



ВД „БАЧКА“ доо ВРБАС
Врбас, М.Тита бр.14

Број: 9-20/19
Дана: 25.10.2019.

ЕЛАБОРАТ

Изrada пешачко рекреативне стазе у Врбасу – „Лазин парк“

Одговорни пројектант,
Агота Николић, дипл.инж.грађ.



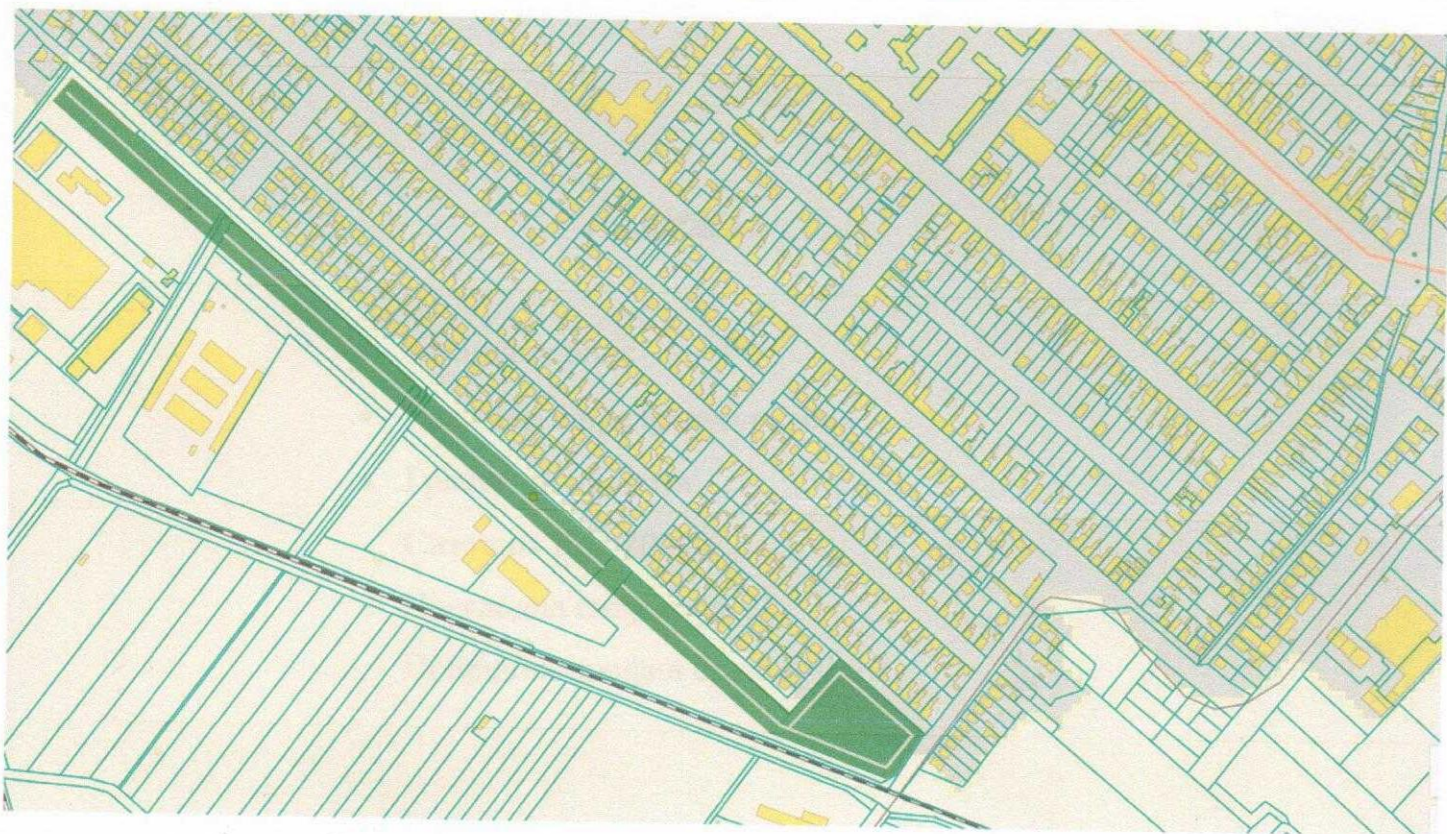
Техничка и рачунска контрола,



в.д. Директора,
Синиша Вујовић, дипл.инж.грађ.



Pešačko rekreativna staza



САДРЖАЈ

- Технички опис
- Предмер и предрачун радова
- Графички прилози
 - Ситација $P=1:20000$
 - Прегледна ситуација
 - Попречни профил стазе $P=1:20$

ТЕХНИЧКИ ОПИС

У овом техничком опису описан је систем за управљање процесом производње, који се састоји од више модула и компоненти. Систем је намењен за оптимизацију ресурсa и побољшање ефикасности производње.

Систем се састоји од следећих основних модула: модула за прикупљање података, модула за обраду података, модула за анализу података и модула за извештавање. Сваки модул је повезан са остalim modulima преко стандардних интерфејса.

Модул за прикупљање података одговоран је за добијање података из различитих извора, попут база података, датумских датотека или других система. Подаци се затим šalju у модуле за обраду и анализу.

Модул за обраду података извршава различите обраде, попут филтрирања, груписања и агрегације података. Модул за анализу података користи различите статистичке методе и алгоритме за pronalazak skrivenih obrazaca u podacima. Резултати analize se prikazuju u modulu za izveštavanje.

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Систем је дизајниран да буде скалибилан и fleksibilan, sto znaci da moze da se prilagodi razlicitim velicinama podataka i razlicitim zahtevima korisnika. Sistem je takođe dizajniran da bude siguran i pouzdan, sa visokim stepenom dostupnosti.

Систем је тестиран и проверен, a rezultati testiranja pokazuju da sistem ispunjava sve zahtevne tehnicke karakteristike. Sistem je takođe uspešno implementiran u proizvodnoj okolini, gde se koristi za upravljanje procesom proizvodnje.

Систем је изграђен коришћењем najnovije tehnologije i alata, sto osigurava njegovu stabilnost i pouzdanost. Sistem je takođe optimizovan za brzinu i efikasnost, sa ciljem da se smanji vreme odziva i smanji opterećenje sistema.

Систем је dokumentovan i podržavan, sto osigurava njegovu dostupnost i pouzdanost. Sistem je takođe uspešno implementiran u proizvodnoj okolini, gde se koristi za upravljanje procesom proizvodnje.

Систем је изграђен коришћењем najnovije tehnologije i alata, sto osigurava njegovu stabilnost i pouzdanost. Sistem je takođe optimizovan za brzinu i efikasnost, sa ciljem da se smanji vreme odziva i smanji opterećenje sistema.

Strana 1 od 1

ТЕХНИЧКИ ОПИС

Предмет Елабората је израда пешачке стазе у Врбасу на локацији „Лазин парк“. Израдом стазе желе се употпунити садржаји парка, и побољшати услови за спортско - рекреативне активности.

Предвиђена је израда стазе у дужини 1360м, ширине 1,50м. Стаза ће се пружати трасом већ „утабане“ шетне стазе кроз парк. Просторно ће се повезати и ускладити са постојећим прелазима – мостовима преко атмосферских канала.

У оквиру припремних радова потребно је извршити рашчишћавање терена, уклањање биљне вегетације, кресање грана, неопходну сечу стабала на траси будуће трим стазе, као и равнање терена и уклањање евентуалног шута у радном појасу.

У склопу главних радова, технологијом извођења радова предвиђен је ручни ископ слоја земљаног материјала од 0,12м у ширини 1,5м. Материјал из ископа привремено треба депоновати са обе стране трасе будуће стазе. Подлогу будуће стазе потребно је фино поравнати тј. испланирати ручно и машински.

За израду ивичњака стазе потребно је набавити и припремити дрвену грађу – облице пречника мин. 10 -12 цм и дрвене клинове. Облице постављати на поравнату подлогу на ивице ископаног рова и фиксирати дрвеним клиновима дужине 20 цм, спремљених од летви. За насипање стазе употребити камену фракцију 0– 31,5 мм, и то за израду доњег дренажног слоја у дебљини 10 цм, а затим уградити слој песка дебљине 3 цм. Туцаник, као и слој песка уграђивати комбиновано – машински и ручно, уз ручно равнање и планирање и набијање слоја ваљком.

Завршни слој од малча од борове коре треба ручно поставити, разасрти у слоју дебљине 10цм. Стабилизацију овог слоја извршити лаким ваљком.

Материјалом из ископа додатно стабилизovati постављене дрвене ивичњаке, а вишак земљаног материјала утоварити и транспортовати за то одређену депонију.

Карактеристичан попречни пресек стазе дат је у Прилогу.

Опис позиција радова дат је у Предмеру и предрачуну радова.

Укупна пројектована вредност радова износи укупно без ПДВ-а: **3.981.065,00**
ПДВ: **814.000,00**
укупно са ПДВ-ом: **4.884.001,20**



Саставила
Николић Агота, дипл. грађ. инж.

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

Израда пешачко рекреативне стазе - Лазин парк - Врбас (1360 м)

	Опис позиције рада	Јед. мере	Количина	Јед.цена (дин.)	ИЗНОС (дин.)
1	Припремни радови				
1.1.	Уклањање биљне вегетације. Позицијом је обухваћено ручно сечење шибља и крчење багремца, кресање грана и неопходна сеча стабала у радном појасу са скупљањем на гомиле. 4 радника x 2 дана x 8 час Обрачун дат по часу рада радника	час	64	360,00	23.040,00
1.2.	Рад багера- комбинирке на рашчишћавању и равнању терена у радном појасу предметне деонице са утоваром скупљеног материјала. Обрачун дат по часу рада машине.	час	8	4582,00	36.656,00
1.3.	Потребан транспорт искрчене вегетације, шута и осталог материјала, трактором на депонију смећа. Обрачун дат по часу рада трактора	час	8	3655,00	29.240,00
	укупно 1				88.936,00
2	Главни радови				
2.1.	Обележавање, колчење стазе: 1360м*1,5м. Обрачун дат по м ²	м ²	2.040	10,00	20.400,00
2.2.	Ископ, равнање и фино планирање подлоге шетне стазе. Позицијом је обухваћен ископ земљаног материјала у слоју дебљине 0,12м. Ископ вршити комбиновано - машински и ручно са одлагањем материјала уз трасу стазе. Равнање и планирање подлоге извршити комбиновано, машински и ручно на површини стазе. Количина ископа 1360мx1,5м*0,15м=245м ² . Обрачун дат по м ² површине.				
2.2.1.	Количина машинског ископа 0,6 * 245	м ³	147	118,00	17.346,00
2.2.2.	Количина ручног ископа 0,4*245	м ³	98	800,00	78.400,00
3.	Набавка и транспорт дрвене грађе - облица пречника 11цм, Л=2,60м за потребе израде ивичњака стазе. Обрачун дат по м ³ материјала	м ³	27	11.250,00	303.750,00

4	<p>Набавка и допремање дрвене грађе - летве за израду клинова потребних за фиксирање облица ивичњака стазе.</p> <p>Обрачун дат по м3 материјала</p>	м	840,0	58,00	48.720,00
5	<p>Израда ивичњака.</p> <p>Позицијом је обухваћен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заштита дрвених облица наношењем водоотпорног премаза -израда клинова од набављене летве (5ком/м летве) -постављање облица на ивице ископаног рова са фиксирањем истих дрвеним клиновима , са 4 ком клина по ком облице -ручно планирање земље уз постављени ивичњак од облица <p>Обрачун дат по м постављеног ивичњака.</p>	м1	2720	100,00	272.000,00
6	<p>Набавка, транспорт и уградња камене фракције у дренажни слој стазе.</p> <p>Позицијом је обухваћена набавка,допремање, истовар фракције на место привремене депоније,као и уградња уз дистрибуцију материјала од привремене депоније до места уградње.Насипање вршити у слоју дебљине д=10цм.</p> <p>Радове извести комбиновано, машински и ручно, уз равнање и набијање.</p> <p>Количина материјала: фракција 0-31,5 мм 1,05(1360м x 1,5м x 0,10м) =214м3</p> <p>Обрачун дат по м3 материјала.</p>	м3	214	3.905,00	835.670,00
7	<p>Набавка,транспорт и уградњи песка у дренажни слој стазе.</p> <p>Позицијом је обухваћена набавка,допремање, истовар песка на место привремене депоније,као и уградња уз дистрибуцију материјала од привремене депоније до места уградње.Насипање изведено у слоју дебљине д=3-4 цм.</p> <p>Радове извести комбиновано, машински и ручно, уз равнање и набијање материјала.</p> <p>Количина материјала: 1,05(1350м x 1,5м x 0,035м) =75м3</p> <p>Обрачун дат по м3 материјала.</p>	м3	75	3.450,00	258.750,00

8	Набавка, транспорт малча од борове коре. Позицијом је обухваћена набавка, транспорт, истовар малча (пакован - джак 80 л). Потребна количина материјала $1,1(1360\text{м} \times 1,5\text{м} \times 0,10\text{м})=224\text{м}^3$ Обрачун дат по м ³ материјала	м ³	224	8.750,00	1.960.000,00
9	Уградња малча од борове коре у завршни слој стазе у дебелини 10цм. Уградњу вршити ручно, уз набијање постављеног материјала лаким ваљком. Обрачун дат по површини стазе	м ³	224	270,00	60.480,00
10	Уређење терена. Извршено је уређење терена уз израђену стазу и насипање банке из дела земљаног материјала из ископа уз постављен ивичњак у циљу његове стабилизације. $1360*2*0,12*0,5/2=82\text{ м}^3$ Обрачун дат по м ³ материјала..	м ³	82	730,00	59.860,00
11	Утовар и транспорт вишка земљаног материјала. $245\text{м}^3 - 82\text{м}^3$ Обрачун дат по м ³ материјала	м ³	163	403,00	65.689,00
укупно 2					3.981.065,00
укупно без ПДВ-а:					4.070.001,00
ПДВ:					814.000,20
укупно са ПДВ-ом:					4.884.001,20

Саставила,

Николић Агота, дипл. грађ. инж.

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ



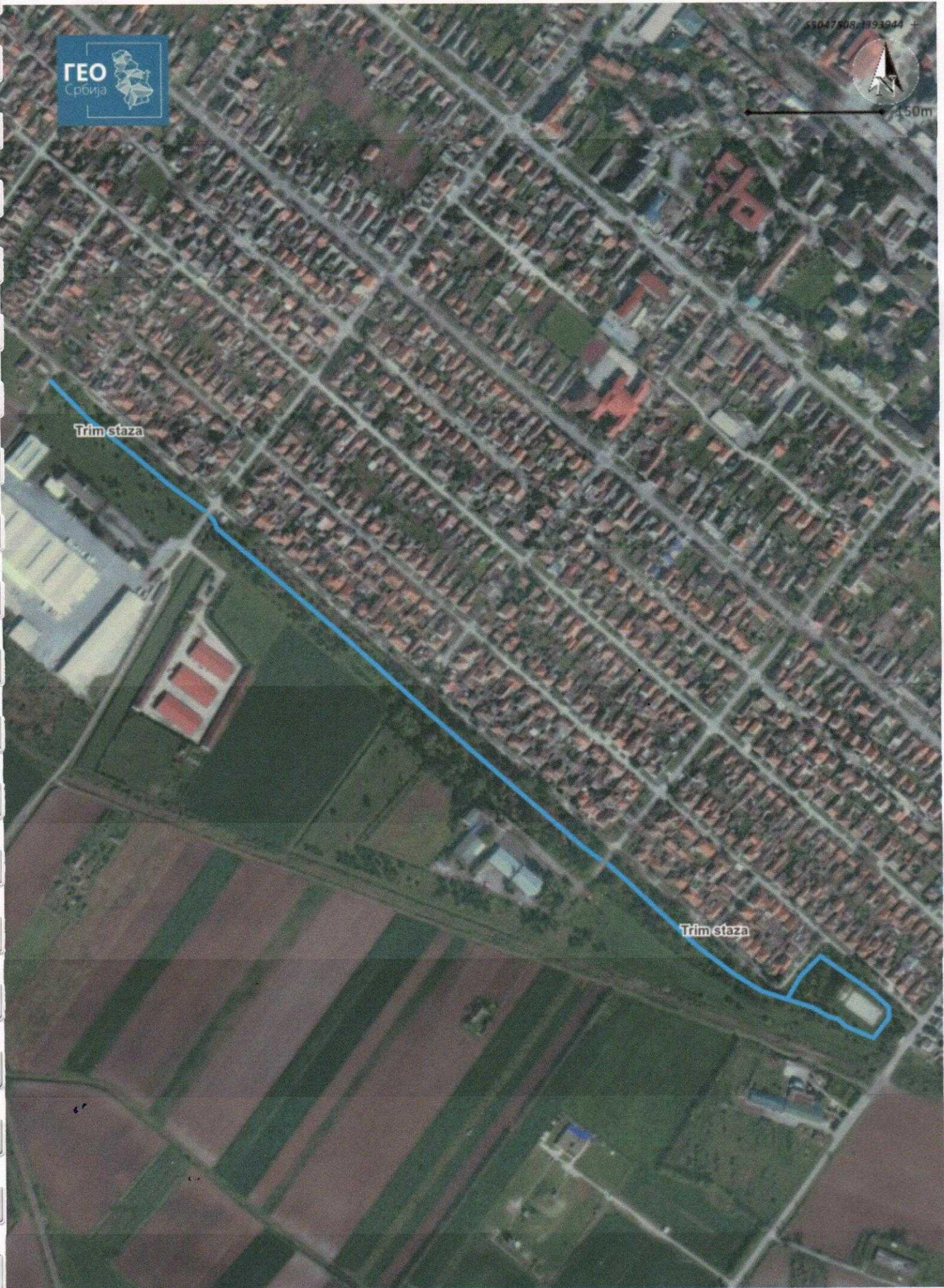
65047508, 1893044 +

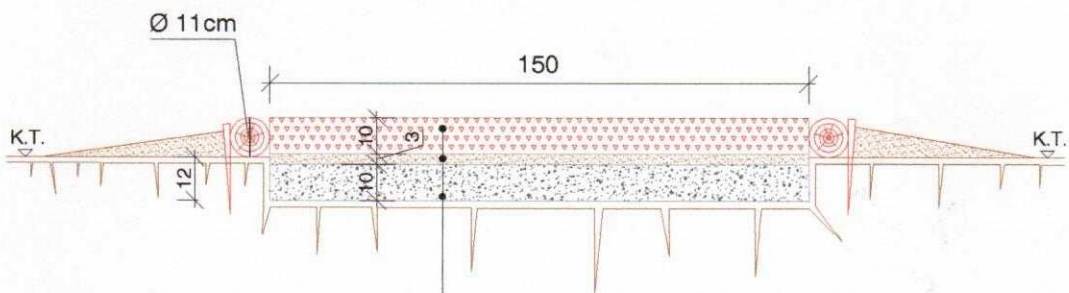


150m

Trim staza

Trim staza





малч од борове коре	d = 10cm
песак	d = 3cm
кам.фрак. 0-31,5mm	d = 10cm

Назив цртежа: ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ ПЕШАЧКО РЕКРЕАТИВНЕ СТАЗЕ	
Размера: 1:20	Датум: 2019.