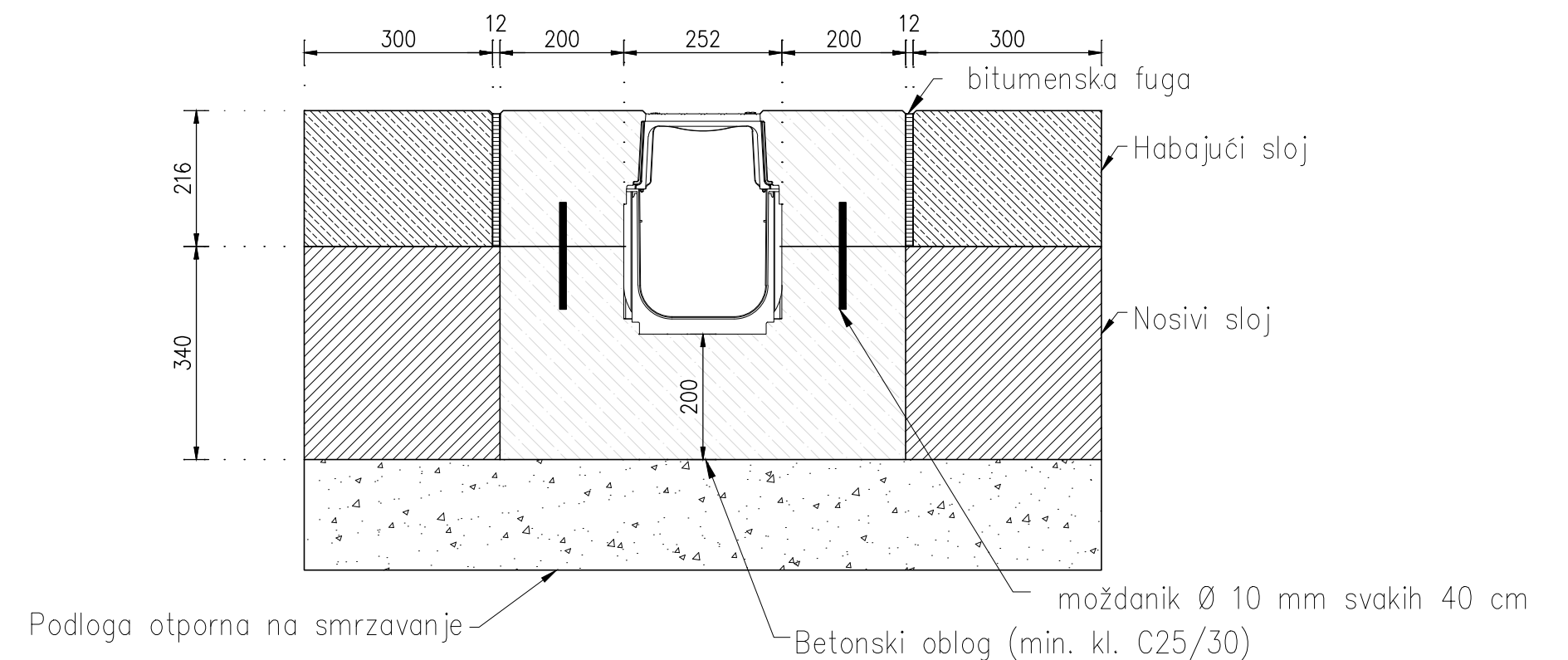


GUGI mrežasta rešetka od nodularnog lijeva kl. opt. E600, zaštićena KTL zaštitom, otvori 1⁵/₂₅ mm

DETALJ UGRADNJE D400-E600, ASFALT

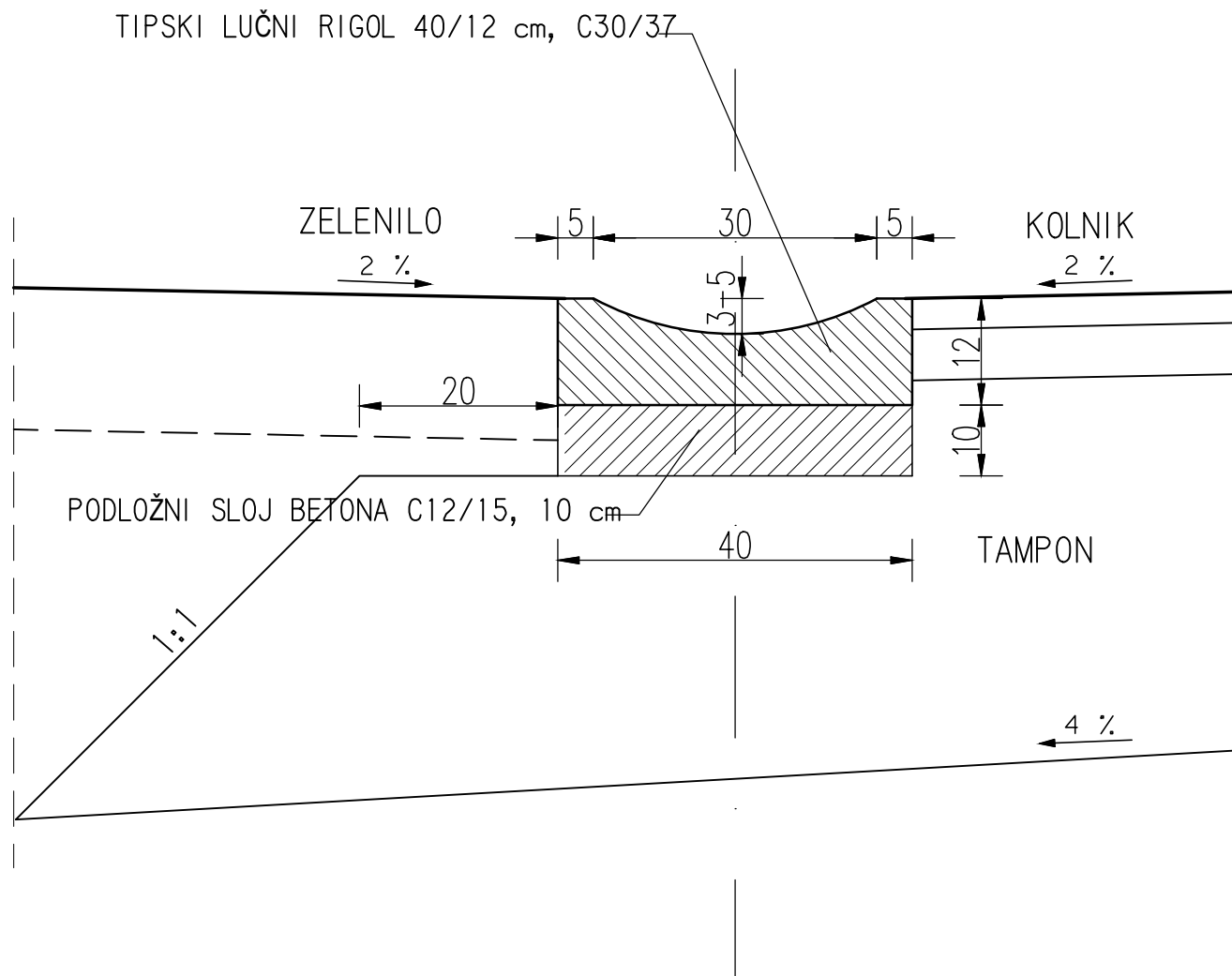


DETALJ UGRADNJE D400-E600, BETON



 Skendrovićev put 32A 10 430 Domašlovec SAMOBOR tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432	GRAĐEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE	SADRŽAJ DETALJ KANALICE RECYFIX TRAFFIC GUGIBLOC 200, TYPE 020	MJERILO 1:10	LIST 13.2.2.
	LOKACIJA k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer	Faza IZVEDBENI PROJEKT	SURADNICI: Željko Požega dipl.ing.grad. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.grad.	PROJEKTANT: Mate Čurić, dipl.ing.grad. HRVATSKA KOMORA INŽINJERA GRAĐEVINARSTVA Ovlašten inženjer građevinarstva
INVESTITOR LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o Perinčičeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389	VRSTA GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA	DATUM Samobor travanj 2020.		

DETALJ RIGOLA



VIACON

Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
SAMOBOR
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432

GRAĐEVINA
**DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I
VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE**

LOKACIJA
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa,
naselje Tušmer

INVESTITOR
LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o
Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac
OIB: 75397392389

SADRŽAJ
DETALJ RIGOLA

FAZA
IZVEDBENI PROJEKT

VRSTA
GRAĐEVINSKI PROJEKT
PROMETNIH POVRŠINA

DATUM
Samobor
travanj 2020.

OZNAKA
C-08/2020

MJERILO
1:10

LIST
13.3.

SURADNICI:
Željko Požega dipl.ing.građ.
Ivana Cestar mag.ing.aedif.
Hrvoje Bogat dipl.ing.građ.

PROJEKTANT:
Mate Ćurić, dipl.ing.građ.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva

Mate Ćurić
dipl.ing.građ.

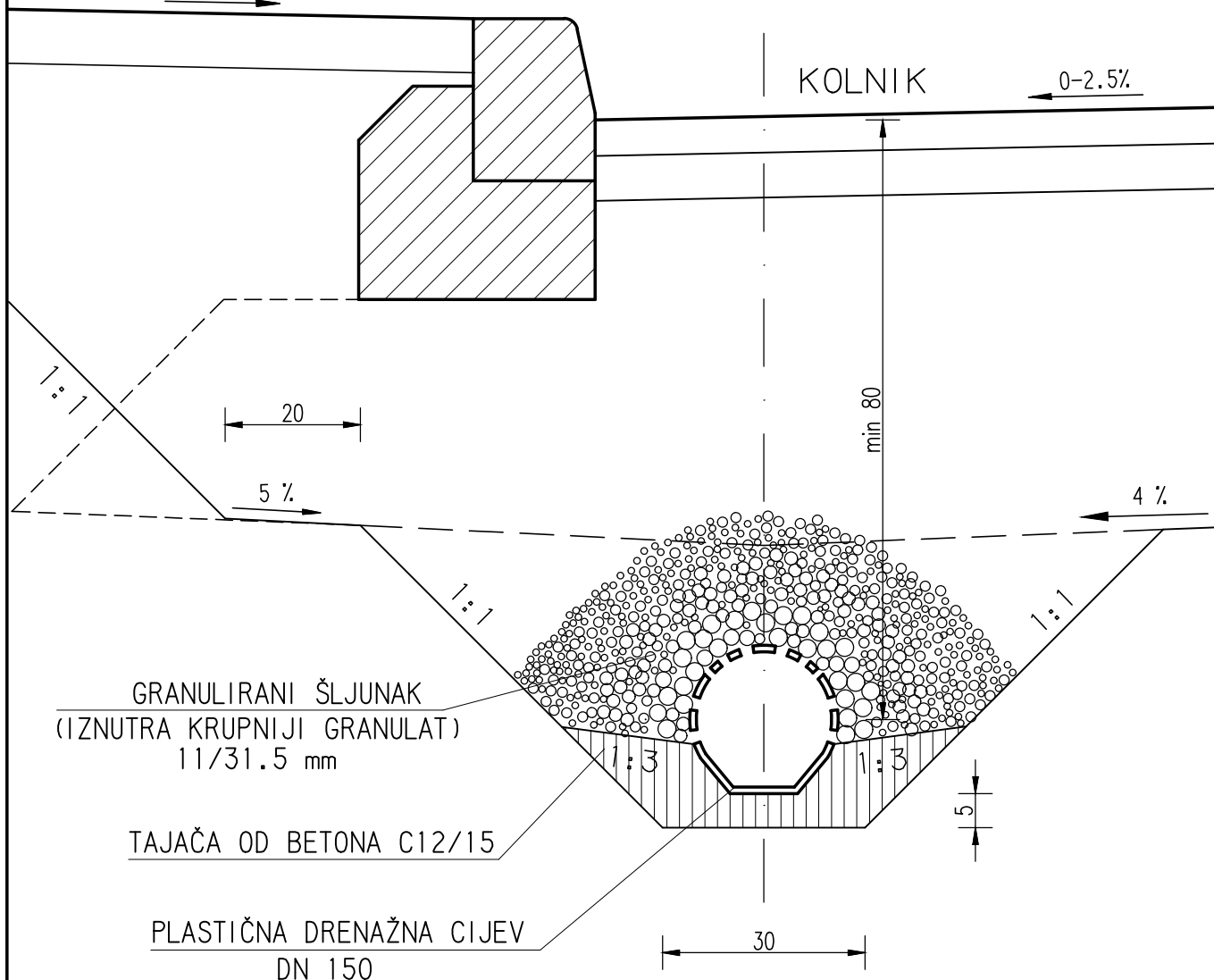
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 3348

PJEŠAČKA STAZA
ILI ZELENILO
2-5%

DETALJ DRENAŽE

M 1:10



GRAĐEVINA
**DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I
VIŠENAMJENSKA DVORANA
INTERNE PROMETNE POVRŠINE**

LOKACIJA
k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa,
naselje Tušmer

INVESTITOR
LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o
Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac
OIB: 75397392389

Skendrovićev put 32A
10 430 Domaslovec
SAMOBOR
tel. +385 1 5628 361
mob. +385 98 495432

SADRŽAJ
DETALJ DRENAŽE

FAZA
IZVEDBENI PROJEKT

VRSTA
GRAĐEVINSKI PROJEKT
PROMETNIH POVRŠINA

DATUM
Samobor
travanj 2020.

OZNAKA
C-08/2020

MJERILO
1:10

LIST
13.4.

SURADNICI:
Željko Požega dipl.ing.građ.
Ivana Cestar mag.ing.aedif.
Hrvoje Bogat dipl.ing.građ.

PROJEKTANT:
Mate Čurić, dipl.ing.građ.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva

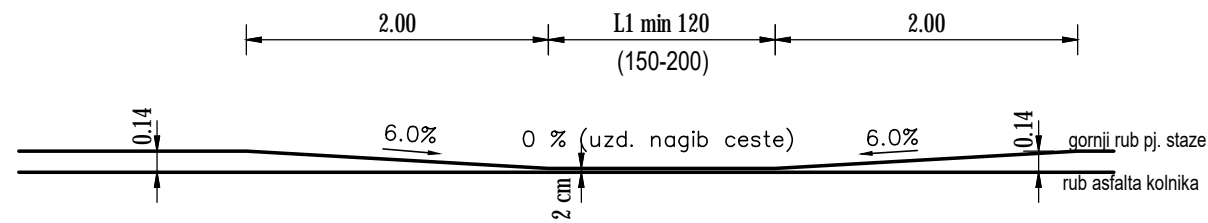
Mate Čurić
dipl.ing.građ.

Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 3348

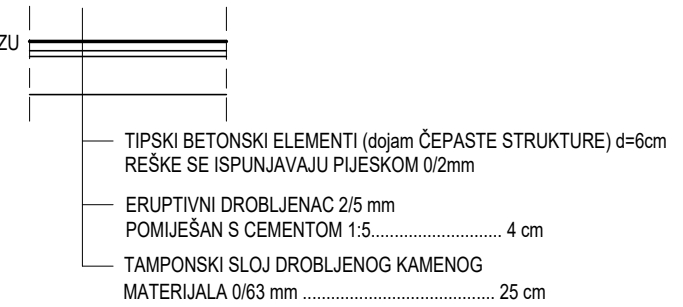
VITOPERENJE NOGOSTUPA I RUBNJAKA U ZONAMA PJEŠAČKIH PRIJELAZA, PARKIRALIŠTA I VATROGRSNOG PRILAZA NA RAVNOM DIJELU KOLNIKA

VITOPERENJE RUBNJAKA PO VISINI



VARIJANTA:
IZVEDBA OPLOČENJA UMJESTO TAKTILNE POVRŠINE

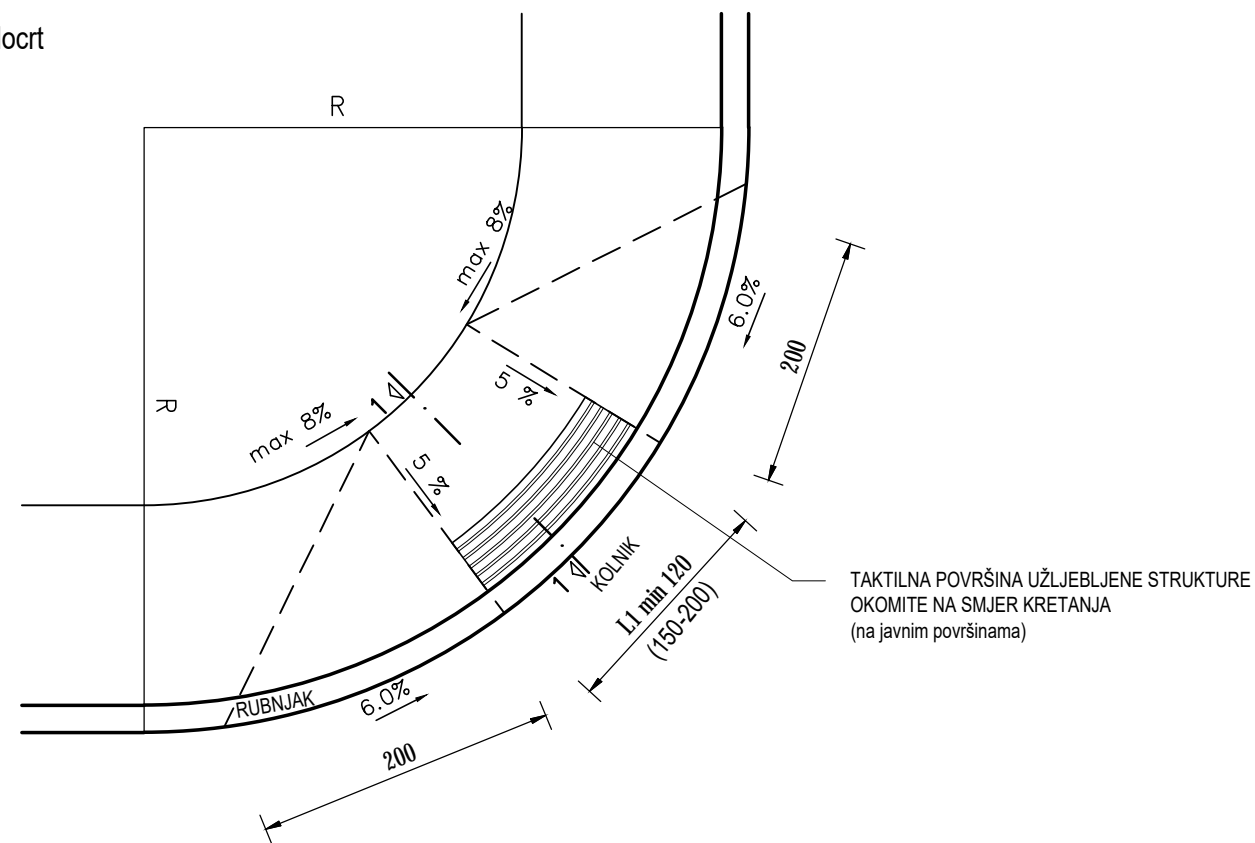
PRESJEK KROZ PJEŠAČKU STAZU
NA PJEŠAČKOM PRIJELAZU



- TIPSKI BETONSKI ELEMENTI (dojam ČEPASTE STRUKTURE) d=6cm
- REŠKE SE ISPUNJAVAJU PIJESKOM 0/2mm
- ERUPTIVNI DROBLJENAC 2/5 mm
- POMIJEŠAN S CEMENTOM 1:5..... 4 cm
- TAMPONSKI SLOJ DROBLJENOG KAMENOG
- MATERIJALA 0/63 mm 25 cm

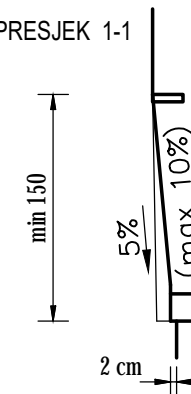
VITOPERENJE NOGOSTUPA I RUBNJAKA U ZONI PJEŠAČKOG PRIJELAZA NA RASKRIŽJIMA


Tlocrt



TAKTILNA POVRŠINA UŽLJEBLJENE STRUKTURE
OKOMITE NA SMJER KRETANJA
(na javnim površinama)

PRESJEK 1-1



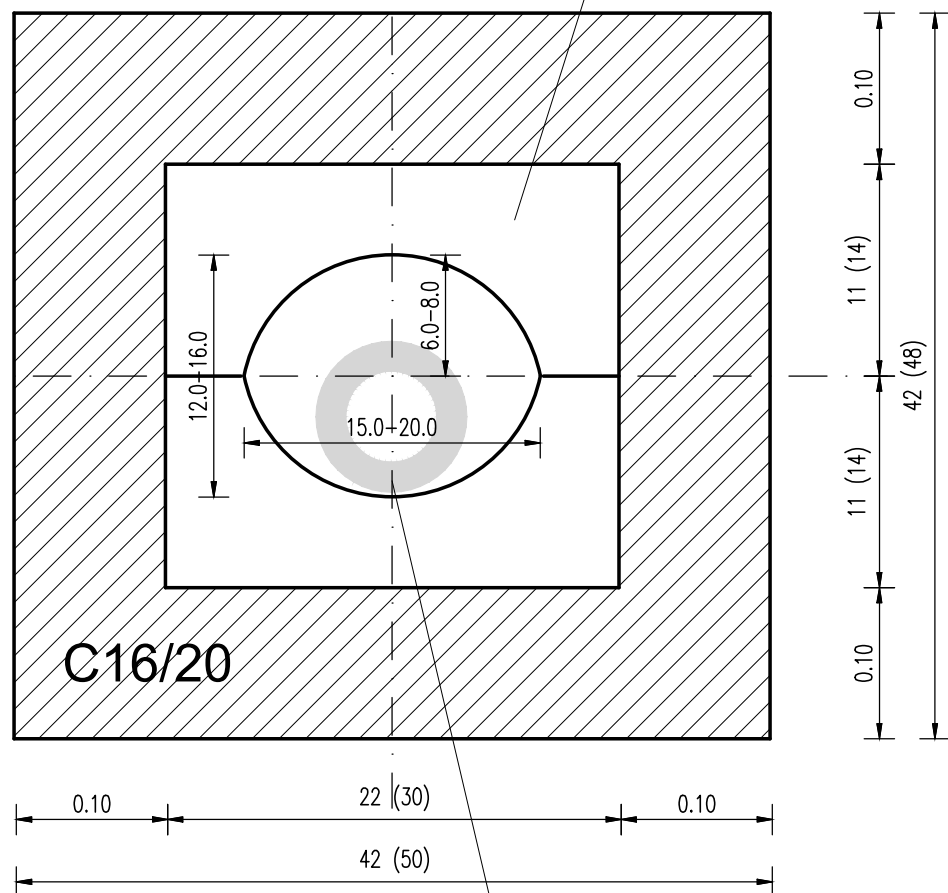
 Skendrovićev put 32A 10 430 Domaslovec S A M O B O R tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432	GRAĐEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE	SADRŽAJ DETALJ VITOPERENJA RUBNJAKA I NOGOSTUPA NA PJEŠAČKIM PRIJELAZIMA	MJERILO 1:50	LIST 14.
	LOKACIJA k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer	FAZA IZVEDBENI PROJEKT	SURADNICI: Željko Požega dipl.ing.građ. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.građ.	PROJEKTANT: Mate Čurić, dipl.ing.građ. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Mate Čurić dipl.ing.građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva
INVESTITOR LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389	VRSTA GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA	DATUM Samobor travanj 2020.	OZNAKA C-08/2020	G 3342

DETALJ ZAŠTITE POSTOJEĆIH (I BUDUĆIH) INSTALACIJA

M 1:5
(MJERE U CM)

KOD PRIBLIŽAVANJA PLANIRANIH INSTALACIJA POSTOJEĆIMA
NA UDALJENOSTI MANJE OD MINIMALNIH

TIPSKI
BETONSKI RIGOL
ILI BET. POLUCIJEV



ZA $\Phi=22\text{cm}$ $F_b=1280\text{cm}^2$
ZA $\Phi=30\text{cm}$ $F_b=1600\text{cm}^2$

POSTOJEĆA INSTALACIJA

 Skendrovićev put 32A 10 430 Domaslovec SAMOBOR tel. +385 1 5628 361 mob. +385 98 495432	GRAĐEVINA DOM ZA STARIJE I NEMOĆNE I VIŠENAMJENSKA DVORANA INTERNE PROMETNE POVRŠINE	SADRŽAJ DETALJ ZAŠTITE POSTOJEĆIH I (BUDUĆIH) INSTALACIJA	MJERILO 1:5	LIST 17.
	LOKACIJA k.č. 918/1, k.č. 935, k.o. Duga Resa, naselje Tušmer	FAZA IZVEĐBENI PROJEKT	SURADNICI: Željko Požega dipl.ing.građ. Ivana Cestar mag.ing.aedif. Hrvoje Bogat dipl.ing.građ.	
INVESTITOR LINDBERGH CARE DUGA RESA d.o.o Perinčićeva 5b, 47000 Karlovac OIB: 75397392389	VRSTA GRAĐEVINSKI PROJEKT PROMETNIH POVRŠINA	PROJEKTANT: Mate Čurić, dipl.ing.građ. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Mate Čurić dipl.ing.građ. Ovlašteni inženjer građevinarstva		
	DATUM Samobor travanj 2020.	OZNAKA C-08/2020	 G 3348	