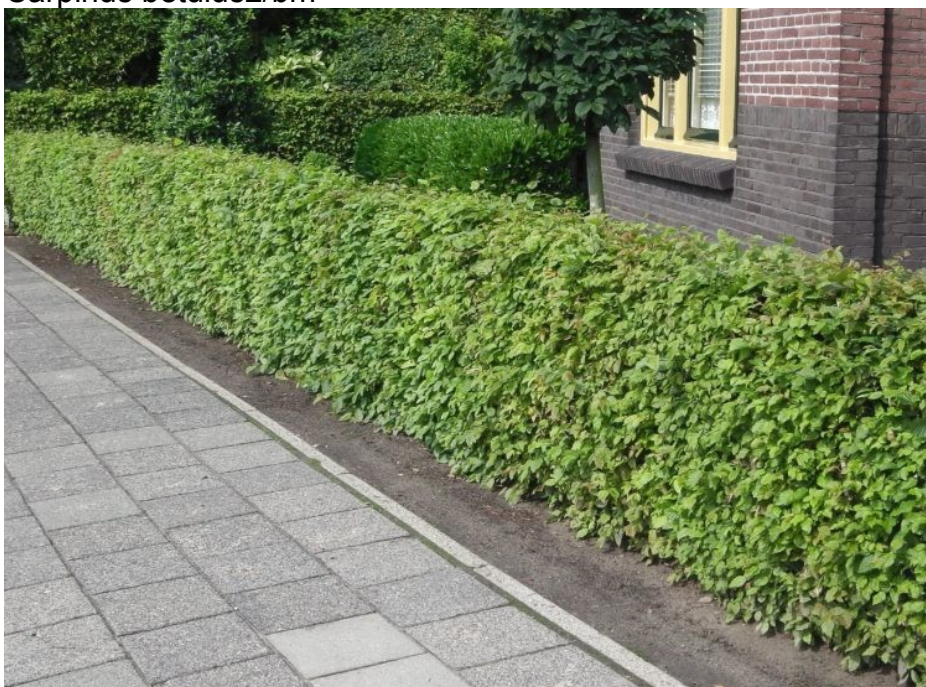


Acer campestre Elsrijk



*Carpinus betulus*2/bm



Spiraea japonica Bullata



Miscanthus sinensis Kleine Silberspinne



Panicum virgatum Heavy Metal



Calamagrostis x acutiflora Karl Foerster



Miscanthus sinensis Gracillimus



Verbena bonariensis



Carpinus betulus Columnaris



Magnolia soulangiana



Bergenia cordifolia



Vinca minor



Corylus maxima Purpurea



Acer grosseri var. hersii



Spiraea bumalda Anthony Waterer



Buxus sempervirens



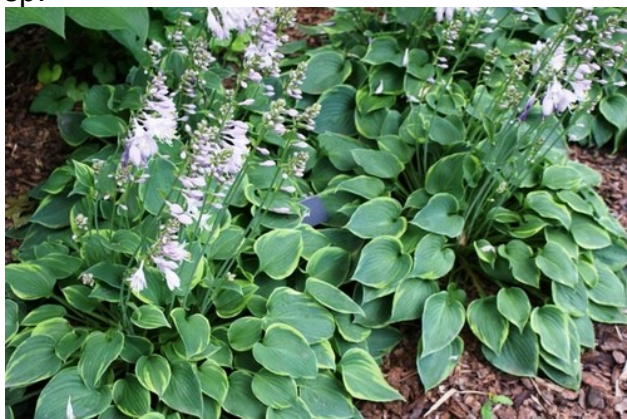
Corylus avellana contorta



Spiraea cinerea Grefsheim



Hosta sp.



inventarizačná tabuľka

	Názov dreviny	obvod kmeňa	šírka koruny	sadov. hodnota	popis
1.	Picea abies	95	6-8	2	dvojkmeň od 6 m, chýba terminál, jednostranná koruna na okraji skupiny
2.	Picea abies	92	6-8	2	v skupine zatienený, obmedzovaný v raste
3.	Betula alba	154	8-10	3	v skupine zatienený, v korune suché konáre
4.	Betula alba	103	6-8	1	kmeň rozdvojený od 0,8m, slabý jedinec
5.	Betula alba	120	6-8	2	v skupine zatienený, obmedzovaný v raste
6.	Picea abies	65	4-6	1	v skupine zatienený, chýba terminál - odlomený
7.	Betula alba	95	6-8	2	kmeň vysoko vyvetvený
8.	Betula alba	88	6-8	2	preschnutá koruna
9.	Picea abies	84	6-8	2	v skupine zatienený, jednostranná koruna
10.	Betula alba	80,78,65	8-10	2	trojkmeň od bázy
11.	Betula alba	189	10-12	3	pekný solitér
12.	<i>Juniperis chinensis</i>	ker			starý ker, kompaktnosť narušená čiastočným opľením
13.	Acer platanoides	154,139	12-14	3	dvojkmeň, resp. paralelné dva kmene od bázy
14.	Acer platanoides	90,105	8-10	2	dvojkmeň, nálet ?

15.	<i>Forsythia sp., Cornus sp.</i>	ker			silne zrezaný ker, zatienená lokalita
16.	<i>Ligustrum vulgare</i>	živý plot			líniový živý plot, pravidelne tvarovaný
17.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	183	14-16	3	pekný solitér
18.	<i>Forsythia sp.</i>				
19.	<i>Juniperis chinensis</i>	ker			
20.	<i>Betula alba</i>	137	8-10	3	
21.	<i>Betula alba</i>	168	8-10	3	
22.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	166	8-10	2	dvojkmeň, resp. paralelný zrastený kmeň od bázy do výšky 2 m
23.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	96	6-8	3	v skupine
24.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	124	6-8	3	v skupine
25.	<i>Acer pseudoplatanus</i>	83	6-8	3	v skupine
26.	<i>Picea abies</i>	72	6-8	2	v skupine zatienený
27.	<i>Picea abies</i>	62	4-6	2	v skupine zatienený
28.	<i>Picea abies</i>	83	4-6	2	v skupine zatienený
29.	<i>Betula alba</i>	11	6-8	2	v skupine
30.	<i>Betula alba</i>	108	6-8	2	v skupine
31.	<i>Betula alba</i>	124	6-8	2	v skupine
32.	<i>Betula alba</i>	129	6-8	2	v skupine
33.	<i>Betula alba</i>	123	6-8	2	v skupine
34.	<i>Betula alba</i>	135	8-10	2	v skupine

35.	Betula alba	164	8-10	3	v skupine
36.	<i>Taxus sp.</i>	ker	0-2		
37.	Betula alba	84	4-6	3	
38.	Betula alba	104	4-6	3	
39.	<i>Ligustrum vulgare</i>	živý plot	0-2		líniový živý plot, pravidelne tvarovaný
40.	<i>Ligustrum vulgare</i>	živý plot	0-2		líniový živý plot, pravidelne tvarovaný
41.	<i>Thuja occidentalis Globosa</i>	ker	0-2		prestarnuté tuje, sčasti orezané
42.	<i>Forsythia sp.</i>	ker	0-2		
43.	<i>Ligustrum vulgare</i>	živý plot	0-2		líniový živý plot, pravidelne tvarovaný
44.	<i>Thuja occidentalis Globosa</i>	ker	0-2		prestarnuté tuje, sčasti orezané
45.	<i>Forsythia sp.</i>	ker	0-2		
46.	Picea abies	39	0-2	2	
47.	Picea abies	12	0-2	1	mladý jedinec

Sadové a parkové úpravy okolia Mézešovho ústavu v Martine

Objekt II. – sadové úpravy

Obsah:

1. Vstupné podklady, cieľ riešenia
2. Filozofia spracovania, návrh výsadiieb
3. Stručné postupy - popis prác
4. Inventarizácia drevín – tabuľková časť
5. Inventarizácia drevín – situácia
6. Návrh - situácia zelene a spevnených plôch
7. Výsadbový plán
8. Rekonštrukcia trávnatých plôch
9. Mobiliár

1. Vstupné podklady , cieľ riešenia

Geodetické zameranie predpolia budovy s časťou inžinierskych sietí dodal objednávateľ. Obsahom zamerania sú aj existujúce stromy a kry, rovnako, ako existujúce spevnené plochy.

Ostatné zistenia a merania si zabezpečil spracovateľ projektu.

Cieľom zadania je spracovanie projektu úprav okolia Mézešovho ústavu, t.j. rekonštrukcia spevnených plôch, likvidácia nevyhovujúcej a výsadba novej zelene. Výsledok by mal v rovine praktickosti a estetiky rozšíriť funkcie okolia ústavu o pobytové a rekreačné prvky predovšetkým pre študentov, návštevníkov a zamestnancov ústavu a blízkyh budov JLF.

2. Filozofia spracovania, výsadby, trávnik

Riešené územie spadá do zóny záujmu pamiatkovej ochrany, ktorá ide severojužným smerom od Národnej knižnice po Národný cintorín. Nachádzajú sa tu významné budovy presahujúce lokálny rozmer okresného mesta. Lokalita je bohatá na zeleň, ktorá ju aj oddeľuje od tela mesta na západnej strane.

Koncepčnosť výsadiieb je málo čitateľná až segmentovaná, každá budova má svojrázne okolie a výsadby zelene. Rovnako je to aj s údržbou zelených plôch – spadajú do kompetencie viacerých subjektov a na úrovni zelene je toto majetkové rozdelenie aj vidieť.

Ústav tvorí časť budov JLF sústredených v tejto časti Martina. Okolie ústavu nie je oddelené líniovými plotmi , plocha je voľne prístupná, prechodná a využívaná aj náhodnými návštevníkmi. Terén je mierne terasovitý.

V súčasnosti sa tu nachádza zeleň len v predpolí ústavu, zadná časť je až po parkovisko pred Dekanátom JLF bez zelene. Za tento stav môže hlavne hustota inžinierskych sietí.

Riešenie vychádza z rešpektovania historických odkazov (existujúce prvky ako schodisko v osi ústavu, či existujúca stromová zeleň) a nových požiadaviek na

prevádzku – pohyb a pobyt študentov, parkovanie bicyklov, potreba posedenia a možnosti relaxácie návštevníkov.

Súčasná stromová zeleň je už dosť prestarnutá a prehustená, no v komplexnosti funkčná, vitálna a zaujímavá. Podľa inventarizácie je zrejmá druhová štruktúra a vizuálne zhodnotenie zdravotného stavu nie je alarmujúce. Pri pravidelnej kontrole drevín, ich vitality, či lokálnych odstránení problematických častí drevín, či jednotlivých drevín je predpoklad pokračovania rastu stromov ešte niekoľko rokov bez zásadných zmien. V prípade kalamitnej situácie (poškodenie vetrom, snehom...) príde čas na plošné výruby väčšieho rozsahu a výsadbu nových skupín stromov.

Kerové skupiny už nemajú potrebnú vitalitu, dynamiku rastu ani funkčné uplatnenie.

Estetika návrhu prináša aj nové prvky – okrasné trávy, skupiny drevín a moderný mobiliár.

Sortiment navrhovaných okrasných tráv, letničiek, cibuľovín a trvaliek

	názov	počet
	stromy	
1.	Acer campestre Elsrijk	2
2.	Acer grosseri var. Hersii	1
3.	Carpinus betulus Columnaris	2
4.	Magnolia soulangiana	2
	kríky	
5.	Buxus sempervirens	8
6.	Corylus avellana Contorta	2
7.	Corylus maxima Purpurea	3
8.	Ligustrum vulgare Atrovirens	14
9.	Spiraea bumalda Anthony Waterer	46
10.	Spiraea cinerea Grefsheim	5
11.	Spiraea japonica Bullata	18
12.	Vinca minor	40
	okrasné trávy, trvalky, letničky, cibuľoviny	
13.	Bergenia cordifolia	15
14.	Calamagrostis x acutiflora Karl Foerster	14
15.	Miscanthus sinensis Gracillimus	16
16.	Miscanthus sinensis Kleine Silberspinne	9
17.	Panicum virgatum Heavy Metal	28
18.	Hosta s. – zmes	15
19.	Verbena bonariensis	10
20.	Tulipa – zmes strednevysokých tulipánov	500

Riešené plochy:

	<i>predná časť</i>	<i>zadná časť</i>	<i>spolu</i>
úplná rekonštrukcia trávnik	680	400	1 080 m²
čiasť rekonštrukcia trávnik	1 352	1 458,7	2 810,7 m²
celková plocha záhonov s výsadbami	80,4	78,2	158,6 m²
z toho : mulč drvená kôra	26,4	78,2	104,6 m²
: štrkovaná plocha	54		54 m²
okraje záhonov ohraničené betónovou dlažbou	32 bm	61 bm	93 bm

Lavička parková:	7 ks
-------------------------	-------------

3. Stručné postupy - popis prác

Výsadby:

Výsadby stromov:

Stromy budú vysadené ako vzrastlé sadenice so zemným balom:

Acer campestre Elsrijk, Carpinus bet. – obvod kmeňa 14-16cm . Budú vysadené do vykopanej jamky, so štartovacou dávkou hnojiva s pomalým rozpúšťaním živín (100 g/strom) a s čiastočnou výmenou pôdy – 10% objemu jamy Po výsadbe bude strom ukotvený 2 kolmi a uviazaný páskou. okolo stromu bude vytvorená výsadbová misa udržiavaná v nezaburinenom stave a namulčovaná drevenou kôrou. Baza kmeňa bude opatrená plastovou rúrou s priemerom cca 20 cm a výškou 30 cm ako ochrana kôry pred poškodením silonom, alebo kosačkou pri kosení

Magnolia, Acer grosseri var. Hersii budú vysadené so zemným balom, výška rastliny min. 150 - 200 cm do vykopanej jamky, so štartovacou dávkou hnojiva s pomalým rozpúšťaním živín (60 g/strom) a s čiastočnou výmenou pôdy – 10% objemu jamy.

Výsadba krov, okrasných tráv a kvetín:

Kríky budú vysadené v štandardnej škôlkarskej veľkosti, so zemným balom do vykopanej jamky, s čiastočnou výmenou pôdy – 10% objemu jamy.

Cibuľoviny:

cibule tulipánov budú vysadené v septembri do už zrealizovaných záhonov

Záhony:

Všetky záhony budú odtrávnené a zbavené trávnych zbytkov. Záhony sa pripravujú kultivátorovaním, okraje sa obrýľujú a zarovnávajú. Plocha sa vyhrabe a vyhnojí štartovacou dávkou hnojiva v dávke 40g/m². Okraje záhonov, ktoré hraničia s trávnikom sa ohraničia jedným pásom betónovej dlažby 10x20 cm .

V záhonoch, ktoré budú pokryté štrkom sa vymení pôda v hrúbke 30 cm – a nahradí sa záhradníckym substrátom.

Vysadené záhony sa finálne upravujú dvoma spôsobmi:

- namulčujú sa drvenou kôrou – hrúbka 10 cm
- vysypú sa štrkom neutrálnej sivej farby, frakcia 16-32 mm.

Trávniky:

Úplná rekonštrukcia trávniku

- narušenie celej plochy rotavátorovaním
- vyhrabanie trávnych zbytkov
- vyzbieranie kameňov, koreňov
- vyrovnanie plochy hrabaním
- valcovanie
- navezenie a rozprestretie záhradníckeho substrátu 5 cm
- výsev trávneho osiva 45 g/m² – parková zmes
- valcovanie

Čiastočná rekonštrukcia trávniku

- narušenie časti plochy rotavátorovaním (10% celkovej plochy)
- vyhrabanie trávnych zbytkov
- prerezanie trávniku vertikátorom (90% celkovej plochy)
- vyrovnanie terénu – dosypanie záhradníckeho substrátu lokálne, podľa potreby – spolu 1 cm hrúbka
- výsev trávneho osiva 20 g/m² – parková zmes
- valcovanie

4. Inventarizácia drevín – tabuľková časť

Metodika inventarizácie drevín:

Inventarizácia zelene slúži ako vstupný podklad pre spracovávanie sadovníckych projektov v prípadoch, že na riešenej ploche sa nachádzajú dreviny. Na základe zistení sa potom uberajú ďalšie projektové alebo pestovateľské a záhradnícke postupy. Tvoria podklad pre výrubový plán, ak je jeho spracovanie potrebné.

Inventarizácia bola urobená v mesiaci január 2018.

Na spracovanie tabuľky bola použitá zjednodušená metodika sadovníckej inventarizácie drevín – boli hodnotené:

- **názov dreviny /latinský a slovenský názov/** – určenie rodu a druhu / prípadne kultivaru/ dreviny.
- **obvod kmeňa** - v centimetroch meraný vo výške 130 cm, jediný exaktný údaj z hodnotiacich kritérií, v prípade nejasností v teréne alebo pri približnom zakresľovaní drevín do grafických podkladov slúži aj ako orientačný údaj.
- **šírka koruny** – meraný v metroch je pôdorysný priemet koruny na terén / dreviny sa orientačne zaraďujú do kategórií : 0-2, 2-4, 4-6, 6-8, 8-10, 10-15, 15-20... m /

- **sadovnícka hodnota** –predstavuje dôležitý komplexný údaj, hodnotiaci zdravotný stav, vhodnosť použitia druhu v danom priestore, estetický prínos, kolízne momenty, tvar a kvalitu koruny...Pri určovaní sadovníckej hodnoty nie je možné vylúčiť sčasti subjektívny pohľad na hodnotiacu drevinu.

Sadovnícka hodnota sa udáva v stupnici 1-5

5 bodov – najhodnotnejšie jedince, úplne zdravé a nepoškodené, tvarom koruny zodpovedajúce druhu, zavetvené až po zem, veľkostne plne rozvinuté ale ešte v plnom raste a vývoji, významné dominanty, chránené stromy ,

4 body – veľmi hodnotné dreviny, zdravé, s typickým tvarom zodpovedajúcim príslušnému druhu, v celkovom habituse nanajvýš len nepatrne narušené alebo poškodené, dominanty, chránené stromy alebo stromy s hist. Hodnotou

3 body – dreviny priemernej hodnoty, u ktorých možno predpokladať, že si dlhodobo udržia svoju hodnotu a budú primerane plniť svoje funkcie v porastoch. V závislosti na priebehu ďalšieho rastu a vývoja sa môžu v budúcnosti zaradiť do niektorej z vyšších kategórií.

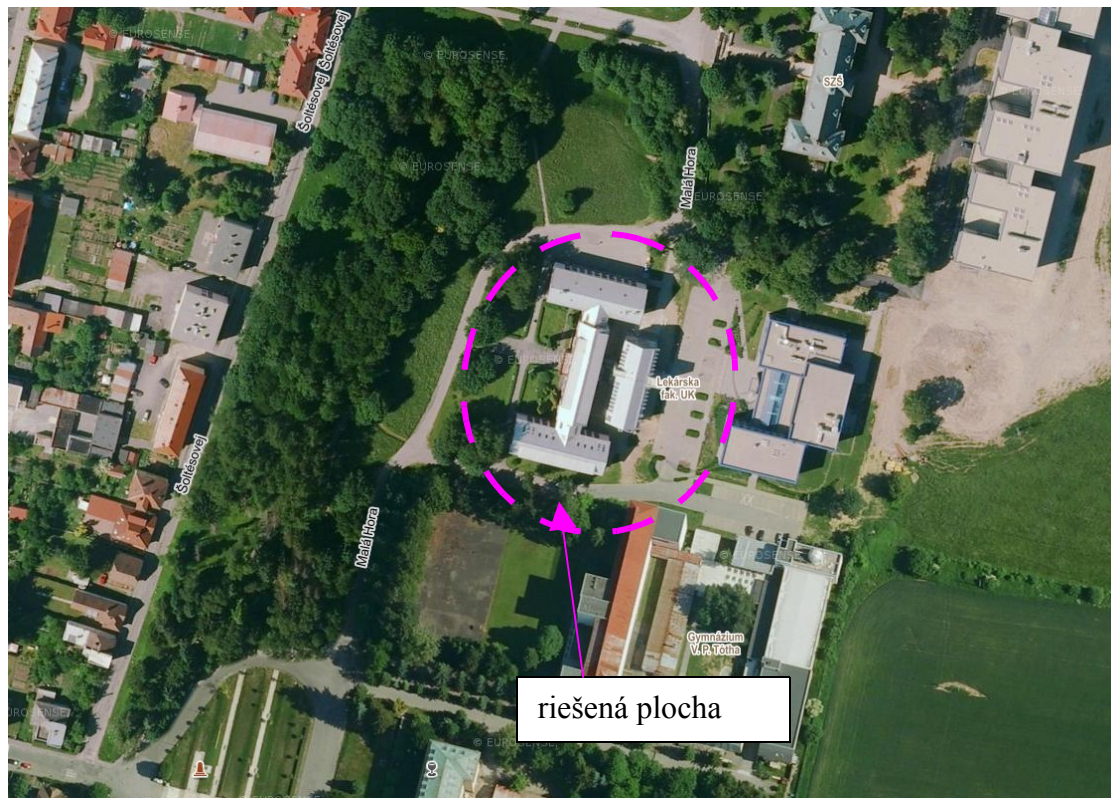
2 body – dreviny podpriemernej hodnoty, značne poškodené, veľmi vysoko vyvetvené, bez predpokladu obrastania po presvetľovacích prebiekach porastov, dreviny staré a málo vitálne, presychajúce, bŕtlivé a inak poškodené

1 bod – dreviny nevyhovujúce, veľmi silne poškodené, silne napadnuté chorobami alebo škodcami, odumierajúce a odumreté, ohrozujúce bezpečnosť ľudí, dreviny neperspektívne, ktoré konkurujú vo vývoji cennejším exemplárom, náletové dreviny .

- **popis dreviny** – obsahuje doplňujúci údaj, dôležitý pre hodnotenú drevinu / zdravotný stav, kolízne umiestnenie, poškodenie kmeňa alebo koreňov, abnormality koruny a pod./

Inventarizované boli stromy aj kry.

Kry sú v inventarizácii určené názvom dreviny a stručným popisom. Sadovnícka hodnota sa v prípade krov neuvádza.



9. Mobiliár:

Príklady vhodných typov mobiliáru – kombinácia kov plus drevo.

aviela

Racionální estetika. S pomocí minimálních prostředků byla vytvořena čistá a vskutku střídá struktura plnohodnotné lavičky. Od pohledu lehká, logicky vystavěná konstrukce bez zbytečnosti poskytuje překvapivě pohodlné sezení v parku i na ulici.

Zinkovaná ocelová nosná kostra opatřená práškovým vypalovacím lakem. Sedák i opěradlo tvoří desky z masivního dřeva, jež jsou skryté a přitom pevně spojeny s nosnou kostrou. Všechny čtyři nohy lze elegantně korvit do podkladu.

Design: David Kárásek, Radek Hegmon

LAV156 / 157

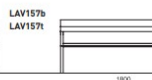
Parková lavička s opěradlem a područkami

ocelová konstrukce, sedák i opěradlo z dřevěných desek



100 101
vera solo
aviela

mmcille.com



LAV157b
LAV157i

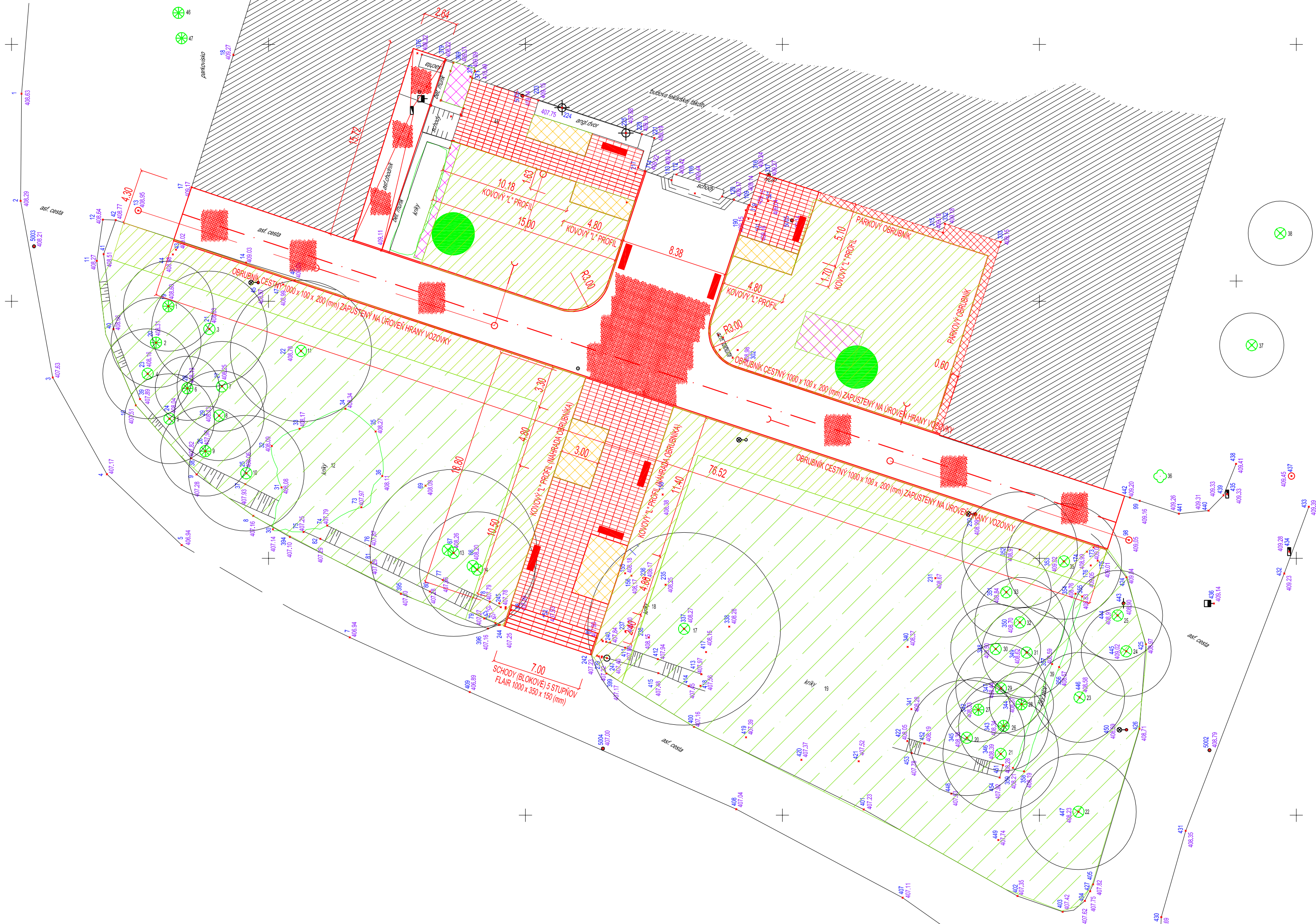
LAV156b
LAV156i

portiqoa



V Martine, 20. 04. 2018

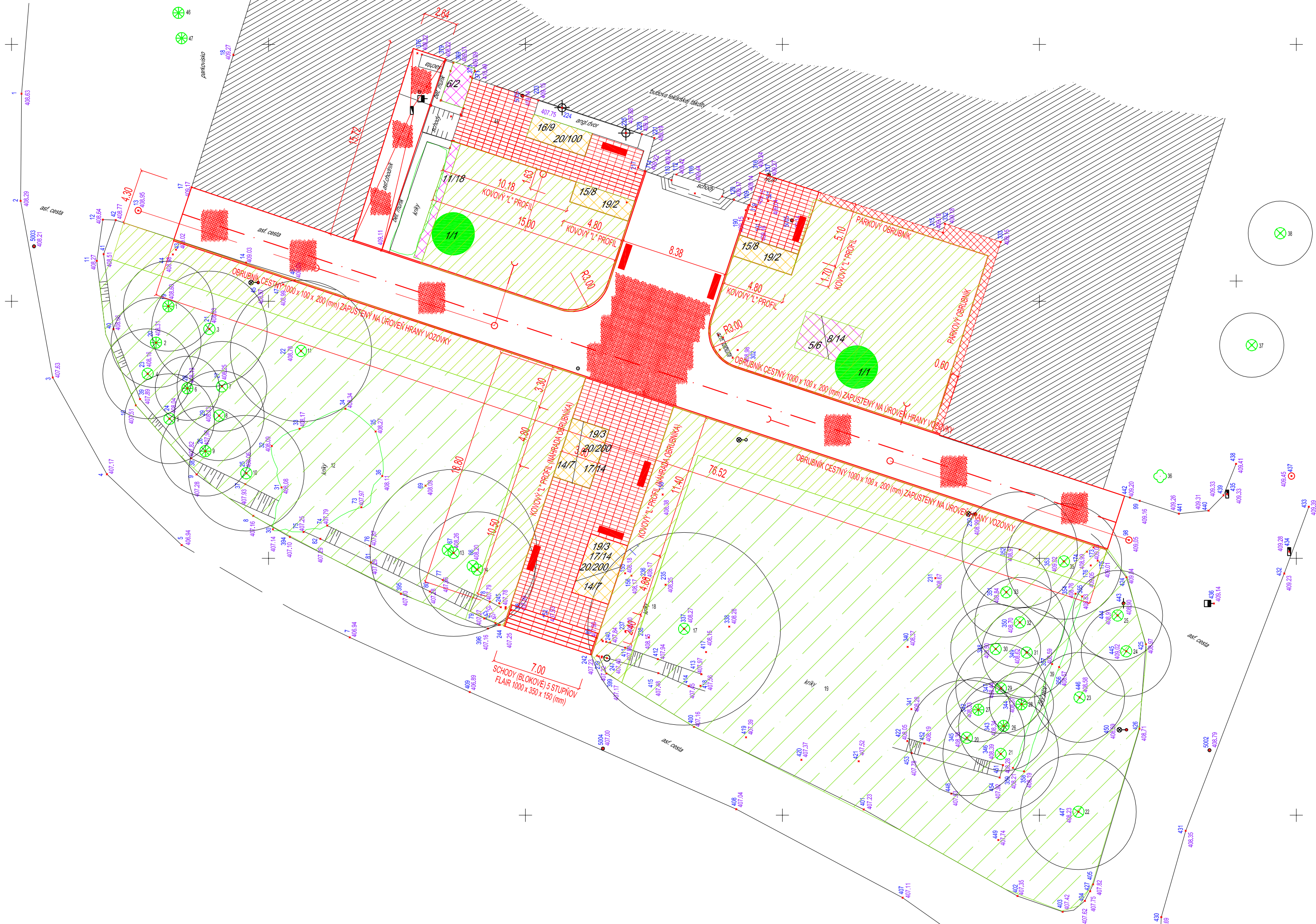
Ing. Ivan Uher



LEGENDA

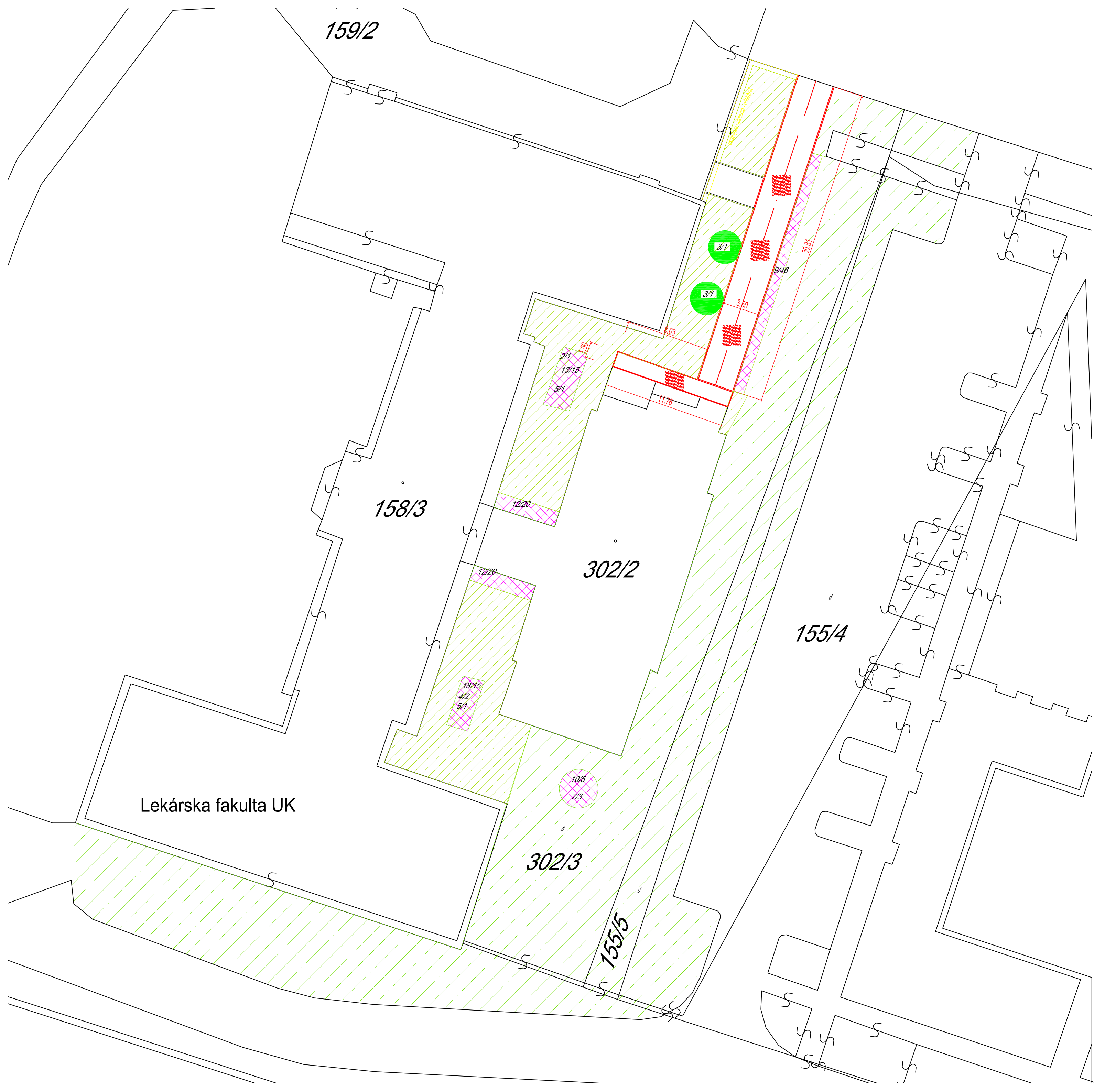
- OKAPOVÝ CHPDNÍK (VYMÝVANÝ ŠTRK)
- BET. DLAŽBA ASTI NATURA VELKOFORMÁTOVÁ 600/300
- ZÁHON MULČOVANÝ ŠTRKOM
- ZÁHON MULČOVANÝ DRVENOU KÔROU
- ZÁMKOVÁ DLAŽBA PREMAC KLASIKO ŠEDÁ
- VÝSADBA - LISTNATÝ STROM
- REKONŠTRUKCIA TRÁVNÍKA ČIASTOČNÁ
- REKONŠTRUKCIA TRÁVNÍKA ÚPLNÁ
- UVAŽOVANÁ LAVIČKA

AUTOR NÁVRHU	ING. IVAN KLEIN	KLEIN projektové a inžinierske služby Mudroňova 9, Martin	
PROJEKTANT STAVBY	ING. IVAN KLEIN		
VYPRACOVAL	ING. IVAN UHER		
STAVEBNÍK	UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE JESSEŇOVA LEKÁRSKA FAKULTA V MARTINE		
NÁZOV STAVBY	SADOVÉ A PARKOVÉ ÚPRAVY OKOLIA MÉZEŠEOVHO ÚSTAVU V MARTINE	Č. ZAKAZKY	31
PARCELA	159/2, 302/3, KN, KÚ MARTIN	FORMÁT	3xA4
OBJEKT	SO 02 - SADOVÉ ÚPRAVY	DATUM	4/2018
OBSAH	NÁVRH - SITUÁCIA ZELENÉ A SPEVNENÝCH PLÔCH	MIERKA	1:250
ČASŤ	SADOVÉ ÚPRAVY	STUPEŇ	DSP
		Č. A.	Č. V.
		31	1



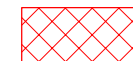
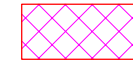
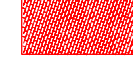
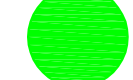
Sortiment drevín		
Poradové číslo	Názov	KS
1.	Acer campestre Elsrijk	2
2.	Acer grosseri var. Hersii	1
3.	Carpinus betulus Columnaris	2
4.	Magnolia soulangiana	2
5.	Buxus sempervirens	8
6.	Corylus avellana Contorta	2
7.	Corylus maxima Purpurea	3
8.	Ligustrum vulgare Atrovirens	14
9.	Spirea bumalda Anthony Waterer	46
10.	Spirea cinerea Grefsheim	5
11.	Spirea japonica Bullata	18
12.	Vinca minor	40
13.	Bergenia cordifolia	15
14.	Calamagrostis x acutiflora Karl Foerster	14
15.	Miscanthus sinensis Gracillimus	16
16.	Miscanthus sinensis Kleine Silberspinne	9
17.	Panicum virgatum Heavy Metal	28
18.	Hosta- zmes	15
19.	Verbena bonariensis	10
20.	Tulipa- zmes stredne vysoké	500

AUTOR NÁVRHU	ING. IVAN KLEIN	KLEIN projektové a inžinierske služby Mudroňova 9, Martin	
PROJEKTANT STAVBY	ING. IVAN KLEIN		
VYPRACOVAL	ING. IVAN UHER		
STAVEBNÍK	UNIVERZITA KOMenskÉHO V BRATISLAVE JESSEŇOVA LEKÁRSKA FAKULTA V MARTINE		
NÁZOV STAVBY	SADOVÉ A PARKOVÉ ÚPRAVY OKOLIA MÉZEŠEOVHO ÚSTAVU V MARTINE	Č. ZÁKAZKY	31
PARCELA	159/2, 302/3, KN, K.Ú MARTIN	FORMÁT	3xA4
OBJEKT	SO 02 - SADOVÉ ÚPRAVY	DATUM	4/2018
OBSAH	VÝSADBOVÝ PLÁN	MIERKA	1:250
ČASŤ	SADOVÉ ÚPRAVY	STUPEŇ	DSP
		Č. A.	Č. V.
		31	3



Sortiment drevín		
Poradové číslo	Názov	KS
1.	Acer campestre Elsrijk	2
2.	Acer grosseri var. Hersii	1
3.	Carpinus betulus Columnaris	2
4.	Magnolia soulangiana	2
5.	Buxus sempervirens	8
6.	Corylus avellana Contorta	2
7.	Corylus maxima Purpurea	3
8.	Ligustrum vulgare Atrovirens	14
9.	Spirea bumalda Anthony Waterer	46
10.	Spirea cinerea Grefsheim	5
11.	Spirea japonica Bullata	18
12.	Vinca minor	40
13.	Bergenia cordifolia	15
14.	Calamagrostis x acutiflora Karl Foerster	14
15.	Miscanthus sinensis Gracillimus	16
16.	Miscanthus sinensis Kleine Silberspinne	9
17.	Panicum virgatum Heavy Metal	28
18.	Hosta- zmes	15
19.	Verbena bonariensis	10
20.	Tulipa- zmes stredne vysoké	500

LEGENDA

-  OKAPOVÝ CHPDNIK (VYMÝVANÝ ŠTRK)
-  ZÁHON MULČOVANÝ DRVENOU KORO
-  ZÁMKOVÁ DLAŽBA PREMAC KLASIKO ŠEDÁ
-  VÝSADBA - LISTNATÝ STROM
-  REKONŠTRUKCIA TRÁVNÍKA ČIASTOČNÁ
-  REKONŠTRUKCIA TRÁVNÍKA ÚPLNÁ

AUTOR NÁVRHU	ING. IVAN KLEIN	KLEIN projektové a inžinierske služby Mudroňova 9, Martin	
PROJEKTANT STAVBY	ING. IVAN KLEIN		
VYPRACOVAL	ING. IVAN UHER		
STAVEBNÍK	UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE JESSEŇOVA LEKÁRSKA FAKULTA V MARTINE		
NÁZOV STAVBY	SADOVÉ A PARKOVÉ ÚPRAVY OKOLIA MÉZEŠEOVHO ÚSTAVU V MARTINE	ČÍSLO ZÁKAZKY	31
PARCELA	159/2, 302/3, KN, K.Ú MARTIN	FORMÁT	6x44
OBJEKT	SO 02 - SADOVÉ ÚPRAVY	DATUM	4/2018
OBSAH	SITUÁCIA VÝCHODNEJ ČASTI AREÁLU, VÝSADBOVÝ PLÁN	MIERKA	1:250
ČÍSLO	SADOVÉ ÚPRAVY	STUPEŇ	DSP
		ČÍSLO A.	ČÍSLO V.
		31	4