

ZELENÉ KOLO, s.r.o.
Koštov 112 - Trmice / 400 02 Ústí nad Labem
mobil: +420 777 872 080 / tel.: +420 475 501 146
e-mail: bartak@zelenekolo.cz
www.zelenekolo.cz

Projektová dokumentace

Úpravy veřejné plochy kampusu UJEP

Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem



PROJEKTY | ZAHRADY | STAVBY | ZELEN

Nápady bez hranic

**ZELENÉ
KOLO**

ZELENÉ KOLO

Projektová dokumentace

Úpravy veřejné plochy kampusu UJEP

Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem

OBJEDNATEL: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem
ADRESA: Pasteurova 3544/1, Ústí nad Labem, 400 96
EMAIL: prorektor.rozvoj@ujep.cz

ZPRACOVATEL: Zelené kolo s.r.o.
V ZASTOUPENÍ: Tomáš Barták
ADRESA: Koštov 112, 400 02, Ústí nad Labem
IČO: 25476793
EMAIL: bartak@zelenekolo.cz
TEL.: +420 777 872 080
WWW: www.zelenekolo.cz

VYPRACOVALA: Ing. Petra Škvárová Sládková
DATUM: 29.5.2018

A. TEXTOVÁ ČÁST

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
2. ROZSAH STUDIE
3. PODKLADY
4. PARCELY
5. SOUČASNÝ STAV
6. FOTODOKUMENTACE SOUČASNÉHO STAVU
7. NAVRHOVANÉ ÚPRAVY
 - 7.1 FORMULACE PROJEKTOVÉHO ZÁMĚRU
 - 7.2 NÁVRH
 - 7.3 SADOVÉ ÚPRAVY
 - 7.4 NÁSLEDNÁ PÉČE
 - 7.5 TERÉNNÍ ÚPRAVY
 - 7.6 TECHNICKÉ PRVKY
 - 7.7 KATALOG MOBILIÁŘE
8. BEZPEČNOST PRÁCE
9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
10. VÝKAZ VÝMĚR

B. VÝKRESY

STUDIE
ROZDĚLENÍ PLOCH
OSAZOVACÍ PLÁN
NÁVRH KÁCENÍ
ZPEVNĚNÉ PLOCHY, NAPOJENÍ NA VODOVOD
VODNÍ PRVEK
ZPEVNĚNÉ PLOCHY

C. PŘÍLOHY

Příloha č. 1 Sortiment rostlin
Příloha č. 2 Sortiment rostlin
Příloha č. 3. Sortiment rostlin
Příloha č. 4 Širší vztahy
Příloha č. 5 - 13 Vizualizace



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

NÁZEV AKCE Projektová dokumentace úpravy veřejné plochy kampusu UJEP

LOKALITA obec Ústí nad Labem

k.ú. Ústí nad Labem, parcelní číslo: 506/62

OBJEDNATEL: Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem

ADRESA: Pasteurova 3544/1, Ústí nad Labem, 400 96

EMAIL: prorektor.rozvoj@ujep.cz

ZPRACOVATEL: ZELENÉ KOLO s.r.o.

V ZASTOUPENÍ: Tomáš Barták

ADRESA: Koštov 112, 400 02, Ústí nad Labem

IČO: 25476793

EMAIL: bartak@zelenekolo.cz

projekce@zelenekolo.cz

TEL.: +420 777 872 080

WWW: www.zelenekolo.cz

VYPRACOVALA: Ing. Petra Škvárová Sládková

DATUM: 29.5.2018

2. ROZSAH STUDIE

Předkládaná projektová dokumentace řeší:

- návrh veřejné plochy
- návrh osazovaných ploch
- zpevněné plochy na pozemku
- rozvržení zahradní kompozice

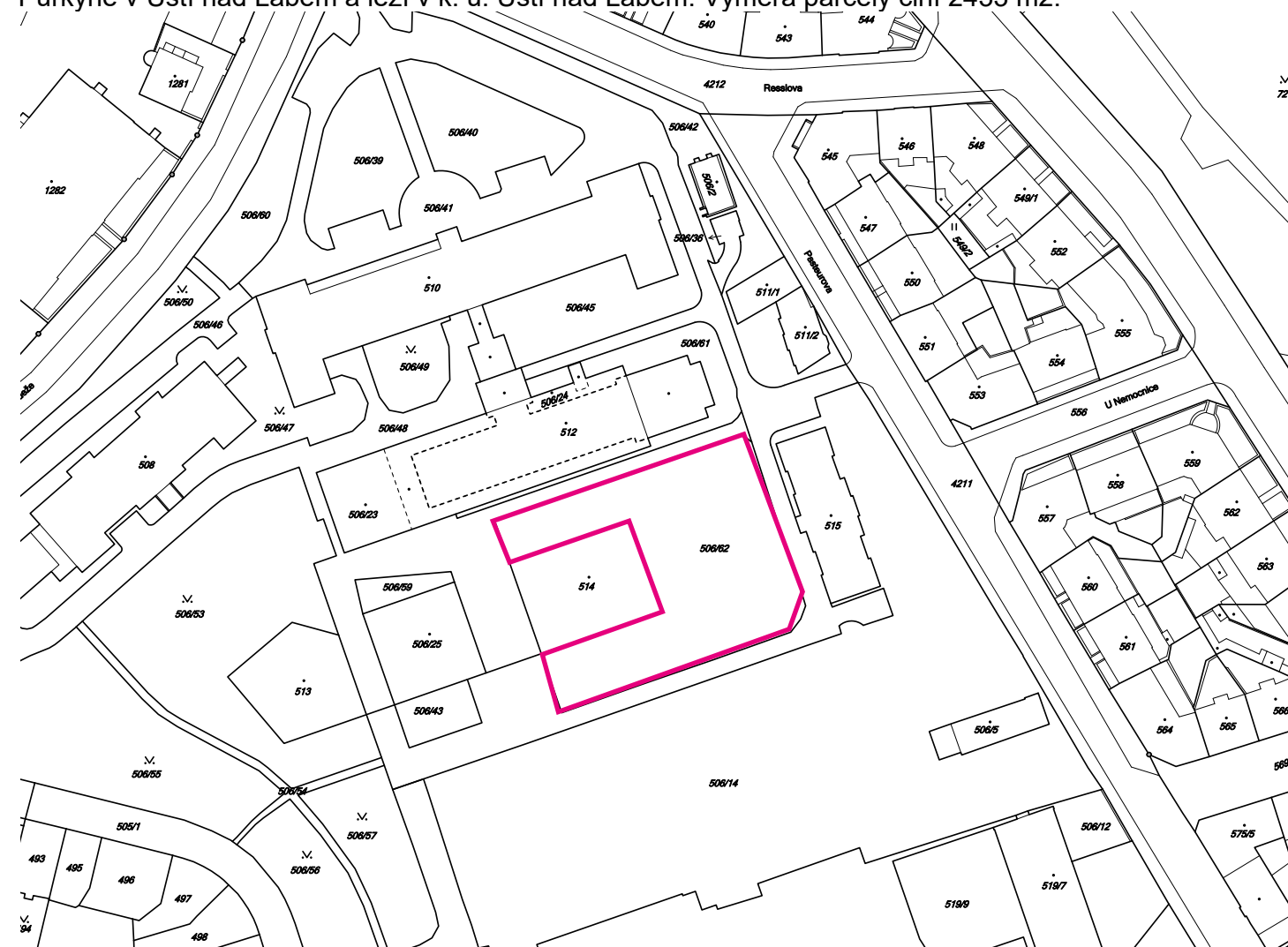
3. PODKLADY

Při vlastním návrhu řešení bylo vycházeno z následujících podkladů, které byly pořízeny zpracovatelem:

- návrh řešení plochy byl v průběhu řešení s objednatelem
- osobní prohlídka místa výstavby a zaměření pozemku
- katastrální mapa (ČÚZK, dostupné z: <http://http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>)

4. PARCELY

Předmětem řešení je parcela č. 506/62 (viz Obr. 1), která je ve vlastnictví Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem a leží v k. ú. Ústí nad Labem. Výměra parcely činí 2433 m².



Obr. 1 Katastrální mapa s vymezením řešené plochy. (Zdroj: <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>)

5. SOUČASNÝ STAV

Řešený pozemek je situován poblíž jihovýchodního vstupu do kampusu, v těsné blízkosti rektorátu. Terén pozemku se mírně svažuje jižním směrem. Na pozemku se nachází kamenná opěrná zídka a terénní zlom. Na pozemku se v době zaměření nacházela vzrostlá zeleň, která je do projektu zanesena. Konkrétně se jedná o 1x jehličnatý vánoční strom u vstupu do rektorátu, 6x vzrostlé listnaté stromy, 1x skupina jehličnatých keřů. Stromy jsou v dobrém zdravotním stavu a tvoří zde cenné kosterní dřeviny kampusu. Proto navrhujeme jejich zachování a začlenění do nového konceptu. Keřový jehličnatý porost navrhujeme odstranit z důvodu nového uspořádání. Plocha je v současné době málo využívaná. Chybí zde mobiliář, cestní síť, krytá plocha s posezením pro potřeby venkovního studia a také v areálu kampusu doposud nebyl vytvořen adekvátní relaxační prostor pro studenty a pedagogy.

6. FOTODOKUMENTACE SOUČASNÉHO STAVU



Obr. 2 - 5 Fotodokumentace současného stavu (Foto: Petra Sládková)

7. NAVRHOVANÉ ÚPRAVY

7.1. FORMULACE PROJEKTOVÉHO ZÁMĚRU

Projekt byl vypracován na základě požadavků investora s dodržением všech estetických zásad. Byly navrženy listnaté dřeviny, doplněné okrasnými travinami, cibulovinami a trvalkami. Požadavky investora: vytvoření celoročně zajímavé zahradní úpravy s důrazem na teplejší období roku, návrh zpevněných ploch, návrh okrasných a odpočinkových ploch, umístění nového mobiliáře.

7.2. NÁVRH

Na řešeném pozemku byla navržena nová cestní síť. Použitý materiál cest - mlat, dlažební kostky - navazují na materiály, které jsou v areálu kampusu použity. Byl vybrán nový mobiliář, který spolu s nově navrženým vodním prvkem v podobě mlžítka naláká návštěvníky kampusu. Pro studenty i pedagogy je zde navrženo několik klasických laviček, lavice okolo stromu, piknikový stůl se stínící plachtou a dostatek odpadkových košů. Pomocí nových plošných výsadeb jsou odděleny jednotlivé zóny. Základním motivem, který spojuje všechny důležité prvky, je okružní cesta.

OKRUH BYSTŘÍCÍ SMYSLY

Centrálním prvkem navrhované plochy je nová dlážděná okružní cesta. Při cestě okruhem návštěvníci projdou jednotlivá stanoviště zaměřená na různé smyslové prožitky. Okruh se skládá z následujících smyslových složek: hmat, chuť, zrak, sluch a čich. Na okruh nastoupíme z nových přípojovacích cest. Po cestě ucítíme na jaře kvetoucí keře a trvalky. Sledujeme jednotlivá zákoutí, nasloucháme šumění listů stromů, trávy, tryskající vodě z mlžítka. Ochutnáme jedlé plody keřů a v horkém dni se svažíme mlžátkem. K mlžátku se dostaneme po mlatové cestě nebo přes nášlapné kameny uložené do trávníku.

BETONOVÉ SCHODY

U kamenné zídky je nutné vyřešit terénní zlom. Převýšení zde bude překonáno pomocí betonových stupňů, na kterých bude možné díky odskokům i sedět.

TRVALKOVÝ ZÁHON U VSTUPU

Plocha se nachází pod vzrostlými stromy, které na plochu vrhají stín převážnou většinu dne. Byla zde proto zvolena trvalková směs od firmy Verver export - Titia©, která obsahuje stínomilné druhy. Směs začíná kvést na jaře několika jemnými bílými odstíny, pod nimiž se následně rozvíjí modrý květinový koberec. S příchodem léta se barevná škála promění do lila-bílé. Jedná se o spojení vytrvalých rostlin s cibulovinami. U dobře navržených a realizovaných výsadeb vytrvalých rostlin je omezena četnost potřebné zálivky, extrémně rychlý růst trvalek významně snižuje výskyt plevelů a není nutné ani použití geotextilie.



Obr. 6 - 7 Mlžítka, trvalkový záhon

7.3. SADOVÉ ÚPRAVY

Celá plocha bude nově vegetačně upravena pomocí nových výsadeb okrasných rostlin. Rostliny budou tvořit spojitě partie v budoucnu minimalizující nároky na údržbu. Nově vysazované rostlinné partie jsou okrasného typu. Vzhledem ke světelným a prostorovým podmínkám jsou v místech, která to vyžadují, voleny polostinné kultivary keřů a trvalek, v místech slunných potom kultivary světlomilných keřů, doplněných o rostliny s výrazným květem, případně barvou listu. Trávníkové plochy tvoří přirozeně spojitě prostory, z nichž bude možno pozorovat jednotlivá zákoutí výsadeb. Během roku se jednotlivé partie zahrady budou střídát v květu, což zajistí zahradě celoroční atraktivitu. Keřové výsadby budou zamulčovány kůrovým substrátem ve výšce vrstvy cca 8-10 cm jako ochrana proti zaplevelení a výparu. Trvalkové záhony a záhony okrasných travin budou řešeny jako šterkové záhony **bez geotextilie**. Bude zde instalována jutová rohož, která zabrání odplavení šterku. Zimní aspekt je zajištěn travinami, které zůstávají v suchém stavu smotané do snopů během celé zimy, stálezelenými dřevinami a svídkami krvavými, které přes zimu zdobí červeně zbarvené větvičky. Pod vyššími keři a stromy budou vysázeny půdopokryvné trvalky, které pokryjí jinak nevzhlednou mulčovanou plochu. Počty rostlin v osazovacím plánu jsou doporučené. Finální počty je nutné specifikovat při realizaci dle dostupné velikosti.

VÝSADBA ROSTLIN

U kontejnerovaných rostlin se musí stočené a uzlovité kořeny proříznout a musí se odstranit kořenová plst'. Výsadba kontejnerované dřeviny nebo dřeviny se zemním balem bude provedena do předem připravených výsadbových jam o velikosti min. 1,5 násobku průměru zemního balu s 50% výměnou půdy (substrát o složení ornice:kompost:písek 1:1:1). Po umístění dřeviny bude do výsadbové jámy bal zasypaný novou zeminou, která bude sešlápnuta a přelita vodou. Po usazení sazenice bude rozváznut jutový obal, který bude ponechán v jámě. Pro výsadbu menších keřů a popínavých dřevin budou vyhloubené jámy o velikosti min. 300x300x300 mm. Doporučujeme aplikaci mykorhizních hub (Symbivit). Mykorhizní houby obsažené v Symbivitu se napojí na kořeny rostlin a budou růst, čerpat živiny z půdy a podporovat rostlinu po celý její život. Mykorhizní houby je třeba aplikovat přímo na kořeny rostlin. Výsadba větších trvalek bude provedena do trojsponu podle nároků na prostor jednotlivých druhů. Cibuloviny budou sázeny na podzim. Rozhodí se na plochu a sází se tam, kam dopadly. Po výsadbě bude provedena kompletní záливka. Výsadba bude mulčována cca 8-10 cm mocnou vrstvou mulčovací kůry nebo šterku.

TERMÍN ZALOŽENÍ

Prostokořenné stromy a keře listnáčů vysazujeme na podzim nebo z jara. Podzimní výsadba je většinou vhodnější, protože šetří záливku, rostliny lépe zakořeňují a rostou. Probíhá od října do zámrazu a z jara až do vyrašení (březen – duben). Sadební materiál s kořenovým balem (především jehličnany a stálezelené listnáče) lze vysazovat téměř po celý rok (kromě mrazu, letních veder a období rašení). Jarní výsadba se rovněž doporučuje u cenných a choulostivějších druhů. Vegetační úpravy budou provedeny ve vhodných agrotechnických lhůtách odbornou zahradnickou firmou. Obecné podmínky pro výsadbu dřevin definuje ČSN 83 9021 – Výsadby rostlin. Nárok, způsob, rozsah a termín činnosti se řídí zejména dobou výsadby, druhem rostlin a stanovištními podmínkami.

POŽADAVKY NA ROSTLINNÝ MATERIÁL

Pro výsadbu bude použit dostatečně vyžralý rostlinný materiál s upřednostněním rostlin domácí produkce. Ve výsadbě budou použity stromy a keře se zemním balem či kontejnerované, bez kazů. Koruna listnatých stromů musí být s jedním terminálem a nejméně se čtyřmi vedlejšími výhony. Keře musí být nejméně jedenkrát přesazené, pěstované v širokém sponu a musí mít nejméně tři dobře vyvinuté hlavní výhony. Doporučené je používat kvalitní školkařský materiál bez známek poškození, chorob a škůdců s dobře vyvinutým kořenovým systémem.

DOKONČOVACÍ PÉČE

Zhruba po měsíci od výsadby se vykoná ruční vypletí s odstraněním poškozených částí rostlin a odumřelých květů. Záливka se bude řídit dle aktuálního stavu počasí. Po ujetí se se stromům aplikuje tabletové zásobní hnojivo (Silvamix Forte). Rozvojová a udržovací péče o vysazené rostliny se bude řídit základním oborovým ustanovením – normou ČSN 83 9051 - Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační prvky.

7.4. NÁSLEDNÁ PÉČE

Povýsadbová péče o dřeviny spočívá hlavně v:

- Záливce a hnojení. Množství a intenzita závlahy závisí zejména na druhu dřeviny a stanovišti. V suchých oblastech se v letních měsících doporučuje zalévat alespoň jedenkrát za tři až pět dní, jinak se doporučuje zalévat méně často, ale vydatně. Hnojení keřů se doporučuje jednou za 2 – 3 roky zejména tabletovými hnojivy, a to nejlépe v jarním období. U stromů se hnojení nedoporučuje.
- Péči o závlahovou mísu, kypření a odplevelování u soliterně vysazených dřevin. Proti ztuhnutí půdy v okolí dřevin je možno použít mulčování, které zároveň působí proti prorůstání plevelů. Mulč se postupně vlivem mikroorganismů rozkládá a je třeba ho pravidelně doplňovat. Ničení plevelů v nemulčovaných výsadbách provádíme mechanicky, chemicky, nebo kombinací těchto metod.
- Asanačním řezu v období veg. klidu či před rašením. Provádí se odstranění nemocných, poškozených či odumřelých částí stromů a keřů.
- Pravidelné kontroly kotvení a jeho včasného odstranění.
- Ošetření mechanických poranění.
- Ochrana před chorobami a škůdci.

Povýsadbová péče o traviny spočívá hlavně v:

- Záливce dle aktuálního stavu počasí a to spíše během delších období přísušků.
- Seřezávání vzrostlých travin na jaře. Stébla omezují pronikání vody do dutin rostliny a tak snižují nebezpečí úhynu - nikdy nestříhat před zimou!
- Svázání do snopů před zimním obdobím.

Povýsadbová péče o trvalky spočívá hlavně v:

- Zálivce dle aktuálního stavu počasí a to spíše během delších období přisušků.
- Seřezávání většiny trvalek po odkvětu. Trvalky, které si drží zajímavá květenství i přes zimu, seřezáváme až po ukončení mrazu v předjaří. Tehdy odstraníme zhnědlé listy a zbytky loňských květenství. Některé druhy, jako například Salvia, je dobré po odkvětu seříznout, dosáhneme tím opětovného kvetení v pozdním létě a na podzim. Ostatní druhy, jejichž květenství uhnívají, poléhají nebo se nepříjemně semení, seřízneme během konce podzimu.

DOPORUČENÍ K ZAZIMOVÁNÍ

- Říjen – začátek prosince: probíhá příprava na zimní období, pro rostliny se jedná o období vegetačního klidu. Mělo by být provedeno vyčištění záhonů od listů a odkvětků, zástřih odumřelých trvalek a přikrytí záhonů chvojím. Travniny je možné na zimu stáhnout přírodním provázekem do snopů, lépe pak odolávají náporu sněhu.
- Prosinec - Únor: vegetační klid.
- Únor/březen: Odkrytí rostlin, očištění od odumřelých částí rostlin a spadaného listí.

PLEVEL

Plevel je rostlina, která roste v kulturním porostu proti vůli pěstitele. Na konci zimy je možné rozhodit do výsadeb preemergentní herbicid (např. CASARON G) proti semenům jednoletých plevelů a doplnit mulčovací materiál. Proti zaplevelení lze bojovat zejména mechanickými, biologickými nebo chemickými prostředky. K mechanickým postupům patří vytrhávání a vypichování plevelů, okopávání, vláčení, smykování, rytí a další zpracování půdy. Zařadit sem lze rovněž mulčování. Biologická ochrana proti plevelům představuje ničení některých druhů pomocí jejich přirozených nepřátel, např. určitých bakterií, roztočů nebo hub.

7.5. TERÉNNÍ ÚPRAVY

V místě cest, vodního prvku se musí provést skryvka horniny v mocnosti takové, jako je uvedena skladba mlatové cesty a dlážděných ploch, obecně 200 - 400 mm. Kvalitnější zemina bude uschována a po dokončení stavebních prací bude použita na opravy a založení hrubé modelace na travnatých plochách. Výsadbové mulčované záhony budou oproti stávajícímu terénu sníženy o cca 80-100 mm.

7.6. TECHNICKÉ PRVKY

Vstupy na řešenou plochu jsou čtyři – ze severní strany 2x (z dlážděné cesty), z východní strany (přes schody u zídky), z jižní strany přes novou mlatovou cestu.

MLŽÍTKO

Přívod vody pro napájení mlžítko je napojen na stávající trase přes rekonstruovanou plochu. Dle informací investora se jedná o řád DN 150 mm v hloubce cca 800 -1000 mm. Výběr místa by měl být co nejblíže vodní atrakci v travnaté ploše. Přívod DN 32 mm je veden k zemní šachtici umístěné ve výsadbě, ve které je sestava v tomto pořadí: kulový ventil 1“, filtr 1“, kulový ventil 1“, elektroventil 9V 1“ a dále rozvodem potrubí DN 25 mm do středu vodní atrakce dle PD. Na konec je umístěna vhodná mosazná nebo nerezová vodní tryska s mlhováním. Vodní mlha vytvoří kuželovitý tvar vzhůru cca 1 - 2m vysoký a podobného průměru. Ovládaní je navrženo přes jednotku SOLEM na 9V, která je umístěna v šachtě a napojena na elektroventil 9V. K jednotce je připojeno čidlo srážek, které znemožní spuštění vodní mlhy v době nepříznivého počasí. Samotná obsluha a nastavení se provádí přes aplikaci v telefonu, která je volně ke stažení.

SCHODY

K překonání terénu mezi řešenou plochou a přiléhajícím chodníkem u Fakulty výrobních technologií a managementu bude zbudováno betonové schodiště tvořené masivními schodišťovými stupni - betonový blok hladký 100x50x60cm (20 ks). Schody z betonu mají velmi dlouhou životnost a při použití masivních stupňů je možné pokládku provádět na sucho (bez použití tmelících materiálů). Jednotlivé kamenné stupně budou usazeny do štěrkového lože.

ZPEVNĚNÉ POVRCHY

Zpevněné plochy jsou rozděleny podle jejich využití a povrchové úpravy dle architektonického návrhu. Jejich využití a povrchová úprava určují jednotlivá souvrství skladby.

SKLADBA S-01 - žulové kostky pouze pro pěší:

Touto skladbou jsou řešeny připojovací chodníčky a okružní cesta. Lem cest tvoří žulové krajníky zakotvené v betonovém podkladu v úrovni dlažby. Skladba je popsána v řezech výkresové části projektové dokumentace.

SKLADBAS-03 - mlatová cesta (jemná kamenná drť) pouze pochozí. Skladba spovrchem zvalcované jemné kamenné drti je navržena napříč pozemkem a jako připojovací cesta v jižní části pozemku. Skladba je lemována dvěma řadami žulových kostek uložených v betonovém podkladu. Skladba komunikace je popsána v řezech výkresové části projektové dokumentace.

KAMENNÉ ŠLAPÁKY - uloženy v trávniku u mlžítko. Specifikace: čedičové nášlapy prům. velikost 60-80cm, výška 6-8 cm se štěrkovým podsypem. Nášlapy budou umístěny v trávniku ve vzdálenosti 30 cm od sebe.

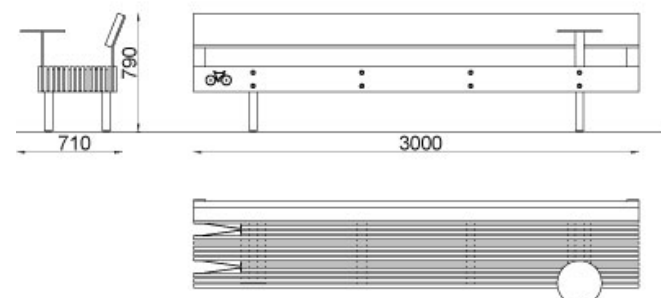
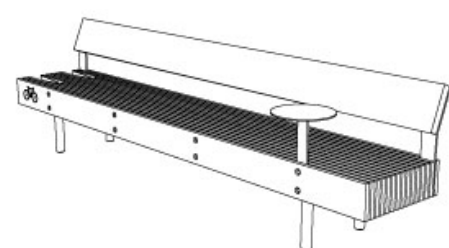
MOBILIÁŘ

Budou umístěny nové lavičky - 4ks, lavice 2ks, lavička okolo stromu, lehátka 2ks, oblouková lavice u mlžítko, piknikový stůl a lavice, odpadkové koše 5ks, stínící plachta s konstrukcí a ochranná mříž ke stromům. Doporučený mobiliář je uveden ve výkazu výměr. Konkrétní výběr použitých prvků může upravit stavebník dle jejich dostupnosti.

7.7. KATALOG MOBILIÁŘE

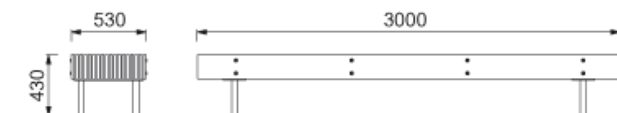
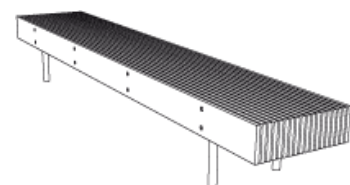
Parková lavička s opěradlem

- mmcité Woody LWD150-11b
- sedák i opěradlo z masivních desek, ocelové nohy, stojany pro 2 jízdní kola, integrovaný ocelový stolek



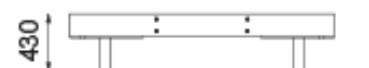
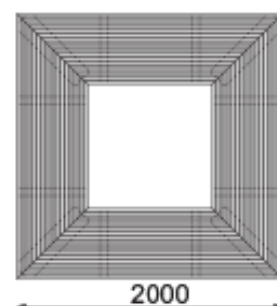
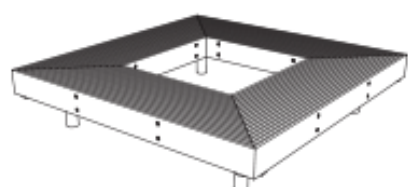
Parková lavice

- mmcité Woody LWD110b
- sedák z masivních desek, ocelové nohy



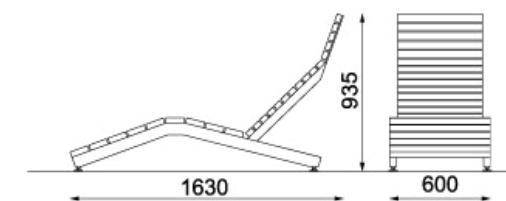
Lavička okolo stromu

- mmcité Woody LWD402b



Lehátko

- mmcité rivage RVA150



Stínící plachta

- tech. návrh není součástí PD



TECHNICKÉ DETAILY MLŽÍTKA



Elektroventi 9VI s regulací tlaku



Filtr vody 130 mikronů



VB-JMB-H šachta pro ventily JUMBO



Solem BL-IP Bateriová ovládací jednotka 9V 1 sekce - Bluetooth



RSD-BEX čidlo srážek

8. BEZPEČNOST PRÁCE

Zajištění bezpečnosti práce je dáno dodržáním veškerých předpisů, nařízení a pravidel BOZP při projektové činnosti a provádění stavby. Přivlastním provádění stavby je bezpodmínečně nutné dodržovat bezpečnostní předpisy a související normy, směrnice, vyhlášky, výnosy, ustanovení, zákony a nařízení, která svým smyslem odpovídají charakteru prováděných prací podle tohoto projektu. Realizaci bude provádět odborná firma s příslušným oprávněním, s odpovídajícím předmětem podnikání za stálého dozoru jejího odpovědného pracovníka. Stavební firma bude řádně pojištěna na škody způsobené jejím vlastním zaviněním a současně bude v průběhu stavby tato stavba pojištěna (živelné pohromy, krádež,...). Pracovníci na stavbě budou poučeni o BOZP, zahraniční pracovníci budou mít platné pracovní povolení. Kvalifikované práce budou provádět pracovníci s patřičnou atestací, nebo proškolením. Stavěná část bude vždy řádně označena a zabezpečena proti vstupu nepovolaných osob.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Z hlediska odpadového hospodářství bude během realizace stavby stavební odpad odvážen na řízenou skládku dodavatelem. O uložení odpadů budou pořízeny a zachovány doklady. Zemina vytěžená při výkopových pracích bude použita na úpravu okolního terénu na pozemku stavebníka, případný přebytek bude odvezen dodavatelem na skládku.

10. VÝKAZ VÝMĚR

Poř. Číslo	Popis položky	Měrná jednotka	Množství	ETAPA
1. Stavební prvky zahrady				
1.1	Mulčované plochy – jemný štěrk/jemný kačírek	m2	110	1
1.2	Mulčované plochy – mulčovací kůra	m2	152,5	1
1.3	Geotextilie	m2	192,5	1
1.4	Dlažba vodní prvek - dlažební kostka CS Kámen http://www.cskamen.cz/dlazezni-kostky	m2	28	1
1.5	Dlažba cestní síť - dlažební kostka CS Kámen http://www.cskamen.cz/dlazezni-kostky	m2	324,5	1
1.6	Obrubník dlážděných cest - ŽULOVÝ OBRUBNÍK 130/180 DL. 200-400 mm	m	220,5	1
1.7	Obvodový lem výsadeb – kovová pásovina 100/6 mm (Trávník x výsadba)	m	68	1
1.8	Mlatová cesta	m2	275,5	1
1.9	Obrubník mlatové cesty - dlažební kostka CS Kámen 2 řady http://www.cskamen.cz/dlazezni-kostky	m	129	1
1.10	Nášlapné kameny v trávníku – divoká dlažba CS Kámen http://www.cskamen.cz/divoka-dlazba	ks	16	1
1.11	Betonový blok – hladký 100x50x60cm http://www.beton-tesovice.cz/produkty/betonove-bloky-1/2	ks	20	1
1.12	Vodní prvek – mlžítka	ks	1	1

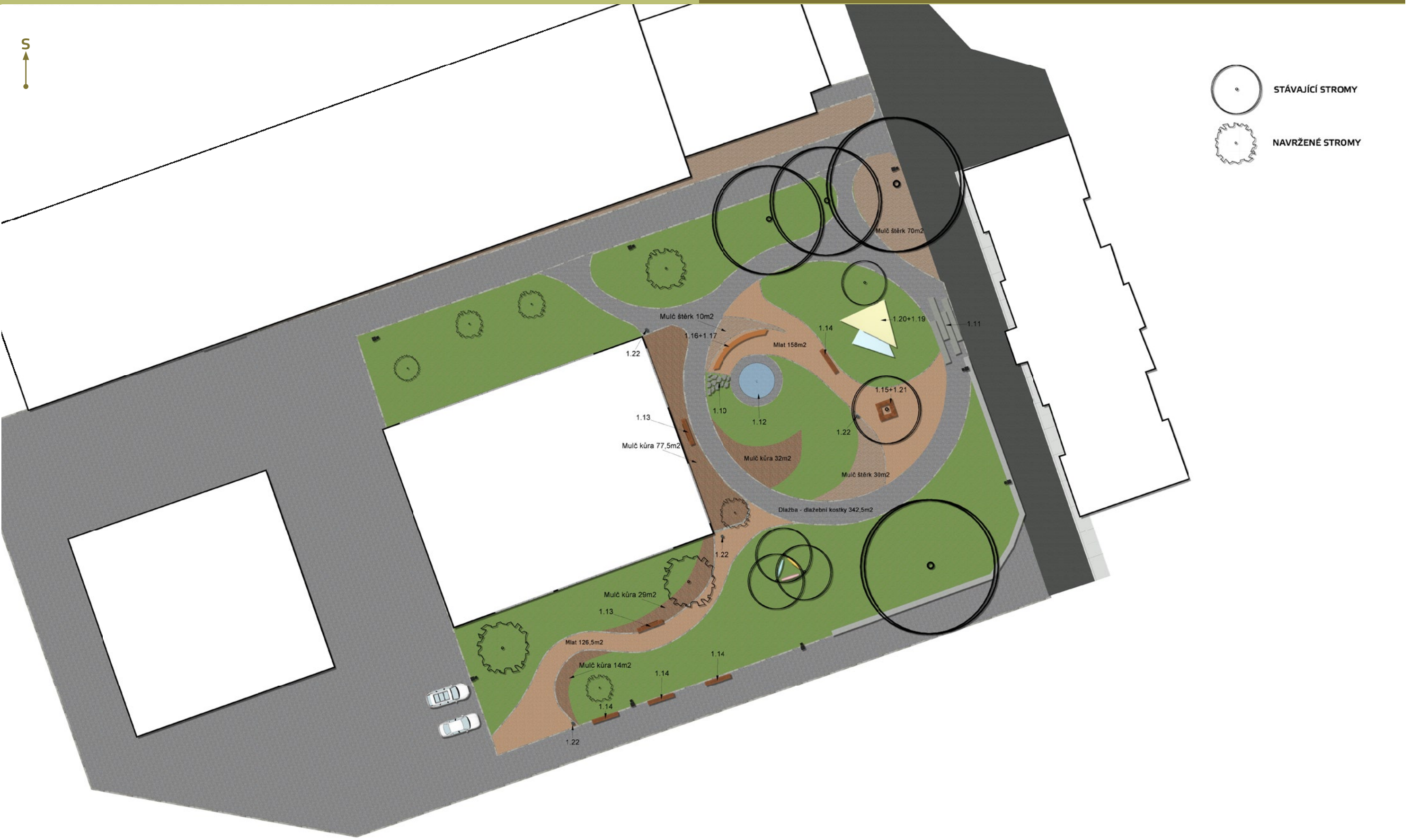
1.13	Parková lavička – mmcitě Woody LWD150-11b https://www.mmcite.com/vyroby#!parkove-lavicky/woody/lwd150-11	ks	2	2
1.14	Parková lavice – mmcitě Woody LWD110b https://www.mmcite.com/vyroby#!parkove-lavicky/woody/lwd110	ks	4	2
1.15	Lavička okolo stromu – mmcitě Woody LWD402b https://www.mmcite.com/vyroby#!parkove-lavicky/woody/lwd402	ks	1	2
1.16	Parková lavička u mlžítka – mmcitě forma LFA310be https://www.mmcite.com/vyroby#!parkove-lavicky/forma/lfa310	ks	3	2
1.17	Parková lavička oblouková u mlžítka – mmcitě forma LFA510be https://www.mmcite.com/vyroby#!parkove-lavicky/forma/lfa510	ks	1	2
1.18	Lehátko – mmcitě rivage RVA150 https://www.mmcite.com/vyroby#!parkove-lavicky/rivage/rva150	ks	2	2
1.19	Piknikový stůl a dvě lavice – mmcitě vera	ks	1	2
1.20	2x Stínící plachta 3 cípy, 4x kotvící konstrukce do betonové patky	ks	1	2
1.21	Mříž ke stromu – mmcitě arbottura ART376	ks	1	1
1.22	Odpadkový koš – mmcitě diagonal DG115bp https://www.mmcite.com/vyroby#!odpadkove-kose/diagonal/dg115	ks	5	2
2. Rostliny				
2.1	Listnaté stromy – solitery	kus	12	1
2.2	Keře listnaté	kus	218	1
2.3	Trvalky a okrasné traviny	kus	696	1
2.4	cibuloviny	kus	145	1
2. Trávník				
3.1	Trávník	m2	771,25	1

Realizace projektu bude rozdělena na 2 etapy. V 1. etapě bude realizována cestní síť a výsadby. V 2. etapě bude nainstalován mobiliář.



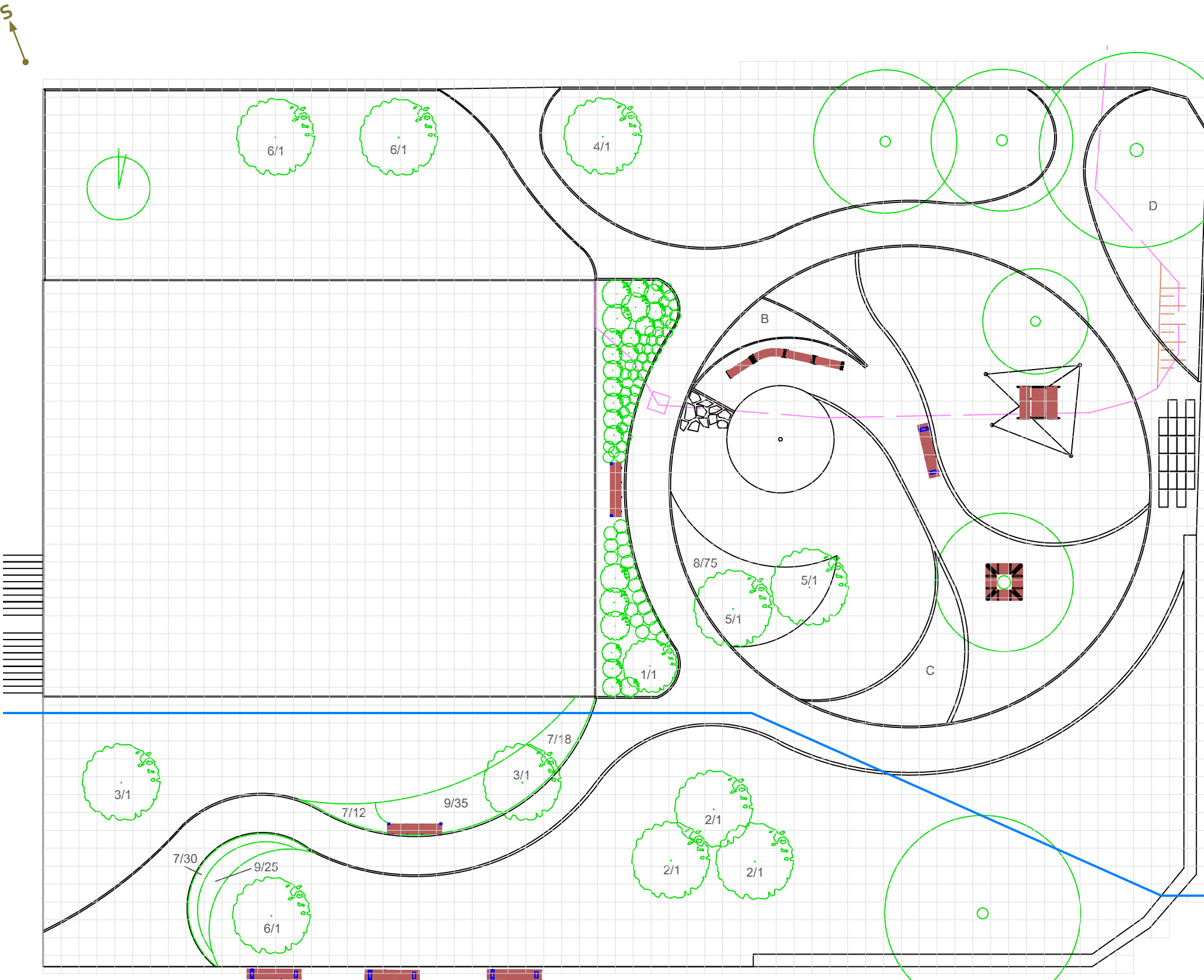


Číslo výkresu 1	duben 2018 Datum	Název zakázky: Studie veřejného prostoru kampusu UJEP	Název výkresu: Studie		
	1:400 Měřítko	Investor: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem Místo: Ústí nad Labem	Stupeň: Dokumentace pro zpracování výrobní dokumentace		
ZELENÉ KOLO, s.r.o., Koštov 112, Ústí nad Labem, 400 02 Mobil: +420 602 711 602 E-mail: projekce@zelenekolo.cz			Odp. projektant Ing. Petra Sládková	Projektant Ing. Petra Sládková	Kontroloval Tomáš Barták



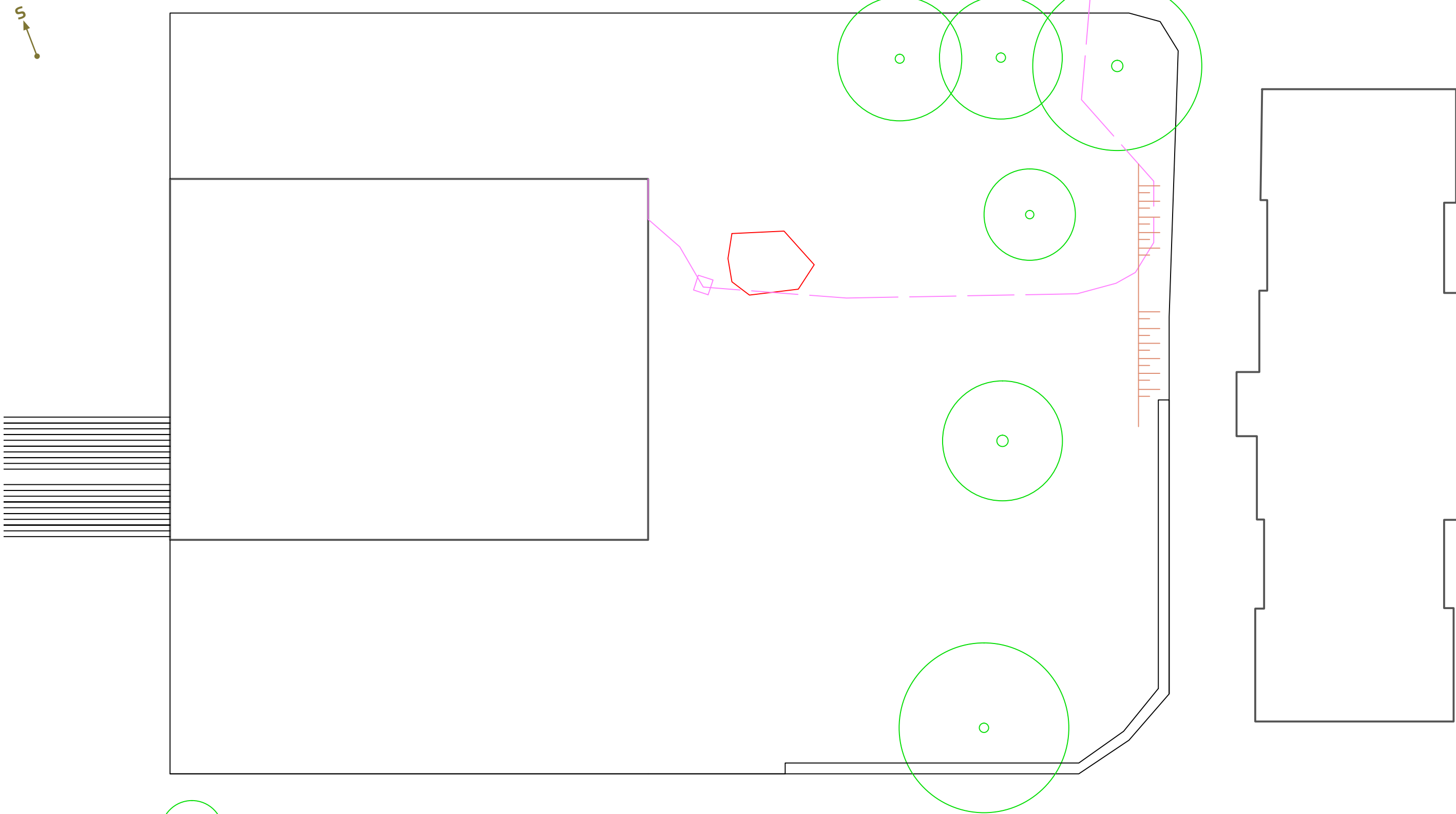
<div>Číslo výkresu</div> <div>2</div> <div>květen 2018</div> <div>Datum</div> <div>1:400</div> <div>Měřítko</div>	<div>Název zakázky:</div> <div>Studie veřejného prostoru kampusu UJEP</div> <div>Investor: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem</div> <div>Místo: Ústí nad Labem</div>	<div>ZELENÉ KOLO, s.r.o., Koštov 112, Ústí nad Labem, 400 02</div> <div>Mobil: +420 602 711 602</div> <div>E-mail: projekce@zelenekolo.cz</div>	<div>Název výkresu:</div> <div>Studie</div> <div>Stupeň: Projektová dokumentace</div> <table><tr><td>Odp. projektant</td><td>Projektant</td><td>Kontroloval</td></tr><tr><td>Ing. Petra Sládková</td><td>Ing. Petra Sládková</td><td>Tomáš Barták</td></tr></table>	Odp. projektant	Projektant	Kontroloval	Ing. Petra Sládková	Ing. Petra Sládková	Tomáš Barták
	Odp. projektant	Projektant	Kontroloval						
	Ing. Petra Sládková	Ing. Petra Sládková	Tomáš Barták						

číslo	název latinsky	název česky	
LISTNATÉ SOLITERY			
1	Amelanchier lamarckii	muchovník lamarckův	1
2	Betula utilis 'DOORENBOS'	bříza himalájská	3
3	Crataegus prunifolia 'Splendens'	hloh slívolistý	2
4	Liriodendron tulipifera	lyriovník tulipánokvětý	1
5	Prunus avium 'PLENA'	třešeň ptačí	2
6	Acer saccharinum 'PYRAMIDALE'	javor stříbrný	3
POLŠTÁŘOVÉ VÝSADBY – KEŘE			
7	Deutzia gracilis 'NIKKO'	trojpek něžný	60
8	Spiraea x bumalda 'CRISPA'	tavolník Bumaldův	75
9	Lonicera nitida	zimolez lesklý	60
TRVALKOVÉ ZÁHONY			
A) ZÁHON POD STROMY U VSTUPU – SMĚS 'TITIA'© - Verver export 70m2			
A	Hesperis matronalis	večernice vonná	35
A	Anemone hupehensis	sasanka	35
A	Helleborus niger	čemeřice černá	105
A	Geranium x cantabrigiense	kakost	70
A	Brunnera macrophylla	poměnkovec	105
A	Aster tongolensis	hvězdnice tongolská	105
A	Směs cibulovin jaro – Narcissus (narcis), Tulipa, Muscari (modřeneček), Scilla (lodoňka)		550
A	Lilium – léto	lilie	35
B) ZÁHON ZA OBLOUKOVOU LAVIČKOU U MLŽITKA – 10m2			
B	Salvia nemorosa	šalvěj hajní	15
B	Calamagrostis x acutiflora "KARL FOERSTER"	třtina ostrolistá	5
B	Pennisetum alopecuroides	dochan psárkový	15
C) TRAVINOVÝ ZÁHON ZA LEHÁTKY – 30m2			
C	Verbena bonariensis	sporýš argentinský	45
C	Deschampsia caespitosa 'Goldtau'	metlice trsnatá	65
C	Směs cibulovin jaro – Allium (česnek), Crocus (šafrán)		55
D) VÝSADBA POD OKNY REKTORÁTU – 70m2			
TRVALKY, OKRASNÉ TRAVINY			
D	Perovskia 'LITTLE SPIRE'	perovskie	20
D	Hosta fortunei	bohyška	15
D	Alchemilla mollis	kontryhel	15
D	Miscanthus sinensis 'GRACILLIMUS'	ozdobnice čínská	6
D	Carex 'ICE DANCE'	košťava	20
D	Vinca minor	barvínek menší	20
KEŘE			
12	Aronia arbutifolia 'BRILLIANT'	temnoplodec	4
13	Cornus sanguinea 'MIDWINTER FIRE'	Svída krvavá	8
14	Hydrangea paniculata	hortenzie latnatá	5
15	Prunus laurocerasus 'ETNA'	bobkovišeň	3
16	Viburnum plicatum 'MARIESII'	kalina řasná	3



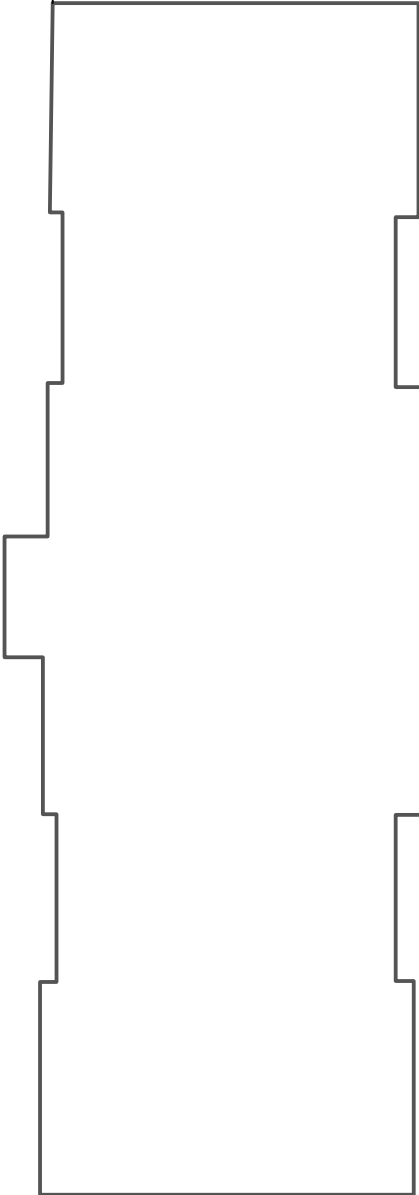
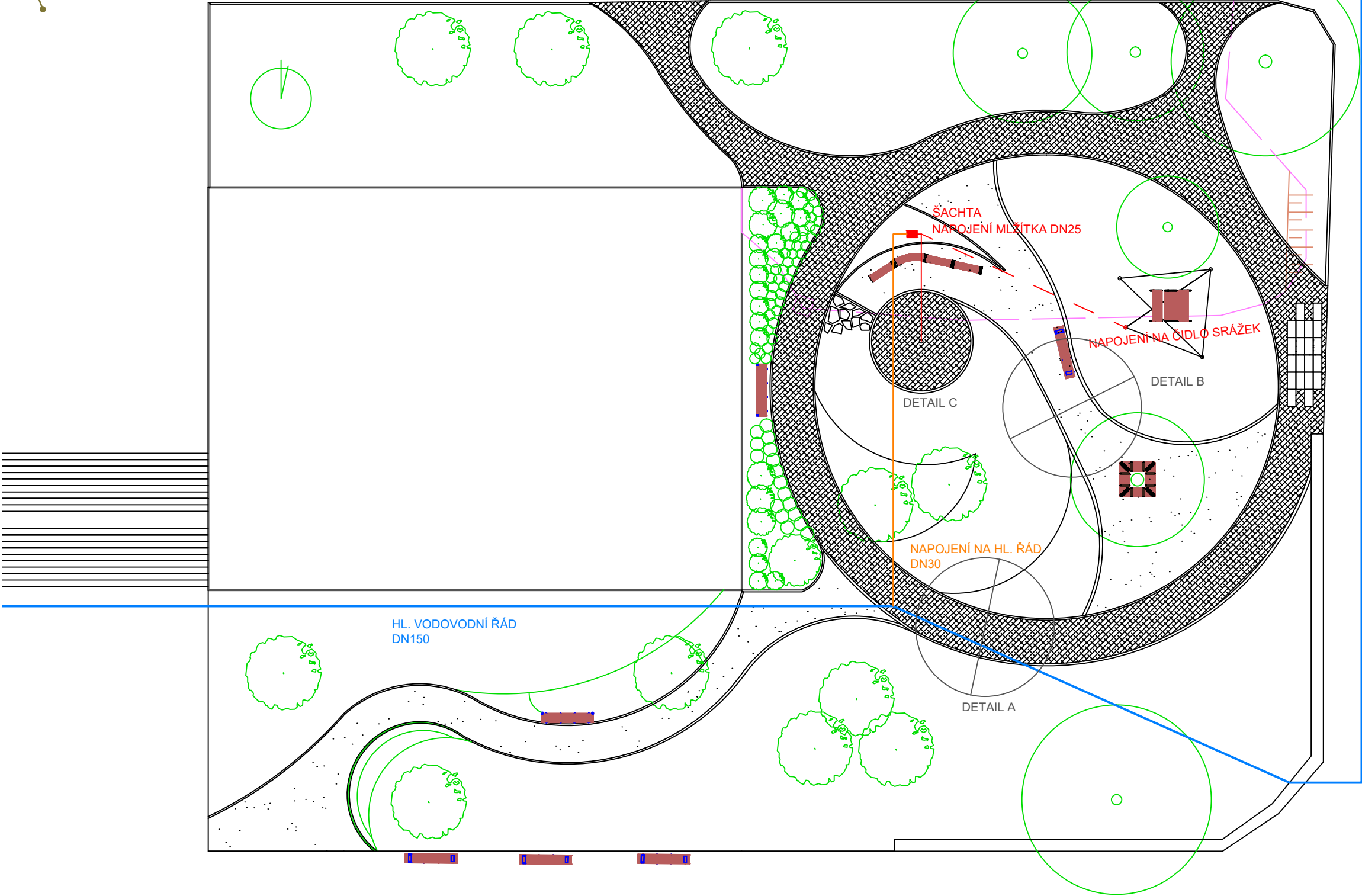
Číslo výkresu 3	květen 2018 DATUM	NÁZEV ZAKÁZKY: Projektová dokumentace úprav prostoru kampusu UJEP	NÁZEV VÝKRESU: OSAZOVACÍ PLÁN
	1:250 MĚŘÍTKO	INVESTOR: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem	Stupeň: DPS
		MÍSTO: Ústí nad Labem	Vypracovala: Ing. Petra Škvárová Sládková
			Odp. projektant: Tomáš Barták

ZELENÉ KOLO, s.r.o.
Koštov 112
Ústí nad Labem, 400 02
Tel.: +420 602 711 602
Email: projekce@zelenekolo.cz



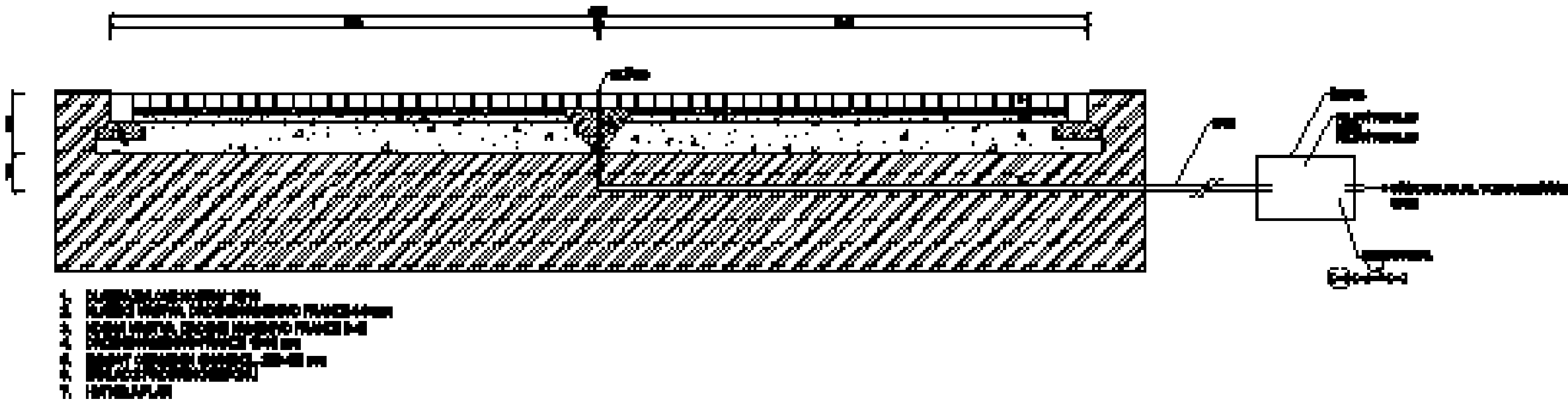
-  STÁVAJÍCÍ STROMY
-  KÁCENÉ DŘEVINY
-  OPTIKA HL. 0,5m

Číslo výkresu 4	květen 2018	NÁZEV ZAKÁZKY: Projektová dokumentace úprav prostoru kampusu UJEP	ZELENÉ KOLO, s.r.o. Koštov 112 Ústí nad Labem, 400 02 Tel.: +420 602 711 602 Email: projekce@zelenekolo.cz	NÁZEV VÝKRESU: NÁVRH KÁCENÍ	
	DATUM			Stupeň: DPS	
MĚŘÍTKO 1:250		INVESTOR: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem	MÍSTO: Ústí nad Labem	Ing. Petra Škvárová Sládková	Tomáš Barták
				Odp. projektant:	



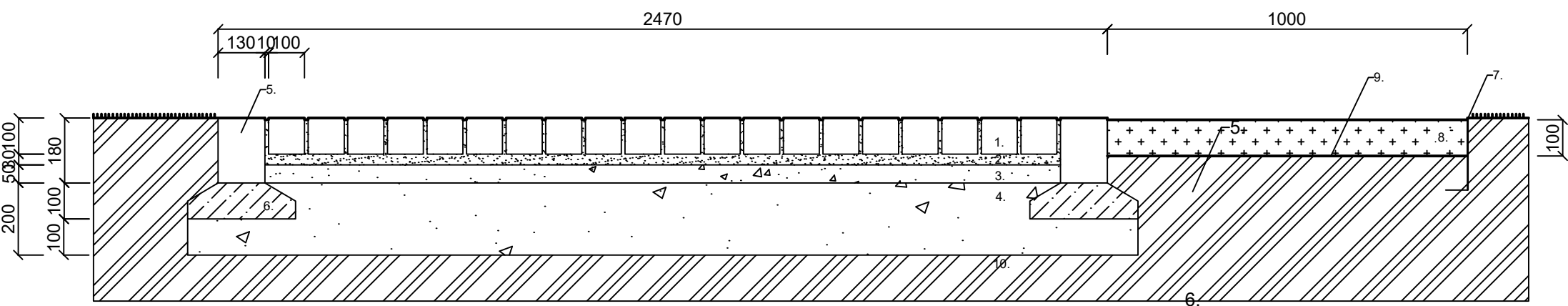
Číslo výkresu 5		květen 2018 DATUM		NÁZEV ZAKÁZKY: Projektová dokumentace úprav prostoru kampusu UJEP		NÁZEV VÝKRESU: ZPEVNĚNÉ PLOCHY, NAPOJENÍ NA VODOVOD	
MĚŘÍTKO 1:250		INVESTOR: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem		MÍSTO: Ústí nad Labem		Stupeň: DPS	
		ZELENÉ KOLO, s.r.o. Kořtov 112 Ústí nad Labem, 400 02 Tel.: +420 602 711 602 Email: projekce@zelenekolo.cz		Ing. Petra Škvárová Sládková		Odp. projektant: Tomáš Barták	

DETAIL C - REZ MLŽITKEM



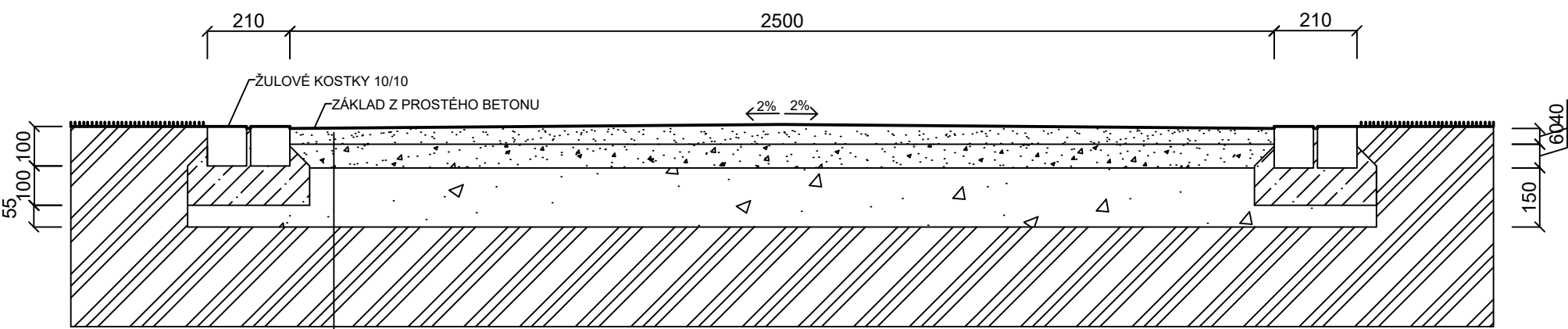
6	VÝKRES VI	VODNÍ PRVEK M1:25	VÝKRES VI	
			VÝKRES VI	VÝKRES VI
6	VÝKRES VI	VODNÍ PRVEK M1:25	VÝKRES VI	VÝKRES VI
			VÝKRES VI	VÝKRES VI

DETAIL A - ŘEZ SKLADBA S-01



- 1. DLAŽBA ŽULOVÉ KOSTKY 10/10
- 2. KLADEČÍ VRSTVA, DRCENÉ KAMENIVO FRAKCE 4-8 mm
- 3. NOSNÁ VRSTVA, DRCENÉ KAMENIVO FRAKCE 8-16
- 4. DRCENÉ KAMENIVO FRAKCE 16-32 mm
- 5. ŽULOVÝ OBRUBNÍK 130/180 DL. 200-400 mm
- 6. ZÁKLAD Z PROSTÉHO BETONU
- 7. LEM MULČOVANÝCH VÝSADEB - OCELOVÁ PÁSOVINA 100/6 mm
- 8. MULČ - MULČOVACÍ KÚRA
- 9. NETKANÁ MULČOVACÍ TEXTILIE 40g/m2
- 10. HUTNĚLÁ PLÁŇ

DETAIL B - ŘEZ S-02



- DRCENÉ KAMENIVO FRAKCE 0 - 4 mm, 40mm (VÁLCOVÁNO)
- KAMENIVO FRAKCE 0 - 32 mm (VIBROVÁNO), 60mm
- ŠTĚRKODRŤ FRAKCE 32 - 64 mm, 150mm
- HUTNĚLÁ PLÁŇ

<div>Číslo výkresu</div> <div>7</div>	<div>květen 2018</div>	<div>NÁZEV ZAKÁZKY:</div> <div>Projektová dokumentace úprav prostoru kampusu UJEP</div> <div>INVESTOR: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem</div> <div>MÍSTO: Ústí nad Labem</div>	<div>ZELENÉ KOLO, s.r.o.</div> <div>Koštov 112</div> <div>Ústí nad Labem, 400 02</div> <div>Tel.: +420 602 711 602</div> <div>Email: projekce@zelenekolo.cz</div>	<div>NÁZEV VÝKRESU:</div> <div>ZPEVNĚNÉ PLOCHY</div>	
	<div>DATUM</div>			<div>Stupeň: DPS</div>	
	<div>1:15</div>			<div>Vypracovala:</div> <div>Ing. Petra Škvárová Sládková</div>	
	<div>MĚŘÍTKO</div>			<div>Odp. projektant:</div> <div>Tomáš Barták</div>	

C. PŘÍLOHY

Amelanchier - muchovník



Crataegus prunifolia - hloh



Betula utilis - bříza



Liriodendron tulipifera - lyriovník



Prunus avium 'Plena' - třešeň



Acer saccharinum - javor stříbrný



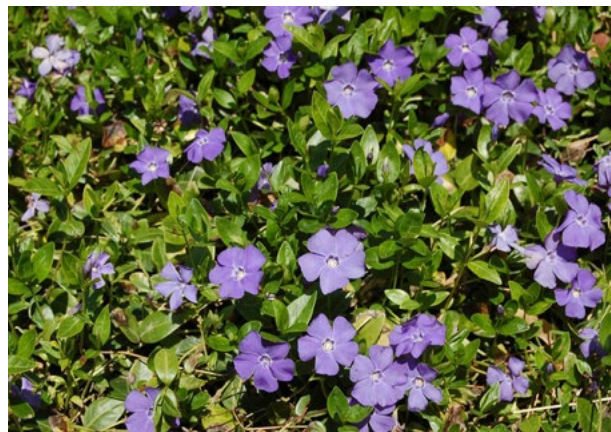
Aronia arbutifolia - temnoplodec



Miscanthus - ozdobnice



Vinca minor - barvínek



Cornus sanguinea - svída



Viburnum plicatum - kalina



Carex - kostřava



Lonicera nitida - zimolez



Hydrangea - hortenzie



Perovskia - perovskie



Prunus laurocerasus - bobkovišeň



Deutzia gracilis - trojpuk



Spiraea x Boumalda - tavalník



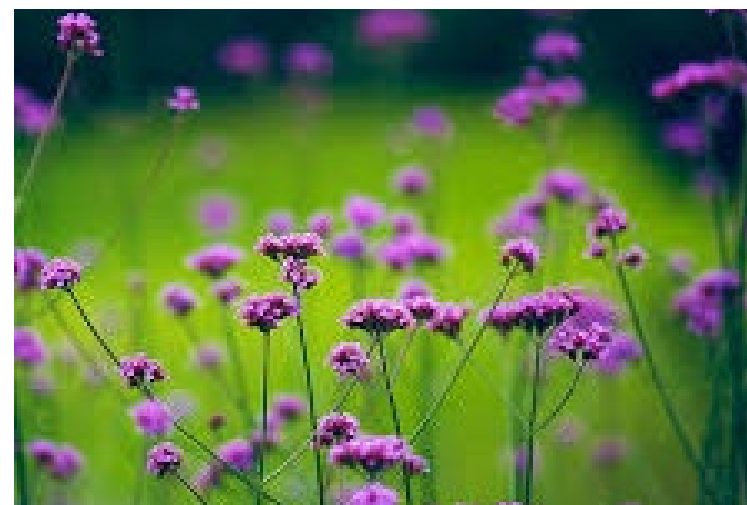
Alchemilla - kontryhel



Hosta fortunei - bohyška



Verbena - sporýš



Brunnera - poměnkovec



Calamagrostis x acutiflora



Deschampsia caespitosa



Miscanthus sinensis



Pennisetum alopecuroides



Anemone - sasanka



Salvia - šalvěj



Helleborus niger - čemeřice



Geranium - kakost







Odpočinková plocha kampusu

- napojení dlážděného okruhu na stávající cesty
- nová mlatová cesta s obrubou z dlažebních kostek
- nový mobiliář - lavičky, koše, lavička kolem stromu, půlkruhová lavice u vodního prvku, lehátka, pracovní stůl s lavicemi pod stínící plachtou

Mlatový povrch s obrubou z kostek



Mlžitko



Výsadby a kácení

- ponechání stávajících vzrostlých stromů
- vykácení keřového porostu před rektorátem
- nový trvalkový záhon u vstupu do kampusu
- nové keřové skupinové výsadby
- nové kvetoucí stromy

Trvalkový záhon



Trvalkový záhon - cibuloviny





Trvalkový záhon

Napojení na cestu

PŮVODNÍ STAV



PŮVODNÍ STAV



Vykácení keřového porostu před rektorátem



Lavice okolo mlžítka



Mlžitko



Okrasné traviny



Lehátka (Montpellier Deck Chair; Larslaj.cz)



Lehátka (rivage; mmcite.com)





Houpací sítě





Lavička se stolečkem (Woody; mmcite.com)



Lavička okolo stromu (Woody; mmcite.com)





Inspirace





Šlapáky v trávniku

