



ÚPRAVA VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ V LOKALITĚ  
**SPÁLENÉ VALY, VELKÁ BÍTEŠ**  
ARCHITEKTONICKO-URBANISTICKÁ STUDIE

**INVESTOR** Město Velká Bíteš, Masarykovo Nám. 87, 591 01 Velká Bíteš

**AUTOR** ATELIER NYTRAPLAN

Brno, leden 2023

### *Investor*

Město Velká Bíteš, Masarykovo náměstí 87, 591 01 Velká Bíteš

### *Projekční tým*

NYTRAPLAN  
Palackého 51 , 612 00 Brno,  
atelier@nytraplan.cz

Ing. arch. Milan Nytra, ČKA 03143  
tel: 604 209 257,

Ing. arch. Hana Nytrová  
tel: 605 259 578

Ing. Magdaléna Nečaská Činovská  
tel: 739 419 644

Ing. arch. Eva Marie Weiss  
tel: 606 942 909

### *Studie*

Stupeň: Návrh stavby

Obsah: Architektonicko-urbanistický koncept řešení  
zahradní a terénní úpravy, spádování ploch a odvádění dešťových vod,  
inventarizace zeleně, návrh mobiliáře, úprava povrchů

Termín odevzdání: leden 2023

### *Vstupní podklady*

Geodetické zaměření ze dne 9. 12. 2022

Vyjádření k existenci sítí - eg.d ze dne 7. 11. 2022  
- cetin ze dne 7. 11. 2022  
- gasnet ze dne 7. 11. 2022

Návrh parkování - Velká Bíteš - Parkování Lánice, vypracoval APC silnice, 5/2022

HG průzkum ze dne 12. 1. 2023, firma Balun

Návrh rekonstrukce vodovodu - vypracoval Stanislav Blaha

Odtoková bilance odpadních vod ze dne 26. 1. 2023, vypracoval Ing. Stanislav Blaha

Dendrologický průzkum - inventarizace zeleně - podzim 2022, vypracovala

Ing. Magdalena Nečaská-Činovská

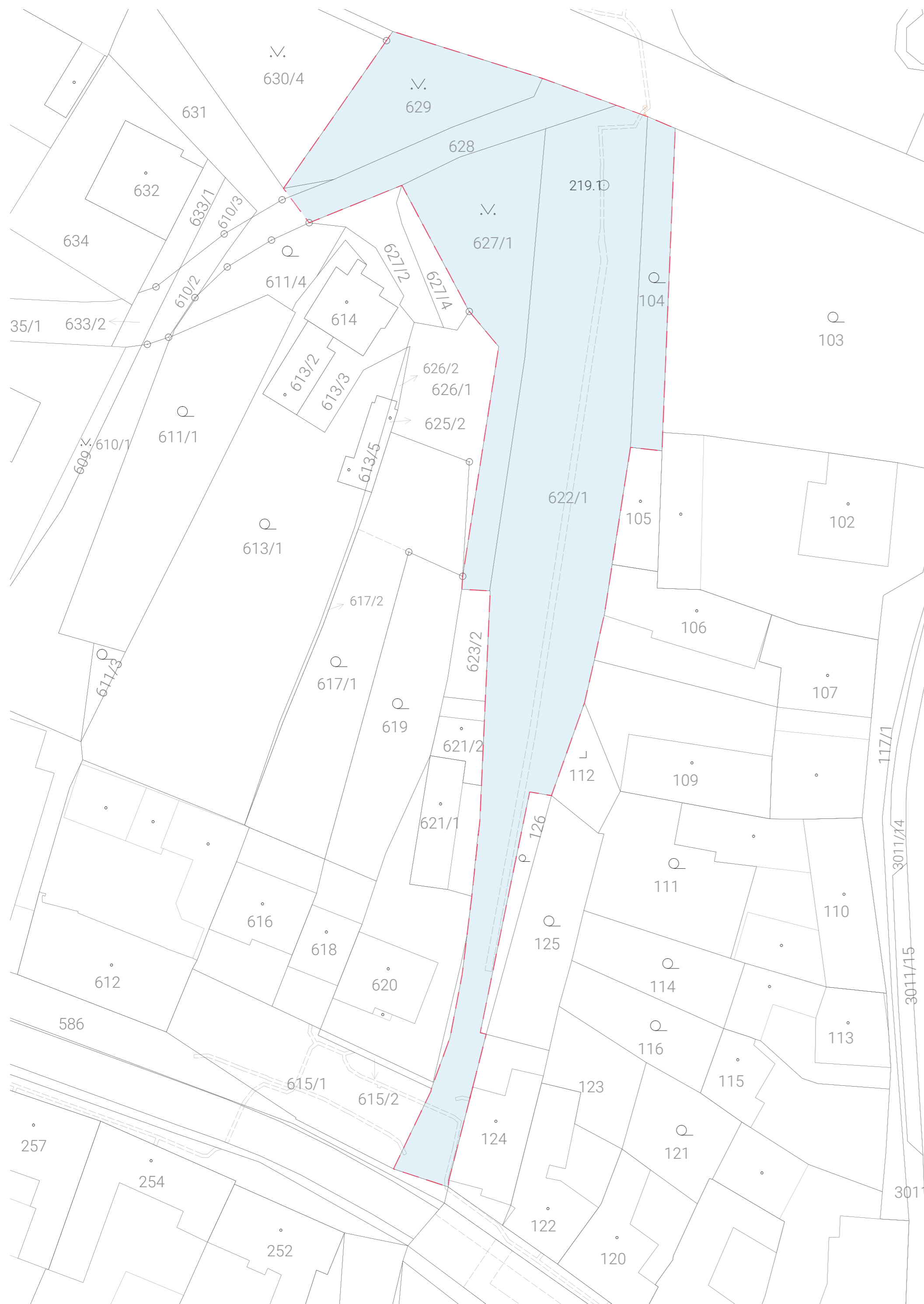
### *Předmět řešení:*

architektonicko-urbanistický koncept řešení zahrnující zahradní a terénní úpravy, spádování ploch a odvádění dešťových vod, bude provedena inventarizace zeleně, návrh mobiliáře a úprava povrchů

ÚPRAVA VEŘEJNÉHO PROSTRANSTVÍ V LOKALITĚ

**SPÁLENÉ VALY, VELKÁ BÍTEŠ**





**SEZNAM DOTČENÝCH PARCEL**

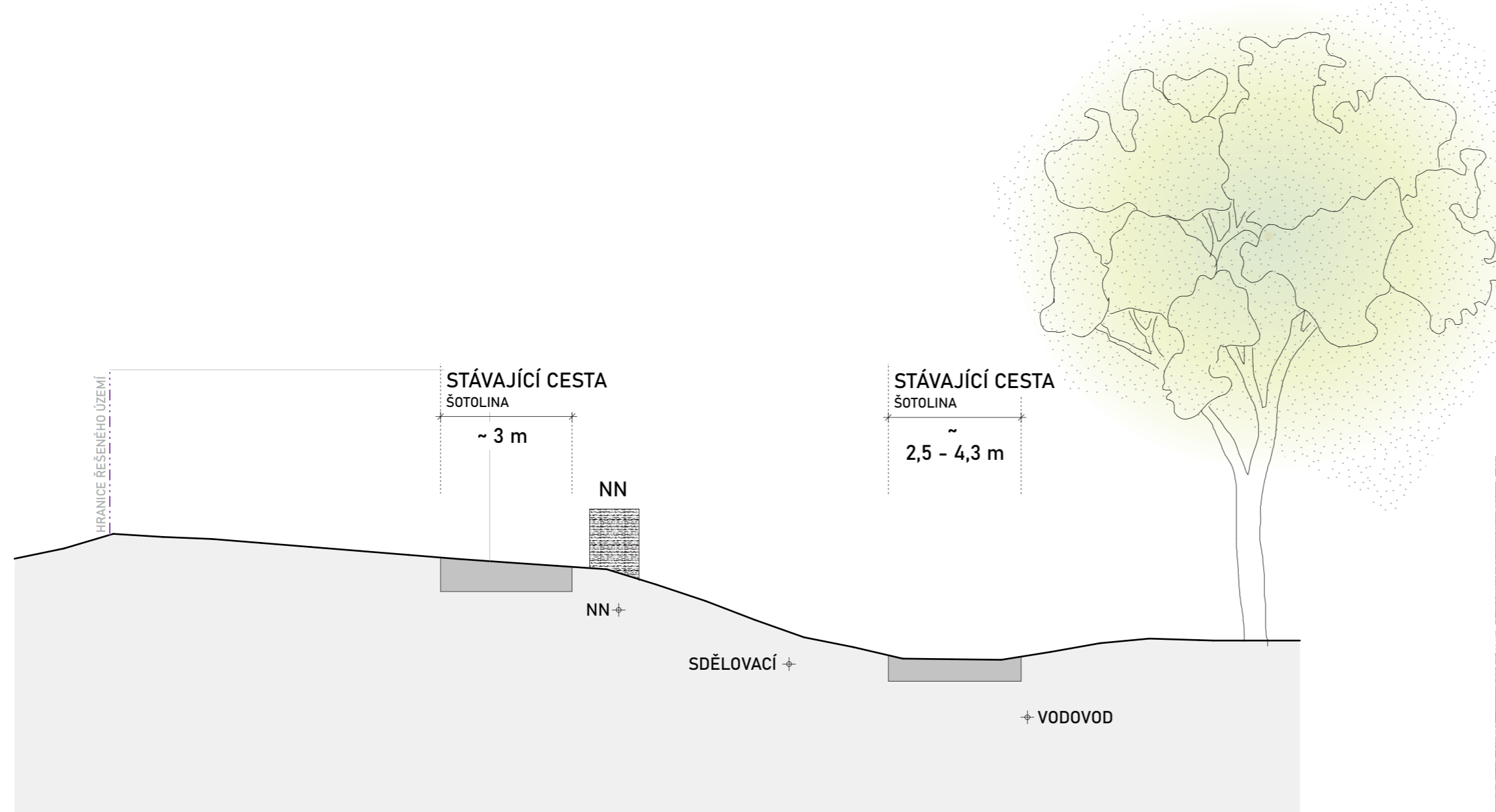
p.č.	m²	vlastník	způsob využití	druh pozemku	ochrana	omezení vlastnického práva	poznámka
622/1	2015	Město Velká Bíteš, Masarykovo náměstí 87, 59501 Velká Bíteš	ostatní komunikace	ostatní plocha	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.	Věcné břemeno (podle listiny), VB vedení	
615/2	13/32	SJM Denemark Jan a Denemarková Hana, Lánice 62, 59501 Velká Bíteš	jiná plocha	ostatní plocha	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.		část parcely
627/1	578	Město Velká Bíteš, Masarykovo náměstí 87, 59501 Velká Bíteš	zeleň	ostatní plocha	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.		
628	236/293	Město Velká Bíteš, Masarykovo náměstí 87, 59501 Velká Bíteš	ostatní komunikace	ostatní plocha	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.		část parcely
629	390	Město Velká Bíteš, Masarykovo náměstí 87, 59501 Velká Bíteš	zeleň	ostatní plocha	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.		
631	6/284	Město Velká Bíteš, Masarykovo náměstí 87, 59501 Velká Bíteš	ostatní komunikace	ostatní plocha	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.		část parcely
104	224	Město Velká Bíteš, Masarykovo náměstí 87, 59501 Velká Bíteš		zahrada	zemědělský půdní fond		BPEJ 7.29.11

**KATASTRÁLNÍ SITUACE**









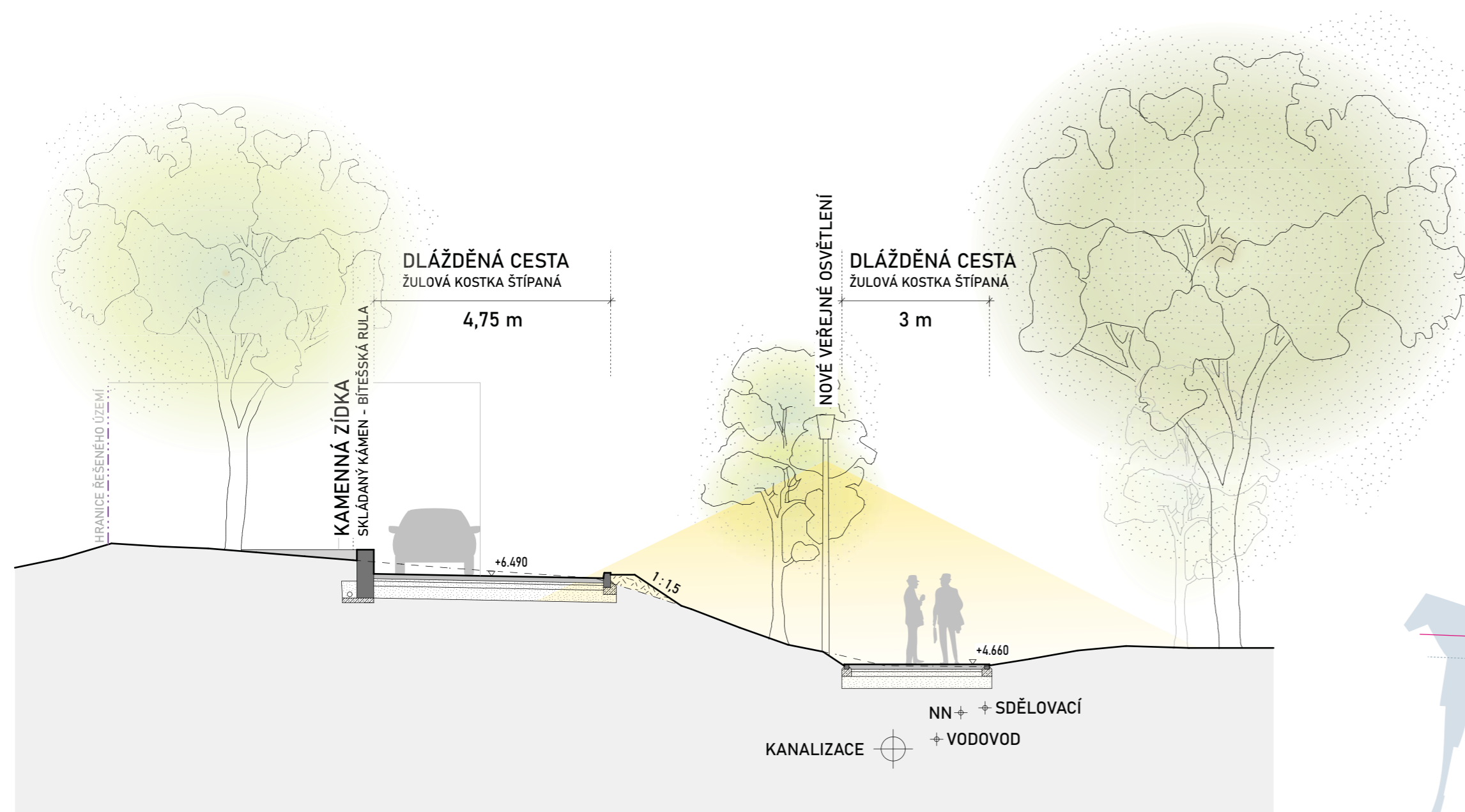
A - A' STAV M 1:100

SROVNÁVACÍ ROVINA 480 m. n. m

Leitmotivem území je skládaná kamenná zídka, která se objevuje podél cesty a vymezuje rovněž plochu parkoviště při větví cesty vedoucí k zadním dvorům.  
 Drobné měřítko a intimita území je podtržena vybraným typem svítidel veřejného osvětlení; jsou to svítidla parkového typu na kratších sloupech. Toto svítidlo je užito při cestě vedoucí kolem kostela a na dalších místech.  
 Cesta je lemována novými stromy v dvojsponu.  
 Celkově má území působit jako místo nerušené kontempace v sadu, v přírodě.



skládané zídky - příklady



A - A' NÁVRH M 1:100

SROVNÁVACÍ ROVINA 480 m. n. m = +0,000

**Veřejné osvětlení - svítidlo Elba LED**

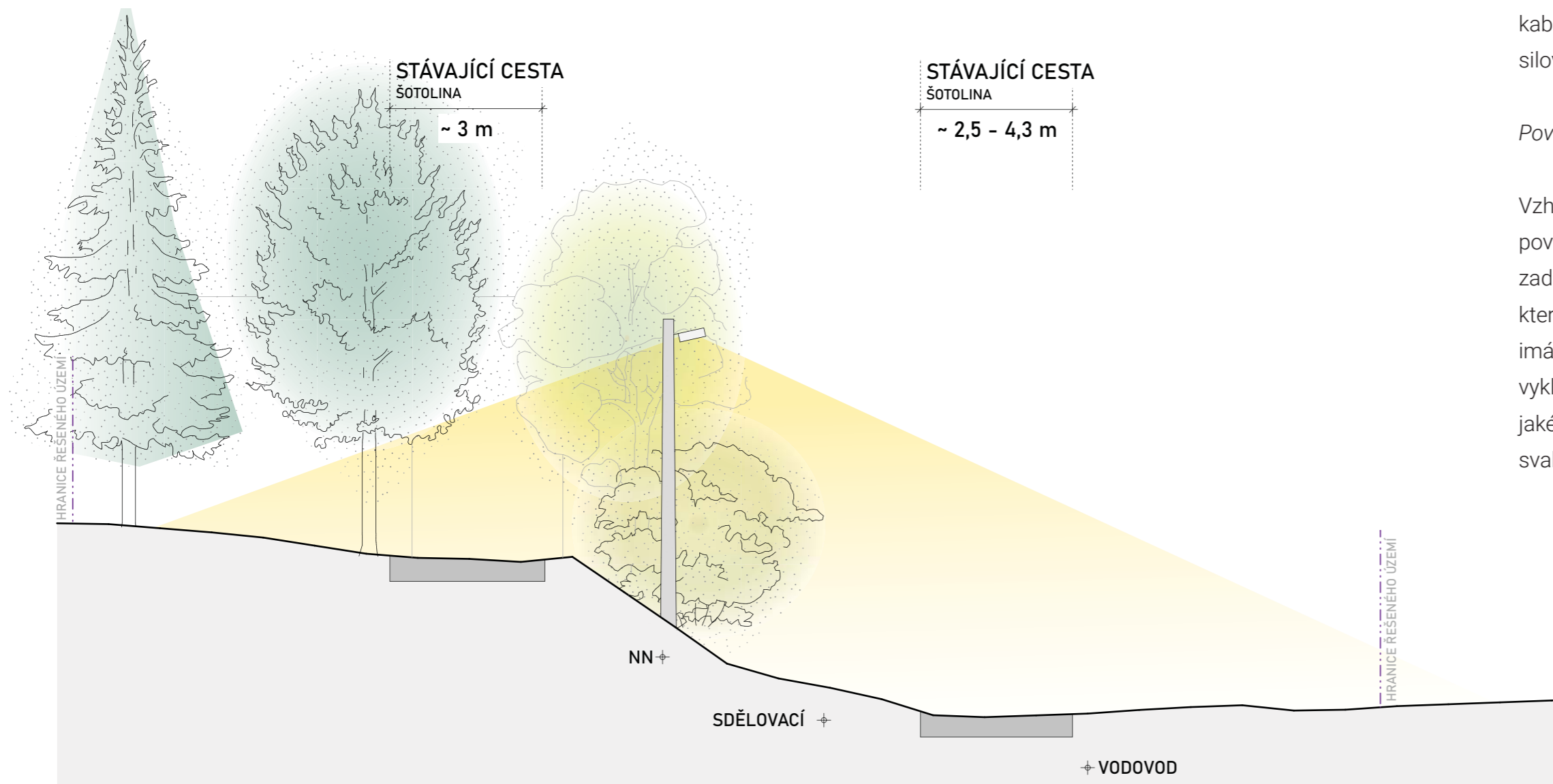
- Použití:** parky, chodníky, cyklistické stezky
- Montáž:** přímo na stožár se zakončením  $\varnothing 60 \times 50$  mm
- Stupeň ochrany:** IP 65
- Materiál:** špička – hliníková stříška  
difuzor – ledovaný válec  $\varnothing 200$  mm (PMMA)  
pouzdro – lakovaný hliník
- Předpokládaná životnost:** L90F10 - 50 000 h, L80F20 – 100 000 h
- CRI:** >70 pro 4 000 K; >80 pro 3 500 K, 2 700 K
- Objem jednotky:** 0,06 m<sup>3</sup>
- Frekvence napájecího napětí:** 50/60 Hz
- Účinnost:**  $\geq 0,95$

Svítidlo ELBA LED lze připojit k externímu řídicímu systému přes rozhraní DALI (volitelná podpora pro analogový signál 1-10V)

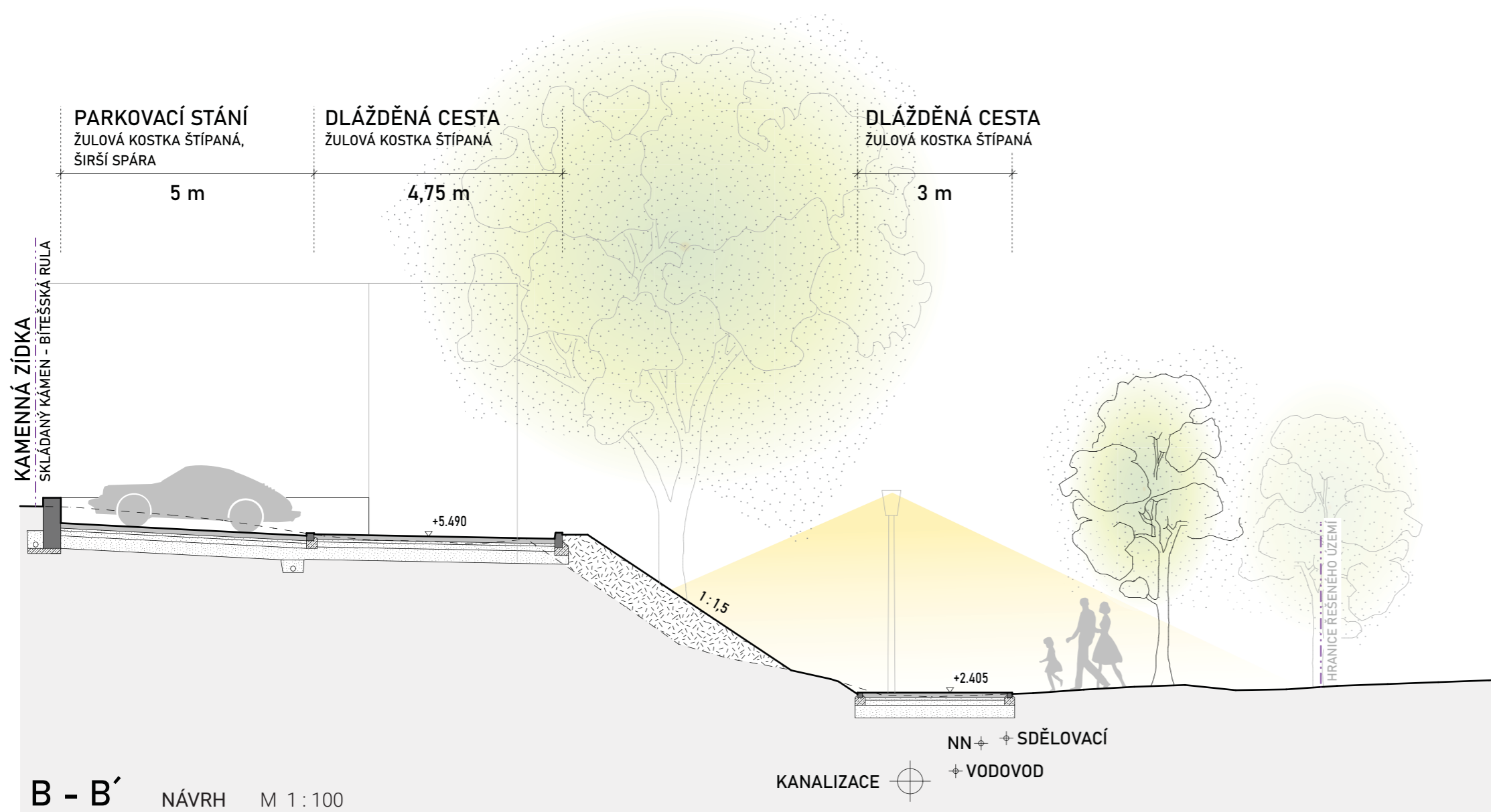


ŘEZ A - A'





**B - B'** STAV M 1 : 100  
SROVNÁVACÍ ROVINA 480 m. n. m



**B - B'** NÁVRH M 1 : 100  
SROVNÁVACÍ ROVINA 480 m. n. m = +0,000

Cesta se drží téměř v původní stopě. Veškeré sítě jsou sruzeny pod novou cestu

Kanalizace zůstává stávající, vodovod projde rekonstrukcí, sdělovací kabel se přesouvá, aby se uvolnila plocha svahu k výsadbě zeleně, silové vedení a s ním i veřejné osvětlení se rovněž přesouvá.

*Povrchy:*

Vzhledem k poměrně prudké svažitosti terénu je důležité, aby byl povrch neklouzavý. Proto navrhujeme povrchy cest i parkovišť zadláždit žulovou kostkou štípanou. Doporučujeme kladení do vějířů, které výborně odolává otáčejícímu zatížení, přičemž vykazuje minimální destrukce vazeb. Dále by bylo vhodné klást kostky v mírném vyklonění oproti svahu (viz horní obrázek vpravo) - povrch tak vytvoří jakési struhadlo. Tato struktura dále napomůže snazšímu zdolávání svahu.



dlažební kostky mírně nakloněné vůči svahu



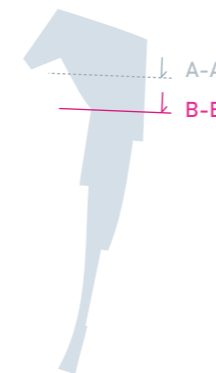
ostrov se stromem



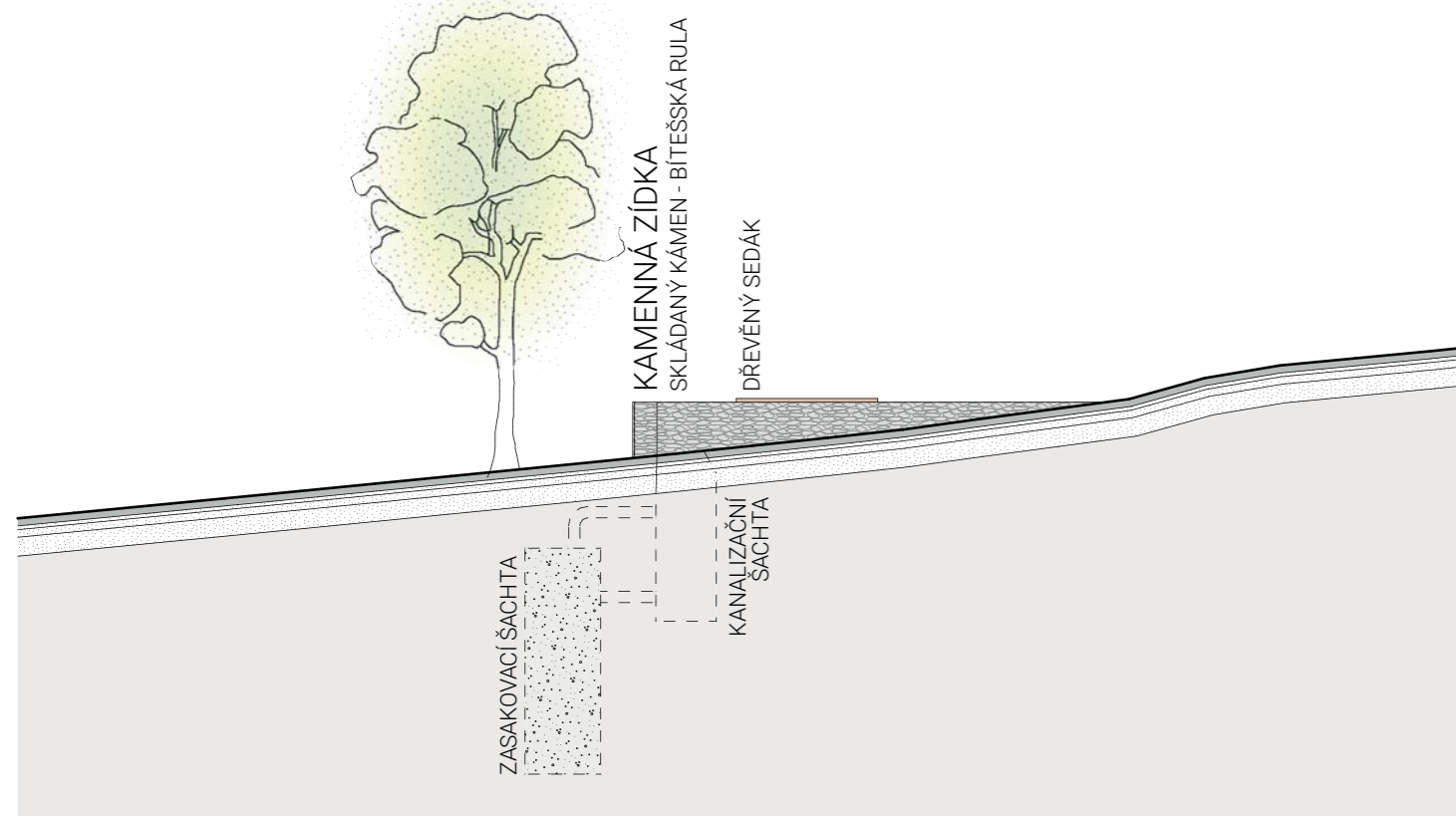
skládání dlažby do vějířů



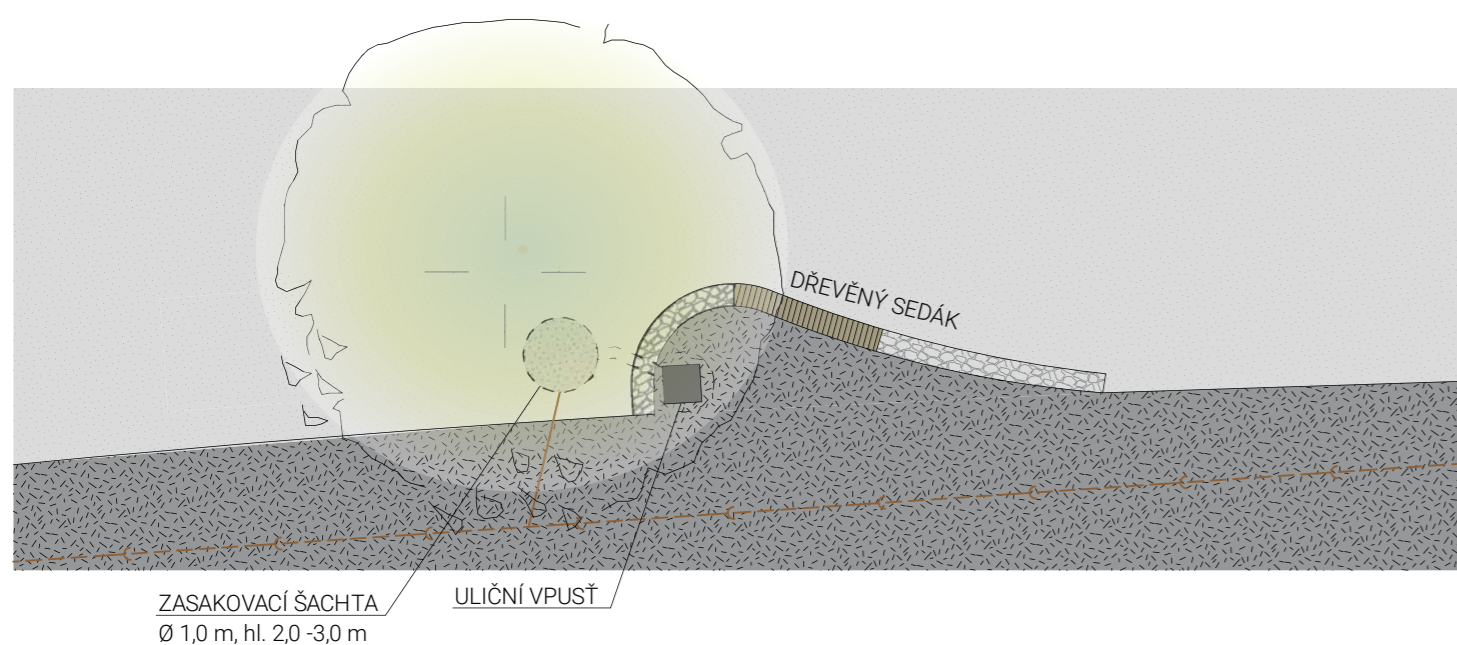
mezery mezi prvky obrubníku ponechávají volný průchod vody do trávníku



**ŘEZ B - B'**



PODÉLNÝ ŘEZ ZÁLIVEM  
SROVNÁVACÍ ROVINA 473 m. n. m.



PŮDORYS ZÁLIVU

### Návrh odvodnění

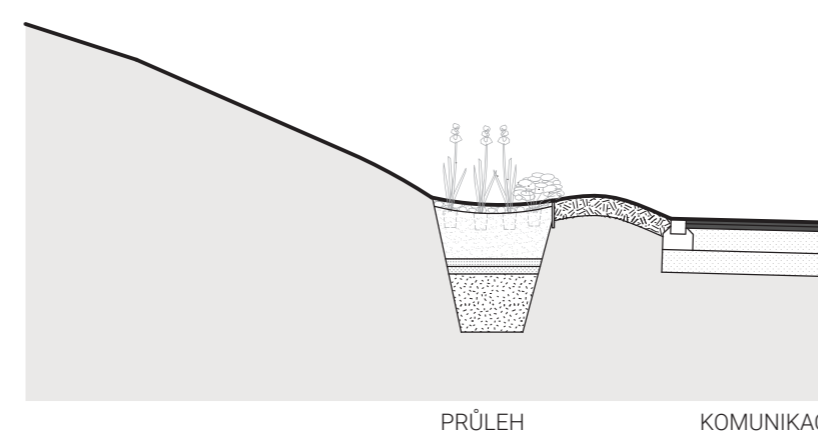
Odvodnění cesty je v horní části odvozeno od současného chování odtékajících povrchových vod, které na cestě vytvářejí meandry. Tuto vlastnost jsme se rozhodli citovat v novém povrchu z dlažby ze štípané žuly.

Plocha cesty bude odvodněna střídavě na jednu či druhou stranu, v dolní části do středu vozovky. Tyto "zálivy" v horní části budou jednak místem, kde se odvodňované roviny lámou a voda se zde ztrácí do systému zásaků a kanalizace, ale rovněž i místem spočinutí. Budou akcentovány drobnou zídou se sedací částí - lavičkou.

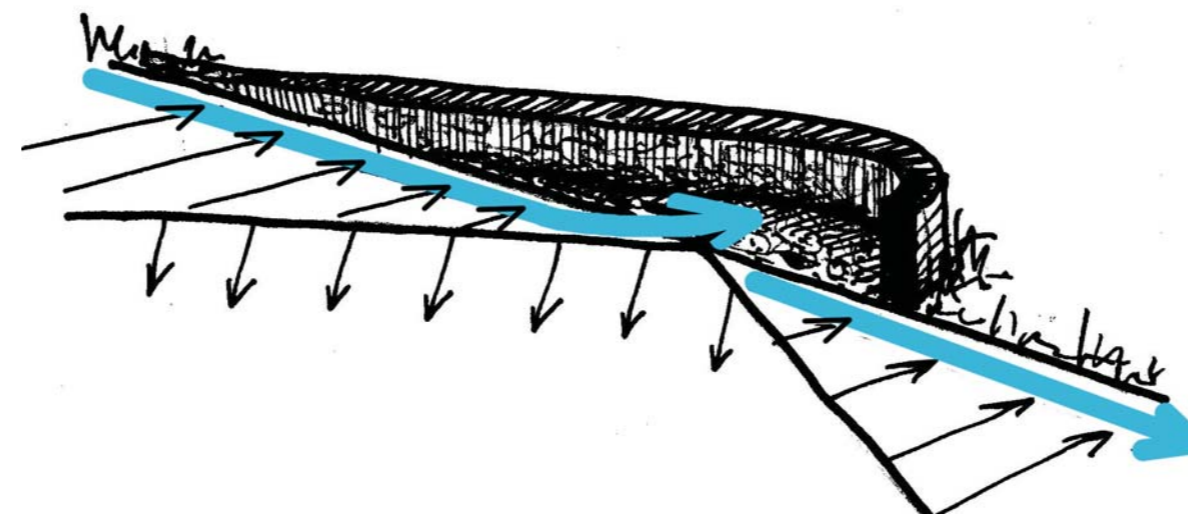
Navrhujeme nové osvětlení parkového typu na kratších a subtilnějších sloupech. Tyto poskytují odpovídající intimitu a zároveň dostatečné osvětlení plochy.



ZASAKOVACÍ ŠACHTA WAVIN



SCHEMATICKÝ ŘEZ PRŮLEHEM M 1 : 50



SCHEMA ODTÉKÁNÍ VODY



Řešená lokalita je dle provedeného hydrogeologického průzkumu použitelná, ale ne příliš vhodná pro zasakování srážkových vod. HG průzkum provedla firma BALUN geo s.r.o., Gromešova 3, 621 00 Brno v 01/2023. Zjištěné koeficienty vsaku jsou v rozmezí  $k_v = 1,5 \cdot 10^{-6}$  až  $2,0 \cdot 10^{-6}$  m/s. Lokalita v místě sond VV-2 a VV-4 je použitelná jak pro plošné nebo liniové vsakovací zařízení, tak pro hlubinné vsakovací zařízení. Lokalita v místě sond VV-1 a VV-3 je z důvodu skalního podloží nehluboko pod úrovní terénu použitelná pouze pro plošné nebo liniové vsakovací zařízení. Hladina podzemní vody se v daném místě nachází výrazně hlouběji pod terémem. Do hloubky vsakovacích sond nebyla zastižena.

Při výpočtu retenčních nádrží je možno počítat s hodnotou specifického odtoku 10 l/s.ha, avšak hodnota regulovaného odtoku z jednoho zařízení HDV nemá být z provozních důvodů nižší než 0,5 l/s. Hodnota 10 l/s.ha je převzata z generelu odvodnění města Velká Bíteš, jako podmínka na vypouštění dešťových vod.

Nakládání s veškerými dešťovými vodami na stavebních pozemcích musí být řešeno v souladu s § 5 a 27 zákona o vodách č. 254/2001 Sb., v platném znění, s vyhláškou č. 501/2006 Sb., v platném znění. A dále s TNV 759011 Hospodaření se srážkovými vodami a ČSN 759010 Vsakovací zařízení srážkových vod.

Pokud nebudou srážkové vody využívány v místě stavby, bude se volba způsobu odvodnění řídit těmito prioritami (v uvedeném pořadí):

- odvádění srážkových vod do půdního a horninového prostředí (vsakování); při jeho nedostatečné vsakovací schopnosti se vsakování kombinuje s retencí a regulovaným odtokem; při neproveditelnosti či nepřipustnosti vsakování se postupuje podle priority v následujícím odstavci;
- retence a regulované odvádění srážkových vod do povrchových vod; při neproveditelnosti či nepřipustnosti regulovaného odvádění do povrchových vod se postupuje podle priority v následujícím odstavci;
- retence a regulované odvádění srážkových vod jednotnou kanalizací.

VÝŇATEK Z ODTOKOVÉ BILANCE ODPADNÍCH VOD  
vpracoval Stanislav Blaha

## SCHEMA ŘEŠENÍ LAVIČEK - ZÍDEK, ODVOD POVRCHOVÝCH VOD



## ZÁKRESY DO FOTOGRAFIE

#### Odtoková bilance odpadních vod:

Odpadní vody od stávajících a navržených objektů budou odváděny stávající jednotnou a navrženou dešťovou kanalizací na čistírnu odpadních vod ve městě Velká Bíteš.

Hodnoty převzaty z generelu odvodnění města Velká Bíteš	
č. 561 - 60	<b>28,0 l/s</b>
č. 60 - 61	28,0 l/s
č. 61 - 62	7,0 l/s
č. 62 - 63	7,0 l/s

#### ODTOKOVÁ BILANCE DEŠŤOVÝCH VOD:

Ve výpočtu je uvažováno s intenzitou směrodatného deště 172 l/s.ha, při hodnotě četnosti výpočtových dešťů 0,5 (1 x za 2 roky) a při 15 min. době deště.

STÁVAJÍCÍ STAV	
Celková plocha	0,45 ha
z toho asfaltové komunikace	0,07 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,07 \times 0,9) = 10,8$ l/s dlážděné chodníky	0,03 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,03 \times 0,7) = 3,6$ l/s upravené štěrkové cesty	0,04 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,04 \times 0,5) = 3,4$ l/s střechy budov	0,05 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,05 \times 0,9) = 7,7$ l/s zelené pásy, travní plochy	0,26 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,26 \times 0,15) = 6,7$ l/s	

**Celkem stávající stav 32,2 l/s**

NAVRŽENÝ STAV NA VZ1	
Celková plocha	0,09 ha
z toho asfaltové komunikace	0,03 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,03 \times 0,9) = 4,6$ l/s dlážděné plochy	0,02 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,02 \times 0,7) = 2,4$ l/s zelené pásy, travní plochy	0,04 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,04 \times 0,15) = 1,0$ l/s	

**Celkem 8,0 l/s**

NAVRŽENÝ STAV NA VZ2	
Celková plocha	0,14 ha
z toho asfaltové komunikace	0,01 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,01 \times 0,9) = 1,5$ l/s dlážděné plochy	0,05 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,05 \times 0,7) = 6,0$ l/s zelené pásy, travní plochy	0,08 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,08 \times 0,15) = 2,1$ l/s	

**Celkem 9,6 l/s**

NAVRŽENÝ STAV NA VZ3	
Celková plocha	0,03 ha
dlážděné plochy	0,02 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,02 \times 0,7) = 2,4$ l/s zelené pásy, travní plochy	0,01 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,01 \times 0,15) = 0,3$ l/s	

**Celkem 2,7 l/s**

NAVRŽENÝ STAV NA VZ4	
Celková plocha	0,06 ha
dlážděné plochy	0,03 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,03 \times 0,7) = 3,6$ l/s zelené pásy, travní plochy	0,03 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,03 \times 0,15) = 0,8$ l/s	

**Celkem 4,4 l/s**

NAVRŽENÝ STAV – ZBÝVAJÍCÍ ČÁST	
Celková plocha	0,13 ha
z toho dlážděné plochy	0,03 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,03 \times 0,7) = 3,6$ l/s střechy budov	0,05 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,05 \times 0,9) = 7,7$ l/s zelené pásy, travní plochy	0,05 ha
$Q = -x \cdot ss \cdot x \cdot qs = (172 \times 0,05 \times 0,15) = 1,3$ l/s	

**Celkem 12,6 l/s**  
**Celkem navržený stav bez vsakování a retence 37,3 l/s**

<b>Návrh vsakovacího a retenčního prvku pro VZ1 dle ČSN 759010:</b>	
Odvodňovaná plocha	900 m <sup>2</sup>
Redukovaná odvodňovaná plocha A <sub>RED</sub>	470 m <sup>2</sup>
Koeficient vsaku kv	2,0 x 10-6 m/s
Periodicita srážky pro dimenzování	0,2
Součinitel bezpečnosti vsaku f	2

Samostatné vsakování není možné, neboť doba prázdnění je delší než 72 hod.

Navržený odtok z nádrže 0,09 ha x 10 l/s.ha =	0,9 l/s
Doba trvání deště	60 min.
Doba prázdnění retenční nádrže	3,0 hod
Vypočtený retenční objem	8,3 m <sup>3</sup>
Pórovitost výplně rýhy ze štěrkového materiálu zrnitosti 16/32 mm m	0,3
Stanovení obestavěného objemu podzemní rýhy	
$W = 8,3 \text{ m}^3 / 0,3$ (pórovitost materiálu výplně rýhy)	27,6 m <sup>3</sup>

**V místě vsaku VZ1 bude zřízena zasakovací a retenční rýha vyplněná štěrkem o rozměru 1,5 x 1,5 x 12,5 m. Odtok do kanalizace 0,9 l/s.**

Retenční rýha bude navržena dle TNV 759011 Hospodaření se srážkovými vodami, s podpovrchovým přítokem a odtokem, s částečným zasakováním dešťových vod.

<b>Návrh vsakovacího a retenčního prvku pro VZ2 dle ČSN 759010:</b>	
Odvodňovaná plocha	1 400 m <sup>2</sup>
Redukovaná odvodňovaná plocha A <sub>RED</sub>	560 m <sup>2</sup>
Koeficient vsaku kv	2,0 x 10-6 m/s
Periodicita srážky pro dimenzování	0,2
Součinitel bezpečnosti vsaku f	2

Samostatné vsakování není možné, neboť doba prázdnění je delší než 72 hod.

Navržený odtok z nádrže 0,14 ha x 10 l/s.ha =	1,4 l/s
Doba trvání deště	40 min.
Doba prázdnění retenční nádrže	2,0 hod
Vypočtený retenční objem	9,3 m <sup>3</sup>

**V místě vsaku VZ2 bude zřízena zasakovací šachta o průměru 1,0 m, výšce 3,0 m (perforace na výšku 2,3 m), s retenčním objemem 1,8 m<sup>3</sup>. Odtok do kanalizace 9,6 l/s.**

<b>Návrh vsakovacího a retenčního prvku pro VZ3 dle ČSN 759010:</b>	
Odvodňovaná plocha	300 m <sup>2</sup>
Redukovaná odvodňovaná plocha A <sub>RED</sub>	155 m <sup>2</sup>
Koeficient vsaku kv	1,6 x 10-6 m/s
Periodicita srážky pro dimenzování	0,2
Součinitel bezpečnosti vsaku f	2

Samostatné vsakování není možné, neboť doba prázdnění je delší než 72 hod.

Navržený odtok z nádrže 0,03 ha x 10 l/s.ha = 0,3 l/s, min.	0,5 l/s
Doba trvání deště	30 min.
Doba prázdnění retenční nádrže	1,0 hod
Vypočtený retenční objem	2,3 m <sup>3</sup>

**V místě vsaku VZ3 bude zřízena zasakovací šachta o průměru 1,0 m, výšce 2,0 m (perforace na výšku 1,3 m), s retenčním objemem 1,0 m<sup>3</sup>. Při tomto objemu vychází odtok do kanalizace 2,0 l/s.**

<b>Návrh vsakovacího a retenčního prvku pro VZ4 dle ČSN 759010:</b>	
Odvodňovaná plocha	600 m <sup>2</sup>
Redukovaná odvodňovaná plocha A <sub>RED</sub>	255 m <sup>2</sup>
Koeficient vsaku kv	1,5 x 10-6 m/s
Periodicita srážky pro dimenzování	0,2
Součinitel bezpečnosti vsaku f	2

Samostatné vsakování není možné, neboť doba prázdnění je delší než 72 hod.

Navržený odtok z nádrže 0,06 ha x 10 l/s.ha =	0,6 l/s
Doba trvání deště	40 min.
Doba prázdnění retenční nádrže	2,0 hod
Vypočtený retenční objem	4,3 m <sup>3</sup>

**V místě vsaku VZ4 bude zřízena zasakovací šachta o průměru 1,0 m, výšce 3,0 m (perforace na výšku 2,3 m), s retenčním objemem 1,8 m<sup>3</sup>. Při tomto objemu vychází odtok do kanalizace 3,0 l/s.**

**Celkem navržený stav se vsakováním a retencí 0,9 + 9,6 + 2,0 + 3,0 + 12,6 = 28,1 l/s < 32,2 l/s**  
**Navrženými úpravami nedojde k navýšení odtoku dešťových vod do stávající jednotné kanalizace. Nová hodnota odtoku je srovnatelná s hodnotou z generelu odvodnění.**

leden 2023

Stanislav Blaha

## ODTOKOVÁ BILANCE ODPADNÍCH VOD

## Dendrologický průzkum

### Terénní průzkum

Obhlídka stanoviště proběhla dne 12. 9. 2022. Terénní průzkum – inventarizace pak 4. 10. 2022 a primárně vycházela z metodiky AOPK Oceňování dřevin rostoucích mimo les (Kolařík a kol., 2017). Inventarizované dřeviny byly sepsány do sumarizačních tabulek a vyznačeny do mapového podkladu. U dřevin (stromů a skupin keřů) byly hodnoceny tyto parametry:

- pořadové číslo
- taxon - odborný název
- průměr kmene měřený ve výšce 1,3 m nad zemí (cm)
- průměr koruny (m)
- výška jedince (m)
- báze koruny (m)
- věkové stádium (stupnice 1 – 5)
- vitalita (1-5)
- zdravotní stav (stupnice 1 – 5)
- stabilita (1-5)
- perspektiva (1-3)
- atraktivita umístění (1-4)
- sádonnická hodnota (1-5)
- poznámka zaznamenávající konkrétní charakteristiku jedince či skupiny

### Metodika inventarizace

#### Pořadové číslo jedince

Všechny hodnocené dřeviny jsou v databázi i na výkresové části vedeny pod konkrétním pořadovým číslem. 1-x pro stromy, SK1-x pro skupiny keřů.

#### Taxon

Odborný název taxonu. U skupin nárostu a keřů vyjádřen i procentuální poměr.

#### Průměr kmene

Průměr kmene je měřen ve výšce 1,3 m nad zemí, ve směru kolmém k ose kmene. V případě oválného průřezu kmene je jeho hodnota dána aritmetickým průměrem dvou na sebe kolmých měření. Pokud jsou na kmeni nerovnosti, průměr je zjišťován těsně nad nebo pod touto nerovností. Průměr kmene se měří v celých centimetrech.

Pokud se strom větví pod stanovenou výškou 1,3 m, měří se průměr kmene pod větvením v místě, kde již průměr není významným způsobem ovlivněn kořenovými náběhy.

Výčetní tloušťka kmene u vícekmenných jedinců je rozepsána. U keřů nehodnoceno.

#### Průměr koruny

Průměr koruny je vypočítán z průměru dvou na sebe kolmých průmětů koruny. Je měřen v metrech s maximální přesností na 0,5 m.

U skupin keřů je měřena celková průmětná plocha v m2.

#### Výška jedince

Výška stromu je dána vzdáleností od země k nejvyššímu bodu v koruně. V případě stromů nakloněných je tato vzdálenost dána přímkou, která prochází vrcholem stromu a je kolmá k povrchu terénu. Výška je měřena v metrech a vyjadřována obvykle s maximální přesností na 0,5 m.

U skupin keřů je hodnocena průměrná výška.

#### Báze koruny

Výška nasazení koruny se určuje jako vzdálenost mezi patou kmene a místem, kde začíná hlavní objem větvi a asimilačních orgánů. Určuje se s uvážením skutečnosti, že jeho účelem je následný reprezentativní výpočet objemu koruny. Výška nasazení koruny je udávána s přesností na 0,5m. U skupin keřů nehodnoceno.

#### Věkové stádium

Věkové stádium	Označení	Charakteristické znaky	Poznámka
1	<b>Nová výsadba</b>	převládají znaky a projevy ujímání na stanovišti	obdobně platí i pro jedince zapěstovávané z nárostů
2	<b>Odrostlá výsadba</b>	ujatá výsadba doposud nestabilizovaná znaky intenzitní péče nebo její absence zakládání architektury koruny	obdobně u jedinců zapěstovaných z nárostů převládají znaky spojené se zakládáním primární struktury koruny s nutností intenzitní péče (projevy)
3	<b>Stabilizovaný, dospívající jedinec</b>	dotváření typických charakteristik pro daný taxon (habitus, borka) výrazný prodlužovací růst, často začátek plodnosti	
4	<b>Dospělý jedinec</b>	vyvinutý jedinec s charakteristickými znaky taxonu	rozlišení třetího a čtvrtého věkového stadia je často komplikované, je nutno přihlídnout ke zvláštnostem jednotlivých taxonů
5	<b>Přestárlý jedinec</b>	rozpad struktury jedince s doprovodnými projevy	

#### Vitalita

Souhrnná charakteristika popisující životaschopnost (dynamiku průběhu fyziologických funkcí) stromu jako živého organismu. Zhoršení vitality může být způsobeno nevhodnými stanovištními poměry, napadením škůdci, příp. vlivem okolního porostu.

- 1 vitalita výborná až mírně snížená
- 2 zřetelně snížená (stagnace růstu, prosychání koruny na periferních oblastech koruny)
- 3 výrazně snížená (začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny)
- 4 zbytková vitalita (větší část koruny odumřelá)
- 5 suchý strom

#### Zdravotní stav

Souhrnná charakteristika definující stav mechanického poškození jedince. Hlavním významem je vyjádření provozní bezpečnosti stromu.

- 1 zdravotní stav výborný až dobrý
- 2 zdravotní stav zhoršený (mechanické narušení významného charakteru)
- 3 zdravotní stav výrazně zhoršený (poškození snižující dožití hodnoceného jedince)
- 4 zdravotní stav silně narušený (souběh defektů či poškození výrazně snižující dožití hodnoceného jedince)
- 5 havarijní jedinec/rozpadlý strom (akutní riziko rozpadu, případně rozpadlý jedinec)

#### Stabilita

Odhad možného ohrožení provozní bezpečnosti jedincem na základě pozorovatelných defektů větvení, infikace kmene, výskytu dutin či trhlin v kmenové i korunové části, příp. v důsledku viditelného narušení kořenového systému. Hodnotí se především odolnost proti zlomu, v oblasti odolnosti proti

vyvrácení pouze vizuálně patrné symptomy.

- 1 **výborná** - bez zjištěného výskytu staticky významných defektů
- 2 **dobrá** - přítomné defekty ve fázi vývoje, rozsah defektů lze řešit péstebními zásady bez nutnosti speciálních zásahů
- 3 **zhoršená** - možný výskyt defektu, často nutná realizace speciálního stabilizačního zásahu
- 4 **výrazně zhoršená** – několik staticky významných defektů, nutná realizace speciálního stabilizačního zásahu s alternativou kácení
- 5 **havarijní strom** – stabilizaci nelze provést pomocí nedestruktivního péstebního zásahu

#### Perspektiva

Odhad perspektivy jedince na základě jeho zdravotního stavu a vitality.

- 1 dlouhodobě perspektivní - na stanovišti vhodný a dlouhodobě udržitelný
- 2 krátkodobě perspektivní - existence na stanovišti je dočasná
- 3 neperspektivní - nevhodný, určený k odstranění

#### Atraktivita umístění stromu

Parametrem nazvaným jako atraktivita umístění stromu zohledňujeme místo, na kterém se strom nachází. V úvahu je brána frekvence pohybu osob a význam stromu jako estetického či prostorotvorného (kompozičního) prvku na daném místě včetně jeho vizuálního působení.

- 1 **Vysoká** - pohledově významný solitérní strom nebo prvek malé skupiny stromů ve vysoce frekventovaném veřejném prostoru měst a obcí, historických a kulturních objektech, strom nebo malá skupina stromů jako významná krajinná dominanta mimo zastavěné území.
- 2 **Střední** - strom, který je součástí většího významného prostorově či vizuálně se uplatňujícího prvku nebo struktury zeleně v rámci zastavěného území či krajiny – stromořadí, aleje, doprovodná zeleň komunikací, okraje skupin stromů, větší rozvolněné skupiny stromů, remízy apod.
- 3 **Méně významná** - strom situovaný v méně přístupných či frekventovaných lokalitách nebo lokalitách, které jsou v rámci širšího okolního porostu z větší míry pohledově uzavřené, strom s menším prostorovým či vizuálním uplatněním v zastavěném území či krajině.
- 4 **Nízká** - strom jako součást stejnorodého porostu v zastavěném území či v krajině, významně se nelišící od ostatních jedinců.

#### Sadovnická hodnota

kód	kategorie	popis
1	velmi vysoká	dospělý, příp. stárnoucí jedinec v typickém habitu daného taxonu v solitérním postavení nebo požadovaném tvaru, vitální a ve výborném nebo velmi dobrém zdravotním stavu, bez poškození, stabilní, bezpečný, v dobrém péstebním stavu, plně funkční a dlouhodobě až velmi dlouhodobě perspektivní
2	vysoká	dospělý až stárnoucí jedinec s habitem příznačným nebo požadovaným pro hodnocený taxon v solitérní pozici pouze s drobnými odchylkami v kvalitativních parametrech od kategorie 1, zcela nebo téměř plně funkční a dlouhodobě až velmi dlouhodobě perspektivní
3	průměrná	dřevina všech vývojových stádií s již evidentními menšími i většími defekty snižujícím i hodnocení habitu a jednotlivých kvalitativních znaků až do kategorie 3, nebo jedinec mladý, kvalitní, avšak nedostatečně narostlý či vyvinutý, ještě nízkou funkčností, střednědobě až dlouhodobě perspektivní
4	nízká	jedinec všech vývojových stádií s podstatně zhoršeným vzhledem, vitalitou, výrazným poškozením, sníženou stabilitou, resp. vyšším stupněm nebezpečnosti, obvykle značně zanedbaný, s nízkou a výrazně ustupující funkčností, sadovnický pouze s krátkodobou životností
5	velmi nízká	Odumírající nebo již zcela odumřelý exemplář všech vývojových
5	velmi nízká	Odumírající nebo již zcela odumřelý exemplář všech vývojových stádií, často silně labilní až havarijní, velmi nebezpečný, se znaky absence péstební péče, funkčně bezvýznamný, avšak potenciálně ekologicky atraktivní, sadovnický neperspektivní nebo jen velmi krátkodobě

#### Vyhodnocení dat z terénního průzkumu

Po digitálním zpracování dat bylo přistoupeno k jejich vyhodnocení a to oceněním podle metodik AOPK. Bodová i finanční hodnota dřevin byla doplněna do sumarizačních tabulek.

#### Ocenění dřevin dle metodiky AOPK ČR ve verzi 2022

Pro výpočet hodnoty stromu byla použita internetová kalkulačka AOPK (<https://ocenovanidrevin.nature.cz/strom.html>), kde byly kromě dat z inventarizace u jednotlivých jedinců hodnoceny ještě další parametry:

#### Odstraněná část koruny

Jedná se procentuální stanovení objemu koruny odebrané nevhodným zásahem. Stanovuje se odhadem s přesností na desítky procent.

#### Památný strom

Určení zdali je hodnocený jedinec památným stromem, či nikoli.

#### Růstové podmínky

Parametr označený jako růstové podmínky stromu zohledňuje stanoviště z hlediska velikosti prokořnitelného prostoru a půdních podmínek pro růst a vývoj jedince. Růstové podmínky stromu se hodnotí v prostoru daném průmětem koruny dospělého jedince daného taxonu.

- Neovlivněné** – strom rostoucí v zastavěném prostředí i volné krajině, kde je bez omezení umožněn růst a vývoj jeho nadzemních i podzemních částí, a kde nedochází nebo jen minimálně k ovlivňování půdních poměrů.
- Dobré** – strom rostoucí v místech kde je částečně (**jednostranně**) omezen rozvoj jeho podzemních popř. i nadzemních částí, a kde může docházet k menšímu negativnímu ovlivňování půdního prostředí (zhutněním půdy působením pohybem pěších osob, údržbou komunikací v blízkosti stromů apod.).
- Zhoršené** – stromy rostoucí v travnatých pruzích a ostrůvcích v zastavěném území, v místech s prostorem **ze dvou stran** omezeným pro rozvoj nadzemních i podzemních částí a to okolní zástavbou nebo zpevněným povrchem v blízkosti báze kmene. Půdní podmínky jsou významně zhoršené, půda je viditelně zhutněná či prokazatelně kontaminovaná.
- Extrémní** – stromy rostoucí v místech, kde je **z více než dvou stran** limitovaný rozvoj kořenové soustavy popř. i nadzemních částí a kde opakovaně dochází k činnostem přímo nebo nepřímo inhibujícím růst (působením chemických látek, solením, zhutňování půdy, apod.). Půdní podmínky jsou extrémně zhoršené, nepropustné povrchy zasahují až do bezprostřední blízkosti báze kmene, zhutnění či kontaminace půdy dosahují prokazatelně zásadních hodnot.

#### Prvky se zvýšeným biologickým potenciálem

Prvkem se zvýšeným biologickým potenciálem se rozumí místa na stromě (mikrohabitaty), která vykazují významně zvýšenou atraktivitu pro doprovodné organismy. Hodnotí se prvky, které se vymykají obecné základní ekologické hodnotě stromu jako biologického prvku a které představují evidentní zvýšení biologického potenciálu předmětného stromu.

Pozn.: Tučným písmem jsou zvýrazněny obzvláště hodnotné prvky, u nichž může dojít při hodnocení ke zdvojnásobení jejich bodové hodnoty v případech, kdy mají extenzivní (rozsáhlý) charakter.

- poškození borky (místa s absencí borky) – místo na kmeni či kosterních větvích zbarvené kůry o velikosti cca 30 x 30 cm a více,
- rozštípnuté dřevo a trhliny** – rozhraní živého a mrtvého dřeva, může se jednat o rozštípnuté kosterní větve, které jsou stále spojené s kmenem, pukliny ve kmeni a silných větvích s různou příčinou vzniku,

Pozn. vyložené větve lze akceptovat pouze v případech, že je není nutné odstranit pro zajištění provozní bezpečnosti stanoviště.

- výtok mizy – místa s výtokem tekutiny z kmene či silných větví,
- zlomené větve – pahýly po odlomených větvích s průměrem nad 15 cm, odstraněné za úrovní větevniho límečku,
- dutiny** – otevřené dutiny ve kmeni či kosterních větvích,
- dutinky – otvory malých rozměrů (např. výletové otvory),
- hniloba** – dřevo kmene a kosterních větví s patrnými známkami rozkladu,
- suché větve** – větve dosud spojené se stromem, s průměrem nad 15 cm v místě větvení. Minimální délka braná v potaz při hodnocení je 1 m. Hodnotí se pouze větve, které není nutné odstranit za účelem zajištění provozní bezpečnosti stanoviště.
- plodnice hub – přítomnost plodnic dřevních hub na kmeni a silných větvích (akceptují se víceleté plodnice popř. masivní výskyt plodnic jednoletých)

#### Biologický význam stanoviště

Významem stanoviště je hodnocena skutečnost, zda odstraněním předmětného stromu může dojít k ohrožení existence živočichů v dané lokalitě nebo zda jsou v dostupné vzdálenosti jiné stromy, které by tuto funkci mohly nahradit.

