

**9. ПРОЈЕКАТ ПЕЈЗАЖНЕ АРХИТЕКТУРЕ
И ХОЛТИКУЛТУРЕ:**

Инвеститор:

**ОПШТИНА АРИЉЕ
ОПШТИНСКА УПРАВА ОПШТИНЕ АРИЉЕ
СВЕТОГ АХИЛИЈА БР. 53**

Објект:

**УЛИЦА СВЕТОГ АХИЛИЈА У АРИЉУ, НА
КАТ. ПАРЦЕЛИ БР. 457/9 КО Ариље
ОПШТИНА АРИЉЕ**

Врста техничке документације: **ПЗИ – ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ**

Назив и ознака дела пројекта: **9. Пројекат пејзажне архитектуре и
холтикултуре**

За грађење:

реконструкција

Печат и потпис:

Драгослав Ћирић ПР Пројектни Биро
Град Пут Лозница,
Плоча ББ., 15300 Лозница
Одговорно лице:
Драгослав Ћирић, дипл.инж. грађ.

Dragoslav Ćirić pr
PROJEKTNBI BIRO
GRAD PUT
LOZNICA —

2 Ćirić

Печат и потпис

Одговорни пројектант:
Рајка Миланковић, дипл.инж.пејз.арх.
ИКС Лиценца бр. 373 1437 03
Потпис:

Број лиценце:

Лични печат:



Rajka

Број техничке документације:
Место и датум:

9/5-23
Лозница, септембар 2023 године

9.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА

9.1.	Насловна страна	
9.2.	Садржај техничке документације	
9.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта	
9.4.	Изјава одговорног пројектанта	
9.5.	Текстуална документација	
9.5.1.	Тахнички опис	
9.5.1.1	Општи подаци	
9.5.2.	Зеленило у регулацији	
9.5.2.1	Постојеће стање	
9.5.2.2	Планирано решење	
9.5.3.	Опис радова и садног материјала	
9.6.	Нумеричка документација	
9.6.1.	Спецификација садног материјала	
9.6.2.	Планиране зелене површине	
9.6.3.	Обрачун земљаних радова и материјала	
9.6.4.	Предмер и предрачун радова и материјала	
9.7.	Графичка документација	
9.7.1.	Прегледни ситуациони план	P-1:250
9.7.2.	Композициони план на синхрон плану	P-1:250
9.7.3.	План садње	P-1:250
9.7.4.	Детаљ садне јаме са хоризонталном и вертикалном заштитом	P-1:20/50

9.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу члана 128 Закона о планирању и изградњи (« Службени гласник РС», бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 УС, 24/11, 121/12, 42/13 – УС, 50/2013 – УС, 98/2013 – УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21 – др. закон) и одредби правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта као:

ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

за израду Пројекта за извођење пројекта пејзажне архитектуре и холтикултуре реконструкције улице Светог Ахилија у Ариљу на кат. парцели број 457/9 К.О. Ариље, ОПШТИНА АРИЉЕ одређује се:

Рајка Миланковић, дипл.инж.пејз.арх. ИКС Лиценца 373 1437 03

Пројектант: Драгослав Ћирић ПР Пројектни Биро
Град Пут Лозница,
Плоча ББ., 15300 Лозница

Одговорно лице/заступник: Драгослав Ћирић, дипл.инж. грађ.



Потпис:

Dragoslav Ćirić pr
PROJEKTNİ BIRO
GRAD PUT
LOZNICA —

Број техничке документације: 9/5-23
Место и датум: Лозница, септембар 2023 године

9.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА ПЕЈЗАЖНЕ АРХИТЕКТУРЕ И ХОЛТИКУЛТУРЕ

Одговорни пројектант за израду Пројекта за извођење пројекта пејзажне архитектуре и холтикултуре ,реконструкције улице Светог Ахилија у Ариљу на кат. парцели број 457/9 К.О. Ариље, ОПШТИНА АРИЉЕ:

Рајка Миланковић, дипл.инж.пејз.арх.

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. да је пројекат у свему у складу са издатим решењем о локацијским условима број ROP-ARI-10598-LOC-1/2023 од 24.05.2023. године и грађевинске дозволе
2. да је пројекат пејзажне архитектуре и холтикултуре као део Пројекта за извођење (ПГД), израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
3. да су при изради пројекта поштоване све прописане и утврђене мере и препоруке за испуњење основних захтева за објекат и да је пројекат израђен у складу са мерама и препорукама којима се доказује испуњеност основних захтева.

Одговорни пројектант : Рајка Миланковић, дипл.инж.пејз.арх.
(ПГД)

Број лиценце: (број лиценце 373 1437 03)

Печат:

Потпис:



Број техничке документације: 9/5-23

Место и датум: Лозница, септембар 2023 године

9.5.	Текстуална документација
------	--------------------------

9.5.1.	Тахнички опис
--------	---------------

9.5.1.1	Општи подаци
---------	--------------

1. ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТА

На захтев инвеститора урађено је Пројекат за грађевинску дозволу улице Светог Ахилија у Ариљу на кат. парцели број 457/9 К.О. Ариље, ОПШТИНА АРИЉЕ:

2. ПОДЛОГЕ ЗА ИЗРАДУ ПРОЈЕКТА

- Геодетска подлога, топографски план у размери Р=1:500.
- Детаљна фото документација прикупљена обиласком дате улице
- Важећа законска регулатива, прописи и стандарди за ову врсту објеката
- План генералне регулације Ариља.
- План детаљне регулације Центар 1 у Ариљу.

3. ТЕХНИЧКИ ЕЛЕМЕНТИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

- Терен на коме је пројектована улица је претежно раван.
- Пројектована ширина улице од објекта до објекта износи између 15м и 16м.

9.5.2.	Зеленило у регулацији
9.5.2.1	Постојеће стање

Валоризација постојеће вегетације

На предметној парцели постоји вегетација која је некавалитетна и неадекватна. У Мануалу валоризације постојеће вегетације, на графичком листу 9.7.1 Ситуација –Постојеће зеленило, дефинисано је стање стабала и мере интервенције, а у Нумеричкој документацији -9.6.1 налази се табела – Валоризација постојеће вегетације.

Преглед постојеће вегетације обухватио је простор у граници регулације објекта, са пописом врста и назнаком о тренутном стању и изгледу стабала.

За свако евидентирано дрво, додељен је редни број, дефинисана је врста, одређена је висина, прсни пречник, ширина крошње, здравствено стање (фитопатолошко и ентомолошко стање, као и механичко оштећење), естетска вредност и напомена.

Ради што прегледнијег и детаљнијег увида у постојеће стање, извршено је снимање истих .
Стабла су оцењена на основу :

- Висине биљке (м)
- Прсног пречника (цм)
- Ширине крошње (м)
- Здравственог стања (1-5)
- Оцене декоративности (1-5)
- Опште оцене (1-5)

Дендрофлора Улице Светог Ахилија у Ариљу

Улица Светог Ахилија (к.п. 457/9 КО Ариље) је дужине 334,56 метара. Ширина улице варира у распону од 15-16 метара од објекта до објекта.



Обухват геодетски снимљених стабала на зеленим површинама у Улици Светог Ахилија

У Улици Светог Ахилија геодетски је снимљено је 92 стабла. Од тога је након снимања посечено 14, а накнадно је снимљено 1 стабло.

Тренутно у обухвату има 58 стабала у дрвореду (*Acer saccharinum* L. – сребрнолисни јавор).

Сprovedена је валоризација сваког појединачног примерка, израђен је мануал валоризације и снимак постојећег стања.

Двоструки дрворед је сачињен искључиво од врсте -*Acer saccharinum* L. – сребрнолисни јавор

Опис врсте *Acer saccharinum* L.

Једнодомо листопадно дрво у младости брзорастуће, висине до 40 m, и прсног пречника до 100 cm, издужене круне. Кора сива и испуцала код одраслог стабла.

Листови са три дубока средња и два мала бочна режња. Цветови у прамену, црвенкасти, пре листања у фебруару. Плод шизокарпијум са две крупне крилате орашице, у мају.

Потиче из источне и средње САД и Канаде. Расте у мешовитим шумама низија и не прелази надморску висину од 600 m.

Појављује се у приобалним зонама, алувијалним стаништима, насипима, обично на песковитим земљиштима, влажним пределима, мочварама. Поред песковитих успева и на глиновитим и иловастим. Лако се шири, брзо расте, адаптиван је на урбане услове, толерантан на соли и нарочито на хладноћу и мраз. Хелиофилнији од свих јавора. Има јаку моћ регенерације, после сече јавља се већи број изданака. Посебну опасност представља корен који је плитак, брзо се шири и често оштећује подземне

инсталације, стазе и темеље објеката. Осетљив једино на јак ветар који може да доведе до ветролома. Има доста природних непријатеља, штеточина и болести. Кратковечна је врста и ретко доживи старост преко 100 година.

Стање дрвореда



Дрворед у Улици Светог Ахилија у Ариљу

Дрвеће у дрвореду је генерално исцрпљено, осим два млађа дрвета. Просечна оцена виталности и декоративности је 2,6. Сва стара стабла су превршена скраћивањем главних грана, већином готово до самог дебла. Као последица јаких резова на врховима се јављају рупе које се неретко спуштају и у само дебло, а очигледна је и трулеж дебала и дебљих грана. Додатну отежавајућу околност развоју дрвећа представља вишеструки низ инсталација у зони кореновог система. Нека стабла су механички додатно оштећена а нека чак и нагорела.



Отворена трулеж дебла код примерка бр. 45



Гуке на примерку бр. 40



Превршено стабло бр. 13



Карпофоре и огољење дебла бр. 13



Превршено и шупље дебло



Карпофоре на деблу

9.5.2.2	Планирано решење
---------	------------------

Пројектом спољашњег уређења дефинисано је уређење пешаке комуникације . Основна концепција спољног уређења односно формирање новог дрвореда је креирање јединственог простора, који се вегетацијским структурама уклапа у новопројектовано решење у простору, који је функционално, амбијентално-естетски и еколошки јединствен и у складу са условима средине, кроз правилан и избалансиран избор садног материјала.

Новопројектованим решењем је предвиђено уклањање свих стабала у пешачкој улици. Младе саднице које су означене у табели, се пресађују на нову локацију коју дефинише Инвеститор.

Приликом озелењавања поштована су следећа правила:

- избор врста прилагођен је поднебљу и условима средине;
- озелењавање је планирано по највишим стандардима са применом врста високе декоративне вредности;
- приликом пројектовања су обезбеђена минимална прописана растојања између места за садњу дрвећа и траса подземних инсталација и надземних објеката;

- избором врста, начином обраде и колористичким ефектима је наглашена репрезентативност улице;

Приликом позиционирања дрворедних стабала дуж улице Светог Ахилија, водило се рачуна да пешачке комуникације и места за седење буду под крошњама листопадног дрвећа.

На почетку, средини и на крају улице планирају се четири жардињере у којима је планиран средњи лишћар у комбинацији са зимзеленим шибљем.

Избор садног материјала

Acer pseudoplatanus



Обичан јавор се веома лако гаји у просечном, средње влажном и добро исушеном тлу. Толерантан је на широк спектар типова земљишта, дефицит воде као и на соли које се веома често налазе поред путева након зимског периода. Одговарају му локације са доста сунца али ће толерисати и делимичне сенке. Висина коју постиже у свом природном станишту износи и до 40м (централна Европа и западна Азија) док висине које постиже као гајено дрво често достижу до 20м. Има заобљену крошњу, зелене листове које у јесењем периоду добијају жуто црвене нијансе.

Acer freeman „Autumn Blaze“



Acer freeman „Autumn Blaze“ је брзорастућа сорта јавора која може толерисати сушу и глинену тла. Развија снажно гранање и усправан, овалан облик раста. Сићушни црвени цветни гроздови се развијају у семе које је стерилно. Листови имају сребрнасту доњу страну и постају јарко црвени у јесен и задржавају боју дуже од других јаворова. Кора је сребрно-сива када је млада. Ово је сјајно и прилагодљиво дрво. То је дрво средње величине. Нема инвазиван корен значи да ово дрво неће изазвати проблеме на структурама око себе, што га чини савршеним за узгајање у близини објеката.

Prunus serrulata Kanzan



Prunus serrulata Kanzan је једна од најпопуларнијих и коришћених јапанских трешања. То је дрво средње величине, формира широку крошњу, ужу у основи и раширеније на врху. Достиже висину од 8-10 м и ширину од 5-8 м. Кора је глатка, браонкастозелена, а нове гране су црвенкасте. Нови листови су боје рђе и појављују се у исто време када и цветови. У лето листови постају тамнозелени са плавичасто-зеленим испод. Боје јесени се крећу од жуте до наранџасте. Цвета обилно у априлу-мају, са дуплим, ружичасто-магента цветовима. Пречника су 3-4 цм и груписани су 3-5 по целој дужини стабљика. Ова сорта ретко даје плодове. Може се наћи у парковима, улицама и баштама.

9.5.3.	Опис радова и садног материјала
--------	---------------------------------

Опис радова

Припремни радови

Сечење дрвећа

Сечење дрвећа са површине која се приводи намени обухвата уклањање пројектом дефинисаног дрвећа. Дрвеће се обара пресецањем дебла изнад пања моторном тестером, кресањем грана, класирањем дрвене масе и грања на место погодно за утовар. Посечено стабло и гране утоварити у транспортно средство и транспортовати до места које ће одредити надзорни орган на удаљеност од 10 до 15 km. Приликом извођења радова предузети мере заштите како би се избегле евентуалне штете суседним објектима и имовини. Уколико се јаве отежани услови сече, услед близине саобраћајнице, постојећих инсталација, објеката и слично, обавезна је употреба мање дизалице и сеча, као и обарање грана и стабла из корпе дизалице – контролисано уз помоћ конопца.

Обрачун радова се врши по комаду обореног стабла за сав материјал, транспорт, а према наведеном опису и пречницима стабала.

Вађење пањева и корења

Вађење пањева посечених стабала са површине која се приводи намени обухвата уклањање пањева и корења посеченог дрвећа. Вађење пањева извршити машински, булдожером и ручно, водећи рачуна да се приликом извођења радова не оштете постојеће инсталације. Након вађења пањева затрпати рупу. Извађени пањ и корење утоварити у транспортно средство и транспортовати до места које одреди надзорни орган на удаљеност од 10 до 15 km.

Обрачун радова се врши по комаду извађеног пања за сав материјал, транспорт, а према наведеном опису и пречнику пања.

Хумусирање

Земљани радови за подизање травњака обухватају скидање површинског слоја и насипање хумуса . Скидање површинског слоја је обрађен пројектом 2.2 ,а насипање хумусног ,односно попуњавање садње јаме ди 1,2x1,2x 1 м је предмет овог пројекта.Такође је обухваћено и хумусирање садних јама за садњу високих и средњих лишћара

Садња садница - општа правила

Садњу садница обавити пре или након завршетка вегетационог периода осим за саднице које се ваде и балирају (саргија, жица, контејнер..).

Садни материјал из расадника, транспортовати непосредно пре садње, на место садње. Уколико садња није одмах могућа, садни материјал без балираног бусена одмах утрапити. Приликом садње водити рачуна да садница буде положена вертикално и да буде оријентисана према означеној страни света.

Припрема супстрата за садњу се врши тако што се одређена количина хумусне земље измеша са хумусно тресетним ђубривом, Хумограх II , и приликом садње стави у припремљене јаме око и изнад кореновог система .

Водити рачуна да дубина засађивања-положај врата корена, буде за 2-3 цм испод нивоа на коме је био приликом "школовања" у расаднику, рачунајући да ће се за толико слећи замља после садње и заливања. По садњи извршити чанковање око саднице, ради обезбеђења правилног натапања водом и залити. Количина воде за заливање се разликује у зависности од периода када се садња врши, тако да је количина воде за пролећну садњу већа од садње у јесен, када постоји могућност да, после слегања земље дође до измрзавања кореновог система.Приликом заливања, такође обратити пажњу на слегање бусена, да не би дошло до кривљења. После извршене садње обавити учвршћивање-анкероввање.Саднице средњих лишћара причврстити уз 2 анкера висине 2,5-2,8 m, пречника R=8 cm или 6x6cm, на врху заобљене , која се поставља пре затрпавања бусена (водећи рачуна да се анкер постави да не дође до оштећења кореновог система) управно на правац доминирајућег ветра и то испред саднице у односу на правац доласка ветра , на тај начин што ће се везати канапом (или јутаном гуртном ширине 5 cm) на „ осмицу „ преко гумене обујмице везане око стабла.

Дефинитивно учвршћивање саднице уз мотку извршити 2-3 дана после садње, односно по слегању земље око посађене саднице.

Код лишћарских садница (зависно од врсте) потребно је редуцирати крошњу до 1/3 , ради успостављања равнотеже између дотицања биљних сокова из корена и транспирације путем лишћа.

Свака садна јама мора имати цилиндричан облик са различитим пречником и дубином зависно од категорије:

Високи лишћари 1,20m x 1,20m x 1,00m

Зимзелено шибље 0,30m x 0,30m x 0,30 m

Обрачун се врши по комаду саднице у чију цену су урачунати : набавка, транспорт до градилишта , садња , евентуално трапљење саднице и одржавање до примопредаје

Квалитет садног материјала

ЛИСТОПАДНЕ ДРВОРЕДНЕ САДНИЦЕ – са бусеном

Дрворедне саднице морају бити адекватно узгојен садни материјал III школе (три пута пресађиване). Укупна висина саднице треба да је у распону од 3,5-4 m . Дебло очишћено од грана мора бити најмање 2,2-2,5 m (висина саднице од нивоа кореновог врата до развођа круне). Стабло право, без механичких оштећења, са правилно формираном круном. Обим саднице 16/18 cm. Дебљински прираст мора бити равномеран од приданка до развођа, што обезбеђује стабилност и отпорност на месту садње. Крошња правилно формирана у складу са врстом и варијететом. Моноподијално гранање стабла до врха, без превршавања термалних избојака и без присуства сувих грана. Крошња мора бити формирана у складу са обимом стабла. Терминални избојак мора бити здрав и добро развијен. Коренов систем мора бити добро развијен са великим бројем секундарних и терцијалних жила, са компактним бусеном одговарајућих димензија неопходних за несметан транспорт и трапљење садница, који осигурава примање садница на месту садње, балиран саргијом/жицом.

САДНИЦЕ ШИБЉА

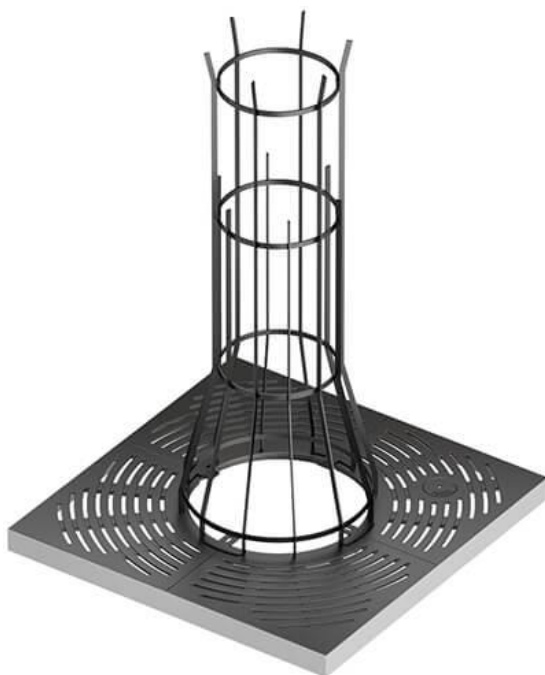
Саднице украсног шибља треба да су вишегодишњи грмови формиран са најмање четири основна подједнако развијена избојка сваки дужине 20-30 cm, карактеристични за врсту, школовани у контејнерима.

Обрачун се врши по комаду саднице у чију цену је урачунат и транспорт до градилишта и евентуално трапљење саднице.

Напомена: Садни материјал мора имати сертификат званичне установе о фитопатолошкој и ентомолошкој исправности.

Декоративан малч

Декоративан малч је природни материјал, од млевене коре дрвета који се ставља на површину земље око биљака, знатно побољшава услове за њихов развој и доприноси естетском изгледу. Малч се временом разлаже и обогаћује земљу, при чему остварује бенефит за биљке. Може се постављати током целе године, али је ипак најбоље време касно пролеће после загревања земљишта. С обзиром да је упитању органски продукт, због изложености киши и сунцу у извесној мери ће се током времена растањити, па га је потребно допунити.



Малчирају се површине под шибљем и дрворедне саднице (ставља се испод решетке) .

Јединична цена је исказана по m² изведене површине.

Хоризонтална и вертикална заштита дрворедних садница

У оквиру *Пројекта спољног уређења*, свеска 9.1, разматрани су елементи урбане опреме, као што је тип вертикалне, хоризонталне заштите .

Као хоризонтална заштита око дрворедних садница на тротоару, предвиђена је квадратна подна решетка – 120x120 cm од сивог лива ,заштићено потапањем у

топли битумен, а газна површина је обрађена брушењем

Као вертикална заштита око дрворедних садница - предвиђен је компатибилни елемент са квадратном подном решетком, димензије 40x40x136 и отвором 24x24 од ваљаног пљасног гвожђа. Вертикална заштита око дрворедних садница намењена је чувању садница од механичког удара и оштећења. Конструкција је од челичних шипки равномерно распоређених по обиму везних обруча, груписаних и повезаних у виду дводелног склопа који се, по извршеној монтажи, повезују у целовит цилиндрични елемент.

ИНВЕСТИЦИОНО ОДРЖАВАЊЕ

Радови обухватају одржавање дрвореда након његовог подизања у року од једне године (или до примопредаје крајњем кориснику). Према правилу, извођач који ради на подизању дрвореда, дужан је да исти одржава у току од једне године (један вегетациони период) – гарантни рок (или до примопредаје крајњем кориснику) и да сноси обавезу замене осушених садница у том временском периоду.

Радови на одржавању подразумевају:

- прехранивање НПК ђубривом 2 пута годишње (у пролеће и у јесен);
- заливање из цистерне (уколико није обезбеђен заливни систем) мин. 12 пута годишње на следећи начин у пролећном и то у
 - јесењем периоду:
 - од 15. априла до 15. јуна до 1х месечно у зависности од временских услова;
 - од 15. септембра до 15. новембра 1х месечно у зависности од временских услова
 - у летњем периоду:
 - од 15. јуна до 15. септембра 3 до 4х месечно – односно до 12 заливања у зависности од временских услова



Одговорни пројектант:
Рајка Миланковић, дипл. инж. пејз. арх.
Бр. лиценце 373 1437 03

9..6.	Нумеричка документација
9.6.1.	Валоризација постојећег дрвећа
9.6.2.	Спецификација садног материјала
9.6.3.	Планиране зелене површине
9.6.4.	Обрачун земљаних радова и материјала
9.6.5.	Предмер и предрачун радова и материјала

9.6.1.	Валоризација постојећег дрвећа
--------	--------------------------------

Број	Ознака врсте	Врста	Висина стабла (m)	Прсни пречник дебла (cm)	Ширина крошње (m)	Отворена трулеж дебла	Отворена трулеж дебљих грана	Сломљене гране у крошњи	Суве гране у крошњи	Сувоухост	Исечене дебље гране	Фитопатолошка обољења	Ентомолошка оштећења	Оцена виталности	Оцена декоративности	Запажања	Предлог мера
1	1	Acer saccharinum L.	8	42	5									2	3		Уклања се
2	1	Acer saccharinum L.	9	33	5									3	3		Уклања се
3	1	Acer saccharinum L.	10	44	5									3	3		Уклања се
4	1	Acer saccharinum L.	12	43	5						++			3	3		Уклања се
5	1	Acer saccharinum L.	9	41	4,5						+++			1	2	непра- вилно	Уклања се
6	1	Acer saccharinum L.	10	36	5	+					+++			2	2	механи- чко оштеће ње	Уклања се
7	1	Acer saccharinum L.	10	41	5,5	+					++			2	2	одваја- ње коре	Уклања се
8	1	Acer saccharinum L.	11	43	7						++			3	3		Уклања се
9	1	Acer saccharinum L.	10	28	4						+++			2	2	издиже стазу	Уклања се
10	1	Acer saccharinum L.	11	37	6						++			3	3		Уклања се
11	1	Acer saccharinum L.	10	36	5						++			3	3		Уклања се
12	1	Acer saccharinum L.	9	38	6									3	3		Уклања се
13	1	Acer saccharinum L.	6	43	2						+++		кар по фо ре	1	1		Уклања се

Број	Ознака врсте	Врста	Висина стабла (m)	Прсни пречник дебла (cm)	Ширина крошње (m)	Отворена трулеж дебла	Отворена трулеж дебљих грана	Сломљене гране у крошњи	Суве гране у крошњи	Сувоухост	Исечене дебље гране	Фитопатолошка обољења	Ентомолошка оштећења	Оцена виталности	Оцена декоративности	Запажања	Предлог мера
14	1	Acer saccharinum L.	10	38	5						++			3	3		Уклања се
15	1	Acer saccharinum L.	10	36	4						++			3	3		Уклања се
16	1	Acer saccharinum L.	10	27	5						++			3	3		Уклања се
17	1	Acer saccharinum L.	9	31	5						++			3	3		Уклања се
18	1	Acer saccharinum L.	8	27	5						+++			2	2		Уклања се
19	1	Acer saccharinum L.	8	36	4						+++			2	2		Уклања се
20	1	Acer saccharinum L.	10	45	5						+++			3	3	издиже стазу	Уклања се
21	1	Acer saccharinum L.	8	36	6						++			3	4	издиже стазу	Уклања се
22	1	Acer saccharinum L.	9	23	4						+++			2	2		Уклања се
23	1	Acer saccharinum L.	9	31	4,5						+++			2	2		Уклања се
24	1	Acer saccharinum L.	10	37	4	+					++	кар- по- фор е		3	3	издиже стазу	Уклања се
25	1	Acer saccharinum L.	10	41	5						++			3	3		Уклања се
26	1	Acer saccharinum L.	9	30	5						+++			2	3	непра- вилно	Уклања се
27	1	Acer saccharinum L.	9	29	4						+++			2	1	горело	Уклања се
28	1	Acer saccharinum L.	7	42	2,5						+++			3	3	нагнуто	Уклања се

Број	Ознака врсте	Врста	Висина стабла (m)	Прсни пречник дебла (cm)	Ширина крошње (m)	Отворена трулеж дебла	Отворена трулеж дебљих грана	Сломљене гране у крошњи	Суве гране у крошњи	Сувоухост	Исечене дебље гране	Фитопатолошка обољења	Ентомолошка оштећења	Оцена виталности	Оцена декоративности	Запажања	Предлог мера
29	1	Acer saccharinum L.	11	48	5						+++			3	3		Уклања се
30	1	Acer saccharinum L.	10	38	5						++			2	2	издиже стазу	Уклања се
31	1	Acer saccharinum L.	9	24	4						++			3	3		Уклања се
32	1	Acer saccharinum L.	10	39	5						++			3	3		Уклања се
33	1	Acer saccharinum L.	9	32	5						++			3	3	издиже стазу	Уклања се
34	1	Acer saccharinum L.	9	36	6		+				++			3	3	издиже стазу	Уклања се
35	1	Acer saccharinum L.	9	34	6		+				++	кар- поф оре		3	3	издиже стазу	Уклања се
36	1	Acer saccharinum L.	9	33	5		+				+++			3	3	издиже стазу	Уклања се
37	1	Acer saccharinum L.	11	36	5						+++			3	3	издиже стазу	Уклања се
38	1	Acer saccharinum L.	7	10	3									4	4	млад	пресадња
39	1	Acer saccharinum L.	10	35	5						++			3	3	издиже стазу	Уклања се
40	1	Acer saccharinum L.	9	29	4							фит.		2	2	издиже стазу, гуке	Уклања се
41	1	Acer saccharinum L.	10	39	5	+					+++			2	3		Уклања се
42	1	Acer sacchrinum L.	9	31	5,5						+++			3	3	одваја- ње коре	Уклања се

Број	Ознака врсте	Врста	Висина стабла (m)	Прсни пречник дебла (cm)	Ширина крошње (m)	Отворена трулеж дебла	Отворена трулеж дебљих грана	Сломљене гране у крошњи	Суве гране у крошњи	Сувоухост	Исечене дебље гране	Фитопатолошка обољења	Ентомолошка оштећења	Оцена виталности	Оцена декоративности	Запажања	Предлог мера
43	1	Acer saccharinum L.	8	14	4,5									4	3	младо	пресадња
44	1	Acer saccharinum L.	9	34	5						++			3	3		Уклања се
45	1	Acer saccharinum L.	10	44	5	+++					+++			2	2		Уклања се
46	1	Acer saccharinum L.	8	29	4,5						+++			3	3	издиже стазу	Уклања се
47	1	Acer saccharinum L.	9	29	4,5						++			3	2		Уклања се
48	1	Acer saccharinum L.	9	38	5						+++			3	2		Уклања се
49	1	Acer saccharinum L.	11	37	5	+					+++			2	2		Уклања се
50	1	Acer saccharinum L.	8	39	6						+++			2	2	издиже стазу	Уклања се
51	1	Acer saccharinum L.	10	43	5						+++			2	2	издиже стазу	Уклања се
52	1	Acer saccharinum L.	8	41	5		+				+++			3	2	издиже стазу	Уклања се
53	1	Acer saccharinum L.	10	35	5	+	+				+++			2	2	издиже стазу	Уклања се
54	1	Acer saccharinum L.	10	35	4,5						+++			3	2	издиже стазу	Уклања се
55	1	Acer saccharinum L.	8	31	3						+++			3	2	издиже стазу	Уклања се

9.6.2. СПЕЦИФИКАЦИЈА САДНОГ МАТЕРИЈАЛА

ДРВОРЕДНЕ САДНИЦЕ

Редни број	НАЗИВ ВРСТЕ	КОЛИЧИНА (ком)
1	Acer pseudoplatanus	20
2	Acer freeman „Autumn Blaze“	19
3	Prunus serrulata „Kanzan“	4

ЗИМЗЕЛЕНО ШИБЉЕ

Редни број	НАЗИВ ВРСТЕ	КОЛИЧИНА (ком)
3	Euonimus for. "Emerald n gold"	28

9.6.3. ПЛАНИРАНЕ ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ

ДРВОРЕД

ОТВОРИ У ПОПЛОЧАЊУ	m ²
О1-О39	56,16

ЖАРДИЊЕРЕ

ж1 - ж4	5,76
---------	------

Σ	61,92
---	-------

9.6.4.	Обрачун земљаних радова и материјала
--------	--------------------------------------

Зелена површина	Укупно површина (брuto)	Број садница	садна јама дим.1,2 1,2x1,00 м	ископ неплодне земље из садне јаме	довоз хумуса + 30%
О	м²	ком	м³	м³	м³
О1	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О2	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О3	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О4	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О5	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О6	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О7	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О8	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О9	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О10	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О11	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О12	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О13	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О14	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О15	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О16	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О17	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О18	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О19	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О20	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О21	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О22	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О23	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О24	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О25	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О26	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О27	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О28	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О29	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О30	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О31	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О32	1,44	1	1,44	1,44	1,87
О33	1,44	1	1,44	1,44	1,87

O34	1,44	1	1,44	1,44	1,87
O35	1,44	1	1,44	1,44	1,87
O36	1,44	1	1,44	1,44	1,87
O37	1,44	1	1,44	1,44	1,87
O38	1,44	1	1,44	1,44	1,87
O39	1,44	1	1,44	1,44	1,87
Ж1	1,44	1	1,44	1,44	1,87
Ж2	1,44	1	1,44	1,44	1,87
Ж3	1,44	1	1,44	1,44	1,87
Ж4	1,44	1	1,44	1,44	1,87
Σ	61,92		47,52	47,52	61,78

9.6.5. ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА И МАТЕРИЈАЛА

ARILJE

БР.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	ЈЕД. МЕРЕ	КОЛИЧИН А	ЈЕД. ЦЕНА	УКУПНА ЦЕНА
1	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:				
	Геодетско обележавање површине извођења радова, са обезбеђењем искључених темена и праваца. Потребно је обележити садне јаме и места и висину садње планираног дендроматеријала.				
1/1		м²	паушал		100.000,00
1/2	Сечење дрвећа без вађења пањева				
	Сечење дрваћа моторном тестером са површине која се приводи намени обухвата уклањање пројектом дефинисаног дрвећа. Дрвеће се обара пресецањем дебла изнад пања, кресањем грана и класирањем дрвне масе и грања на месту погодном за утовар. Пресечено стабло и грање утоварити у транспортно средство и транспортовати до места које ће одредити надзорни орган на удаљености од 10 км. Приликом извођења радова предузети мере заштите како би се избегле евентуалне штете суседним објектима и имовини.Обрачун радова се врши по комаду обореног стабла за сав рад ,материјали транспорт ,а према наведеном опису и пречницима стабла.				
	Стабла прсног пречника већих од 16-30 cm	kom	10	25.900,00	259.000,00
	Стабла прсног пречника већих од 31-50 cm	kom	43	43.000,00	1.849.000,00
1/3	Вађење пањева				
	Вађење пањева посечених стабала са површине која се приводи намени обухвата вађење пањева и корења посеченог дрвећа.Вађење пањева извршитимашински и ручно , водећи рачуна да се приликом извођења радова не оштете постојеће инсталације.Након вађења пањева затрпати рупу.Извађени пањ и корење утоварити у транспортно средство и транспортовати до места које ће одредити надзорни орган на удаљености од 10 км.Обрачун радова се врши по комаду извађеног пања за сав рад ,материјал и транспорт ,а према наведеном опису и пречнику .				
	Стабла прсног пречника већих од 16-30 cm	kom	10	19.400,00	194.000,00
	Стабла прсног пречника већих од 31-50 cm	kom	43	25.600,00	1.100.800,00

1/4 Пресађивање садница

Пре пресађивања извршити редукцију крошње уз заштиту дебљих орезаних грана (калем воском или камбисаном). Сваку садницу добро натопити водом у пречнику од 2м да би се лакше извадио корен. Стабло вадити са бусеном и пребацити у већ припремљене јаме веће за 20-30 цм од бусена. Стабла по пресађивању фиксирати у три правца жицом и дрвеним кочићима уз набијање плодне хумусне земље. До примања садница у периоду од једне године саднице морају имати појачано одржавање са додатком стајског ђубрива и воде.

Рад обухвата копање садних јама 1,00 x1,00 и садњу садница, измену неплодне земље плодном , са додавањем стајског ђубрива , фиксирање стабала у три правца жицом и дрвеним коћићима и заливање

Обрачун изведених радова врши се по комаду ископане јаме за сав рад, материјал и транспорт, а према наведеном опису.

kom	2	15.000,00	30.000,00
		УКУПНО 1.:	3.532.800,00

2 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:					
Ручни ископ неплодне земље за садњу					
2/1	лишћара у отворе у попличању дим. 1,20 x1,2 x1,2 м	м³	47,52	1.000,00	47.520,00
Насипање хумусне земље у садне јама у отворима у плочнику дим1,20 x1,2 x1,2 м са надвишењем 30%					
2/1		м³	61,78	1.400,00	86.492,00
				УКУПНО 2. :	134.012,00
3 РАДОВИ НА ОЗЕЛЕЊАВАЊУ:					
3/1 САДЊА ДРВОРЕДНИХ САДНИЦА					
Набавка, транспорт и садња школованих дрворедних садница високих и средњих лишћара. Обима 16/18 см на висини од 1m, у садне јаме димензија 1,20 м x1,20 м x 1,20 м и у четири жардињере дрворедне саднице обима 12/14 см уједначене висине са правилно развијеном крошњом, дебла чистог од грана до висине 2,5 m. Садњу обавити мешавином хумусне земље, тресетног ђубрива и песка у односу 6:3:1. Приликом садње саднице затрпати до 2/3 дубине направљеном смешом, а горњу трећину обогатити додатком тресетног ђубрива у количини до 25 kg по садници. Уместо тресета може се користити и стајско ђубриво. Све саднице анкерисати са по два анкера. Након садње садњу јаму очанковати и обилно залити. Саднице се саде на местима како је дато планом садње. Све радове извести у складу са општим условима за извођење радова озелењавања. Обрачун се врши по комаду, комплет.					
Acer pseudoplatanus об 16/18cm ;450-500cm		ком	20	55.000,00	1.100.000,00
Acer autumn blaze об 16/18cm ;450-500cm		ком	19	45.000,00	855.000,00
Prunus serrulata „Kanzan“ об 12/14		ком	4	30.000,00	120.000,00
припрема земљишта , садња лишћара		ком	43	6.000,00	258.000,00
3/2 Садња зимзеленог шибља:					
Набавка, транспорт и садња зимзеленог шибља. Садњу обавити у свему према важећим нормативима за ту врсту посла. Euonymus fortunei 'Emerald 'n' gold'					
		ком	28	900,00	25.200,00
припрема земљишта , садња лишћара		ком	28	500,00	14.000,00
				УКУПНО 3. :	2.372.200,00
4 ХОРИЗОНТАЛНА И ВЕРТИКАЛНА ЗАШТИТА ЗА СТАБЛА :					
4/1					
Пдне решетке за стабла , за отворе у попличању дим.120цм X120 цм ,која се састоји од 2 идентична модула ,који формирају правоугаоник око отвора.У средини је отвор за садњу дрвета.Модули се постављају на решеткасти носач и учвршћују за бетонски рам од ојачаног бетона. Модули решетке су израђени од челика ,заштићени топлим цинковањем и пластификовани полиестером. Решетка је у нивоу попличања паркинга. Обрачун се врши по комаду					
			39	125.000,00	4.875.000,00
4/2					
Вертикална заштита стабала - Набавка, довоз и монтажа вертикалне заштите око нових стабала. Конструкција је од челичних шипки равномерно распоређених по обиму везних обруча, груписаних и повезаних у виду дводелног склопа који се, по извшеној монтажи, повезују у целовит целиндрични елемент. Вертикална заштитна ограда штити се поступком топлог цинковања и наносом основне боје , док се завршно фарбање ради у изабраном тону по RAL -карти. Висине 1600 мм и отвором ø600 и ø240мм.					
		ком	39	95.000,00	3.705.000,00
				УКУПНО 4 :	8.580.000,00

5 ЈЕДНОГОДИШЊЕ ИНИЦИЈАЛНО ОДРЖАВАЊЕ :
5/1

Једногодишње иницијално одржавање. Радови обухватају одржавање зелених површина након њиховог подизања. Према правилу, извођач који ради на подизању зелених површина, дужан је да исте одржава у временском периоду од годину дана. Обрачун 20% од укупне вредности радова на озелењавању (садња садница).

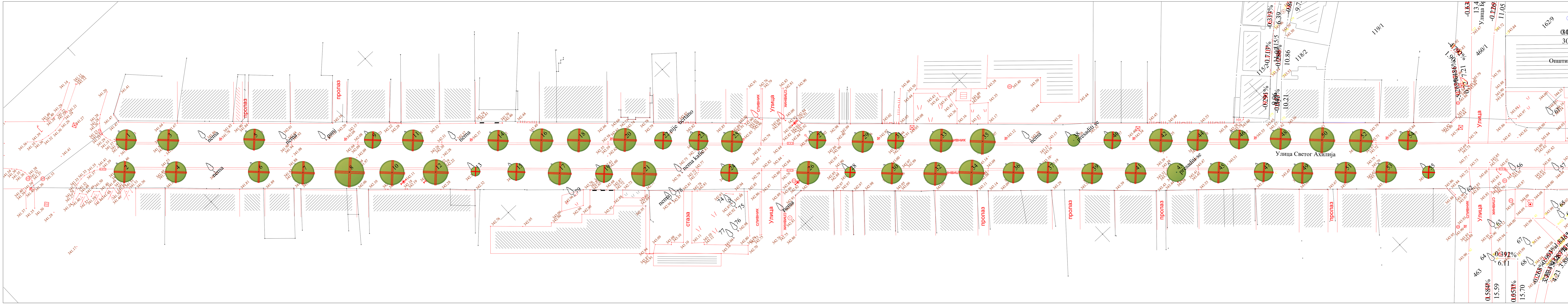
474.440,00

УКУПНО 7. : 474.440,00

РЕКАПИТУЛАЦИЈА:		
1	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	3.532.800,00
2	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	134.012,00
3	РАДОВИ НА ОЗЕЛЕЉАВАЊУ	2.372.200,00
4	ХОРИЗОНТАЛНА И ВЕРТИКАЛНА ЗАШТИТА	8.580.000,00
5	ЈЕДНОГОДИШЊЕ ИНИЦИЈАЛНО ОДРЖАВАЊЕ	474.440,00
СВЕ УКУПНО БЕЗ ПДВ-а :		15.093.452,00
пдв 20%		3.018.690,40
СВЕ УКУПНО СА ПДВ-ом :		18.112.142,40

Одговорни пројектант:
 Рајка Миланковић, дипл. инж.пејз.арх.
 Лиц.бр. 373 1437 03



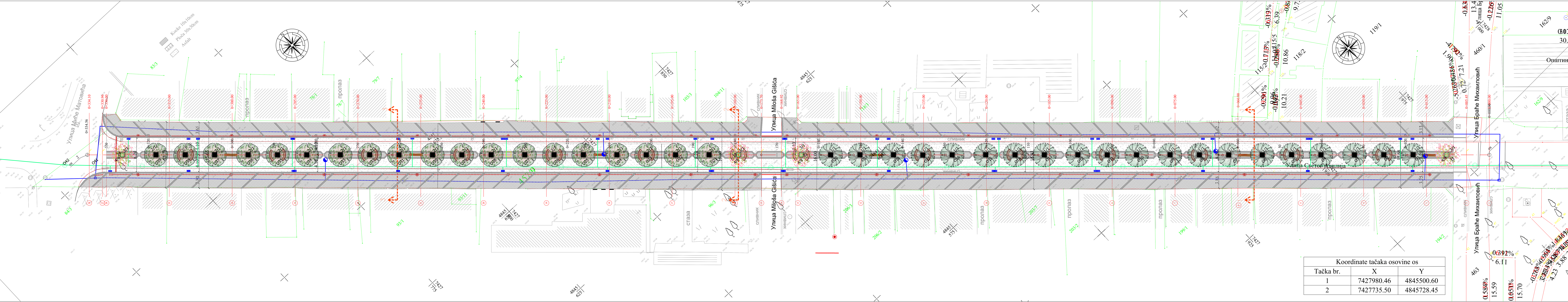


Koordinate tačaka osovine os		
Tačka br.	X	Y
1	7427980.46	4845500.60
2	7427735.50	4845728.45

-  постојећи лишћари који се уклањају
23 ком
-  младе саднице које се presaђују
2 ком



GRADPUT		Investitor:	OPŠTINA ARILJE SVETOG AHILJA 53
Odg. projektant:	Ime i prezime / Name Rajka Milanović dipl.inž.pejz.arh IKS LICENCA br. 373 1437 03	Paraf/Sign.	Kompleks / Objekat ULICA SVETOG AHILJA U ARILJU
Projektant:		Vista tehničke dokumentacije:	PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE
Projektant:		Sveska:	9. - PROJEKAT PEJZAŽNE ARHITEKTURE I HORTIKULTURE
Razmera:	Naziv crteža: SITUACIONI PLAN- POSTOJEĆE STANJE ZELENILA	Crtež broj:	9.7.1
1:250		Datum:	SEPTEMBAR 2023



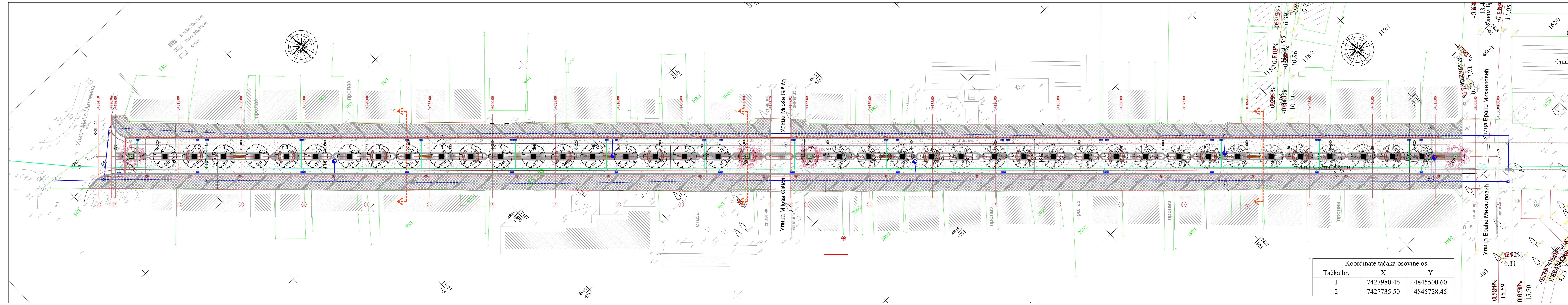
Koordinate tačaka osovine os		
Tačka br.	X	Y
1	7427980.46	4845500.60
2	7427735.50	4845728.45

- ЛЕГЕНДА
НОВОПРОЈЕКТОВАНА ВЕГЕТАЦИЈА
- ВИСОКИ ЛИШТАРИ укупно 43 ком
1. Acer pseudoplatanus 16/18 _____ 20 ком
2. Acer freeman „Autumn Blaze“ 16/18 _____ 19 ком
3. Prunus serrulata "Kanzan" 12/14 _____ 4 ком
- НИЗВЕЛЕНА ШИБЉА укупно 28 ком
4. Euonymus fortunei "Emerald 'n' gold" cilt 31 _____ 28 ком
- ВЕРТИКАЛНА ЗАШТИТА ЗА САДНИЦЕ _____ 39 ком
- ХОРИЗОНТАЛНА РЕШЕТКА _____ 39 ком

- ЛЕГЕНДА ИНСТАЛАЦИЈА
- постојећа водоводна мрежа
 - постојећа фекална канализација
 - постојеће електроинсталације
 - постојеће телекомуникације
 - пројектована водовод
 - пројектована атмосферска канализација
 - пројектоване електроинсталације
 - стуб висине 4м са једном светилком



GRADPUT		Investitor:	OPŠTINA ARILJE SVETOG AHILIDA 53
Odg. projektant:	Ime i prezime / Name Rajka Milanković dipl.inž.pejz.arh IKS LICENCA br. 373 1437 03	Paraf/Sign:	Kompleks / Objeekat ULICA SVETOG AHILIDA U ARILJU
Projektant:		Vrsta tehničke dokumentacije:	PGD - PROJEKAT ZA GRAĐEVINSKU DOZVOLU
Projektant:		Sveska:	9. - PROJEKAT PEJZAŽNE ARHITEKTURE I HORTIKULTURE
Razmera:	Naziv crteža:	KOMPOTICIONI PLAN NA SINHRON PLANU	
1:250		Crtež broj:	9.7.2
		Datum:	MAJ 2023



Koordinate tačaka osovine os		
Tačka br.	X	Y
1	7427980.46	4845500.60
2	7427735.50	4845728.45

- ЛЕГЕНДА
НОВОПРОЈЕКТОВАНА ВЕГЕТАЦИЈА
- ВИСОКИ ЛИШТАРИ укупно 43 ком
1. Acer pseudoplatanus 16/18 20 ком
2. Acer freeman „Autumn Blaze“ 16/18 19 ком
3. Prunus serrulata "Kanzan" 12/14 4 ком
- НИЗЕЛЕНО ШИБЉЕ укупно 28 ком
4. Euonymus fortunei "Emerald 'n' gold" clt 31 28 ком
- ВЕРТИКАЛНА ЗАШТИТА ЗА САДНИЦЕ 39 ком
- ХОРИЗОНТАЛНА РЕШЕТКА 39 ком

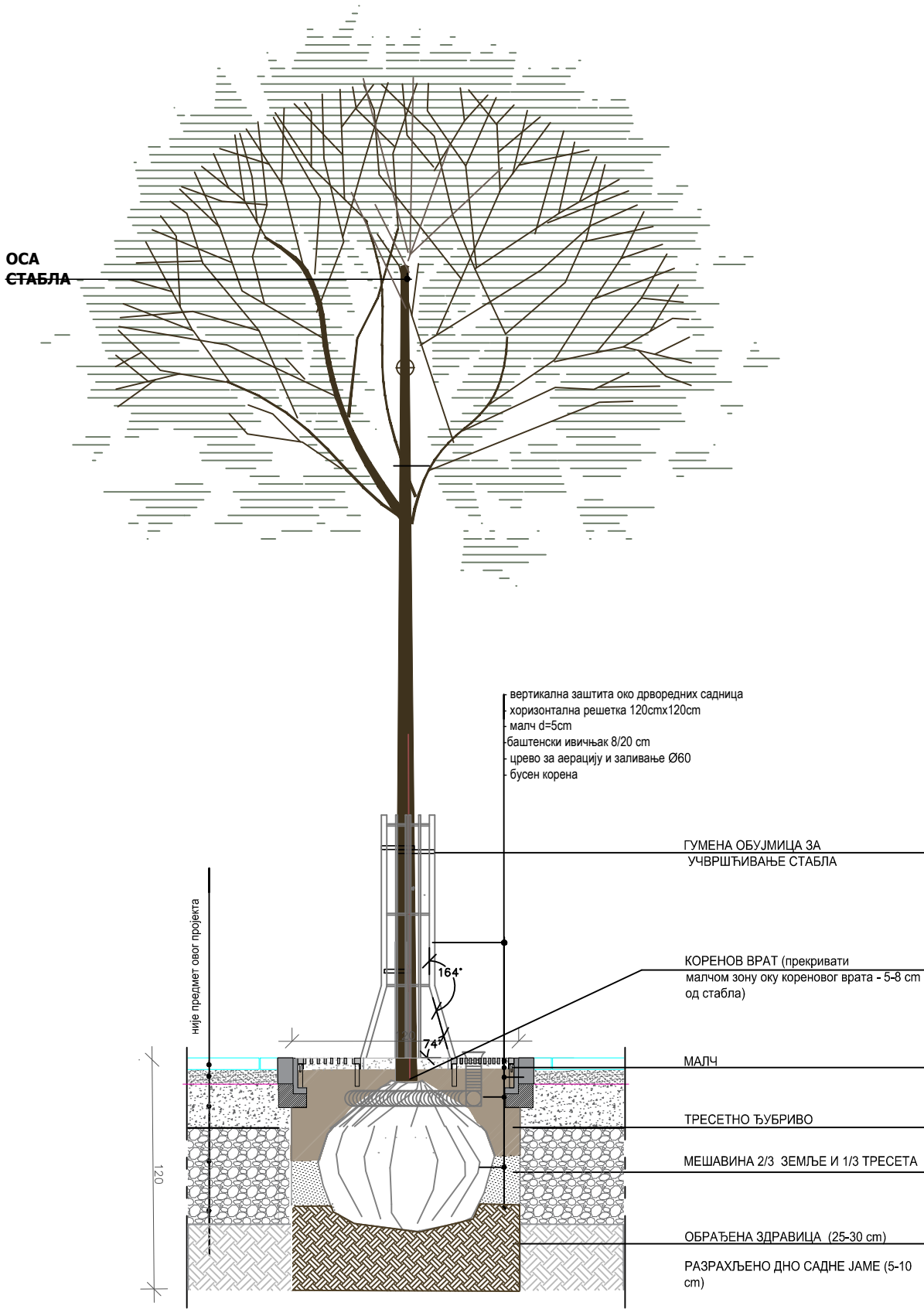
- ЛЕГЕНДА ИНСТАЛАЦИЈА
- постојећа водоводна мрежа
 - постојећа фекална канализација
 - постојећа електронисталације
 - постојеће телекомуникације
 - пројектован водовод
 - пројектована атмосферска канализација
 - пројектоване електронисталације
 - стуб висине 4м са једном светилком



GRADPUT		Investitor:	OPŠTINA ARILJE SVETOG AHILJA 53
Odg. projektant:	Ime i prezime / Name Rajka Milanković dipl.inž.pejz.arh IKS LICENCA br. 373 1437 03	Paraf/Sign:	Kompleks / Objeekat ULICA SVETOG AHILJA U ARILJU
Projektant:		Vrsta tehničke dokumentacije:	PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE
Projektant:		Sveska:	9. - PROJEKAT PEJZAŽNE ARHITEKTURE I HORTIKULTURE
Razmera:	Naziv crteža: PLAN SADNJE	Crtež broj:	9.7.3
		Datum:	SEPTEMBAR 2023

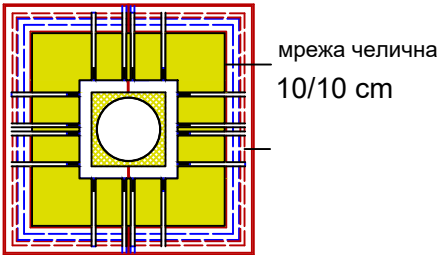
ДЕТАЉ САДЊЕ

ДЕТАЉ УГРАДЊЕ РЕШЕТКЕ ЗА ЗАШТИТУ СТАБАЛА
R 1:20



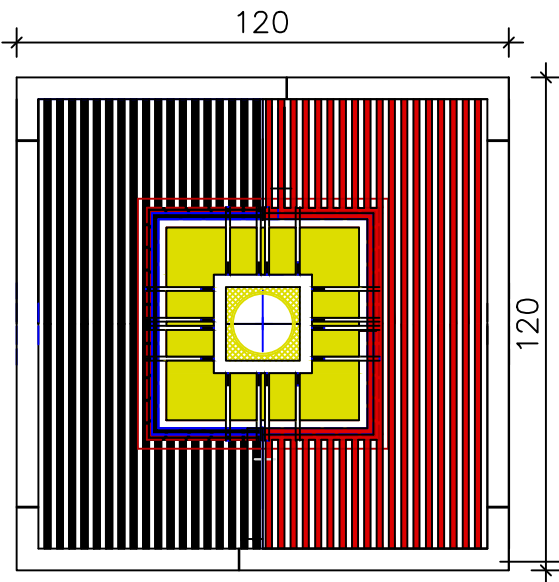
ХОРИЗОНТАЛНА И ВЕРТИКАЛНА ЗАШТИТА СТАБЛА

вертикална заштита



ВЕРТИКАЛНА ЗАШТИТА ИЗРАЂЕНА ОД
ВАЉАНО ПЉОСНО ГВОЖЂЕ

хоризонтална заштита



ТЕЖИНА СКЛОПА ССА 300 Kg

ХОРИЗОНТАЛНА ЗАШТИТА ИЗРАЂУЈЕ СЕ
ЛИВЕЊЕМ ОД СИВОГ ЛИВА

ЗАШТИТА КОМПЛЕТНЕ РОЗЕТЕ/
ХОРИЗОНТАЛНЕ ЗАШТИТЕ/ ЈЕ ПОТАПАЊЕМ У
ТОПЛИ БИТУМЕН

ГАЗНА ПОВРШИНА ОБРАЂЕНА ЈЕ БРУШЕЊЕМ

баштенски ивичњак 8/20 cm



GRADPUT			Investitor:	OPŠTINA ARILJE SVETOG AHILIJA 53	
	Ime i prezime / Name	Paraf/Sign.	Kompleks / Objekat:	ULICA SVETOG AHILIJA U ARILJU	
Odg. projektant:	Rajka Milanković dipl.inž.pejz.arh IKS LICENCA br. 373 1437 03				
Projektant:			Vrsta tehničke dokumentacije :	PZI - PROJEKAT ZA IZVOĐENJE	
Projektant:			Sveska:	9. - PROJEKAT PEJZAŽNE ARHITEKTURE I HORTIKULTURE	
Razmera:	Naziv crteža:			Crtež broj:	Datum:
1:20/50	DETALJ SADNE JAME SA HORIZONTALNOM I VERTIKALNOM ZAŠTITOM			9.7.4	SEPTEMBAR 2023

9.7.	Графичка документација	
9.7.1.	Прегледни ситуациони план	P-1:250
9.7.2.	Композициони план на синхрон плану	P-1:250
9.7.3.	План садње	P-1:250
9.7.4.	Детаљ садне јаме са хоризонталном и вертикалном заштитом	P-1:20/50