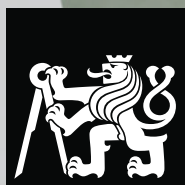




KE HVĚZDÁM

METAMORFÓZA STARÉHO HŘBITOVA_STARÝ BUBENEČSKÝ HŘBITOV



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

STUDIE

TOMÁŠ HORNÍK
BUBENEČSKÝ HŘBITOV
AT3 - MALÉ MĚŘÍTKO
ZIMNÍ SEMESTR 2023/24

ZADÁNÍ

- Nová funkce prostoru
- Nové formy pohřbívání, rozloučení a vzpomínání
- Propojení se Stromovkou, řešení vstupu od ulice Wolkerova
- Umístění nových soudobých zásahů
- Práce se stávající vegetací

ANOTACE

Hlavní koncept mého návrhu spočívá v představě, že každý, kdo odejde z našeho světa, se stává hvězdou na noční obloze. Tudíž bylo mým cílem propojit hřbitov s oblohou. Pro dosažení tohoto konceptu jsem navrhl náhrobky ve tvaru jehlanů, které mají na vrcholu prostor na svíčku, vytvářející vizuální propojení nebe a hřbitova. Toto seskupení „hvězd“ na hřbitově je pozorovatelné i ze střechy budovy, která je určena pro pohřební obřady. Také se zde nachází toalety pro návštěvníky i zázemí pro správce hřbitova.

Dále jsem navrhl hlavní vchod z ulice Wolkerova, který slouží také jako bezbariérový vstup pomocí plošiny, a vedlejší vstup z cesty ze stromovky poblíž ulice Gotthardská.

Hřbitov, dlouho nevyužívaný, získává nové využití díky umístění urnových hrobů pod betonové jehlany. Každý náhrobek může pojmout až osm urn, tím pádem může být nejblíže rodina a přátelé nadále pospolu. Pro ty, kteří neupřednostňují uložení pod zemí, je k dispozici kolumbárium s jednotlivými schránkami.

Další důležité prvky návrhu jsou místa pro rozjímání a setkávání pozůstalých, vytvářející klidný a respektující prostor pro vzpomínání na zesnulé. Rovinný prostor nad hřbitovem byl využit jako vyhlídkové místo na okolní Stromovku.

OBSAH

ZADÁNÍ A ANOTACE	1
ÚVOD	3 - 8
- POLOHA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	4
- ŠIRŠÍ VZTAHY V RÁMCI PRAHY	5
- BLIŽŠÍ KONTEXT ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	6
- ÚZEMNÍ PLÁN	7
- KATASTR NEMOVITOSTÍ	8
FOTODOKUMENTACE SOUČASNÉHO STAVU	9 - 10
HISTORIE A VÝVOJ ÚZEMÍ	11 - 14
ANALÝZY SOUČASNÉHO STAVU	15 - 20
- MORFOLOGIE TERÉNU	16 - 17
- ANALÝZA NEGATIV A HODNOT	18
- DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM	19 - 20
KONCEPT	21 - 24
NÁVRH	25 - 36
- VIZUALIZACE	26
- SITUACE	27
- ŘEZPOHLED A-A'	28
- ŘEZPOHLED B-B'	29
- POPIS NÁVRHU	30
- NÁHROBKY A KOLUMBÁRIUM	31
- BUDOVA S OBŘADNÍ SÍNÍ	32
- MOBILIÁŘ A VODNÍ PRVEK	33
- POUŽITÉ MATERIÁLY A VEGETACE VE VRSTVÁCH	34
- NOVÉ VSTUPY A BEZBARIÉROVÝ VSTUP	35
- FOTOGRAFIE MODELU	36

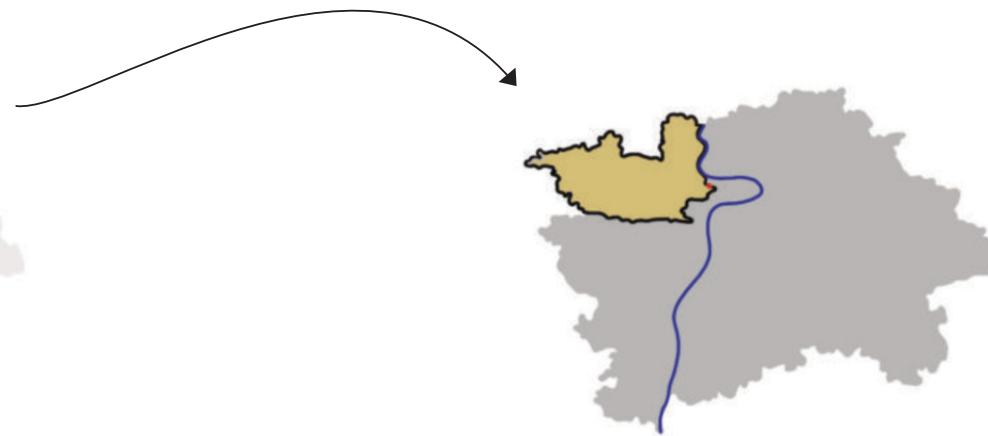
ÚVOD

POLOHA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

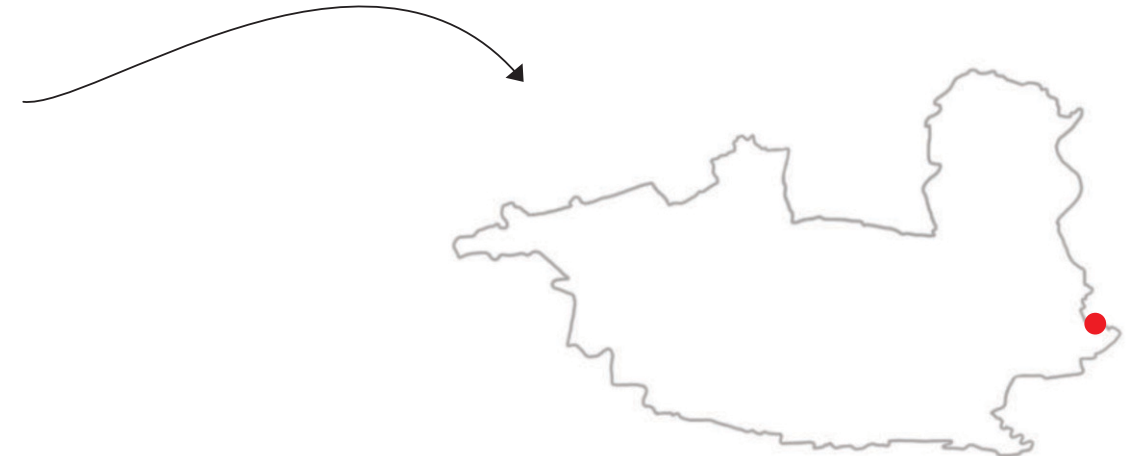
Řešené území se nachází v hlavním městě Praha, v městské části Praha 6, konkrétně v Bubenci. Celková plocha oblasti, která je předmětem řešení, činí 2576 m². Tato oblast zahrnuje bývalý bubenečský hřbitov Na Skalce, který je v současné době nevyužíván, a vedlejší pozemek, který slouží jako zahrada. Nadmořská výška v této lokalitě se pohybuje v rozmezí 202 až 211 metrů nad mořem.



Umístění hlavního města Prahy v ČR



Umístění Prahy 6 v hlavním městě Praha



Umístění řešeného území v Praze 6



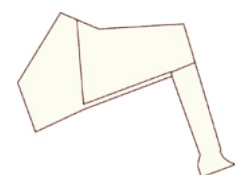
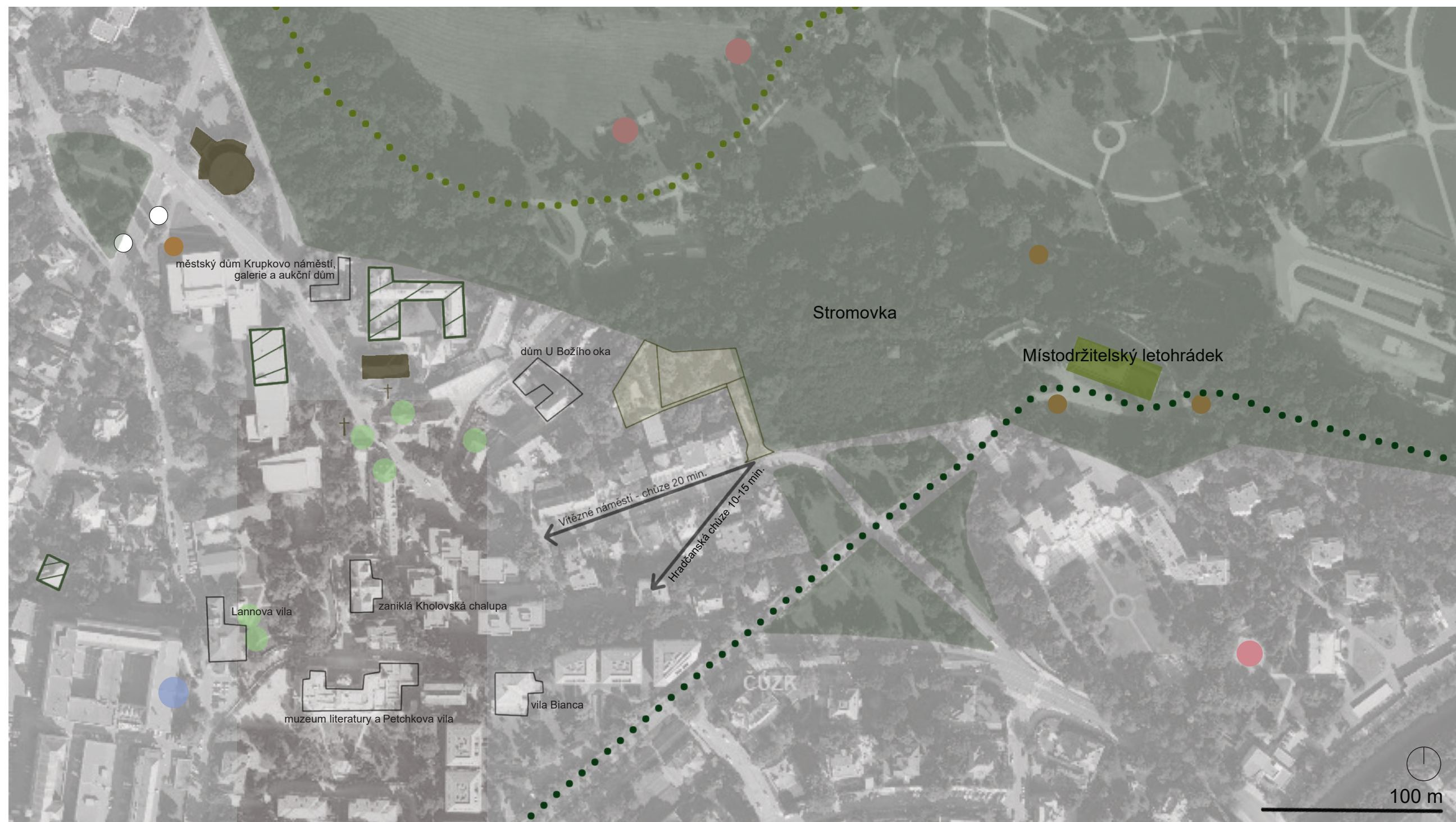
Umístění pozemku starého Bubenečského hřbitova Na Skalce, se zjednodušenými širšími vztahy

ŠIRŠÍ VZTAHY V RÁMCI PRAHY



Mapa zobrazuje část Prahy, konkrétně Bubenč. Severně od řešeného území se nachází Královská obora Stromovka, a řešené území se nachází nedaleko klíčových dopravních uzlů, jako jsou Vítězné náměstí a Hradčanská. Nejbližší vlaková nádraží jsou Nádraží Dejvice a Nádraží Podbaba. Důležité je také zdůraznit, že řešená oblast leží v blízkosti univerzitního kampusu v Dejvicích.

BLIŽŠÍ KONTEXT ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ



řešené území



kostel sv.Gotharda



drobné sakrální prvky



kostel sv.Ludmily



stanice Policie ČR



restaurační a ubytovací zařízení



drobná architektura



sportovní a dětská hřiště



zastávky MHD



kulturní stavby



plánovaná cyklotrasa



stávající cyklotrasa

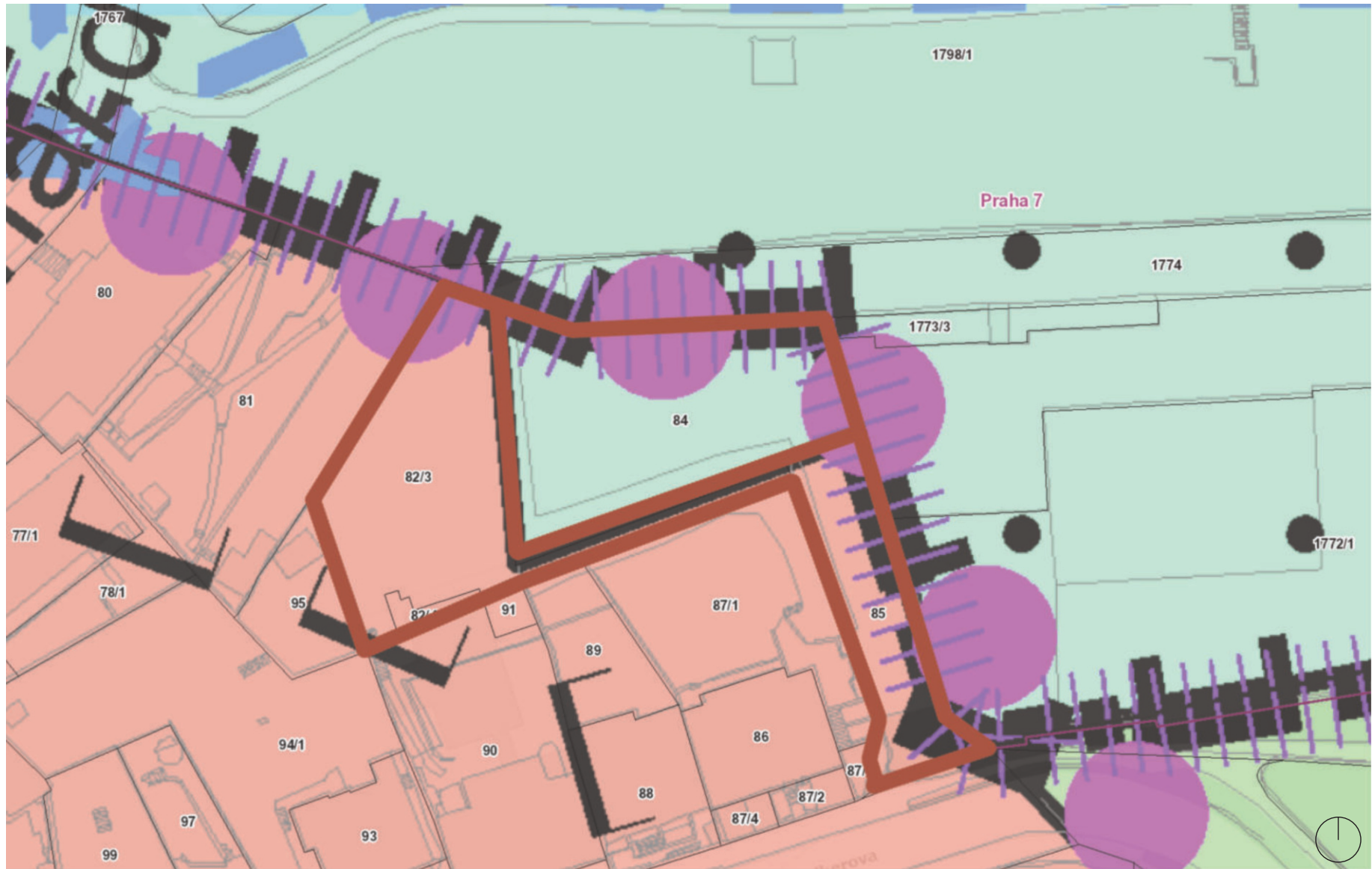


zeleň



vzdělávací instituce

ÚZEMNÍ PLÁN



<https://app.iprpraha.cz/apl/app/vykresyUP/>

OV	VŠEOBECNĚ OBYTNÉ	● ● ● ● ●	HRANICE ÚZEMÍ SE ZÁKAZEM VÝŠKOVÝCH STAVEB
SV	VŠEOBECNĚ SMÍŠENÉ	—	VYMEZENÍ ÚSES
VV	VEŘEJNÉ VYBAVENÍ	▭	ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 254/2001 Sb.)
SD, S1, S2, S4	VYBRANÁ KOMUNIKAČNÍ SÍŤ	▭	CELOMĚSTSKÝ SYSTÉM ZELENĚ
ZMK	ZELEŇ MĚSTSKÁ A KRAJINNÁ		HRANICE MĚSTSKÝCH ČÁSTÍ
ZP	PARKY, HISTORICKÉ ZAHRADY A HŘBITOVY	▬	ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č.114/1992 Sb.)
		▬	OCHRANNÁ PÁSMA ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č.114/1992 Sb.)

KATASTR NEMOVITOSTÍ



Propojení řešeného území se sousedící Stromovkou je komplikované kvůli majetkovým vztahům v katastru. Mezi těmito oblastmi se nachází pruh katastrálního území, který náleží soukromému vlastníkovi P. M. Properties, s.r.o., což ztěžuje spojení obou ploch.

FOTODOKUMENTACE SOUČASNÉHO STAVU



Západní pohled na celý prostor hřbitova



Pohled na Stromovku



Pohled na zahradu řešeného území



Pohled na hlavní vchod z ulice Wolkerova



Staré náhrobky



Severovýchodní pohled na celý prostor hřbitova



Původní hrob

HISTORIE A VÝVOJ ÚZEMÍ

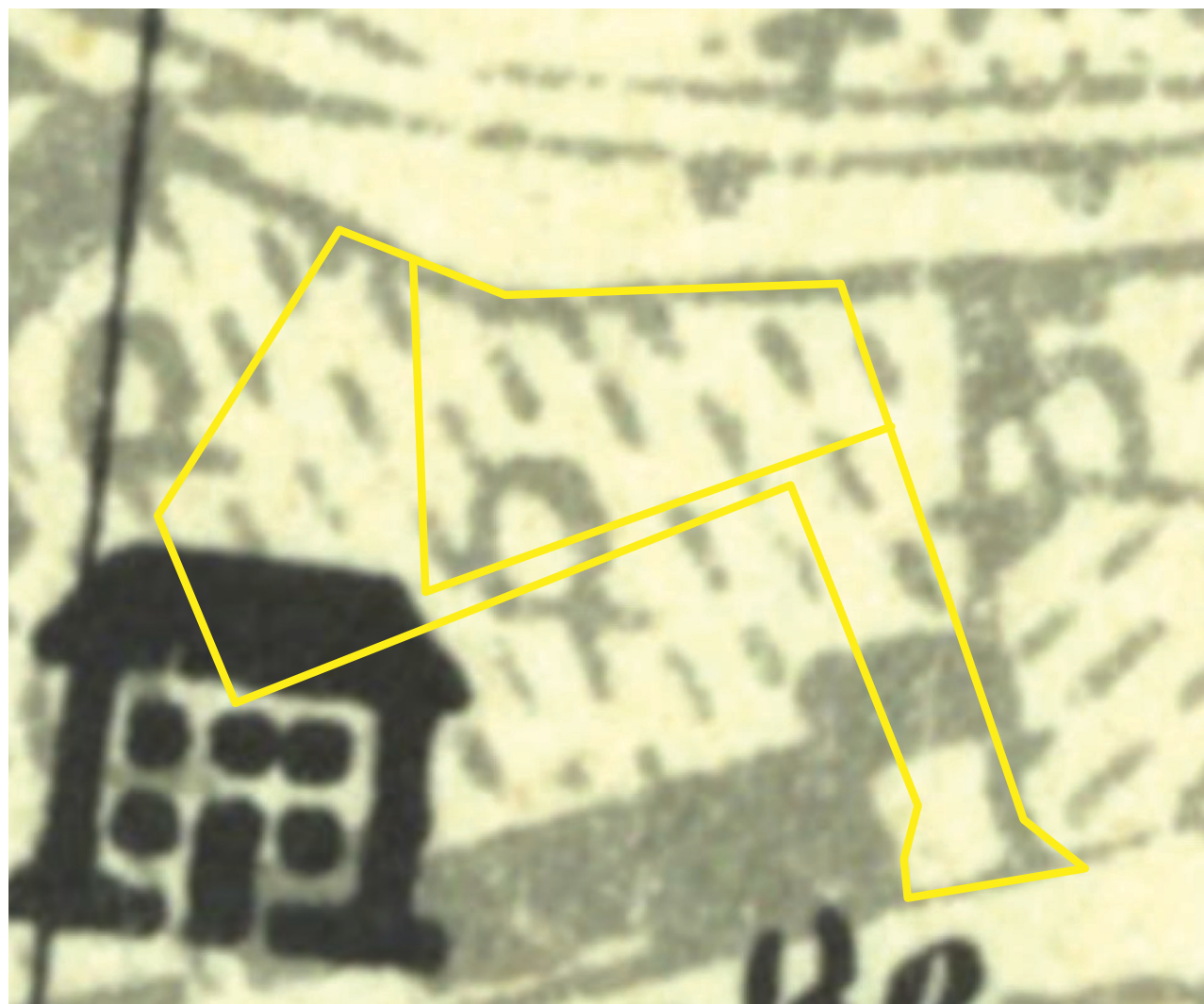
HISTORICKÉ MAPY



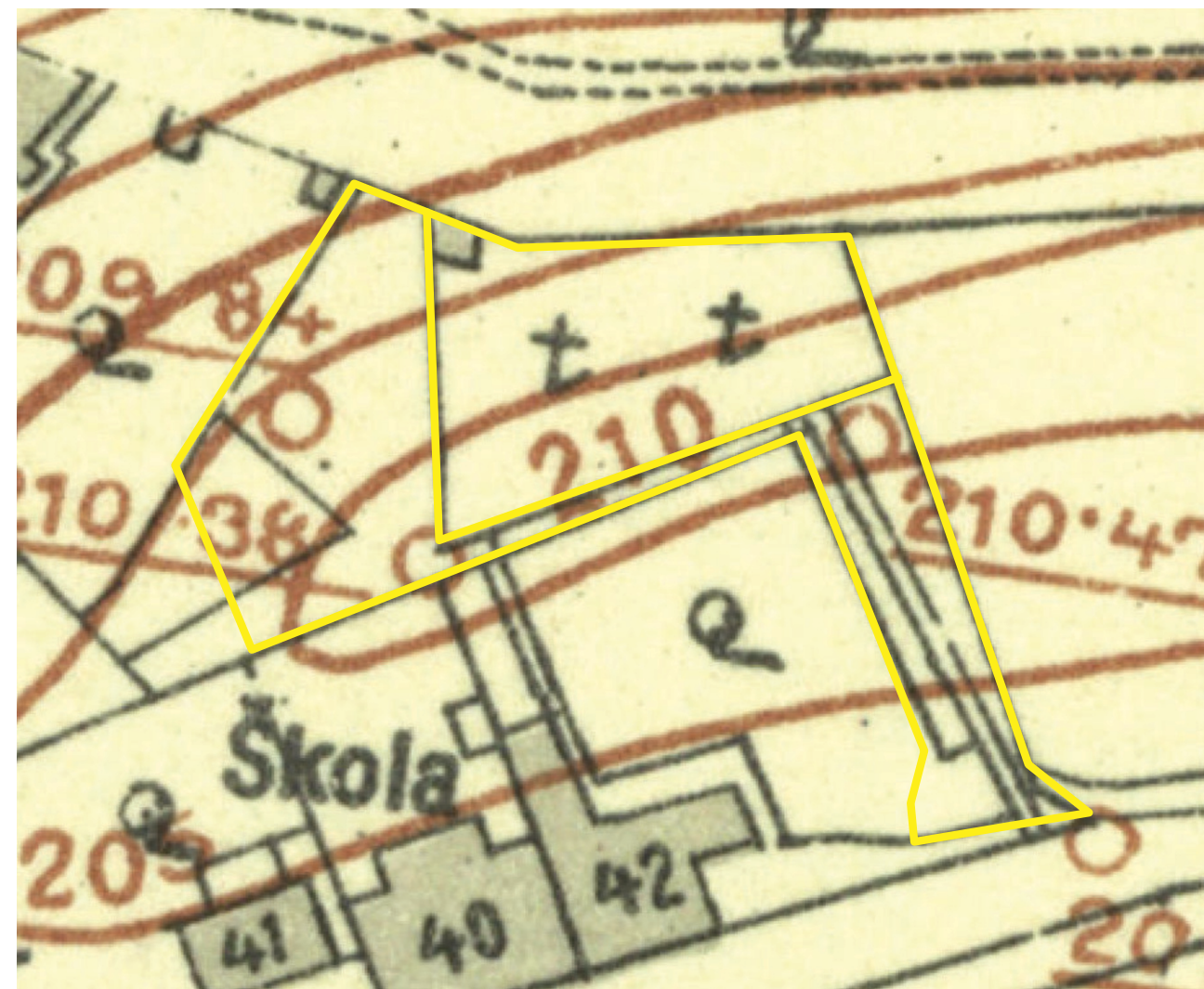
Císařské povinné otisky stabilního katastru 1826-1843
Hřbitov (poz. 22) byl založen v roce 1801. Do té doby se pohřbívalo
do u blízkého kostela sv. Klimenta. V levém horním rohu se nacházela
márnice.



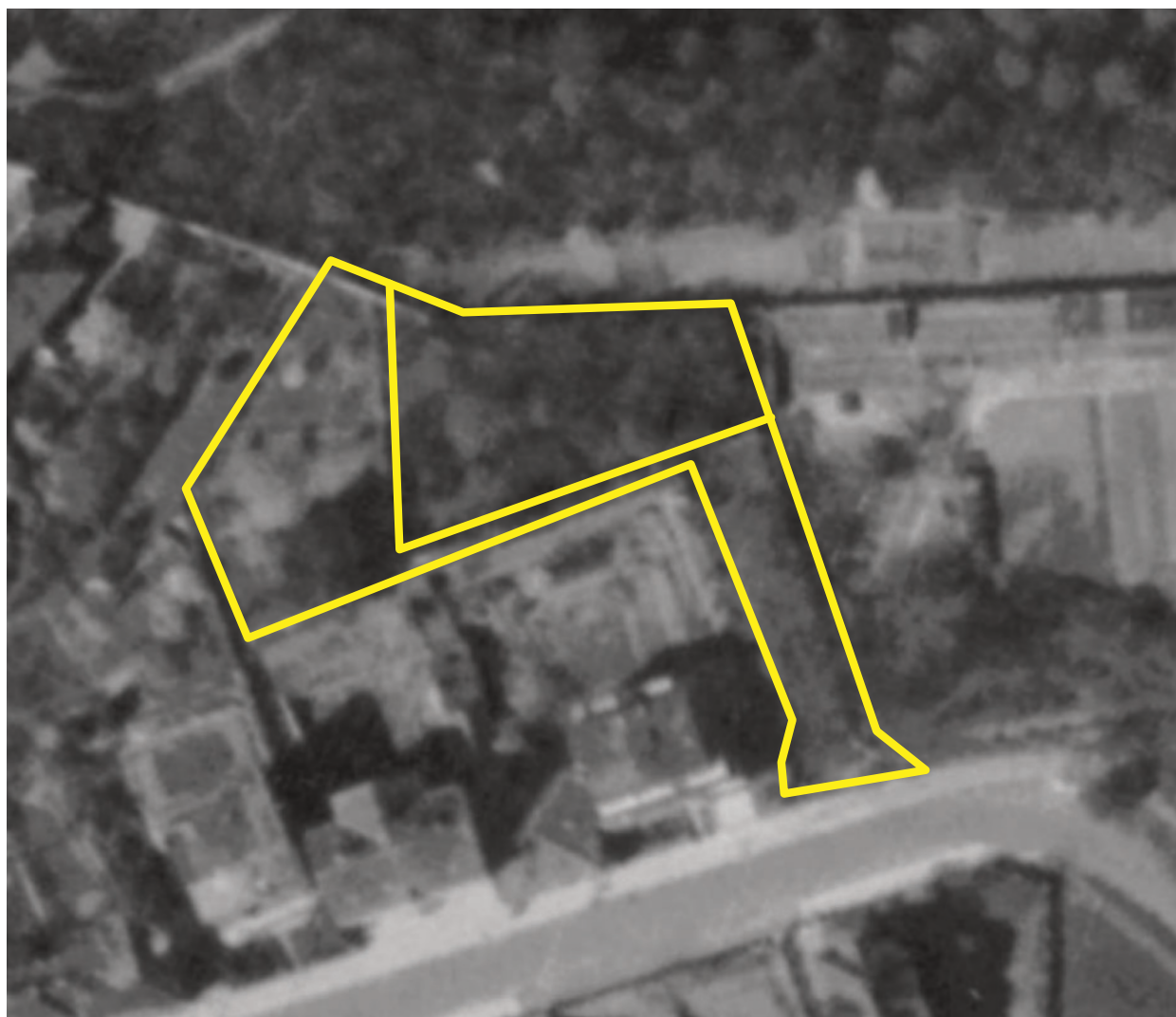
III. vojenské mapování 1869-1885



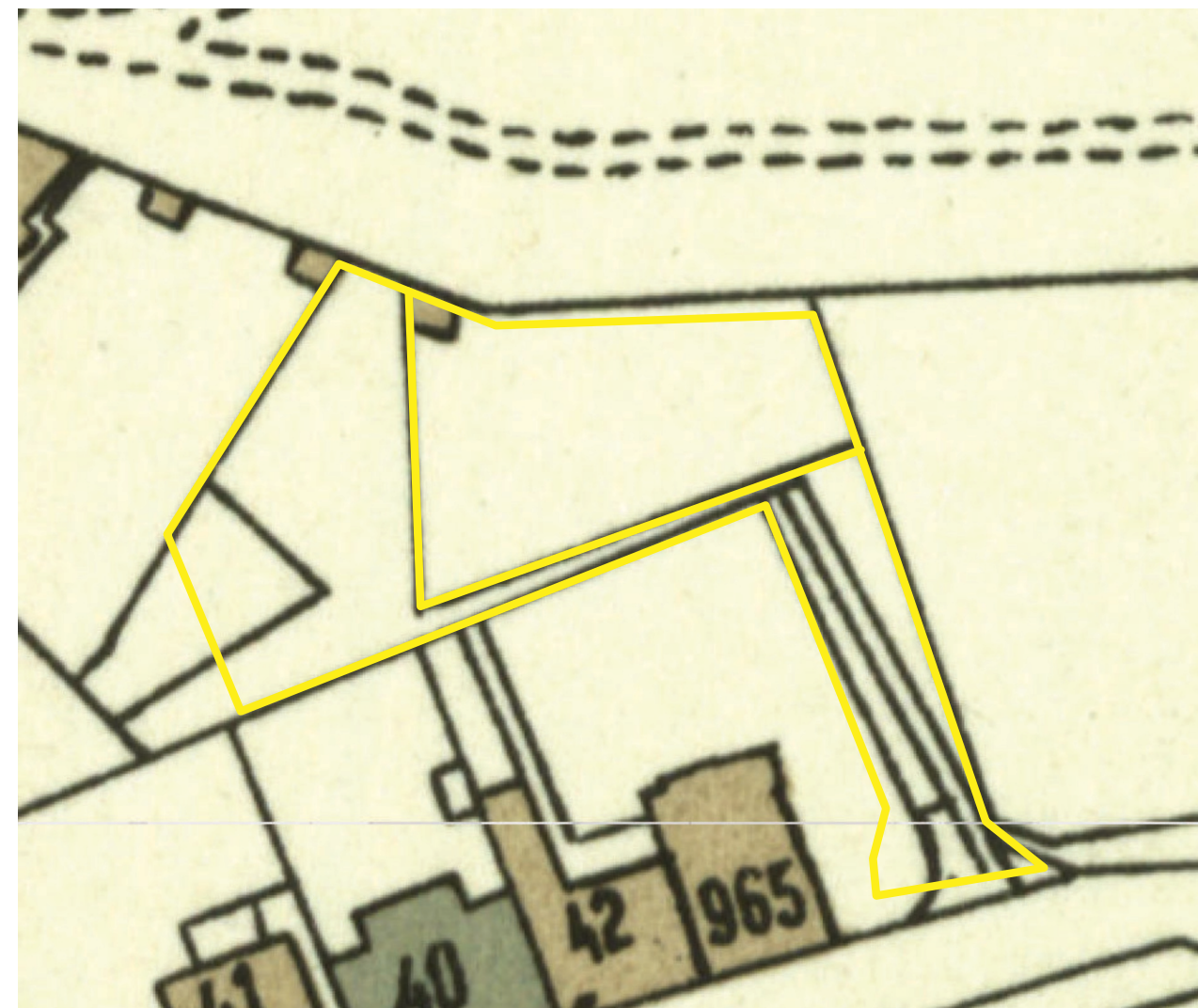
Plán Prahy 1944
Roku 1937 byl hřbitov Na Sklance zrušen a v témže roce vykraden.



Výškopisný plán hlavního města Prahy s okolím 1920-1924
V roce 1892 se hřbitov přestává využívat. 1888 byl založen nový hřbitov Ve Struhách.



Ortofotomapa 1945
Během 2. světové války došlo k devastaci hřbitova.



Orientační plán hlavního města Prahy s okolím 1988

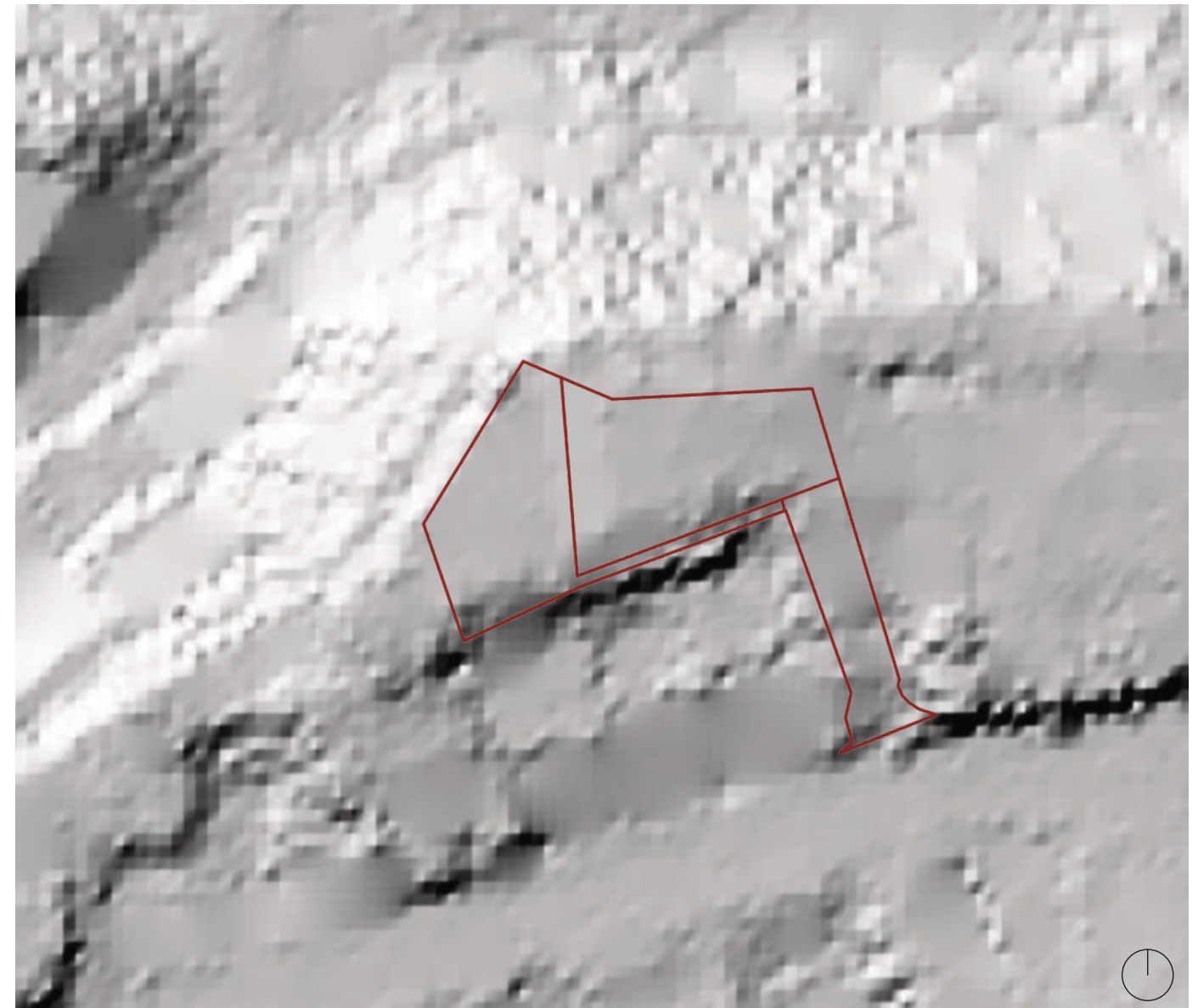
ANALÝZY SOUČASNÉHO STAVU

MORFOLOGIE TERÉNU

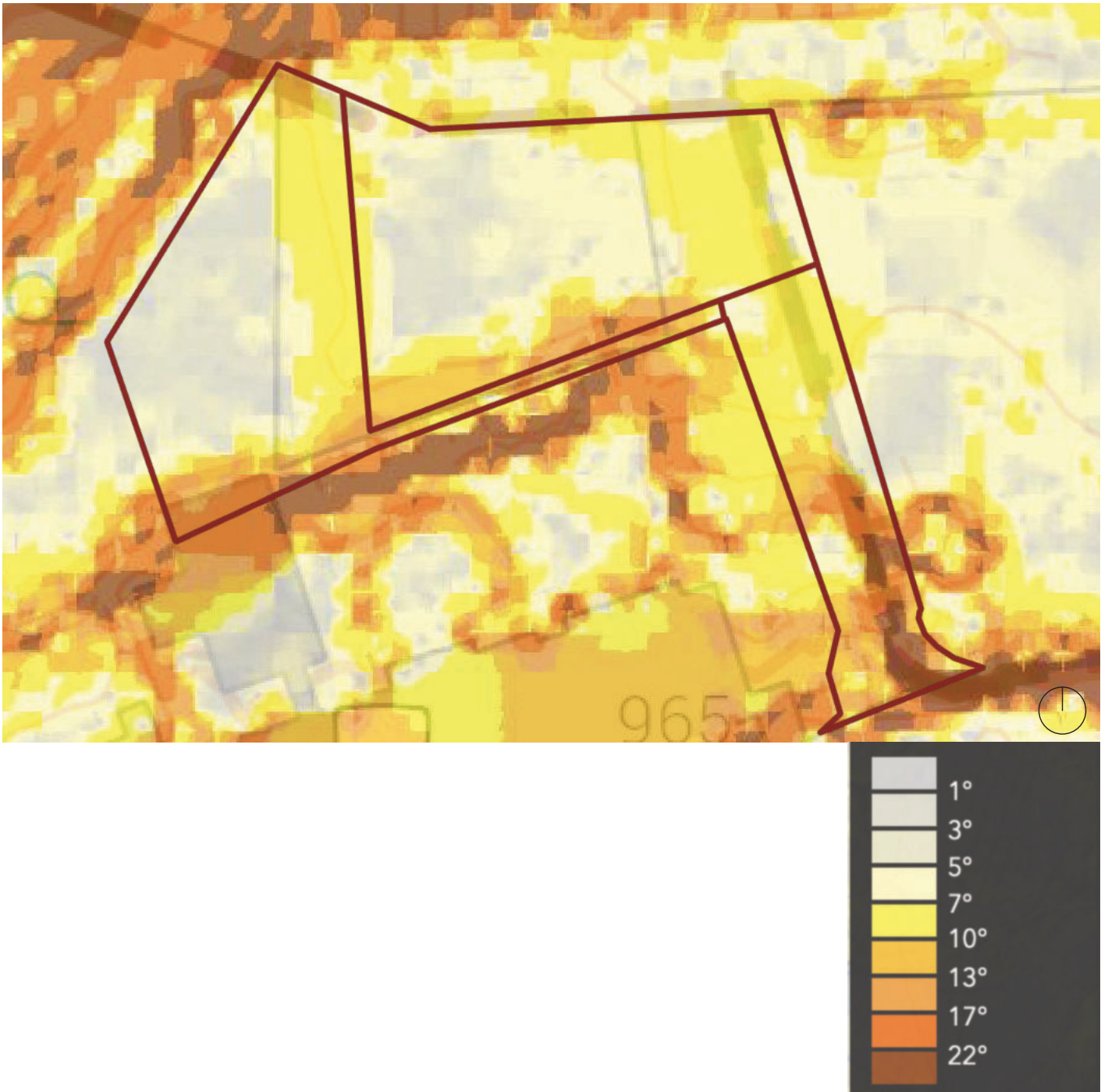
VRSTEVNICE



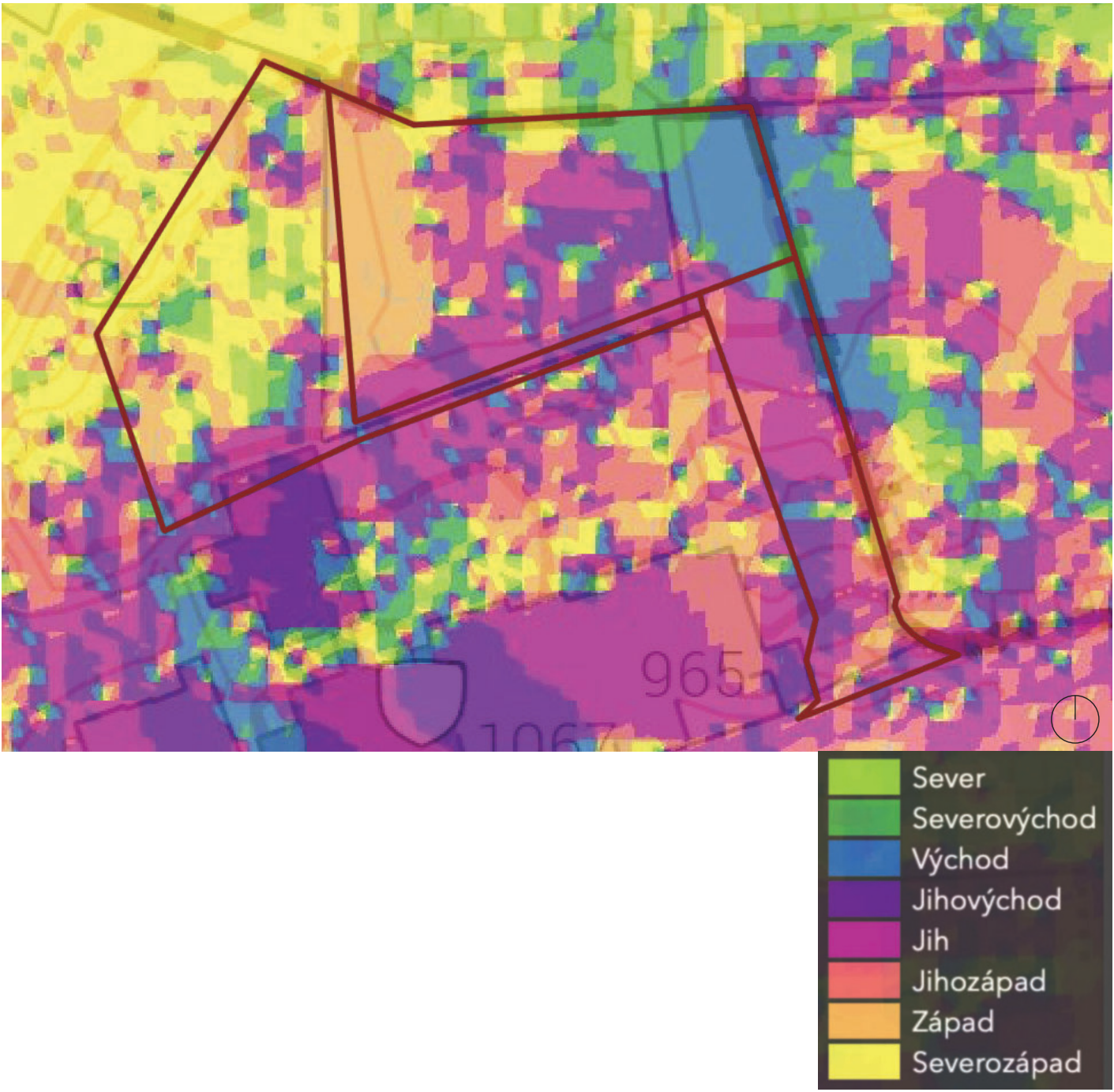
MODEL RELIÉFU



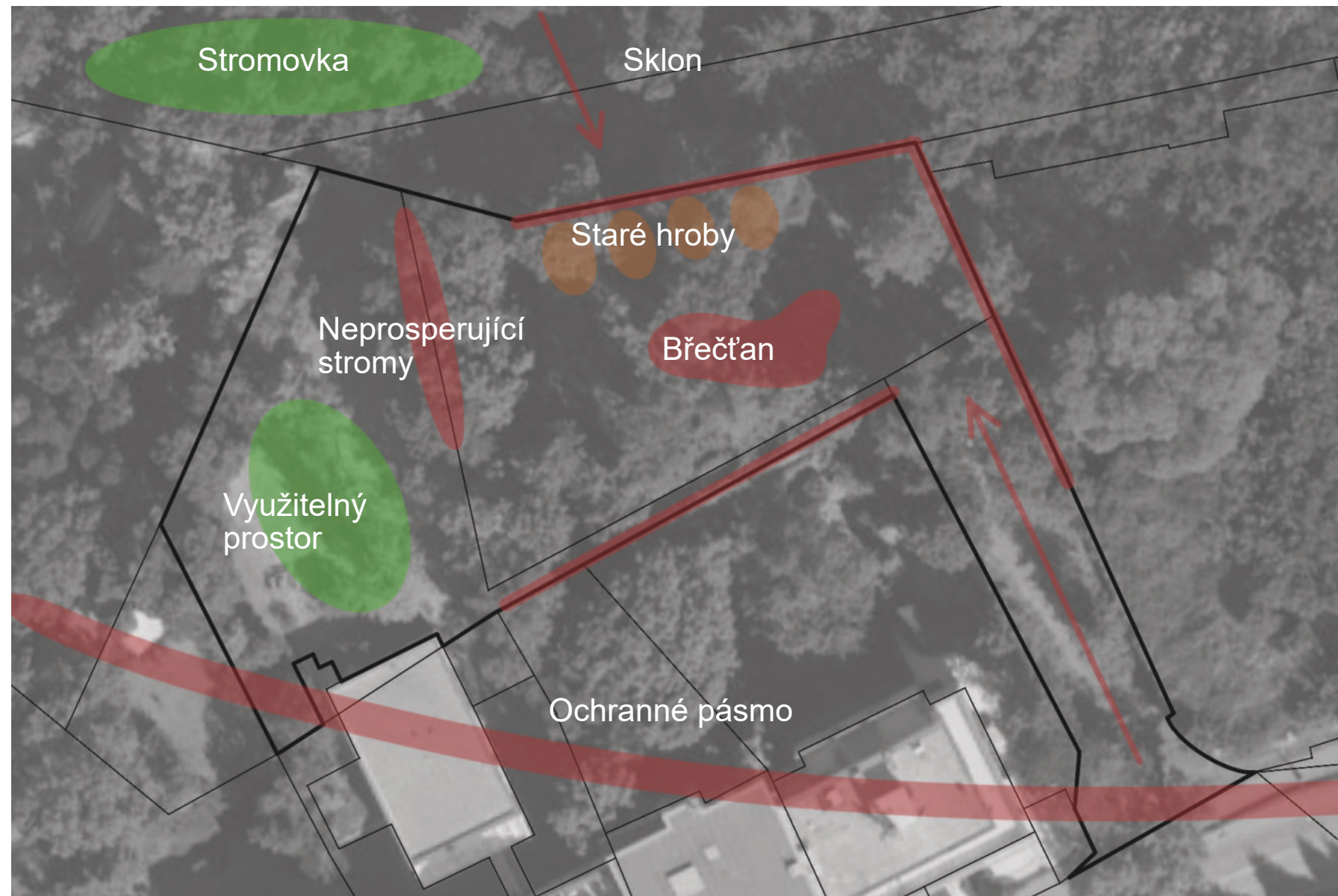
SKLONITOST SVAHŮ



ORIENTACE SVAHŮ



ANALÝZA NEGATIV A HODNOT



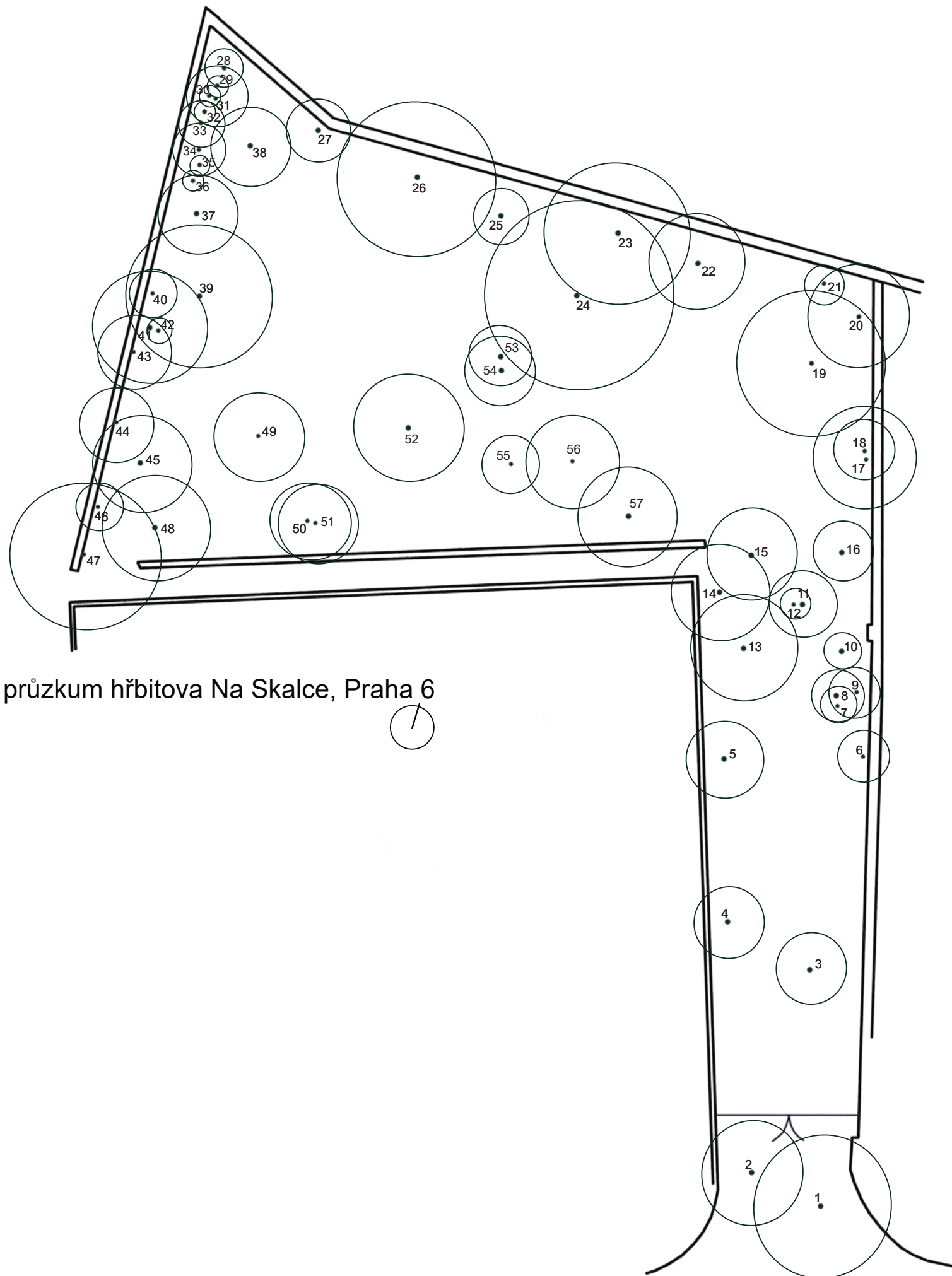
Hlavním negativem řešeného území je problém se vstupem vzhledem k výraznému spádu o výšce 9 metrů. Další strmý sklon se nachází ze severní části směrem ke Královské oboře Stromovka, což komplikuje spojení obou oblastí. Tato skloněná plocha však nabízí vizuální přínos a vytváří vyhlídkové místo na Stromovku.

Negativním aspektem jsou rovněž staré a neudržované zdi, které chátrají a ztrácejí svou estetickou hodnotu. Problémy s vegetací jsou způsobeny přítomností břečťanu, který se rozprostírá po celém území a potlačuje ostatní keře, květiny a stromy, což brání prosperitě stromů.

Celé území je součástí ochranného pásma Stromovky, což by mohlo představovat komplikaci při plánování a provádění změn. Naopak, přilehlá Stromovka je klíčovým pozitivem, protože by mohla sloužit k propojení a obohacení řešeného území. Posledním pozitivem je nevyužitý prostor vedle starého hřbitova, který patří hlavnímu městu Praha. Jako potenciál je využití starých hrobů v rámci nového návrhu.

DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM

ČÍSLO STROMU	ČÍSLO ŠTÍTKU	TAXON	PRŮMĚR KMENE				OBVOD KMENE				VÝŠKA STROMU	VÝŠKA NASAZENÍ KORUNY	ŠÍŘKA KORUNY	FYZIOLOGICKÉ STÁŘÍ	VITALITA	ZDRAVOTNÍ STAV	STABILITA	PROVOZNÍ BEZPEČNOST	PERSPEKTIVA	POZNÁMKA	TECHNOLÓGIE PĚŠTEBNÍHO OPATŘENÍ	NALÉHAVOST	OPAKOVÁNÍ	POZNÁMKA K PĚŠTEBNÍMU OPATŘENÍ
			1	2	3	4	1	2	3	4														
1		Fraxinus excelsior	50,9				160				10	3,5	16	4	1	1	2	3	B	náklon kmene a koruny nad vozovku a chodník	S-RB,S-RLLR	2	3	
2		Ulmus olabra	52,2				164				12	4,5	9	4	2	2	2	3	A	řidčí koruna, břečťan zasahující do koruny	PB-LO, S-RB	1	3	
3		Acer platanoides	26,1				82				9,8	3,2	6	3	2	2	2	2	C	břečťan, vrchol koruny suchý, nekompaktní koruna	PB-LO, S-RLLR, S-RB	1	3	
4		Acer platanoides	27,4				86				11,2	3	8	4	1	1	1	3	A	náklon ke zdi, začínající porost břečťanu	PB-LO, S-RLLR, S-RB	2	3	
5		Acer platanoides	39,8				125				11,8	3,5	8,5	4	1	2	2	2	A	břečťan na jednom z kmenů, asymetrie	S-RLLR, PB-LO	2	3	
6		Acer platanoides	12,4	16,2			39	51			11,2	2,3	6	3	2	3	2	1	C	nezahojený řez, dvojkmen, proschlá koruna, prasklia, poškozeníkmene	S-RB	3	3	
7		Fraxinus excelsior	14,9				47				12	4,8	6	3	1	1	1	1	B	suché větve, asymetrie, ulomené větve, mírný náklon	S-RB	3	3	
8		Fraxinus excelsior	21				66				13	4,3	5	3	2	2	2	2	A	asymetrie, suché větve	S-RB, S-RLLR	2	3	
9		Fraxinus excelsior	15				47				13,5	6,5	7	3	1	1	1	1	A	podélné praskliny na kmeni, náklon	S-RLLR	3	3	
10		Fraxinus excelsior	13,7				43				9,8	5,3	6	3	1	1	1	1	A	náklon, drobné poškození kůry na kmeni	S-RZ, S-RLLR	3	3	
11		Fraxinus excelsior	19				60				14,5	8	8	3	1	2	1	1	B	utlačován sousedním stromem	S-RZ	3	3	
12		Acer platanoides	14,3				45				6,4	3,2	7	2	3	3	2	2	C	vrchol suchý, příliš blízko sousedního stromu, náklon	K	1	3	
13		Acer platanoides	32,8				103				12	3	11	3	1	2	2	2	A	zářezy ve kmeni, v koruně suchý břečťan, tahové větvení, odlupujícíse kůra	S-RB, S-RLLR	1	3	
14		Robinia pseudoacacia	31,8				100				17,5	6,5	10	3	1	1	1	1	A	asymetrie, suchý břečťan v koruně	S-RLLR	3	3	
15		Robinia pseudoacacia	8,72	0,6			27,4	1,9	měřeno v 180 cm		19,2	8,7	9,8	4	1	2	1	1	A	dvojkmen, suchý břečťan v koruně	S-RB	3	3	
16		Acer platanoides	21,6				68				11,9	5,2	7,5	3	1	2	1	1	B	suchý břečťan v koruně, zářezy ve kmeni, asymetrie koruny	S-RLLR	2	3	
17		Robinia pseudoacacia	38,1				120				17,5	8,7	9,5	4	2	2	2	2	C	břečťan, suché větve	PB-LO,S-RB	1	3	
18		Robinia pseudoacacia	20,7				65				14	3,5	6,5	3	2	2	2	3	C	asymetrie, málo prostoru ve spodní části kmenu	S-RLLR	3	3	
19		Robinia pseudoacacia	75,1				236				28	3,5	11,7	4	4	3	3	3	C	suché větve, nezhojené řezy, náklon, dutiny, suchý břečťan v koruně	S-RZ, S-RLLR, PB-LO	1	3	
20		Acer platanoides	21,3	23,2			67	73			12,3	4,3	10	3	1	2	2	2	B	náklon, zarostlé železné drátky, asymetrie	S-RLLR	2	3	
21		Acer platanoides	14,3				45				8,7	2	6	3	4	4	3	3	C	suchý terminál, suchý břečťan v koruně, odlupující se kůra	S-RZ	1	3	
22		Robinia pseudoacacia	53,1				167				15,8	5,2	9,5	4	2	3	2	2	B	dutina v kmeni, asymetrická koruna	S-RLLR	3	3	
23		Acer platanoides	43,2				136	měřeno v 100 cm			12,3	3,5	13	4	1	3	2	2	C	dutina v kmeni, sekundární větvení, zhojené řezy	S-RZ	3	3	
24		Fraxinus excelsior	56,3				177				30	10,5	12	4	1	1	1	1	A	odlupující se kůra, zhojené rány, asymetrie	S-RLLR	2	3	
25		Acer platanoides	51,5				162				12,2	7	8,1	3	3	4	2	3	C	břečťan v koruně, dutina, nezhojená rána,	PB-LO, PB-KO	1	3	
26		Acer platanoides					190				20,5	5,2	13	4	1	1	1	1	A	břečťan v koruně, asymetrie, větvení	PB-LO, S-RLLR, S-RZ	1	3	
27		Acer campestre	56,3				117				10,5	7,8	8	4	1	1	1	1	A	břečťan v koruně	PB-LO	1	3	
28		Robinia pseudoacacia	43,6				137				17	-	6	3	3	3	3	3	C	ve skupině, břečťan v koruně, suché větve, náklon	K	1	3	
29		Acer platanoides	14,6				46				8	-	-	2	5	5	3	3	C	ve skupině, břečťan v koruně, listy už jen na špičce, náklon	K	1	3	
30		Acer platanoides	13,6				43				11	-	-	3	3	3	3	3	C	ve skupině, břečťan v koruně, utiskované, v náklonu	K	1	3	
31		Acer platanoides	34,6				109				19	-	6	3	3	3	3	3	C	ve skupině, břečťan v koruně, listy už jen na špičce	K	1	3	
32		Robinia pseudoacacia	17,8				56				10	-	-	2	3	3	4	3	C	velký náklon, břečťan v koruně, listy už jen na špičce	K	1	3	
33		Robinia pseudoacacia	34,3				108				17	-	-	3	5	5	4	3	C	mrtvý	K	1	3	
34		Acer platanoides	12,7	57,2			40	180			17	-	-	3	3	3	3	3	C	břečťan v koruně, náklon	PB-LO, S-RLLR	1	3	
35		Robinia pseudoacacia	22,2				70				8	-	-	3	3	3	4	3	C	listy už jen na špičce, břečťan v koruně	PB-LO, S-RB	1	3	
36		Robinia pseudoacacia	24,1				76				12	-	-	3	5	5	4	3	C	mrtvý	K	1	3	
37		Acer platanoides	50,9				160				24	5,5	14	4	2	2	2	2	B	břečťan v koruně, listy už jen na špičce	PB-LO, S-RB	1	3	
38		Acer campestre	35				110				22	7	7	4	2	2	2	2	B	břečťan v koruně, asymetrie, suché větve	PB-LO, S-RB, S-RLLR	1	3	
39		Acer platanoides	44,2				139				12,8	6,4	14	4	2	1	2	1	A	břečťan, asymetrie	PB-LO, S-RLLR	1	3	
40		Acer platanoides	25,4				80				7	2,5	3	2	3	3	3	3	C	břečťan v koruně, náklon na plot	PB-LO, S-RLLR	1	3	
41		Thuja	11,7	11,4			37	36			5,9	4,6	2	3	1	2	3	2	B	asymetrická koruna, suché větve	S-RB, S-RLLR	2	3	
42		Acer platanoides	29,2				92				7,7	3,4	8	4	5	5	4	3	C	umírající, téměř bez koruny, jeden kmen zlomený	K	1	3	
43		Robinia pseudoacacia	23,5				74				11	4,2	3	2	3	3	2	3	C	téměř bez koruny, proschlý	K	1	3	
44		Acer platanoides	35				110	měřeno v 120 cm			6,9	3,2	5,9	3	3	2	3	3	C	břečťan v koruně, náklon	PB-LO, S-RZ	1	3	
45		Acer platanoides	34,3				108				10,2	5,9	11,5	4	1	1	1	1	A	zhojené řezy, řidčí koruna, suché větve	S-RB, PB-KO	2	3	
46		Acer platanoides	17,5				55				7,3	4,3	4,5	3	3	2	2	3	C	břečťan v koruně, náklon na plot, listy už jen na špičce	PB-LO, S-RLLR	1	3	
47		Fraxinus excelsior	68,4				215				12	5,1	15	4	2	4	4	3	C	rozsáhlá dutina, suchý břečťan, náklon nad zahradu, asymetrie	S-RB,S-RLLR, PB-KZ	1	3	
48		Acer platanoides	32,1				101				11	5,3	10,3	3	2	1	2	1	B	nezhojené rány, suchý břečťan	S-RB	2	3	
49		Thuja	26,1	21			82	66			9	6,5	4,8	4	3	3	3	1	C	vletové otvory, vícekmenný, suchý břečťan, odlupující se kůra	K	1	3	
50		Fraxinus excelsior	40,7				128				8,5	5,1	10	3	2	2	1	2	B	suché větve, větvení, břečťan v koruně, asymetrie	S-RB,S-RLLR, PB-LO	1	3	
51		Fraxinus excelsior					67				25,8	5,5	4	3	2	1	2	2	B	asymetrie, břečťan v koruně	S-RLLR, PB-LO	3	3	
52		Robinia pseudoacacia	28				88				31,8	6,7	8,8	3	3	2	3	3	B	suchý břečťan v koruně, asymetrie	S-RLLR, PB-LO	2	3	
53		Acer platanoides	23				72,4				24,5	2,4	9,8	4	2	3	3	2	A	suché větve, asymetrie	S-RB, S-RLLR	2	3	
54		Acer platanoides					98				27	2,3	10	3	2	2	2	2	B	asymetrie, břečťan	PB-LO, S-RLLR	2	3	
55		Robinia pseudoacacia					55				15,5	6	3	4	3	3	2	3	C	suché větve, loupe se kůra, asymetrie	S-RLLR	1	3	
56		Acer platanoides					91				31,4	7,8	6,7	4	2	2	2	2	A	břečťan v koruně, nezhojené rány	-	-	3	
57		Acer platanoides					99				23,4	8	8,7	4	1	1	1	1	A	suchý břečťan v koruně, asymetrie	S-RLLR, PB-LO	3	3	

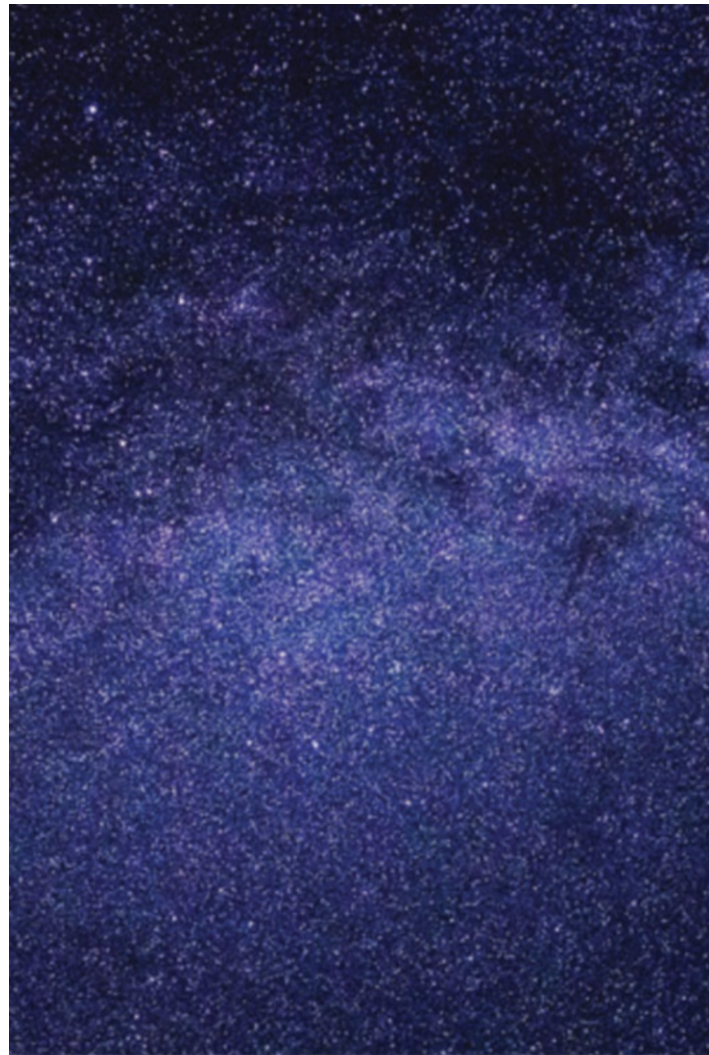


Situace - dendrologický průzkum hřbitova Na Skalce, Praha 6

KONCEPT

INSPIRACE

HVĚZDY



<https://cz.pinterest.com/pin/4081455903293345/>

STOUPÁNÍ



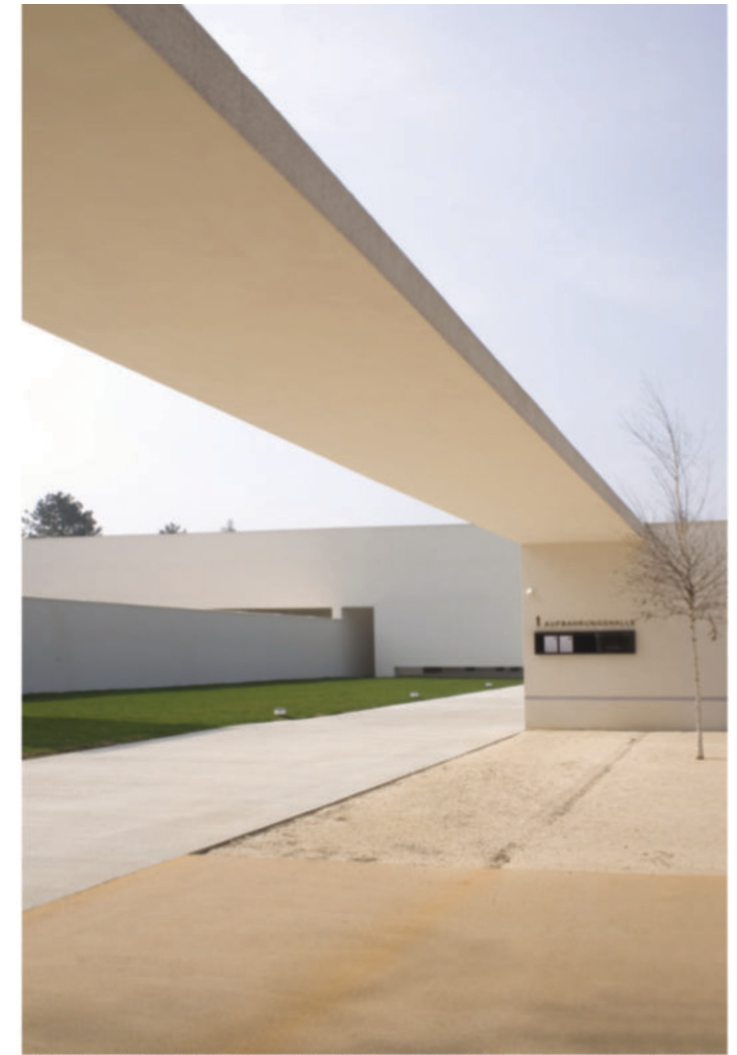
https://www.archdaily.com/957424/city-cemetery-presov-nil-svaby-stoa-architekti?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

PROPOJENÍ



<https://cz.pinterest.com/pin/4081455903293345/>

ČISTÝ DESIGN

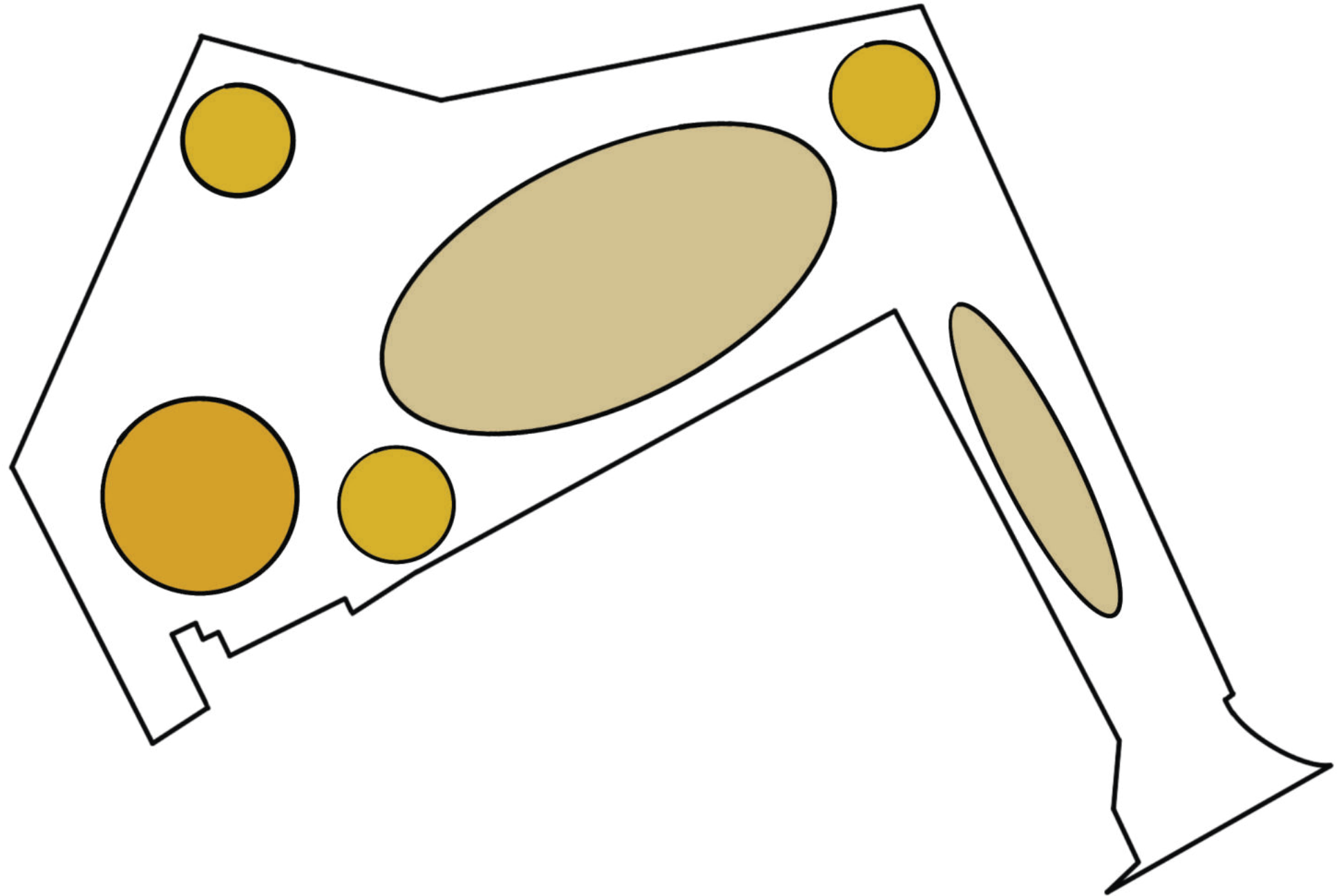


https://www.archdaily.com/452618/city-cemetery-st-martin-heidl-architekten?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

KONCEPT

Prvním cílem mého návrhu bylo znovu obnovit funkci hřbitova pomocí ukládání uren do země. Nadále jsem pracoval s myšlenkou úmrtí a následného oběvení se na obloze jako jasná hvězda. Pracoval jsem jak s místy pro rozjímání tak i místem odloučení. Poslední mojí hlavní myšlenkou bylo vytvořit moderní hřbitov, který zapadne do nynější doby.

-  PROSTOR PRO UKLÁDÁNÍ
-  MÍSTA PRO ROZJÍMÁNÍ
-  MÍSTO ROZLOUČENÍ



KONCEPČNÍ VIZUALIZACE



Tato vizualizace představuje jednotlivé náhrobky se svým tvarem naznačujícím spojení s nebem, a ukazuje, jak jsou náhrobky rozprostřeny v prostoru.

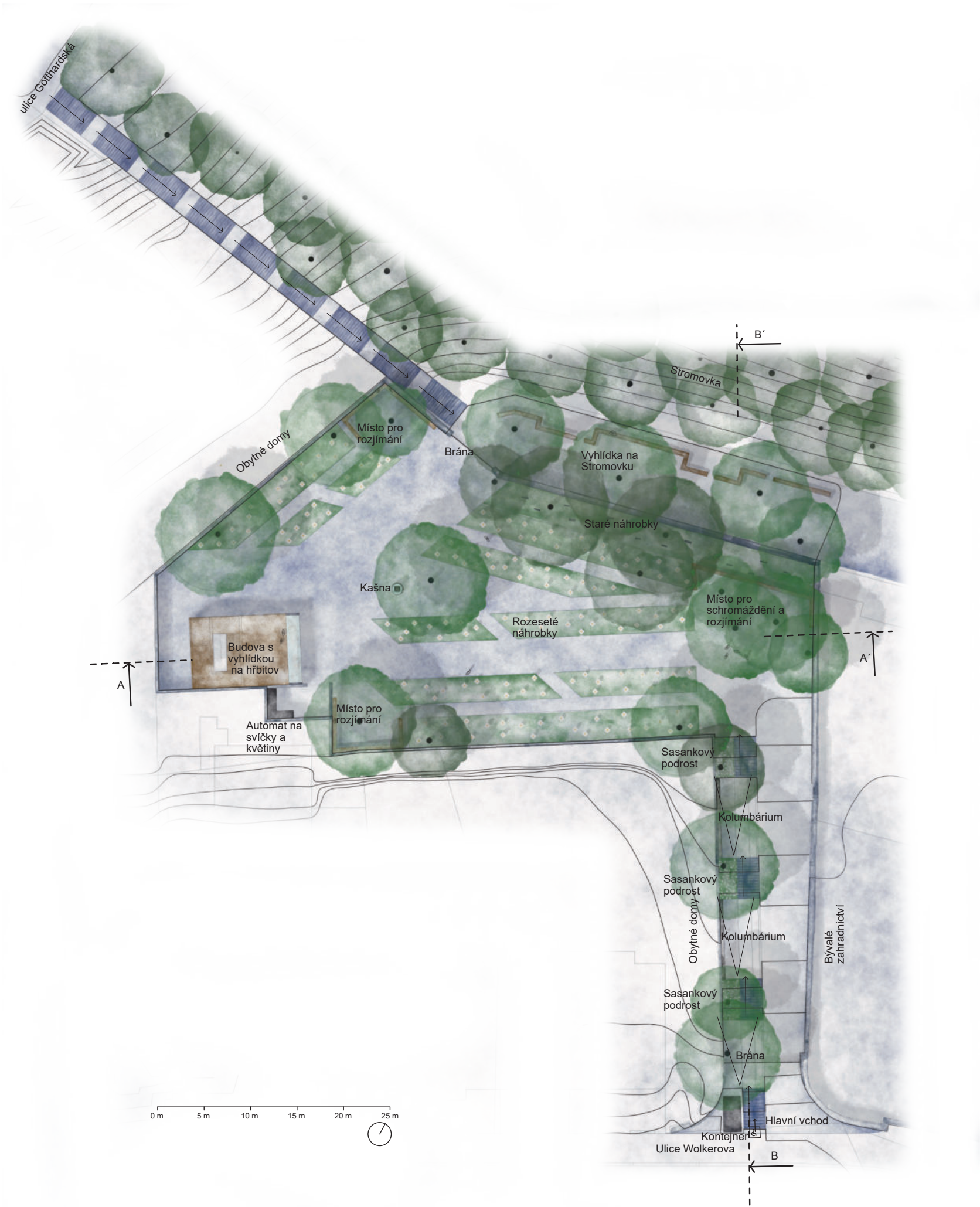
NÁVRH

VIZUALIZACE

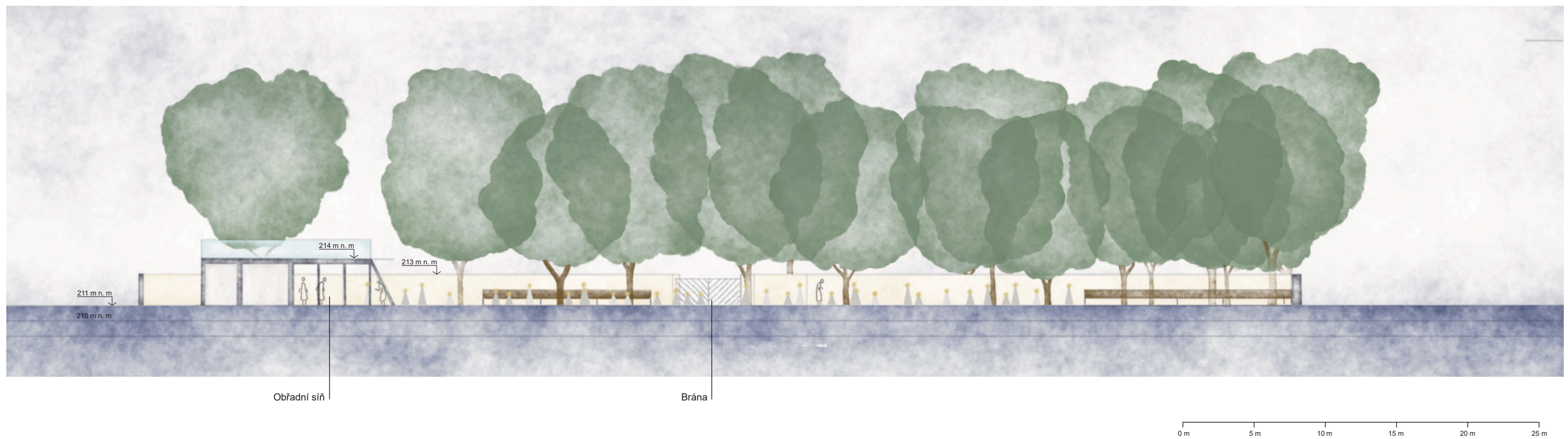
NA PROSTOR HŘBITOVA A NA BUDOVU S OBŘADNÍ SÍNÍ



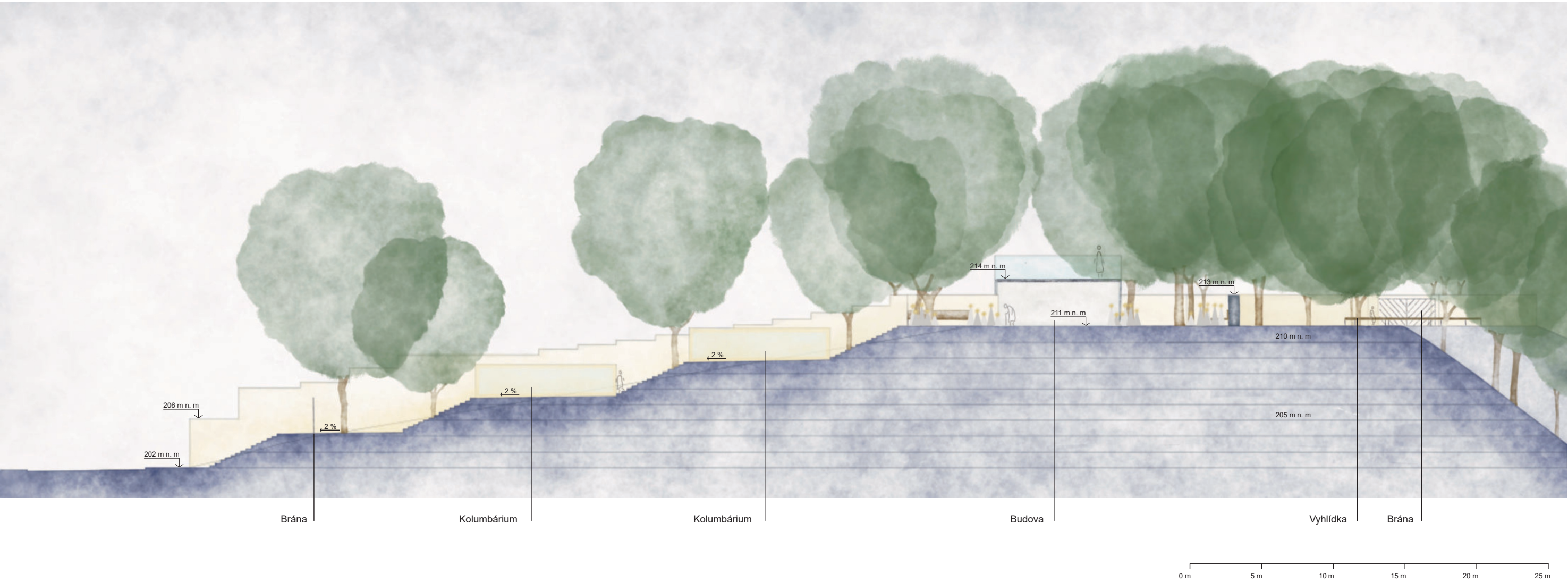
SITUACE



ŘEZPOHLED A-A'



ŘEZPOHLED B-B'

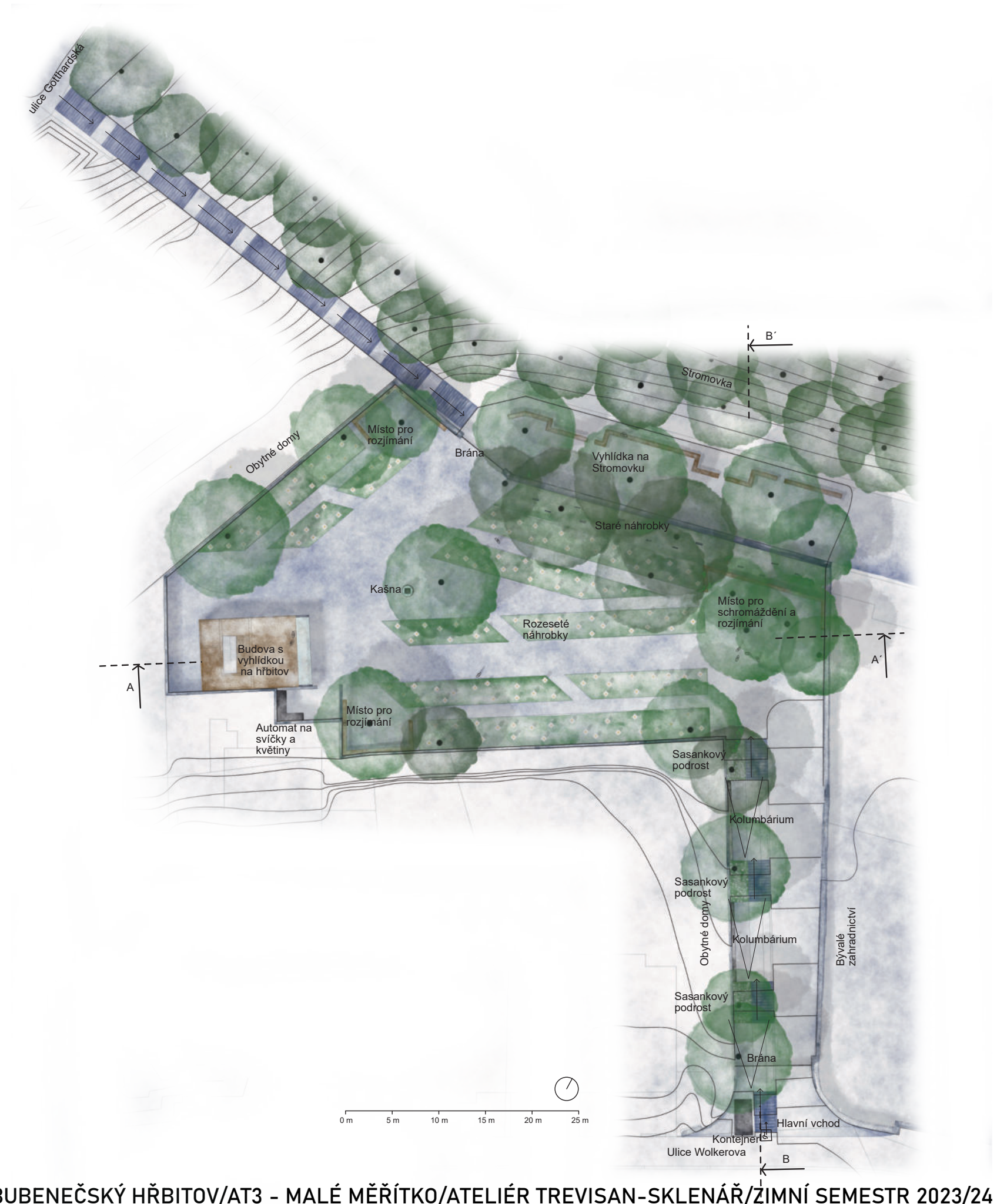
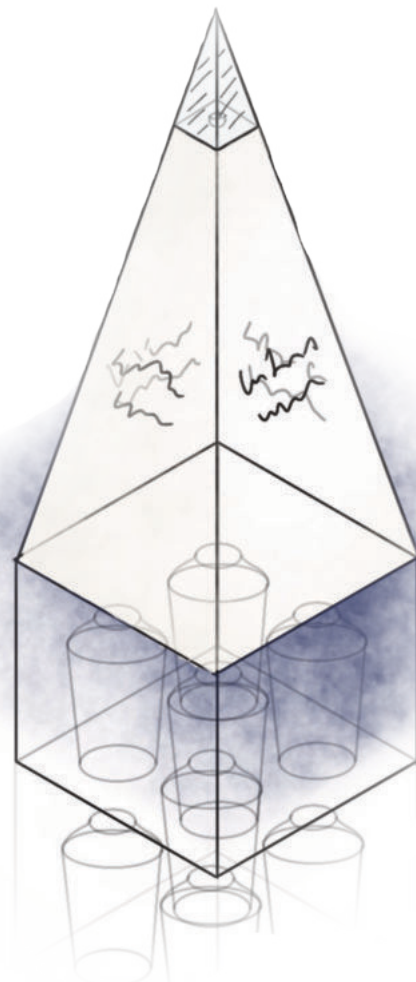


POPIS NÁVRHU

Návrh je situován na starém hřbitově Bubeneč, blízko Královské obory Stromovka. Toto byl hlavní důvod propojení obou míst vytvořením schodištěm, které spojuje Stromovku s hřbitovem. Vedlejší vchod z ulice Gotthardská slouží k tomuto propojení, zatímco hlavní vchod z ulice Wolkerova byl změněn pomocí nového schodiště s bezbariérovým vstupem prostřednictvím plošiny, která spojuje vchod s hlavním prostorem návrhu. Bezbariérová plošina má dvě mezizastávky u navržených platform s kolumárii. Podél schodiště se nachází podrost sasaneček, který decentně oživuje prostor pro příchozí.

Hlavní část návrhu se soustředí na rovinatou plochu na vrcholu řešeného území, kde se nachází urnové pole s jehlanovými náhrobky. Tyto betonové náhrobky mají skleněný vrcholek, pod kterým lze umístit zapálenou svíčku. V případě, že svíčka nehoří, byla do návrhu začleněna dioda, která poskytuje trvalé světlo. Náhrobky jsou náhodně rozmístěny s různými výškami, vytvářející zajímavá seskupení hvězd, což je hlavní koncepce návrhu. Tato seskupení lze pozorovat i ze střechy budovy.

V samotné budově se nachází obřadní síň, toalety a zázemí pro správce hřbitova. Kromě toho jsou umístěna tři odpočinková a rozjímavá místa v zastíněných rohových částech s dřevěnými lavicemi. Staré náhrobky byly přemístěny na severní stranu hřbitova, kde vytvářejí pietní část spojenou s historií původního hřbitova. Poslední částí návrhu je rekonstruovaná plocha nad hřbitovem, která slouží jako vyhlídkové místo s lavicemi s výhledem na Královskou oboru Stromovka.

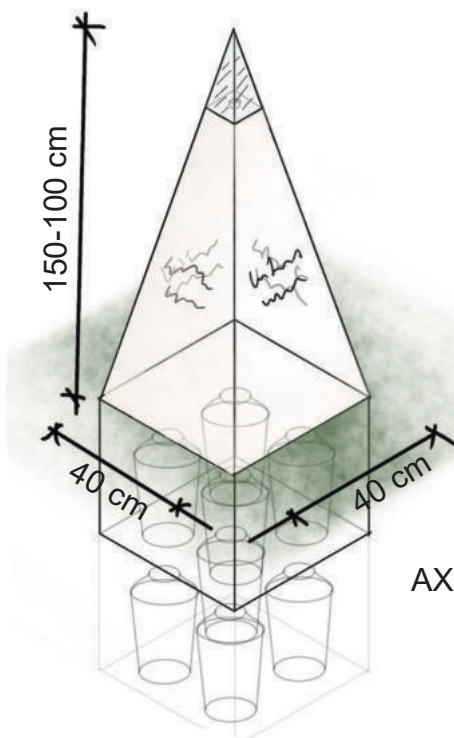


NÁHROBKY A KOLUMBÁRIUM

JEHLANOVÉ NÁHROBKY

Jehlany, které tvoří součást návrhu, jsou rozseté do vegetačních pásů a disponují různými výškami, pohybujícími se od 1 metru do 1,5 metru. Tyto jehlany jsou vyrobeny z betonu a mají skleněný odklápějící vrcholek, který slouží jako prostor pro svíčku. Aby jehlan nadále svítil při absenci svíčky je zde navrhuta dioda, která se zozsvítí vždy, kdy svíčka nehoří.

Každý jehlan je koncipován tak, aby pod ním bylo možné umístit až osm urnových hrobů. Tím je zachované společné ukládání pro rodiny a přátele.



AXONOMETRIE NÁHROBKU

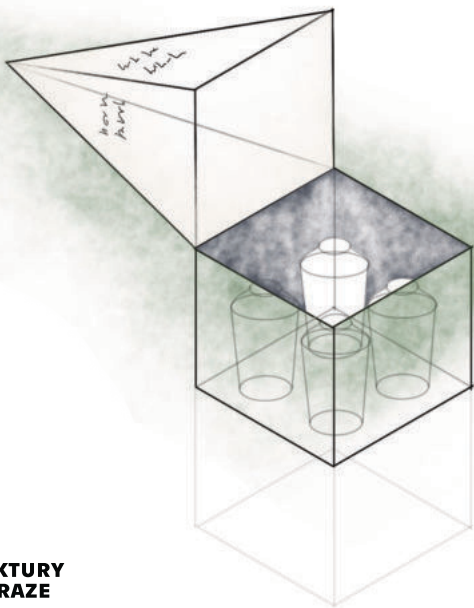
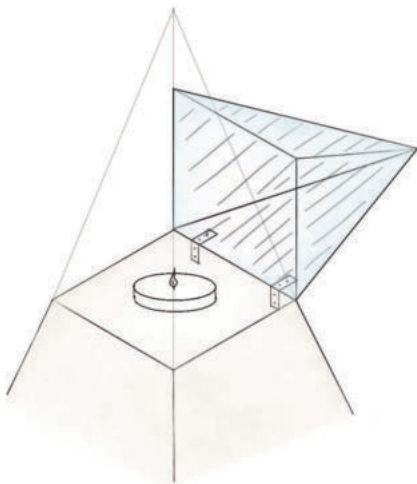


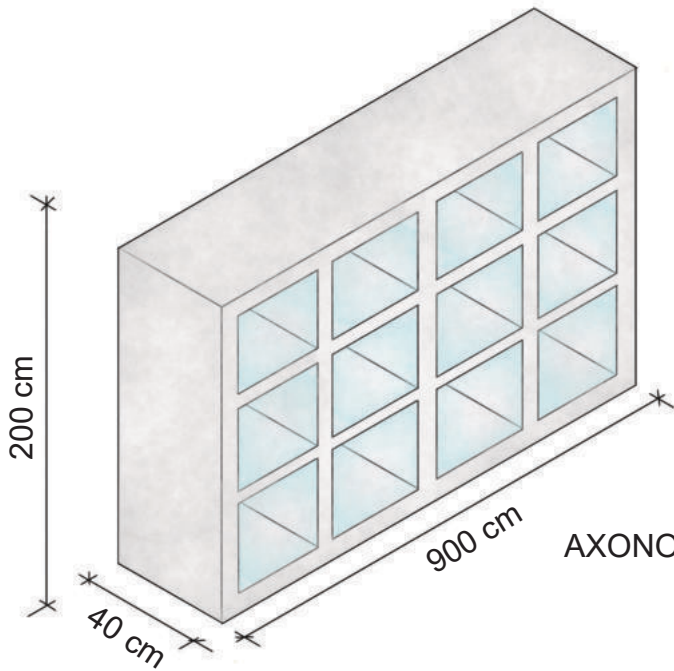
SCHÉMA OTEVŘENÉHO NÁHROBKU



DETAIL VRCHOLU NÁHROBKU

KOLUMBARIUM

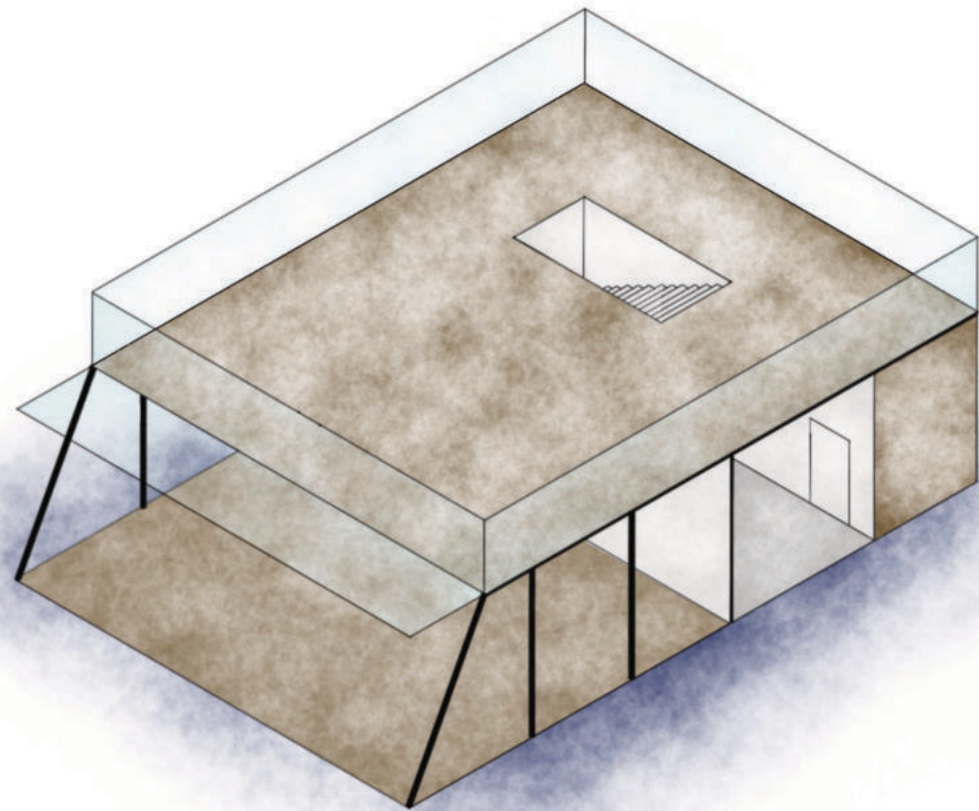
Kolumbária jsou umístěna na podestách terénu mezi schodišti u hlavního vstupu. Tato možnost je navržena proto, aby poskytovaly individuální místa pro uložení urn zesnulých. Kolumbária fungují jako sekundární možnost uložení, aby nabízeli alternativu k pohřbívání do země. Pro zajištění bezbariérového přístupu k těmto kolumbáriím byla navrhována pojízdná plošina v místě schodiště. Materiálem, který byl použit při výstavbě kolumbárií, je beton, což propojuje primární uložení neboli jehlanové náhrobky.



AXONOMETRIE KOLUMBÁRIA

BUDOVA S OBŘADNÍ SÍNÍ

Budova s obřadní síní na hřbitově je situována na jihozápadní straně návrhu. Její dispozice zahrnuje pochozí střechu, která poskytuje výhled na celý hřbitov. Uvnitř budovy jsou k dispozici toalety pro návštěvníky. Pohledové materiály jsou sestaveny ze dřeva, skla, a kovu natřeného černou barvou. Dále slouží budova jako zázemí pro správce hřbitova. Za budovou je vyhrazeno parkovací místo pro jeden osobní vůz pro správce.

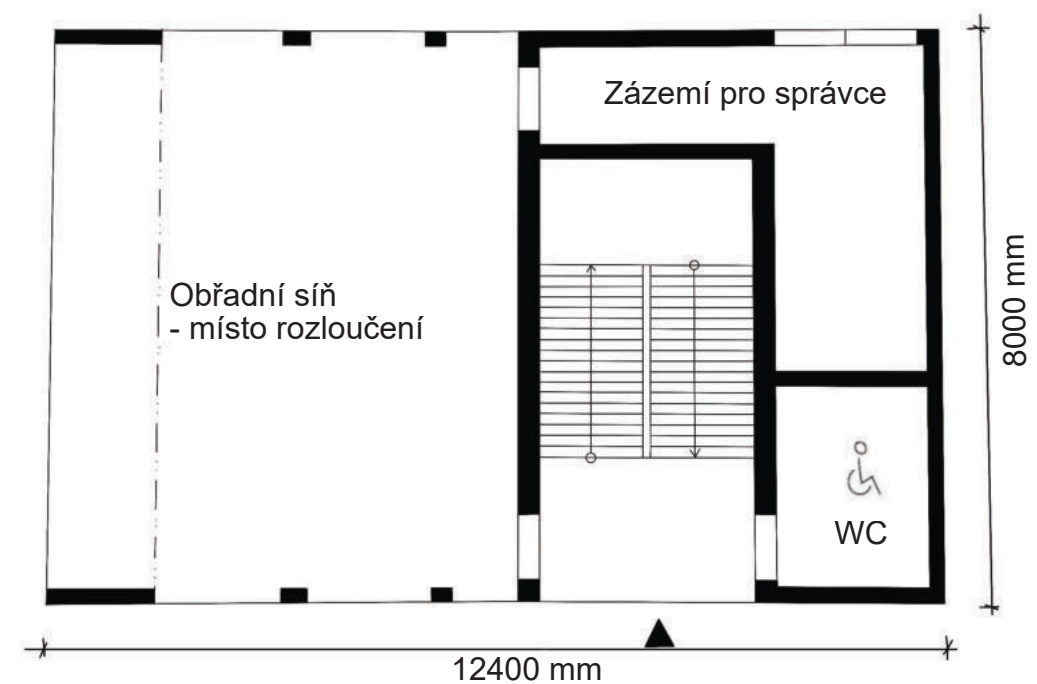


AXONOMETRIE BUDOVY

POHLED NA BUDOVU



PŮDORYS BUDOVY

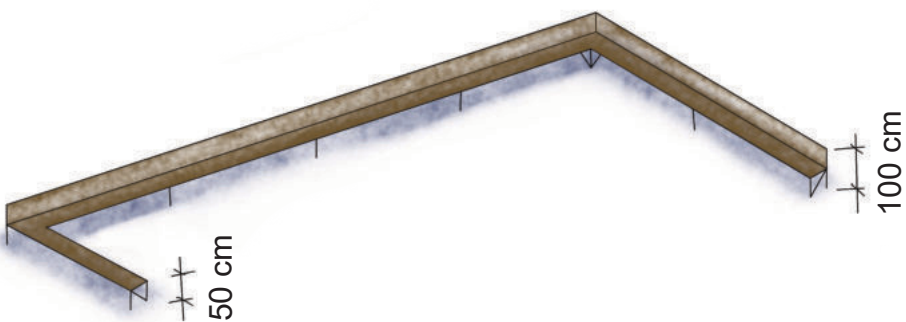


Pohled na budovu

MOBILIÁŘ A VODNÍ PRVEK

POSEZENÍ

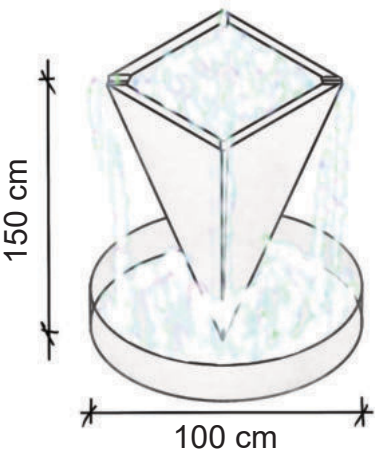
Lavičky v odpočinkových prostorech pro rozjímání jsou navrhnuty ze dřeva a byly navrženy převážně do tvaru U. Tento design nejenže poskytuje pohodlné sezení pro návštěvníky, ale také vizuálně uzavírá tento klidový prostor, vytvářející klidné prostory na hřbitově. Materiál přidává přírodní prvek do prostoru, a ladí s navrhnutou budovou.



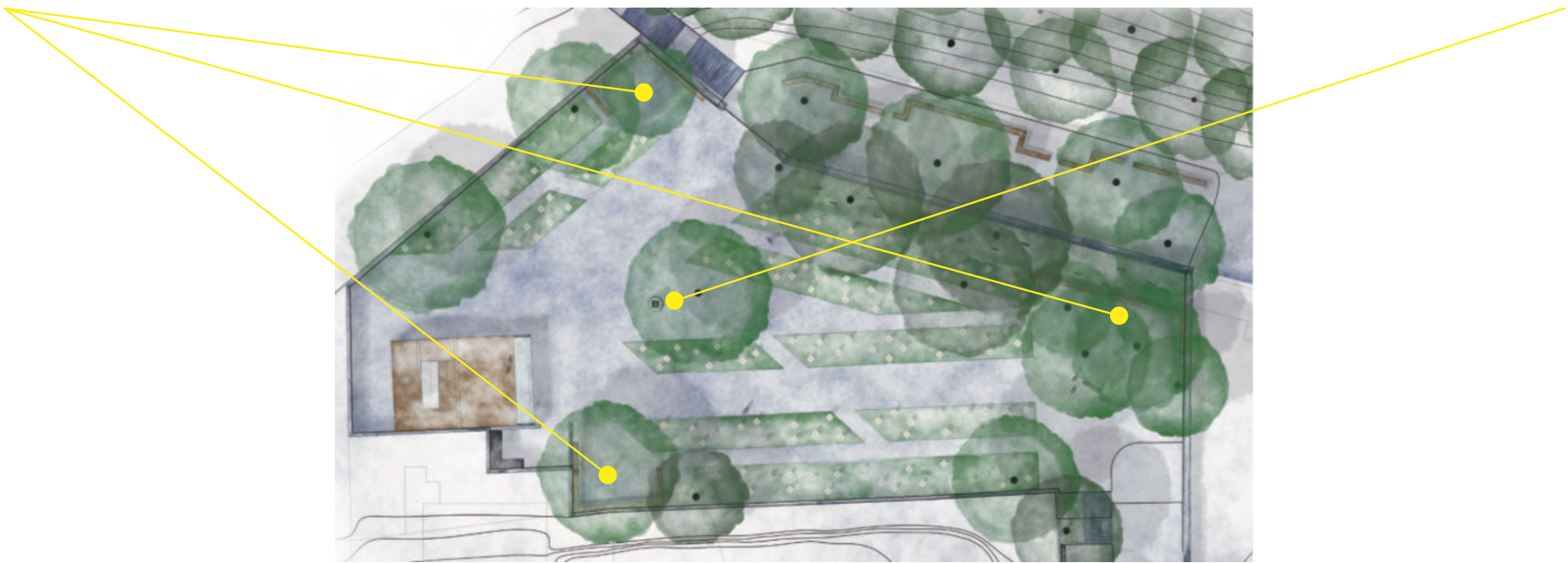
AXONOMETRIE LAVIČEK

KAŠNA

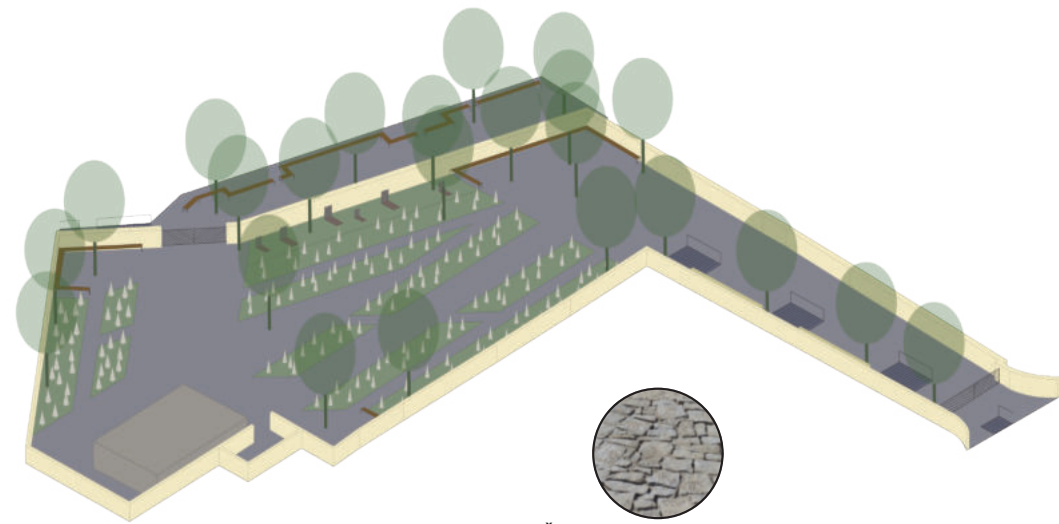
Kašna na středu návrhu představuje vodní prvek sloužící jako zdroj vody pro zalévání květin. Je navrhnutá ve tvaru otočeného jehlanu, tím vzniká prostor pro uchování vody na vrchu a vzniká tak pítko pro ptáky, které podporuje biodiverzitu. Je vyrobena z betonu, což zajišťuje její pevnost a trvanlivost v exteriérovém prostředí.



AXONOMETRIE KAŠNY

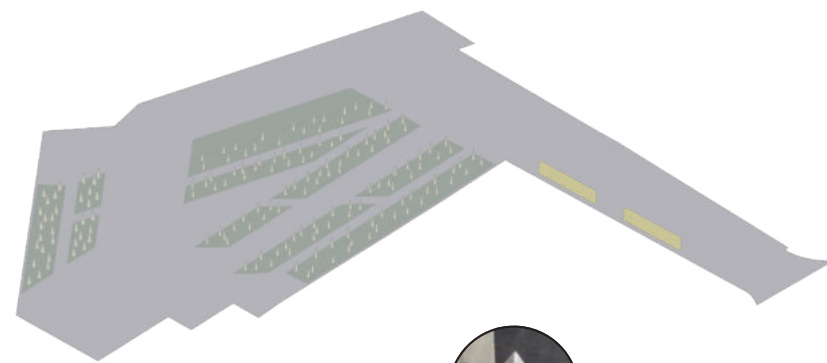


POUŽITÉ MATERIÁLY A VEGETACE VE VRSTVÁCH



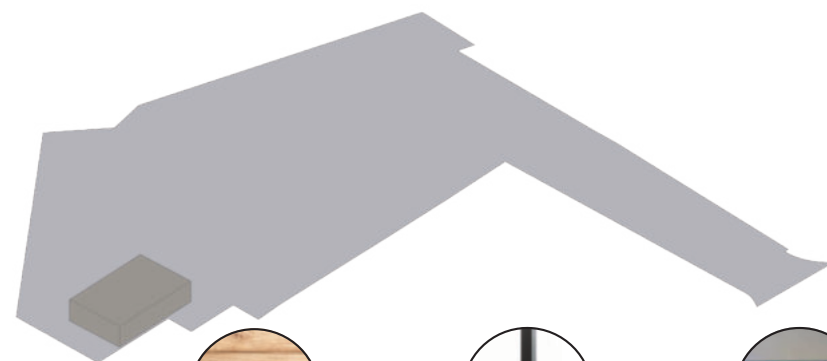
Žulové kostky dotříděné

Jehlanové náhrobky



Betonové náhrobky

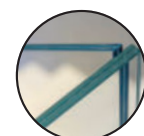
Budova



Dubové dřevo

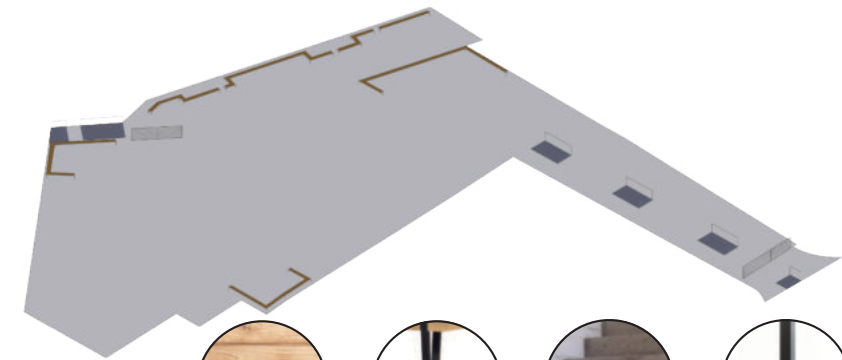


Černě natřený kov



Skleněné tabule

Posezení, schodiště,
zábradlí, brána



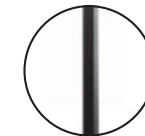
Dubové dřevo



Kovové černě
natřené nohy

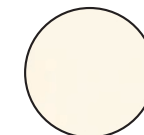
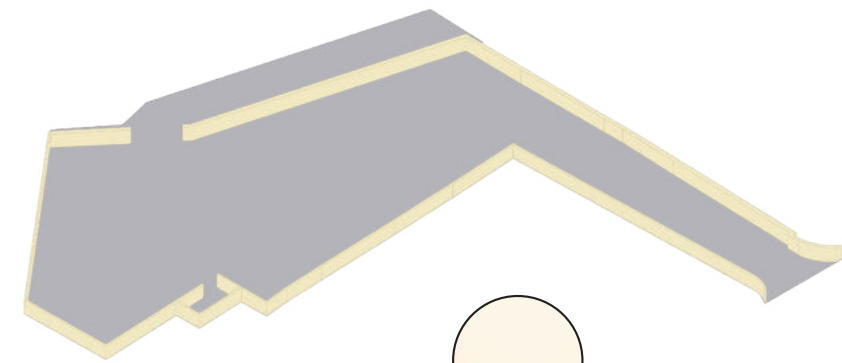


Betonové
schody



Černě natřený kov

Obnovené obvodové zdi



Běžová omítka

Vegetace



Zimolez



Javor mlč



Lípa srdčitá



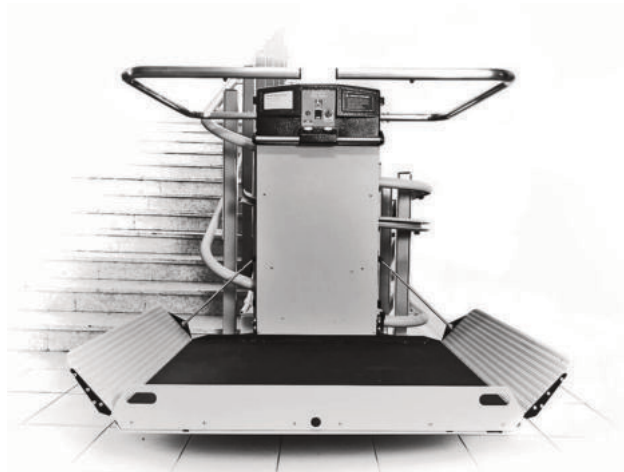
Sasanka

NOVÉ VSTUPY A BEZBARIÉROVÝ VSTUP

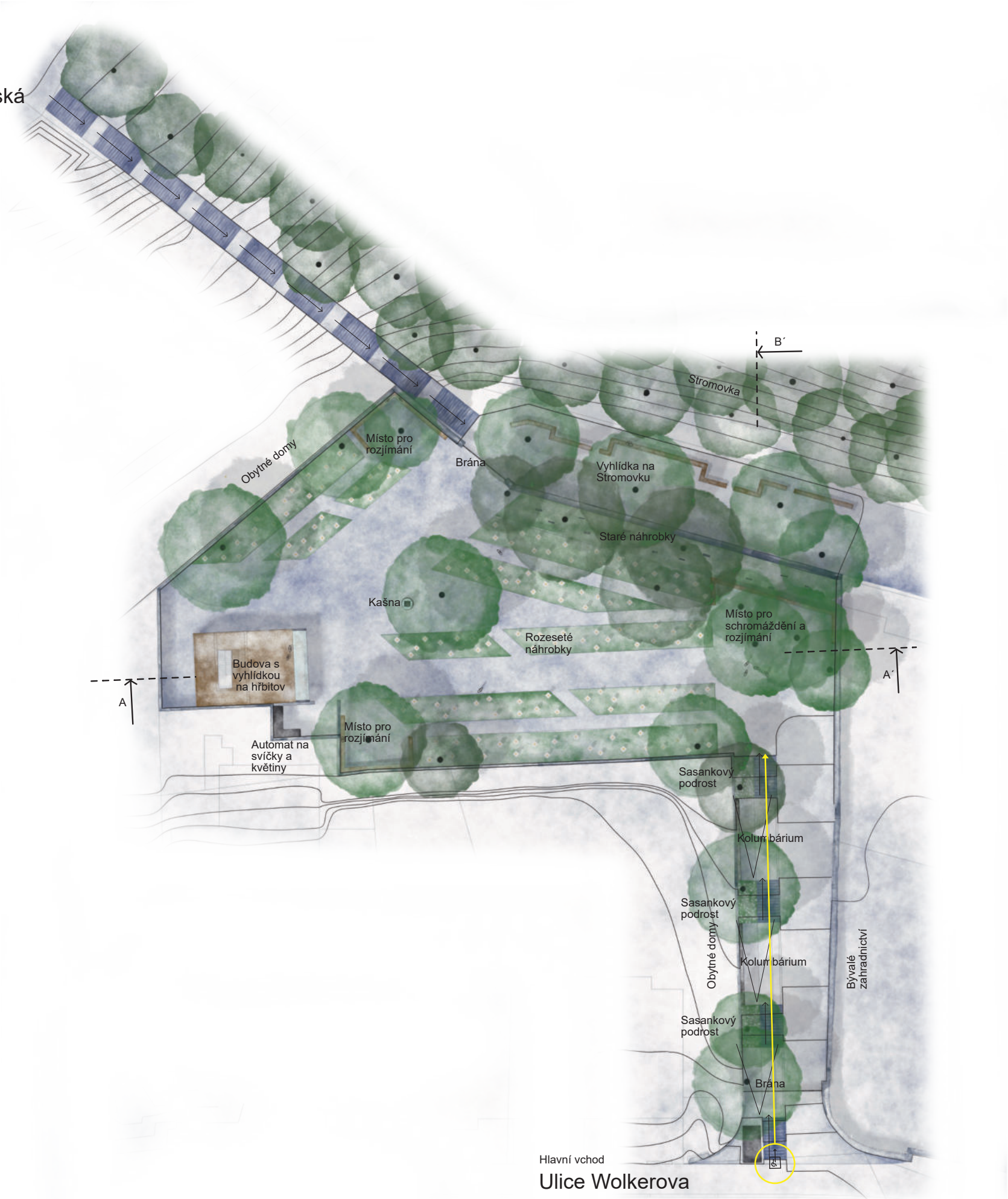
Návrh je situován na starém hřbitově Bubeneč, blízko Královské obory Stromovka. Toto byl hlavní důvod propojení obou míst vytvořením schodiště, které spojuje Stromovku s hřbitovem. Vedlejší vchod z ulice Gotthardská slouží k tomuto propojení, zatímco hlavní vchod z ulice Wolkerova byl změněn pomocí nového schodiště s bezbariérovým vstupem prostřednictvím plošiny, která spojuje vchod s hlavním prostorem návrhu. Bezbariérová plošina má dvě mezizastávky u navržených platforem s kolumárii.

BEZBARIÉROVÝ VSTUP

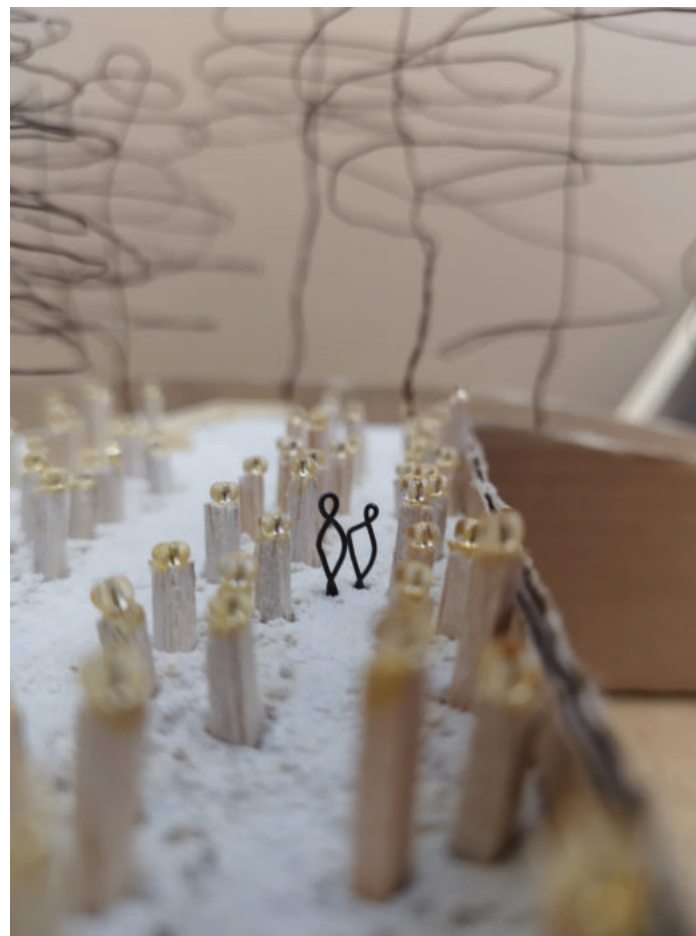
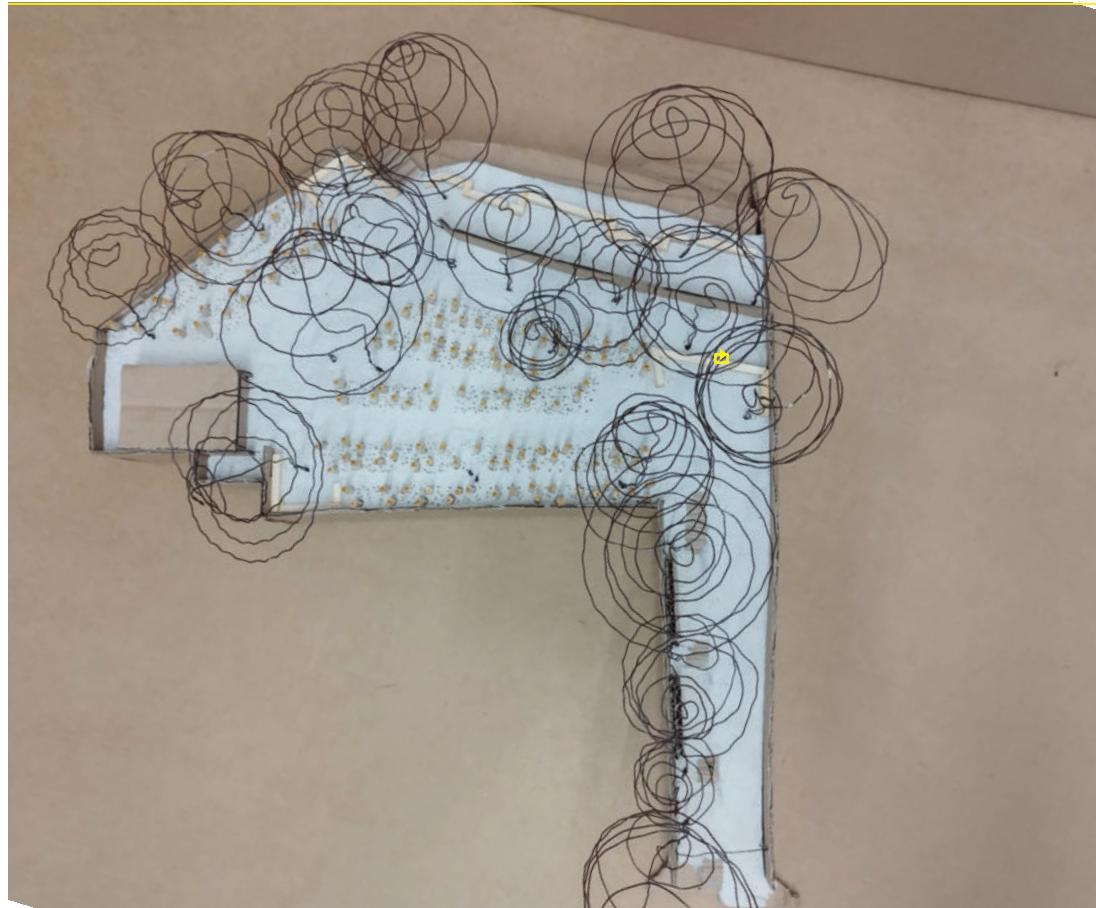
Bezbariérový vstup je řešen schodišťovou plošinou přes všechny tři schodiště, která je řešena s mezizastávkami bez přestupování, plošina je průběžná a voděodolná s rozměrem 800 x800 mm.



<https://www.garaventlift.cz/cs/produkty/schodistove-plosiny/gsl-artira.html>



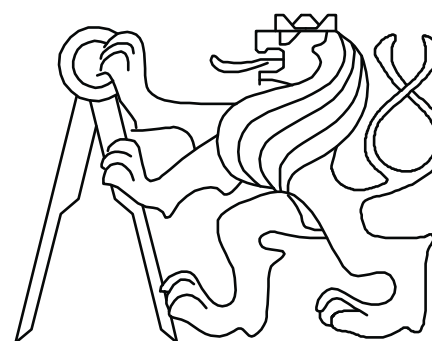
FOTOGRAFIE MODELU



PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

TOMÁŠ HORNÍK
BUBENEČSKÝ HŘBITOV
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
ZIMNÍ SEMESTR 2024/25

KE HVĚZDÁM



Bakalářská práce: Metamorfóza starého hřbitova
- bývalý Bubenečský hřbitov
Ateliér: Trevisan/Sklenář
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Zpracoval: Tomáš Horník
FA ČVUT 2024/2025

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: Tomáš Horník

Akademický rok / semestr: 2024-2025 / zimní semestr

Ústav číslo / název: 15120/Ústav krajinářské architektury

Téma bakalářské práce - český název: Metamorfóza starého hřbitova

Téma bakalářské práce - anglický název: Metamorphosis of the old cemetery

Jazyk práce: český

Vedoucí práce:	Ing. Jitka Trevisan
Oponent práce:	Ing. Eliška Buš
Klíčová slova (česká):	hřbitov, kolumbárium, metamorfóza
Anotace (česká):	Hlavní koncept mého návrhu spočívá v představě, že každý, kdo odejde z našeho světa, se stává hvězdou na noční obloze. Tudíž bylo mým cílem propojit hřbitov s oblohou. Pro dosažení tohoto konceptu jsem navrhl náhrobky ve tvaru jehlanů, které mají na vrcholu prostor na svíčku, vytvářející vizuální propojení nebe a hřbitova. Toto seskupení „hvězd“ na hřbitově je pozorovatelné i ze střechy budovy, která je určená pro pohřební obřady. Také se zde nachází toalety pro návštěvníky i zázemí pro správce hřbitova. Hřbitov, dlouho nevyužívaný, získává nové využití díky umístění urnových hrobů pod betonové jehlany. Každý náhrobek může pojmout až osm urn, tím pádem může být nejbližší rodina a přátelé nadále pospolu. Pro ty, kteří neupřednostňují uložení pod zemí, je k dispozici kolumbárium.
Anotace (anglická):	The main concept of my design is that everyone who leaves our world becomes a star in the night sky. So my goal was to connect the cemetery to the sky. To achieve this concept, I designed pyramid headstones that have space for a candle at the top, creating a visual connection between the sky and the cemetery. This grouping of "stars" in the cemetery can also be seen from the roof of the building that is used for funeral ceremonies. There are also toilets for visitors and facilities for the cemetery caretakers. The cemetery, long unused, has been given a new use by the placement of the urn graves under concrete pylons. Each headstone can hold up to eight urns, so immediate family and friends can continue to be together. A columbarium is available for those who prefer not to be placed under.

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem předloženou bakalářskou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s „Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.“

V Praze dne 11.01.25

Podpis autora bakalářské práce

Tento dokument je nedílnou, povinnou součástí bakalářské práce i portfolia (titulní list)

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Tomáš Horník

datum narození: 22.2. 2002

akademický rok / semestr: AR 2024/2025 / ZS 2024

studijní program: Krajinářská architektura

ústav: 15120 Ústav krajinářské architektury

vedoucí bakalářské práce: Ing. Jitka Trevisan

téma bakalářské práce: Metamorfóza starého hřbitova – starý Bubenečský hřbitov

viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Bakalářská práce vychází z konceptu a ze studie s názvem „Ke hvězdám“, která vznikla v zimním semestru 2023/2024 a byla zpracována v ateliéru Trevisan-Sklenář.

Bakalářská práce je zaměřena na dopracování studie metamorfózy starého Bubenečského hřbitova, do úrovně projektové dokumentace stavebního povolení (dokumentace provádění stavby).

Bakalářská studie je zaměřena na nové funkce prostoru, nové formy pohřbívání, rozloučení a vzpomínání, propojení se Stromovkou, řešení vstupu od ulice Wolkerova, umístění nových soudobých zásahů a na práci se stávající vegetací

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Práce vychází z dokumentu „Obsah bakalářské práce: Studijní program Krajinářská architektura (2021)“ (zdroj: <https://www.fa.cvut.cz/cs/studium/krajinarska-architektura/statni-zaverecne-zkousky>)

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Arch s podpisy odborných konzultantů
Zápisy z konzultací

Datum a podpis studenta

Datum a podpis vedoucího BP
16.9.2024

registrováno studijním oddělením dne



PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2023/24 letní semestr	
Ateliér	Ateliér Trevisan-Sklenský	
Zpracovatel	Tomáš Horník	
Stavba		
Místo stavby		
Konzultant stavební části		
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Romana Michalíkova, Ph.D.	
	Ing. Petr Hrdlička	
	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.	

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva		A
	Technická zpráva	popis řešeného území	B.1
		urbanisticko-krajinářská část	B.2
		architektonicko-krajinářská část	B.2
		realizační část	
Situace (celková koordinační situace stavby)			
Další situace	Situační výkres širších vztahů		C.1
	Katastrální situační výkres		C.2
	Koordinační situační výkres		C.3
	Architektonická situace		C.4
	Referenční plán		C.5
	Vytyčovací plán		C.6
	Situace jednotlivých stavebních objektů		D
Pohledy	Dle jednotlivých stavebních objektů SO-01 - SO-07		D
Řezy	Dle jednotlivých stavebních objektů SO-01 - SO-07		D
Půdorysy dílčích částí	Dle jednotlivých stavebních objektů SO-01 - SO-07		D
Detaily	Dle jednotlivých stavebních objektů SO-01 - SO-07		D



PRŮVODNÍ LIST

Detaily		
Tabulky	Výkaz výměr	
	Tabulky prvků	Tabulka rostlinného materiálu
		Tabulka odstraňovaných stromů a keřů
		Tabulka zemin a volného materiálu
		Tabulka zámečnických výrobků
		Tabulka truhlářských a tesařských výrobků
		Tabulka kamenických výrobků
		Tabulka závlahových prvků
	Tabulka ostatních výrobků a prvků	

ZÁZNAM O KONZULTACÍCH

Technologie			
Dendrologie	Ing. Romana Michalíkova, Ph.D.	17.4.	
		15.5.	
		12.12.	
Nosné konstrukce	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.	24.3.	
		25.4.	
		13.5.	
TZB	Ing. Petr Hrdlička	15.9.	
		13.5.	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

Jednotlivé přílohy projektu budou zpracovány v souladu s aktuálním podkladem
Obsah bakalářské práce pro studijní program Krajinářská architektura.

Formální provedení projektu (formát, počty paré atd.) určí vedoucí práce.

A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 Identifikační údaje projektu
 - A.1.1 Údaje o stavbě
 - A.1.2 Údaje o stavebníkovy
 - A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
- A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
- A.3 Seznam vstupních podkladů

B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 Popis území stavby
- B.2 Celkový popis stavby
 - B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání
 - B.2.2 Celkové urbanisticko-krajinářské a architektonické řešení
 - B.2.3 Celkové provozní řešení
 - B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
 - B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby řešení
 - B.2.6 Základní charakteristika objektů
 - B.2.7 Zásady požárněbezpečnostního řešení
- B.3 Připojení na technickou infrastrukturu
- B.4 Dopravní řešení
- B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav
- B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana
- B.7 Zásady organizace výstavby
- B.8 Celkové vodohospodářské řešení

C – SITUAČNÍ VÝKRESY

- C.1 Situace širších vztahů
- C.2 Katastrální situační výkres
- C.3 Koordinační situace
- C.4 Architektonická situace
- C.5 Referenční plán
- C.6 Vytyčovací plán

D – DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

- D.1 SO-01 Zařízení staveniště, demolice a zemní práce
 - D.1.1 Technická zpráva
 - D.1.2 Situace příprava a zařízení staveniště
 - D.1.3 Vzorové schéma ochrana dřevin
 - D.1.4 Situace demolice
 - D.1.4.1 Demolice v pohledu
 - D.1.5 Situace zemních prací
- D.2 SO-02 Technická infrastruktura
 - D.2.1 Technická zpráva
 - D.2.2 Situace navrhované IS – vodovod, silová vedení, kanalizace, svítidla areálového osvětlení
 - D.2.3 Svítidla areálového osvětlení
- D.3 SO-03 Komunikace a zpevněné plochy
 - D.3.1 Technická zpráva
 - D.3.2 Situace komunikací a zpevněných ploch
 - D.3.3 Konstrukční skladba, Kladečský plán dlažeb
 - D.3.4 Charakteristické řezy – větev A, B, C
 - D.3.5 Charakteristické řezy – větev D, E, F, G, H
 - D.3.6 Vzorové příčné řezy
 - D.3.7 Přechody povrchů
 - D.3.8 Schodiště, Detaily
 - D.3.9 Bezbariérová plošina

D.4 SO-04 Vegetační úpravy

- D.4.1 Technická zpráva
- D.4.2 Dendrologický průzkum – textová část
 - D.4.2.1 Situace dendrologického průzkumu
 - D.4.2.2 Dendrologický průzkum – fotodokumentace
 - D.4.2.3 Dendrologický průzkum – fotodokumentace
- D.4.3 Situace kácení
- D.4.4 Situace nových výsadeb
- D.4.5 Výsadbové jámy - detail
- D.4.5 Trvalkové záhony – sortiment textová část
 - D.4.5.1 Trvalkové záhony – sortiment fotodokumentace
 - D.4.5.2 Trvalkové záhony – osazovací plán
- D.4.6 Detail výsadbové jámy ve svahu
- D.4.7 Detail výsadbové jámy ve zpevněné ploše
- D.4.8 Detail výsadbové jámy v keřovém záhonu

D.5 SO-05 Drobná architektura

- D.5.1 Technická zpráva
- D.5.2 Situace drobné architektury
- D.5.3 Hlavní vchodová brána
- D.5.4 Pohledy na opěrné zdi
- D.5.5 Kolumbárium
- D.5.6 Dělicí opěrná zeď
- D.5.7 Autorské náhrobky

D.6 SO-06 Vodní prvky a zařízení vodních prvků

- D.6.1 Technická zpráva
- D.6.2 Technologická šachta
- D.6.3 Autorská kašna

D.7 SO-07 Mobiliář

- D.7.1 Technická zpráva
- D.7.2 Situace umístění mobiliáře
- D.7.3 Autorská lavička

E – TABULKY

- E.1 Výkaz výměr

ČÁST A PRŮVODNÍ ZPRÁVA
- OBSAH

- A.1 Identifikační údaje projektu
 - A.1.1 Údaje o stavbě
 - A.1.2 Údaje o stavebníkovi
 - A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace
- A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení
- A.3 Seznam vstupních podkladů

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA
A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 Údaje o stavbě

a) Název stavby:
Metamorfóza starého hřbitova

b) Místo stavby:
Kraj: Praha
Okres: Hlavní město Praha
Obec: Praha
Katastrální území: Bubeneč, 730106
Dotčené území: parcela č. 84, 82/3 a 85

Parcelní číslo	Výměra (m ²)	Druh parcely	Vlastník
84	1160	pohřebiště	hlavní město Praha
82/3	479	zeleň	hlavní město Praha
85	809	zahrada	hlavní město Praha

c) Předmět projektové dokumentace:

Popis současného stavu Bubenečského hřbitova:

Projektová dokumentace se zabývá stavem starého a zanedbaného Bubenečského hřbitova v Praze 6. Hřbitov obsahuje náhrobky z konce 19. století a původní opukové zdi, které jsou však poškozené nebo narušené. Cesty na hřbitově jsou nejasně vymezené a vegetaci zde převážně tvoří náletové dřeviny.

Charakteristika a účel stavby:

Stavba má za cíl obnovit nevyužívaný hřbitov a propojit jej s hlubší symbolikou noční oblohy. Návrh přetváří hřbitov v moderní prostor určený k uložení zpopelněných ostatků, pietě a vzpomínání. Hlavním prvkem jsou náhrobky ve tvaru jehlanů, které na svém vrcholu nesou svíčku, čímž vytvářejí vizuální propojení mezi hřbitovem a nebem. Toto seskupení „hvězd“ je viditelné i ze střechy budovy, která slouží pro pohřební obřady a zároveň poskytuje zázemí pro návštěvníky a správce hřbitova.

Návrh zahrnuje nové uspořádání prostoru s betonovými jehlany, pod nimiž jsou umístěny urnové hroby s kapacitou až osmi uren, umožňující zachování rodinných vazeb. Pro ty, kteří preferují jiný způsob uložení ostatků, je k dispozici kolumbárium. Stavba tak dává hřbitovu nové využití a estetickou hodnotu, která odráží myšlenku propojení mezi životem, smrtí a nekonečnem oblohy.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Hřbitovy a pohřební služby hl. m. Prahy
příspěvková organizace
Pobřežní 339/72, 186 00 Praha 8

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel: Tomáš Horník
Adresa: tomashornik@email.cz
Obor: Krajinářská architektura
Místo: Fakulta architektury ČVUT, Thákurova 9, 160 00 Praha 6
Ústav: 15120 Ústav krajinářské architektury
Ateliér: Ateliér Trevisan-Sklenář, místnost 650

Vedoucí ústavu: Ing. Zuzana Štemberová
Vedoucí projektu: Ing. Jitka Trevisan
Odborný asistent: Ing. Tomáš Sklenář, DiS.
Odborní konzultanti:

Ing. Romana Michalková, Ph.D.
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.
Ing. Vladimír Sitta
Ing. Petr Hrdlička

Datum zpracování projektové dokumentace: zimní semestr 2024

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

D.1 SO-01 Zařízení staveniště, demolice a zemní práce
D.2 SO-02 Technická infrastruktura
D.3 SO-03 Komunikace a zpevněné plochy
D.4 SO-04 Vegetační úpravy
D.5 SO-05 Drobná architektura
D.6 SO-06 Vodní prvky a zařízení vodních prvků
D.7 SO-07 Mobiliář

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

1. Obsah bakalářské práce: Studijní program Krajinářská architektura (akt. 2021)

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE. Obsah bakalářské práce. Fakulta architektury ČVUT v Praze [online].

Dostupné z: https://www.fa.cvut.cz/studium/krajinarska-architektura/statni-zaverecne-zkousky/bakalarska-prace/2021/0_obsah-bakalarske-prace_akt-2021.pdf

2. Studie bakalářské práce: KE HVĚZDÁM

HORNÍK, Tomáš. Fakulta architektury ČVUT v Praze [online].

Dostupné z: <https://www.fa.cvut.cz/cs/galerie/atelierove-prace/61290-ke-hvezdam>

3. Geodetické zaměření stávajícího stavu na parcele č. 84 a 85

GBS Praha s.r.o., Rychnovská 408, 199 00 Praha 18 - Letňany

tel.: 283 923 121, 283920 536

email.: gbs@gbs.cz

4. Katastrální mapy a informace z KN

IKatastr.cz [online]. Dostupné z: <https://www.ikatastr.cz/#-kde=50.37281,14.85448,19&info=50.37266,14.85453>

5. Dendrologický průzkum

Proveden a zpracován v zimním semestru akademického roku 2023/2024 v předmětu TKA4 za odborného dozoru Ing. Markéty Svobodové

5. Vyhlášky, normy a standardy

Dle jednotlivých výkresů

ČÁST B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA - OBSAH

B.1 Popis území stavby

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

B.2.2 Celkové urbanisticko-krajinářské a architektonické řešení

B.2.3 Celkové provozní řešení

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

B.2.6 Základní charakteristika objektů

B.2.7 Zásady požárně bezpečnostního řešení

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.4 Dopravní řešení

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

B.7 Zásady organizace výstavby

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika zájmového území a dotčených pozemků:

Řešené území zahrnuje starý hřbitov v pražské čtvrti Bubeneč, často označovaný jako Na Skalce, který se nachází na území Prahy 6. Hřbitov byl původně založen roku 1801, ale jeho funkce byla ukončena už v roce 1892. V roce 1937 došlo k jeho vykradení a následně byl oficiálně zrušen. Ve válečných letech byl dále poničen, což vedlo k jeho značnému úpadku. Původní areál obsahoval márnici a hlavní přístupová cesta k němu vedla přes zahradnictví někdejšího Místodržitelského letohrádku.

Celý areál hřbitova je obehnan bud' opukovou, nebo cihlovou zdí, přičemž severní část je chráněna kovovým plotem. Na hřbitově lze najít náhrobky z 19. století, které jsou však z velké části poškozené nebo neudržované. Pěšiny zde nejsou jasně vyznačené a žádné zpevněné povrchy se v prostoru nenacházejí. Hřbitov v současnosti neslouží žádnému účelu a pohřby zde již neprobíhají. Vegetace je ponechána bez zvláštní péče a stávající stromy a keře jsou v zanedbaném stavu.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů:

Terénní průzkum:

Terénní průzkumy proběhly během zimního semestru akademického roku 2023/2024. Během těchto cvičení vznikla fotodokumentace aktuálního stavu i mapy se zákresy. Terén na hřbitově je nerovný a zahrnuje rozsáhlé navážky a výkopy. Hřbitov postrádá jakékoli využití i základní strukturu – chybí zde cesty, vegetační úpravy, místa pro odpočinek či posezení. Bubenečský hřbitov má potenciál pro parkové a rekreační účely. V jeho okolí se nacházejí administrativní budovy a rekreační plochy. Pro veřejnost je však hřbitov uzavřen a přístup blokuje kovová brána u hlavního vstupu.

Dendrologický průzkum:

Dendrologický průzkum byl realizován a zpracován během zimního semestru akademického roku 2023/2024 v rámci předmětu TKA4, pod odborným vedením Ing. Markéty Svobodové. Hodnocení proběhlo podle arboristického standardu SPPK A01 001:2018, který se zaměřuje na posouzení zdravotního stavu stromů. Pěstební zásahy byly navrženy v souladu s arboristickými standardy, konkrétně SPPK A02 002:2015 pro řez stromů, SPPK A02 005:2018 pro kácení a SPPK A02 004:2019 pro bezpečnostní vazby a stabilizační systémy. Stav dřevin na tomto území byl dlouhodobě zanedbáván. Vegetaci zde tvoří převážně náletové druhy, které rostou neuspořádaně. Pro toto území bylo posouzeno celkem 57 jednotlivých dřevin, z nichž nejpočetnějším druhem je javor mléč (*Acer platanoides*) s 21 jedinci. Dalšími přítomnými druhy jsou jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), jilm habrolistý (*Ulmus minor*), javor babyka (*Acer campestre*), trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*) a cypřišek (*Chamaecyparis*). Keřová vrstva zahrnuje pouze jeden exemplář břečťanu popínavého (*Hedera helix*), který pokrývá plochu 564 m².

Geologický, hydrogeologický, pedologický, klimatický průzkum:

Průzkumy přírodních podmínek byly provedeny analyticky z dostupných mapových podkladů a informací:

(<http://moravske-karpaty.cz/prirodni-pomery/klima/klimaticke-oblasti-dle-e-quitta-1971/> ,
<https://bpej.vumop.cz/31010>, <https://mapy.geology.cz/pudy/>, https://webmap.dppcr.cz/dpp_cr/povis.dll)

Klima:

Podle klasifikace dle Quitta patří dané území do teplé klimatické oblasti s označením T2. Tato oblast se vyznačuje poměrně krátkým a teplým až mírně teplým jarem, dlouhým a suchým létem, krátkým a mírně teplým podzimem a suchou až velmi suchou zimou, která je rovněž krátká. Průměrný roční srážkový úhrn dosahuje 550–650 mm. Průměrná teplota v červenci se pohybuje mezi 18 °C a 19 °C, zatímco v lednu je průměrná teplota -2 °C až -3 °C. Rychlost větru ve výšce 10 metrů nad zemí dosahuje v průměru 6 km/h a převládají směry severní, severozápadní a západní.

Geologie:

Geologické podloží je tvořeno převážně kambizenem modálním eubazickým (KAm^e) a mesobazickým (KAma^o).

Pedologie:

Podloží je tvořeno hnědozemí. Půdy jsou silně svažitě, nacházejí se převážně na strmých svazích s orientací na západní nebo východní stranu (od jihozápadní až po severozápadní, nebo jihovýchodní až po severovýchodní), případně na svazích s orientací na sever (severozápadní až severovýchodní). Tyto půdy mají celkový obsah skeletu do 25 %. Jsou hluboké až středně hluboké a jejich produkční význam je nízký.

Hydrogeologie:

Do území nezasahuje žádnývodní tok. Hladina podzemních vod se pohybuje v normálních až nižších hodnotách.

c) ochrana území podle jiných právních předpisů:

Hřbitovní zdi sousedí se stromovkou a místodržitelským letohrádkem, kde se nachází pásmo zvláště chráněného území (ve smyslu zákona č.114/1992 Sb.). Hřbitov svojí celou plochou patří do ochranného pásma zvláště chráněných území (ve smyslu zákona č.114/1992 Sb.).

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území:

Území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky:

V rámci stavby nedochází k negativním vlivům na okolní pozemky či budovy. Stavba je v souladu s územním plánem Prahy.

f) odtokové poměry srážkových vod v území:

Srážkové vody jsou v hlavním prostoru a podél komunikací přímo vsakované do vegetačních ploch. V hlavním vstupním koridoru z ulice Wolkerova, kde se nachází schodiště a příjezdová cesta se sklonem 25,3 %, je voda odváděna žlaby do kanalizace.

g) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin:

Demolované objekty jsou zakresleny na výkrese D.1.4. V severní části budou odstraněny cihlové zdi a kovové oplocení, v jižní části pak stávající brána. Na výkrese D.1.4.1 je znázorněno postupné bourání horních částí hraničních zdí (9,32 m³) a vybourání části zdí pro budoucí kolumbária (14,1 m |). Součástí prací je i odstranění omítky po obvodu všech zdí. Po celou dobu stavby je nutné chránit stromy a jejich kořenové zóny, přičemž výkopy v těchto oblastech budou prováděny ručně nebo technologií Air-Spade.

Kácení dřevin bude realizováno podle arboristického standardu SPPK A02 005: 2018 a Vyhlášky č. 189/2013 Sb. Ve výkrese D.4.3 je uvedeno celkem 41 dřevin a popínavý břechťan určený ke kácení.

Před samotným kácením budou dřeviny označeny a zkontrolovány. Práce budou provedeny v období vegetačního klidu, přičemž pařezy budou odstraněny frézováním. Další nakládání s dřevní hmotou bude předem projednáno s vlastníkem.

číslo	druh	obvod kmene cm	odůvodnění kácení	povolení
1	Fraxinus omus	160	špatný zdravotní stav	ano
2	Ulmus glabra	150	špatný zdravotní stav	ano
3	Acer pseudoplatanus	80	špatný zdravotní stav	ano
4	Acer pseudoplatanus	80	kompoziční kolize s návrhem	ano
5	Acer platanoides	110	kompoziční kolize s návrhem	ano
6	Acer platanoides	40	špatný zdravotní stav	ne
7	Fraxinus excelsior	50	špatný zdravotní stav	ne
8	Fraxinus excelsior	70	kompoziční kolize s návrhem	ne
9	Fraxinus excelsior	50	špatný zdravotní stav	ne
10	Fraxinus excelsior	140	kompoziční kolize s návrhem	ano
11	Fraxinus omus	60	kompoziční kolize s návrhem	ne
12	Acer platanoides	50	špatný zdravotní stav	ne
13	Acer platanoides	150	kompoziční kolize s návrhem	ano
14	Robinia pseudoacacia	100	invazivní dřevina	ano
15	Robinia pseudoacacia	90	invazivní dřevina	ano
16	Acer platanoides	70	kompoziční kolize s návrhem	ne
17	Robinia pseudoacacia	120	špatný zdravotní stav	ano
18	Robinia pseudoacacia	70	kompoziční kolize s návrhem	ne
19	Robinia pseudoacacia	230	kompoziční kolize s návrhem	ano
20	Acer platanoides	70	kompoziční kolize s návrhem	ne
21	Acer platanoides	50	špatný zdravotní stav	ne
22	Robinia pseudoacacia	170	špatný zdravotní stav	ano
39	Acer platanoides	140	kompoziční kolize s návrhem	ano
40	Acer campestre	90	špatný zdravotní stav	ano
41	Acer platanoides	40	špatný zdravotní stav	ne
42	Thuja occidentalis	100	špatný zdravotní stav	ne
43	Robinia pseudoacacia	80	špatný zdravotní stav	ano
44	Acer platanoides	110	kompoziční kolize s návrhem	ano
45	Acer platanoides	110	kompoziční kolize s návrhem	ano
46	Acer platanoides	60	špatný zdravotní stav	ne
47	Fraxinus excelsior	220	špatný zdravotní stav	ano
48	Acer platanoides	100	špatný zdravotní stav	ano
49	Thuja occidentalis	90	špatný zdravotní stav	ano
50	Fraxinus excelsior	130	špatný zdravotní stav	ano
51	Fraxinus excelsior	100	špatný zdravotní stav	ano
52	Fraxinus excelsior	130	špatný zdravotní stav	ano
53	Tilia platyphyllos	100	špatný zdravotní stav	ano
54	Tilia platyphyllos	90	špatný zdravotní stav	ano
55	Thuja occidentalis	100	kompoziční kolize s návrhem	ano
56	Acer campestre	160	špatný zdravotní stav	ano
57	Acer campestre	180	kompoziční kolize s návrhem	ano
	Hedera helix	853 m ²	kompoziční kolize s návrhem	ano

h) územně-technické podmínky:

Bubenečský hřbitov je přístupný po asfaltové komunikaci z ulice Wolkerova. Technické sítě se nacházejí pouze v této ulici, přičemž přes řešené území prochází pouze hloubková kanalizace. Díky své velké hloubce však do návrhu území nijak nezasahuje.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané a související investice

Stavba je rozdělena do dvou etap, přičemž tato dokumentace zahrnuje etapu první. Druhá etapa bude realizována nejpozději do dvou let po dokončení první etapy.

B.2 CELKOVÝPOPIS STAVBY

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání:

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Dokumentace se zabývá změnou dokončené stavby. Jedná se o revitalizaci hřbitova, který vznikl na začátku 19. století.

b) účel užívání stavby

Stavba slouží k obnově využívání hřbitova jako důstojného místa pro uložení ostatků s ohledem na moderní potřeby. Cílem je vytvořit prostor, který poskytne pozůstalým klidné a důstojné prostředí pro vzpomínání, a zároveň přeměnit zanedbaný hřbitov na funkční a hodnotný prostor pro veřejnost.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků

Povolené výjimky nejsou předmětem této projektové dokumentace.

e) navrhované parametry stavebních objektů

Celková rozloha stavby: 1634,17 m²

Plocha nezpevněných povrchů(v současném stavu): 1634,17 m²

Plocha nezpevněných ploch (v návrhu): 348,6 m²

Plocha zpevněných ploch (v současném stavu): 0 m²

Plocha zpevněných ploch (v návrhu): 1130,3 m²

f) základní bilance spotřeb médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, produkované množství a druhy odpadů

Spotřeba všech médií, materiálů a produkce odpadu je uvedena v tabulkové části E.1 Výkaz výměr. Dešťové vody jsou primárně odváděny vsakováním do vegetačních ploch, zatímco přebytek z hlavního vchodového koridoru je odváděn žlabem do kanalizace. Svod dešťových vod ze střech drobných staveb a komunikací je rovněž řešen vsakem do vegetačních ploch.

g) harmonogram

Stavba je rozdělena na dvě etapy, první etapa je obsahem této dokumentace. Další etapa bude provedena nejdéle dva roky od provedení první etapy. Stavební práce budou probíhat v předem určeném sledu. Nejprve dojde k vytyčení (C.6), příprava staveniště(D.1.2) a ochrana stávajících stromů(D.1.3). Další fází jsou demolice (D.1.4, D.1.4.1) a kácení označených stromů(D.4.3). Následují skryvka travního drnu, ornice, terénní úpravy a výkopy pro uložení navržených sítí technické infrastruktury (D.1.5). Dále dojde k uložení sítí, technologických a kontrolních šachet (D.2.2, D.2.3). Poté dojde k výstavbě komunikací a zpevněných ploch (D.3.2). Kvůli velkému sklonu (25,3 %) na hlavní vstupní cestě bude vystavěno schodiště (D.3.8) a bezbariérová plošina (D.3.9) společně s dělící opěrnou zdí (D.5.6). Další fází je výstavba navržených objektůdrobné architektury - Dostavba opěrných hraničních zdí (D.5.4) společně s výstavbou kolumbária (D.5.5). Dále se vystaví hlavní vchodová zeď společně s vchodovou bránou (D.5.3). Vodní prvek (D.6.3) s technologickou šachotou (D.6.2.) Následně bude výsadba navržených dřevin (D.4.6, D.4.7, D.4.8) a založení keřových a trvalkových záhonů (D.4.5) společně s Autorskými náhrobky (D.5.7) pod autorským dozorem. Jako poslední budou realizovány dokončovací práce obsahující rozmístění mobiliáře (D.7.3). Následovat bude úklid po stavebních pracích. Po určenou dobu (viz. technická zpráva SO-04 Vegetační úpravy) bude vykonávána péče o vysázené dřeviny, keřové záhony a trvalkové záhony.

h) orientační náklady stavby

Orientační náklady nejsou předmětem této projektové dokumentace.

B.2.2 Celkové urbanisticko-krajinářské a architektonické řešení:

a) urbanisticko-krajinářské řešení – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešené území se nachází v Praze 6, kde hraničí s Královskou oborou a není určeno jako veřejné prostranství. Projekt je navržen v souladu s platnými požadavky na využití území, aniž by zasahoval do stávající urbanistické struktury nebo narušoval vzhled okolí. Návrh stavby respektuje charakter sousedních objektů a zohledňuje jejich funkční využití, přičemž klade důraz na vytvoření nového prostoru pro návštěvníky hřbitova.

b) architektonicko-krajinářské řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Tento návrh představuje moderní řešení ukládání uren do podzemních prostor pod autorské náhrobky nebo kolumbárií. Hlavním použitým materiálem je přírodní beton s neopracovaným povrchem, který je dominantní u prvků, jako jsou kolumbárium, schodiště a autorský mobiliář. Tyto prvky navazují na hlavní motiv návrhu, kterým jsou autorské armocementové náhrobky ve tvaru jehlanu. Dalším použitým materiálem je dubové dřevo, které se uplatňuje například u mobiliáře. Pro městský charakter jsou pojezdové a pochozí komunikace provedeny ze žulových kostek, jež navazují na povrchovou úpravu ulice Wolkerova.

B.2.3 Celkové provozní řešení:

a) uživatelské řešení

V návrhu se počítá s mírným nárůstem návštěvnosti, a to díky zlepšení estetického a uživatelského prostředí, které bude přívětivé nejen pro pozůstalé, ale i pro obyvatele z okolí. Projekt je navržen tak, aby vynikl i v podvečerních a večerních hodinách, kdy zapálené svíčky na autorských jehlanech podtrhnou jeho koncept.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby:

a) řešení bezbariérového užívání

Bezbariérové užívání stavby je zajištěno v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. Hlavním prvkem je instalace bezbariérové plošiny umístěné nad schodištěm v jižní části hřbitova u hlavního vstupu z ulice Wolkerova. Bezbariérová plošina bude mít hlavní nástup u vstupu do návrhu a výstup na vrcholu svahu. Na trase budou zastávky u kolumbárií, umístěné na jednotlivých podestách mezi schodišti.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby:

Stavba je navržena tak, aby splňovala požadavky na bezpečnost při užívání stavby dle vyhlášky č.268/2009 Sb. při běžné údržběa plánované životnosti stavby. Navržené konstrukce zaručují, že při správném provedení stavby a běžné údržbě, bude stavba splňovat požadavky na mechanickou pevnost, odolnost, stabilitu, požadavky pro ochranu zdraví a životního prostředí.

B.2.6 Základní charakteristika objektů:

Součástí stavby je 7 stavebních objektů.

a) stavební řešení

Stavební řešení jednotlivých stavebních objektů jsou popsána v dílčích technických zprávách.

b) konstrukční a technické řešení stavebních objektů

Konstrukční a technická řešení vychází z konzultací s jednotlivými specialisty daných objektů

c) mechanická odolnost a stabilita

Mechanická odolnost a stabilita není předmětem této projektové dokumentace. Před realizací stavby je třeba doplňujících konzultací s odborníky v daném oboru.

B.2.7 Zásady požárněbezpečnostního řešení:

Vozidlům integrovaného záchranného systému je umožněn přímý vjezd k budově obřadní síně díky dostatečné šířce hlavní brány a komunikací. Budova bude vystavěna v druhé etapě návrhu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Přípojka vodovodu na stávající řad bude provedena v jižní části z ulice Wolkerova, dle výkresu D.2.2, a povede z vyznačeného bodu T2 (souřadnice X = 743258.607, Y = 1041114.511). Přípojka silového vedení bude napojena v bodu T3 (souřadnice X = 743258.854, Y = 1041111.306), dle výkresu D.2.2. Kanalizační přípojka bude realizována v bodu T1 (souřadnice X = 743252.813, Y = 1041118.617), dle výkresu D.2.2.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Detaily týkající se technických rozvodů jsou podrobně popsány v jednotlivých technických zprávách (D.2.1). V návrhu jsou připravené přípojky pro druhou etapu stavby, která zahrnuje výstavbu obřadní síně. Tyto přípojky zahrnují vodovodní, silové a kanalizační napojení, které budou realizovány podle specifikovaných bodů a výkresů.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření

Celý projekt je navržen tak, aby umožnil přístup dopravním vozidlům pro údržbu i vozidlům integrovaného záchranného systému k budově obřadní síně. Komunikace je přizpůsobena pro občasný průjezd. Příjezdová cesta (větev A) a je navržena ve svahu o sklonu 25,3 %. Tento sklon zajišťuje, že vozidlo může překonat rampu, i když je poměrně strmý. Aby bylo zajištěno pohodlnější přejíždění, je sklon rampy na obou koncích postupně snížen.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Řešené území je připojeno komunikací (větev A) k ulici Wolkerova přes hlavní bránu.

c) doprava v klidu

Parkovací prostor pro návštěvníky je řešen mimo řešené území. Parkování pro správce hřbitova je navrženo v okolí budovy obřadní síně.

d) pěší a cyklistické stezky

V řešeném území neexistuje žádná cyklostezka, ani není její výstavba navržena. Vzhledem k absenci stávajících cest na hřbitově jsou nově navržené komunikace nezávislé na historickém uspořádání. Komunikace v řešeném území jsou určeny jak pro občasný pojezd vozidel, tak pro pěší pohyb. Šířka komunikací pro pěší je 1,5 metru, pro vozidla je minimální šířka 4 metry. Podrobněji jsou komunikace popsány v technické zprávě (viz. D.3.1).

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Terénní úpravy a zemní práce budou probíhat dle výkresu D.1.5. Objemy hmot jsou orientačně vykázány v části E.1 – výkaz výměr. Výkopy nadbytečné zeminy budou o ploše 1218 m² a násypy budou o ploše 16,4 m². Pro uložení sítí technické infrastruktury budou hloubeny rýhy o ploše 141,2 m². Dále budou provedeny výkopy komunikací o ploše 331,4 m². Plocha výkopů pro ukotvení drobné architektury činí cca 33,3 m². Na celém řešeném území dojde ke skryvce travního drnu a skryvce ornice v hloubce 200 mm.

b) Vegetační úpravy

Vegetační úpravy budou prováděny v souladu s výkresy a specifikacemi uvedenými v části D.4 SO-04. Kácení dřevin, podle arboristického standardu SPPK A02 005: 2018 a Vyhlášky č. 189/2013 Sb., se bude týkat 41 dřevin a popínavého břečťanu, přičemž před samotným kácením dojde k jejich kontrole a označení. Kácení bude provedeno během vegetačního klidu a pařezy budou odstraněny frézováním. Nakládání s dřevem bude konzultováno s vlastníkem. V rámci výsadby bude zasazeno 11 dřevin, 1516 ks pokryvných keřů a trvalkové záhony o celkové ploše 51,8 m², které budou osázeny 1385 ks trvalkami a cibulovinami (dle výkresu D.4.5).

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí

Stavba nebude mít po svém skončení negativní vliv na životní prostředí. Průběh stavebních prací krátkodobě ovlivní hluk a množství odpadů. Nejsou použity žádné nebezpečné materiály, které by mohly negativně ovlivnit životní prostředí. Komunikace sloužící pro obsluhu staveniště bude průběžně očišťována. Po dobu realizace nesmí dojít ke znečištění půd a vody. Odpad vzniklý v průběhu stavebních prací bude roztříděn a odvezen odbornou firmou nebo recyklován v místě stavby (suť na skládku, kovy do sběrný surovin, dřevo bude dále zužitkováno). S odpady bude nakládáno dle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb.

b) vliv na přírodu a krajinu

Během stavby budou chráněny stávající dřeviny pomocí dřevěného oplocení kmene s vypolšťárováním nebo dřevěného oplocení okapové linie. V blízkosti stromů bude minimalizován pohyb techniky a veškeré výkopy budou probíhat ručně nebo pomocí technologie Air Spade. Stávající dřeviny budou dále ošetřeny navrženými péstebními technologiemi za účelem jejich nejdelšího zachování.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

V návrhu nejsou uvažována žádná nová ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Přesné potřeby a spotřeby médií a hmot jsou blíže specifikovány v části E.1 - Výkaz výměr a popsány v technických zprávách jednotlivých stavebních prvků.

b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště bude realizováno podle stávajících podmínek, přičemž voda bude vsakována do záhonů. Během výstavby jednotlivých objektů bude zajištěno dočasné odvodnění, které bude upraveno podle aktuálních potřeb a konkrétního stavu na staveništi.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště bude připojeno na dopravní infrastrukturu z ulice Wolkerova. U hlavního vstupu bude vjezd na staveniště označen cedulemi „Pozor staveniště“ a „Pozor výjezd a vjezd vozidel stavby“. Napojení staveniště na technickou infrastrukturu bude realizováno z jižní části ulice Wolkerova. Rozvaděč pro staveništní elektroinstalaci bude umístěn v hlavním prostoru řešeného území. Vodovodní připojení staveniště bude napojeno z ulice Wolkerova a připojeno na stávající inženýrské sítě. Na staveništním rozvaděči budou umístěny elektroměry a vodoměry pro měření energií využitých stavbou.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Během výstavby dojde k dočasnému zvýšení hlukového znečištění způsobeného provozem stavební mechanizace a strojů, stejně jako k nárůstu prašnosti. V souvislosti s vjezdem na staveniště bude uzavřena část pěší komunikace v ulici Wolkerova, která bude dočasně přesměrována na protější stranu komunikace.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Při vjezdu do staveniště bude stavba označena výstražnou cedulí. Samotné vjezdy budou označeny informační cedulí o stavbě a výstražnou cedulí BOZP. Jižní část tohoto katastrálního pozemku a hlavní vstupní část bude oplocena novým mobilním oplocením o minimální výšce 1,8 m. Před vjezdem na komunikaci musí být veškeré stavební stroje zbaveny nečistot. Demolice a kácení je popsáno v části B.1 g) a dále specifikováno v technických zprávách části D.1

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro umístění zařízení staveniště bude využita plocha v jižní a severní části řešeného území hřbitova. Pro uskladnění materiálu bude určena severní část území, kde se zároveň nachází parkování pro stavební techniku. V jižní části u vstupu do řešeného území budou umístěny mobilní toalety, buňka pro kancelář stavbyvedoucího a šatny pro pracovníky. Po celou dobu realizace bude staveniště označeno informační cedulí, která bude obsahovat název stavby, termíny zahájení a ukončení stavby, informace o stavebním povolení, název společnosti provádějící stavbu a kontakt na odpovědnou osobu (vedoucího stavby).

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Pro stavbu nejsou třeba žádné bezbariérové obchozí trasy.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Odstraněná ornice během výkopových a stavebních prací bude částečně znovu využita pro zakládání zeleně, přebytek materiálu bude deponován. Zemní práce budou zahrnovat především výkopy. Výkopová zemina bude využita pro drobné násypy a vyrovnaní terénu, případně bude odvezena na skládku.

Podrobnější specifikace bilancí hmot je v části E1. – Výkaz výměr.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Během realizace stavby musí být veškeré negativní vlivy na životní prostředí minimalizovány. Nepřípustné je použití nebezpečných materiálů nebo chemikálií, které by mohly znečistit životní prostředí. Staveniště musí být zabezpečeno tak, aby nedocházelo k poškození okolních pozemků. Pravidelně bude prováděna kontrola motorů vozidel proti únikům nečistot a látek do ovzduší. Ochrana proti hluku a vibracím bude zajištěna v souladu s Nařízením vlády č. 272/2011 Sb. Při stavebních pracích se bude dodržovat i normy ČSN 83 9011 pro práci s půdou, ČSN 83 903 a ČSN 83 9061 pro ochranu stromů, porostů a vegetačních ploch.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Vedoucí stavby, pracovníci a všechny osoby s přístupem na staveništi musí dodržovat bezpečnostní předpisy a podmínky pro odbornou kvalifikaci stavby. Bezpečnost práce musí být provedena dle Nařízení vlády č.591/2006 Sb. Stavba musí být prováděna při dodržení všech platných technologických, bezpečnostních a technických norem, zásad a předpisů.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Po celou dobu realizace stavby budou krátkodobé zábory staveniště ohrazeny tak, aby byl zabráněn vstup nepovolaným osobám. Přechody přes výkopy v kontaktu s pěšími budou zařízeny dostatečně únosnými lávkami. V případě nutnosti budou přes noc výkopy zajištěny osvětlením.

l) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavební práce budou probíhat v předem určeném sledu. Stavba je rozdělena na dvě etapy, první etapa je obsahem této dokumentace. Další etapa bude provedena nejdéle dva roky od provedení první etapy.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Dešťová voda je v rámci projektu efektivně odváděna pomocí příčného spádu komunikací a zpevněných ploch, což umožňuje její vsakování do keřových a trvalkových záhonů. U vstupního schodiště je odvod vody řešen pomocí lineárních odvodňovacích žlabů, které jsou umístěny na schodištích a hlavní komunikaci (Větev A). Zbytek dešťových vod z odtokových žlabů bude směřován do kanalizace. Voda ze střech drobné architektury a komunikací bude odváděna do vegetačních ploch, kde dojde k jejímu vsakování.

Použitá legislativa projektové dokumentace:

Zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby

Zákon č. 185/2001 Sb. Zákon o odpadech

Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Zákon č.22/1958 Sb. Zákon o kulturních památkách

Nařízení vlády č.591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu

zdraví při práci na staveništích

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání vedení technického vybavení

ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy

ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí

Arboristické standardy:

SPPK A01 001: 2018 Hodnocení stavu stromů

SPPK A02 001: 2021 Výsadba stromů.

SPPK A02 005: 2018 Kácení stromů

SPPK A02 004: 2019 Bezpečnostní vazby a ostatní stabilizační systémy.

SPPK 02 008 Zakládání a péče o porosty dřevin

ČSN 83 9011 Práce s půdou

ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin

ČSN 75 7143 Jakost vod pro závlahu

Vyhláška č. 189/2013 Sb. O ochraně dřevin a povolování jejich kácení

ČÁST C SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 Situační výkres širších vztahů

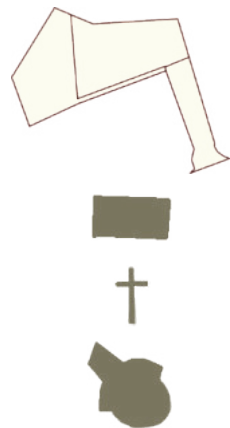
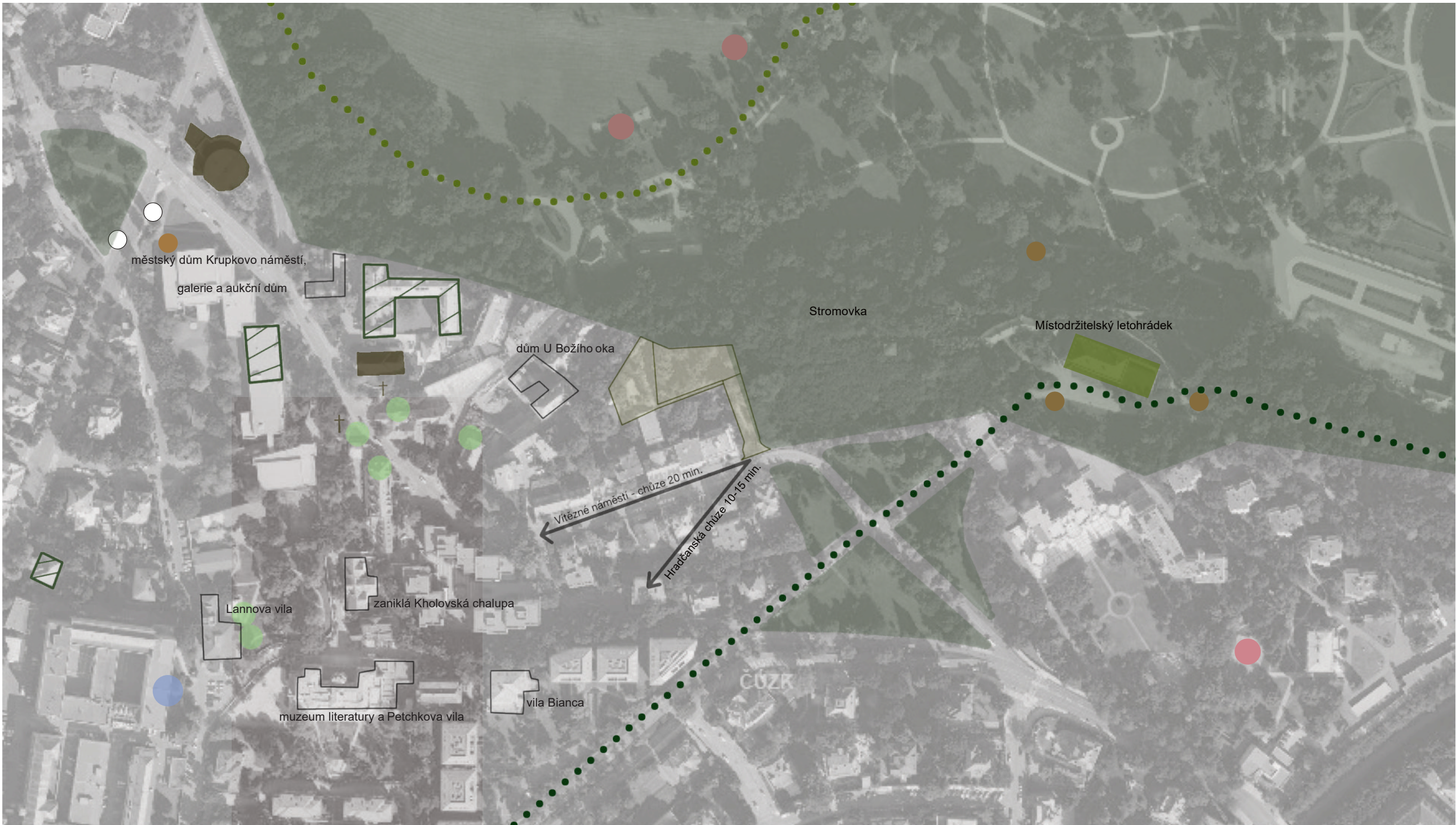
C.2 Katastrální situační výkres

C.3 Koordinační situační výkres

C.4 Architektonická situace

C.5 Referenční plán

C.6 Vytýčovací plán



řešené území

kostel sv.Gotharda

drobné sakrální prvky

kostel sv.Ludmily



stanice Policie ČR

restaurační a ubytovací zařízení

drobná architektura

sportovní a dětská hřiště

zastávky MHD



kulturní stavby

plánovaná cyklotrasa

stávající cyklotrasa

zeleň



vzdělávací instituce



Poznámky:

Konzultanti:



Projekt:

Lokalita:

Část:

Výkres:

Metamorfóza starého hřbitova

Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6

C. Situační výkresy

C.1 Situační výkres širších vztahů

Vypracoval:

Vedoucí ateliéru:

Organizace:

Formát:

Tomáš Horník

Ing. Jitka Trevisan

atelier 650, FA-ČVUT

2x A4

Měřítko:

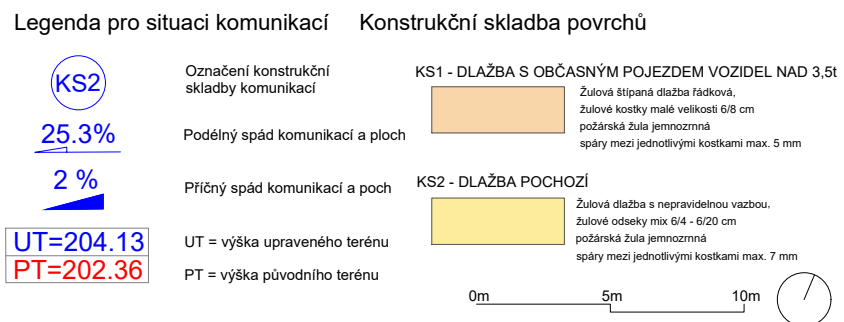
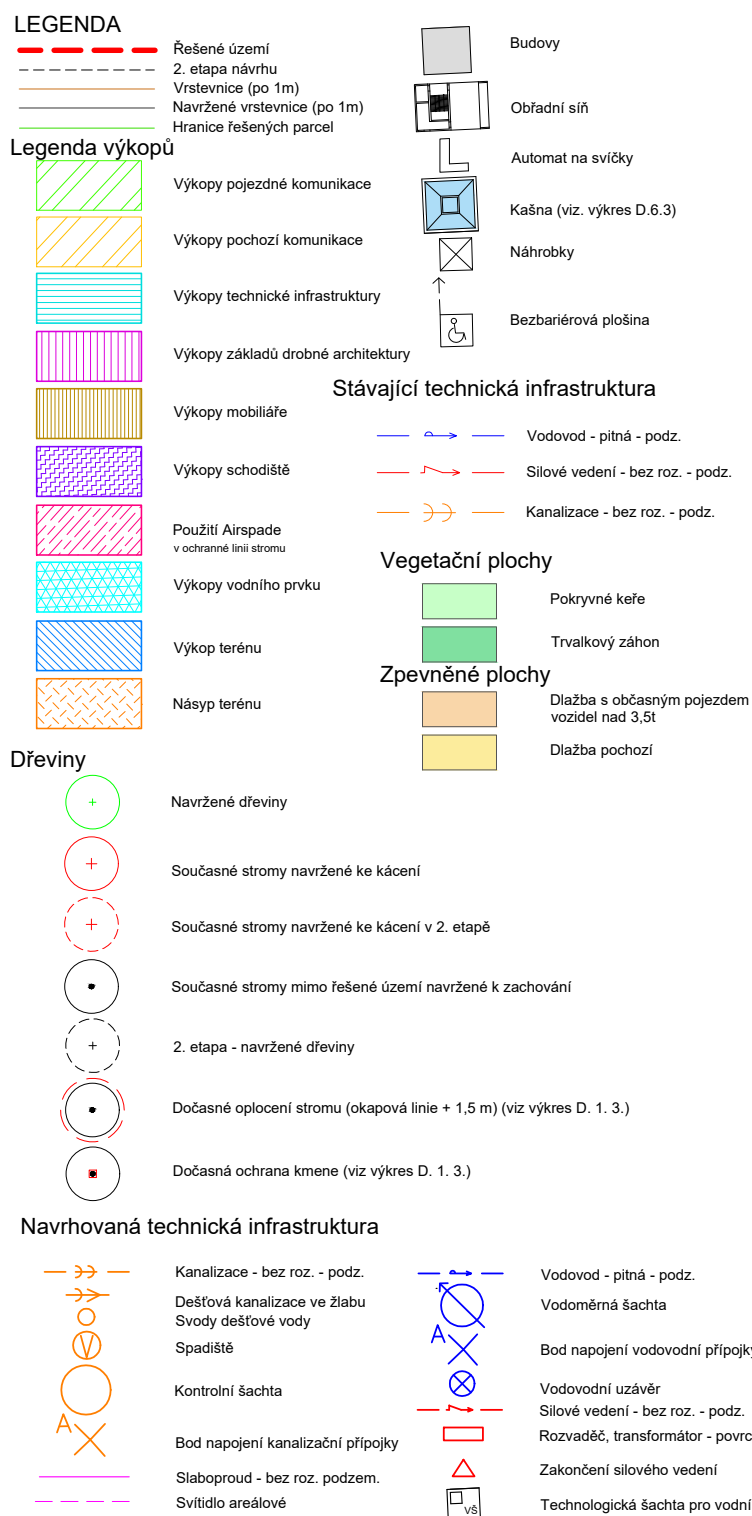
Datum:

Razítko:

Číslo přílohy:

Říjen 2024

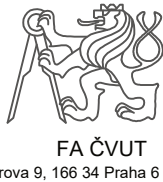
C. 1





Poznámky:

Konzultanti:



Projekt:

Metamorfóza starého hřbitova

Lokalita:

Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6

Část:

C. Situační výkresy

Výkres:

C.4 Architektonická situace

Vypracoval:

Tomáš Horník

Datum:

Říjen 2024

Vedoucí ateliéru:

Ing. Jitka Trevisan

Razítko:



Organizace:

atelier 650, FA-ČVUT

Formát:

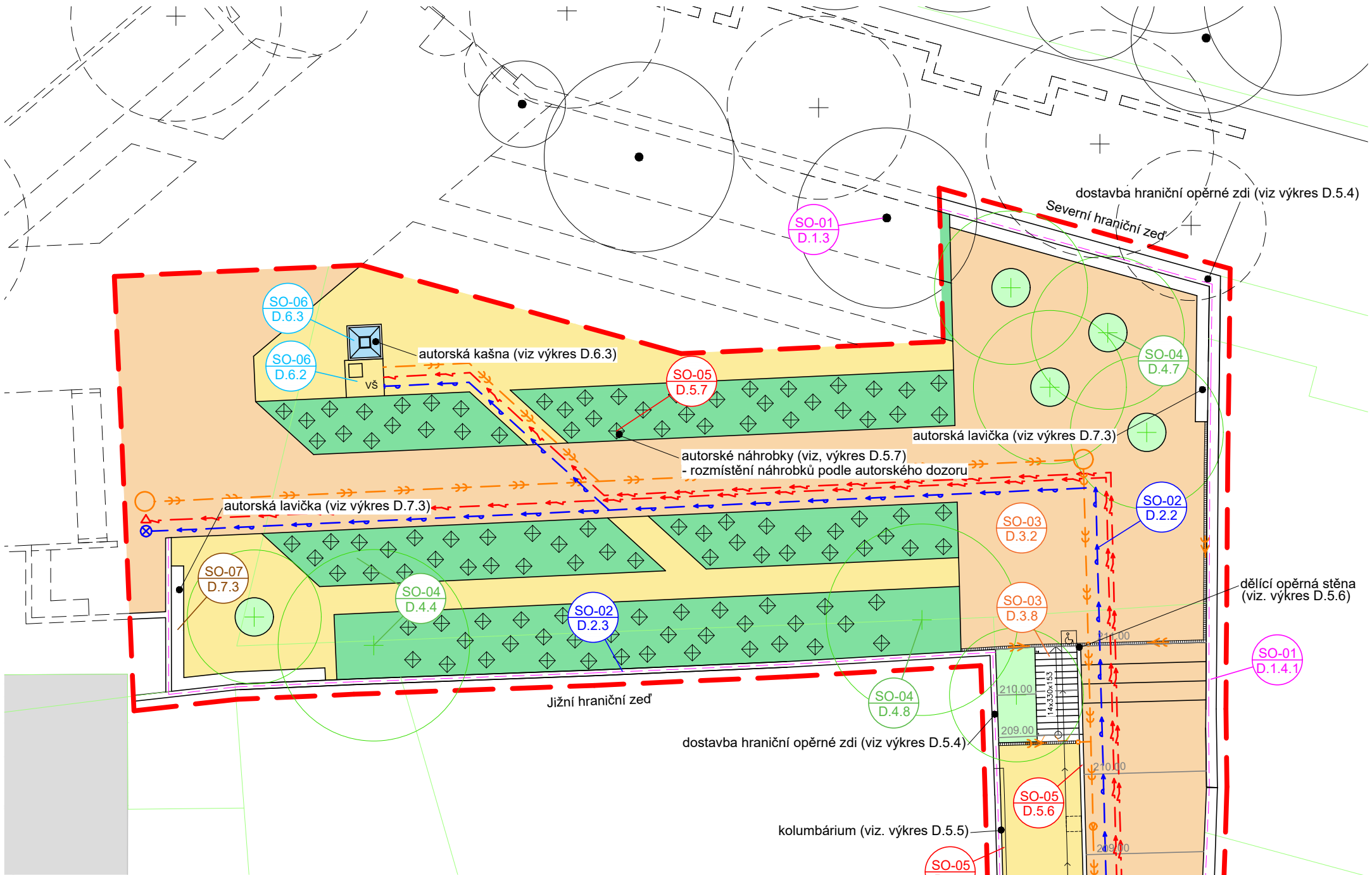
2x A4

Měřítko:

1:250

Číslo přílohy:

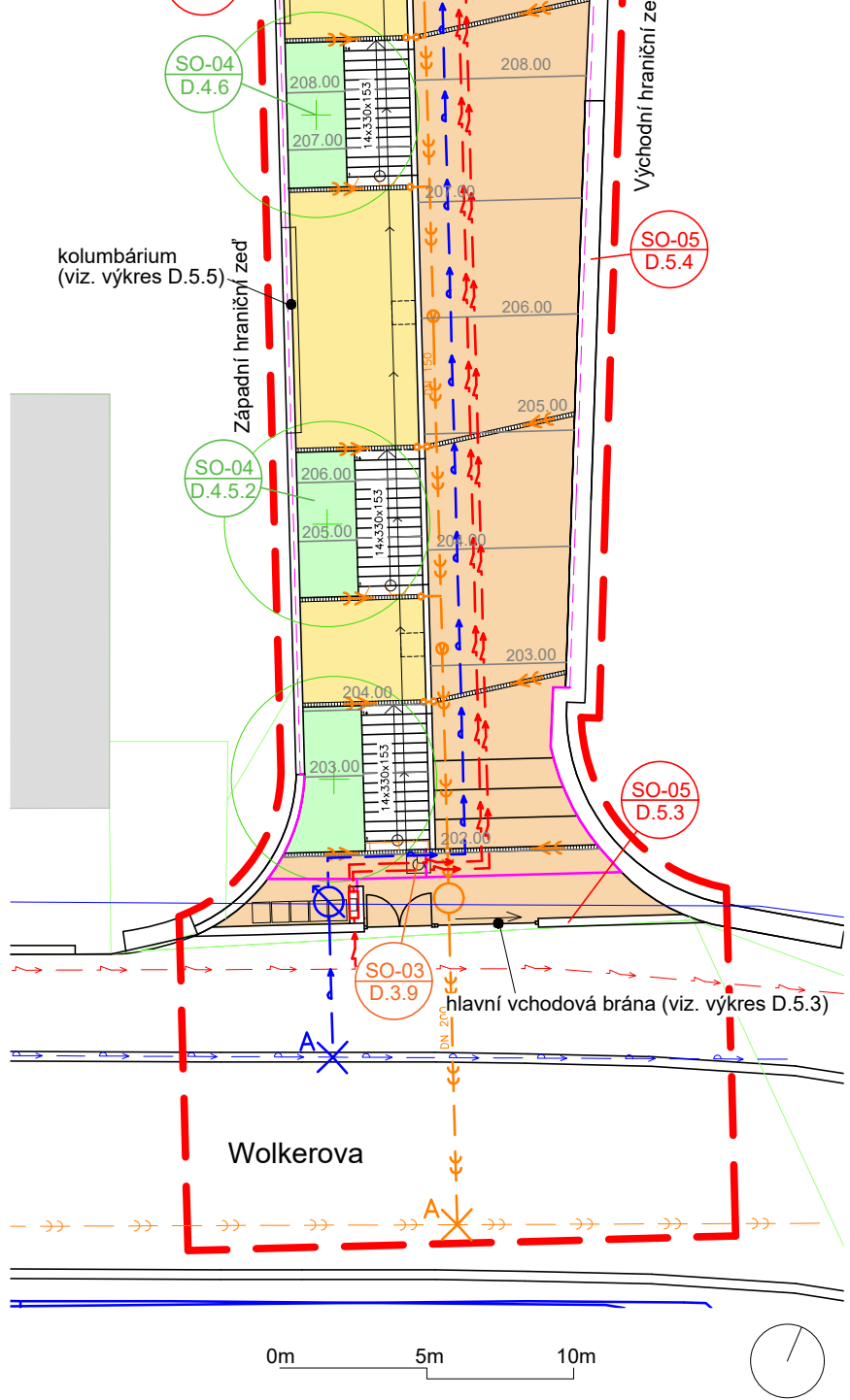
C.4

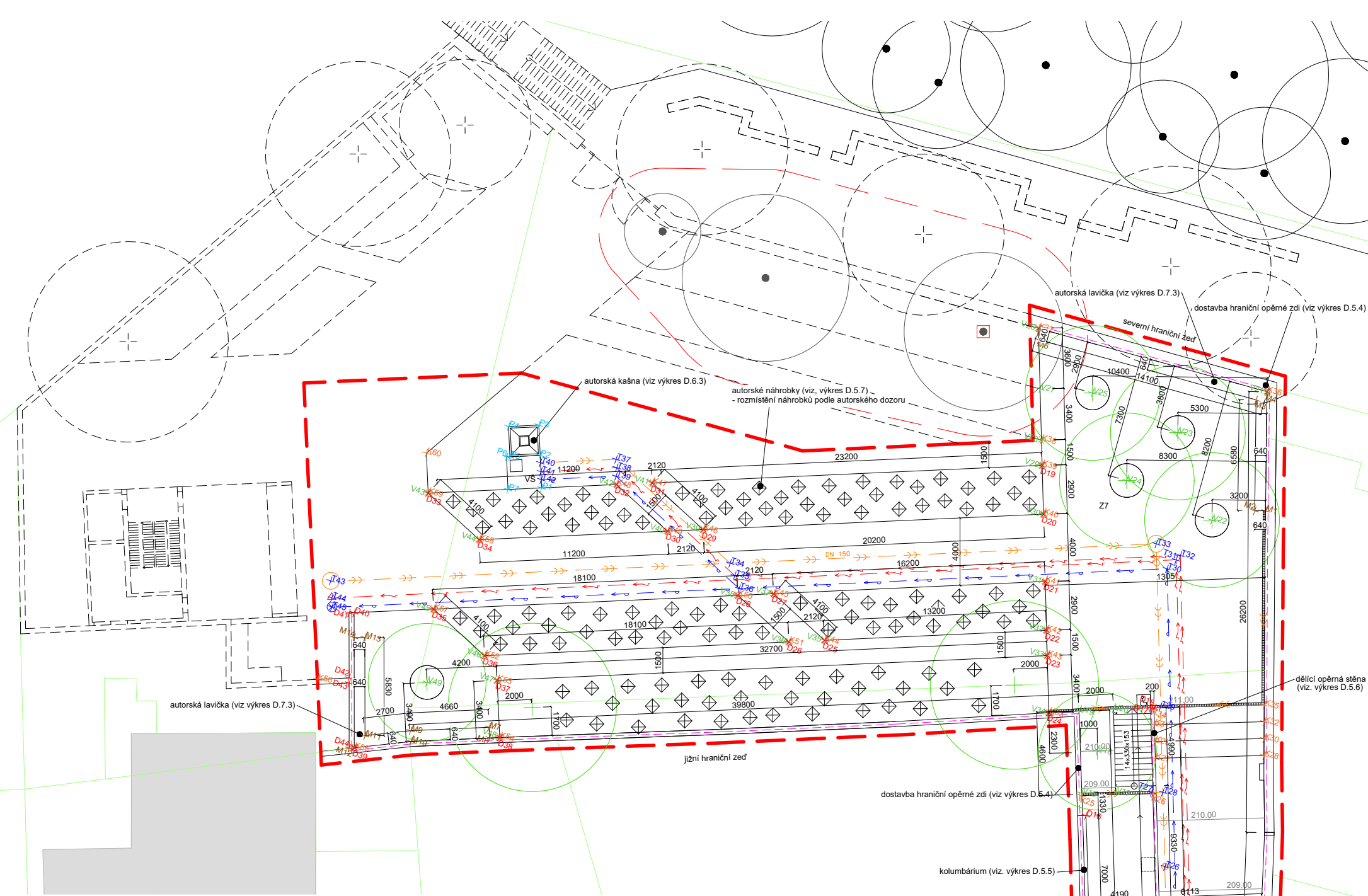


LEGENDA

- SO-01 D.1 SO-01 Zařízení staveniště, demolice a zemní práce**
D.1.1 Technická zpráva
D.1.2 Situace příprava a zařízení staveniště
D.1.3 Vzorové schéma ochrana dřevin
D.1.4 Situace demolice
D.1.4.1 Demolice v pohledu
D.1.5 Situace zemních prací
- SO-02 D.2 SO-02 Technická infrastruktura**
D.2.1 Technická zpráva
D.2.2 Situace navrhované IS - vodovod, silová vedení, kanalizace, Svítidla areálového osvětlení
D.2.3 Svítidla areálového osvětlení
- SO-03 D.3 SO-03 Komunikace a zpevněné plochy**
D.3.1 Technická zpráva
D.3.2 Situace komunikací a zpevněných ploch
D.3.3 Konstruktivní skladba, Kladečský plán dlažeb
D.3.4 Charakteristické řezy - větve A, B, C
D.3.5 Charakteristické řezy - větve D, E, F, G, H
D.3.6 Vzorové příčné řezy
D.3.7 Přechody povrchů
D.3.8 Schodiště, Detaily
D.3.9 Bezbariérová plošina
- SO-04 D.4 SO-04 Vegetační úpravy**
D.4.1 Technická zpráva
D.4.2 Dendrologický průzkum - textová část
D.4.2.1 Situace dendrologického průzkumu
D.4.2.2 Dendrologický průzkum - fotodokumentace
D.4.2.3 Dendrologický průzkum - fotodokumentace
D.4.3 Situace kácení
D.4.4 Situace nových výsadeb
D.4.5 Trvalkové záhony - sortiment textová část
D.4.5.1 Trvalkové záhony - sortiment fotodokumentace
D.4.5.2 Trvalkové záhony - osazovací plán
D.4.6 Detail výsadbové jámy ve svahu
D.4.7 Detail výsadbové jámy ve zpevněné ploše
D.4.8 Detail výsadbové jámy v keřovém záhonu
- SO-05 D.5 SO-05 Drobná architektura**
D.5.1 Technická zpráva
D.5.2 Situace drobné architektury
D.5.3 Hlavní vchodová brána
D.5.4 Pohledy na opěrné zdi
D.5.5 Kolumbárium
D.5.6 Dělící opěrná zeď
D.5.7 Autorské náhrobky
- SO-06 D.6 SO-06 Vodní prvky a zařízení vodních prvků**
D.6.1 Technická zpráva
D.6.2 Technologická šachta
D.6.3 Autorská kašna
- SO-07 D.7 SO-07 Mobiliář**
D.7.1 Technická zpráva
D.7.2 Situace umístění mobiliáře
D.7.3 Autorská lavička

- Řešené území
2. etapa návrhu
Vrstevnice (po 1m)
Hranice řešených parcel
Budovy
Náhrobky
Bezbariérová plošina
Navržené dřeviny
Stávající dřeviny
2. etapa - navržené dřeviny
- Dřeviny**
+
•
+
- Vegetační plochy**
Pokryvné keře
Trvalkový záhon
- Zpevněné plochy**
Dlažba s občasným pojezdem vozidel nad 3,5t
Dlažba pochozí
- Stávající technická infrastruktura**
Vodovod - pitná - podz.
Silové vedení - bez roz. - podz.
Kanalizace - bez roz. - podz.
- Navrhovaná technická infrastruktura**
Kanalizace - bez roz. - podz.
Vodovod - pitná - podz.
Silové vedení - bez roz. - podz.
Slaboproud - bez roz. podzem.
Svítidlo areálové





- LEGENDA**
- Řešené území
 - 2. etapa návrhu
 - Navržené vrstevnice (po 1m)
 - Hranice řešených parcel

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA		
číslo	x	y
T1	743252.813	1041118.617
T2	743258.607	1041114.511
T3	743258.854	1041111.306
T4	743260.386	1041109.514
T5	743259.537	1041109.353
T6	743256.540	1041108.137
T7	743260.887	1041108.109
T8	743260.120	1041108.101
T9	743259.919	1041108.488
T10	743257.083	1041106.615
T11	743256.474	1041106.536
T12	743255.865	1041106.584
T13	743255.547	1041106.736
T14	743259.108	1041101.921
T15	743258.792	1041101.818
T16	743259.398	1041100.123
T17	743260.629	1041098.660
T18	743259.998	1041098.435
T19	743262.023	1041093.743
T20	743261.706	1041093.640
T21	743263.195	1041089.463
T22	743265.311	1041085.519
T23	743264.680	1041085.294
T24	743266.705	1041080.602
T25	743266.396	1041080.502
T26	743267.877	1041076.323
T27	743269.996	1041072.379
T28	743269.363	1041072.154
T29	743271.283	1041067.511
T30	743273.250	1041059.459
T31	743272.897	1041058.793
T32	743272.743	1041058.468
T33	743274.317	1041058.256
T34	743298.010	1041067.199
T35	743297.512	1041067.812
T36	743297.034	1041068.463
T37	743306.363	1041063.437
T38	743306.169	1041063.898
T39	743306.047	1041064.391
T40	743310.562	1041065.023
T41	743310.374	1041065.519
T42	743310.209	1041065.960
T43	743320.225	1041075.556
T44	743319.845	1041076.495
T45	743319.676	1041077.007
T46	743259.717	1041108.488
T47	743262.600	1041109.429
T48	743251.239	1041105.467
T49	743257.369	1041107.651
T50	743257.624	1041106.734

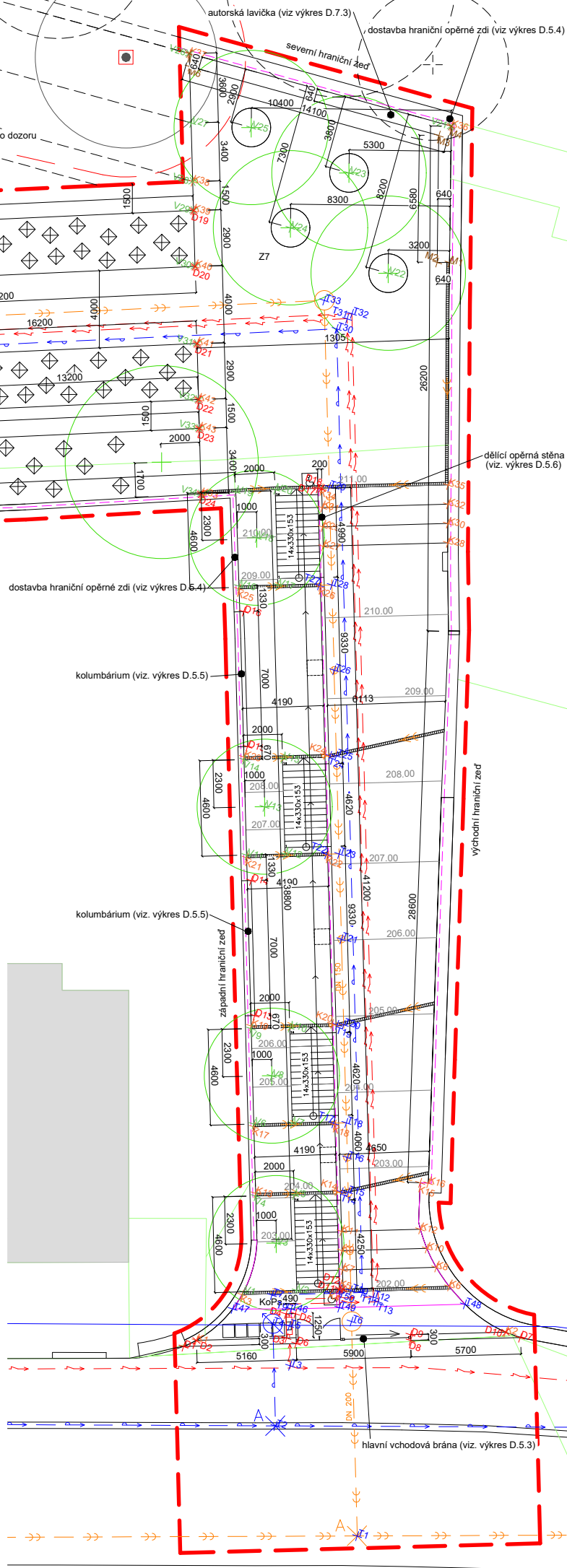
KOMUNIKACE		
číslo	x	y
K1	743263.878	1041111.563
K2	743248.789	1041106.186
K3	743262.371	1041108.573
K4	743257.670	1041106.750
K5	743257.481	1041106.688
K6	743252.306	1041104.838
K7	743257.819	1041105.741
K8	743253.246	1041104.114
K9	743258.154	1041104.799
K10	743254.016	1041103.324
K11	743258.488	1041103.862
K12	743254.644	1041102.487
K13	743263.329	1041103.363
K14	743259.380	1041101.956
K15	743255.397	1041100.201
K16	743254.901	1041100.083
K17	743264.488	1041100.111
K18	743260.539	1041098.704
K19	743266.244	1041095.185
K20	743262.296	1041093.777
K21	743269.171	1041086.971
K22	743265.222	1041085.564
K23	743270.926	1041082.044
K24	743266.977	1041080.637
K25	743273.872	1041073.840
K26	743269.904	1041072.423
K27	743270.419	1041070.387
K28	743264.336	1041068.219
K29	743270.754	1041069.445
K30	743264.642	1041067.267
K31	743271.090	1041068.503
K32	743264.948	1041066.314
K33	743277.268	1041069.776
K34	743271.424	1041067.561
K35	743265.254	1041065.362
K36	743270.871	1041047.627
K37	743284.935	1041048.262
K38	743282.707	1041054.512
K39	743282.205	1041055.926
K40	743281.230	1041058.658
K41	743279.889	1041062.427
K42	743278.913	1041065.159
K43	743278.410	1041066.572
K44	743291.259	1041069.816
K45	743294.998	1041068.127
K46	743300.152	1041065.796
K47	743303.889	1041064.106
K48	743305.873	1041064.855
K49	743302.137	1041066.545
K50	743296.981	1041068.875
K51	743293.244	1041070.565
K52	743310.167	1041076.949
K53	743308.999	1041078.111
K54	743307.799	1041081.292
K55	743315.820	1041084.547
K56	743319.160	1041081.362
K57	743313.903	1041075.259
K58	743312.605	1041070.494
K59	743316.341	1041068.804
K60	743317.179	1041066.586

VEGETACE		
číslo	x	y
V1	743262.339	1041108.414
V2	743259.742	1041107.489
V3	743261.513	1041105.492
V4	743263.282	1041103.495
V5	743261.405	1041102.826
V6	743264.535	1041099.980
V7	743262.658	1041099.311
V8	743264.429	1041097.314
V9	743266.197	1041095.317
V10	743264.320	1041094.648
V11	743269.219	1041086.839
V12	743267.341	1041086.170
V13	743269.110	1041084.173
V14	743270.881	1041082.176
V15	743269.002	1041081.507
V16	743273.919	1041073.705
V17	743272.023	1041073.029
V18	743273.820	1041071.042
V19	743275.593	1041069.119
V20	743273.685	1041068.367
V21	743270.870	1041047.627
V22	743271.606	1041055.891
V23	743275.151	1041051.579
V24	743277.149	1041055.226
V25	743280.694	1041050.914
V26	743284.935	1041048.262
V27	743283.729	1041051.649
V28	743282.707	1041054.513
V29	743282.205	1041055.925
V30	743281.232	1041058.658
V31	743279.887	1041062.427
V32	743278.915	1041065.158
V33	743278.410	1041066.572
V34	743277.268	1041069.776
V35	743291.261	1041069.815
V36	743293.247	1041070.566
V37	743294.995	1041068.126
V38	743296.981	1041068.875
V39	743300.151	1041065.797
V40	743302.138	1041066.546
V41	743303.889	1041064.106
V42	743305.873	1041064.856
V43	743316.340	1041068.805
V44	743312.603	1041070.494
V45	743313.904	1041075.259
V46	743310.166	1041076.949
V47	743308.997	1041078.111
V48	743307.797	1041081.292
V49	743312.917	1041079.518

DROBNÁ ARCHITEKTURA		
číslo	x	y
D1	743264.415	1041112.073
D2	743263.877	1041111.561
D3	743259.477	1041109.995
D4	743259.898	1041108.817
D5	743259.437	1041108.653
D6	743258.916	1041110.114
D7	743247.986	1041106.218
D8	743253.332	1041108.123
D9	743253.433	1041107.840
D10	743248.791	1041106.186
D11	743257.670	1041106.755
D12	743257.480	1041106.683
D13	743266.233	1041094.619
D14	743268.583	1041088.025
D15	743270.918	1041081.478
D16	743273.277	1041074.887
D17	743271.613	1041067.628
D18	743271.424	1041067.561
D19	743282.204	1041055.926
D20	743281.232	1041058.658
D21	743279.889	1041062.427
D22	743278.915	1041065.158
D23	743278.410	1041066.572
D24	743277.268	1041069.776
D25	743291.259	1041069.816
D26	743293.249	1041070.565
D27	743294.996	1041068.127
D28	743296.983	1041068.875
D29	743300.154	1041065.794
D30	743302.138	1041066.546
D31	743303.888	1041064.107
D32	743305.875	1041064.856
D33	743316.341	1041068.805
D34	743312.603	1041070.494
D35	743313.903	1041075.259
D36	743310.166	1041076.949
D37	743308.999	1041078.111
D38	743307.799	1041081.292
D39	743315.820	1041084.547
D40	743318.318	1041076.925
D41	743318.600	1041077.031
D42	743317.398	1041080.696
D43	743317.305	1041080.982
D44	743316.096	1041084.672

VODNÍ PRVEK		
číslo	x	y
P1	743310.034	1041066.424
P2	743310.717	1041064.614
P3	743311.352	1041062.930
P4	743313.035	1041063.564
P5	743312.400	1041065.249
P6	743312.587	1041065.319
P7	743311.905	1041067.130

MOBILIÁŘ		
číslo	x	y
M1	743268.761	1041054.380
M2	743269.370	1041054.571
M3	743271.335	1041048.289
M4	743270.870	1041047.627
M5	743284.938	1041048.261
M6	743284.710	1041048.892
M7	743308.585	1041080.904
M8	743308.359	1041081.504
M9	743312.950	1041082.542
M10	743312.732	1041083.146
M11	743315.433	1041083.669
M12	743315.819	1041084.547
M13	743317.249	1041078.131
M14	743317.857	1041078.330



Poznámky:

Konzultanti:



Projekt: Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita: Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část: C. Situační výkresy
Výkres: C.6 Vytyčovací plán

Vypracoval: Tomáš Horník
Vedoucí atelieru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 4x A4
Měřítko: 1:200
Datum: Říjen 2024
Razítko:
Číslo přílohy: C. 6

ČÁST D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH
A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

D.1 SO-01 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ, DEMOLICE A
ZEMNÍ PRÁCE

- D.1.1 Technická zpráva
- D.1.2 Situace příprava a zařízení staveniště
- D.1.3 Vzorové schéma ochrana dřevin
- D.1.4 Situace demolice
 - D.1.4.1 Demolice v pohledu
- D.1.5 Situace zemních prací

D.1 SO-01 ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ, DEMOLICE A ZEMNÍ PRÁCE

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2 Příprava a zařízení staveniště

Přípravu a zařízení staveniště zobrazuje výkres D.1.2, který je orientačního charakteru a veškeré zařízení bude řešeno v průběhu stavby dle aktuální situace a potřeb.

Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu:

Staveniště bude připojeno na dopravní infrastrukturu z ulice Wolkerova. U hlavního vstupu bude vjezd na staveniště označen cedulemi „Pozor staveniště“ a „Pozor výjezd a vjezd vozidel stavby“.

Zařízení a příprava staveniště:

Při vjezdu do staveniště bude stavba označena výstražnou cedulí. Samotné vjezdy budou označeny informační cedulí o stavbě a výstražnou cedulí BOZP. Jižní část tohoto katastrálního pozemku a hlavní vstupní část bude oplocena novým mobilním oplocením o minimální výšce 1,8 m.

Pro umístění zařízení staveniště bude využita plocha v jižní a severní části řešeného území hřbitova. Pro uskladnění materiálu bude určena severní část území, kde se zároveň nachází parkování pro stavební techniku. V jižní části u vstupu do řešeného území budou umístěny mobilní toalety, buňka pro kancelář stavbyvedoucího a šatny pro pracovníky. Po celou dobu realizace bude staveniště označeno informační cedulí, která bude obsahovat název stavby, termíny zahájení a ukončení stavby, informace o stavebním povolení, název společnosti provádějící stavbu a kontakt na odpovědnou osobu (vedoucího stavby).

Napojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu:

Stavba bude po celou dobu realizace napojena na místní rozvody elektřiny a vody. Napojení staveniště na technickou infrastrukturu bude provedeno z jižní části ulice Wolkerova. Rozvaděč pro staveništní elektroinstalaci bude umístěn v hlavní části řešeného území. Vodovodní připojení staveniště bude realizováno z ulice Wolkerova a bude napojeno na stávající inženýrské sítě. Na staveništním rozvaděči budou umístěny elektroměry a vodoměry pro měření spotřebovaných energií.

D.1.3 Ochrana dřevin při stavební činnosti:

Stávající ponechané dřeviny budou během stavby chráněny dle výkresu D.1.3, který je v souladu s normou ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Chráněny budou jak dřeviny v řešeném území, tak dřeviny přilehlé, které by mohly být poškozeny průjezdem nebo stavebními pracemi. Dřeviny v blízkosti stavebních prací budou opatřeny ochranou kmene. Provedení ochrany bude provedeno bedněním z dřevěných fošen do výšky minimálně 1,8 metru. Ochanné bednění musí být připevněno bez poškození kmene a vůči kmene vypoštěřováno (staré pneumatiky). Ochanné bednění nesmí být nasazeno bezprostředněna kořenové náběhy. Kořenová zóna stromů (tzv. okapová linie rozšířena o 1,5 m) musí být chráněna proti pojezdu těžké mechanizace roznášecími deskami. Veškeré výkopy v kořenové zóně musí být minimalizovány a prováděny ručně nebo metodou Air-Spade.

D.1.4 Demolice

Demolované objekty jsou zakresleny na výkrese D.1.4. V severní části budou odstraněny cihlové zdi a kovové oplocení, v jižní části pak stávající brána. Na výkrese D.1.4.1 je znázorněno postupné bourání horních částí hraničních zdí (9,32 m³) a vybourání části zdí pro budoucí kolumbária (14,1m³). Součástí prací je i odstranění omítky po obvodu všech zdí. Po celou dobu stavby je nutné chránit stromy a jejich kořenové zóny, přičemž výkopy v těchto oblastech budou prováděny ručně nebo technologií Air-Spade. Plocha výkopů činí 12,5 m².

D.1.5 Zemní práce

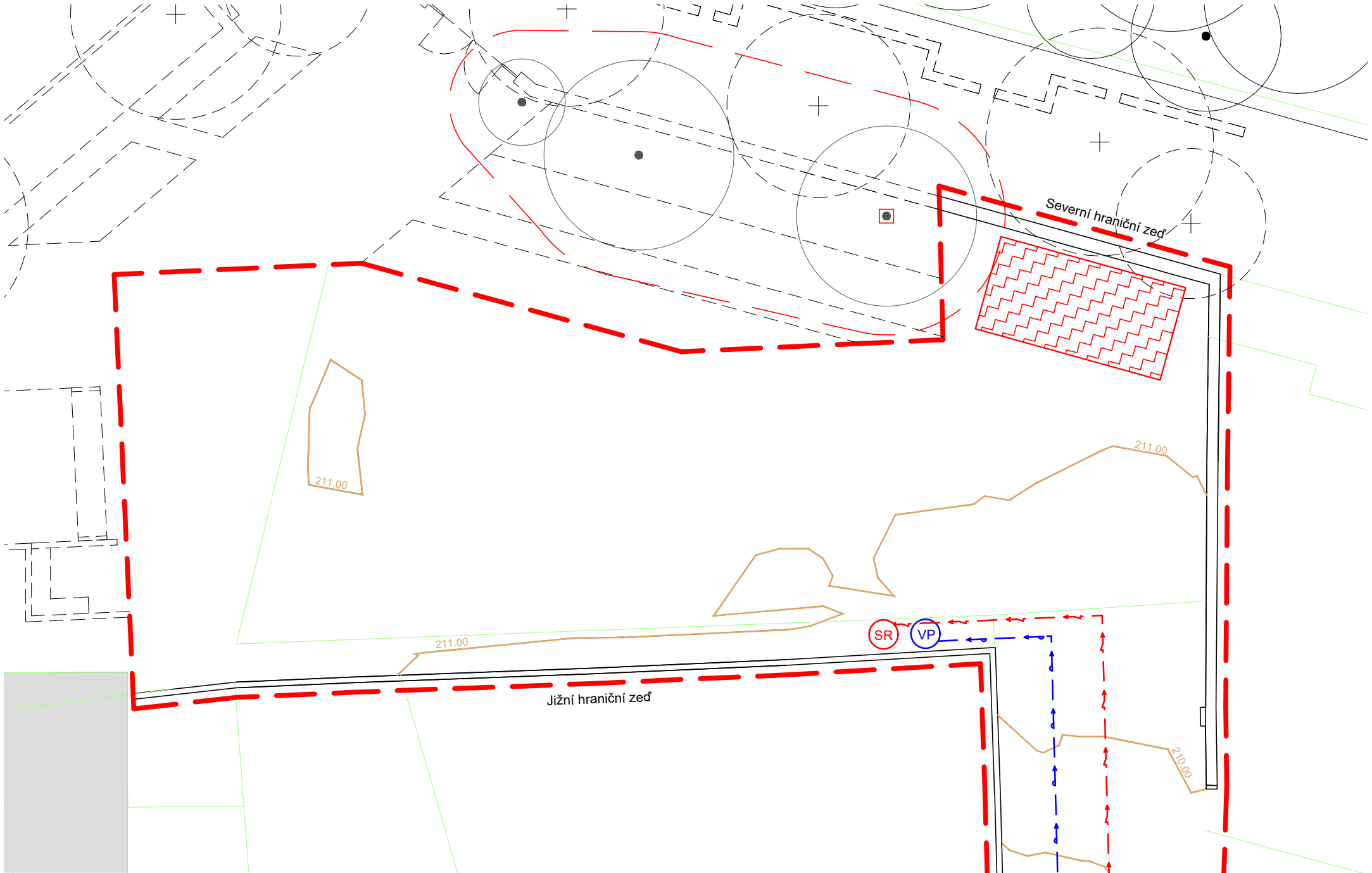
Terénní úpravy a zemní práce budou probíhat dle výkresu D.1.5. Objemy hmot jsou orientačně vykázaný v části E.1 – výkaz výměr. Výkopy nadbytečné zeminy budou o ploše 1218 m² a násypy budou o ploše 16,4 m². Pro uložení sítí technické infrastruktury budou hloubeny rýhy o ploše 141,2m². Dále budou provedeny výkopy komunikací o ploše 331,4 m². Plocha výkopů pro ukotvení drobné architektury činí cca 33,3 m². Na celém řešeném území dojde ke skrývce travního drnu a skrývce ornice v hloubce 200 mm.

D.1.7 Kácení dřevin

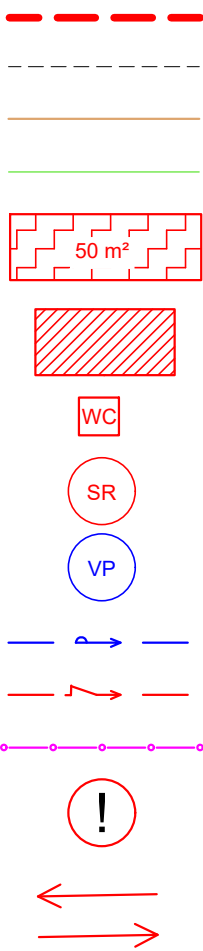
Kácení dřevin bude realizováno podle arboristického standardu SPPK A02 005: 2018 a Vyhlášky č. 189/2013 Sb. Ve výkrese D.4.3 je uvedeno celkem 41 dřevin a popínavý břečťan určený ke kácení.

Před samotným kácením budou dřeviny označeny a zkontrolovány. Práce budou provedeny v období vegetačního klidu, přičemž pařezy budou odstraněny frézováním. Další nakládání s dřevní hmotou bude předem projednáno s vlastníkem.

číslo	druh	obvod kmene cm	odůvonění kácení	povolení
1	Fraxinus omus	160	špatný zdravotní stav	ano
2	Ulmus glabra	150	špatný zdravotní stav	ano
3	Acer pseudoplatanus	80	špatný zdravotní stav	ano
4	Acer pseudoplatanus	80	kompoziční kolize s návrhem	ano
5	Acer platanoides	110	kompoziční kolize s návrhem	ano
6	Acer platanoides	40	špatný zdravotní stav	ne
7	Fraxinus excelsior	50	špatný zdravotní stav	ne
8	Fraxinus excelsior	70	kompoziční kolize s návrhem	ne
9	Fraxinus excelsior	50	špatný zdravotní stav	ne
10	Fraxinus excelsior	140	kompoziční kolize s návrhem	ano
11	Fraxinus omus	60	kompoziční kolize s návrhem	ne
12	Acer platanoides	50	špatný zdravotní stav	ne
13	Acer platanoides	150	kompoziční kolize s návrhem	ano
14	Robinia pseudoacacia	100	invazivní dřevina	ano
15	Robinia pseudoacacia	90	invazivní dřevina	ano
16	Acer platanoides	70	kompoziční kolize s návrhem	ne
17	Robinia pseudoacacia	120	špatný zdravotní stav	ano
18	Robinia pseudoacacia	70	kompoziční kolize s návrhem	ne
19	Robinia pseudoacacia	230	kompoziční kolize s návrhem	ano
20	Acer platanoides	70	kompoziční kolize s návrhem	ne
21	Acer platanoides	50	špatný zdravotní stav	ne
22	Robinia pseudoacacia	170	špatný zdravotní stav	ano
39	Acer platanoides	140	kompoziční kolize s návrhem	ano
40	Acer campestre	90	špatný zdravotní stav	ano
41	Acer platanoides	40	špatný zdravotní stav	ne
42	Thuja occidentalis	100	špatný zdravotní stav	ne
43	Robinia pseudoacacia	80	špatný zdravotní stav	ano
44	Acer platanoides	110	kompoziční kolize s návrhem	ano
45	Acer platanoides	110	kompoziční kolize s návrhem	ano
46	Acer platanoides	60	špatný zdravotní stav	ne
47	Fraxinus excelsior	220	špatný zdravotní stav	ano
48	Acer platanoides	100	špatný zdravotní stav	ano
49	Thuja occidentalis	90	špatný zdravotní stav	ano
50	Fraxinus excelsior	130	špatný zdravotní stav	ano
51	Fraxinus excelsior	100	špatný zdravotní stav	ano
52	Fraxinus excelsior	130	špatný zdravotní stav	ano
53	Tilia platyphyllos	100	špatný zdravotní stav	ano
54	Tilia platyphyllos	90	špatný zdravotní stav	ano
55	Thuja occidentalis	100	kompoziční kolize s návrhem	ano
56	Acer campestre	160	špatný zdravotní stav	ano
57	Acer campestre	180	kompoziční kolize s návrhem	ano
	Hedera helix	853 m ²	kompoziční kolize s návrhem	ano



LEGENDA



Řešené území

2. etapa návrhu

Vrstevnice (po 1m)

Hranice řešených parcel

Dočasný sklad materiálu

Stavenbní buňky 3x6m
- šatna, kancelář, stavbyvedoucího

Mobilní toaleta

Stavební rozvaděč

Vodovodní přípojka

Dočasný vodovod - pitná - podz.

Dočasné silové vedení - bez roz. - podz.

Dočasné oplocení

Bezpečnostní značení staveniště

Vjezd a výjezd ze staveniště

Stávající technická infrastruktura

Vodovod - pitná - podz.

Silové vedení - bez roz. - podz.

Kanalizace - bez roz. - podz.

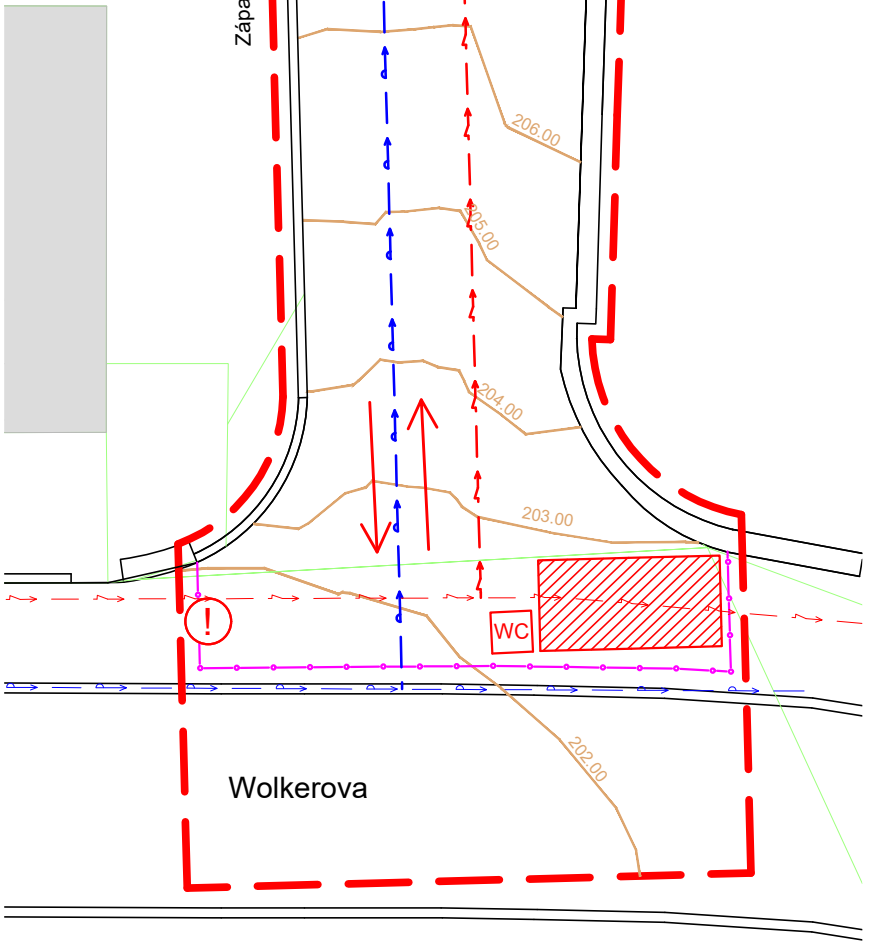
Dřeviny

Dočasné oplocení stromu
(okapová linie + 1,5 m)
(viz výkres D. 1. 3.)

Dočasná ochrana kmene
(viz výkres D. 1. 3.)

Stávající dřeviny

2. etapa - navržené dřeviny



0m 5m 10m



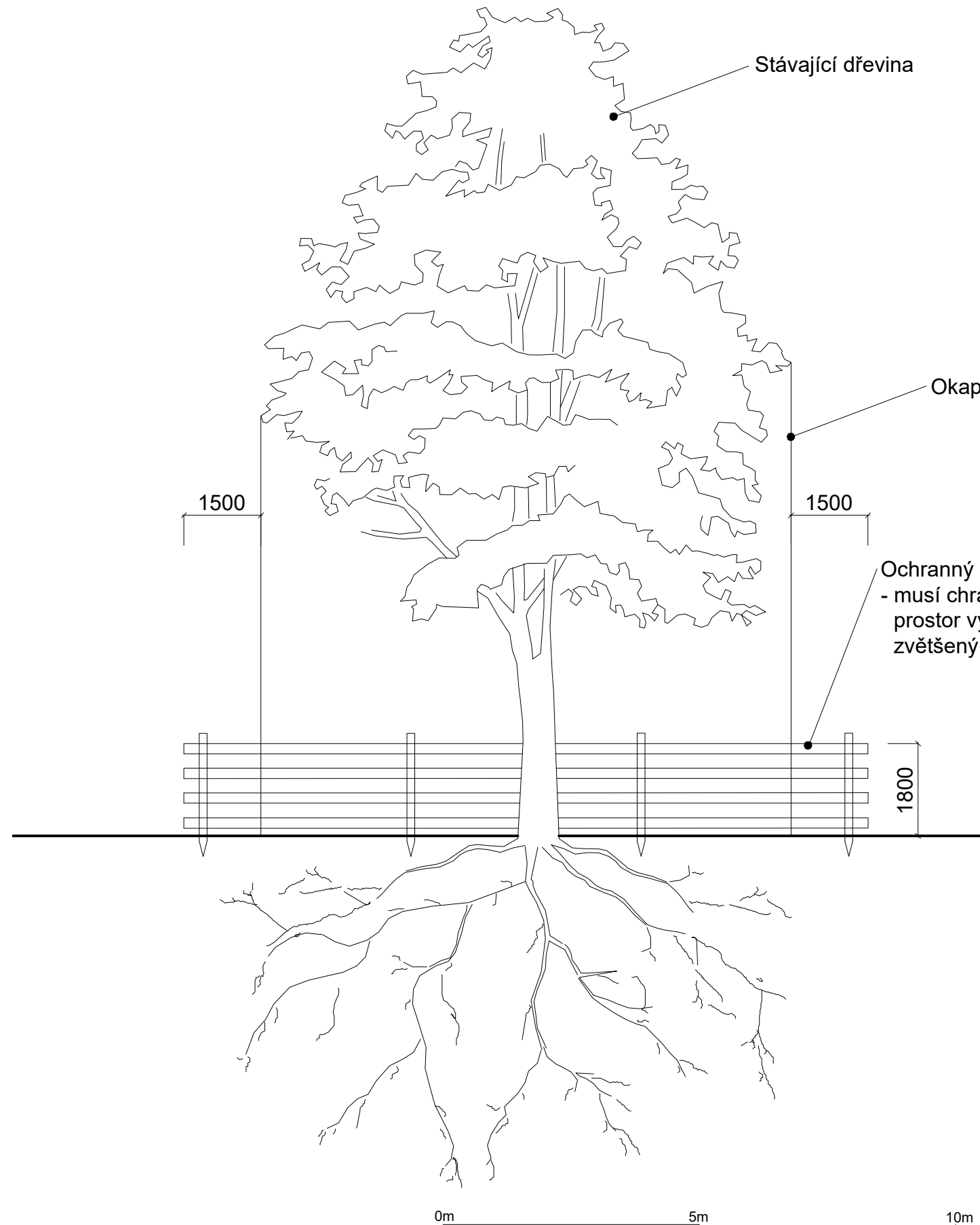
Poznámky:
Situace kácení
- D.4 SO-04 Vegetační úpravy
Konzultanti:
Ing. Tomáš Sklenář, DiS.



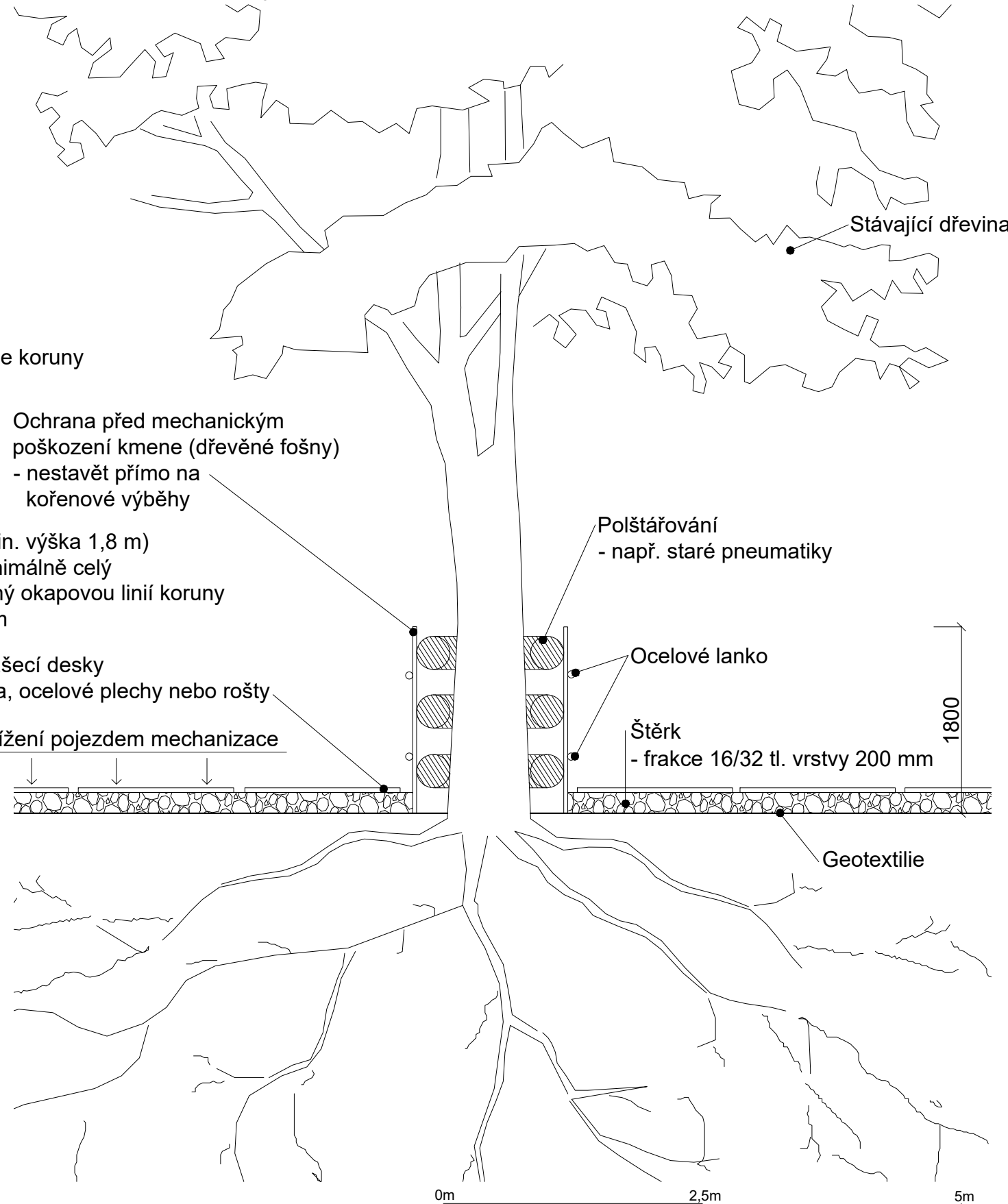
Projekt: Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita: Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část: D.1 SO-01 Zařízení staveniště, demolice a zemní práce
Výkres: D.1.2 Situace příprav a zařízení staveniště

Vypracoval: Tomáš Horník
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4
Měřítko: 1:250
Datum: Říjen 2024
Razítko: [Signature]
Číslo přílohy: D.1.2

Ochrana kořenového prostoru oplocením, M 1:100



Ochrana kmene před poškozením a ochrana kořenové zóny před zhutněním pojezdem vozidel, M 1:50



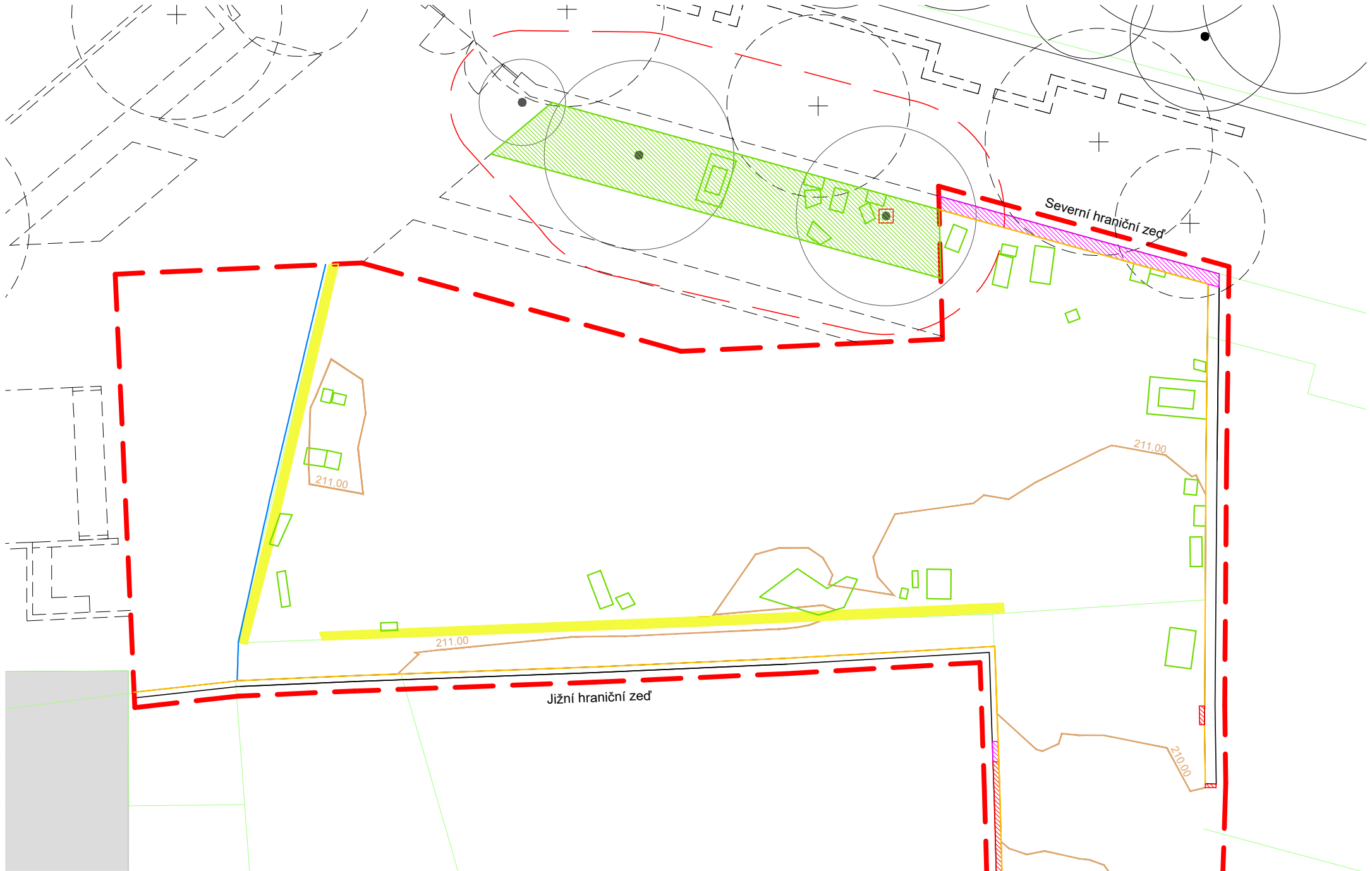
Poznámky:
Ochrana stromů vychází z normy ČSN 83 9061 Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

Konzultanti:
Ing. Romana Michalková, Ph.D.



Projekt: Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita: Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část: D.1 SO-01 Zařízení staveniště, demolice a zemní práce
Výkres: D.1.3 Vzorové schéma ochrana dřevin

Vypracoval: Tomáš Horník
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4
Měřítko: 1:100, 1:50
Datum: Říjen 2024
Razítko:
Číslo přílohy: D.1.3

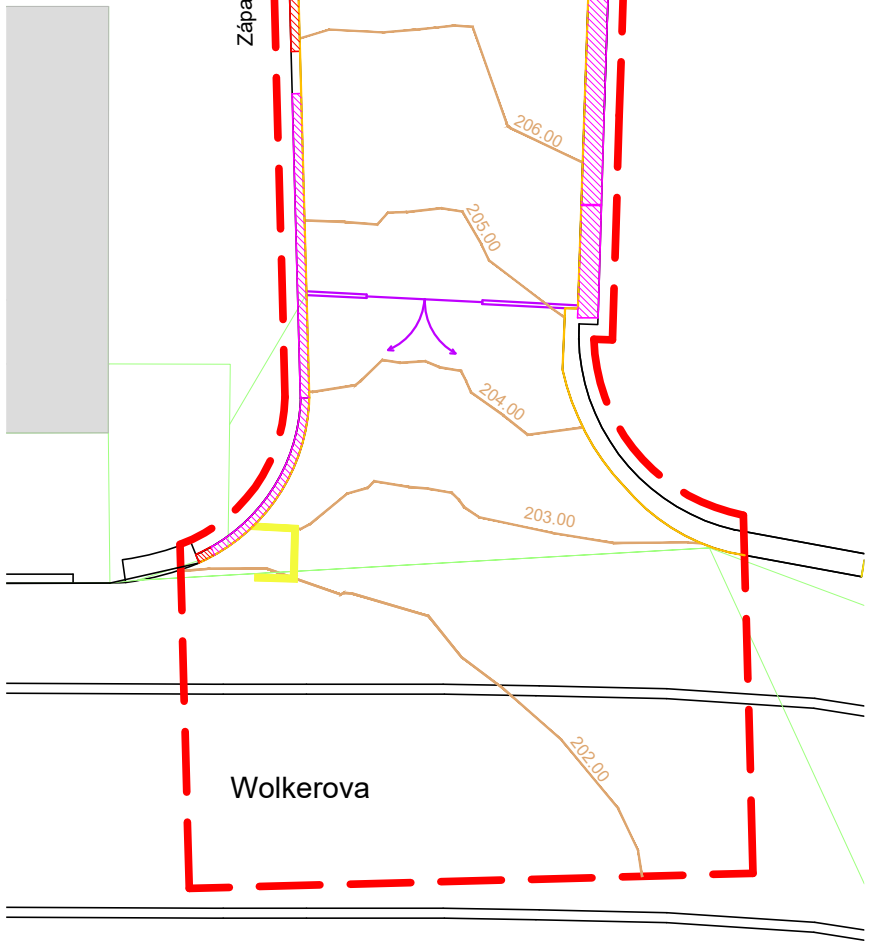


LEGENDA

- Řešené území
- 2. etapa návrhu
- Vrstevnice (po 1m)
- Hranice řešených parcel
- Oplocení
- Odstranění omítky
- Brána
- Demolice horní části zdi
- Demolice k navrženému terénu
- Demolice zdí
- Přesun náhrobků
- Místo pro přesun náhrobků

Dřeviny

- Dočasné oplocení stromu (okapová linie + 1,5 m) (viz výkres D. 1. 3.)
- Dočasná ochrana kmene (viz výkres D. 1. 3.)
- Stávající dřeviny
- 2. etapa - navržené dřeviny



0m 5m 10m



Poznámky:
Situace kácení
- D.4 SO-04 Vegetační úpravy
Konzultanti:
Ing. Tomáš Sklenář, DiS.

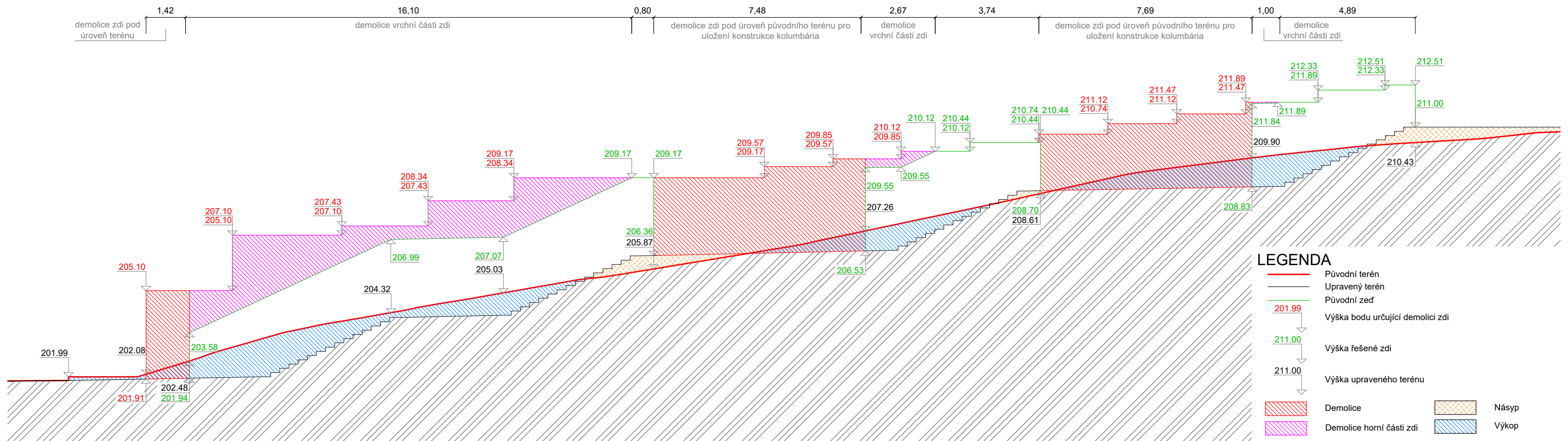


Projekt: Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita: Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část: D.1 SO-01 Zařízení staveniště, demolice a zemní práce
Výkres: D.1.4 Situace demolice

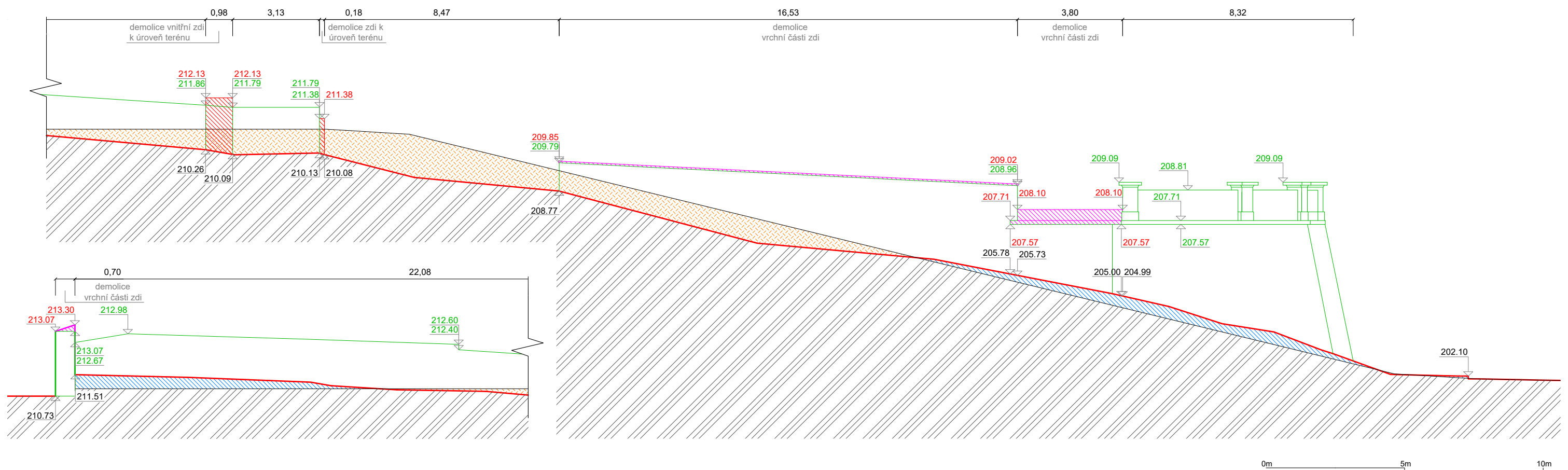
Vypracoval: Tomáš Horník
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4
Měřítko: 1:250

Datum: Říjen 2024
Razítko:
Číslo přílohy: D.1.4

POHLED NA ZÁPADNÍ CIHLOVOU ZEĎ, M 1:100



POHLED NA VÝCHODNÍ CIHLOVOU ZEĎ, M 1:100



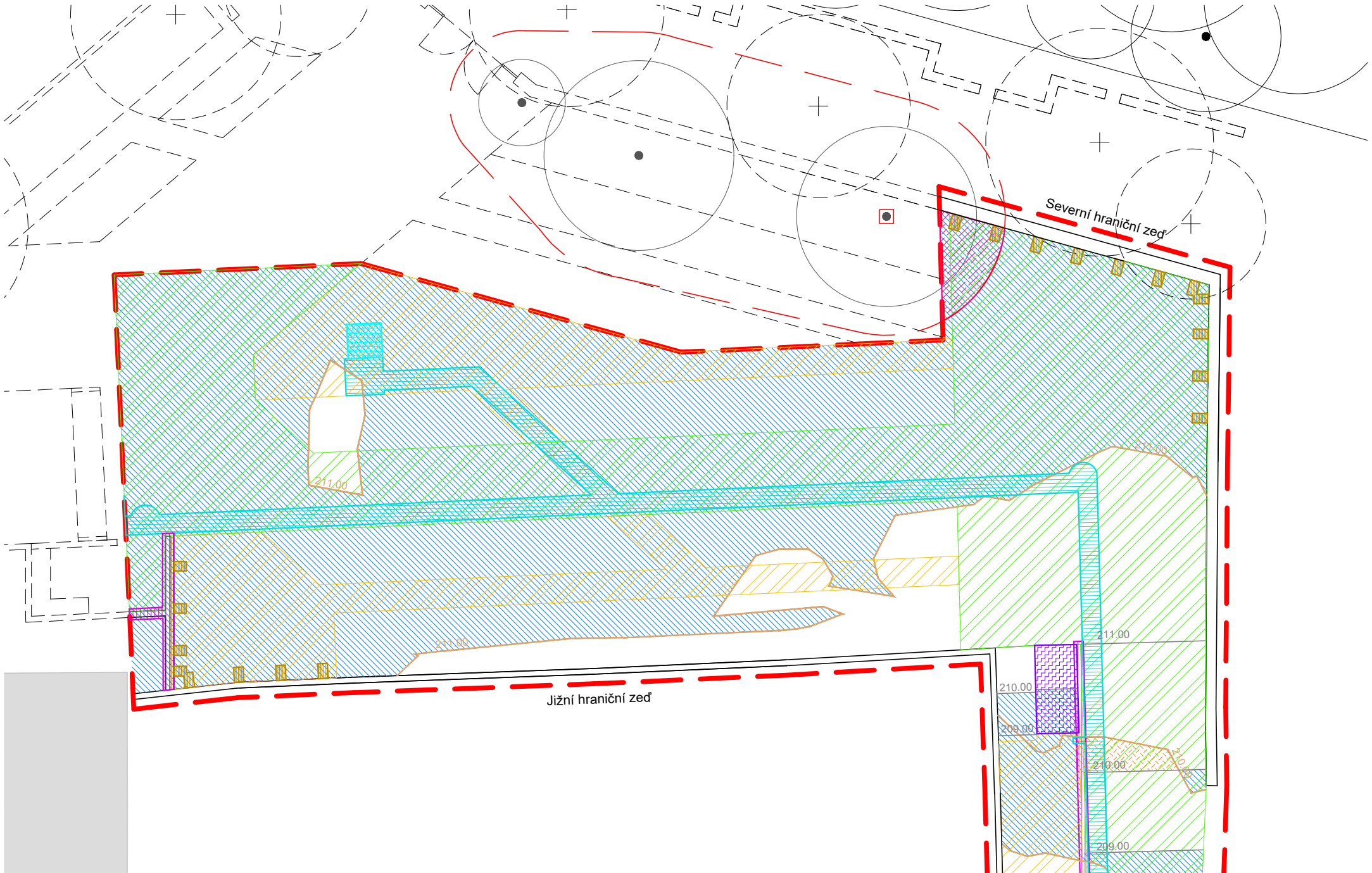
Poznámky:

Konzultanti:
Ing. Tomáš Sklenář, DiS.



Projekt:	Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita:	Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část:	D.1 SO-01 Zařízení staveniště, demolice a zemní práce
Výkres:	D.1.4.1 Demolice v pohledu

Vypracoval:	Tomáš Horník	Datum:	Říjen 2024
Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Razítko:	
Organizace:	atelier 650, FA-ČVUT		
Formát:	4x A4	Měřítko:	1:100
		Číslo přílohy:	D.1.4.1



LEGENDA



798,9 m²

Výkopy pojezdné komunikace

331,4 m²

Výkopy pochozí komunikace

141,2 m²

Výkopy technické infrastruktury

33,3 m²

Výkopy základů drobné architektury

7,6 m²

Výkopy mobiliáře

40,4 m²

Výkopy schodiště

12,5 m²

Použití Airspade
v ochranné linii stromu

3,2 m²

Výkopy vodního prvku

1218 m²

Výkop terénu

16,4 m²

Násyp terénu

Stávající technická infrastruktura

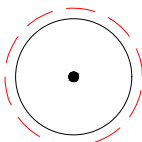


Vodovod - pitná - podz.

Silové vedení - bez roz. - podz.

Kanalizace - bez roz. - podz.

Dřeviny

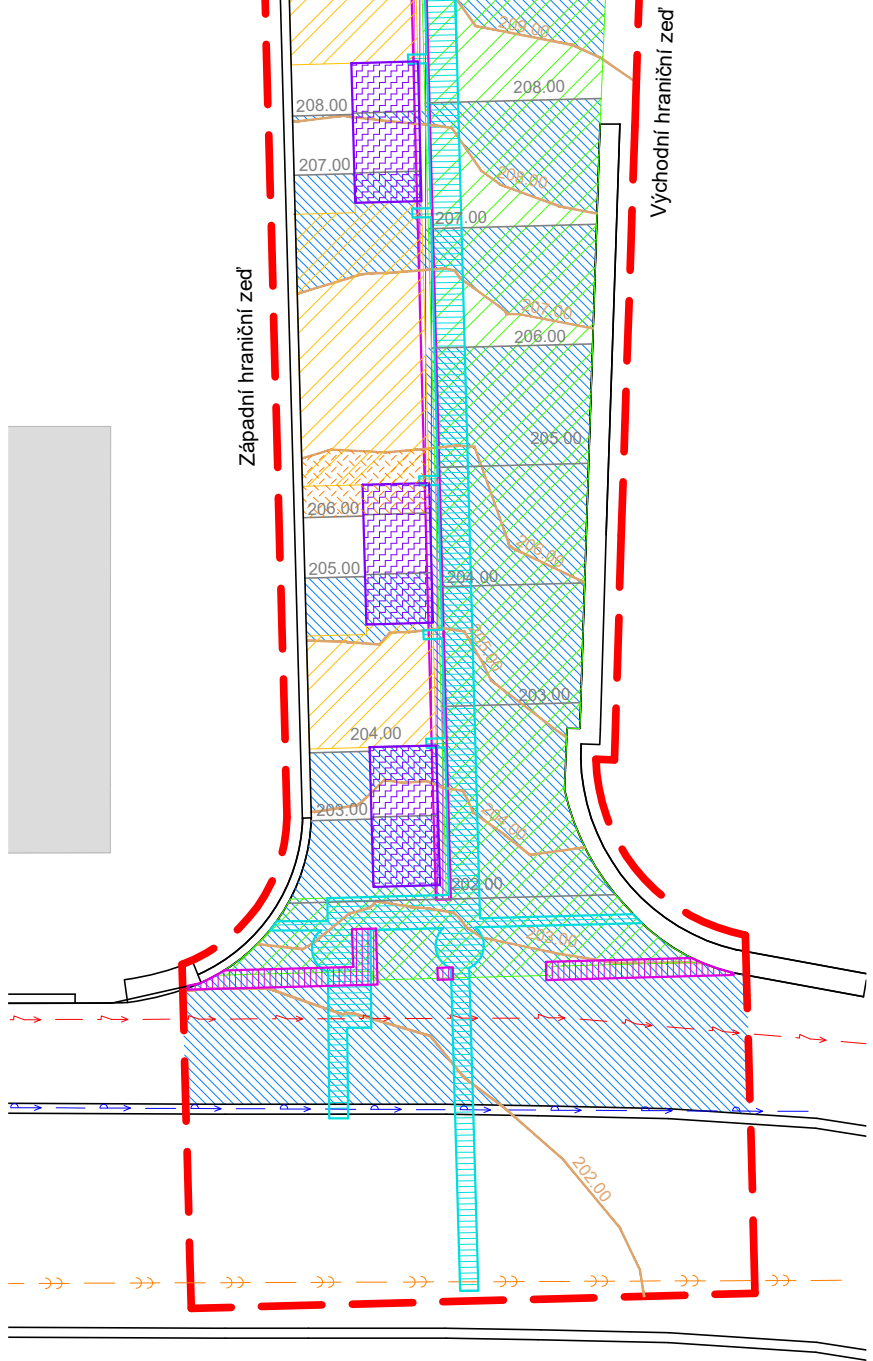


Dočasné oplocení stromu (okapová linie + 1,5 m)
(viz výkres D. 1. 3.)

Dočasná ochrana kmene (viz výkres D. 1. 3.)

Stávající dřeviny

2. etapa - navržené dřeviny



0m 5m 10m



Poznámky:

Konzultanti:

Ing. Tomáš Sklenář, DiS.



FA ČVUT

Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt:

Lokalita:

Část:

Výkres:

Metamorfóza starého hřbitova

Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6

D.1 SO-01 Zařízení staveniště,
demolice a zemní práce

D.1.5 Situace zemních prací

Vypracoval:

Vedoucí ateliéru:

Organizace:

Formát:

Tomáš Horník

Ing. Jitka Trevisan

atelier 650, FA-ČVUT

2x A4

Měřítko:

1:250

Datum:

Razítko:

Číslo přílohy:

Říjen 2024

D.1.5

D.2 SO-02 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

D.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Stávající stav inženýrských sítí technické infrastruktury:

Stávající technické sítěvedou pouze ve Wolkerově ulici, přes řešené území pouze prochází kanalizace, která je tzv. hloubková kanalizace, umístěná ve vysoké hloubce, takže nezasahuje do návrhu řešeného území.

D.2.2 Navrhované IS – vodovod

Současný stav a napojení:

Řešené území není ve stávajícím stavu napojeno na vodovodní přípojku.

Navržené přípojky a vedení:

Přípojka vodovodu bude vedena z vyznačeného bodu T2 (o souřadnicích X = 743258.607, Y = 1041114.511) do vodoměrné šachty. Z této šachty bude proveden rozvod vody dále do vodního prvku. Veškeré dimenze trubního vedení ze šachty je nutné konzultovat s odborníky na základě požadavků zařízení pro cirkulaci a čištění vody. Vodovodní potrubí bude dále vedeno do technologické šachty vodního prvku a zároveň směrem k druhé etapě návrhu, kde bude ukončeno dočasným uzavřením.V technologické šachtě se vodovodní potrubí napojí na akumulární nádrž. Vodní prvek bude řešen formou cirkulace vody, která se vrátí do železobetonové vany přes vodní prvek a následně zpět do akumulární nádrže přes filtrační systém. Přípojkové potrubí bude provedeno z litinových hrdlových trubek. U místa připojení bude instalována vodoměrná a revizní šachta vodovodního potrubí. Vodovodní potrubí bude v délce 125,3 m.

D.2.3 Navrhované IS – silové vedení

Současný stav a napojení:

Řešené území není ve stávajícím stavu napojeno na silové vedení a na veřejné osvětlení.

Navržené přípojky a vedení:

Přípojka silového vedení bude vedena z vyznačeného bodu T3 (o souřadnicích X = 743258.854, Y = 1041111.306) do venkovního elektrického rozvaděče. V tomto rozvaděči bude siloproud transformován na slaboproud pro napájení areálového osvětlení nebo povede jako siloproud do technologické šachty vodního prvku, případně do druhé etapy návrhu jako budoucí připojení pro budovu obřadní síně. Veškeré dimenze silového vedení je nutné konzultovat s odborníky na základě požadavků zařízení technické šachty. Silové vedení bude vedeno do technologické šachty vodního prvku a do budovy obřadní síně pod dlažďenou komunikací. Délka siloproudu bude v délce 213,7m.

Areálové osvětlení:

Areálové osvětlení je převážně řešeno LED technologií po obvodu návrhu v délce 157,2 m.

Osvětlení je napojeno na areálový rozvaděč pomocí kabelů slaboproudu o délce 19,27 m.

Osvětlovací prvky jsou navrženy v betonové stříšce na hraničních zdech. Podrobné řešení je zpracováno ve výkrese D.2.3. Použitým osvětlením je LED pásek typu COB SAMSUNG s LED profilem MICRO-ALU 16x6 mm a difuzorem KLUS KA-11 mléčný 12,4x4 mm. Každých 8 metrů je LED pásek připojen na napájecí zdroj (24V, 400W), který je napojen na slaboproud. Pro propojení je využita kabelová spojka typu WAGO IP68 3x0,5-2,5 mm. Přesné provedení areálového osvětlení je nutné konzultovat s odborníkem v daném oboru a výrobcem.

D.2 SO2 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

D.2.1 Technická zpráva

D.2.2 Situace navrhované IS – vodovod, silová vedení, kanalizace, svítidla areálového osvětlení

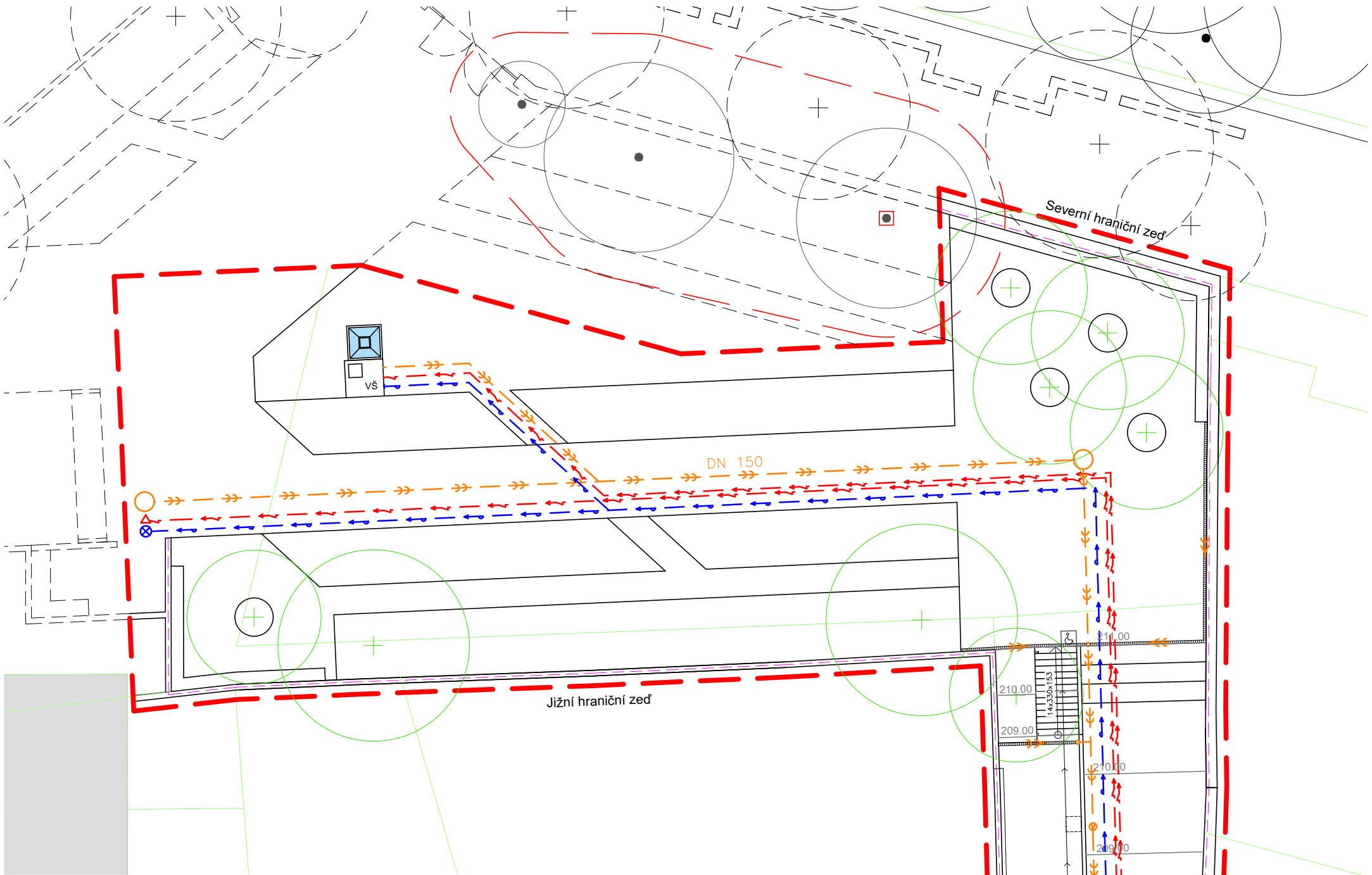
D.2.3 Svítidla areálového osvětlení

D.2.4 Navrhované IS – kanalizace

Nová přípojka splaškové kanalizace bude realizována v souladu s výkresem D.2.2. Přípojka bude vedena z technologické šachty vodního prvku pod minimálním sklonem 3 % (DN150) do stávající kanalizační sítě T1 (souřadnice X = 743252.813, Y = 1041118.617). Revizní šachta je umístěna u hlavního vstupu řešeného území. Kanalizace je navržena tak, aby umožnila napojení i do druhé etapy řešeného území, která zahrnuje budovu obřadní síně. Po celé délce kanalizace ve svahu hlavního vstupu jsou umístěna 3 spadiště pro zklidnění proudu a 8 svodů dešťové vody. Druhá revizní šachta je situována nad vrcholem svahu v místě zabočení kanalizace.

Technologická šachta pro vodní prvek (viz výkres D.6.2)

Technologická šachta bude napojena na vodovodní řad, silové vedení a kanalizaci. Bude zajišťovat přívod vody do vodního prvku a cirkulaci vody. Celkové vypuštění šachty a akumulární nádrže je řešeno výpustí umístěnou u dna šachty, která je napojena na kanalizační řad v ulici Wolkerova. Součástí zařízení technologické šachty je čerpadlo, filtrace, akumulární nádrž, řídicí jednotka a transformátor. Napojení bude provedeno v souladu s normou ČSN 73 6005 a dle příslušného výkresu.



LEGENDA

- Řešené území
- 2. etapa návrhu
- Vrstevnice (po 1m)
- Hranice řešených parcel
- Budovy

Dřeviny

- Dočasné oplocení stromu (okapová linie + 1,5 m) (viz výkres D. 1. 3.)
- Dočasná ochrana kmene (viz výkres D. 1. 3.)
- Stávající dřeviny
- 2. etapa - navržené dřeviny

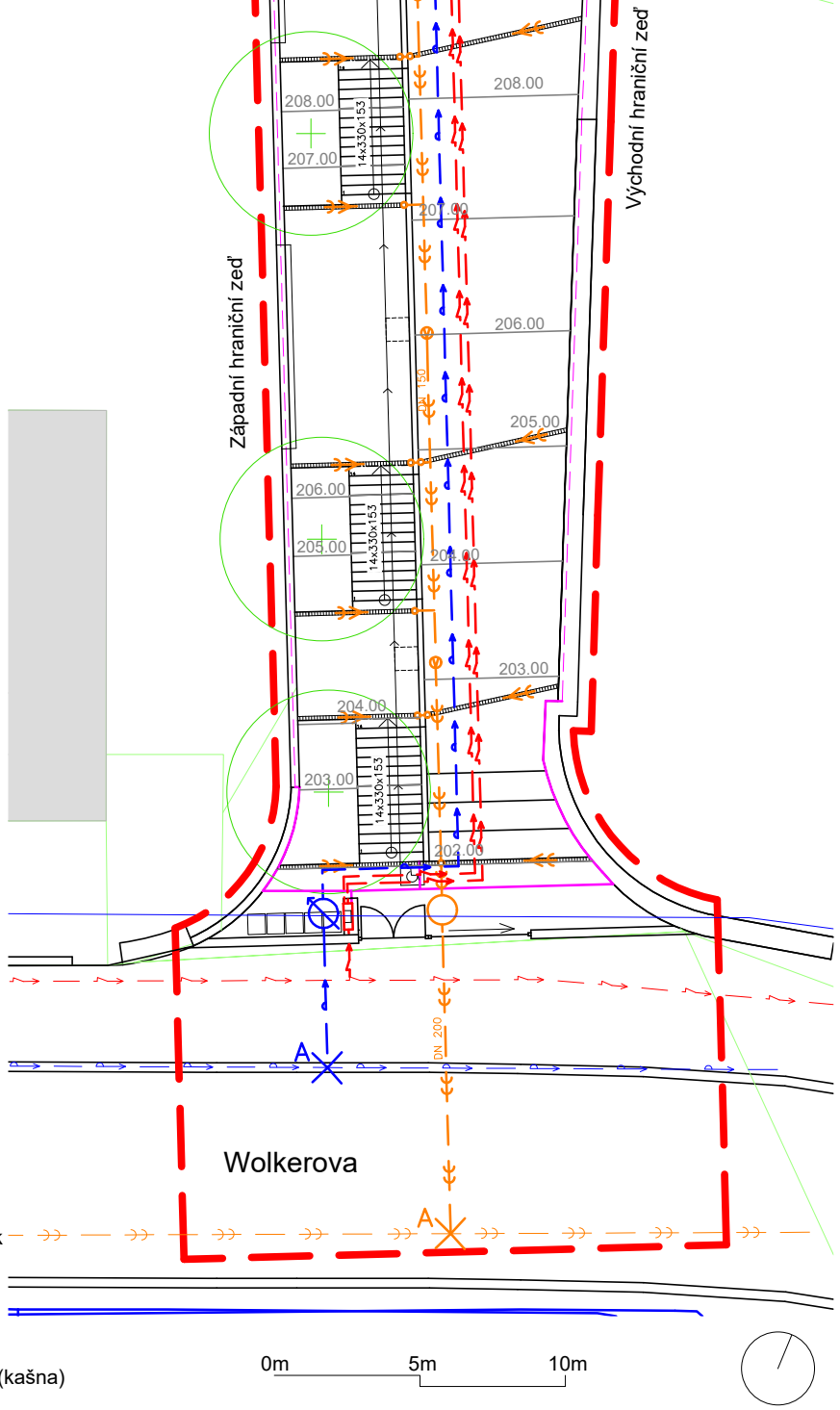
Stávající technická infrastruktura

- Vodovod - pitná - podz.
- Silové vedení - bez roz. - podz.
- Kanalizace - bez roz. - podz.

Navrhovaná technická infrastruktura

- Kanalizace - bez roz. - podz.
- Dešťová kanalizace ve žlabu
- Svody dešťové vody
- Spadiště
- Kontrolní šachta
- Bod napojení kanalizační přípojky
- Slaboproud - bez roz. podzem.
- Svítilno areálové

- Vodovod - pitná - podz.
- Vodoměrná šachta
- Bod napojení vodovodní přípojky
- Vodovodní uzávěr
- Silové vedení - bez roz. - podz.
- Rozvaděč, transformátor - povrch. znak
- Zakončení silového vedení
- Technologická šachta pro vodní prvek (kašna)



Poznámky:

Konzultanti:
Ing. Petr Hrdlička



Projekt:

Metamorfóza starého hřbitova

Lokalita:

Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6

Část:

D.2 SO-02 Technická infrastruktura

Výkres:

D.2.2 Situace navrhované IS - vodovod, silová vedení, kanalizace, svítidla areálového osvětlení

Vypracoval:

Tomáš Horník

Datum:

Říjen 2024

Vedoucí ateliéru:

Ing. Jitka Trevisan

Razítko:

Mj

Organizace:

atelier 650, FA-ČVUT

Formát:

2x A4

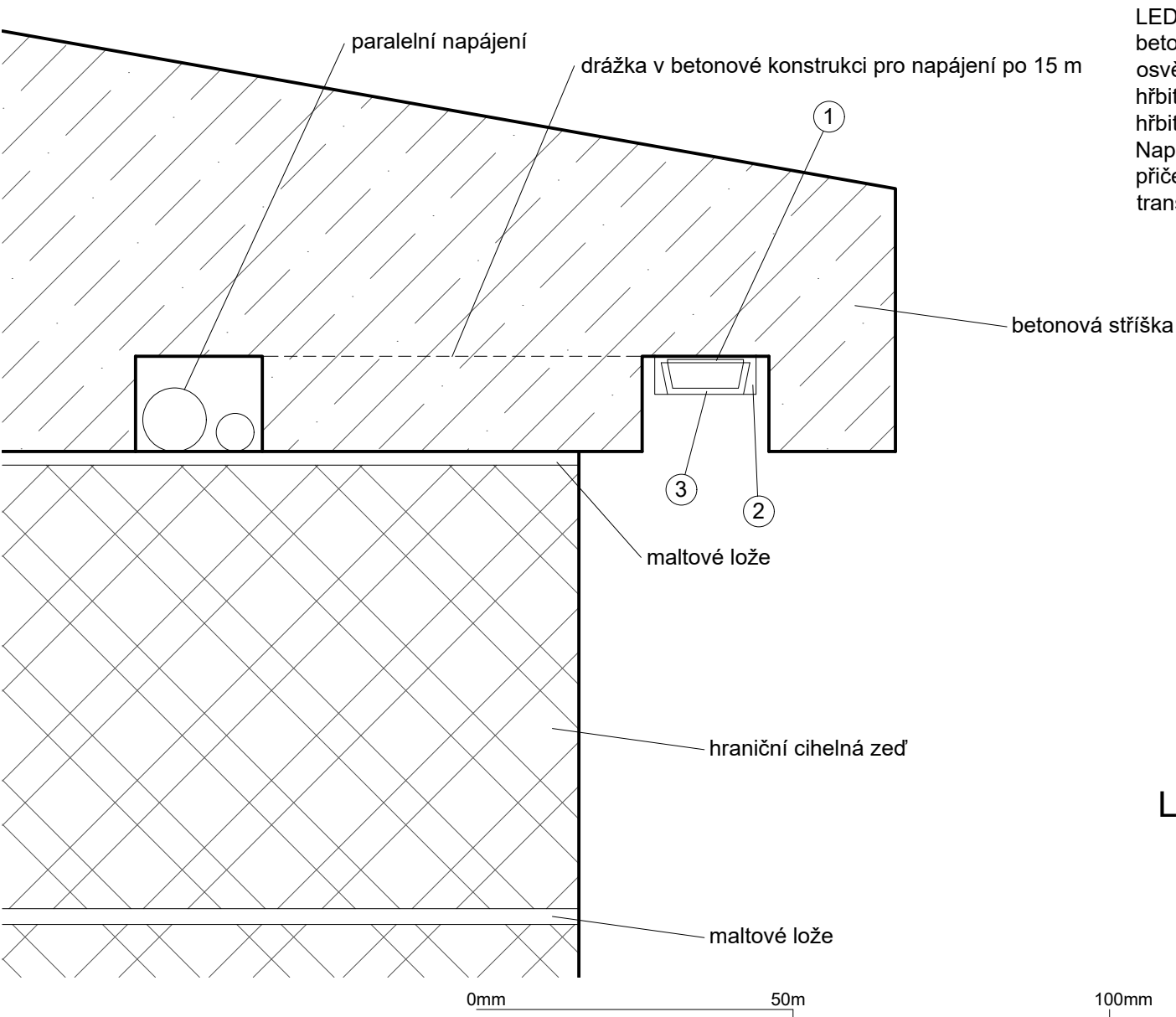
Měřítko:

1:250

Číslo přílohy:

D.2.2

ŘEZ DETAILU HRANIČNÍ ZDI V MÍSTĚ OSVĚTLENÍ , M 1:1

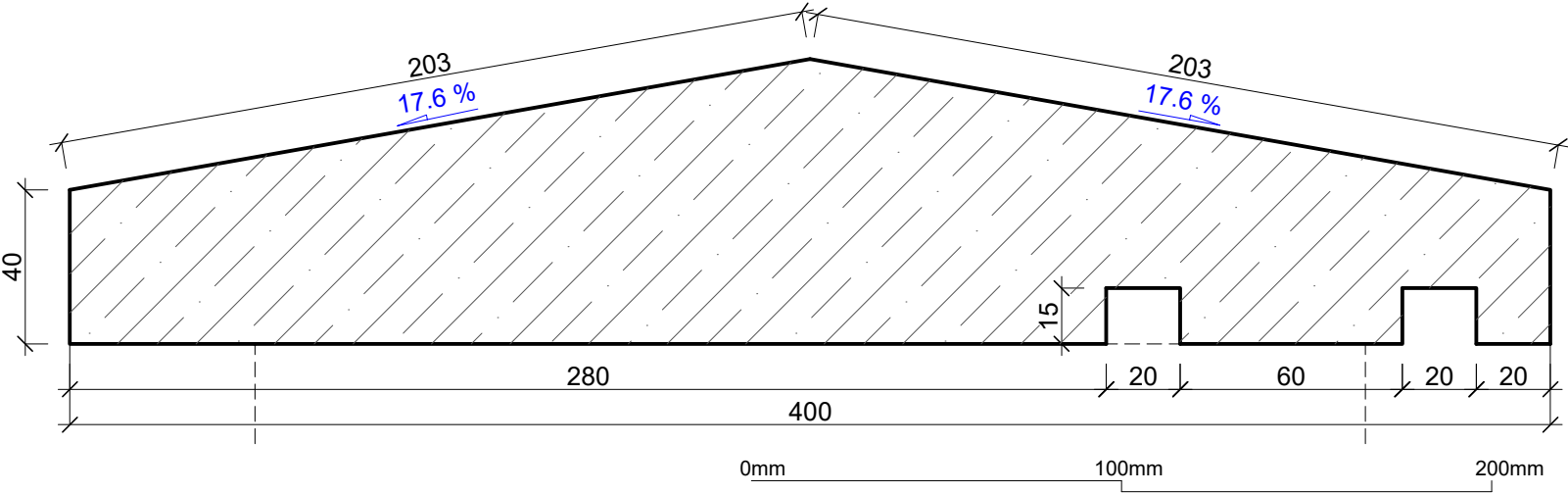


LED pásek je uchycen v drážce betonové prefabrikované stříšky, odkud osvětluje cihlovou zeď a okolní prostor hřbitova. Osvětlení pokrývá celý obvod hřbitova v celkové délce 155 metrů. Napájení je rozděleno po 15 metrech, přičemž bezpečný provoz zajišťují transformátory s napětím 24 V.

LEGENDA

- Konstrukce za řezem
- Beton
- Cihelné zdívo

ŘEZ BETONOVÉ PREFABRIKOVANÉ STŘÍŠKY, M 1:2



PRVKY VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

① LED pásek COB SAMSUNG

- COB LED pásek 24V s krytím IP65 vhodný do vlhkého prostředí. Příkon pásky je 16W/m a je osazen čipy SAMSUNG. Podání barev CRI>90



② LED profil MICRO-ALU

- Hliníkový profil pro LED pásky MICRO-ALU. 16x6 mm



③ Difuzor KLUS KA-11 mléčný

- Mléčný difuzor KA-11 pro LED profily KLUŠ. Propustnost světla 67 %. 12,4x4 mm



Napájecí zdroj | 24V | 400W

- Voděodolný, venkovní, elektronický spínaný zdroj pro LED do exteriéru a vlhkého prostředí s krytím IP67.



Kabelová spojka TYP WAGO IP68

- 3x0,5-2,5mm



Poznámky:

Konzultanti:



Projekt:

Metamorfóza starého hřbitova

Lokalita:

Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6

Část:

D.2 SO-02 Technická infrastruktura

Výkres:

D.2.3 Svítidla areálového osvětlení

Vypracoval:

Tomáš Horník

Vedoucí ateliéru:

Ing. Jitka Trevisan

Organizace:

atelier 650, FA-ČVUT

Formát:

2x A4

Měřítko:

2x A4

Datum:

Říjen 2024

Razítko:

MHP

Číslo přílohy:

D.2.3

D.3 SO-03 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

D.3.1 Technická zpráva

D.3.2 Situace komunikací a zpevněných ploch

D.3.3 Konstrukční skladba, Kladečský plán dlažeb

D.3.4 Charakteristické řezy – větev A, B, C

D.3.5 Charakteristické řezy – větev D, E, F, G, H

D.3.6 Vzorové příčné řezy

D.3.7 Přechody povrchů

D.3.8 Schodiště, Detaily

D.3.9 Bezbariérová plošina

D.3 SO-03 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

D.3.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Současný stav komunikací a zpevněných ploch:

Vzhledem k absenci stávajících cest na hřbitově jsou nově navržené komunikace nezávislé na historickém uspořádání. Komunikace v řešeném území jsou určeny jak pro občasný pojezd vozidel, tak pro pěší pohyb. Šířka komunikací pro pěší je 1,5 metru, pro vozidla je minimální šířka 4 metry. Podrobněji jsou komunikace popsány v technické zprávě (viz. D.3.1).

D.3.2 Navržené komunikace a zpevněné plochy

Navržené komunikace a zpevněné plochy budou realizovány v souladu s výkresem D.3.2. Všechny pochozí a pojízdné části komunikací budou dlážděny žulovými kostkami. Větev A, se sklonem 25,3 %, slouží jako hlavní příjezdová cesta do řešeného území. Vzhledem k výraznému sklonu je navržen postupný nájezd a výjezd ze svažité komunikace. Pro zajištění lepšího přístupu návštěvníků do řešeného území je navrženo čtyřramenné schodiště ve větví B, doplněné o bezbariérové řešení formou plošiny. Větev A, C, D a E jsou určeny k občasnému pojezdu vozidel, zatímco větev B, F, G a H jsou navrženy jako pochozí. Navržené komunikace mají maximální příčný sklon 2 % a podélný sklon 8,33 %.

Konstrukční skladba navržených komunikací (viz výkres D.3.3):

1) KS1 – DLAŽBA S OBČASNÝM POJEZDEM VOZIDEL NAD 3,5t

Konstrukční skladba pojízdné dlažby se skládá z žulových kostek malé velikosti 6/8 cm, které tvoří vrchní vrstvu v řádkové skladbě. Spáry mezi kostkami jsou široké 4–8 mm a vyplněné štěrkem bez frakce 0. Kostky jsou položeny na ložní vrstvu o tloušťce 50 mm z materiálu frakce 4/8 mm. Pod ložní vrstvou se nachází vrstva štěrkodrti frakce 4/32 mm o tloušťce 230 mm a vrstva štěrkodrti frakce 0/63 mm o tloušťce 200 mm. Tyto vrstvy jsou založeny na zhutněné zemině. Hraničení pojízdné dlažby je zajištěno ocelovou pásovinou uloženou v železobetonovém základu o výšce 340 mm. Tato konstrukční skladba je navržena pro větve A, C, D a E, přičemž celková plocha s touto skladbou činí 781,37 m².

2) KS2 – DLAŽBA POCHOZÍ

Konstrukční skladba pochozí dlažby se skládá z žulových odseků různé velikosti (mix 6/6–6/20 cm) z jemnozrnné požárenské žuly, které tvoří vrchní vrstvu. Spáry mezi jednotlivými odseky jsou široké 5–15 mm a vyplněné štěrkem bez frakce 0. Odseky jsou položeny na ložní vrstvu o tloušťce 50 mm ze štěrku frakce 4/8 mm. Pod ložní vrstvou se nachází zhutněná vrstva štěrkodrti frakce 4/32 mm o tloušťce 180 mm. Tyto vrstvy jsou založeny na zhutněné zemině. Hraničení pochozí dlažby je zajištěno ocelovou pásovinou uloženou do železobetonového základu o výšce 340 mm. Tato konstrukční skladba je navržena pro větve A, F, G a H, přičemž celková plocha s touto skladbou činí 314,22 m².

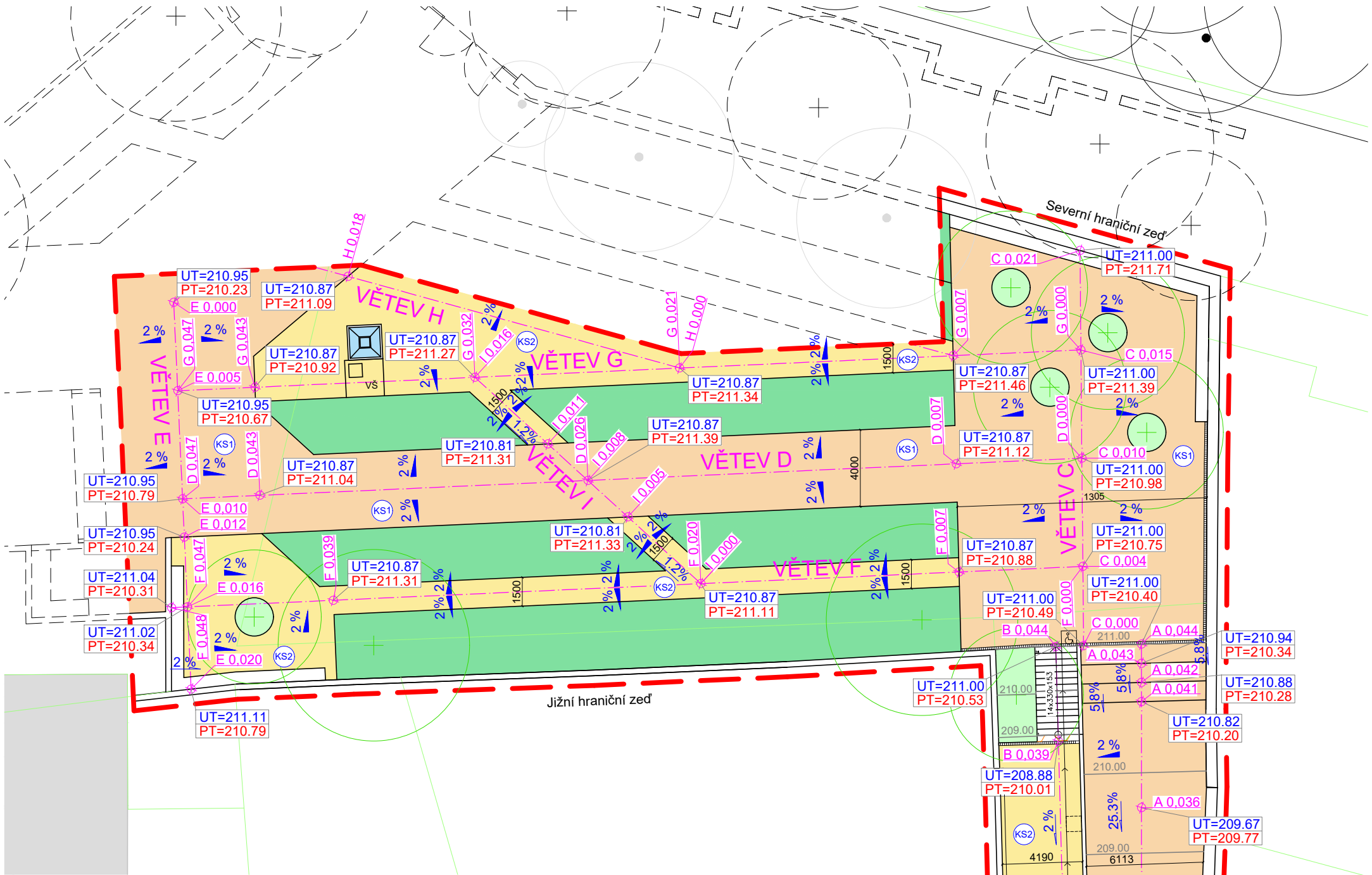
Schodiště, detaily (viz výkres D.3.8):

Schodiště se nachází na komunikaci větve B a je rozděleno do čtyř ramen, z nichž každé obsahuje 14 stupňů. První schodišťové rameno začíná v úrovni 202,00 m n. m. a končí ve výšce 204,14 m n. m. Mezi prvním a druhým ramenem je pochozí plocha dlážděná dlažbou o délce 4,06 m. Druhé rameno začíná ve výšce 204,25 m n. m. a končí ve výšce 206,36 m n. m., přičemž mezi druhým a třetím ramenem je pochozí plocha o délce 9,33 m. Třetí schodišťové rameno vede od výšky 206,53 m n. m. do 208,67 m n. m., s další pochozí plochou o délce 9,33 m mezi třetím a čtvrtým ramenem. Čtvrté rameno začíná na úrovni 208,86 m n. m. a končí ve výšce 211,00 m.n.m., kde navazuje pojízdná dlážděná plocha. Všechna schodišťová ramena mají shodné konstrukční rozměry: délku 4600 mm, výšku 2142 mm, šířku 2200 mm a obsahují 14 stupňů. Konstrukce schodiště se skládá z prefabrikovaných železobetonových stupňů o rozměrech 137 × 330 × 2200 mm, uložených na ložní vrstvu ze zhutněného štěrku frakce 4/63 mm o tloušťce 200 mm, s násypem štěrku o tloušťce 250 mm.

Jednotlivé stupně jsou překrývány o 20 mm, což zajišťuje stabilitu a zabraňuje jejich posun. Pod prvním, osmým a čtrnáctým stupněm každého ramene se nachází železobetonové kotvicí patky o rozměrech 1000 × 330 × 2200 mm, založené na štěrkové vrstvě o tloušťce 200 mm. Každý stupeň má minimální sklon 2 % a je navržen v souladu s ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy. Výška stupně byla do výpočtu stanovena na 150 mm a šířka 300 mm. Byly vypočteny pomocí Lehmannova vzorce. Výsledné rozměry schodiště jsou 14 × 330 × 153 mm. Zábradlí je řešeno jako součást vodící konstrukce bezbariérové plošiny.

Hospodaření s dešťovou vodou:

Dešťová voda je v rámci projektu efektivně odváděna pomocí příčného spádu komunikací a zpevněných ploch, což umožňuje její vsakování do keřových a trvalkových záhonů. U vstupního schodiště je odvod vody řešen pomocí lineárních odvodňovacích žlabů, které jsou umístěny na schodištích a hlavní komunikaci (Větev A). Zbytek dešťových vod z odtokových žlabů bude směřován do kanalizace. Voda ze střech drobné architektury a komunikací bude odváděna do vegetačních ploch, kde dojde k jejímu vsakování.



LEGENDA

- Řešené území
- 2. etapa návrhu
- Vrstevnice (po 1m)
- Hranice řešených parcel
- Budovy
- Obřadní síň
- Automat na svíčky
- Kašna (viz. výkres D.6.3)
- Bezbariérová plošina

Dřeviny

- Navržené dřeviny
- Dočasné oplocení stromu (okapová linie + 1,5 m) (viz výkres D. 1. 3.)
- Dočasná ochrana kmene (viz výkres D. 1. 3.)
- Stávající dřeviny
- 2. etapa - navržené dřeviny

Vegetační plochy

- Pokryvné keře
- Trvalkový záhon

Zpevněné plochy

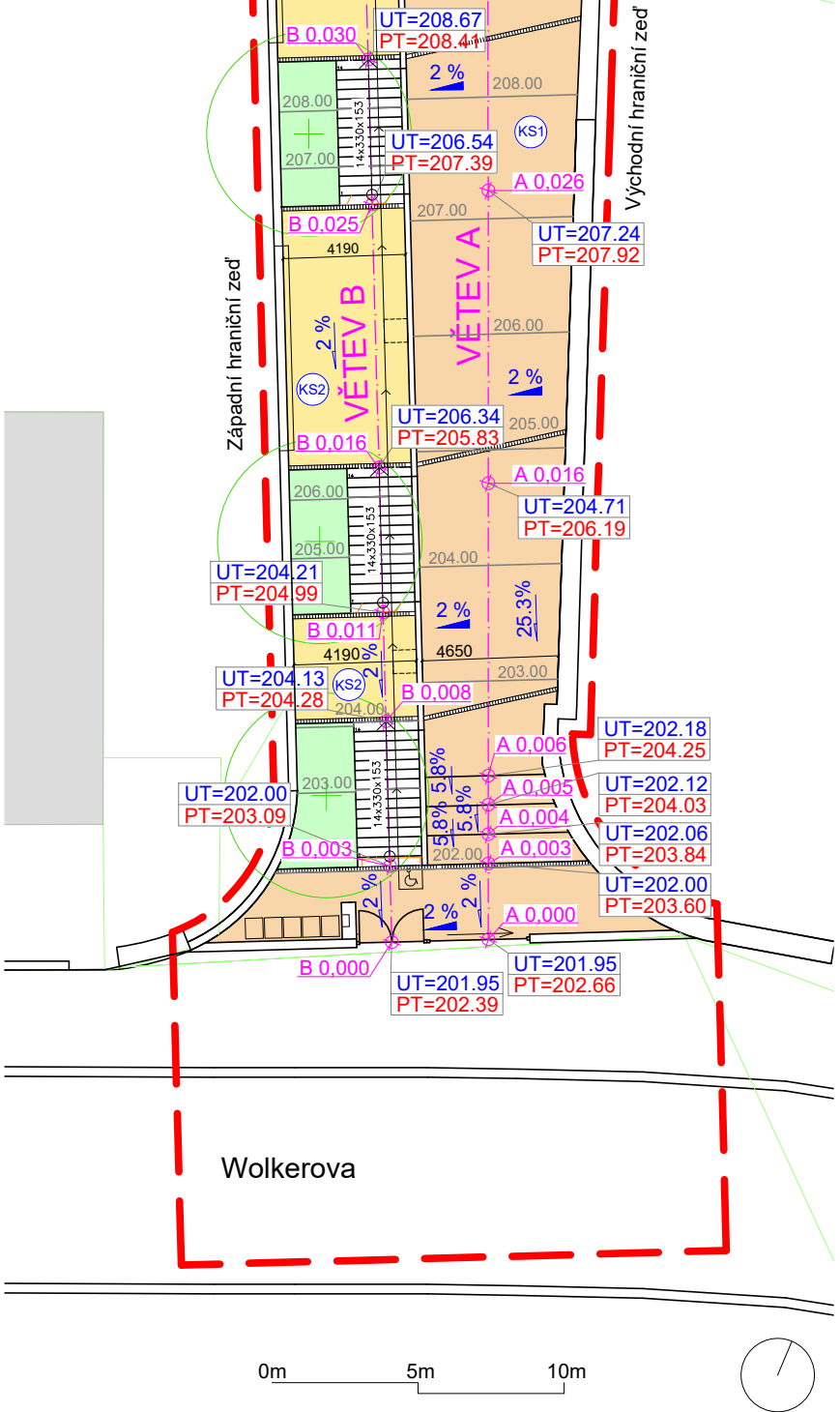
- Dlažba s občasným pojezdem vozidel nad 3,5t
- Dlažba pochozí

Legenda pro situaci komunikací

- Označení konstrukční skladby komunikací
- Podélný spád komunikací a ploch
- Příčný spád komunikací a poch
- UT = výška upraveného terénu
- PT = výška původního terénu

Konstrukční skladba povrchů

- KS1 - DLAŽBA S OBČASNÝM POJEZDEM VOZIDEL NAD 3,5t
- KS2 - DLAŽBA POCHOZÍ



Poznámky:

Konzultanti:

Ing. Tomáš Sklenář, DiS.



FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt:

Lokalita:

Část:

Výkres:

Metamorfóza starého hřbitova

Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6

D.3 SO-03 Komunikace a zpevněné pochy

D.3.2 Situace komunikací a zpevněných ploch

Vypracoval:

Vedoucí ateliéru:

Organizace:

Formát:

Tomáš Horník

Ing. Jitka Trevisan

atelier 650, FA-ČVUT

2x A4

Měřítko:

1:250

Datum:

Razítko:

Číslo přílohy:

Říjen 2024

D.3.2

Žulové štípané kostky malé velikosti 6/8 - řádková

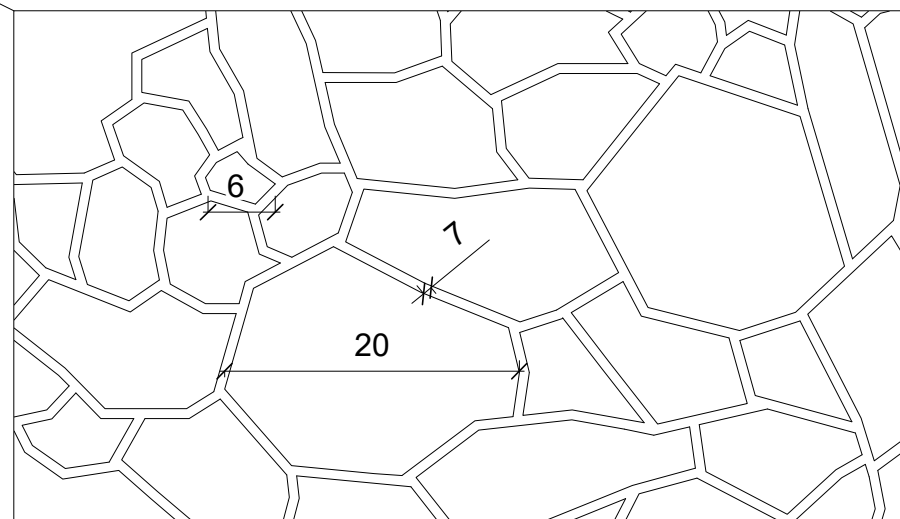
Technical cross-section drawing of a concrete structure. The drawing shows a horizontal section with various layers and dimensions. On the left, vertical dimensions are marked: 60, 50, 230, and 200. On the right, vertical dimensions are marked: 340 and 340. Labels include 'KS1' in a circle, 'ocelová pásovina' (steel reinforcement), 'betonová patka' (concrete base), and 'pokryvný keř' (cover layer). The structure consists of a concrete base, a layer of steel reinforcement, and a top layer of concrete. The drawing is a technical cross-section of a concrete structure, likely a foundation or a wall. It shows a horizontal section with various layers and dimensions. The left side has vertical dimensions: 60, 50, 230, and 200. The right side has vertical dimensions: 340 and 340. Labels include 'KS1' in a circle, 'ocelová pásovina' (steel reinforcement), 'betonová patka' (concrete base), and 'pokryvný keř' (cover layer). The structure consists of a concrete base, a layer of steel reinforcement, and a top layer of concrete.

Žulové odseky s nepravidelnou vazbou mix 6/6 - 6/20 cm

- Žulové odseky mix 6/6 - 6/20 cm
- Ložní vrstva - štěrk frakce 4/8 mm
- Štěrkodrt' fakce 4/32 mm
- Hutněná zemina

- Žulové kostky malé velikosti 6/8 cm
- Ložní vrstva - štěrk frakce 4/8 mm
- Štěrkodrt' fakce 4/32 mm
- Štěrkodrt' frakce 0/63 mm
- Hutněná zemina

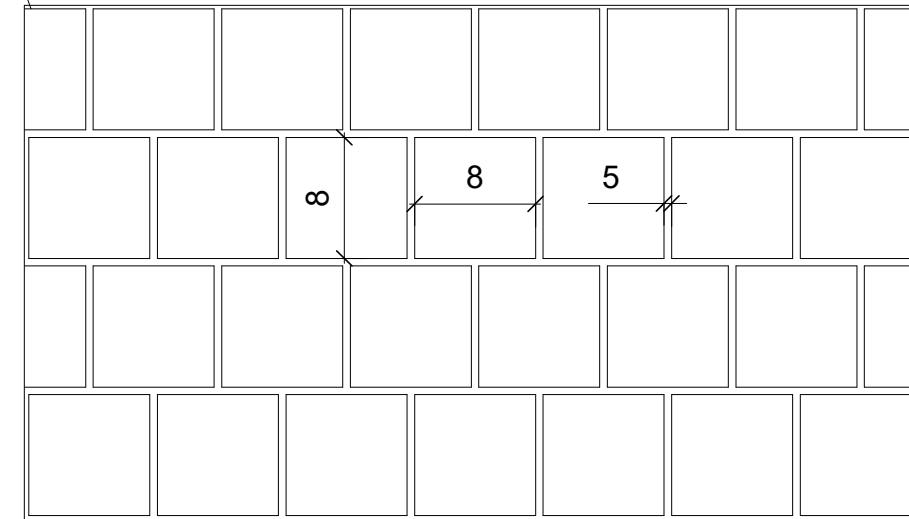
Žulové odseky mix 6/6 - 6/20 cm
požárská žula jemnozrnná
Spáry mezi jednotlivými kostkami 5-15 mm, štěrk bez 0 frakce



	Výsadbový substrát
	Železobeton
	Ložní vrstva
	Štěrkodrt'
	Rostlý terén



Žulové kostky malé velikosti 6/8 cm
požárská žula jemnozrnná
Spáry mezi jednotlivými kostkami 4-8 mm, štěrk bez 0 frakce



Konzultanti:
Ing. Tomáš Sklenář, DiS.

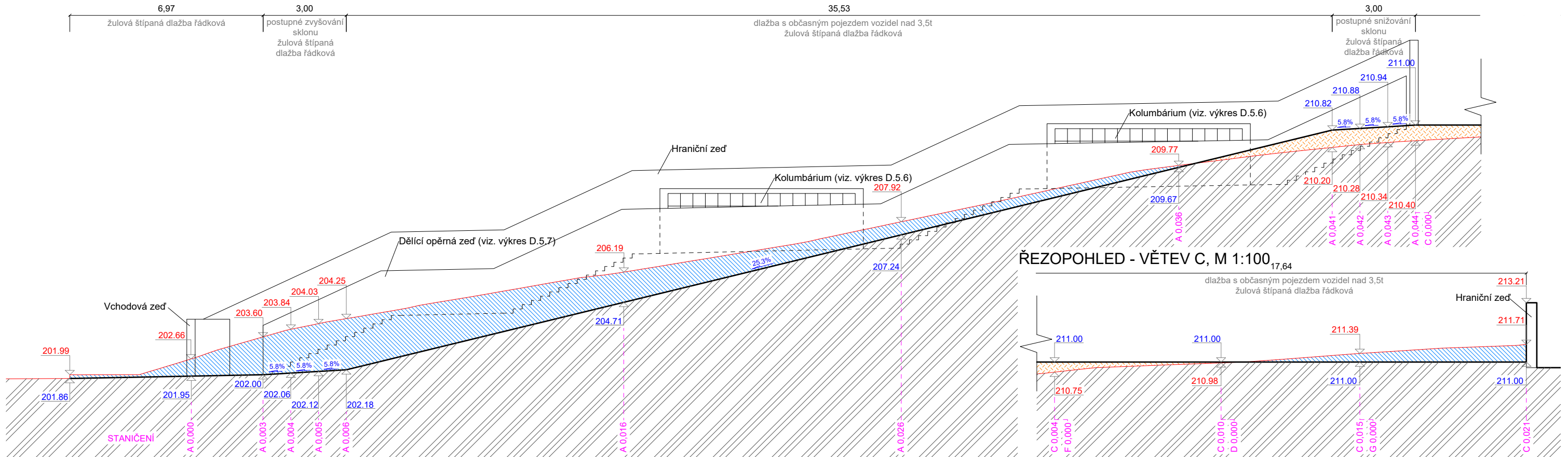


Projekt:	Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita:	Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část:	D.3 SO-03 Komunikace a zpevněné pochy
Výkres:	D.3.3 Konstrukční skladba a kladečský plán dlažeb

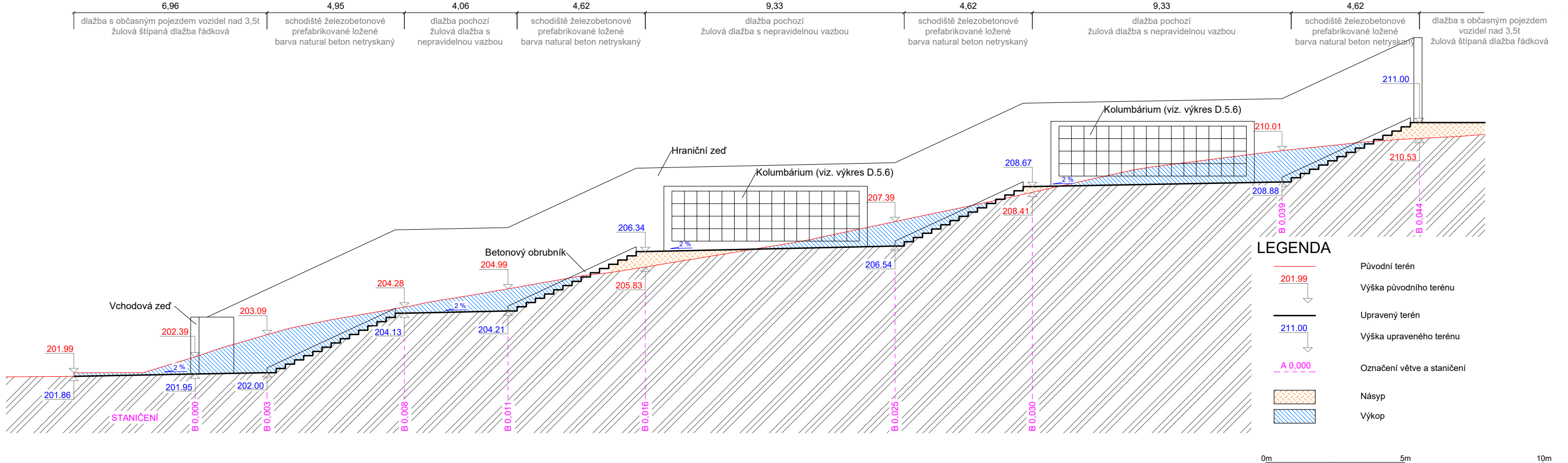
Vypracoval: Tomáš Horník
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4 Měřítka: 1:20, 1:5

Datum: Říjen 2024
Razítko: 
Číslo přílohy: D.3.3

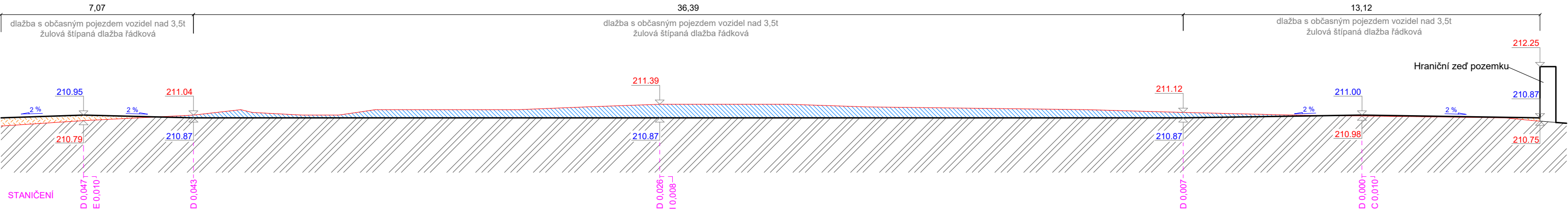
ŘEZOPOHLED - VĚTEV A, M 1:100



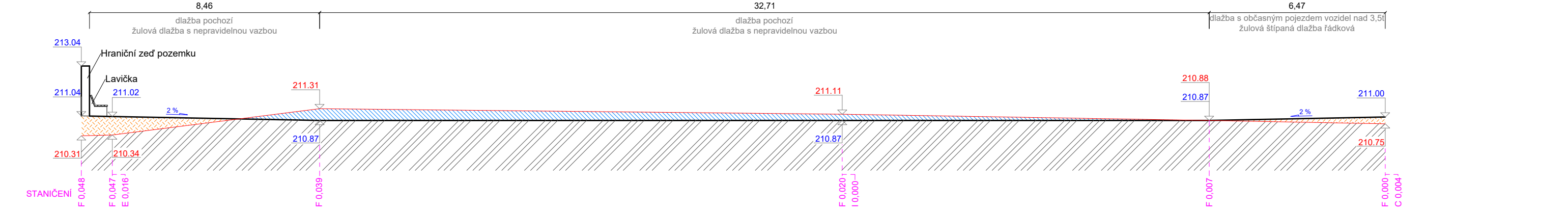
ŘEZOPOHLED - VĚTEV B, M 1:100



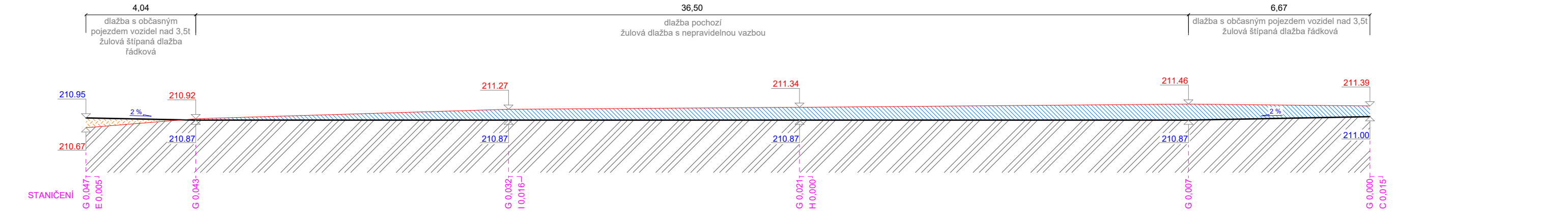
VĚTEV D, M 1:100



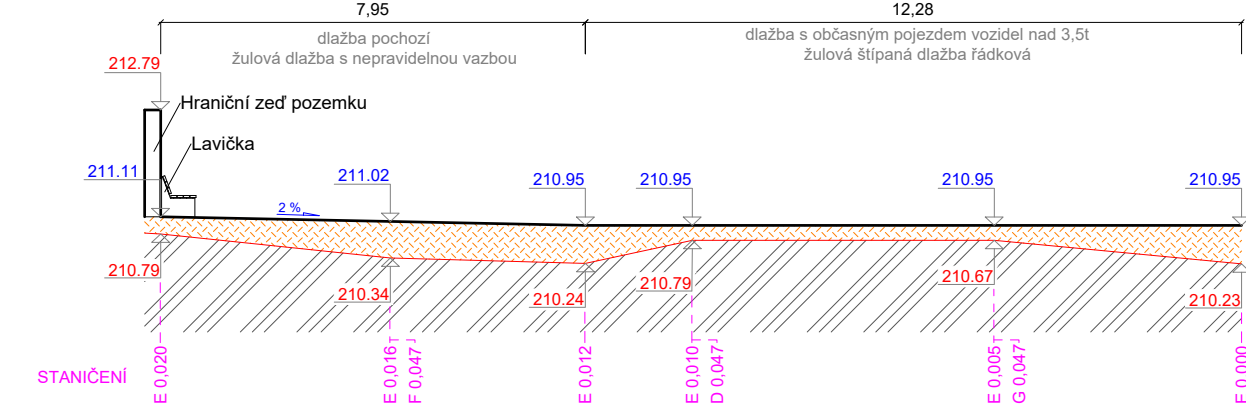
VĚTEV F, M 1:100



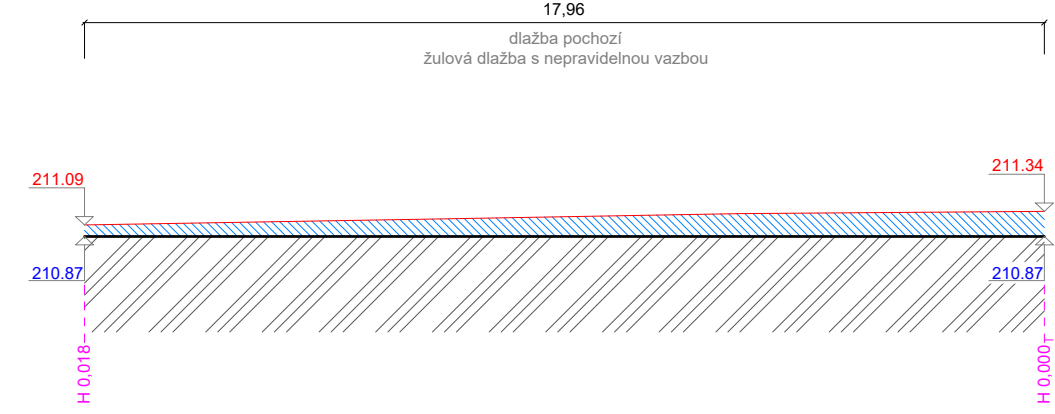
VĚTEV G, M 1:100



VĚTEV E, M 1:100



VĚTEV H, M 1:100



LEGENDA

- 201.99 Původní terén
- 211.00 Výška původního terénu
- 211.00 Upravený terén
- 211.00 Výška upraveného terénu
- A 0.000 Označení větve a staničení
- Násyp
- Výkop

0m 5m 10m

Poznámky:

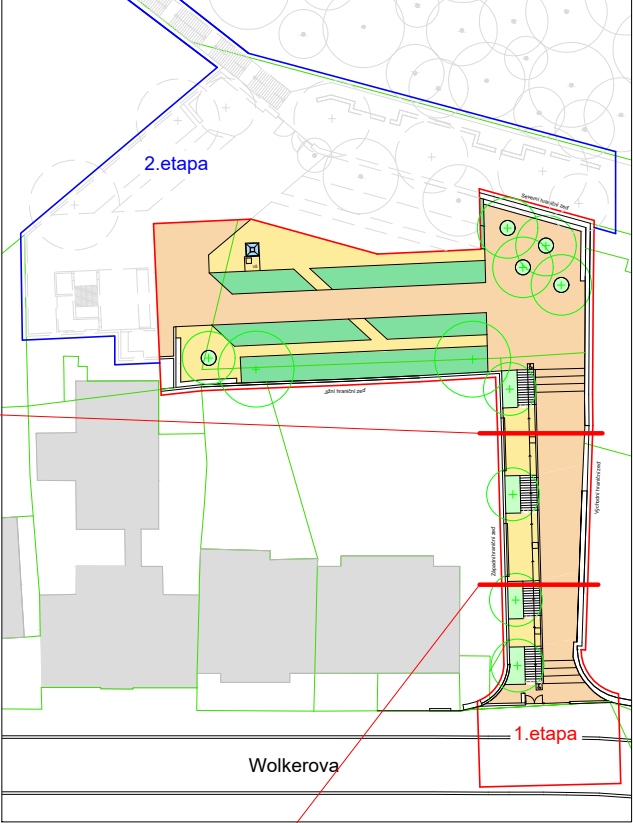
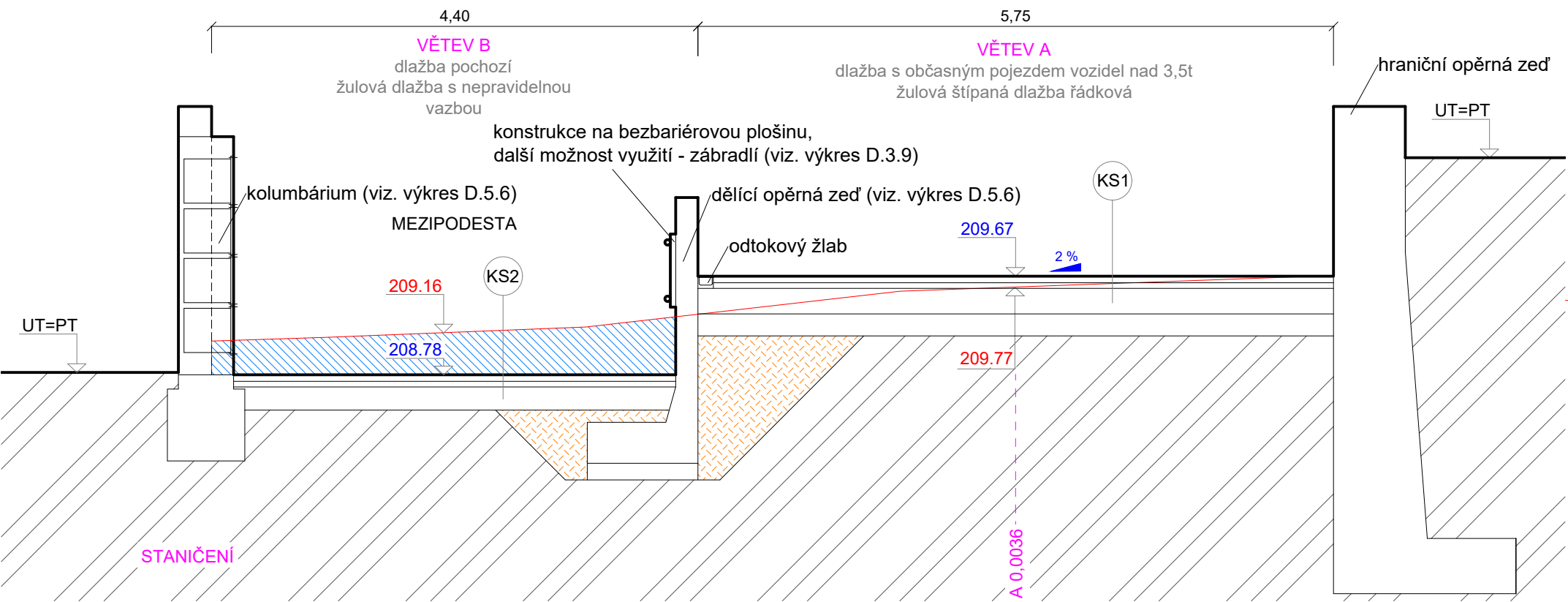
Konzultanti:
Ing. Tomáš Sklenář, DiS.



Projekt: Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita: Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část: D.3 SO-03 Komunikace a zpevněné pochy
Výkres: D.3.5 Charakteristické řezy – větev D, E, F, G, H

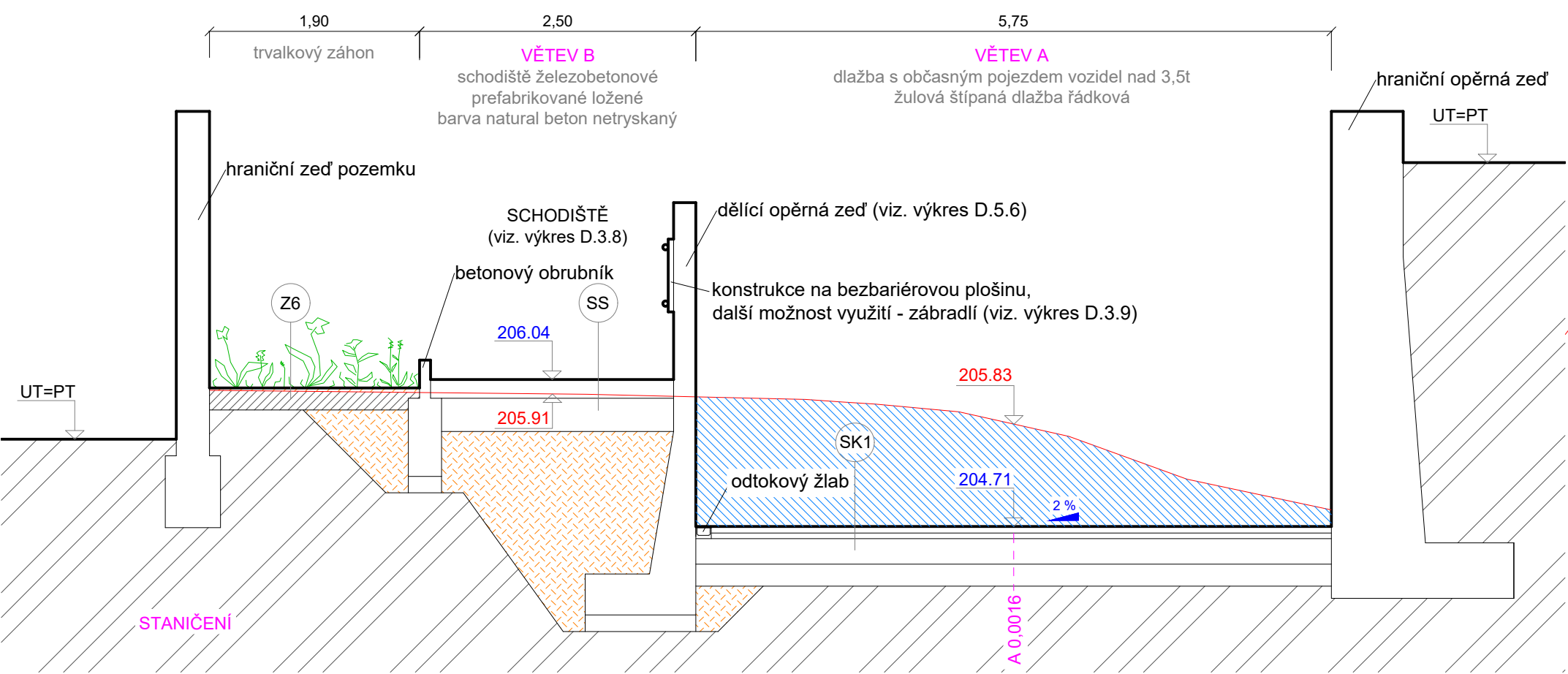
Vypracoval: Tomáš Horník
Vedoucí atelieru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 4x A4
Měřítko: 1:100
Datum: Říjen 2024
Razítko:
Číslo přílohy: D.3.5

Větev A a B, A km 0,036 - MEZIPODESTA, M 1:50



M 1:1000

Větev A a B, A km 0,016 - SCHODIŠTĚ, M 1:50



LEGENDA

- Původní terén
- Výška původního terénu
- Upravený terén
- Výška upraveného terénu
- Označení větve a staničení
- Násyp
- Výkop
- Výsadbový substrát

0m 1m 2m

Poznámky:

Konzultanti:

Ing. Tomáš Sklenář, DiS.
Ing. Jitka Trevisan



Projekt:

Metamorfóza starého hřbitova

Lokalita:

Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6

Část:

D.3 SO-03 Komunikace a zpevněné pochy

Výkres:

D.3.6 Vzorové příčné řezy

Vypracoval:

Tomáš Horník

Vedoucí ateliéru:

Ing. Jitka Trevisan

Organizace:

atelier 650, FA-ČVUT

Formát:

2x A4

Měřítko:

1:50

Datum:

Říjen 2024

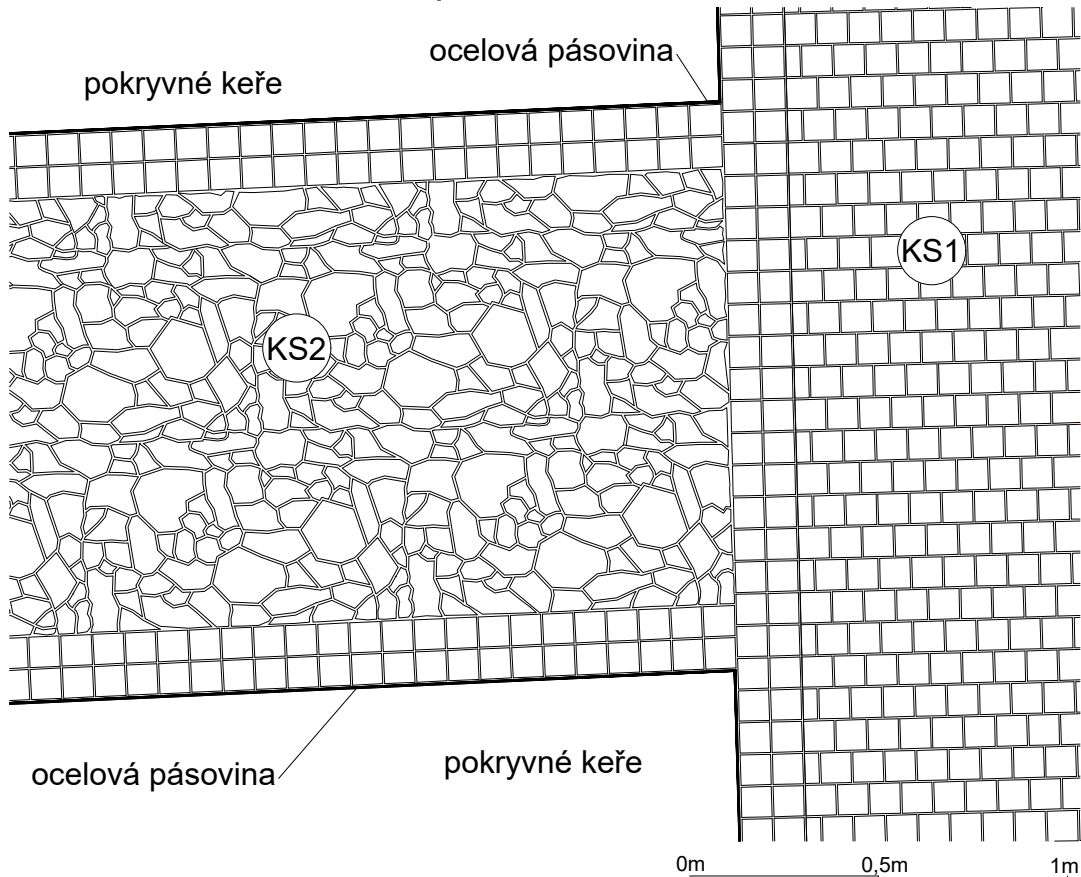
Razítko:



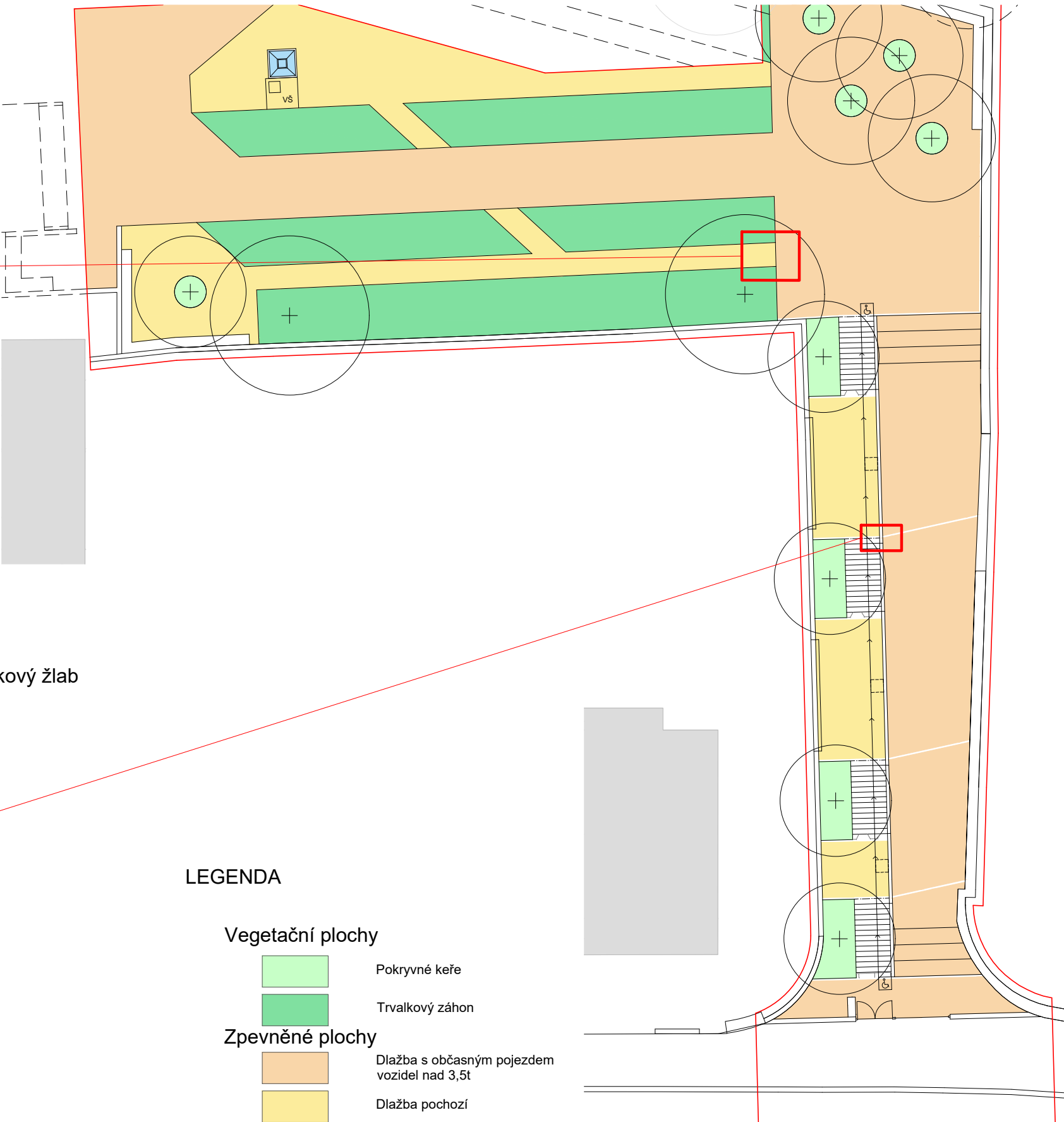
Číslo přílohy:

D.3.6

1. Detail kladečského plánu, M 1:20



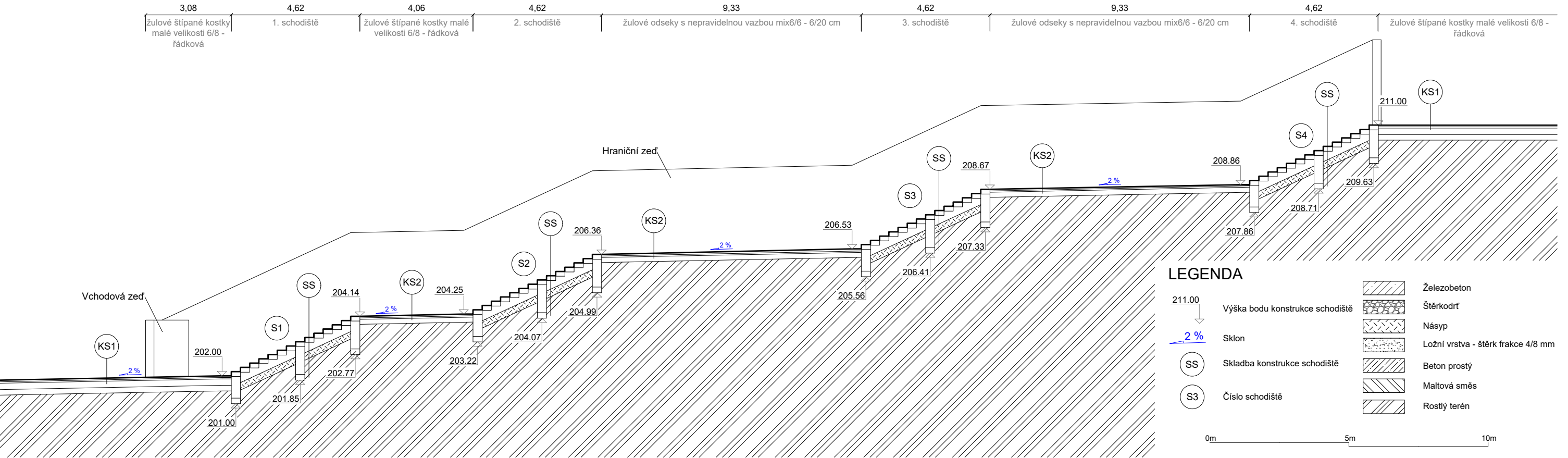
2. Detail kladečského plánu, M 1:10



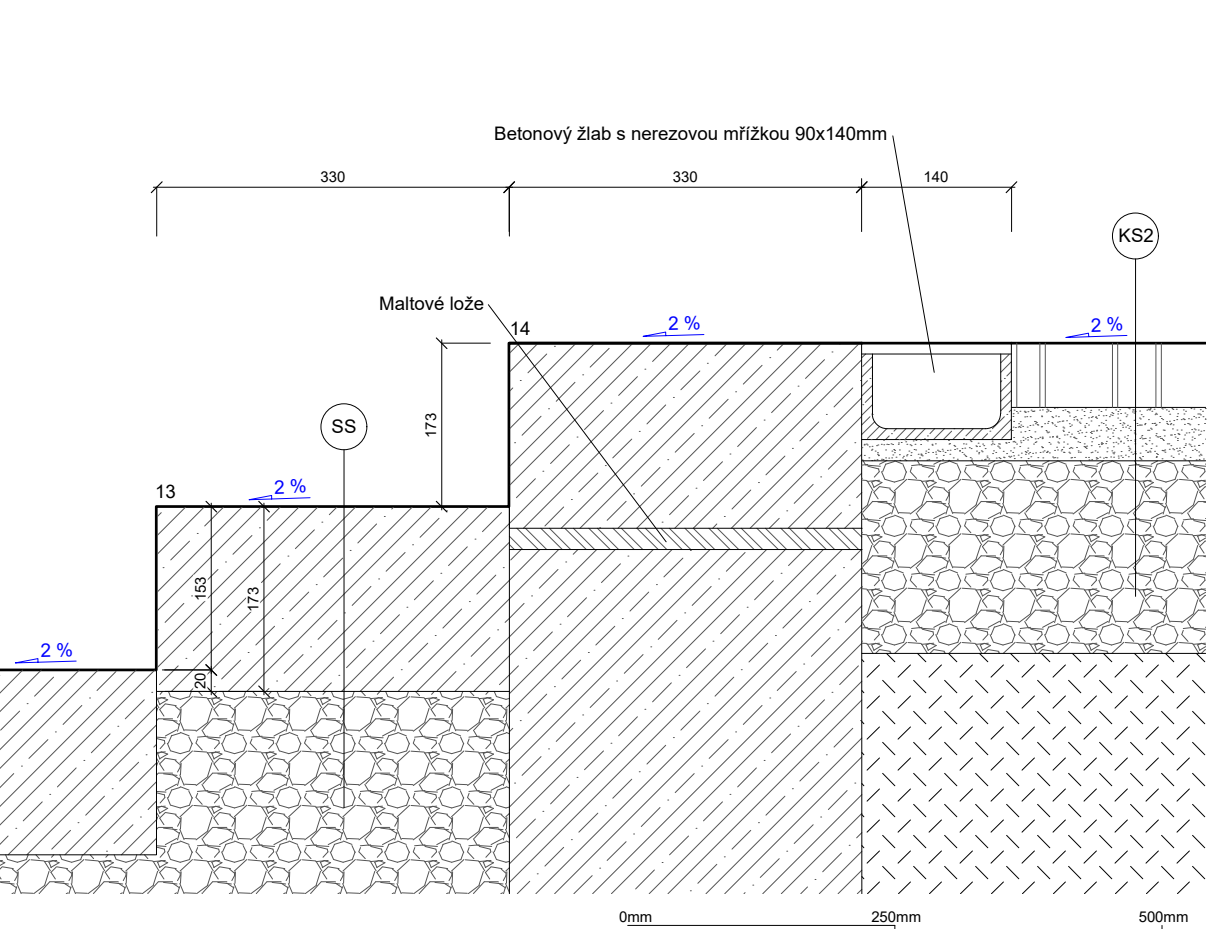
LEGENDA

- Vegetační plochy**
- Pokryvné keře
 - Trvalkový záhon
- Zpevněné plochy**
- Dlažba s občasným pojezdem vozidel nad 3,5t
 - Dlažba pochozí

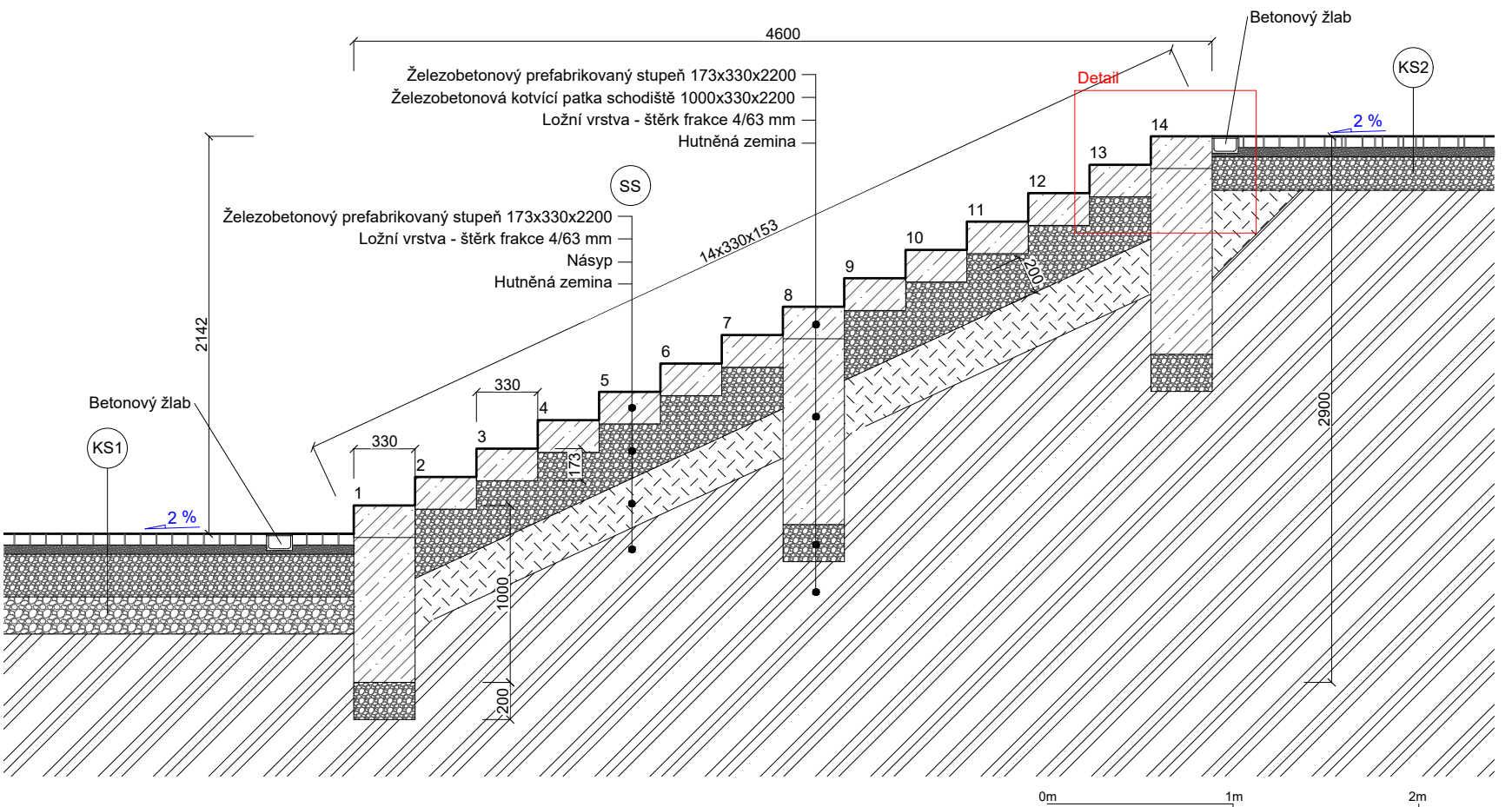
ŘEZ ULOŽENÍM SCHODIŠTĚ 4xS, M 1:100



DETAIL VRCHNÍHO STUPNĚ S ODTOKOVÝM ŽLABEM, M 1:5



PODÉLNÝ ŘEZ ŽELEZOBETONOVÉHO PREFABRIKOVÁNÉHO SCHODIŠTĚ (S1), M 1:25



Poznámky:

Konzultanti:
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.
Ing. Tomáš Sklenář, DiS.

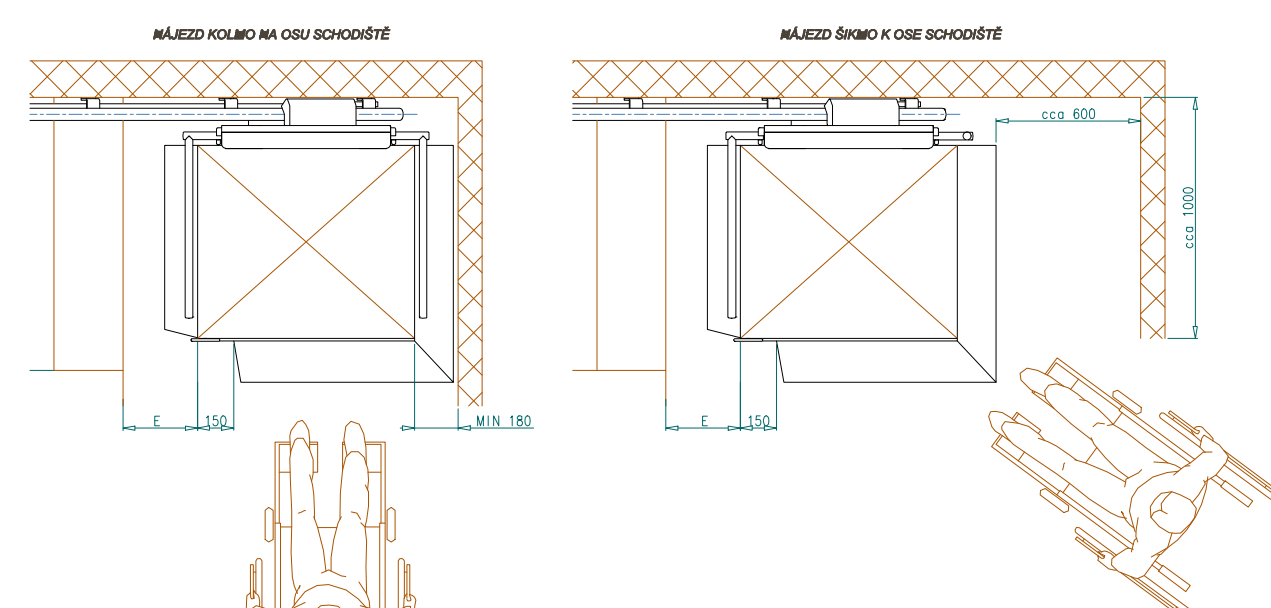
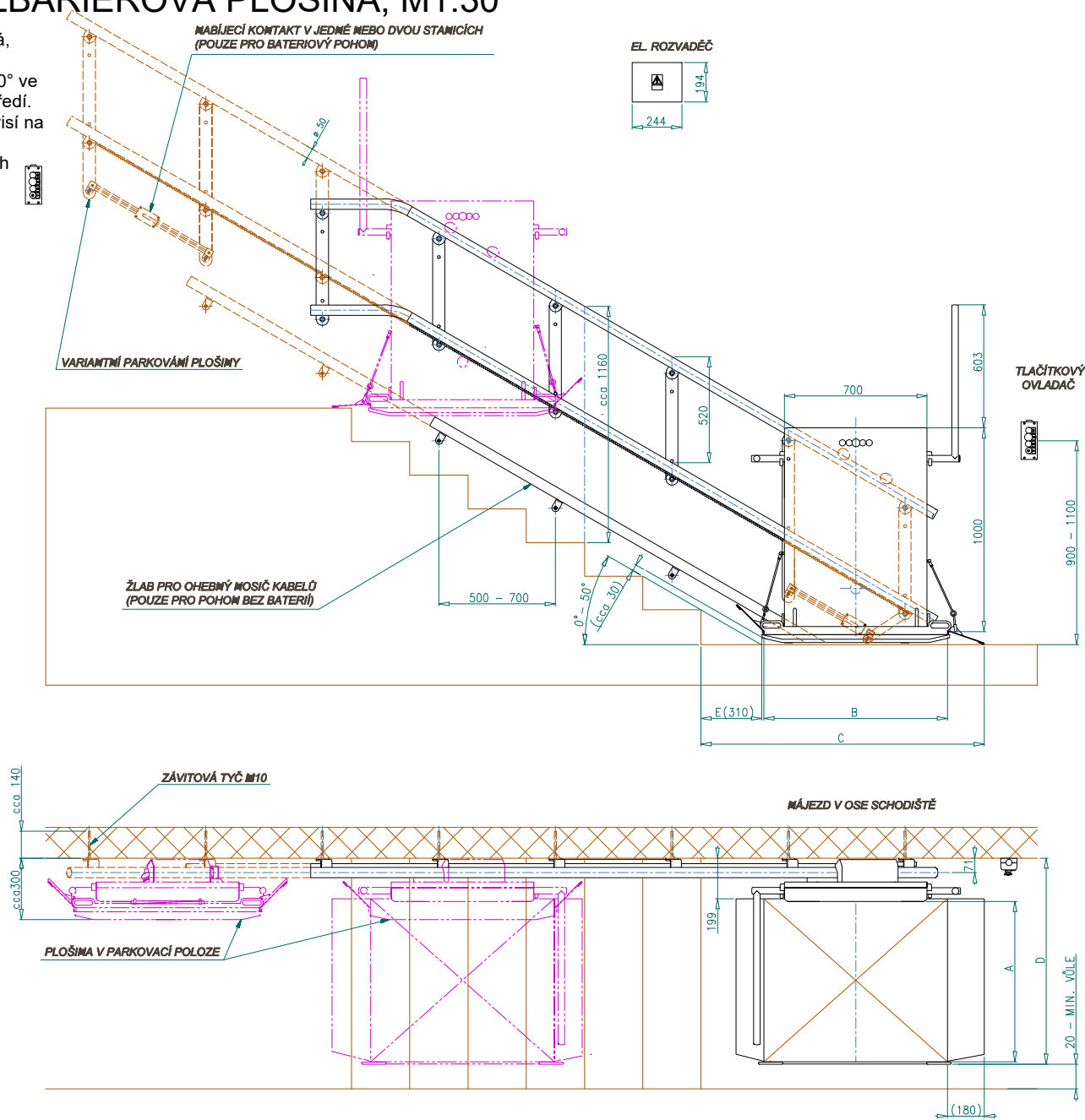


Projekt: Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita: Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část: D.3 SO-03 Komunikace a zpevněné plochy
Výkres: D.3.8 Schodiště, detaily

Vypracoval: Tomáš Horník
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 4x A4
Měřítko: 1:100
Datum: Říjen 2024
Razítko:
Číslo přílohy: D.3.8

VÝBRANÁ BEZBARIÉROVÁ PLOŠINA, M1:30

Plošina je určena pro přímá, točitá i lomená schodiště a svahy o sklonu -50° až +50° ve venkovním i vnitřním prostředí. Délka pojezdové dráhy závisí na stavebních podmínkách, případně kapacitě použitých baterií.



- POZNÁMKY :
1. PROVEDENÍ PRÁVÉ NEBO LEVÉ – URČUJE SE PODLE POLOHY PLOŠINY PŘI POHLEDU ZE SPODU SCHODIŠTĚ
 2. TRUBKY POJEZDU A KABELOVÝ ŽLAB STANDARDNĚ VYROBENY Z NEREZOVÉHO MATERIÁLU
 3. PLOŠINY VE STANICÍCH MUSÍ STÁT MEZI SLOUPKY
 4. EL. PROPOJENÍ ROZVADĚČE S TLAČÍTKOVÝMI OVLADAČI NA ZDI A PŘÍVOD NAPÁJENÍ PLOŠINY – ZASEKÁNO VE ZDI NEBO VEDENO PO ZDI V PLASTOVÝCH LIŠTÁCH

UPOZORNĚNÍ :
MÁČRTY ZOBRAZUJÍ STANDARDNÍ UMÍSTĚNÍ PLOŠINY. V PŘÍPADĚ NUTNOSTI ATYPICKÉHO UMÍSTĚNÍ PLOŠINY (ÚZKÉ SCHODIŠTĚ, OMEZENÉ MOŽNOSTI V NÁSTUPNÍ NEBO VÝSTUPNÍ STANICI APOD.), PRACOVNÍCI NAŠEHO PROJEKČNÍHO ODDĚLENÍ POSOUDÍ KONKRETNÍ SITUACI A MAVRHNOU VHDNĚ ŘEŠENÍ (POTŘEBNOU ÚPRAVU PLOŠINY).

PROVEDENÍ	PRÁVÉ, LEVÉ
PROSTŘEDÍ	VENKOVNÍ, VNITŘNÍ
UPEVNĚNÍ DRÁHY	NA NOSNOU ZEď, PŘÍPADNĚ NA POMOČNOU OCELOVOU KONSTRUKCI
KOTVENÍ	ZÁVITOVÁ TYČ M10, CHEMICKÝ SYSTÉM HILTY
ROZVADĚČ	UMÍSTĚN NA ZDI NEBO ZAPUŠTĚN DO STĚNY, ROZMĚR 244 x 194 x 98

ROZMĚRY PŘEPRAVNÍ DESKY			
A	B	C	D
700	900 / 1000	1390 / 1490	926
750	900 / 1000	1390 / 1490	976
800	900 / 1000 / 1200 / 1400	1390 / 1490 / 1690 / 1890	1026
900	900 / 1000 / 1200 / 1400	1390 / 1490 / 1690 / 1890	1126
MINIMÁLNÍ ŠÍŘKA SCHODIŠTĚ		946	

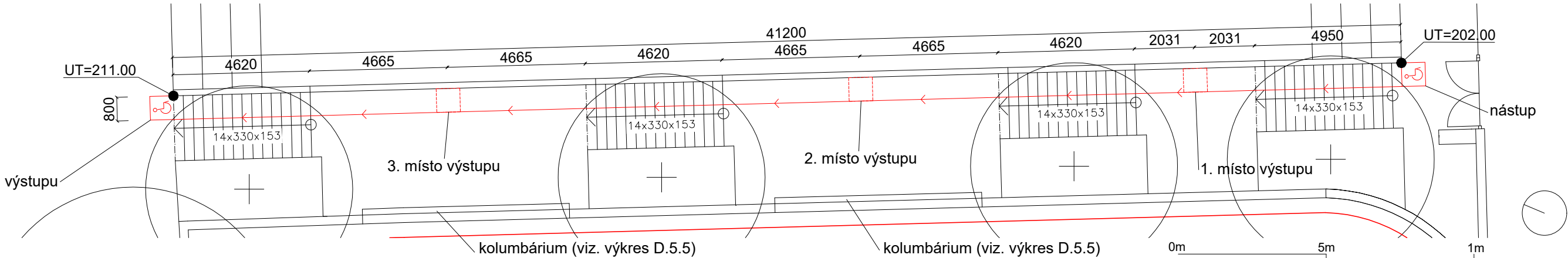
V SOUVISLOSTI SE ZMĚNOU ÚHLU SCHODIŠTĚ SE MĚNÍ HDNOTY ROZMĚRŮ "E" A "C"

UPEVNĚNÍ POJÍZDNÉ DRÁHY NA ZEď	MANUS PROSTĚJOV manuspv@manuspv.cz www.manuspv.cz
TYP PLOŠINY	
DISPOZICE UMÍSTĚNÍ PLOŠINY	

formát prodloužený A1 – 1120 x 594

SITUACE NAVRŽENÉHO BEZBARIÉROVÉHO PŘÍSTUPU, M 1:150

Bezbariérová plošina překonává výškový rozdíl 9 metrů, což odpovídá čtyřem schodišťovým ramenům, s celkovou délkou pojezdu 41,2 metrů. Vodicí trubky slouží zároveň jako nerezové zábradlí. Mezi jednotlivými schodišťovými rameny se nacházejí tři mezivýstupy umožňující výstup pro vozíčkáře, jeden nástupní bod na začátku trasy a jeden koncový výstup na jejím vrcholu.



D.4 SO-04 VEGETAČNÍ ÚPRAVY

D.4.1 Technická zpráva

D.4.2. Dendrologický průzkum – textová část

D.4.2.1 Situace dendrologického průzkumu

D.4.2.2 Dendrologický průzkum – fotodokumentace

D.4.2.3 Dendrologický průzkum – fotodokumentace

D.4.3 Situace kácení

D.4.4 Situace nových výsadeb

D.4.5 Trvalkové záhony – sortiment textová část

D.4.5.1 Trvalkové záhony – sortiment fotodokumentace

D.4.5.2 Trvalkové záhony – osazovací plán

D.4.6 Detail výsadbové jámy ve svahu

D.4.7 Detail výsadbové jámy ve zpevněné ploše

D.4.8 Detail výsadbové jámy v keřovém záhonu

D.4.2Dendrologický průzkum

Dendrologický průzkum byl proveden dle arboristického standardu: SPPK A01 001: 2018 Hodnocení stavu stromů a dle SPPK 02 008 Zakládání a péče o porosty dřevin.

a) Hodnocení individuálních stromů

Soupis stromů:

- lokalizace stromu (číselné označení stromu s danými souřadnicemi)
- určení základních taxonomických a dendrometrických údajů
 - průměr a obvod kmene (měřený ve výšce 1,3 m nad úrovní terénu)
 - výška stromu
 - výška nasazení koruny
 - šířka koruny

Kvalitativní atributy stromů:

- fyziologické stáří
- vitalita
- zdravotní stav
- stabilita
- perspektiva
- provozní bezpečnost
- sadovnická hodnota

Fyziologické stáří:

Charakterizuje strom z hlediska jeho vývojové ontogenetické fáze.

1	Mladý strom ve fázi ujímání	Jedinec s výškou do 1 m odrůstající konkurenci trav a keřů nebo nově vysazený strom ve fázi procesu ujímání.
2	aklimatizovaný mladý strom	Mladý ujetý jedinec ve fázi utváření architektury koruny.
3	dospívající strom	Dospívající jedinec s dotvářením charakteristických znaků s trvajícím preferencí výškového přírůstu.
4	dospělý strom	Dospělý strom s většinou ukončenou fází výškového přírůstu. Délkový přírůst dále probíhá, ale již nemá charakter dynamické změny výšky jedince, ale spíše zvětšování objemu koruny.
5	senescentní strom	Strom vykazující známky senescence nejčastěji indikované následujícími parametry.

Vitalita:

Charakterizuje jedince z pohledu dynamiky průběhu jeho fyziologických funkcí. Vitalita je hodnocena na základě souhrnného vyhodnocení projevů stromu a jejich souběhu (např.: rozsah defoliace, změny velikosti a barvy asimilačních orgánů, dynamika vývoje sekundárních výhonů apod.).

1	výborná až mírně snížená	Bez známek prosychání na periferii, bez spontánního vývoje sekundárních výhonů, hustě olistěná kompaktní koruna, dlouhodobý vývoj makroblastů.
2	zřetelně snížená	Stagnace růstu, prosychání koruny na periferních oblastech koruny
3	výrazně snížená	začínající ústup koruny
4	zbytková	Větší část koruny odumřelá
5	suchý strom	Zcela odumřelý jedinec

Zdravotní stav:
Charakterizuje jedince z pohledu jeho mechanického narušení či poškození. Zdravotní stav je hodnocen na základě souhrnného vyhodnocení projevů stromu a jejich souběhu (např.: mechanická poškození, napadení dřevními houbami, přítomnost suchých silných větví, přítomnost dutin apod.).

1	výborný až dobrý	Bez výrazných defektů (infekce, suché větve, mechanické poškození kmene)
2	zhoršený	Mechanické narušení významného charakteru
3	výrazně zhoršený	Přítomnost poškození obvykle snižujících dožití hodnoceného jedince
4	silně narušený	Souběh defektů či přítomnost poškození výrazně snižujících dožití hodnoceného jedince
5	kritický/rozpadlý strom	Celkově se rozpadající či rozpadlý strom (torzo)

Stabilita:
Hodnotí úroveň rizika selhání stromu vývratem, zlomem kmene nebo odlomením části koruny. Stabilita je hodnocena na základě souhrnného vyhodnocení projevů stromu a jejich souběhu (např.: přítomnost defektů větví, tlakové vidlice, symptomy infekce hlavních nosných částí, přítomnost dutin a výletových otvorů apod.)

1	výborná až dobrá	Bez zjištěného výskytu staticky významných defektů
2	zhoršená	Přítomné staticky významných defektů ve fázi vývoje, rozsah defektů lze řešit běžnými péstebními zásahy
3	výrazně zhoršená	Výskyt jednoho vyvinutého defektu s vlivem na selhání stromu nebo souběh více staticky významných defektů ve fázi vývoje, často realizace speciálního stabilizačního zásahu
4	silně narušená	Souběh několika vyvinutých staticky významných defektů, nutná realizace speciálního stabilizačního zásahu s alternativou kácení stromů
5	kritický	Bez možnosti stabilizačního zásahu, bezprostřední ohrožení pádem nebo rozlomením stromu

Perspektiva:
Charakterizuje zjednodušeným způsobem předpokládanou délku jeho existence na daném stanovišti, danou stavem jedince (vitalita, zdravotní stav, stabilita) při současném zohlednění limitů stanoviště a podobně. Rozhodující pro zařazení do stupnice je horší z parametrů.

a	dlouhodobě perspektivní	Strom na stanovišti vhodný a udržitelný v horizontu desetiletí
b	krátkodobě perspektivní	Strom na stanovišti dočasně udržitelný, případně ve stavu, kdy nelze očekávat dlouhodobou perspektivu
c	neperspektivní	Strom na stanovišti nevhodný, případně s velmi krátkou předpokládanou dobou ponechání (předržení)

Provozní bezpečnost:
Je determinována především biomechanickou složkou vitality dřevin. Ta udává odolnost vůči zlomení, vyvrácení či jiné destrukci. Sleduje množství, typy a míru defektů či podmínek, které vytvářejí predispozice k tomuto selhání.

0	optimální	Stromy zcela bezpečné, bez zjevných defektů a nevyžadující žádné zásahy k jejich stabilizaci
1	snížená	Stromy smírnými, teprve se rozvíjejícími defekty
2	silně snížená	Stromy s výraznými defekty, náchylné k selhání, zlomu či vývratu vyžadující rychlý zásah
3	havarijní stav	Stromy v havarijním stavu nebo s fatálními defekty vyžadující okamžitý zásah k jejich stabilizaci případně kácení

Sadovnická hodnota:
Charakterizuje hodnotu stromu z pohledu zahradní a krajinářské architektury, vyjadřující současnou a potenciální funkčnost, vyplývající z jeho biologicky podmíněných vlastností. Funkčnost stromu, kterou vyjadřuje sadovnická hodnota, určují především tyto jeho biologicky podmíněné charakteristiky: taxon, dendrometrické veličiny, architekturní nadzemní části, kvalitativní atributy.

1	jedinec velmi hodnotný	Typický či požadovaný habitus, již vzrostlé, zcela zdravé a nepoškozené, plně vitální a dlouhodobě perspektivní exempláře
2	jedinec nadprůměrně hodnotný	Mají určité nedostatky, které však významněji nesnižují jejich hodnotu. Jsou alespoň polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti (počátek plné funkčnosti). Dlouhodobě perspektivní.
3	jedinec průměrně hodnotný	Habitus se může i významně odchylovat od normálu, případně poškození nebo výskyt chorob a škůdců podstatně neovlivňuje jejich vitalitu. Střednědobě až dlouhodobě perspektivní. Nebo mladé, plně vitální dřeviny s typickým či požadovaným habitem, které zatím nedosáhly přibližně polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti, respektive počátku plné funkčnosti.
4	jedinec podprůměrně hodnotný	V důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poškození je podstatně snížena vitalita, pravděpodobná je jen krátkodobá existence v přijatelném stavu.
5	jedinec velmi málo hodnotný	V důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poškození je natolik snížena vitalita, že chybí předpoklady, byť jen krátkodobé existence. Do této kategorie jsou řazeny i exempláře, které je třeba okamžitě odstranit z bezpečnostních a fytopatologických důvodů (nebezpečné choroby).

- b) Hodnocení skupin
Soupis porostů:
- lokalizace (číselné označení stromu s danými souřadnicemi)
 - rozčlenění do porostních skupin
 - stanovení rozlohy

- Samotný dendrologický průzkum:
- stanovení taxonomické struktury s početním nebo procentuálním zastoupením
 - rozčlenění do velikostních kategorií
 - stanovení vývojové fáze
 - slovní popis stavu
 - návrh technologie péstebního opatření

Pěstební opatření

Z důvodu kácení dřevin v první etapě návrhu nebylo navrženo žádné pěstební opatření dřevin.

ZÁVĚRY DENDROLOGICKÉHO PRŮZKUMU:

V dendrologickém průzkumu bylo hodnoceno celkem 57 jednotlivých dřevin a jedna popínavá dřevina. Stav dřevin je v současné době výrazně zanedbaný. Většina částí korun stromů je porostlá břečťanem popínavým, který negativně ovlivňuje jejich zdravotní stav. Vegetaci hřbitova tvoří převážně náletové druhy s nahodilým rozmístěním.

Druhové složení:

Nejvíce zastoupeným druhem v řešeném území je *Acer platanoides* (21 jedinců). Dalšími zastoupenými druhy jsou *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *Ulmus minor*, *Acer campestre*, *Robinia pseudoacacia* a *Chamaecyparis*. V keřovém patře byl inventarizován pouze jediný jedinec *Hedera helix*.

Fyziologické stáří:

Hodnocené dřeviny jsou převážně dospělé až senescentní.

Vitalita:

Vitalita dřevin je výrazně snižena až zbytková, vyskytuje se také několik jedinců hodnocených jako suché stromy. Z hlediska zdravotního stavu se dřeviny nacházejí v rozmezí „výrazně zhoršený“, „silně narušený“ a „kritický“. Zhoršení zdravotního stavu je primárně způsobeno obrůstáním terminálů stromů břečťanem popínavým.

Sadovnická hodnota:

V důsledku dlouhodobého zanedbání se sadovnická hodnota pohybuje v kategoriích „průměrně hodnotná“, „podprůměrně hodnotná“ a „velmi málo hodnotná“.

OCENĚNÍ DŘEVIN A KOMPENZAČNÍ OPATŘENÍ

Oceněná hodnota kácených stromů činí 727 466 Kč,-.
Hodnota káceného porostu popínavé dřeviny činí 28 407 Kč,-.
Konečná hodnota dřevin činí 755 873 Kč,-.
Výsadba nových stromů jako kompenzační řešení má celkovou hodnotu 317 595Kč,-.
viz. Tabulka kompenzačních opatření

Ve druhé etapě návrhu bude realizována další výsadba v hodnotě minimálně 438 278 Kč, aby byla plně kompenzována hodnota pokácených dřevin.
Seznam ceněných stromů a jejich kompenzační řešení: viz. Tabulka ocenění dřevin dle metodiky AOPK ČR

TABULKA KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ							
Ocenění výsadby stromů							
označení dřeviny	taxon	tvar	obvod kmene	průměr balu	počet přesazení	počet kusů	hodnota kompenzačních opatření
			cm				
KoPan	<i>Koelreuteria paniculata</i>	Vk	12-14	40	2	5	94 970 Kč
AceCam	<i>Acer campestre</i>	Vk	20-25	70	3	4	145 820 Kč
AcePla	<i>Acer platanoides</i>	Vk	25-30	80	3	2	76 805 Kč
						celkem:	317 595 Kč

TABULKA OCENĚNÍ DŘEVIN DLE METODIKY AOPK ČR

Ocenění kácených stromů na řešeném území											
Číslo stromu	taxon	Průměr kmene	výška stromu	výška nasazení koruny	šířka koruny	vitalita	zdravotní stav	atraktivita umístění stromu	růstové podmínky	poznámka	ocenění stromu dle metodiky AOPK ČR
1	<i>Fraxinus ornus</i>	0,49	10,5	1,74	15,15	3	1	méně významná	dobré	sekundární koruna, suché větve, nakloněný nad chodník, nezahojené rány, břečťan na terminálu	126 815 Kč
2	<i>Ulmus glabra</i>	0,48	10	4,5	8	2	3	méně významná	dobré	sekundární koruna, břečťan na terminálu, řídká koruna, suché větve	33 775 Kč
3	<i>Acer pseudoplatanus</i>	0,25	9,2	2,2	6	3	3	nízká	neovlivněné	břečťan, silně napadené listy, vrchol koruny suchý, náklon	6 248 Kč
4	<i>Acer pseudoplatanus</i>	0,27	12,25	3,5	7,2	1	1	nízká	dobré	břečťan, napadené listy, asymetrie, opřený o zeď, náklon nad zahradu	34 154 Kč
5	<i>Acer platanoides</i>	0,36	15	3,5	7,8	2	1	nízká	dobré	břečťan, asymetrie, tahové větvení	50 199 Kč
6	<i>Acer platanoides</i>	0,29	11,5	2,65	5,85	2	2	nízká	dobré	dvojkmen, suché větve, velké praskliny, špatné řezy, tenký kmen	33 015 Kč
7	<i>Fraxinus excelsior</i>	0,15	10,5	5,25	5,38	1	1	velmi nízká	dobré	silně asymetrická koruna, suché větve, tahové větvení, tenký kmen	1 630 Kč
8	<i>Fraxinus excelsior</i>	0,21	14	7	8,3	1	1	velmi nízká	dobré	suché větve	3 194 Kč
9	<i>Fraxinus excelsior</i>	0,15	11,50	5,25	7,8	2	1	velmi nízká	dobré	asymetrická koruna, mírný náklon	1 303 Kč
10	<i>Fraxinus excelsior</i>	0,14	12,25	5,25	5,6	1	1	velmi nízká	dobré	mírný náklon	1 419 Kč
11	<i>Fraxinus omus</i>	0,20	14,875	7	7,4	2	1	velmi nízká	dobré	utlačován stromem č. 12	2 318 Kč
12	<i>Acer platanoides</i>	0,15	10,5	3,5	6,40	2	2	velmi nízká	dobré	suchý vrchol, náklon	1 141 Kč
13	<i>Acer platanoides</i>	0,48	12,5	3,5	10,5	2	1	nízká	dobré	asymetrická koruna, tahové větvení, suchý břečťan na terminálu	80 094 Kč
14	<i>Robinia pseudoacacia</i>	0,32	17,5	8,75	9,9	2	1	nízká	dobré	suché větve, suchý břečťan na terminálu, invazivní taxon	2 222 Kč
15	<i>Robinia pseudoacacia</i>	0,29	19,25	8,75	6,95	1	1	nízká	neovlivněné	suchý břečťan na terminálu, prasklina, invazivní taxon	1 336 Kč
16	<i>Acer platanoides</i>	0,17	11,9	5,25	7,5	1	1	nízká	dobré	suchý břečťan na terminálu	12 559 Kč
17	<i>Robinia pseudoacacia</i>	0,38	17,5	8,75	9,5	2	1	nízká	dobré	suché větve, agresivní břečťan na terminálu, srostlý u báze se stromem č.18, roste v těsné blízkosti historické zdi, invazivní taxon	2 947 Kč
18	<i>Robinia pseudoacacia</i>	0,21	14	3,5	6,5	3	1	nízká	dobré	asymetrická koruna, suchý břečťan na terminálu, srostlý u báze se stromem č.17, blízko u zdi, invazivní taxon	675 Kč
19	<i>Robinia pseudoacacia</i>	0,75	28,75	3,5	11,75	2	1	nízká	neovlivněné	velká suchá větev, výmladnost ve spodních partiích, invazivní taxon	4 581 Kč
20	<i>Acer platanoides</i>	0,45	12,25	4,375	10	2	1	nízká	dobré	dvojkmen, suché větve, asymetrie, poškození kmenů pravděpodobně zaškrcením, růst v blízkosti historické zdi	64 278 Kč
21	<i>Acer platanoides</i>	0,14	8,75	2	6	4	3	nízká	dobré	nakloněný, suchý vrchol	1 704 Kč
22	<i>Robinia pseudoacacia</i>	0,53	15,75	5,25	9,5	3	2	nízká	dobré	asymetrická koruna, dutina, prosychající vrchol, invazivní taxon	3 587 Kč
39	<i>Acer platanoides</i>	0,45	25	6,5	12,25	1	1	velmi nízká	neovlivněné	agres. Břečťan, asymetrie, suché větve, větvení	8 035 Kč
40	<i>Acer campestre</i>	0,27	9,5	2,75	10	3	2	velmi nízká	dobré	náklon, asymetrie, břečťan	2 846 Kč
41	<i>Acer platanoides</i>	0,24	25	4,65	15	3	2	velmi nízká	dobré	silná asimetrie, utlačován jehličnanem, suchá větev	2 086 Kč
42	<i>Thuja occidentalis</i>	0,30	9,5	3,8	4	4	4	velmi nízká	dobré	malá koruna, ulomený kmen, trhnina	4 227 Kč
43	<i>Robinia pseudoacacia</i>	0,24	25	4,5	2	4	4	velmi nízká	dobré	malá koruna, převážně suchý, invazivní taxon	417 Kč
44	<i>Acer platanoides</i>	0,36	11,5	3,2	8,25	2	2	velmi nízká	dobré	náklon, agres. břečťan , malá asymetrie, štíhlé kosterní větve	7 320 Kč
45	<i>Acer platanoides</i>	0,36	24	6,2	12,5	2	2	velmi nízká	dobré	mírná asymetrie kmene, malá koruna, nedohojená rána	7 320 Kč
46	<i>Acer platanoides</i>	0,19	11,5	4,25	4,75	4	4	velmi nízká	dobré	bez listů, břečťan, náklon	260 Kč
47	<i>Fraxinus excelsior</i>	0,69	28	5	15	3	2	nízká	dobré	náklon, větvení naklání strom, asymetrie, nezahojené rány, velká dutina	70 326 Kč
48	<i>Acer platanoides</i>	0,33	25	5,2	10,5	2	2	nízká	dobré	tahové větvení, nezahojené rány, nemocné listy, břečťan	33 125 Kč
49	<i>Thuja occidentalis</i>	0,48	24	6,5	4,85	4	4	nízká	neovlivněné	vícekmene - suché kmeny	14 534 Kč
50	<i>Fraxinus excelsior</i>	0,404	24	5,25	12	3	1	velmi nízká	dobré	velká asymetrie, suché tlusté větve, břečťan agres., srostlý u báze se stromem č. 51, plodnice	23 008 Kč
51	<i>Fraxinus excelsior</i>	0,303	11	6,5	5	3	2	velmi nízká	dobré	srostlý se stromem č. 50, plodnice, vletový otvor, velké suché větve, břečťan	10 107 Kč
52	<i>Fraxinus excelsior</i>	0,404	14	5,5	7	2	2	nízká	neovlivněné	tahové větvení, břečťan, velká suchá větev, náklon	26 214 Kč
53	<i>Tilia platyphyllos</i>	0,318	12	3,5	4	3	2	nízká	dobré	prosychající vrchol, výmladnost ve spodních partiích, blízkost stromu č. 54	7 809 Kč
54	<i>Tilia platyphyllos</i>	0,287	12	3,5	4,5	3	2	nízká	dobré	prosychající vrchol, výmladnost ve spodních partiích, blízkost stromu č. 53	12 116 Kč
55	<i>Thuja occidentalis</i>	0,303	16	3	3,5	3	2	velmi nízká	neovlivněné	pořídlá asymetrická koruna, zlomené větve	1 004 Kč
56	<i>Acer campestre</i>	0,506	15	6	6	3	4	velmi nízká	neovlivněné	plodnice u báze, více kmen, trhlina, suché větve, riziko vývratu a zlomu	27 518 Kč
57	<i>Acer campestre</i>	0,557	14	6,5	6,6	1	2	nízká	neovlivněné	agresivní břečťan	28 407 Kč
										celkem:	755 873 Kč

Číslo stromu	taxon	Průměr kmene	obvod kmene		výška stromu	výška nasazení koruny	šířka koruny	fyziologické stáří	vitalita	zdravotní stav	stabilita	provazní bezpečnost	perspektiva	sádková hodnota	poznámka	technologie péstebního opatření	naléhavost	opakování	poznámka k péstebnímú opatření
		1	1	2															
1	Fraxinus ornus		1,55		10,5	1,74	15,15	5	3	1	2	3	B	4	sekundární koruna, suché větve, nakloněný nad chodník, nezahojené rány, břečťan na terminálu	S-RLLR	ošetřit do roku 2026	3	stabilizace sekundární koruny, odstranění suchých větví
2	Ulmus glabra	0,478	1,5		10	4,5	8	4	2	3	2	2	B	4	sekundární koruna, břečťan na terminálu, řídká koruna, suché větve	S-RZ, K-R	do r. 2026	3	stabilizace sekundární koruny, odstranění suchých větví a břečťanu
3	Acer pseudoplatanus	0,245	0,77		9,2	2,2	6	3	3	3	2	2	B	5	břečťan, silně napadené listy, vrchol koruny suchý, náklon	S-RZ, S-RLLR, K-R	do r. 2025	2	zmírnit asymetrii koruny, odstranění suché špičky, ošetření listů
4	Acer pseudoplatanus	0,268	0,84		12,25	3,5	7,2	3	1	1	3	3	A	3	břečťan, napadené listy, asymetrie, opěný o zeď, náklon nad zahradu	S-RLLR, K-R	do r. 2025	2	vyrovnání koruny, ošetření listů
5	Acer platanoides	0,357	1,12		15	3,5	7,8	3	2	1	1	1	A	3	břečťan, asymetrie, tahové větvení	S-RLLR, K-R	do r. 2026	3	vyrovnání koruny, odstranění suchých větví
6	Acer platanoides	0,287	0,4	0,5	11,5	2,65	5,85	3	2	2	1	1	A	5	dvojkmen, suché větve, velké praskliny, špatné řezy, tenký kmen	S-RZ	do r. 2024	/	pokácení stromu
7	Fraxinus excelsior	0,152	0,48		10,5	5,25	5,35	3	1	1	1	1	A	5	silně asymetrická koruna, suché větve, tahové větvení, tenký kmen	S-RZ	do r. 2024	/	pokácení stromu
8	Fraxinus excelsior	0,21	0,66		14	7	8,3	3	1	1	1	1	A	4	suché větve	S-RZ	do r. 2026	3	odstranění suchých větví
9	Fraxinus excelsior	0,15	0,47		11,5	5,25	7,8	3	2	1	2	1	A	5	asymetrická koruna, mírný náklon	S-RZ	do r. 2026	3	redukce koruny - symetrie
10	Fraxinus excelsior	0,14	0,44		12,25	5,25	5,6	3	1	1	1	1	A	4	mírný náklon	S-RZ	do r. 2026	3	/
11	Fraxinus excelsior	0,197	0,62		14,875	7	7,4	3	2	1	1	1	A	4	utlačován stromem č. 12	S-RZ	do r. 2026	3	/
12	Acer platanoides	0,146	0,46		10,5	3,5	6,4	3	2	2	1	1	B	5	suchý vrchol, náklon	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
13	Acer platanoides	0,478	1,5		12,5	3,5	10,5	3	2	1	2	1	A	4	asymetrická koruna, tahové větvení, suchý břečťan na terminálu	-RB, S-RLLR, K-	do r. 2026	3	redukce koruny - symetrie, odstranění břečťanu
14	Robinia pseudoacacia	0,318	1		17,5	8,75	9,9	3	2	1	2	2	B	3	suché větve, suchý břečťan na terminálu, invazivní taxon	S-RZ	do r. 2026	3	odstranění suchých větví, odstranění břečťanu
15	Robinia pseudoacacia	0,293	0,86	0,06	19,25	8,75	69,85	3	1	1	1	1	A	4	suchý břečťan na terminálu, prasklina, invazivní taxon	S-RZ	do r. 2026	3	odstranění břečťanu, kontrola praskliny
16	Acer platanoides	0,217	0,68		11,9	5,25	7,5	3	1	1	1	1	A	3	suchý břečťan na terminálu	S-RZ	do r. 2026	3	odstranění břečťanu
17	Robinia pseudoacacia	0,382	1,2		17,5	8,75	9,5	3	2	1	1	2	A	4	suché větve, agresivní břečťan na terminálu, srostlý u báze se stromem č.18, roste v těsné blízkosti historické zdi, invazivní taxon	S-RB, K-R	do r. 2024	3	pokácení stromu
18	Robinia pseudoacacia	0,207	0,65		14	3,5	6,5	3	3	1	2	2	A	4	asymetrická koruna, suchý břečťan na terminálu, srostlý u báze se stromem č.17, blízko u zdi, invazivní taxon	S-RZ	do r. 2024	/	pokácení stromu
19	Robinia pseudoacacia	0,752	2,36		28,75	3,5	11,75	4	2	1	1	3	A	4	velká suchá větev, výmladnost ve spodních partiích, invazivní taxon	S-RB	do r. 2026	2	odstranění suchých větví
20	Acer platanoides	0,446	0,67	0,73	12,25	4,375	10	3	2	1	1	1	A	4	dvojkmen, suché větve, asymetrie, poškození kmenů pravděpodobně zaškrcením, růst v blízkosti historické zdi	S-RZ	do r. 2024	/	pokácení stromu
21	Acer platanoides	0,143	0,45		8,75	2	6	3	4	3	3	2	C	4	nakloněný, suchý vrchol	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
22	Robinia pseudoacacia	0,532	1,67		15,75	5,25	9,5	4	3	2	1	1	B	4	asymetrická koruna, dutina, prosychající vrchol, invazivní taxon	S-RZ, S-RLLR	do r. 2025	/	pokácení stromu
23	Acer platanoides	0,433	1,36		12,25	3,5	13	3	3	1	1	1	A	3	sekundární koruna, nezahojené rány	S-RZ	do r. 2025	3	stabilizace koruny, ošetření ran
24	Fraxinus excelsior	0,564	1,77		30	10,5	12	4	1	2	1	1	A	3	tahové větvení, nedohojená rána, prosychající koruna	S-RZ	do r. 2026	3	obvodová redukce, ošetření ran
25	Acer platanoides	0,516	1,62		12,25	7	8,1	3	2	3	3	1	B	5	agresivní břečťan, velká rána s dutinou a prasklinou	S-RZ, K-R	do r. 2024	/	pokácení stromu
26	Acer platanoides	0,605	1,9		20,5	5,25	13	3	2	1	1	1	A	4	Asymetrická koruna, agresivní břečťan, suché větve	-RZ, S-RLLR, K-	do r. 2025	2	redukce koruny, odstranění břečťanu a suchých větví
27	Acer campestre	0,564	1,77		10,5	7,875	8	3	2	1	2	1	A	4	Asymetrická koruna, suchý břečťan, suché větve	-RZ, S-RLLR, K-	do r. 2025	3	redukce koruny, odstranění břečťanu
28	Robinia pseudoacacia	0,436	1,37		17	x	6	4	4	3	2	2	C	5	břečťan na 90%, zbytek koruny ve vrcholu, suché větve, invazivní taxon	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
29	Acer platanoides	0,146	0,46		8	x	x	3	5	5	5	1	C	5	suchý terminál, břečťan	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
30	Acer platanoides	0,137	0,43		11	x	x	3	5	5	5	1	C	5	mrtvý strom	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
31	Acer platanoides	0,347	1,09		19	x	6	3	4	4	4	2	C	5	suché větve, nakloněný, agresivní břečťan, zbytek koruny ve vrcholu	K	do r. 2024	2	odstranění břečťanu, hlídat vývoj stromu
32	Robinia pseudoacacia	0,178	0,56		10	x	x	3	5	5	5	1	C	5	mrtvý strom	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
33	Robinia pseudoacacia	0,344	1,08		17	x	x	3	5	5	5	3	C	5	mrtvý strom	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
34	Acer platanoides	0,701	0,4	1,8	17	x	x	3	5	5	5	1	C	5	dvojkmen, mrtvý strom	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
35	Robinia pseudoacacia	0,223	0,7		8	x	x	3	5	5	5	1	C	5	mrtvý strom	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
36	Robinia pseudoacacia	0,242	0,76		12	x	x	3	5	5	5	1	C	5	mrtvý strom	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
37	Acer platanoides	0,51	1,6		24	x	14	3	2	1	2	1	A	4	agres. břečťan, malá koruna, tahové v.	S-RZ, K-R	do r. 2025	1	odstranění břečťanu, hlídati větvení
38	Acer campestre	0,35	1,1		22	7	7	3	3	3	1	2	B	4	suché větve, nezahojená koruna, agres. Břečťan (i v koruně)	S-RZ, K-R	do r. 2025	3	odstanění břečťanu, odstranění suchých větví
39	Acer platanoides	0,446	1,4		25	6,5	12,25	4	1	1	2	1	A	3	agres. břečťan, asymetrie, suché větve, větvení	-RB, S-RLLR, K-	do r. 2025	2	odstranění břečťanu, redukce koruny, zjistit typ větvení po odstranění břečťanu
40	Acer campestre	0,271	0,85		9,5	2,75	10	3	3	2	3	3	B	5	náklon, asymetrie, břečťan	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
41	Acer platanoides	0,239	0,38	0,37	25	4,65	15	3	3	2	4	1	B	4	silná asymetrie, utlačován jehličnanem, suchá větev	S-RB, S-RLLR	do r. 2025	2	odstranění břečťanu, redukce koruny (průběžně ošetřovat - podpoření vývoje), odstranění suchých větví
42	Thuja occidentalis	0,303	0,95		9,5	3,8	4	4	4	4	5	3	C	5	malá koruna, ulomený kmen, trhnina	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
43	Robinia pseudoacacia	0,242	0,76		25	4,5	2	3	4	4	4	3	C	5	malá koruna, převážně suchý, invazivní taxon	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
44	Acer platanoides	0,357	1,12		11,5	3,2	8,25	3	2	2	3	1	A	4	náklon, agres. břečťan , malá asymetrie, štíhlé kosterní větve	-RZ, S-RLLR, K-	do r. 2024	/	pokácení stromu
45	Acer platanoides	0,357	1,12		24	6,2	12,5	4	2	2	1	1	A	4	mírná asymetrie kmene, malá koruna, nedohojená rána	S-RB, S-RLLR	do r. 2026	3	odstranění suchého břečťanu, hlídat vývoj stromu
46	Acer platanoides	0,191	0,6		11,5	4,25	4,75	3	4	4	4	3	C	5	bez listů, břečťan, náklon	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
47	Fraxinus excelsior	0,694	2,18		28	5	15	4	3	2	4	3	B	4	náklon, větvení naklání strom, asymetrie, nezahojené rány, velká dutina	S-RB, S-RLLR	do r. 2024	/	pokácení stromu
48	Acer platanoides	0,328	1,03		25	5,2	10,5	3	2	2	1	1	B	4	tahové větvení, nezahojené rány, nemocné listy, břečťan	S-RZ	do r. 2025	2	hlídat větvení, ošetření listů
49	Thuja occidentalis	0,478	0,85	0,65	24	6,5	4,85	4	4	4	3	1	B	5	vícekmene - suché kmene	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
50	Fraxinus excelsior	0,404	1,27		24	5,25	12	4	3	1	1	1	B	4	velká asymetrie, suché tlusté větve, břečťan agres., srostlý u báze se stromem č. 51, plodnice	-RB, S-RLLR, K-	do r. 2023	/	pokácení stromu
51	Fraxinus excelsior	0,303	0,95		11	6,5	5	4	3	2	2	1	B	4	srostlý se stromem č. 50, plodnice, vletový otvor, velké suché větve, břečťan	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
52	Fraxinus excelsior	0,404	1,27		14	5,5	7	4	2	2	2	1	B	4	tahové větvení, břečťan, velká suchá větve, náklon	S-RZ	do r. 2025	2	odstranění břečťanu, hlídati tahového větvení a náklonu
53	Tilia platyphyllos	0,318	1		12	3,5	4	4	3	2	2	1	B	4	prosychající vrchol, výmladnost ve spodních partiích, blízkost stromu č. 54	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
54	Tilia platyphyllos	0,287	0,9		12	3,5	4,5	4	3	2	2	1	B	4	prosychající vrchol, výmladnost ve spodních partiích, blízkost stromu č. 53	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
55	Thuja occidentalis	0,303	0,95		16	3	3,5	4	3	2	2	1	A	3	profiláá asymetrická koruna, zlomené větve	S-RZ	do r. 2025	3	redukce koruny - symetrie, ošetření zlomených větví
56	Acer campestre	0,506	1,59		15	6	6	4	3	4	4	3	C	5	plodnice u báze, více kmen, trhlina, suché větve, riziko vývratu a zlomu	K	do r. 2024	/	pokácení stromu
57	Acer campestre	0,557	1,75		14	6,5	6,6	4	1	2	1	1	A	3	agresivní břečťan	S-RZ	do r. 2025	3	odstranění břečťanu

Poznámky:

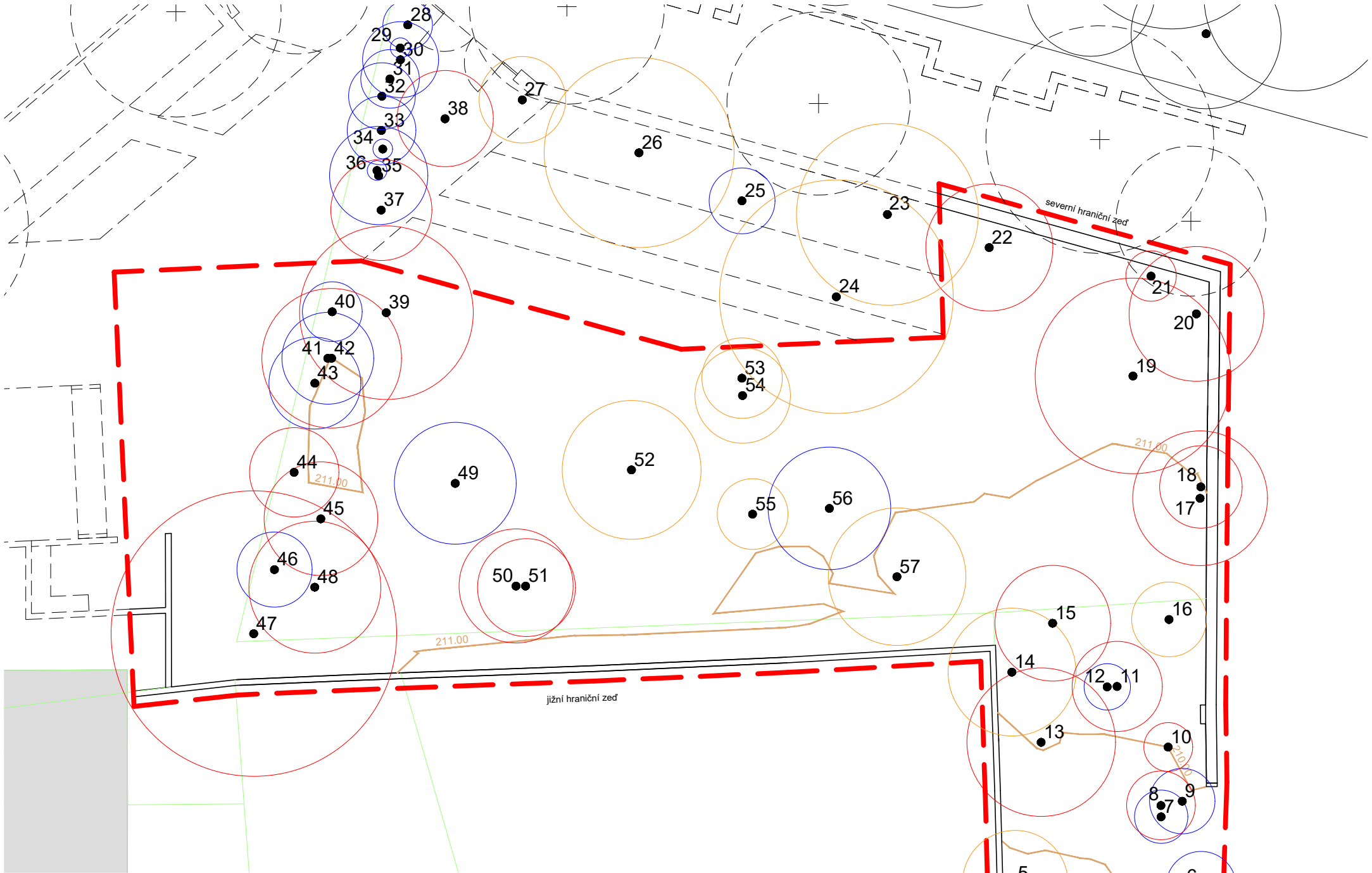
Konzultanti:



FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita: Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část: D.4 SO-04 Vegetační úpravy
Výkres: D.4.2. Dendrologický průzkum – textová část

Vypracoval: Tomáš Horník
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4
Měřítko:
Datum: Říjen 2024
Razítko:
Číslo přílohy: D.4.2

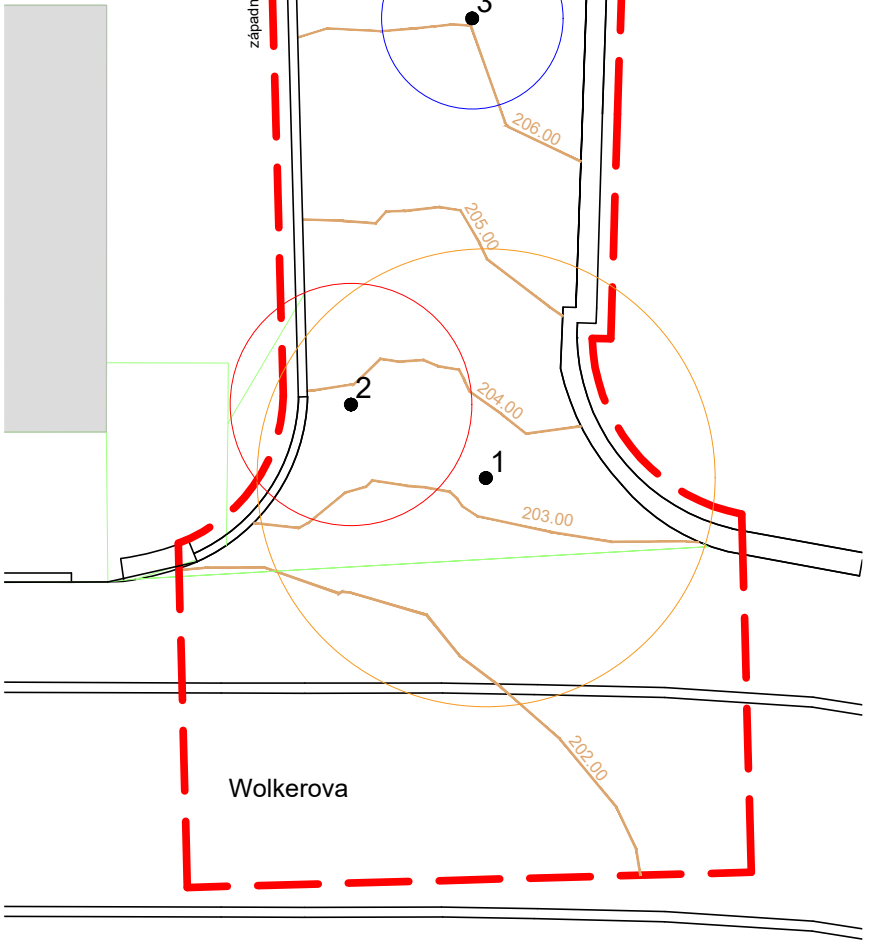


LEGENDA

- Řešené území
- 2. etapa návrhu
- Vrstevnice (po 1m)
- Hranice řešených parcel

Hodnocení dendrologického průzkumu

- Stávající dřeviny se sadovnickou hodnotou 3
- Stávající dřeviny se sadovnickou hodnotou 4
- Stávající dřeviny se sadovnickou hodnotou 5
- + 2. etapa - navrhované dřeviny
- Současné stromy mimo řešené území navrhované k zachování



0m 5m 10m





1.



2.



3.



4.



5.



6.



7. / 8. / 9.



10.



11. / 12.



13.



14. / 15.



16.



17. / 18.



19.



20.



21.



22.



23.

Poznámky:

Konzultanti:



Projekt:

Metamorfóza starého hřbitova

Lokalita:

Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6

Část:

D.4 SO-04 Vegetační úpravy

Výkres:

D.4.2.2 Dendrologický průzkum – fotodokumentace

Vypracoval:

Tomáš Horník

Vedoucí ateliéru:

Ing. Jitka Trevisan

Organizace:

atelier 650, FA-ČVUT

Formát:

2x A4

Měřítko:

Datum:

Říjen 2024

Razítko:

Číslo přílohy:

D.4.2.2



24.



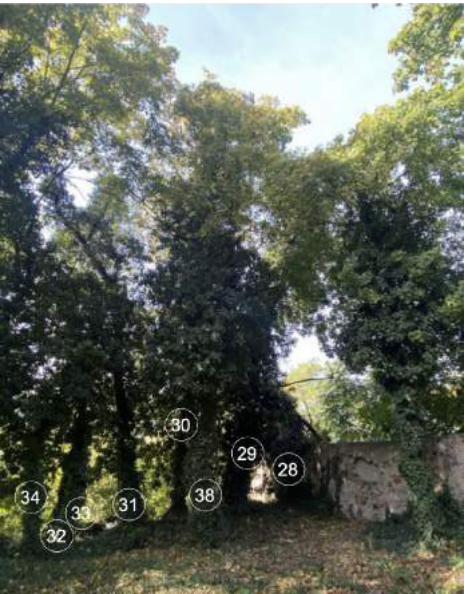
25.



26.



27.



28. / 29. / 30. / 31. / 32. / 33. / 34.



35. / 36. / 37.



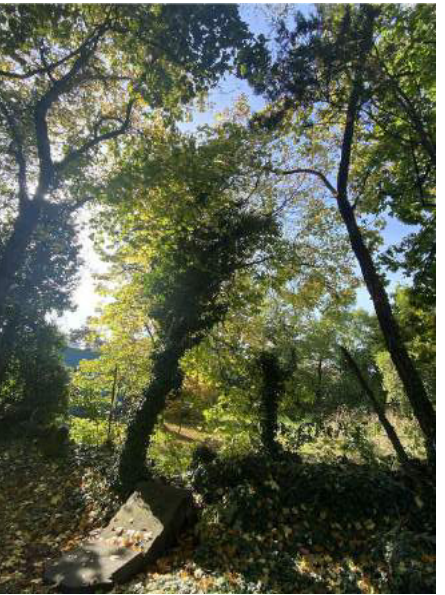
38.



39.



40. / 41. / 42. / 43.



44.



45. / 46. / 47. / 48.



49.



50. / 51.



52. / 53. / 54.



55.



56.



57.

Poznámky:

Konzultanti:



Projekt:

Metamorfóza starého hřbitova

Lokalita:

Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6

Část:

D.4 SO-04 Vegetační úpravy

Výkres:

D.4.2.3 Dendrologický průzkum – fotodokumentace

Vypracoval:

Tomáš Horník

Vedoucí ateliéru:

Ing. Jitka Trevisan

Organizace:

atelier 650, FA-ČVUT

Formát:

2x A4

Měřítko:

Datum:

Říjen 2024

Razítko:

Číslo přílohy:

D.4.2.3

D.4 SO-04 VEGETAČNÍ ÚPRAVY

D.4.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA SO-04
D.4.4 Výsadba dřevin

Výsadba dřevin bude provedena v souladu s arboristickým standardem SPPK A02 001: 2021
Výsadba stromů. Vysazované dřeviny jsou znázorněny na výkrese D.4.4 Výsadba dřevin.

A) VÝSADBA STROMŮ

a) Vysazované taxony:

Vysazovanými dřevinami jsou Koelreuteria paniculata (5 ks), Acer campestre (4 ks) a Acer platanoides (2 ks). Výsadba proběhne na celém řešeném území.

Výsadbě stromů dojde na místech rozjímání v severozápadním a jihovýchodním rohu řešeného území. Další dřeviny budou vysazeny do keřového záhonu podél jižní hraniční zdi, čímž doplní stávající stromy u severní hraniční zdi a podpoří celkový koncept rozproštění zeleně. Další místa pro výsadbu dřevin se nacházejí ve svahu trvalkového záhonu v blízkosti schodišť.

JEDNOTLIVÉ STROMY

zkratka	latinský název	český název	obvod kmene	průměr balu	tvár	počet kusů
KoPan	Koelreuteria paniculata	Svitel latnatý	12-14	40	VK	5
AceCam	Acer campestre	Javor babyka	20-25	70	VK	4
AcePla	Acer platanoides	Javormléč	25-30	80	VK	2

b) Požadavky na sortiment:

Sazenice stromů musí splňovat ukazatele jakosti dle ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Výpěstky musí odpovídat charakteristickým znakům daného rodu, druhu a odrůdy. Dodané výpěstky musí být zdravé, bez mechanického poškození a prosty chorob a škůdců. Výpěstky musí být podle nároku pravidelně přesazovány, musí mít zdravý, dobře vyvinutý a pevný kořenový systém nebo dobře prokořeněný bal, úměrný velikosti dřeviny. Zaschnutí kořenů, významná poškození kořenů, poškození kmene, chybějící, nebo poškozený terminál, koruna neodpovídající danému taxonu a velikosti sazenice jsou důvodem k odmítnutí převzetí sazenic stromů.

Požadavky na výpěstky s balem:

Bal musí být hustě prokořeněný a ze soudržné půdy, nesmí být rozpadavý. Od třetího přesazení musí být bal dodatečně obalený žíhaným (nezinkovaným) drátem se stahovacími oky.

Požadavky na kmen:

Kmen musí být přímý s nepoškozenou borkou a žádnými zatrženými místy. Na kmeni se nesmí vyskytovat nezahojená poranění způsobená při pěstování ve školce, vyzvedávání, manipulaci skladování a dopravě.

Požadavky na korunu:

Koruna musí svou stavbou zcela odpovídat taxonu. Musí být víceletá s jedním terminálním výhonem a nejméně se čtyřmi vedlejšími výhony do všech světových stran.

Přeprava a skladování výsadbového materiálu:

Manipulace probíhá optimálně za kořenový bal, v případě uchycení za kmen, musí být kmen chráněn proti mechanickému poškození. Při transportu a manipulaci nesmí dojít k poškození balu, pletiv kmene, vylámání pupenů ani ke zlomům kosterních větví. Při transportu musí být stromy chráněny před vyschnutím, přehřátím a mrazem. Optimální je výsadba stromů bezprostředně po transportu. Není-li možné stromy bezprostředně po transportu vysadit, mohou být na dobu 48 hodin přechodně uskladněny. Uskladnění je možné ve stínu venku nebo v chladných uzavřených prostorách. Musí být provedena ochrana před poškozením dehydratací, větrem či přehřátím pomocí mlžení, přikrývání či jejich kombinace.

c) Výsadbová jáma:

Výsadbová jáma bude připravena dle výkresů D.4.6, D.4.7 a D.4.8. Detail výsadbové jámy. Pro výsadbu stromů bude vyhloubena jáma o velikosti 1,5 x násobku kořenového balu o hloubce 0,7 m. Dno jámy musí být upraveno tak, aby nedošlo k následnému poklesu kořenového krčku vysazeného stromu. Při hloubení jámy je nutno odděleně odebrat svrchní vrstvu půdy a při výsadbě ji vrátit zpět jako nejsvrchnější vrstvu. Před výsadbou bude podloží a stěny jámy mechanicky rozrušeno, aby došlo k následnému propojení substrátů. Pro zkoušku propustnosti půdy je třeba jámu prolít 50 l vody. V případě nepropustnosti je třeba provést opatření k odvodnění.

d) Termín výsadby:

Nejvhodnější termín pro výsadbu balových listnatých vzrostlých stromů je období vegetačního klidu, tedy podzimní období od opadu listů do zámrazu a jaro v období po rozmrznutí půdy do rašení listů. Stromy by se neměly vysazovat v době rašení, v době opadu listů, za extrémně nízkých teplot, v suchém období a za suchého a teplého větrného počasí. Výsadba za vegetačního období zvyšuje riziko tzv. povýsadbového šoku a může negativně ovlivnit ujmoutí vysazených stromů.

e) Postup výsadby:

Vyhloubení výsadbové jámy o velikosti 1,5 x násobku balu a 0,7 m hloubky. Kořenový krček stromu musí být usazen v rovině s terénem nebo lehce nad terén, nesmí být zasypán. Drátěné pletivo balu musí být v horní části (u kořenového krčku) uvolněné, vrchní stahovací drát musí být přestřižený. Před zasypáním jámy umístění do jejího dna kotevní kůly. Při zasypávání hlubších částí jámy se použije zemina ze spodní vrstvy (případně vylepšená minerálním substrátem). Na zasypání vrchních vrstev se použije vrchní zemina (případně vylepšená minerálním nebo i organickým substrátem). Zálivka jako součást výsadby se provádí do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes. Zálivka musí prosytit rovnoměrně půdu v celé výsadbové jámě.

f) Kotvení:

Kotvení nesmí poškozovat strom. Kotvení je ponecháváno 2 až 3 vegetační období. Kůly použité pro kotvení musí být oloupané a musí mít životnost minimálně 2 roky. V případě prodloužení trvanlivosti je vhodná hloubková impregnace kůlů. Úvazek musí být na kůlu zajištěn proti sklouznutí. Úvazky nesmí poškozovat kůru, ani bránit tloustnutí kmene. Kůly instalujeme během výsadby do otevřené výsadbové jámy, aby nedošlo k poškození kořenů. Kůly musí být ukotveny pode dnem výsadbové jámy. Výška kotvení je do nejvýše 100 mm pod nasazením koruny výpěstků. Vysazované stromy budou kotveny třemi svislými dřevěnými kůly a úvazkovými popruhy. Jako spojovací materiál bude použita jedna řada 3 ks dřevěných příček o průměru 5-7 cm. Před výsadbou se do vyhloubené jámy zatlučou kůly, a to nejméně 30 cm hluboko do nezrypěné půdy.

g) Mulčování:

Vysazené stromy je nutno zamulčovat vrstvou 100 mm mulčovacího materiálu. Mulč by neměl být v přímém kontaktu s kmenem. Jako mulčovací materiál bude použita drcená borka. Mulčovací mísa je tvarována tak, aby voda stékala směrem ke stromu. Závlahová mísa je udržována po dobu 2-3 let.

h) Ochrana stromu:

Pro ochranu kmene bude použita rákosová rohož, pro ochranu mladého kmínku proti okusu, mrazu a slunečním paprskům.

i) Zálivka a hnojení:

Zálivka jako součást výsadby se provádí do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes. Průběžná zálivka (30-100 l) musí prosytit rovnoměrně půdu v celé výsadbové jámě. Zálivka po výsadbě se odvíjí od stavu počasí – orientačně je zálivka určena na dávku 80-100 litrů10x za rok. Během 3-5 roku postupné snižování intervalu-dle stavu stromů (cca 3-6 x za rok). Voda používaná pro zálivku nesmí být kontaminovaná a musí odpovídat ČSN 75 7143. Její kvalitu je třeba pravidelně kontrolovat. Je nutné kontrolovat vlhkost zeminy před aplikací zálivky. Nesmí dojít k přemokření půdy v okolí výsadbové jámy. Zálivka nesmí probíhat vodou pod tlakem, aby nedocházelo k vymývání půdy a zhoršování jejích fyzikálních vlastností. Hnojení zásobním hnojivem s postupným uvolňováním živin cca 5 tablet (5x10g) rovnoměrně rozložených po obvodu zemního balu v hloubce cca 15 cm.

j) Řez po výsadbě:

Po výsadbový řez se provádí během výsadby nebo bezprostředně po ní. Provedení řezu se řídí standardem SPPK A02 002 Řez stromů.

B) VÝSADBA KEŘŮ

a) Vysazované taxony:

JEDNOTLIVÉ KEŘE

zkratka	latinský název	český název	velikost v dospělosti cm	balení	počet sazenic na m²	ks. v Z1	ks. v Z2	ks. v Z3	ks. v Z4	ks. v Z5	celkový počet
VinMinR	Vinca minor 'Rubra'	Barvínek menší 'Rubra'	45	K9	4-6	163	315	-	-	-	478
VinMinB	Vinca minor 'Bowles Cunningham'	Barvínek menší 'Bowles Cunningham'	45	K9	4-5	-	-	236	191	-	427
VinMinA	Vinca minor 'Alba'	Barvínek menší 'Alba'	40	K9	5-6	-	-	-	-	611	611
											1516

b) Požadavky na sortiment:

Sazenice musí odpovídat požadavkům na kvalitu stanoveným normou ČSN 46 4902 (okrasné dřeviny). Je nutné, aby byly pravidelně přesazovány do stále větších kontejnerů bez výrazného poškození nebo deformací. Substrát může obsahovat maximálně 50 % rašeliny z celkového objemu.

c) Výsadbová jáma:

Dřeviny se vysazují do souvislých rýh o hloubce 40–60 cm a šířce, která je o 20 cm větší než velikost kontejneru. Dno rýhy je nutné před výsadbou nakypřit. Kořenový krček musí být umístěn na úrovni terénu a sazenice je třeba sázet kolmo k povrchu země.

d) Termín výsadby:

Dřeviny lze vysazovat po celý rok, pokud není půda zmrzlá. Je zakázáno vysazování v období rašení, opadu listů, při extrémně nízkých teplotách, během sucha nebo za suchého a teplého větrného počasí, tedy během vegetačního klidu (jaro, podzim).

e) Postup výsadby:

Před zhotovením výsadbové jámy bude provedena příprava půdy, která zahrnuje odstranění travního drnu, zrytí, chemické odplevelení a následné uhrabání. Poté budou vykopány souvislé rýhy. Rostliny budou vysazeny na stejné úrovni jako okolní terén. Po výsadbě bude následovat postupné zasypávání a hutnění. Každá rostlina bude hnojena 2–3 tabletami zásobního hnojiva. Na závěr bude aplikována vrstva mulče o tloušťce 7–10 cm z drcené kůry.

f) Zálivka:

Po výsadbě je nutné plošně zavlažit zálivkou v množství přibližně 15–30 l na m². Dále je doporučeno pravidelně zavlažovat podle aktuálního počasí přibližně 8–15krát ročně, s dávkou 15–30 l na m². Voda používaná pro zálivku nesmí být kontaminovaná a musí odpovídat normě ČSN 75 7143, přičemž její kvalitu je třeba pravidelně kontrolovat. Před aplikací zálivky je nutné zkontrolovat vlhkost zeminy, aby nedošlo k přemokření půdy kolem výsadbových rýh. Zálivka by neměla probíhat pod tlakem, aby se předešlo vymývání půdy a zhoršení jejích fyzikálních vlastností.

j) Řez po výsadbě:

U prostokořenných keřů je nutné odstranit přebytečné výhony. V průběhu rozvojové péče je důležité tvarovat pokryvné keře. Tvar pokryvných keřů je nutné udržovat po celém záhonu rovnoměrně. tvar pokryvných keřů se udržuje ve tvaru záhonů.(viz. výkres D.4.4)

D.4.5 Založení trvalkových záhonů

Trvalkové záhony Z6 (4 ks) jsou umístěny vedle schodišť na svahu v hlavním pěším koridoru, zatímco záhony Z7 (5 ks) se nacházejí v rabátkách stromů na zpevněných plochách. Tyto záhony zahrnují skladbu rostlin, mezi které patří Achillea ptarmica 'Nana Compacta' (102 ks), Veronicastrum virginicum (55 ks), Gypsophila paniculata 'Bristol Fairy' (34 ks), Pulmonaria saccharata 'Sissinghurst White' (153 ks), Phlox paniculata 'Mount Fuji' (68 ks), Calamintha nepeta (47 ks) a Helleborus niger (72 ks). Dále jsou záhony doplněny cibulovinami, jako jsou Allium 'Mount Everest' (89 ks), Iris reticulata 'Frozen Planet' (85 ks) a Galanthus nivalis (680 ks). Celková plocha záhonů činí 51,8 m². Záhony jsou situovány na slunném svahu a osázeny rostlinami přizpůsobenými pro tato stanoviště. Druhy byly zvoleny s důrazem převážně na bílé květenství. Celkem je navrhnuo do záhonů 531 trvalek a 854 cibulovin. Cibuloviny jsou vysázené po skupinách pod autorsým dozorem do záhonu Z6:

- Česnek 'Mount Everest' (Allium 'Mount Everest')
- 1x skup. po 5 ks- 2x skup. po 3 ks
- 5x samostatně
- Kosatec síťkovaný 'Frozen Planet' (Iris reticulata 'Frozen Planet')
- 5x skup. po 3ks
- Sněženka podsněžník (Galanthus nivalis)
- 4x skup. po 20-30 ks

Do záhonu Z7 se také sázejí cibuloviny pod autorským dozorem, jen po menším počtu skupin. Vysazovanými druhy jsou pokryvné keře Vinca minor 'Rubra' (478 ks) do záhonů Z1 a Z2, Vinca minor 'Bowles Cunningham' (427 ks) do záhonů Z3 a Z4 a Vinca minor 'Alba' (611 ks) do záhonu Z5 dle výkresu D.4.4.

JEDNOTLIVÉ TRVALKY

zkratka	latinský název	český název	nárkoky na slunce	velikost v dospělosti cm	balení	počet sazenic na m²	počet vzáhonu Z6	počet vzáhonu Z7	počet celkem
AchPtar	Achillea ptarmica 'Nana Compacta'	Řebříček bertrám 'Nana Compacta'	slunce	20-30	K9	9-12	18	6	102
VerVir	Veronicastrum virginicum	Rozrazil virginský	slunce/polostín	90-120	p11	5-7	10	3	55
GypPan	Gypsophila paniculata 'Bristol fairy'	Šater latnatý 'Bristol fairy'	slunce/polostín	80-100	K9	2-3	6	2	34
PuISac	Pulmonaria saccharata 'Sissinghurst white'	Plicník lékařský 'Sissinghurst White'	stín/polostín	25-30	K9	9-12	27	9	153
PhloPan	Phlox paniculata 'Mount Fuji'	Plamenka latnatá 'Mount Fuji'	slunce/polostín	100-120	K9	5-7	12	4	68
CalNe	Calamintha nepeta	Marulka šantovitá	slunce/polostín	100-110	K9	7-9	8	3	47
HellNig	Helleborus niger	Čemeřice černá	slunce/polostín	25-30	K13	7-9	13	4	72
	Allium 'Mount Everest'	Česnek 'Mount Everest'	slunce	80-100		od sebe 15-20 cm	16	5	89
	Iris reticulata 'Frozen Planet'	Kosatec síťkovaný 'Frozen Planet'	slunce	10-12		od sebe 8 cm	15	5	85
	Galanthus nivalis	Sněženka podsněžník	slunce/polostín	15-20		od sebe 5 cm	120	40	680
							Z6 x 4	Z7 x 5	1385

a) Příprava půdy

Příprava vegetační vrstvy a případně základové půdy je prováděna v souladu s ČSN 83 9011. Před výsadbou bude odstraněn travní drn, plocha bude zryta, důkladně odplevelena a následně uhrabána. Zemina bude odvezena a ekologicky zlikvidována/uskladněna. Kultivace vegetačních ploch po skrývce s cílem prokypřit plochu. Rozprostření nového substrátu o mocnosti cca 10 cm. Složení substrátu: kvalitní ornice 50 % objemu, kompostovaná zemina: 40 % objemu, písek fr. 0-3 mm: 10 % objemu.

b) Požadavky na sortiment:

Trvalky musí být dodány až druhým rokem, po uplynutí vegetační doby, s prokořeněným balem. Výpěstky musí být dodány v bezplevelném stavu. Výpěstky musí být dodány tak, aby byly chráněny přiměřeně k nepřízni počasí. Sazenice musí být pravidelně přesazovány do postupně se zvětšujících kontejnerů bez výrazných deformací.

c) Termín výsadby:

Trvalky a další záhonové květiny se mohou vysazovat po celý rok, pokud není půda zmrzlá. S ohledem na povýsadbový šok se však doporučuje výhradně jarní nebo podzimní výsadba.

d) Výsadbová jamka:

Dle velikosti výpěstků bez výměny půdy. Výsadbovou jamku je nutné vyhloubit v šířce a velikosti odpovídající minimálně 1,5 x násobnému průměru kořenového systému nebo kořenového balu.

e) Postup výsadby:

Vyhloubení jamky pro výsadbu. Odstranění hrnku. Rozprostření kořenů do přirozené polohy. Výsadba rostlin do stejné výšky s okolním teréne. Hnojení 1-2 ks tablet/1 ks rostliny zásobním hnojivem.

f) Mulčování:

Mulčovací vrstva 5-7 cm mulčovací trvalkové borky 1. třídy.

g) Zálivka:

Po výsadbě plošně cca 20-30 l na m². Dále zálivka v závislosti na průběhu počasí cca 8x-15x ročně, dávka: 15-30 l na m².

POVÝSADBOVÁ PÉČE

1.1 Péče o stromy:

Kontrola funkčnosti kotvení, uvolnění úvazků, případná oprava kotvení (1x ročně). Vypleť závlahové mísy (2x ročně). Přihnojení. Odstranění kotvení (cca 3 roky po výsadbě, dle stavu stromu). Výchovný a opravný řez (dle potřeby), případné postupné zajištění podchozí výšky - úprava řezem. V případě potřeby ochrana proti chorobám a škůdcům (nutná pravidelná kontrola stavu).

1.2 Péče o keře:

Hnojení vícesložkovým minerálním hnojivem v dávce 10–20 g/m². Plošné odplevelení se bude provádět čtyřikrát ročně. Součástí péče je také výchovný a opravný řez keřů, přičemž tvarovací řez na úpravu keřů po obvodu záhonu probíhá dvakrát ročně. V případě potřeby se zajišťuje ochrana proti chorobám a škůdcům.

1.3 Péče o trvalky:

Jarní řez trvalek 1x ročně. Jarní hnojení vícesložkovým minerálním hnojivem (10-20 g/m²). Vypleť záhonu 4x ročně. V případě potřeby ochrana proti chorobám a škůdcům.

NÁSLEDNÁ (UDRŽOVACÍ) PÉČE

2.1 Péče o stromy:

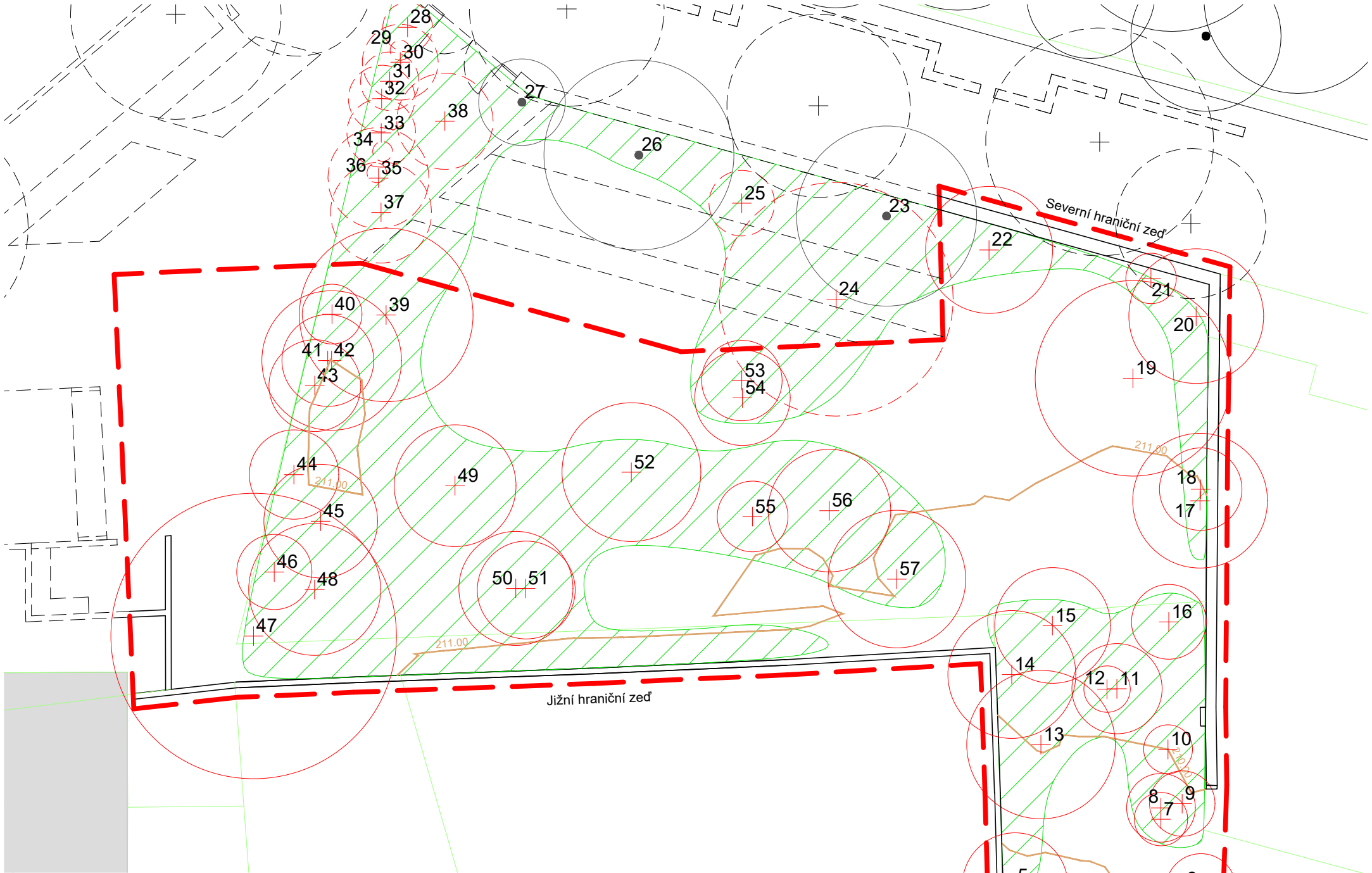
Řez (výchovný, udržovací) cca 1x za 5 let. Odstranění kotvení a závlahové mísy 3. rok po výsadbě.

2.2 Péče o keře:

Řez - udržovací řez cca 1x za 3–5 let. Vypleť – odstranění náletů a expanzivních plevelů. Přihnojení minerálním hnojivem cca 1x za 2 roky.

2.3 Péče o trvalky:

Jarní řez trvalek (neprovádět u stálezelených rostlin). Vypleť – odstranění náletů a expanzivních plevelů. Přihnojení minerálním hnojivem cca 1x za 2–3 roky. Dosadba výpadku a dovýsadba trvalek po odstranění zálivkové mísy.



LEGENDA

- Řešené území
- 2. etapa návrhu
- Vrstevnice (po 1m)
- Hranice řešených parcel

Popínavé dřeviny

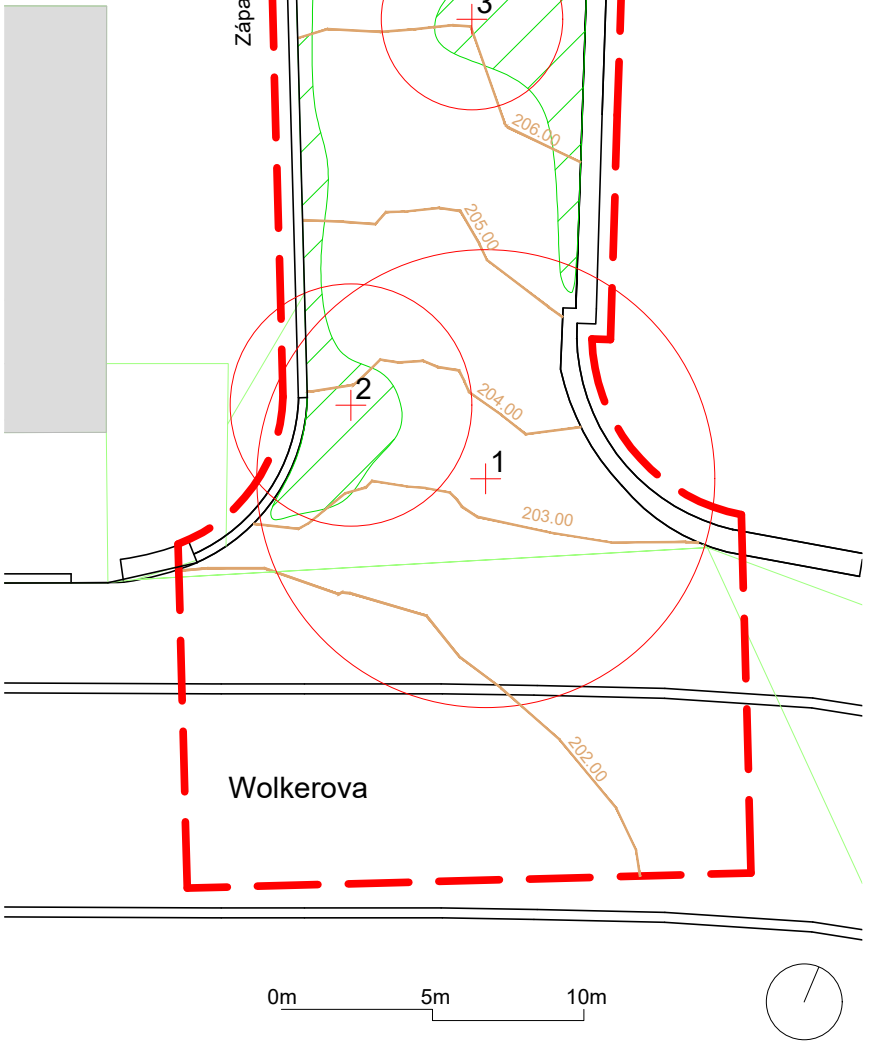
853 m² Současná dřevina navržená k odstranění

Dřeviny

- Současné stromy navržené ke kácení
- Současné stromy navržené ke kácení v 2. etapě
- Současné stromy mimo řešené území navržené k zachování
- 2. etapa - navržené dřeviny
- Dočasná oplocení stromu (okapová linie + 1,5 m) (viz výkres D. 1. 3.)
- Dočasná ochrana kmene (viz výkres D. 1. 3.)

Tabulka kácených dřevin

číslo	druh	obvod kmene cm	odůvodnění kácení	povolení
1	Fraxinus omus	160	špatný zdravotní stav	ano
2	Ulmus glabra	150	špatný zdravotní stav	ano
3	Acer pseudoplatanus	80	špatný zdravotní stav	ano
4	Acer pseudoplatanus	80	kompoziční kolize s návrhem	ano
5	Acer platanoides	110	kompoziční kolize s návrhem	ano
6	Acer platanoides	40	špatný zdravotní stav	ne
7	Fraxinus excelsior	50	špatný zdravotní stav	ne
8	Fraxinus excelsior	70	kompoziční kolize s návrhem	ne
9	Fraxinus excelsior	50	špatný zdravotní stav	ne
10	Fraxinus excelsior	140	kompoziční kolize s návrhem	ano
11	Fraxinus omus	60	kompoziční kolize s návrhem	ne
12	Acer platanoides	50	špatný zdravotní stav	ne
13	Acer platanoides	150	kompoziční kolize s návrhem	ano
14	Robinia pseudoacacia	100	invazivní dřevina	ano
15	Robinia pseudoacacia	90	invazivní dřevina	ano
16	Acer platanoides	70	kompoziční kolize s návrhem	ne
17	Robinia pseudoacacia	120	špatný zdravotní stav	ano
18	Robinia pseudoacacia	70	kompoziční kolize s návrhem	ne
19	Robinia pseudoacacia	230	kompoziční kolize s návrhem	ano
20	Acer platanoides	70	kompoziční kolize s návrhem	ne
21	Acer platanoides	50	špatný zdravotní stav	ne
22	Robinia pseudoacacia	170	špatný zdravotní stav	ano
39	Acer platanoides	140	kompoziční kolize s návrhem	ano
40	Acer campestre	90	špatný zdravotní stav	ano
41	Acer platanoides	40	špatný zdravotní stav	ne
42	Thuja occidentalis	100	špatný zdravotní stav	ne
43	Robinia pseudoacacia	80	špatný zdravotní stav	ano
44	Acer platanoides	110	kompoziční kolize s návrhem	ano
45	Acer platanoides	110	kompoziční kolize s návrhem	ano
46	Acer platanoides	60	špatný zdravotní stav	ne
47	Fraxinus excelsior	220	špatný zdravotní stav	ano
48	Acer platanoides	100	špatný zdravotní stav	ano
49	Thuja occidentalis	90	špatný zdravotní stav	ano
50	Fraxinus excelsior	130	špatný zdravotní stav	ano
51	Fraxinus excelsior	100	špatný zdravotní stav	ano
52	Fraxinus excelsior	130	špatný zdravotní stav	ano
53	Tilia platyphyllos	100	špatný zdravotní stav	ano
54	Tilia platyphyllos	90	špatný zdravotní stav	ano
55	Thuja occidentalis	100	kompoziční kolize s návrhem	ano
56	Acer campestre	160	špatný zdravotní stav	ano
57	Acer campestre	180	kompoziční kolize s návrhem	ano
	Hedera helix	853 m ²	kompoziční kolize s návrhem	ano



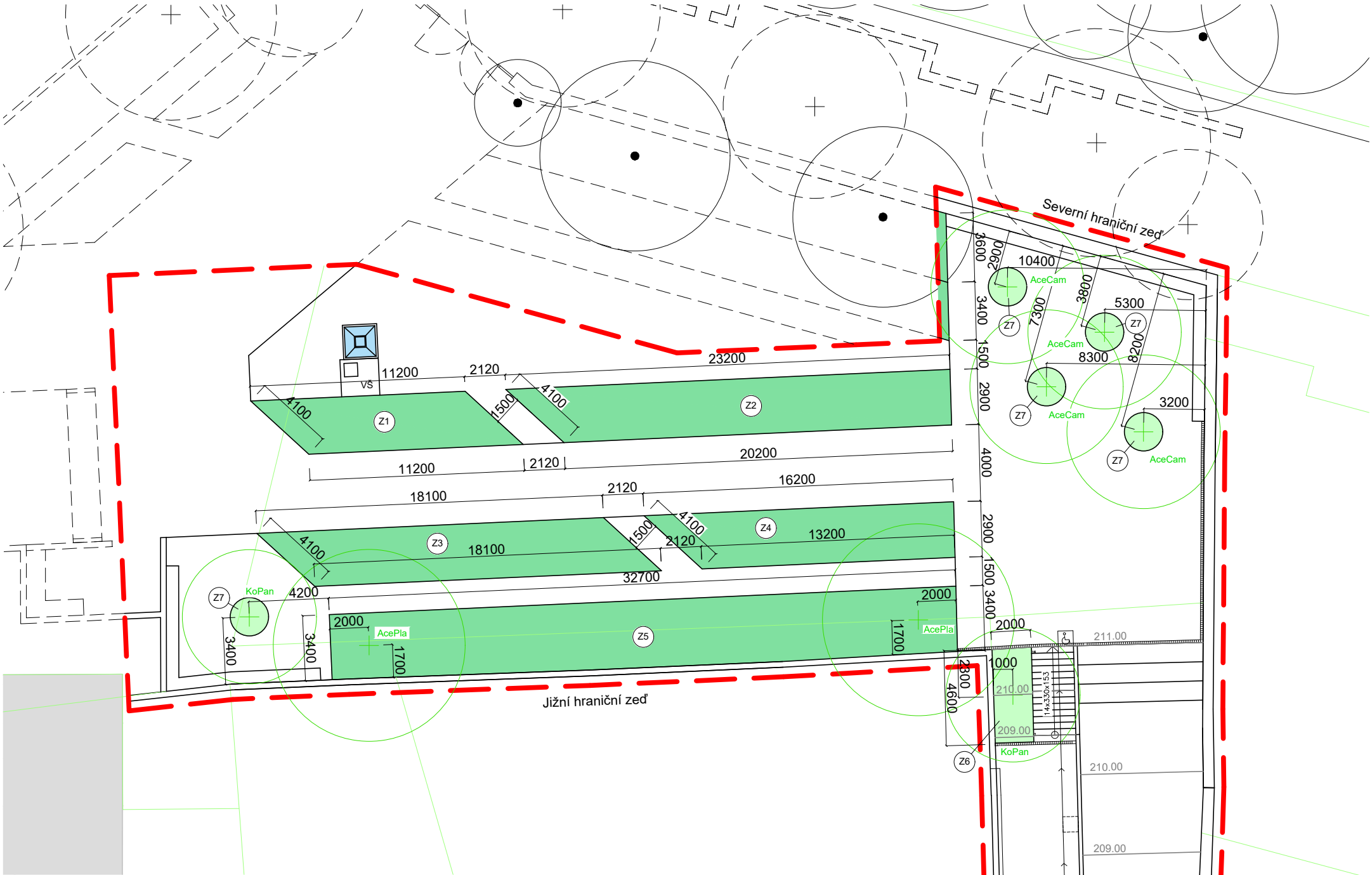
Poznámky:
Konzultanti:
Ing. Tomáš Sklenář, DiS.



Projekt: Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita: Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část: D.4 SO-04 Vegetační úpravy
Výkres: D.4.3 Situace kácení

Vypracoval: Tomáš Horník
Vedoucí atelieru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4
Měřítko: 1:250

Datum: Říjen 2024
Razítko:
Číslo přílohy: D.4.3



LEGENDA

- Red dashed line: Řešené území
- Black dashed line: 2. etapa návrhu
- Orange line: Vrstevnice (po 1m)
- Green line: Hranice řešených parcel
- Grey square: Budovy
- White square with black border: Obřadní síň
- White L-shape: Automat na svíčky
- Blue square: Kašna (viz. výkres D.6.3)
- Blue square with wheelchair: Bezbariérová plošina

Dřeviny

- Green circle with cross: Navržené dřeviny
- Black circle with dot: Stávající dřeviny
- Green circle with cross: 2. etapa - navržené dřeviny

Vegetační plochy

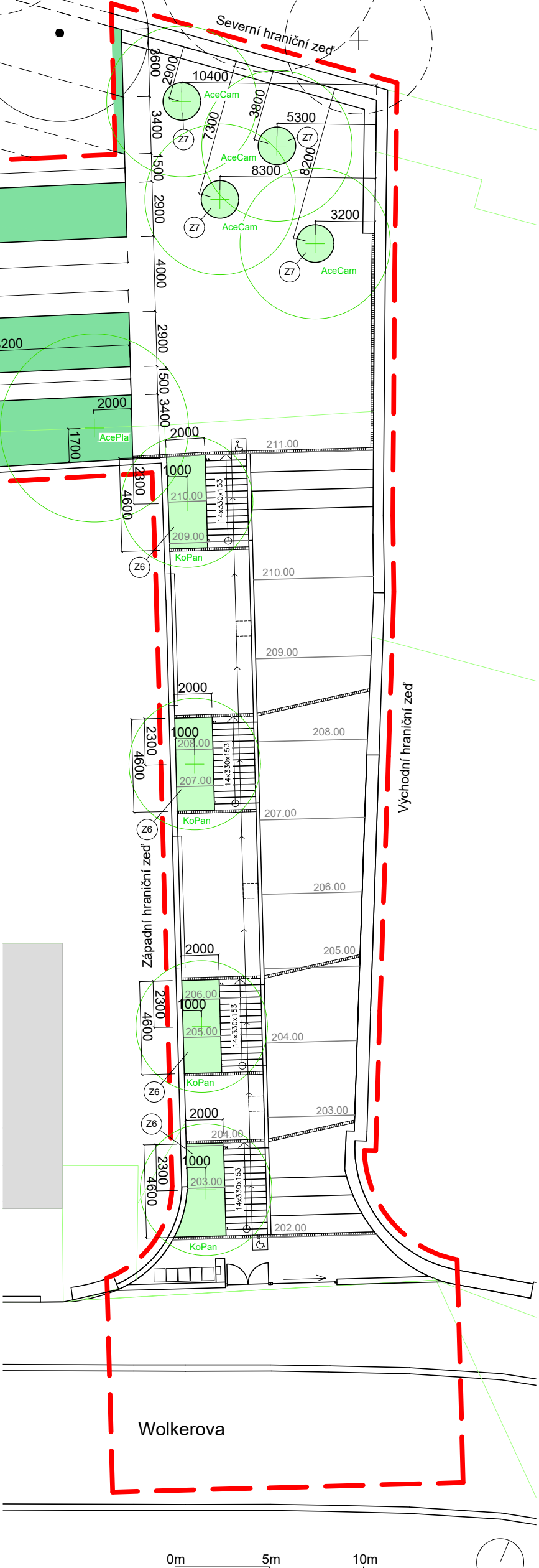
- Light green square: Pokryvné keře
- Dark green square: Trvalkový záhon

Výsadba dřevin

zkratka	latinský název	český název	obvod kmene	průměr balu	tvár	počet kusů
KoPan	Koeleruteria paniculata	Svitel latnatý	12-14	40	VK	5
AceCam	Acer campestre	Javor babyka	20-25	70	VK	4
AcePla	Acer platanoides	Javor mléč	25-30	80	VK	2

Výsadba keřů

zkratka	latinský název	český název	velikost v dospělosti cm	balení	počet sazenic na m²	ks. v Z1	ks. v Z2	ks. v Z3	ks. v Z4	ks. v Z5	celkový počet
VinMinR	Vinca minor 'Rubra'	Barvínek menší 'Rubra'	45	K9	4-6	163	315	-	-	-	478
VinMinB	Vinca minor 'Bowles Cunningham'	Barvínek menší 'Bowles Cunningham'	45	K9	4-5	-	-	236	191	-	427
VinMinA	Vinca minor 'Alba'	Barvínek menší 'Alba'	40	K9	5-6	-	-	-	-	611	611
											1516



Poznámky: Konzultanti:

FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita: Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část: D.4 SO-04 Vegetační úpravy
Výkres: D.4.4 Situace nových výsadeb

Vypracoval: Tomáš Horník
Vedoucí atelieru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4
Měřítko: 1:250
Datum: Říjen 2024
Razítko: [Signature]
Číslo přílohy: D.4.4

DŘEVINY



javor babyka
Acer campestre



javor mlíč
Acer platanoides



svitel latnatý
Koelreuteria paniculata

KEŘE



barvínek menší 'Rubra'
Vinca minor 'Rubra'



barvínek menší 'Bowles Cunningham'
Vinca minor 'Bowles Cunningham'



barvínek menší 'Alba'
Vinca minor 'Alba'

TRVAKY



řebříček bertrám 'Nana Compacta'
Achillea ptarmica 'Nana Compacta'



rozrazil virginský
Veronicastrum virginicum



šater latnatý 'Bristol fairy'
Gypsophila paniculata 'Bristol fairy'



plicník lékařský 'Sissinghurst White'
Pulmonaria saccharata 'Sissinghurst white'



plamenka latnatá 'Mount Fuji'
Phlox paniculata 'Mount Fuji'



marulka šantovitá
Calamintha nepeta



čemeřice černá
Helleborus niger

CIBULOVINY



česnek 'Mount Everest'
Allium 'Mount Everest'



kosatec síťkovaný 'Frozen Planet'
Iris reticulata 'Frozen Planet'



sněženka podsněžník
Galanthus nivalis

Poznámky:

Konzultanti:



FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt:

Metamorfóza starého hřbitova

Lokalita:

Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6

Část:

D.4 SO-04 Vegetační úpravy

Výkres:

D.4.5.1 Trvalkové záhony-sortiment fotodokumentace

Vypracoval:

Tomáš Horník

Vedoucí ateliéru:

Ing. Jitka Trevisan

Organizace:

atelier 650, FA-ČVUT

Formát:

2x A4

Měřítko:

Datum:

Říjen 2024

Razítko:

Číslo přílohy:

D.4.5.1

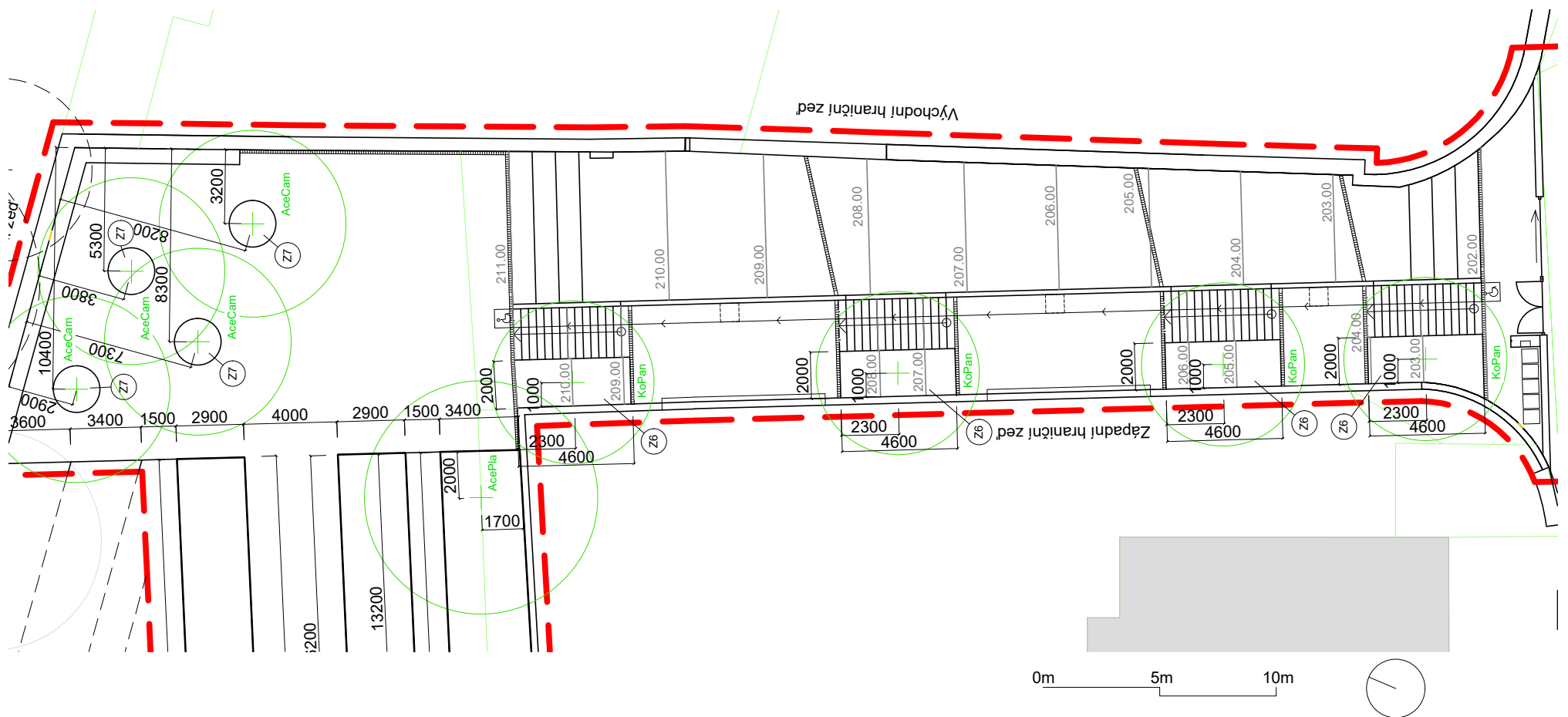
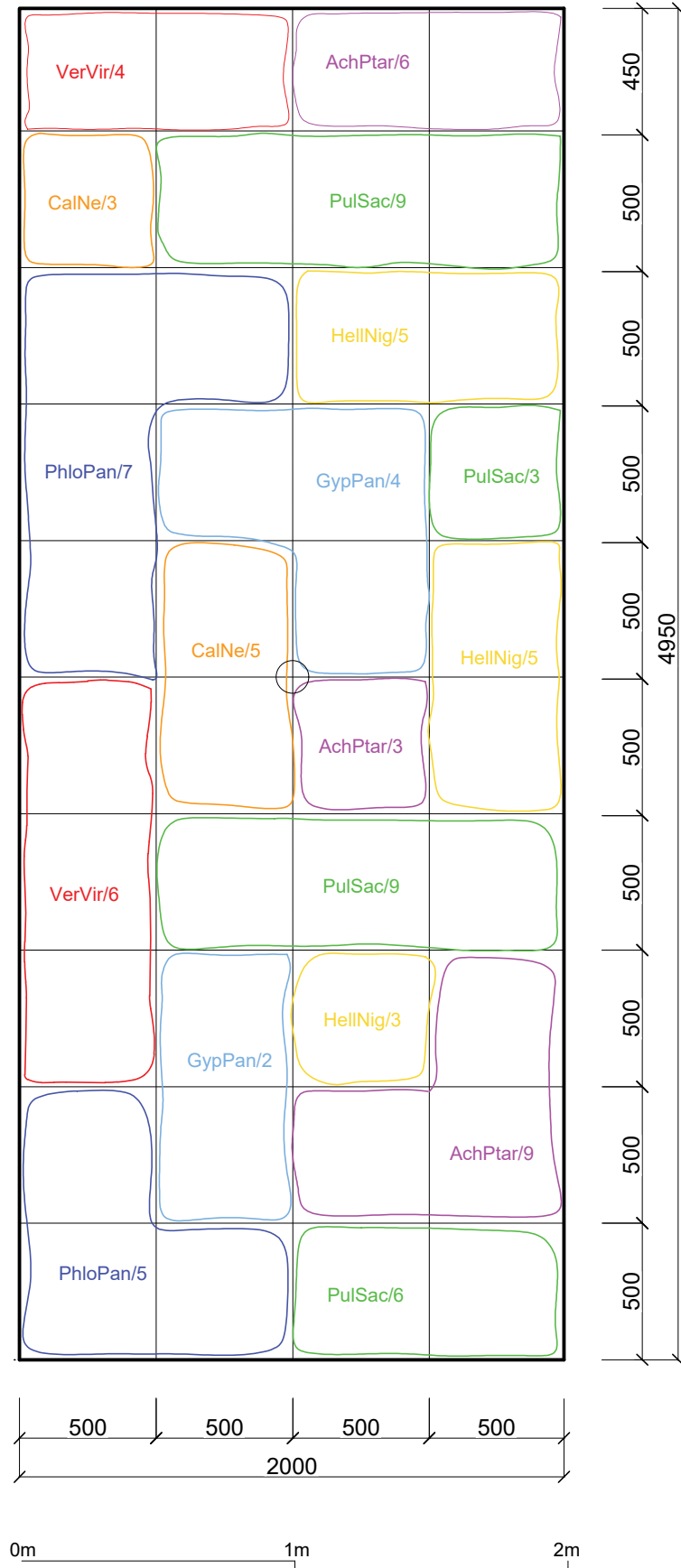
TRVALKOVÝ ZÁHON Z6x4 - OSAZOVACÍ PLÁN, M 1:25

Do záhonu vysázené cibuloviny po skupinách pod autorským dozorem:

- Česnek 'Mount Everest' (*Allium* 'Mount Everest')
 - 1x skup. po 5 ks
 - 2x skup. po 3 ks
 - 5x samostatně
- Kosatec síť'kovaný 'Frozen Planet' (*Iris reticulata* 'Frozen Planet')
 - 5x skup. po 3ks
- Sněženka podsněžník (*Galanthus nivalis*)
 - 4x skup. po 20-30 ks

TABULKA TRVALKOVÝCH ZÁHONŮ 4xZ6 a 5xZ7

zkratka	latinský název	český název	nárkoky na slunce	velikost v dospělosti cm	balení	počet sazenic na m ²	počet v záhonu Z6	počet v záhonu Z7	počet celkem
AchPtar	Achillea ptarmica 'Nana Compacta'	Řebříček bertrám 'Nana Compacta'	slunce	20-30	K9	9-12	18	6	102
VerVir	Veronicastrum virginicum	Rozrazil virginský	slunce/polostín	90-120	p11	5-7	10	3	55
GypPan	Gypsophila paniculata 'Bristol fairy'	Šater latnatý 'Bristol fairy'	slunce/polostín	80-100	K9	2-3	6	2	34
PulSac	Pulmonaria saccharata 'Sissinghurst white'	Plícník lékářský 'Sissinghurst White'	stín/polostín	25-30	K9	9-12	27	9	153
PhloPan	Phlox paniculata 'Mount Fuji'	Plamenka latnatá 'Mount Fuji'	slunce/polostín	100-120	K9	5-7	12	4	68
CatNe	Calamintha nepeta	Marulka šantovitá	slunce/polostín	100-110	K9	7-9	8	3	47
HellNig	Helleborus niger	Čemeřice černá	slunce/polostín	25-30	K13	7-9	13	4	72
	Allium 'Mount Everest'	Česnek 'Mount Everest'	slunce	80-100		od sebe 15-20 cm	16	5	89
	Iris reticulata 'Frozen Planet'	Kosatec sífkovaný 'Frozen Planet'	slunce	10-12		od sebe 8 cm	15	5	85
	Galanthus nivalis	Sněženka podsněžník	slunce/polostín	15-20		od sebe 5 cm	120	40	680
							Z6 x 4	Z7 x 5	1385



Poznámky:

Trvlkový záhon Z6 použit v návrhu 4x.
doporuceny_sortiment_zahonovych_peren_2020
- Ondřej Fous a kol.

Konzultanti:

Ing. Jitka Trevisan

Ing. Tomáš Sklenář, DiS.



FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt:

Metamorfóza starého hřbitova

Lokalita:

Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6

Část:

D.4 SO-04 Vegetační úpravy

Výkres:

D.4.5.2 Trvalkové záhony – osazovací plán

Vypracoval:

Tomáš Horník

Datum:

Říjen 2024

Vedoucí ateliéru:

Ing. Jitka Trevisan

Razítko:

44/4

Organizace:

atelier 650, FA-ČVUT

Formát: 2x A4

Měřítka: 1:25

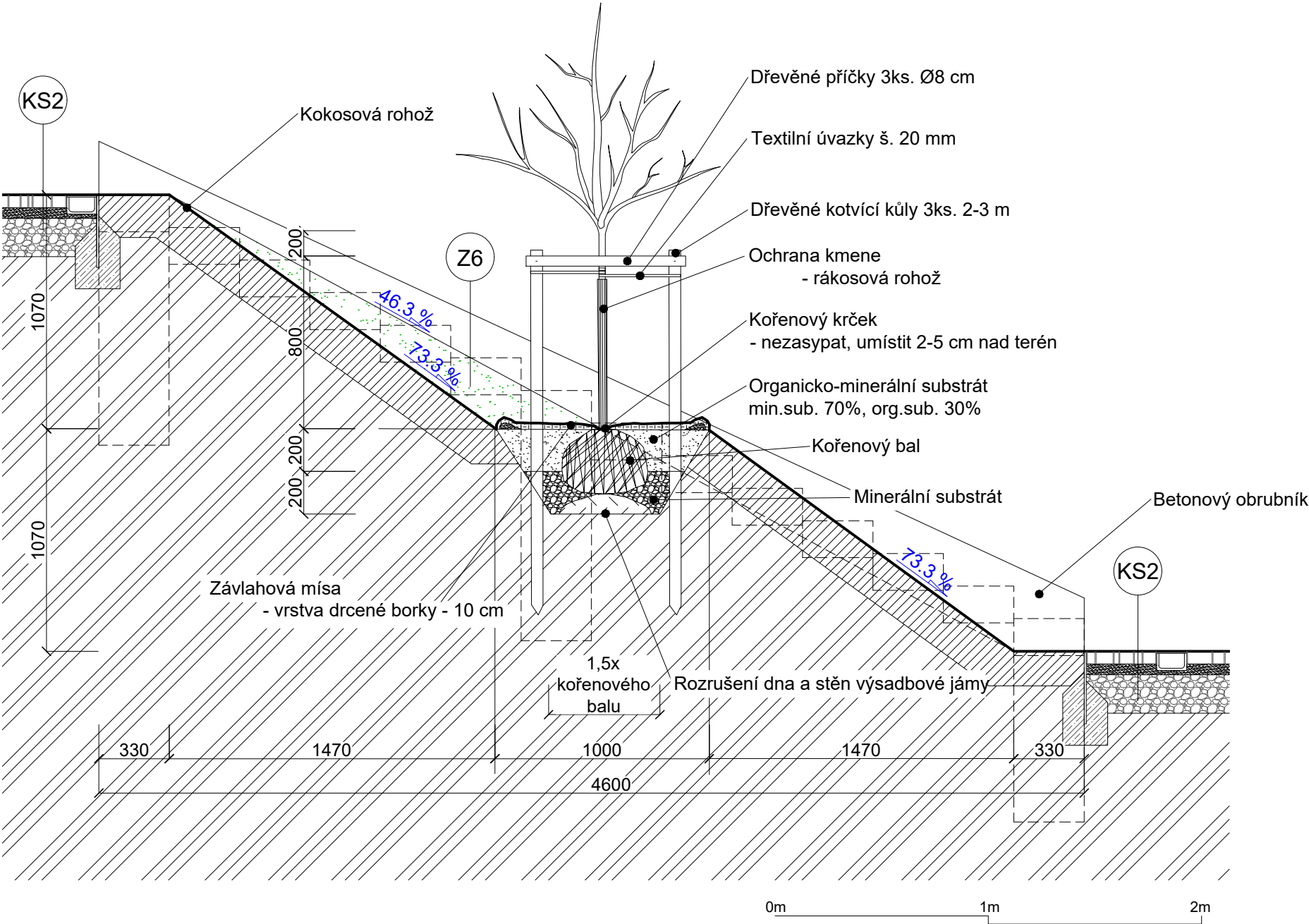
Číslo přílohy:

D.4.5.2

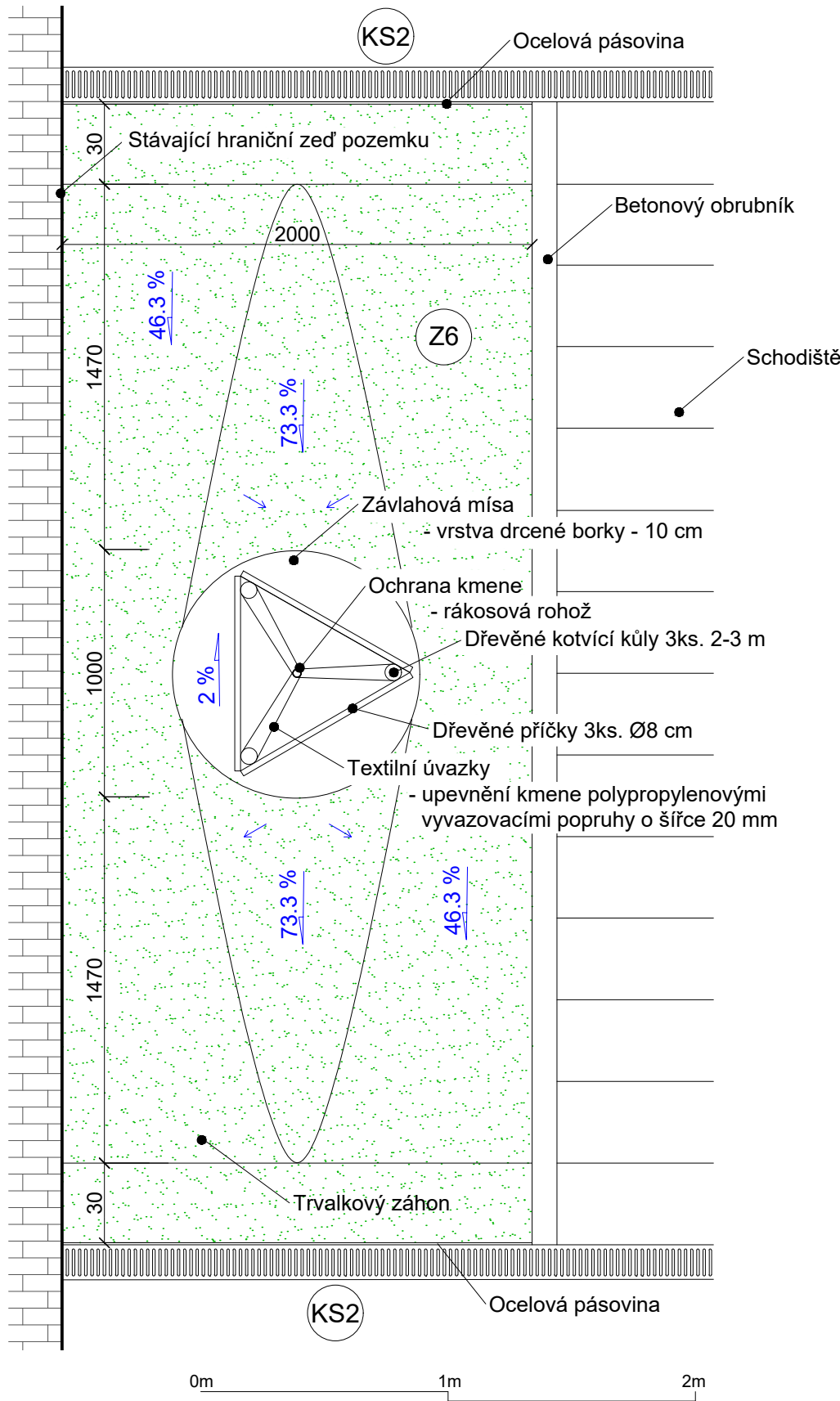
DETAIL VÝSADBOVÉ JÁMY V ŘEZOPOHLEDU, M 1:25

LEGENDA

- Konstrukce za řezem
- Železobeton
- Násyp
- Rostlý terén
- Drcená borka
- Výsadbový substrát
- Trvalkový záhon



DETAIL VÝSADBOVÉ JÁMY V PŮDORYSU, M 1:25



Poznámky:

Konzultanti:
Ing. Jitka Trevisan
Ing. Romana Michalková, Ph.D.



Projekt: Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita: Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část: D.4 SO-04 Vegetační úpravy
Výkres: D.4.6 Detail výsadbové jámy ve svahu

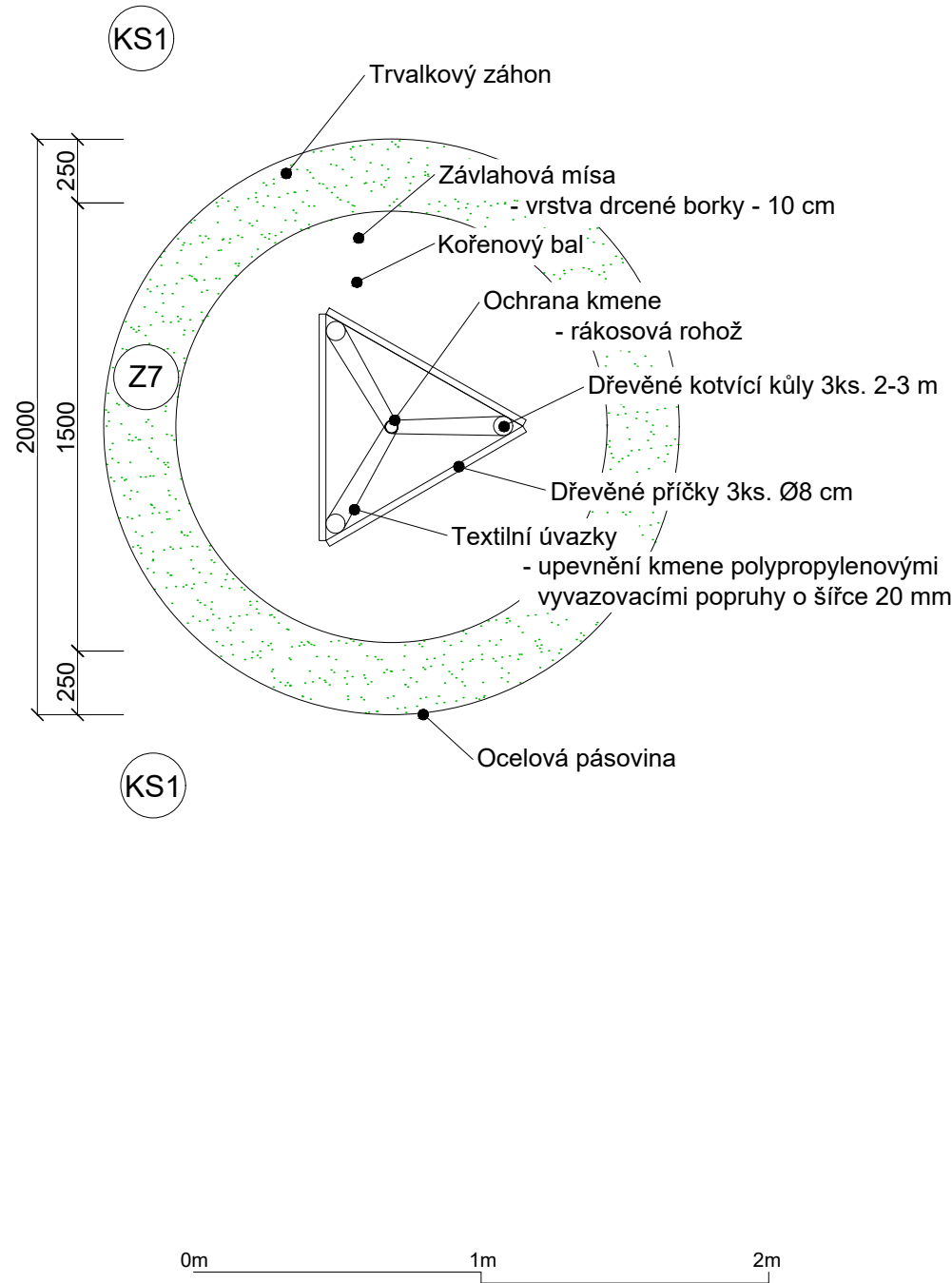
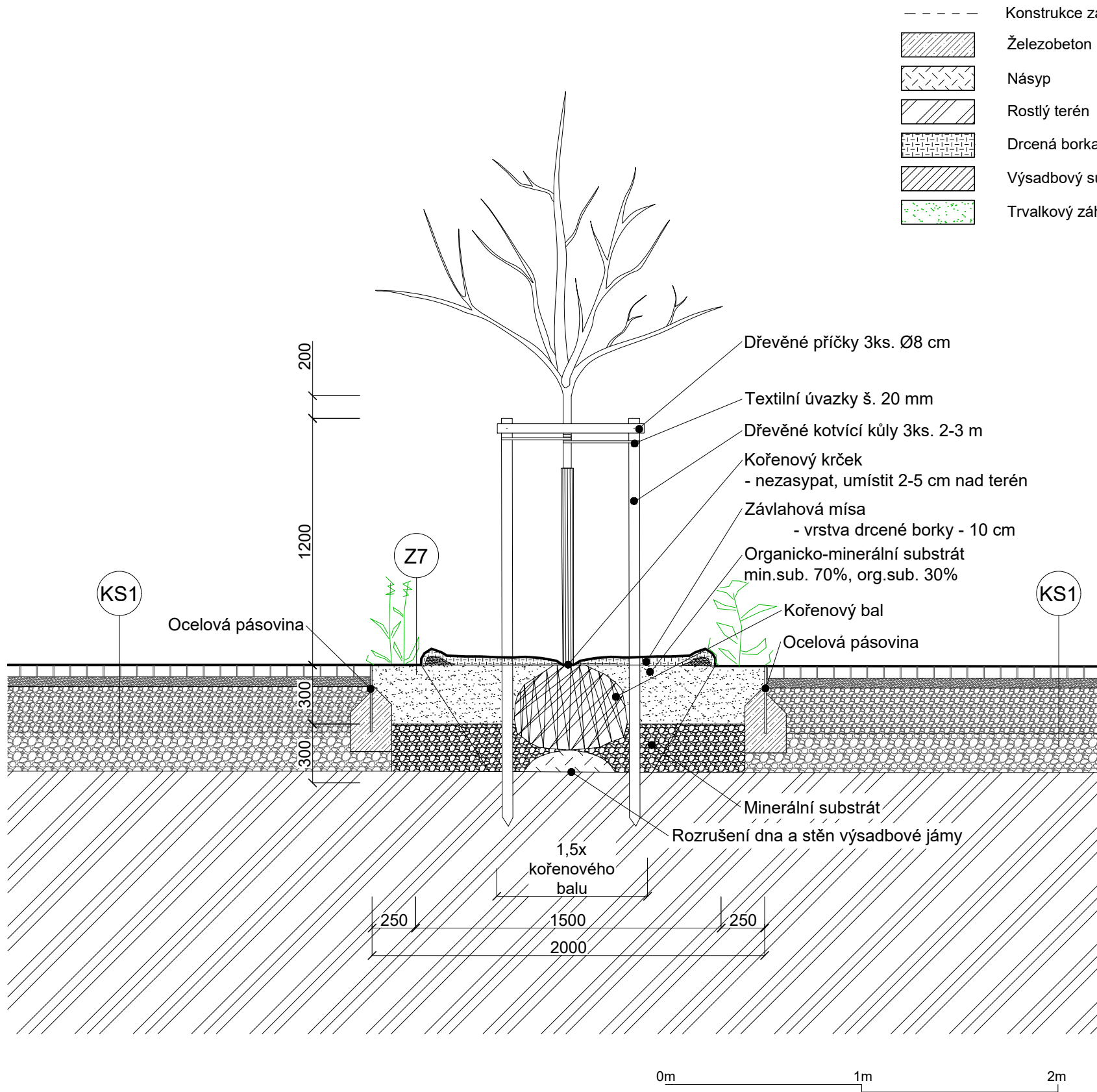
Vypracoval: Tomáš Horník
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4
Měřítko: 1:25

Datum: Říjen 2024
Razítko:
Číslo přílohy: D.4.6

DETAIL VÝSADBOVÉ JÁMY V ŘEZU, M 1:25

LEGENDA

DETAIL VÝSADBOVÉ JÁMY V PŮDORYSU, M 1:25



Poznámky:

Konzultanti:
Ing. Jitka Trevisan
Ing. Romana Michalková, Ph.D.

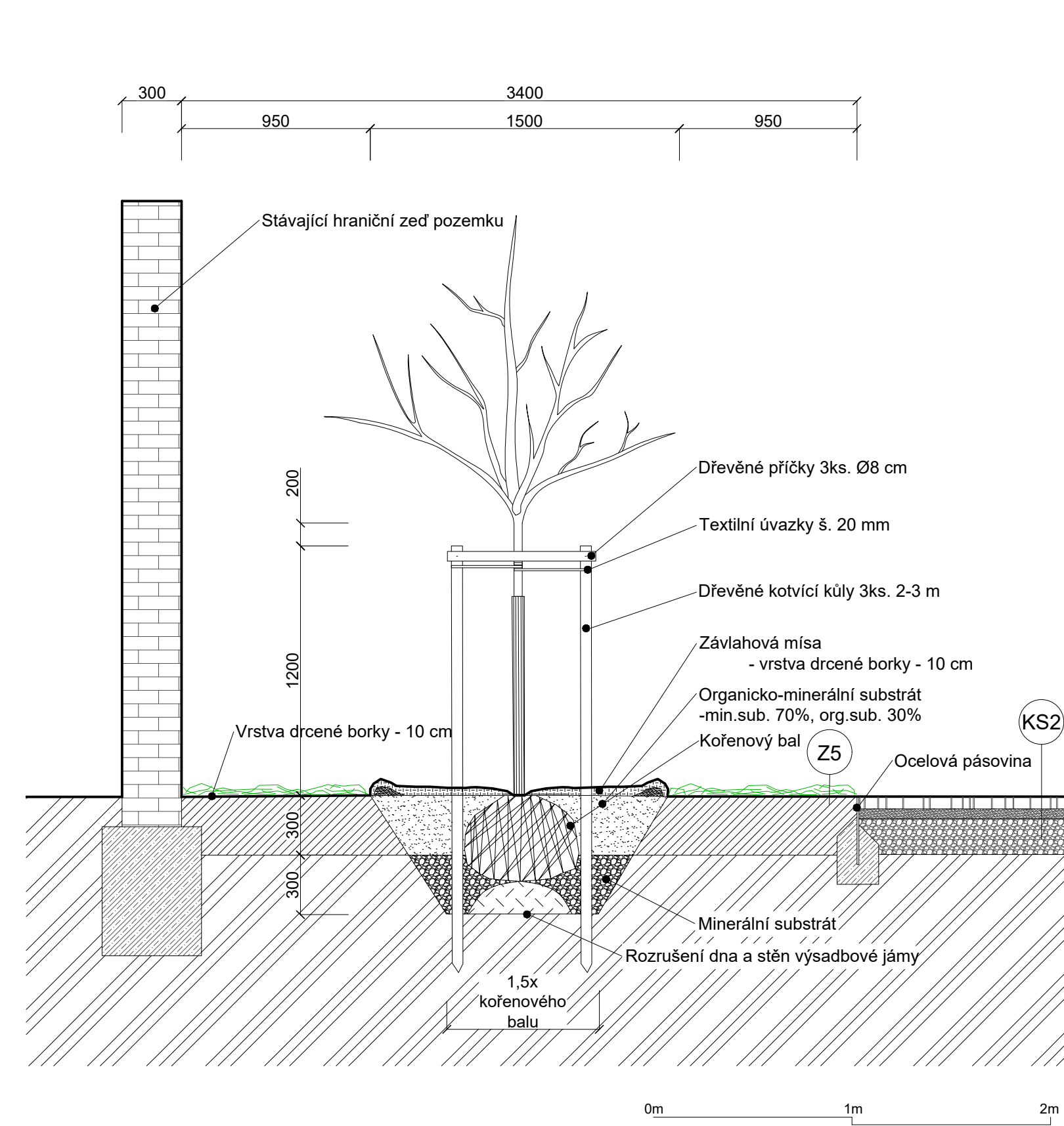


Projekt: Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita: Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část: D.4 SO-04 Vegetační úpravy
Výkres: D.4.7 Detail výsadbové jámy ve zpevněné ploše

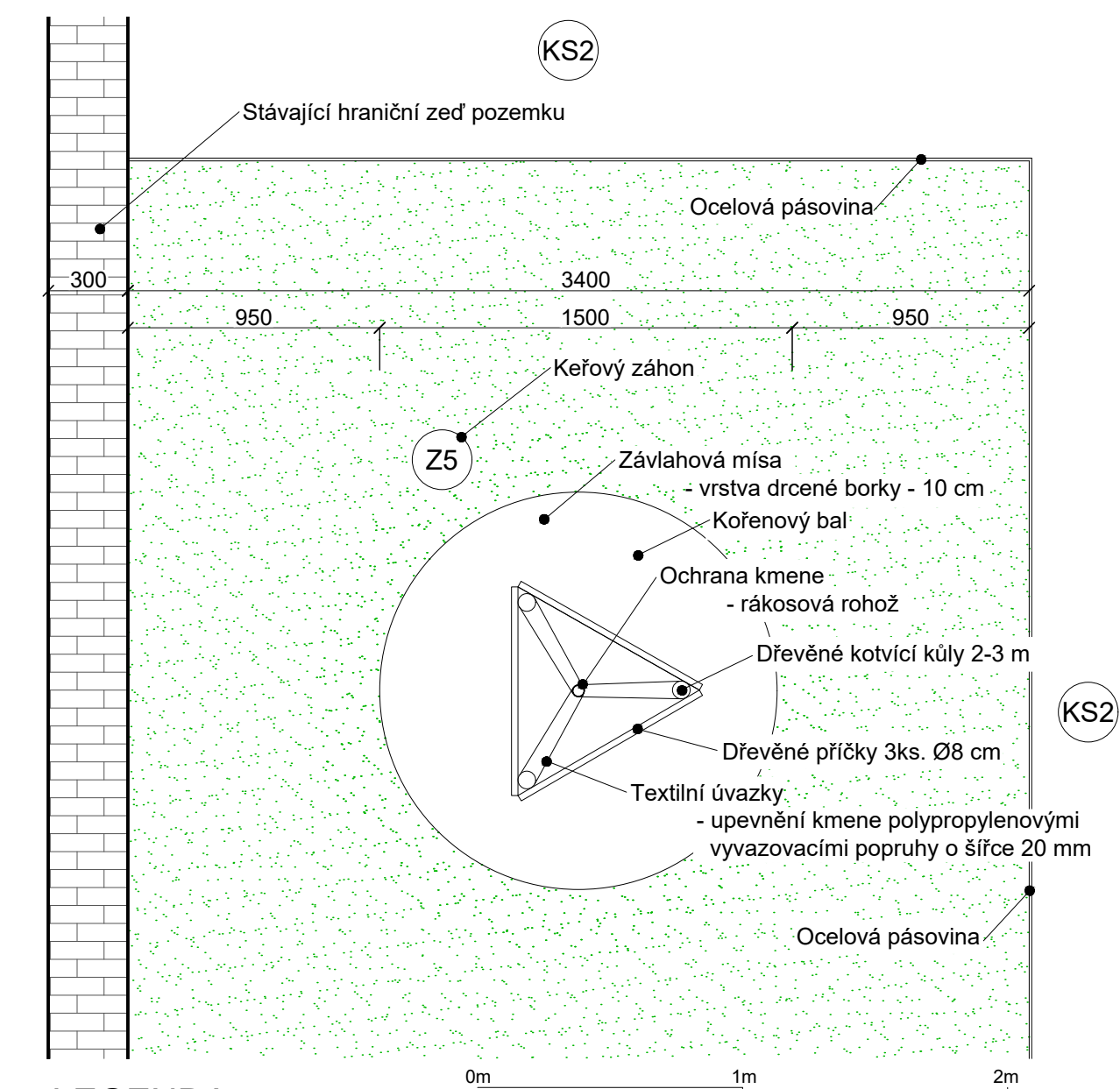
Vypracoval: Tomáš Horník
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4
Měřítko: 1:25

Datum: Říjen 2024
Razítko:
Číslo přílohy: D.4.7

DETAIL VÝSADBOVÉ JÁMY V ŘEZU, M 1:25



DETAIL VÝSADBOVÉ JÁMY V PŮDORYSU, M 1:25



LEGENDA

- Konstrukce za řezem
- Železobeton
- Násyp
- Rostlý terén
- Drčená borka
- Výsadbový substrát
- Keřový záhon

Poznámky:

Konzultanti:
Ing. Jitka Trevisan
Ing. Romana Michalková, Ph.D.



Projekt: Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita: Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část: D.4 SO-04 Vegetační úpravy
Výkres: D.4.8 Detail výsadbové jámy v keřovém záhonu

Vypracoval: Tomáš Horník
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4
Měřítko: 1:25

Datum: Říjen 2024
Razítko:
Číslo přílohy: D.4.8

D.5 SO-05 DROBNÁ ARCHITEKTURA

D.5.1 Technická zpráva

D.5.2 Situace drobné architektury

D.5.3 Hlavní vchodová brána

D.5.4 Pohledy na opěrné zdi

D.5.5 Kolumbárium

D.5.6 Dělicí opěrná zeď

D.5.7 Autorské náhrobky

D.5 SO-05 DROBNÁ ARCHITEKTURA

D.5.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.5.3 Hlavní vchodová brána

Typologická variabilní samonosná posuvná brána je navržena jako hlavní vstup do řešeného území na jižní straně řešeného území. Konstrukce brány je samoposuvná, s mechanismem umožňujícím její zasouvání za vchodovou zeď směrem doprava (z pohledu ulice Wolkerova). Na levé straně brány se nachází vstupní branka pro návštěvníky, která bude během otevírací doby hřbitova trvale otevřená.

Plošná výplň brány je autorským prvkem, který tvoří vzor jehlanů uspořádaných do pravidelných vrstev.

Konstrukční a stavebně-technické řešení:

Samonosná pojezdová brána z pozinkované oceli od výrobce Zámečnictví Pluhař je typologický prvek s možností přizpůsobení rozměrů. Konstrukce zahrnuje vodící sloupek o rozměrech 100 × 100 × 1500 mm a dojezdový sloupek, který zároveň slouží jako nosná konstrukce pro vchodovou branku, rovněž o rozměrech 100 × 100 × 1500 mm. Součástí je také dvoukřídlá branka s jednotlivými křídly o velikosti 1100 × 1400 × 50 mm, oboustranný vodící profil o rozměrech 3500 × 1500 × 50 mm, plošná výplň brány o rozměrech 3500 × 2000 × 50 mm a dvě plošné výplně pro vchodovou branku o rozměrech 1100 × 2000 × 50 mm.

Sloupky jsou osazeny na betonových základech uložených do nezámrzné hloubky 800 mm. Celá konstrukce je vyrobena z žárově zinkované oceli.

D.5.4 Hraniční opěrné zdi

Architektonické a materiálové řešení:

Hraniční obvodové zdi budou zvýšeny na výšku 3000 mm měřenou od úrovně navrženého terénu. Na západní straně, v hlavním koridoru, budou do zdí zapuštěny dvě konstrukce kolumbária, umístěné v mezipodestách schodišť. Vrchol zdí bude kopírovat tvar schodišť a terénu, přičemž celková výška zdí navozuje pocit uzavřenosti a soukromí, které je vhodné pro rozjímání na hřbitově.

Osvětlení celého obvodu zdí bude zajištěno pomocí LED pásků integrovaných do horní části zdí pod stříškou.

Konstrukční stavebně-technické řešení:

Hraniční opěrné cihelné zdi po celém obvodu řešeného území jsou v horních částech postupně rozebrány, jak je uvedeno ve výkresu D.1.4. Následně je navržena jejich dostavba do celkové výšky 3000 mm. Dostavba z cihelného zdiva bude provedena na místech, kde došlo k demolici, nebo na navrženém kolumbáriu. Celá zeď bude omítnuta a natřena nátěrem Primalex Malvena (3 l), odstín RAL 1013 – béžová. Vrchol zdi bude zastřešen betonovou stříškou po celém obvodu, s rozměry 400 × 40 mm. Jednotlivé prvky stříšky budou dlouhé 1000 mm, případně zkrácené dle konkrétních délek zdí. Stříška je navržena se dvěma drážkami, které budou sloužit k instalaci areálového osvětlení pomocí LED pásků a vedení napájení.

D.5.5 Kolumbárium

Architektonické a materiálové řešení:

Navržené kolumbárium poskytuje prostor pro ukládání uren, a to zejména pro ty, kteří preferují jinou formu uložení ostatků než do země. V návrhu jsou situována dvě kolumbária, která jsou zapuštěna do východní hraniční zdi v prostorech mezipodest schodišť. Bezbariérový přístup k nim je zajištěn pomocí bezbariérové plošiny. Celková kapacita činí 120 schránek na uložení uren. Každá schránka je uzavřena betonovou epitafní deskou, na kterou je upevněna epitafní destička z žárově zinkované oceli. Na destičce je jméno zesnulého vygravírováno laserem a zvýrazněno černou barvou. Celá konstrukce kolumbária je umístěna na betonovém vyrovnávacím soklu, který je mírně zapuštěn do terénu, aby vynikla konstrukce kolumbárií.

Konstrukční stavebně-technické řešení:

Celková konstrukce kolumbária má rozměry 7330 x 2075 mm. Kolumbárium je rozděleno do tří částí, přičemž krajní díly mají rozměry 2540 x 2075 mm a střední díl má rozměry 2550 x 2250 mm s šířkou 500 mm. Konstrukce je navržena z armocementu z natrual netryskaného betonu, přičemž šířka jednotlivých nosných desek je 50 mm. Spodní část má šířku 115 mm a vrchní část 200 mm. Na tuto konstrukci je postavena cihelná hraniční zeď. Jednotlivé schránky mají rozměr 440 x 440 x 425 mm a jsou uzavřeny epitafní betonovou deskou o rozměrech 440 x 440 x 25 mm. Na desce je umístěna epitafní destička z žárově zinkované oceli o rozměrech 7 x 20 mm. Konstrukce kolumbária je uložena na betonovém vyrovnávacím soklu, který je ukotven na betonovém základu.

D.5.6 Dělicí opěrná zeď

Architektonické a materiálové řešení:

Konstrukce dělicí opěrné zdi slouží k oddělení prostoru mezi schodištěm a příjezdovou komunikací. Vzhledem ke změnám výškového rozdílu je železobetonová zeď navržena jako opěrná se základovou patkou v pravém úhlu pod schodištěm. Výška zdi ze strany schodiště činí 1700 mm a kopíruje tvar schodiště. Na této zdi je navržena konstrukce bezbariérového řešení pomocí bezbariérové plošiny. Zábradlí je použito jako vodící konstrukce pro bezbariérovou plošinu.

Konstrukční stavebně-technické řešení:

Konstrukční řešení dělicí opěrné zdi je navrženo jako železobetonová prefabrikovaná konstrukce, skládající se z jednotlivých dílů, celkový počet kusů je 9. Beton je navržen jako natural netryskaný. Jednotlivé dílce jsou přizpůsobeny změnám tvaru vrcholu zdi, přičemž některé části mají rovný vršek a jiné šikmý, aby kopírovaly tvar schodiště. Dílce jsou položeny na zhutněné zemině a podkladovém násypu o šířce 150 mm. Patky jednotlivých dílců jsou postupně zvedány, aby kompenzovaly rozdílnou výšku jednotlivých dílců. Tloušťka stěny je 200 mm a betonová patka má šířku 700 mm a výšku 640 mm.

D.5.7 Autorské náhrobky

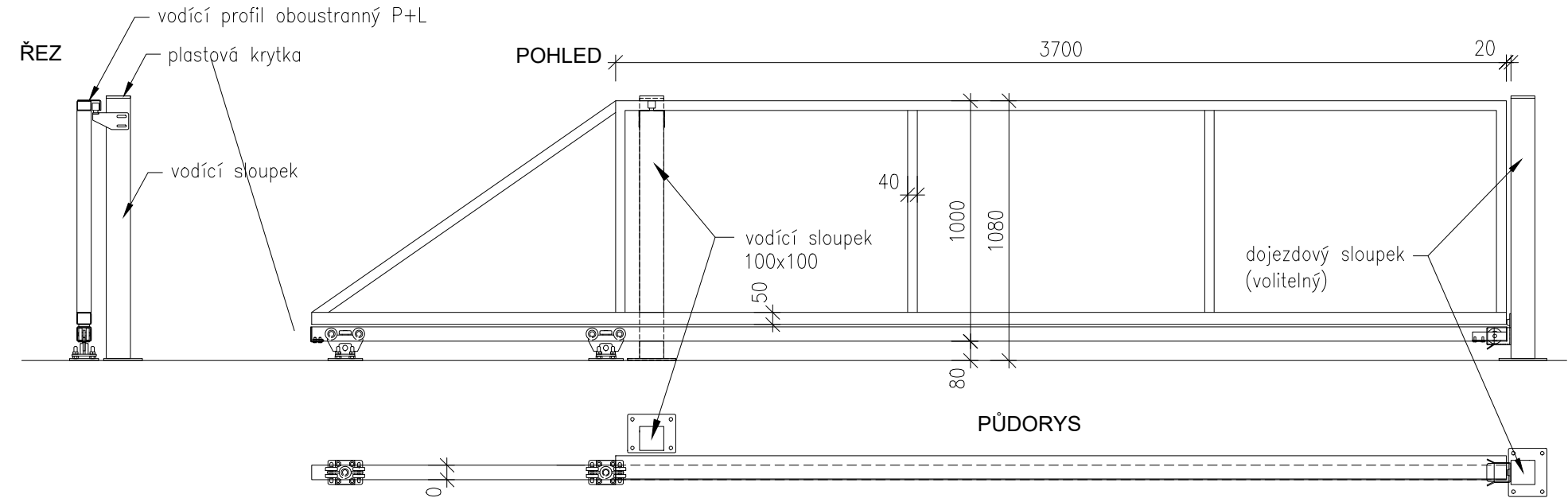
Architektonické a materiálové řešení:

Autorské náhrobky mají tvar jehlanu (pyramidy), symbolizujícího spojení s hvězdami. Konstrukce je vyrobena z armocementu a na vrcholu se nachází skleněný odklápěcí vršek, který slouží k vložení svíčky. Celkový koncept náhrobků spočívá v různých velikostech (od 1 metru do 1,5 metru), které budou rozmístěny tak, aby připomínaly hvězdy na obloze, čímž vznikne kompozice, která bude pod autorským dozorem kontrolována. Pod každým náhrobkem je železobetonová voděodolná základna, která slouží k ukládání uren. Maximální kapacita jednoho náhrobku je 8 uren. Tato koncepce umožňuje společné ukládání uren pro rodiny a přátele. K manipulaci s náhrobky bude použit systém trojnožky s kladkou s blokantem, což umožní snadné zvedání náhrobku. Závítové pouzdro na všech čtyřech stranách náhrobku umožňuje připojení šroubu s okem pro zvednutí. Po manipulaci je tento šroub s okem nahrazen epitafní deskou.

Konstrukční stavebně-technické řešení:

Konstrukce náhrobků je prefabrikovaná, vyrobená z armocementu s přírodním netryskaným povrchem. Tloušťka stěn jehlanových náhrobků činí 65 mm, výška náhrobků je variabilní (1000/1250/1500 mm) a půdorys má rozměr 640x640 mm. Náhrobky jsou položeny na betonové základně se zubem, který navazuje na základ pod náhrobkem a zabraňuje pronikání vody do prostoru pro uložení uren. V základové konstrukci je navrženo patro s mříží, které leží na zubu a slouží pro umístění až 8 uren. Rozměry této základové konstrukce jsou 605x605x1050 mm a je uložena na základovém násypu o šířce 160 mm. Skleněný vrcholek, o rozměrech 90x90x200 mm, je připevněn pomocí žárově zinkovaného pantu k integrovanému ocelovému lemování. Vrcholek obsahuje otvory pro přívod vzduchu, čímž je zajištěna správná ventilace.

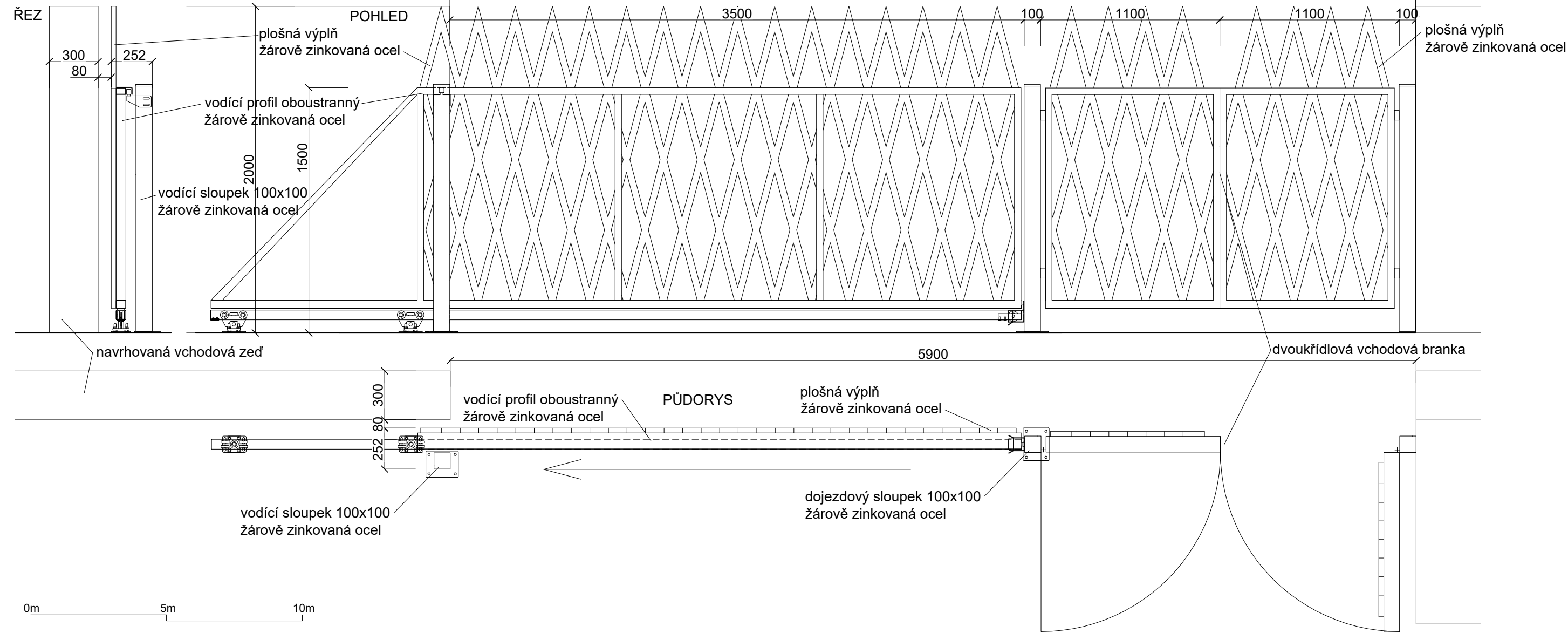
TYPOLOGICKÁ VARIABILNÍ SAMONOSNÁ POSUVNÁ BRÁNA, M 1:25



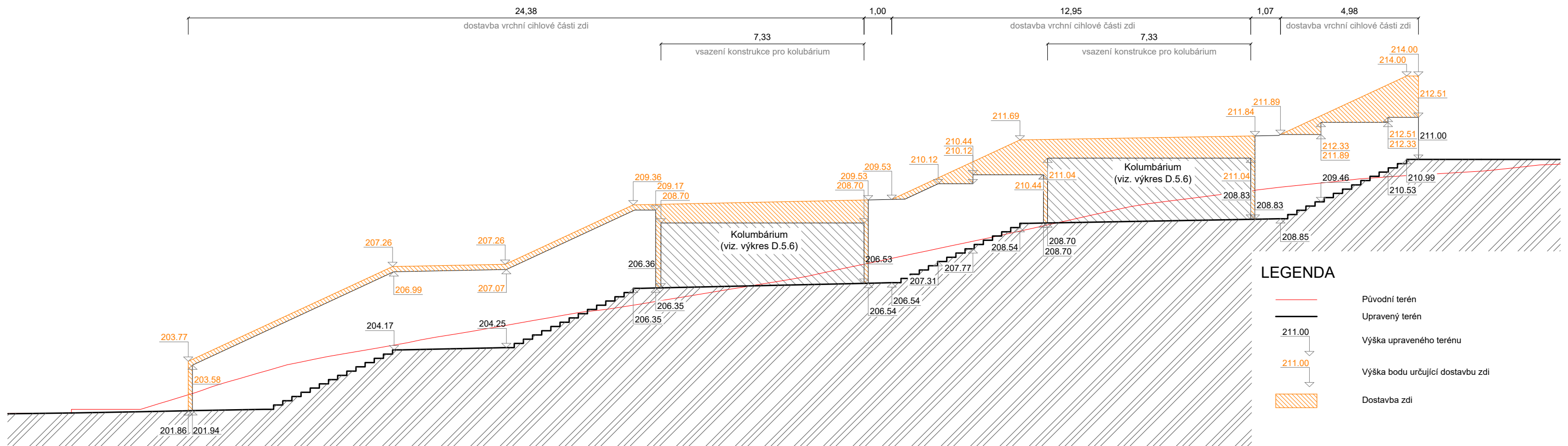
Samonosná posuvná brána š. 300 - 350 cm x v. 150 cm
 ZÁMEČNICTVÍ PLUHAŘ

- Ocelová pozinkovaná samonosná pojezdová brána s vodícím a dojezdovým sloupkem, vhodná pro montáž vlastní plošné výplně. Možná změna velikosti a materiálu konstrukce.

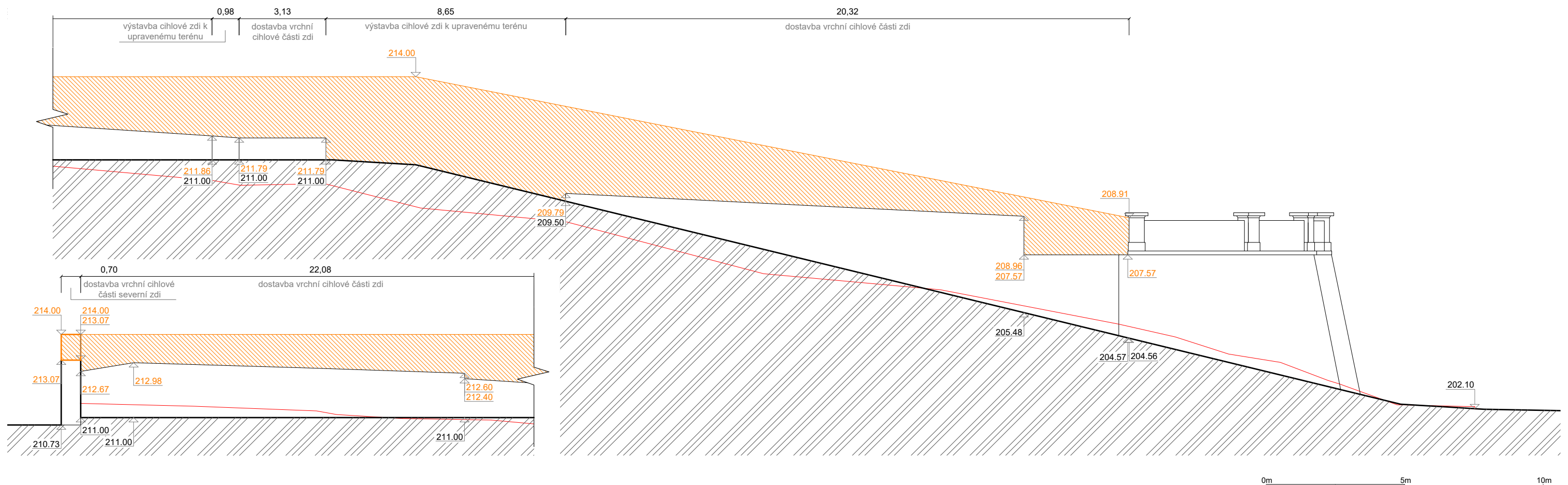
AUTORSKÉ ŘEŠNÍ VARIABILNÍ SAMONOSNÉ POSUVNÉ BRÁNY, M 1:25



POHLED NA ZÁPADNÍ ZEĎ, M 1:100



POHLED NA VÝCHODNÍ ZEĎ, M 1:100



Poznámky:

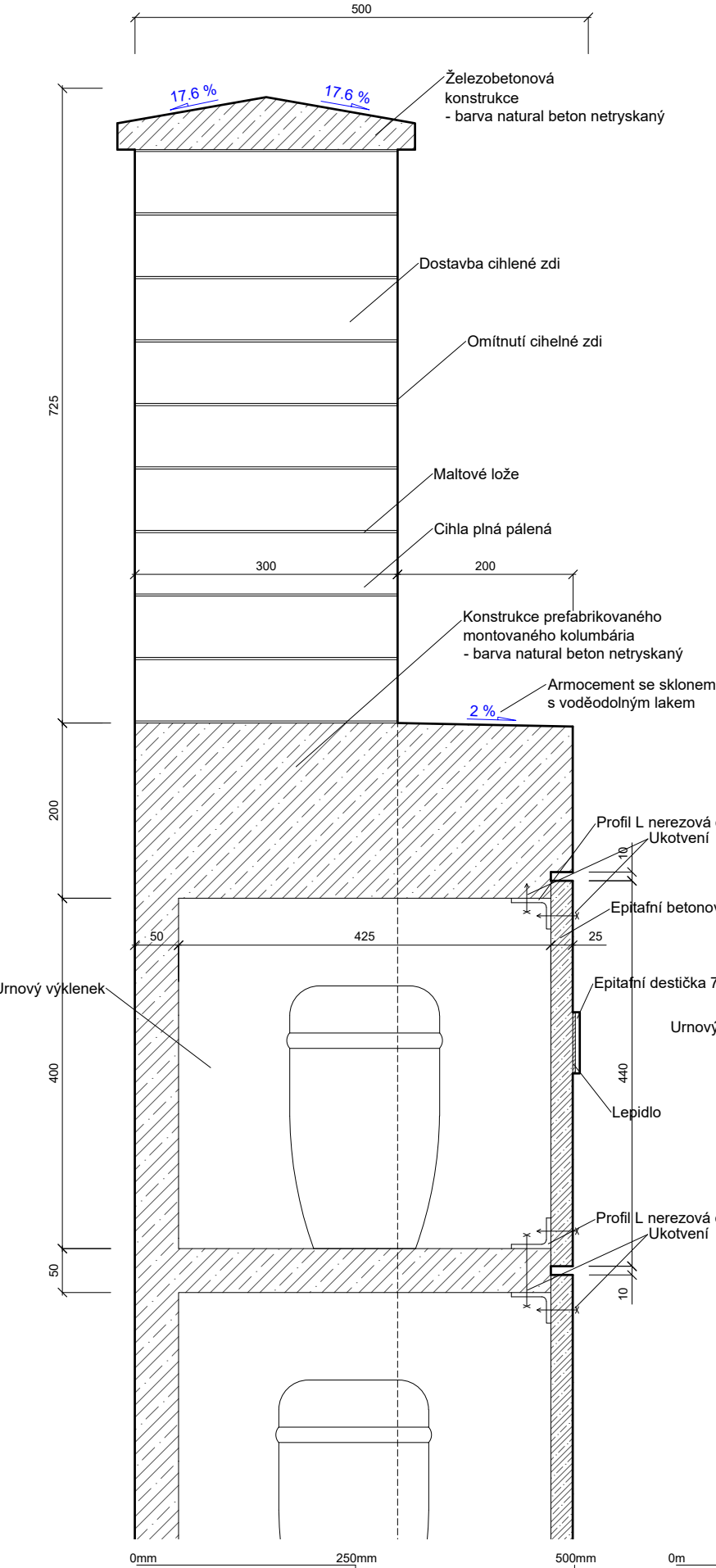
Konzultanti:
Ing. Tomáš Sklenář, DiS.



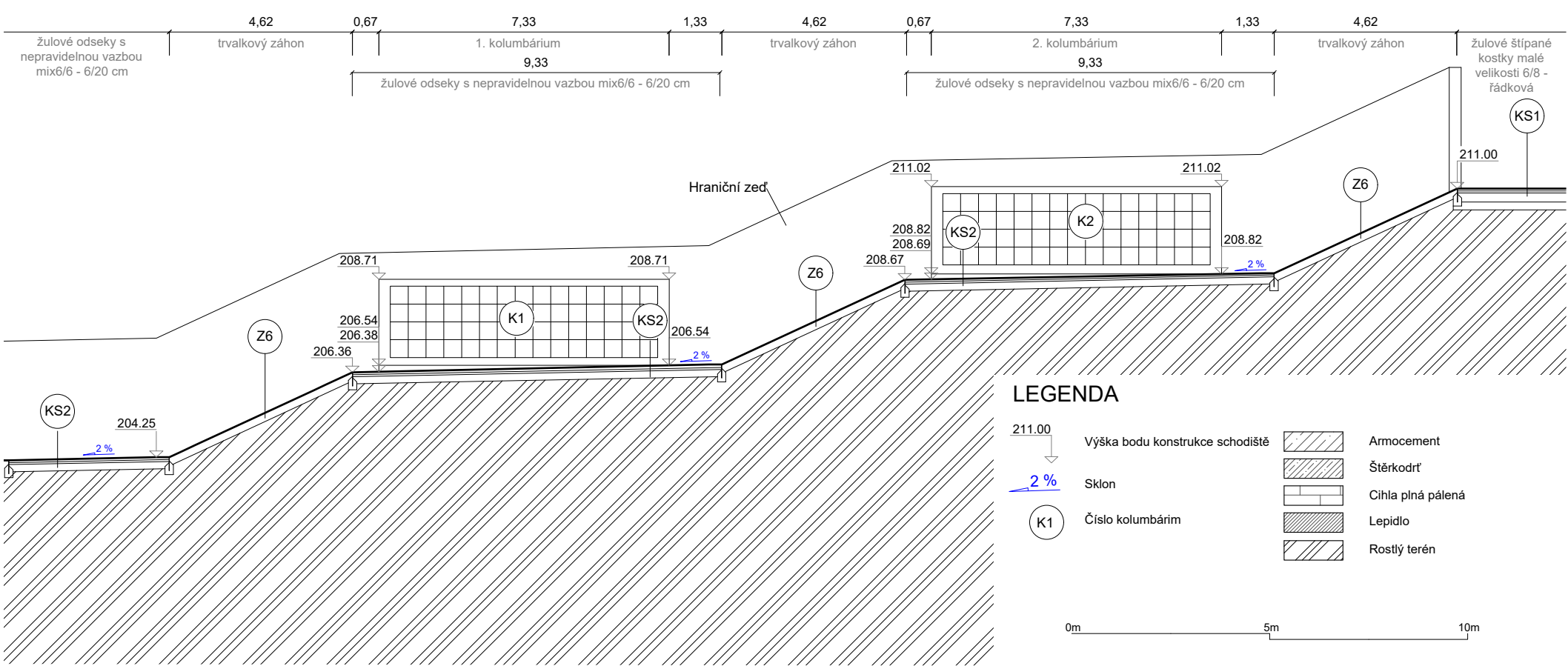
Projekt:	Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita:	Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část:	D.5 SO-05 Drobná architektura
Výkres:	D.5.4 Pohledy na opěrné zdi

Vypracoval: Tomáš Horník Datum: Říjen 2024
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko: 
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 4x A4 Měřítka: 1:100 Číslo přílohy: D.5.4

DETAIL PŘÍČNÉHO ŘEZU, M 1:5

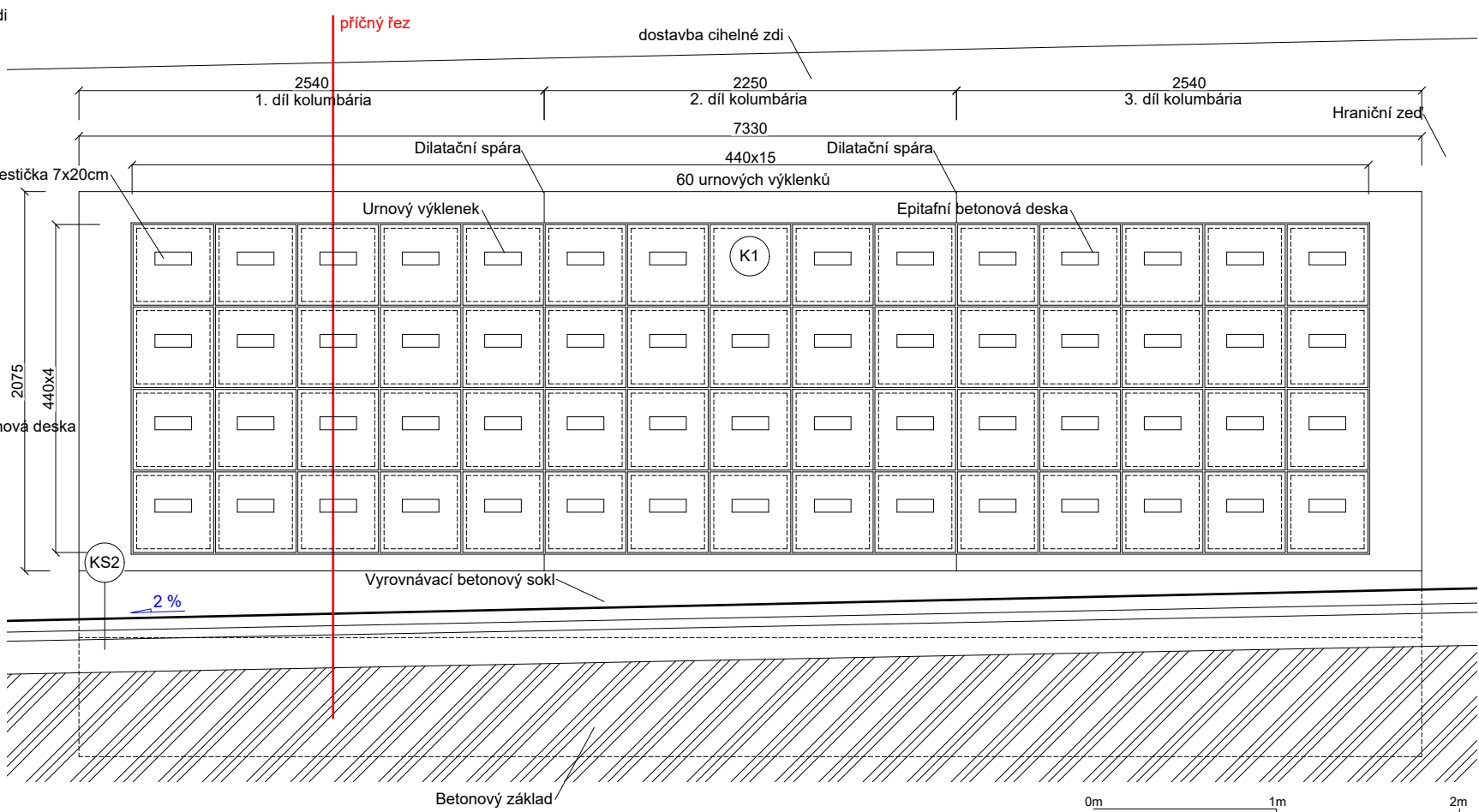
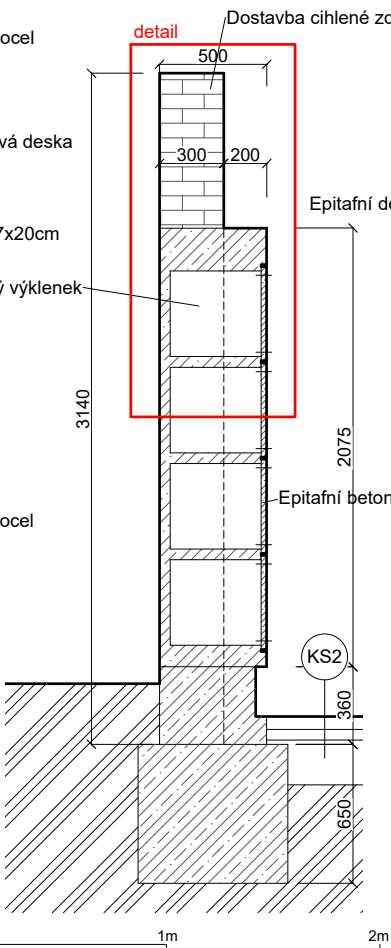


ŘEZOPOHLED NA KOLUMBÁRIA 2xK, M 1:100



PŘÍČNÝ ŘEZ, M 1:25

POHLED NA PREFABRIKOVANÉ MONTOVANÉ KOLUMBÁRIUM (K1), M 1:25



Poznámky:

Konzultanti:
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.

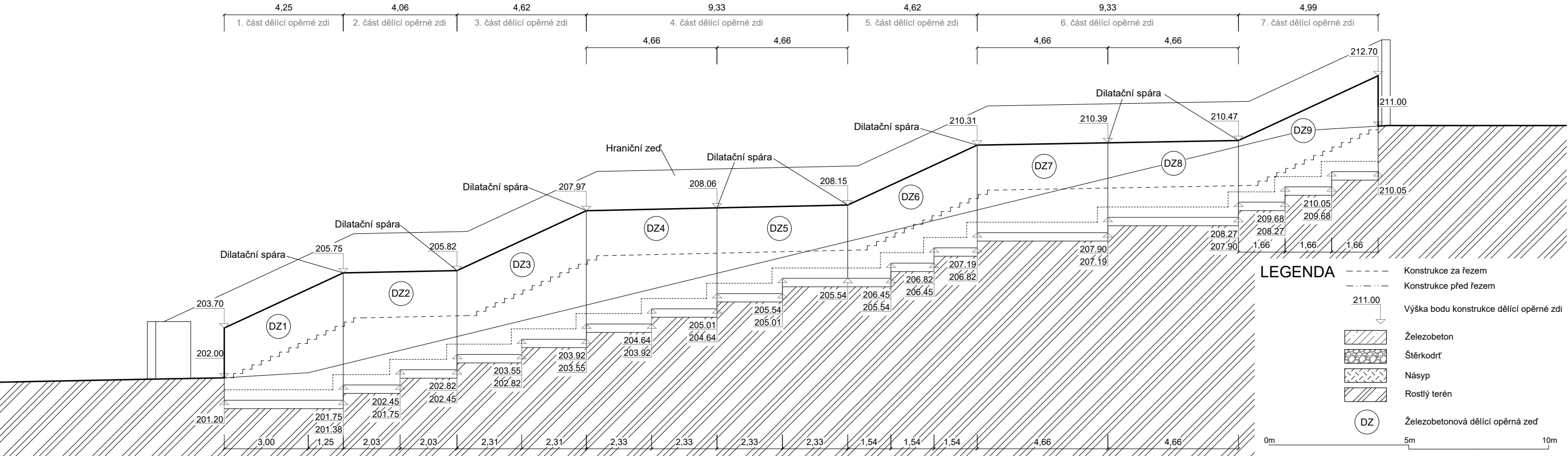


Projekt: Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita: Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část: D.5 SO-05 Drobná architektura
Výkres: D.5.5 Kolumbárium

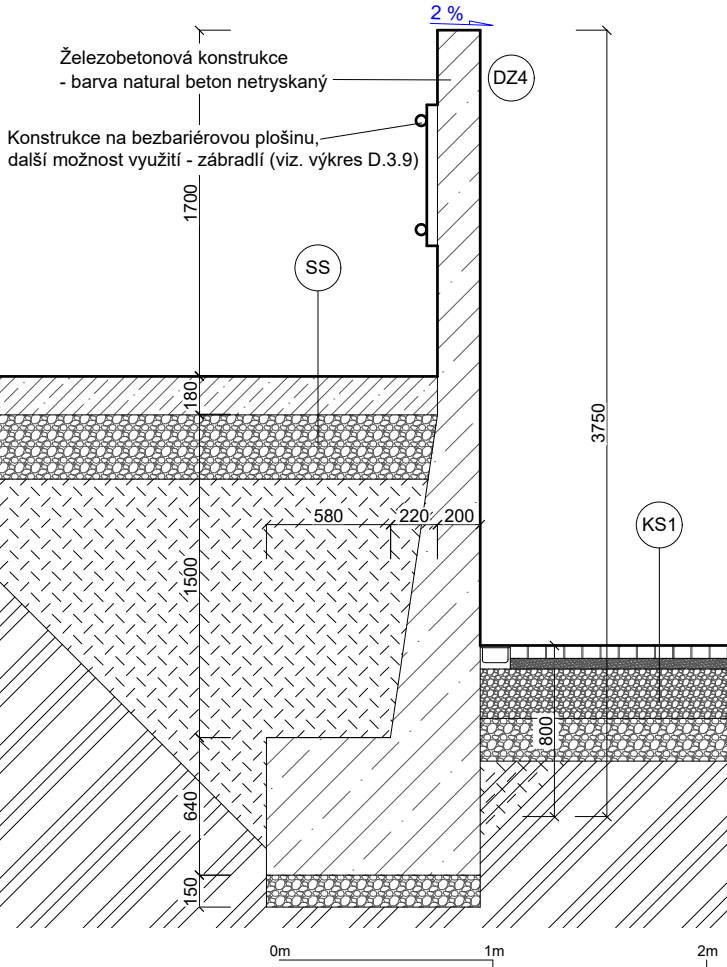
Vypracoval: Tomáš Horník
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 4x A4
Měřítko: 1:25

Datum: Říjen 2024
Razítko:
Číslo přílohy: D.5.5

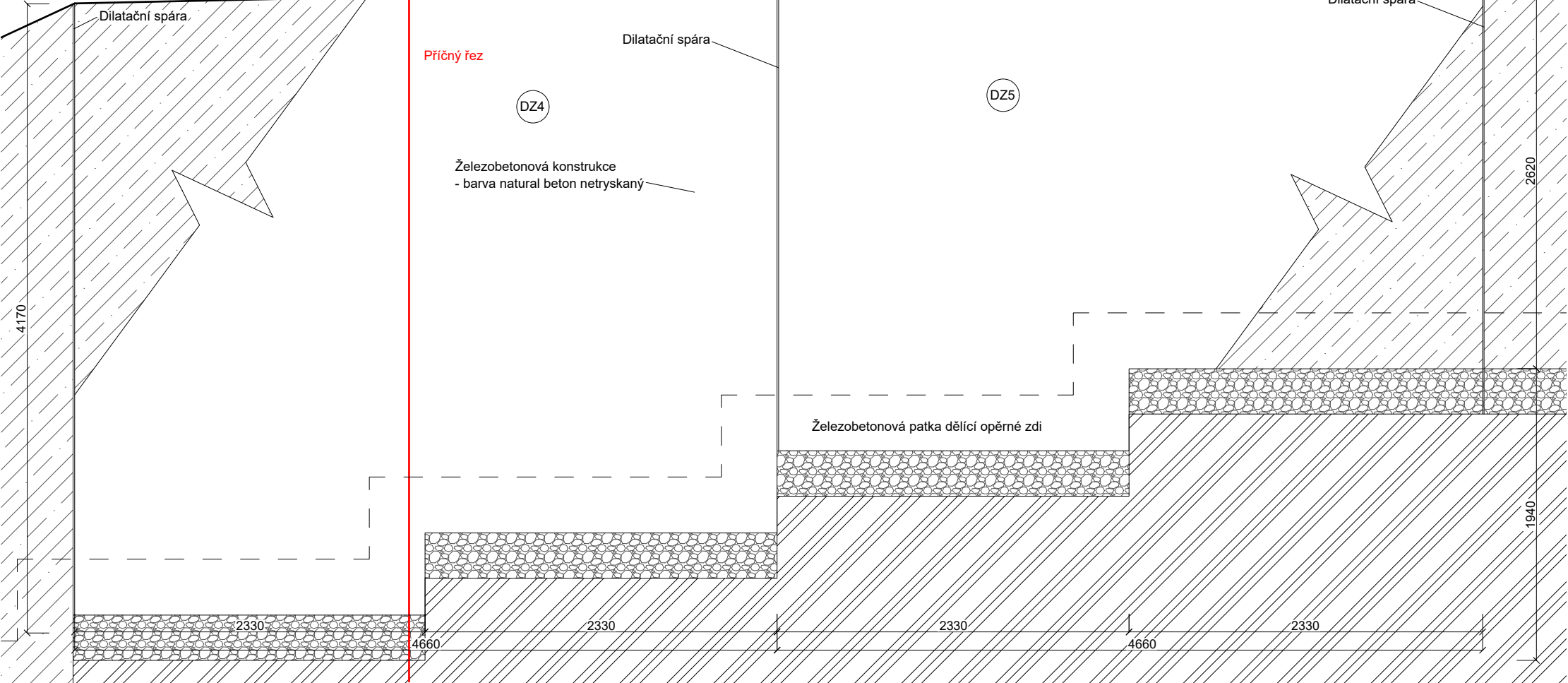
ŘEZPOHLED NA ŽELEZOBETONOVOU DĚLÍCI OPĚRNOU ZEĎ, M 1:100



PŘÍČNÝ ŘEZ 4. ČÁSTI DĚLÍCI OPĚRNÉ ZDI, M 1:25



PODÉLNÝ ŘEZ 4. ČÁSTI DĚLÍCI OPĚRNÉ ZDI (DZ4,5), M 1:25



Poznámky:

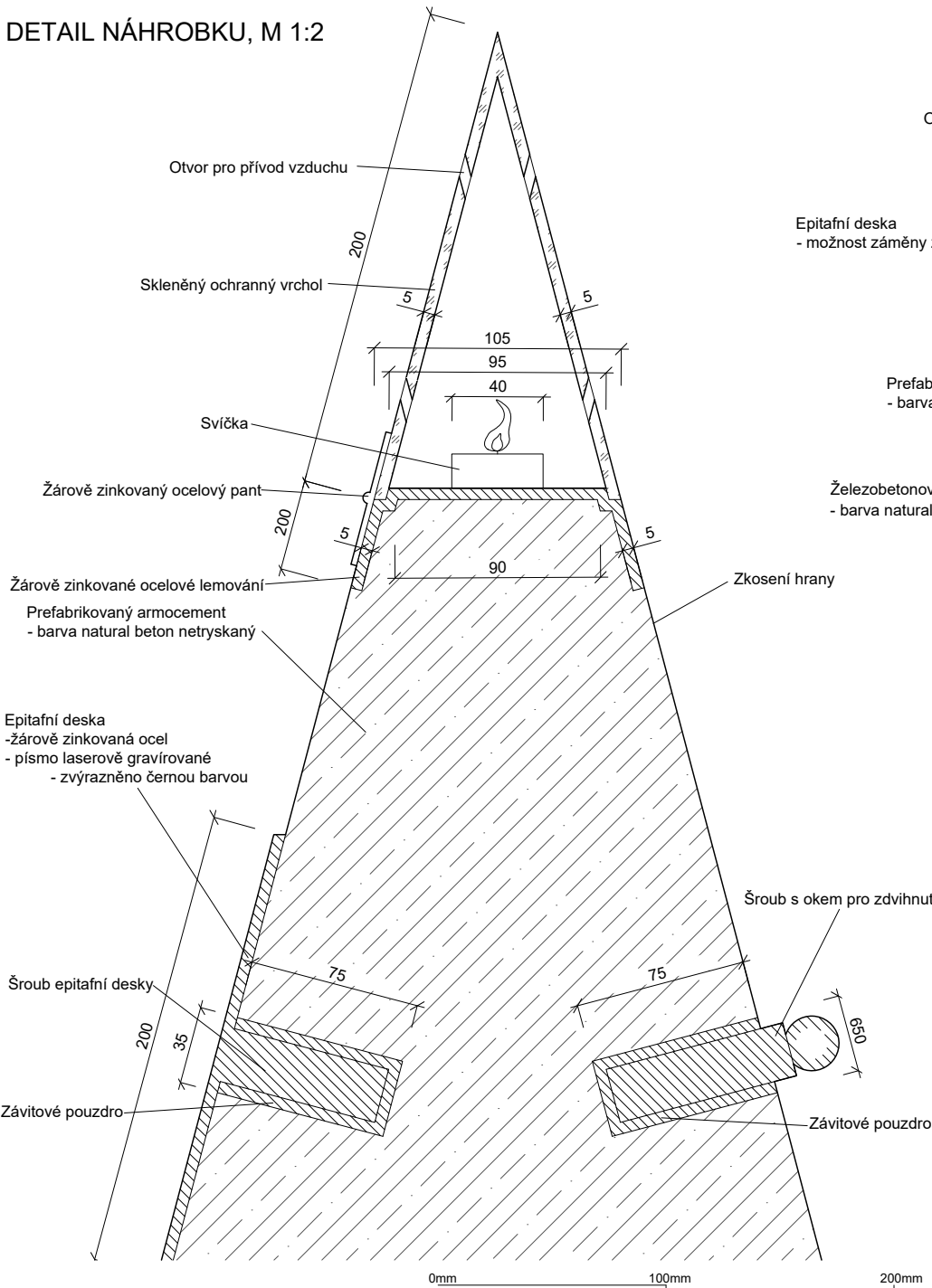
Konzultanti:
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.
Ing. Tomáš Sklenář, DiS.



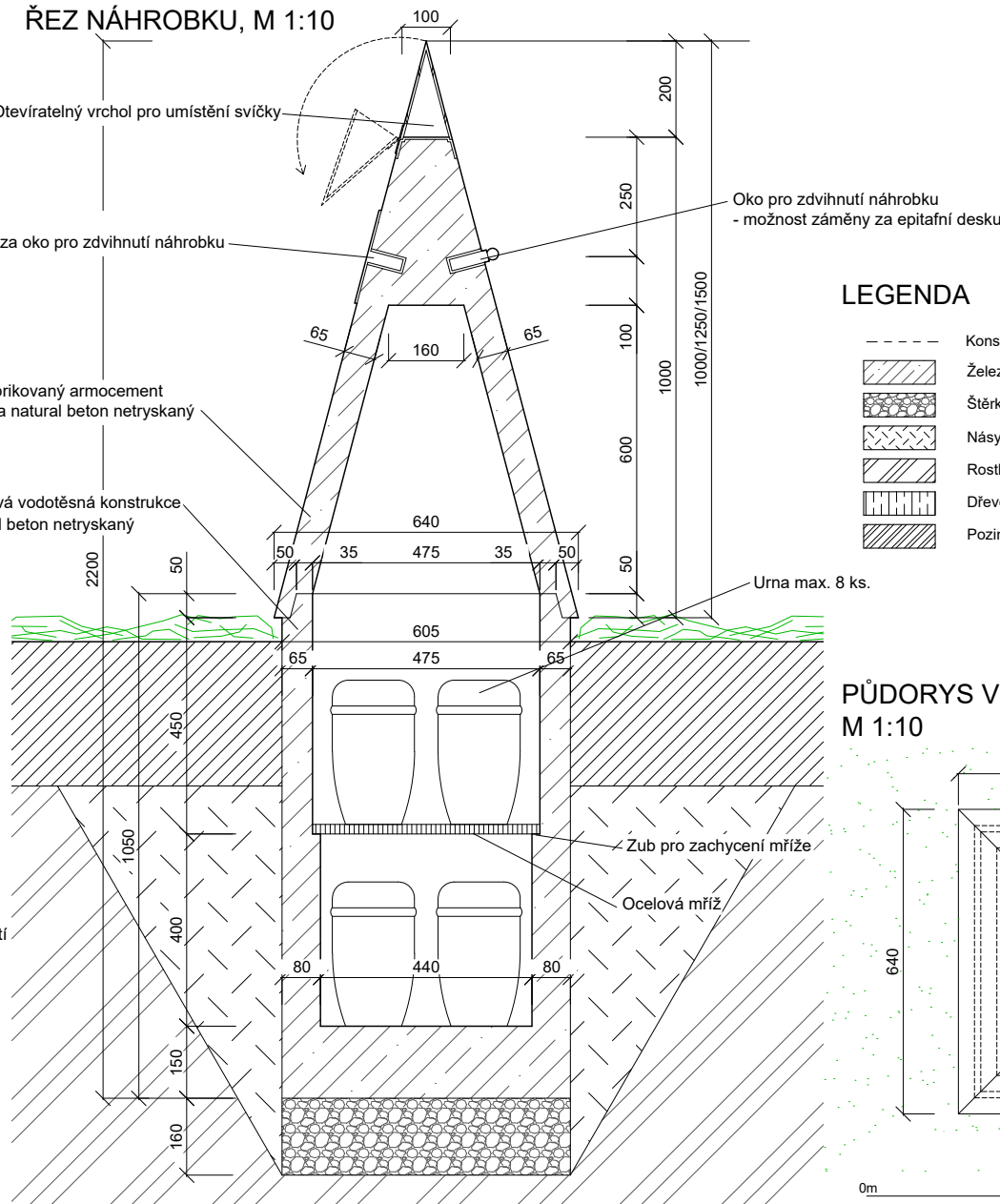
Projekt: Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita: Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část: D.5 SO-05 Drobná architektura
Výkres: D.5.6 Dělicí opěrná zeď

Vypracoval: Tomáš Horník
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 4x A4
Měřítko: 1:100
Datum: Říjen 2024
Razítko:
Číslo přílohy: D.5.6

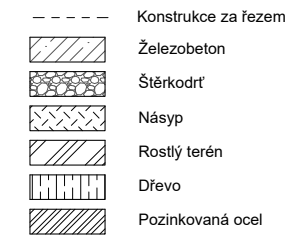
DETAIL NÁHROBKU, M 1:2



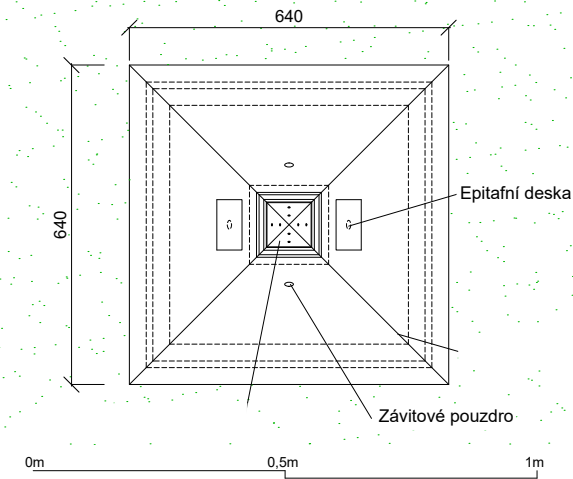
ŘEZ NÁHROBKU, M 1:10



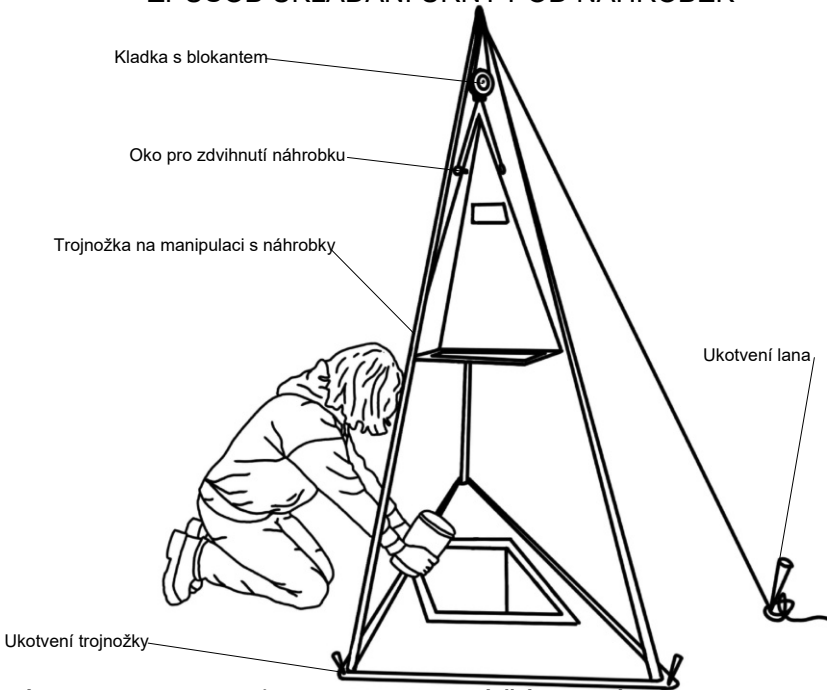
LEGENDA



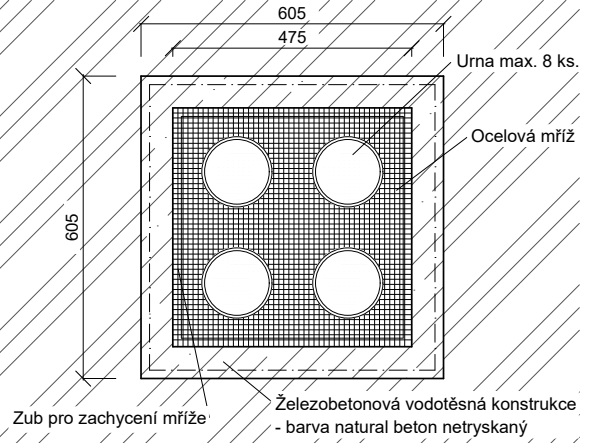
PŮDORYS VRCHNÍ ČÁSTI NÁHROBKU
M 1:10



ZPŮSOB UKLÁDÁNÍ URNY POD NÁHROBEK



PŮDORYS SPODNÍ ČÁSTI NÁHROBKU
M 1:10



Poznámky:

Konzultanti:
doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.
Ing. Tomáš Sklenář, DiS.



Projekt: Metamorfóza starého hřbitova
Lokalita: Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6
Část: D.5.50-05 Drobná architektura
Výkres: D.5.7 Autorské náhrobky

Vypracoval: Tomáš Horník
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 3x A4
Měřítko: 1:10
Datum: Říjen 2024
Razítko:
Číslo přílohy: D.5.7

D.6 SO-06 VODNÍ PRVKY A ZAŘÍZENÍ VODNÍCH PRVKŮ

D.6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.6.2 Technologická šachta (viz výkres D.6.2)

Funkční napojení:

Technologická šachta je navržena pro napojení zařízení a vedení pro obsluhu vodního prvku.

Připojení technické šachty na síť technické infrastruktury je detailněji popsáno v kapitole D.2 – SO-02 Technická infrastruktura. Šachta bude napojena na stávající technickou infrastrukturu a bude zajišťovat rozvod vody do vodního prvku. Technologie nádrže není součástí této dokumentace. Nejvhodnější metoda a dimenze zařízení pro zajištění kvality a cirkulace vody budou předmětem další konzultace s odborníky před zahájením stavby. Objekt technologické šachty je umístěn do pochozí dlažby v oblasti vodního prvku.

Konstrukční provedení:

Jáma pro uložení technologické šachty bude vykopána s objemem 5,5 m³. Na dně jámy bude rovnoměrně rozprostřena vrstva štěrkodrti frakce 4/8 o tloušťce 0,2 m. Na vyrovnané a zhutněné štěrkové lože bude položena základová deska z betonu C12/15 o tloušťce 100 mm. Šachta bude mít hranatý tvar s rozměry 2x2x2,5 m a bude vyrobena z polypropylenu. Obetonování šachty bude provedeno železobetonem s tloušťkou stěn 250 mm. Vstup do šachty bude kryt litinovým poklopem o rozměrech 600x600 mm. Nádrž bude vybavena žebříkovými stupadly pro přístup. Pro přívod rozvodů vody a elektřiny budou vstupy osazeny nerezovými prostupy.

D.6.3 Autorská kašna (viz výkres D.6.3)

Architektonické a materiálové řešení:

Autorská kašna je umístěna ve středu hlavního prostoru (viz výkres D.7.2). Tvar kašny je navržen jako otočený čtyřboký jehlan, což vychází z konceptu jehlanových náhrobků. Přívod vody do prvku je umístěn uprostřed základny jehlanu. V prostoru určeném pro zklidnění vody voda přetéká z rohů jehlanu přes ocelový chrlič do železobetonové vany, která je navržena se spádem pro odtok vody zpět do technologické šachty. Pro zabránění vniknutí nečistot do cirkulace vody je na betonové vaně navržena mříž. Kašna slouží jako zdroj vody pro zalévání záhonů. Po obvodu kašny je žlab, který odvádí přebytečnou vodu, která nedopadne do prostoru vany, do kanalizace.

Konstrukční řešení:

Konstrukce hlavního prvku autorské kašny je betonový prefabrikát ve tvaru jehlanu, vyrobený z armocementu a betonu natural netrykaný. Jehlanový prvek je zkonstruován s armaturou, která je navařena na centrální ocelovou nosnou konstrukci ve tvaru trubky o průměru 80 mm. Rozměry jehlanového prvku jsou 600x600x1040 mm. Ocelová nosná konstrukce je rozdělena na dvě části: jedna součást jehlanového prvku a druhá je uložena do země s délkou 1200 mm. Tyto dvě části jsou připevněny pomocí příruby. Prostor pro zklidnění vody je chráněn mříží proti nečistotám. Celý prostor je olemován integrovaným kovovým krytím. Vodní železobetonová monolitická vana má rozměry 1500x1500 mm a výšku 500 mm, je uložena 100 mm pod zem na násyp o šířce 190 mm. Vana je navržena se spádem 2% pro odtok vody do filtru proti nečistotám, který následně vrací vodu zpět do technologické šachty.

D.6 SO-06 VODNÍ PRVKY A ZAŘÍZENÍ VODNÍCH PRVKŮ

D.6.1 Technická zpráva

D.6.2 Technologická šachta

D.6.3. Autorská kašna

D.7 SO-07 MOBILIÁŘ

D.7.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

V řešeném území je navržen autorský mobiliář, rozmístěný dle výkresu D.7.2.

D.7.3 Autorská lavička (viz výkres D.7.3)

Architektonické a materiálové řešení:

Autorské lavičky jsou umístěny v klidových místech pro rozjímání, konkrétně v severovýchodním a jihozápadním rohu řešeného území. Lavičky mají tvar L a jsou situovány podél obvodu hraniční obvodové zdi. Konstrukce laviček je navržena jako železobetonový blok s železobetonovým prefabrikovaným opěradlem, přičemž je použit natural beton netryskaný. Sedací část a opěradlo jsou vyrobeny z dubových latí, které jsou ošetřeny lazurou v odstínu zlatý dub.

Konstrukční řešení:

Konstrukce autorské lavičky je vyrobena z železobetonového profilu o rozměrech 650 x 430 mm a délce přizpůsobené jednotlivým formám celistvé lavičky, přičemž mezi jednotlivými díly je navržena dilatační spára. Opěradlo má rozměry 420 x 180 mm. Celá konstrukce lavičky je uložena na betonových základech o rozměrech 200 x 650 x 700 mm, přičemž základy jsou rozloženy po dvou metrech. Jak základ, tak konstrukce lavičky jsou položeny na násypu o šířce 150 mm. Sedací část lavičky je vyrobena z dubových latí o rozměrech 40 x 110 x 1000 mm, které jsou ošetřeny lazurou v odstínu zlatý dub. Tyto latě jsou připevněny na žárově zinkovaný profil o rozměrech 20 x 20 x 1000 mm, přičemž jsou latě upevněny pomocí nerezových vrtů o délce 30 mm. Sedací část lavičky je nadzdvížena nad betonovou konstrukci pomocí žárově zinkovaného ocelového profilu 20 x 20 x 1000 mm. Celá sedací část je ukotvena do betonové konstrukce pomocí nerezového vrtu s chemickou kotvou o délce 60 mm.

D.7 SO7 TYPOVÝ MOBILIÁŘ

D.5.1 Technická zpráva

D.5.2 Lavička s opěradlem

D.5.3 Lavička bez opěradla



LEGENDA

- Řešené území
- 2. etapa návrhu
- Vrstevnice (po 1m)
- Hranice řešených parcel
- Budovy
- Obřadní síň
- Automat na svíčky
- Kašna (viz. výkres D.6.3)
- Náhrobky
- Bezbariérová plošina

Dřeviny

- Navržené dřeviny
- Stávající dřeviny
- 2. etapa - navržené dřeviny

Poznámky:

Konzultanti:



Projekt:

Metamorfóza starého hřbitova

Lokalita:

Starý Bubenečský hřbitov, Bubeneč, Praha 6

Část:

D.7 SO-07 Mobiliář

Výkres:

D.7.2 Situace umístění mobiliáře

Vypracoval:

Tomáš Horník

Datum:

Říjen 2024

Vedoucí ateliéru:

Ing. Jitka Trevisan

Razítko:

[Signature]

Organizace:

atelier 650, FA-ČVUT

Formát:

2x A4

Měřítko:

1:250

Číslo přílohy:

D.7.2

VÝKAZ VÝMĚR

číslo položky	popis položky	specifikace	množství	MJ	poznámka
SO-01 - Zařízení staveniště, demolice a zemní práce					
1. Příprava a zařízení staveniště					
1.1	Stavební buňka - kancelář, šatna	3 x 6 m	1	ks	Včetně dopravy
1.2	Chemická WC - mobilní toaleta TOI TOI	1,2 x 1,2 m	1	ks	Včetně dopravy
1.3	Ochrana kmene stávajících dřevin	dřevěné fošny, polštářování, ocelová lanka	1	ks	Opětovné využití v 2. etapě stavby
1.4	Ochranné oplocení stávajících dřevin	dřevěné fošny a kůly	72,2	m	Opětovné využití v 2. etapě stavby
1.5	Dočasné oplocení staveniště, vč. Patek a bran	kovové mobilní oplocení	25	m	Opětovné využití v 2. etapě stavby
1.6	Výstražná páska k označení staveniště		25	m	
1.7	Napojení staveniště na elektrický rozvaděč		1	kpl	Napojení v místě budoucí přípojky
1.8	Napojení staveniště na vodovodní přípojku		1	kpl	Napojení v místě budoucí přípojky
1.9	Informační značení na staveništi	výstražné cedule, označení investora, stavby...	1	ks	Před hlavním vjezdem do areálu stavby
1.10	Roznášecí desky z desek		315	m ²	Opětovné využití v 2. etapě stavby
1.11	Vytyčení stávajících sítí technické infrastruktury		1	kpl	
1.12	Vymezení skadu materiálu		50	m ²	
1.13	Vytyčení stavby dle vytyčovacího plánu		1	kpl	
2. Demolice					
1.14	Odstranění původní vchodové brány		1	ks	
1.15	Odstranění původního oplocení		22	m	
1.16	Postupná demolice horní části cihelné zdi	Postupné rozebrání	9,32	m ³	
1.17	Demolice části cihelné zdi k navrženému terénu	Postupné rozebrání	14,1	m ³	
1.18	Demolice celé cihelné zdi	Postupné rozebrání	13,2	m ³	
1.19	Odstranění omítky		344,45	m ²	
1.20	Přesun náhrobků na určené místo		31	ks	
1.21	Odvoz a likvidace materiálu spojené s demolicemi		1	kpl	
3. Zemní práce					
1.22	Sejmutí ornice strojně		1634,17	m ³	Do hloubky xxa 200mm (dle skutečnosti)
1.23	Vytyčení tras technické infrastruktury		1	kpl	
1.24	Provedení výkopů technické infrastruktury	Hloubení nezapažných rýh šířky do 800mm strojně	141,2	m ³	
1.25	Výkopy terénních úprav		365,4	m ³	
1.26	Výkopy komunikací a zpevněných ploch	Odkopávky a prokopávky nezapažené strojně s přehozením výkopku do 3m, nebo naložení na dopravní prostředek	527,5	m ³	Dle konstrukční skladby
1.27	Ostatní výkopové práce		59,52	m ³	Drobná architektura, vodní prvek, mobiliář
1.28	Násyp terénních úprav		4,92	m ³	
SO-02 - Technická infrastruktura					
1. Vodovodní přípojka					
2.1	Vodovodní trubky DN 150	Vodovodní litinová trubka hrdlová, dl 6m, DN 150	125,3	m	Přesná dimenze bude upřesněna
2.2	Napojení na vodovodní řad	Sek na potrubí z trub litinových tlakových DN 150	1	ks	
2.3	Vodoměrná šachta	Výška 1 200 mm, kulatá, samonosná	1	ks	

2.4	Dočasné ukončení vodovodní přípojky		1	ks	
2. Kanalizační přípojka					
2.5	Kanalizační trubky DN 150	Kanalizační trubka PP plnostěnná třívrstvá, dl 3m, DN 150	130,8	m	Včetně dodání
2.6	Napojení na kanalizační řad	Sek na potrubí z trub litinových tlakových DN 150	1	ks	
2.7	Revizní a čistící šachta	Revizní šachta DN 400/160/2000 průběžná	3	ks	Včetně dodání a montáže šachty, dna a poklopu a napojení
2.8	Kanalizační spadiště		3	ks	Upřesnění počtu
2.9	Svody dešťové vody		8	ks	
2.10	Žlab pro dešťovou vodu		75,2	m	
3. Silnoproud a veřejné osvětlení					
2.11	Sílové vedení areálové		213,7	m	Včetně dodání
2.12	Chránička podzemního vedení	Dvouplášťová korugovaná červená chránička, průměr 63 mm		m	Včetně dodání a spojek
2.13	Slaboproudé vedení areálové pro osvětlení		19,27	m	Včetně dodání
2.14	Chránička podzemního vedení	Dvouplášťová korugovaná červená chránička, průměr 63 mm		m	Včetně dodání a spojek
2.15	Areálový rozvědč		1	ks	
2.16	Areálové osvětlení	LED pásek COB SAMSUNG	157,2	m	Včetně dodání
2.17	Profil pro atreálové osvětlení	LED profil MICRO-ALU 16x6 mm	157,2	m	Včetně dodání
2.18	Difuzor pro areálové osvětlení	Difuzor KLUS KA-11 mléčný 12,4x4 mm	157,2	m	Včetně dodání
2.19	Napájecí zdroj areálového osvětlení	Napájecí zdroj 24V 400W	8	ks	Včetně dodání
2.20	Kabelová spojka pro areálové osvětlení	Kabelová spojka TYP WAGO IP68 3x0,5-2,5 mm	-	ks	Včetně dodání, upřesnění počtu
SO-03 - Komunikace a zpevněné plochy					
3.1	Zhutnění zeminy před konstrukcí komunikací	Zhutnění podloží pod násypy	1130,3	m ²	Včetně zajištění vhodné mechanizace
1. Žulová pojezdová dlažba					
3.2	Štěrkodrt	Fakce 4/32 mm	179,72	m ³	Včetně dodání a uložení
3.3	Štěrkodrt	Frakce 0/63 mm	156,27	m ³	Včetně dodání a uložení
3.4	Ložní vrstva	Štěrk frakce 4/8 mm	39,1	m ³	Včetně dodání a uložení
3.5	Betonový patka pro ocelovou pásovinu	Betonová patka 16/20 - 200x340 mm	126,9	m	
3.6	Ocelová pásovina	Ocelová pásovina 340x5 mm	126,9	m	
3.7	Žulové kostky štípané	Žulové štípané kostky malé velikosti 6/8 - řádková	781,37	m ²	Včetně dodání a uložení
2. Žulová pochozí dlažba					
3.8	Štěrkodrt	Fakce 4/32 mm	56,6	m ³	Včetně dodání a uložení
3.9	Ložní vrstva	Štěrk frakce 4/8 mm	15,71	m ³	Včetně dodání a uložení
3.10	Betonový patka pro ocelovou pásovinu	Betonová patka 16/20 - 200x340 mm	127,3	m	
3.11	Ocelová pásovina	Ocelová pásovina 340x5 mm	127,3	m	
3.12	Žulové kostky štípané	Žulové odseky s nepravidelnou vazbou mix 6/6 - 6/20 cm	314,22	m ²	Včetně dodání a uložení
3. Schodiště z betonových stupňů					
3.13	Ložní vrstva	štěrk frakce 4/63 mm	8,08	m ³	Včetně dodání a uložení
3.14	Betonový stupeň	Železobetonový prefabrikovaný stupeň 173x330x2200	56	ks	
3.15	Betonový základ pro schodiště	Železobetonová kotvicí patka schodiště 1000x330x2200	12	ks	
4. Bezbariérová plošina					
3.16	Konstrukce bezbariérové lošiny	Bezbariérová plošina IPM 300, MANUS Prostějov	1	ks	Včetně dodání a montáže

SO-04 Vegetační úpravy					
1. Přípravné práce					
4.1	Kácení stromů	Volné kácení stromů s odřezáním kmene a s odvětvvením	41	ks	Včetně odklizení částí kmene a větví se složením na hromady nebo naložením na dopravní prostředek
4.2	Odstranění keřů		853	m ²	Včetně odklizení částí kmene a větví se složením na hromady nebo naložením na dopravní prostředek
4.3	Odstranění pařezů	Odstranění pařezu odfrézováním	41	ks	Včetně naložení dřevní drti promíchané se zeminou na dopravní prostředek, odvoz
4.4	Odstranění vyfrézované dřevní hmoty	Odstranění vyfrézované dřevní hmoty po odfrézování pařezů.	1	kpl	
4.5	Zásyp jam	Zásyp jam po vyfrézovaných pařezech	1	kpl	Včetně přemístění zeminy, zásypu jam, hutnění a hrubého urovnání
4.6	Rozrušení a urovnání ornice		333,6	m ²	
2. Výsadba dřevin					
4.7	Hloubení jam	Hloubení jam pro vysazování rostlin v zemině tř. 1 až 4 bez výměny půdy	11	ks	
4.8	rostlinný materiál	Koelreuteria paniculata (Svitel latnatý), 12-14, pb 40, VK	5	ks	Včetně dodání
4.9	rostlinný materiál	Acer campestre (Javor babyka), 20-25, pb 70, VK	4	ks	Včetně dodání
4.10	rostlinný materiál	Acer platanoides (Javor mléč), 25-30, pb 80, VK	2	ks	Včetně dodání
4.11	Hnojivo	Přímísení hnojiva do substrátu - Silvamix forte (0,1 kg na strom)	1,1	kg	Včetně zapracování
4.12	Půdní kondicionér	Přímísení půdního kondicionéru - Terracotem (0,1 kg na strom)	1,1	kg	Včetně zapracování
4.13	Kotvicí kůly	Kůl vyvazovací dřevěný impregnovaný D 8 cm, délka 2-3 m	33	ks	Frézovaná kulatina se špicí
4.14	Příčky	Příčka z půlené frézované kultainy D 8cm, délka 0,5 m	33	ks	Včetně dodání
4.15	Vázací popruh	Polypropylenové vyvazovací popruhy černé o šířce 25 mm, 50 m	1	ks	Včetně dodání
4.16	Ochrana kmene	rákosová rohož	11	ks	
4.17	Závlahová mísa	Zhotovení závlahové mísy dřevin o průměru nad 1 m v rovině nebo na svahu do 1:5	11	ks	
4.18	Kůra mulčovací		5,5	kg	Včetně dodání
3. Výsadba pokryvného keře					
4.19	Hloubení jamek pro jednotlivé rostliny	Hloubení jamek bez výměny půdy zeminy tř 1 až 4 obj do 0,002 m ³	1516	ks	
4.20	rostlinný materiál	Vinca minor 'Rubra' (Barvínek menší 'Rubra'), K9	478	ks	
4.21	rostlinný materiál	Vinca minor 'Bowles Cunningham' (Barvínek menší), K9	427	ks	
4.22	rostlinný materiál	Vinca minor 'Alba' (Barvínek menší 'Alba'), K9	611	ks	
4.23	Mulčování	Mulčovací kůra 1. kategorie	296,8	m ²	
4.24	Kůra mulčovací		29,7	m ³	Včetně dodání
4. Založení trvalkových záhonů					
4.25	Hloubení jamek pro jednotlivé rostliny	Hloubení jamek bez výměny půdy zeminy tř 1 až 4 obj do 0,002 m ³	1516	ks	
4.26	rostlinný materiál	Achillea ptarmica 'Nana Compacta', K9	102	ks	Včetně dodání
4.27	rostlinný materiál	Veronicastrum virginicum, p11	55	ks	Včetně dodání
4.28	rostlinný materiál	Gypsophila paniculata 'Bristol fairy', K9	34	ks	Včetně dodání

4.29	rostlinný materiál	Pulmonaria saccharata 'Sissinghurst white', K9	153	ks	Včetně dodání
4.30	rostlinný materiál	Phlox paniculata 'Mount Fuji', K9	68	ks	Včetně dodání
4.31	rostlinný materiál	Calamintha nepeta, K9	47	ks	Včetně dodání
4.32	rostlinný materiál	Helleborus niger, K9	72	ks	Včetně dodání
4.33	rostlinný materiál	Allium 'Mount Everest'	89	ks	Včetně dodání
4.34	rostlinný materiál	Iris reticulata 'Frozen Planet'	85	ks	Včetně dodání
4.35	rostlinný materiál	Galanthus nivalis	680	ks	Včetně dodání
4.36	Mulčování	Mulčovací kůra 1. kategorie	51,8	m ²	
4.37	Kůra mulčovací		5,18	m ³	Včetně dodání

SO-05 Drobná architektura

1. Hlavní vchodová brána

5.1	Betonová patka pro schodiště	Betonový základ C12/15 350x350x800 mm	3	ks	
5.2	Podsyp základových patek	Štěrkodrt frakce 0/32	0,06	m ³	
5.3	Materiál pro branku, ZÁMEČNICTVÝ PLUHAŘ	Vodící sloupek 100x100x1500 mm žárově zinkovaná ocel	1	ks	Včetně dodání
5.4	Materiál pro branku, ZÁMEČNICTVÝ PLUHAŘ	Dojezdový sloupek 100x100x1500 mm žárově zinkovaná ocel	1	ks	Včetně dodání
5.5	Materiál pro branku, ZÁMEČNICTVÝ PLUHAŘ	Závěsový sloupek 100x100x1500 mm žárově zinkovaná ocel	1	ks	Včetně dodání
5.6	Materiál pro branku, ZÁMEČNICTVÝ PLUHAŘ	Vodící profil oboustranný žárově zinkovaná ocel	1	ks	Včetně dodání
5.7	Materiál pro branku, ZÁMEČNICTVÝ PLUHAŘ	Dvoukřídlý profil žárově zinkovaná ocel	1	ks	Včetně dodání
5.8	Plošná výplň	Plošná autorská výplň žárově zinkovaná ocel	11,8	m ²	Včetně dodání

2. Hraniční zdi

5.9	Dostavba hraniční západní cihelné zdi	Cihla plná pálená	7,14	m ³	Včetně dodání
5.10	Dostavba hraniční východní cihelné zdi	Cihla plná pálená	53,55	m ³	Včetně dodání
5.11	Omítnutí hraničních zdí	Omítka jádrová weberdur klasik JRU 25 kg	261,8	m ²	Včetně dodání a nahození
5.12	Nátěr hraniční zdi	Primalex Malvena 3 l, RAL 1013	261,8	m ²	Včetně dodání a nátření
5.13	Zastřešení prefabrikovanou stříškou	Železobetonová konstrukce - natural beton netryskaný 400x50 mm	187,3	m	

3. Kolumbária

5.14	Vyrovnávací betonový sokl	ŽB mono. konstrukce, natural beton netryskaný 500x360x2250 mm	2	ks	
5.15	1. díl kolumbária	Armocemen. prefa. Kce., natural beton netryskaný, 2075x2540x500 mm	2	ks	Včetně dodání
5.16	2. díl kolumbária	Armocemen. prefa. Kce., natural beton netryskaný, 2075x2550x500 mm	2	ks	Včetně dodání
5.17	3. díl kolumbária	Armocemen. prefa. Kce., natural beton netryskaný, 2075x2540x500 mm	2	ks	Včetně dodání
5.18	Epitafní betonová deska	Armocemen. prefa. deska, natural beton netryskaný, 440x440x25 mm	120	ks	
5.19	Epitafní destička	Žárově zinkovaná ocel, písmo laserově gravírované, zvírazněno černou barvou, 70x200x5 mm	120	ks	
5.20	Ukotvení epitafních desek		960	ks	Včetně dodání
5.21	Kotvicí profil L	Nerezová ocel 45x30x440	240	ks	Včetně dodání

4. Dělicí opěrná zeď

5.22	Podsyp betonových základů	Štěrkodrt frakce 0/32	3,12	m ³	
5.23	1. část dělicí opěrné zdi	ŽB prefa. konstrukce, natural beton netryskaný 3560x4250x200 mm + základ	1	ks	Včetně dodání
5.24	2. část dělicí opěrné zdi	ŽB prefa. konstrukce, natural beton netryskaný 3560x4060x200 mm + základ	1	ks	Včetně dodání
5.25	3. část dělicí opěrné zdi	ŽB prefa. konstrukce, natural beton netryskaný 4260x4620x200 mm + základ	1	ks	Včetně dodání
5.26	4. část dělicí opěrné zdi	ŽB prefa. konstrukce, natural beton netryskaný 3860x4660x200 mm + základ	1	ks	Včetně dodání

5.27	5. část dělicí opěrné zdi	ŽB prefa. konstrukce, natural beton netryskaný 2590x4660x200 mm + základ	1	ks	Včetně dodání
5.28	6. část dělicí opěrné zdi	ŽB prefa. konstrukce, natural beton netryskaný 3190x3080x200 mm + základ	1	ks	Včetně dodání
5.29	7. část dělicí opěrné zdi	ŽB prefa. konstrukce, natural beton netryskaný 3460x4660x200 mm + základ	1	ks	Včetně dodání
5.30	8. část dělicí opěrné zdi	ŽB prefa. konstrukce, natural beton netryskaný 3050x4660x200 mm + základ	1	ks	Včetně dodání
5.31	9. část dělicí opěrné zdi	ŽB prefa. konstrukce, natural beton netryskaný 2920x4980x200 mm + základ	1	ks	Včetně dodání
5. Autorské náhrobky					
5.32	Podsyp betonových základů	Štěrkodrt frakce 0/32	≅ 7,54	m ³	
5.33	Podzemní konstrukce náhrobků	Armocementová vodotěsná kce., natural beton netryskaný, 640x640x1050 mm	≅ 120	ks	Včetně dodání
5.34	Nadzemní konstrukce náhrobků	Armocementová prefa. kce., natural beton netryskaný, 640x640x1000 mm	≅ 40	ks	Včetně dodání
5.35	Nadzemní konstrukce náhrobků	Armocementová prefa. kce., natural beton netryskaný, 640x640x1250 mm	≅ 40	ks	Včetně dodání
5.36	Nadzemní konstrukce náhrobků	Armocementová prefa. kce., natural beton netryskaný, 640x640x1500 mm	≅ 40	ks	Včetně dodání
5.37	Epitafní šroubovací deska	Epitafní deska, žárově zinkovaná ocel - písmo laserově gravírované, zvýrazněno černou barvou	240	ks	Včetně dodání
5.38	Trojnožka na manipulaci s náhrobky		1	ks	
SO-06 Vodní prvky a zařízení vodních prvků					
1. Technologická šachta					
6.1	Podsyp betonových základů	Štěrkodrt frakce 0/32	0,8	m ³	
6.2	Konstrukce technologický šachty	ŽB mono. Konstrukce C20/25	5,5	m ³	Včetně dodání
6.3	Nerezový průchod	Průchodkové pažnice z antikorozi oceli s límcem	1	ks	Včetně dodání
6.4	Žebříkové stupadlo	Šachtové stupadlo pro jednořadý stupadlový žebřík, ocel	6	ks	Včetně dodání
6.5	Osvětlení šachty	LED Technické svítidlo LED/53W/230V IP66 6500K	1	ks	Včetně dodání
2. Autorská kašna					
6.6	Podsyp betonových základů	Štěrkodrt frakce 0/32	0,45	m ³	
6.7	železobetonový základ	ŽB mono. Konstrukce C20/25	0.12	m ³	Včetně dodání
6.8	Vana	ŽB prefabrikovaná vana, natural beton netryskaný, C25/30 1500x1500x500 mm	0,92	m ³	Včetně dodání
6.9	Centrální nosná konstrukce	Ocelová trubka DN 80, 1100 mm	2	ks	Včetně dodání
6.10	Vrchní konstrukce kašny	Armocementový prefabrikát ve tvaru otočeného jehlanu, prefabrikát z ocelové formy, natural beton netryskaný, C30/37	0,12	m ³	Včetně dodání
6.11	Mříž proti nečistotám	Ocelová mříž 20x1100x1100 mm	1	ks	Včetně dodání
6.12	Žlab pro dešťovou vodu	Rozměr 100x80x1500	4	ks	
SO-07 Mobiliář					
1. Autorská lavička					
7.1	Podsyp betonových základů	Štěrkodrt frakce 0/32	4,4	m ³	
7.2	železobetonový základ	ŽB mono. Konstrukce C20/25, 640x200x700 mm	17	ks	
7.3	Konstrukce lavičky	ŽB mono. Konstrukce, natural beton netryskaný, C20/25	9,49	m ³	
7.4	Kotvicí profil k betonové konstrukci lavičky	Žárově zinkovaný ocelový profil 20x20x1000 mm	132	ks	Včetně dodání
7.5	Kotvicí profil k dřevěným latím	Žárově zinkovaný ocelový profil 10x20x450 mm	99	ks	Včetně dodání
7.6	Latě	Dubová lať ošetřena lazurou 40x110x1000 mm, odstín zlatý dub	231	ks	Včetně dodání
7.7	Kotvení do betonové konstrukce	Nerezový vrut s chemickou kotvou 60mm	264	ks	Včetně dodání
7.8	Kotvení do dřevěných latí	Nerezový vrut 30mm	346	ks	Včetně dodání