

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
METAMORFÓZA BÝVALÉHO HŘBITOVA V LIBOCI
ZAHRADA LIBOCKÁ

Michaela Heřmanová
Ateliér Trevisan / Sklenář
Krajinářská architektura
FA ČVUT 2024/2025



OBSAH

Textová část

Prohlášení bakaláře

Zadání bakalářské práce

Průvodní list

Část 1

Studie k bakalářské práci

1. Anotace projektu, ateliérové zadání
2. Analýzy řešeného území
3. Koncept
4. Návrh

Část 2

Bakalářská práce

- A - Průvodní zpráva
- B - Souhrnná technická zpráva
- C - Situační výkresy
- D - Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
- E - Přílohy

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury

Autor: Michaela Heřmanová

Akademický rok / semestr: 2024-2025/zimní semestr

Ústav číslo / název: 15120/Ústav krajinářské architektury

Téma bakalářské práce - český název:

Metamorfóza bývalého hřbitova v Liboci – Zahrada Libocká

Téma bakalářské práce - anglický název:

Metamorphosis of the former cemetery – Liboc garden

Jazyk práce: český

Vedoucí práce: Ing. Jitka Trevisan

Oponent práce: Ing. arch. Lucie Vogelová

Klíčová slova (česká): Uzavřená zahrada, Hortus conclusus, rozjímají, přítomnost, odpočinek

Anotace (česká): Zahrada Libocká je veřejně přístupným prostorem nacházející se v městské části Praha 6 -Liboc, mezi rodinnými domy a Oborou Hvězda. Je to místo klidu, kde může člověk rozjímat, odpočívat, uvědomovat si přítomného okamžiku, místo, kde si návštěvníci mohou užívat ticho a být v harmonii nejen s přírodou. Zahrada je vhodná pro procházky, jelikož umožňuje propojení s Oborou Hvězda skrz její zeď a nabízí tak nové možnosti prostupnosti územím.

Anotace (anglická): The Libocká Garden is a publicly accessible space located in the Prague 6-Liboc, between family houses and the Obora Hvězda. It is a place of peace, where one can contemplate, relax, be aware of the present moment, a place where visitors can enjoy the silence and be in harmony not only with nature. The garden is suitable for walks, as it allows a connection to the Obora Hvězda through its wall, offering new possibilities of permeability through the area.

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 12. 1. 2025

Podpis autora bakalářské práce

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

2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

Jméno a příjmení: Michaela Heřmanová

Datum narození: 21. 1. 1999

Akademický rok / semestr: AR 2024/2025, zimní semestr

Studijní program: Krajinářská architektura

Ústav: 15120 Ústav krajinářské architektury

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jitka Trevisan

Téma bakalářské práce: Metamorfóza bývalého hřbitova v Liboci

Viz přihláška na BP

Zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Bakalářská práce vychází ze studie s názvem „Zahrada Libocká“, na téma „Metamorfóza bývalého hřbitova v Liboci“. Studie byla vypracována v zimním semestru 2022/2023 v ateliéru Trevisan/Sklenář. Cílem bakalářské práce je dopracování studie do úrovně projektové dokumentace stavebního povolení (dokumentace provádění stavby).

Bývalý hřbitov se nachází v městské části Liboc, v těsné blízkosti Obory Hvězda, mezi jejími zdi a rodinnými domy. Jediný přístup je z ulice Libocká. Jedná se o volně přístupnou, upravenou plochu, kde se již už nepohřbívá. Cílem zadání bylo najít novou formu pohřbívání, rozloučení, vzpomínání nebo i úplně novou funkci, řešení nevyhovujících přístupových podmínek či propojení s Oborou Hvězda.

V rámci návrhu se mění funkce bývalého hřbitova na veřejnou zahradu, která vyplývá z typologie místa a vychází z konceptu historických zahrad typu „hortus conclusus“ (uzavřená zahrada). Je to místo k odpočinku, rozjímání, uvědomění si přítomnosti. Bakalářská práce se bude zabývat novou funkcí prostoru, návrhem cestní sítě, novou a stávající vegetací, vodním prvkem a mobiliářem. Dále bude řešen nový vstup a propojení s Oborou Hvězda, který zjednoduší prostupnost, která je v současné době díky nevyhovujícím a limitujícím parametrům Libocké ulice a polohou bývalého hřbitova, méně komfortní. Dále se bude zabývat návrhem konstrukce vnitřního prostoru zahrady a novodobými zásahy.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Bakalářská práce vychází z dokumentu: Obsah bakalářské práce, Studijní program Krajinářská architektura, Akt. 2021

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Arch s podpisy odborných konzultantů
Zápisy z konzultací

Datum a podpis studenta

Datum a podpis vedoucího BP

registrováno studijním oddělením dne



PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2024/2025, zimní semestr	
Ateliér	Ateliér Trušaň	místnost 650
Zpracovatel	Michaela Horňáková	
Stavba	Metamorfóza bývalého hřbitova v Liboci	
Místo stavby	Praha 8 - Liboc	
Konzultant stavební části		
Další konzultace (jméno/podpis)	doc. Ing. Vladimír Dankovský, CSc.	
	Ing. Romana Michalková, Ph.D.	
	Ing. Petr Hrdlička	
	Ing. arch. Ondřej Vápeník	

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	B.2
Situace (celková koordinační situace stavby)			C.3
Další situace	Situace úkres stavebního území		C.1
	Katastrální situace úkres		C.2
	Architektonická situace		C.4
	Referenční plán		C.5
	Výkresový plán		C.6
	další situace viz jednotlivé SO (1-8)		D
Pohledy	viz jednotlivé stavební objekty SO (1-8)		D
Řezy	viz jednotlivé stavební objekty SO (1-8)		D
Půdorysy dílčích částí	viz jednotlivé stavební objekty SO (1-8)		D
Details	viz jednotlivé stavební objekty SO (1-8)		D



PRŮVODNÍ LIST

Detaily	viz jednotlivé stavební objekty SO 1-808		
Tabulky	Výkaz výměr		E.1.
	Tabulky prvků	Tabulka rostlinného materiálu	E.1.
		Tabulka odstraňovaných stromů a keřů	E.1.
		Tabulka zemin a volného materiálu	E.1.
		Tabulka zámečnických výrobků	E.1.
		Tabulka truhlářských a tesařských výrobků	E.1.
		Tabulka kamenických výrobků	E.1.
		Tabulka závlahových prvků	E.1.
	Tabulka ostatních výrobků a prvků		E.1.

ZÁZNAM O KONZULTACÍCH

Technologie	doc. Ing. Vladimír Dankovský, CSc.	16.5.2024	
	Ing. Vladimír Sittg		
Dendrologie	Ing. Romana Michalková, Ph.D.	20.5.2024	
	Ing. Petr Hrdlička		
Nosné konstrukce	doc. Ing. Vladimír Dankovský, CSc.	16.5.2024	
	Ing. arch. Ondřej Vápeník		
TZB	Ing. arch. Petr Paulas, Ph.D.		
	Ing. Romana Michalková, Ph.D.	13.5.2024	
	Ing. Petr Hrdlička	10.12.2024	

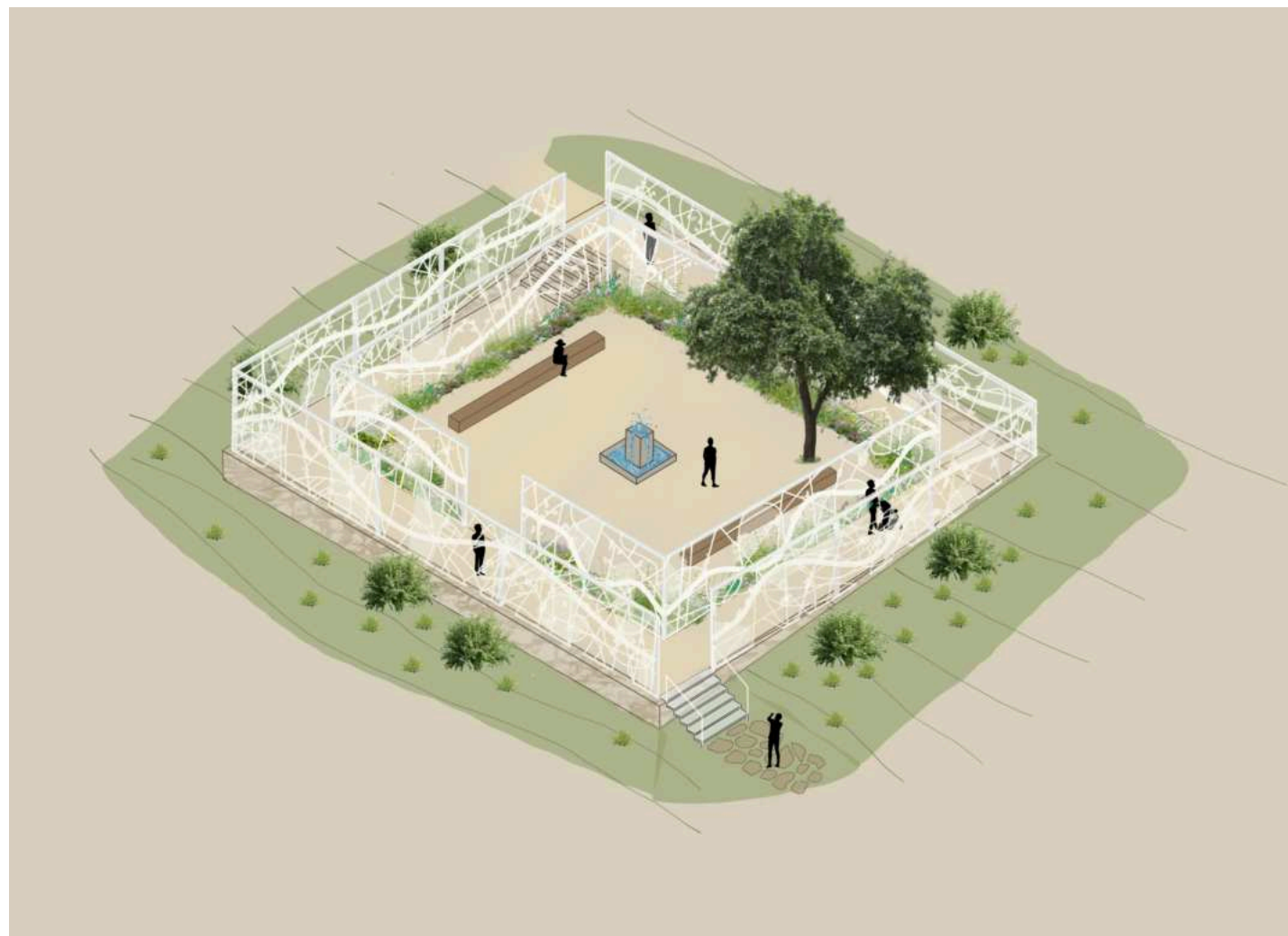
DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

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.

ZAHRADA LIBOCKÁ

METAMORFÓZA BÝVALÉHO HŘBITOVA V LIBOCI



Michaela Heřmanová



**FAKULTA
ARCHITEKTURY
ČVUT V PRAZE**

atelier Trevisan/Sklenář

AT3K-malé měřítko, ZS 2023/24

1520 Ústav krajinářské architektury

ANOTACE

Tam kdesi u zdi obory v Liboci
bývalý hřbitov je
ptáci si ale štěbetají cosi,
že zahradou je.

Zahradou schovanou, jen objevit ji
jako kus malého ráje,
skrz dveře a bývalou márnici projíti
pohled na nečekané se naskytne.

Stinný lesk rostlin všude je
paprsky slunce mě hladí po tváři
slyším šepot vody,
odkud to přichází?
Ukryto mi je.

Po pěšině scházím zvědavá jsem
za průsvitnou oponou cosi ukryto
obrysy barevných květů pozoruji s údivem
už tam skoro jsem.

Zahrada v zahradě skryta je
krásnou řečí k mé duši promlouvá
mé srdce plesá
 pryč jít nechce se.

Jako by čas se zastavil
klid na duši mě pohltil
kus nebe našla jsem ve spokojeném srdci
a v té oné zahradě.

ATELIEROVÉ ZADÁNÍ

Zadání atelieru v zimním semestru se týkalo bývalého hřbitova v Liboci, který se nachází v těsné blízkosti Obory Hvězda. Jedná se o volně přístupnou upravenou plochu, kde se přes 100 let už nepohřbívá. Je jakýmsi pozůstatkem a vzpomínkou minulosti. Vznikla zde však otázka, jak využít tento prostor v budoucnosti.

Cílem zadání bylo najít novou formu pohřbívání, rozloučení, vzpomínání nebo i úplně novou funkci, řešení nevyhovujících přístupových podmínek či propojení s Oborou Hvězda.

OBSAH

Kontext, širší vztahy a současný stav	2
Historie	10
Analýzy	14
Koncept	24
Návrh	30

KONTEXT, ŠIRŠÍ VZTAHY A SOUČASNÝ STAV

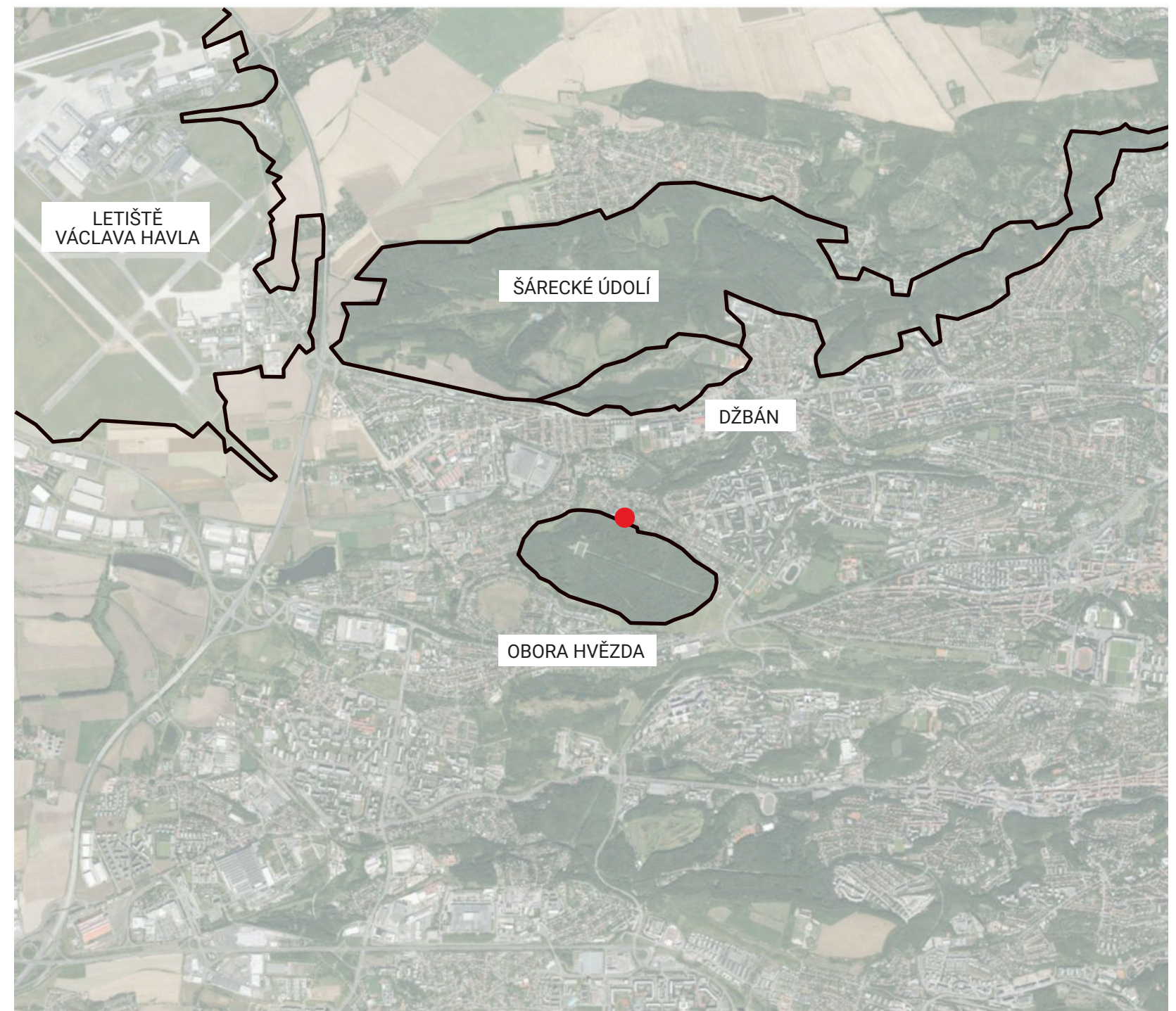
MÍSTO A KONTEXT



Bývalý hřbitov v Liboci se nachází v městské části a katastrálním území Liboc, v těsné blízkosti Obory Hvězda a nedaleko krajinné oblasti Divoká Šárka a Letiště Václava Havla.



ŘEŠENÉ ÚZEMÍ V RÁMCI ŠIRŠÍCH VZTAHŮ



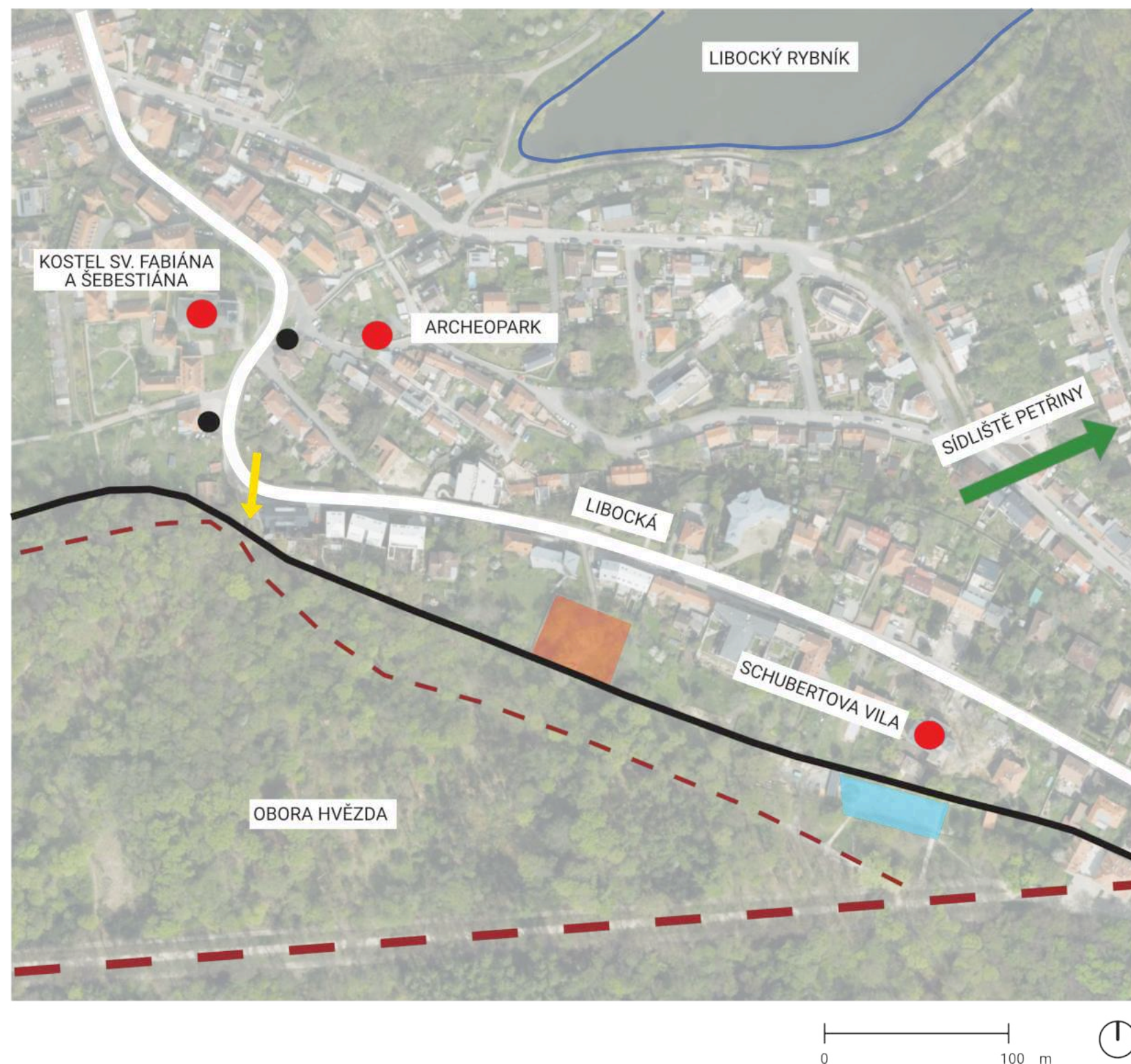
● řešené území - bývalý hřbitov v Liboci

0

1 km



ŘEŠENÉ ÚZEMÍ V RÁMCI BLIŽŠÍCH VZTAHŮ



LEGENDA

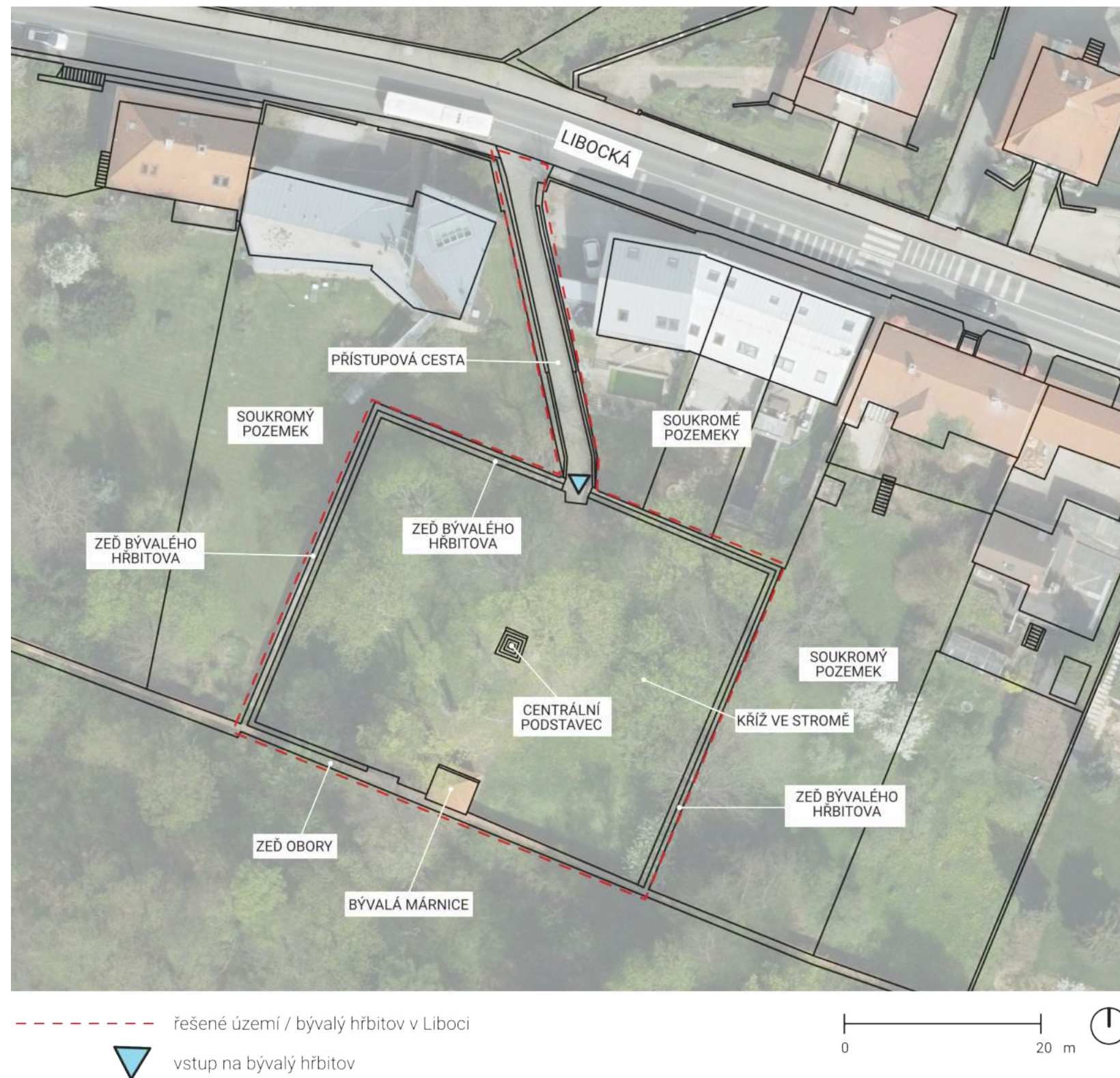
-  řešené území / bývalý hřbitov v Liboci
-  dětské hřiště v oboře
-  zastávka autobusu
-  vedlejší vstup do obory
-  zeď obory
-  hlavní cesta v oboře
-  vedlejší cesta v oboře

Řešené území bývalý hřbitov v Liboci se nachází mezi rodinnými domy a Oborou Hvězda. Je v těsné blízkosti ohradní zdi obory, která zároveň je i jeho zdí. Jdete-li Libockou ulicí směrem ke kostelu sv. Fabiána a Šebestiána, je možné že si dlážděné úzké uličky mezi domy, která je přístupovou cestou, ani nevšimnete. K bývalému hřbitovu je možné se dostat pouze touto cestou.

Nejbližší zastávka autobusu je 5 minut pěšky a nachází se u kostela sv. Fabiána a Šebestiána. Cesta autobusem směrem na Petřiny, odkud je možné přestoupit na metro, trvá 4 minuty. Cesta pěšky od bývalého hřbitova k vestibulu metra Petřiny či naopak trvá asi 20 minut. Necelých 200 metrů (cca 3 minuty chůze) směrem ke kostelu, od přístupové cesty bývalého hřbitova, se nachází vedlejší vstup do Obory hvězda. Hlavní vstup do obory (Libocká brána), která je směrem na Petřiny je necelých 400 m (asi 10 minut chůze).

SOUČASNÝ STAV

SITUACE SOUČASNÉHO STAVU



V současné době je bývalý hřbitov volně přístupný přístupovou dlážděnou cestou z Libocké ulice, která má sklon přes 20 %.

Jedná se o travnatý pozemek se vzrostlými stromy, který se nachází v těsné blízkosti Obory Hvězda. Zeď obory je současně zdí bývalého hřbitova. Je obklopen soukromými pozemky.

Nachází se zde dochovaná bývalá márnice, centrální podstavec pod kříž, kříž zarostlý ve stromě.

Plocha je upravena a extenzivně udržována. Trávník je zanedbaný, silně zaplevelený. Nelze ho označit za běžný parkový trávník. Probíhá zde seč travních porostů 3× ročně, běžný úklid a 2× ročně hrabání listí. Plocha se někdy využívá ke skladování nepotřebného materiálu, zejména dolní část bývalého hřbitova. Jedná se o stavební materiál a biologický odpad.

Na území se nezachoval žádný rastr z původní hřbitovní výsadby. Současné dřeviny jsou více méně solitéry.

Objekt bývalé márnice a podstavec pod centrální kříž se schody byly opraveny.

FOTOGRAFIE SOUČASNÉHO STAVU



1 přístupová cesta z ul. Libocká



2 dlážděná přístupová cesta k bývalému hřbitovu



3 pohled na hřbitov od vstupu



4 centrální podstavec pod kříž



5 bývalá mírnice přilehlá na zeď Obory Hvězda



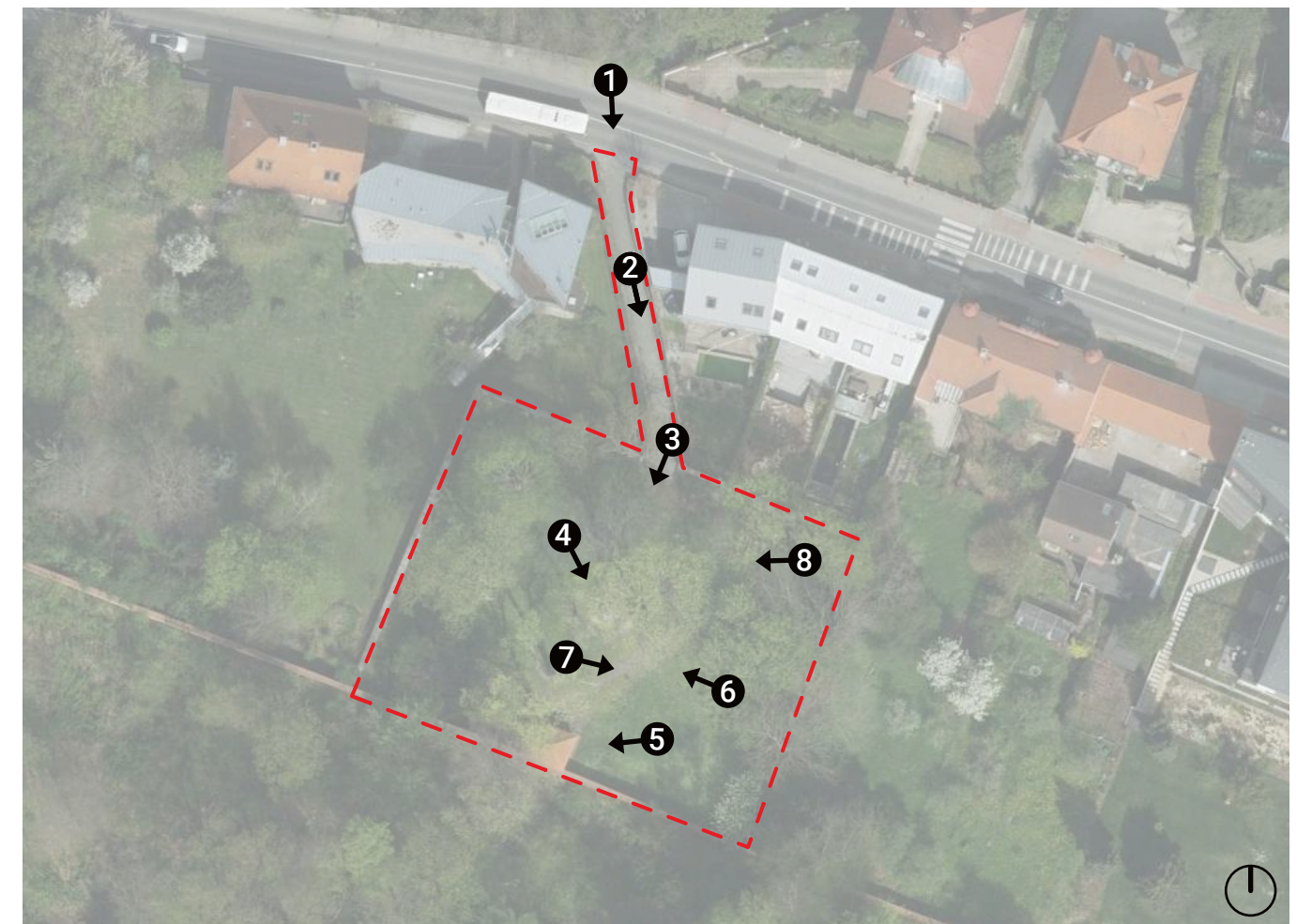
6 pohled na plochu bývalého hřbitova



7



8



FOTOGRAFIE SOUČASNÉHO STAVU



9



10



11 zarostlý kříž ve stromě



12 vstup na hřbitov, záběr směrem na ul. Libocká



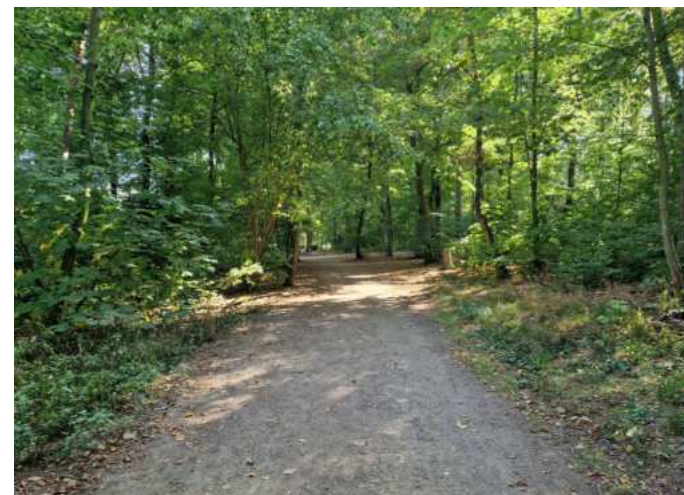
13 pohled do soukromé zahrady



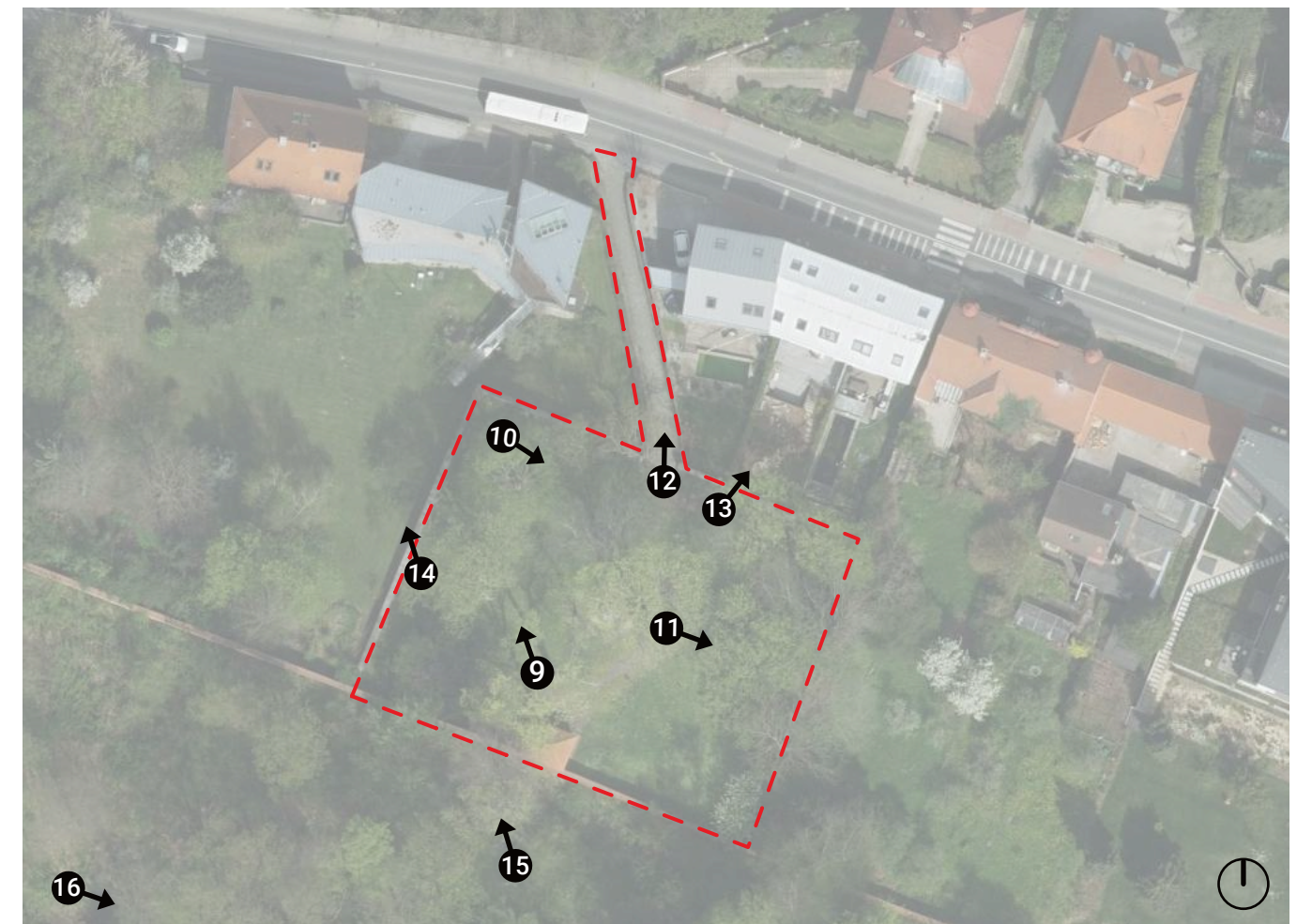
14 pohled do soukromé zahrady



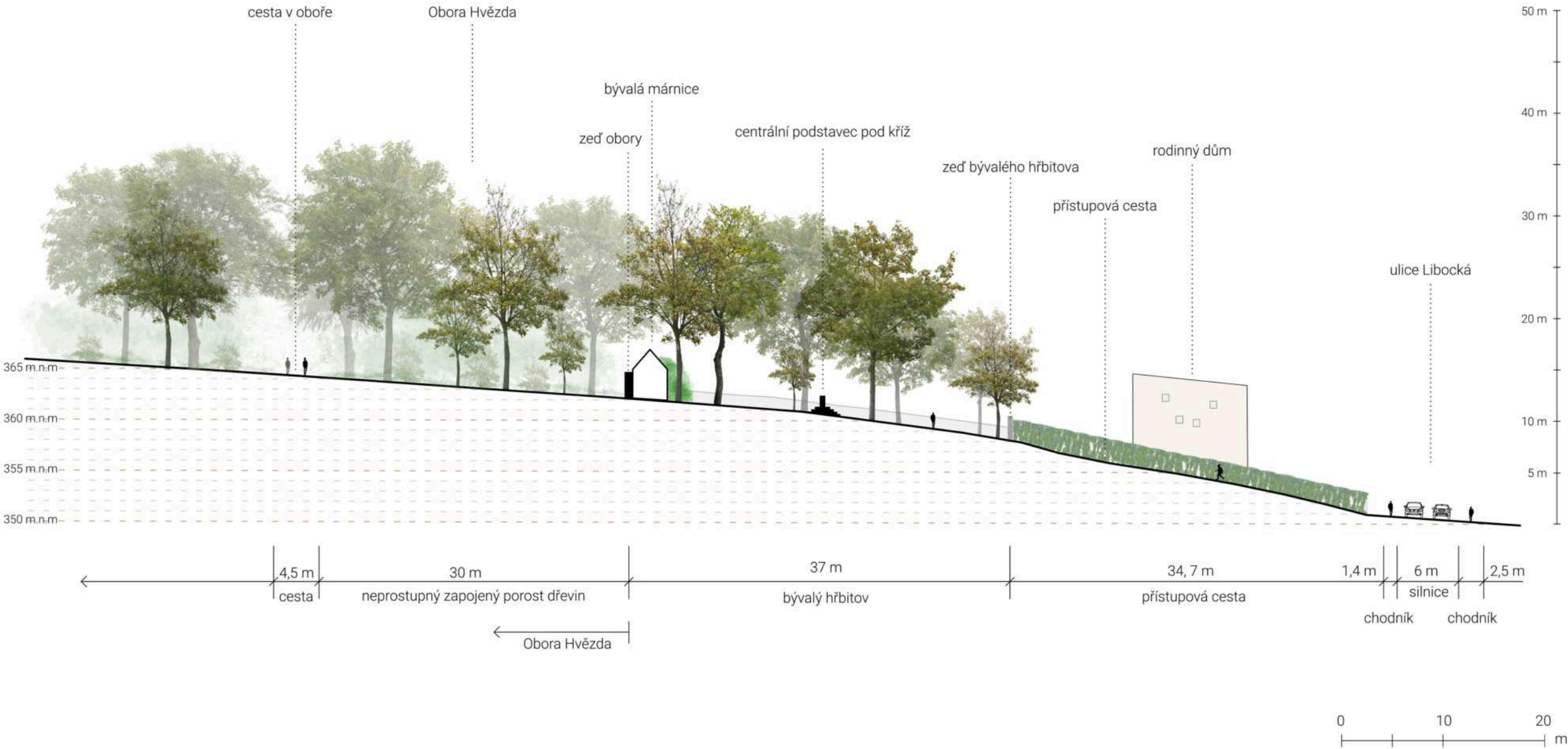
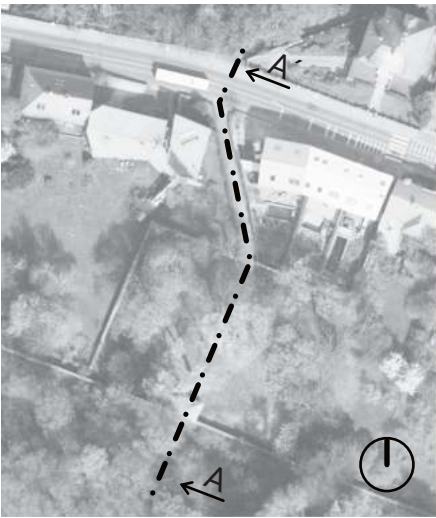
15 prostor za zdí obory



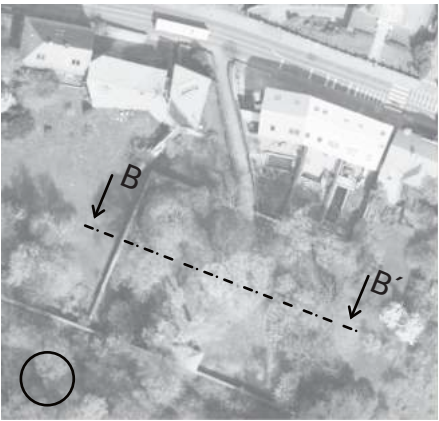
16 cesta v oboře za zdí



ROZVINUTÝ ŘEZ A - A'
STÁVAJÍCÍ STAV



ŘEZ B - B'
STÁVAJÍCÍ STAV



HISTORIE

ČASOVÁ OSA



HISTORICKÉ FOTOGRAFIE

Pohled na kovový kříž na podstavci a na vstupní bránu



https://www.periferieprahy.cz/1_hrbitov.htm

Pohled na bývalou márnici u zdi Obory Hvězda



https://www.periferieprahy.cz/1_hrbitov.htm

ZAJÍMAVOST

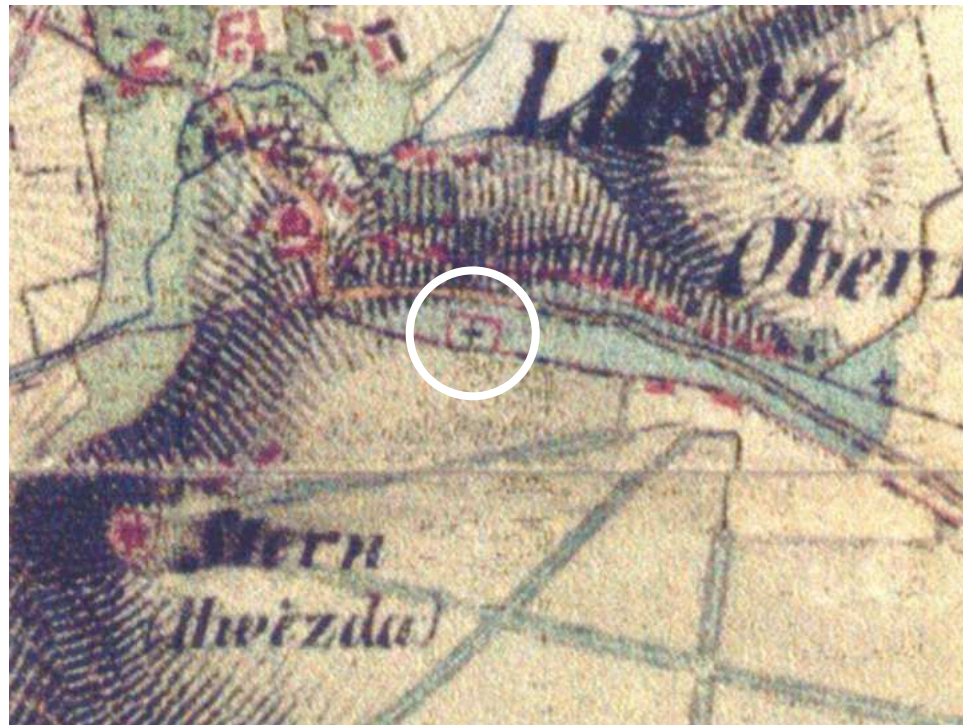
Dle některých dostupných podkladů bývalý hřbitov v minulosti míval 2 vstupy. Z jihu z obory později zrušenou brankou a současný vstup ze severu z Libocké ulice. Není však jisté, v kterých místech branka bývala.

ZDROJE:

<https://www.npu.cz/cs/ohrozene-pamatky/7044-byvaly-hrbitov-v-liboci>
https://www.periferieprahy.cz/1_hrbitov.htm
https://cs.wikipedia.org/wiki/Libock%C3%BD_h%C5%99bitov
https://portalzp.praha.eu/jnp/cz/priroda_krajina_a_zelen/zvlaste_chranena_uzemi/naucne_stezky_na_uzemi_prahy/NS_OborouHvezda_akt2016/infotab3_Hvezda_a_okoli.html

HISTORICKÉ MAPY

II. vojenské (Františkovo) mapování, 1836-1852



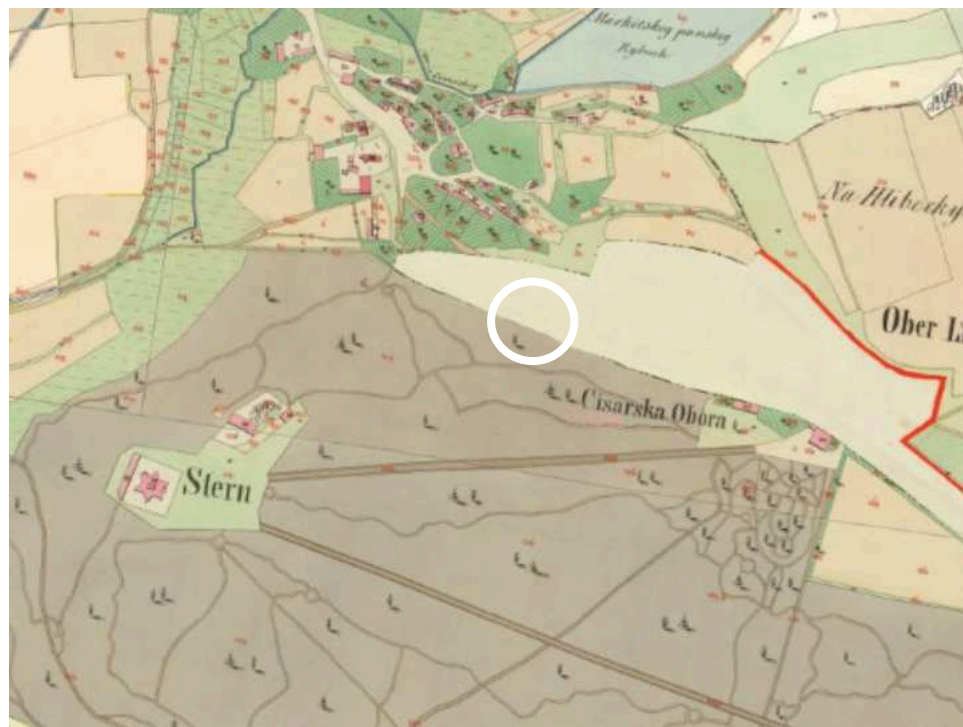
<http://oldmaps.geolab.cz/>

III. vojenské mapování - Františkovo - josefovské, 1877-1880



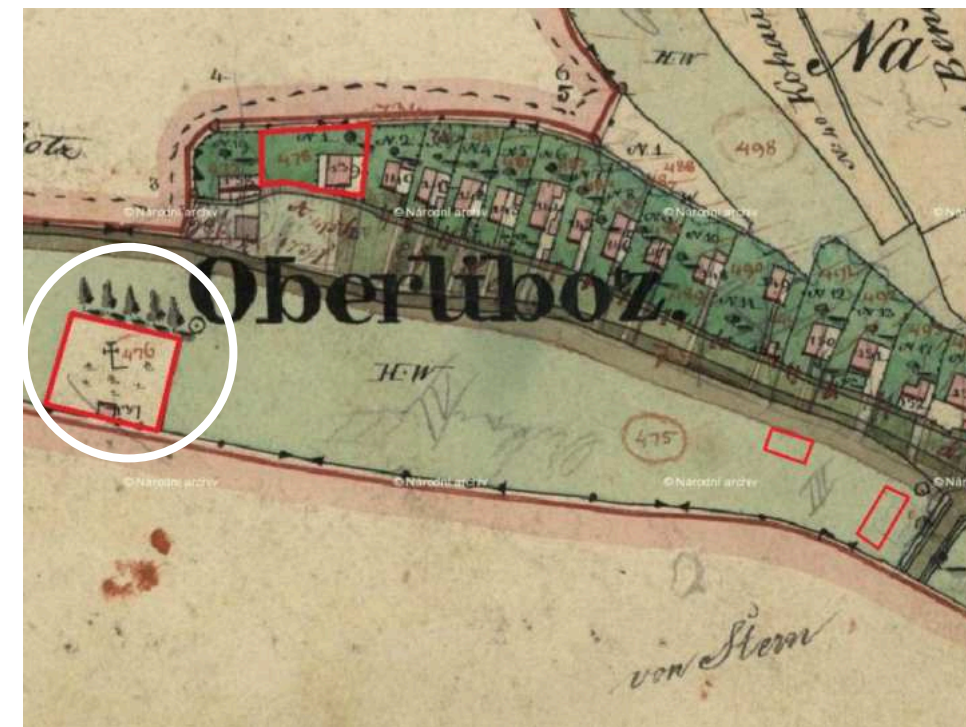
<http://oldmaps.geolab.cz/>

mapa stabilního katastru 1942, část mapy Horní Liboce chybí



<https://www.dveprahy.cz/>

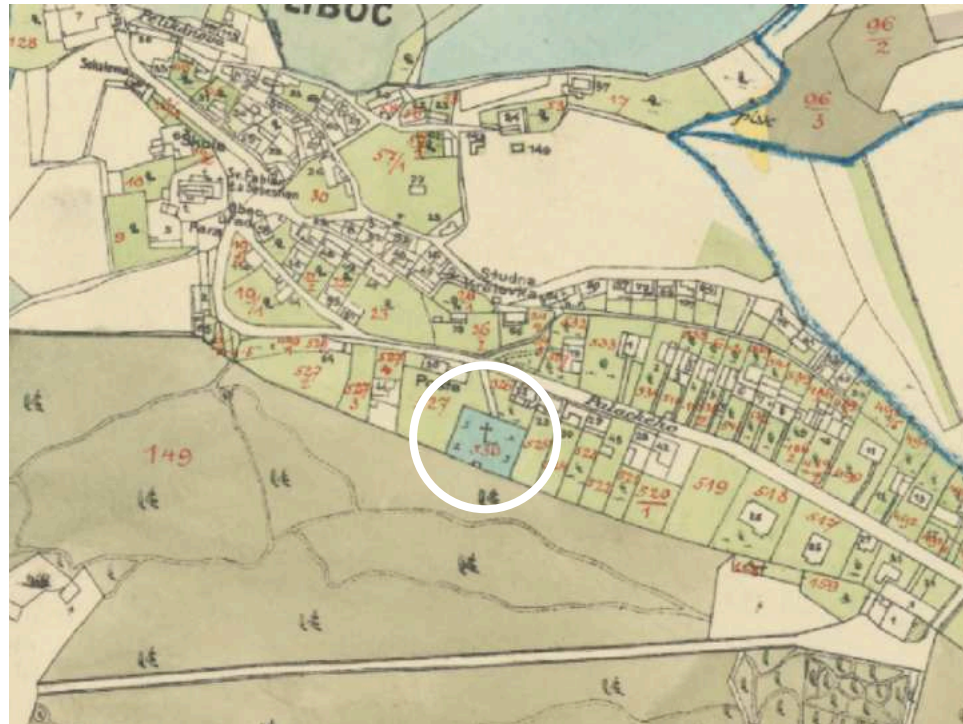
část mapy Horní Liboce dochovaná jen ve skice katastru Břevnova



https://www.periferieprahy.cz/1_liboc_horni_mapa_840.htm

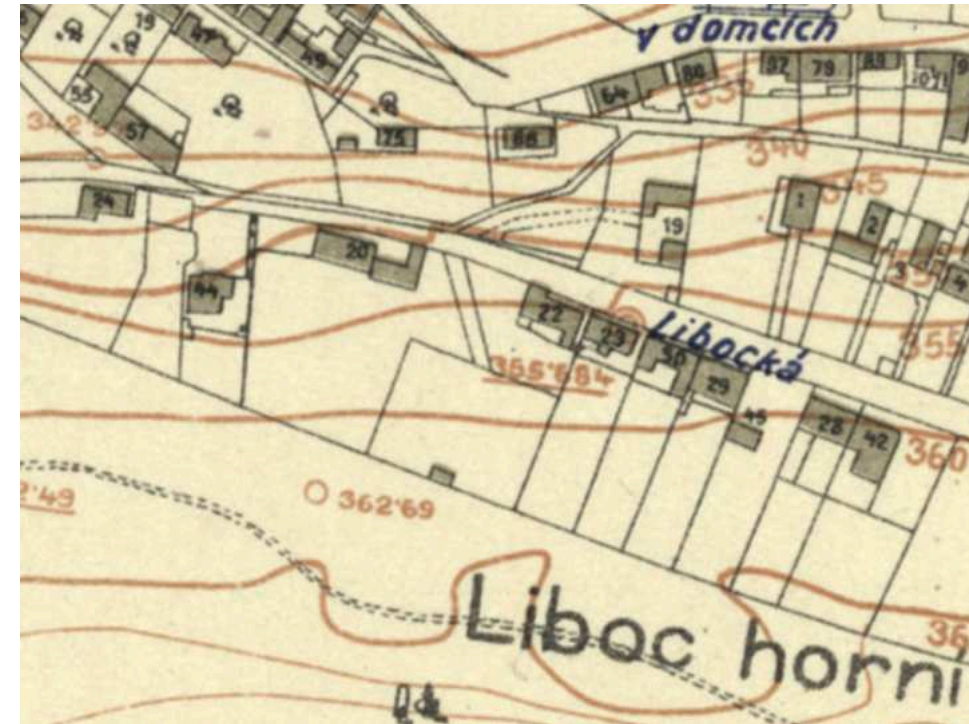
HISTORICKÉ MAPY

Orientační plán královského hlavního města Prahy
a obcí sousedních 1909-1914



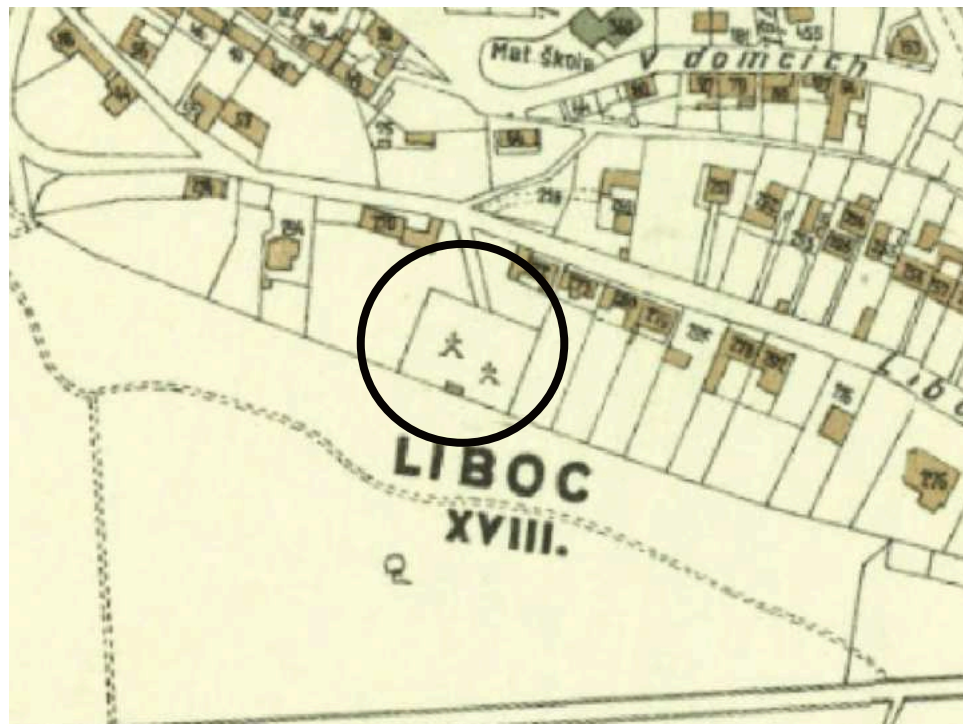
<https://www.dveprahy.cz/>

Výškopisný plán hlavního města Prahy s okolím 1920 – 1924



<https://www.dveprahy.cz/>

Orientační plán hlavního města Prahy s okolím 1938



<https://www.dveprahy.cz/>

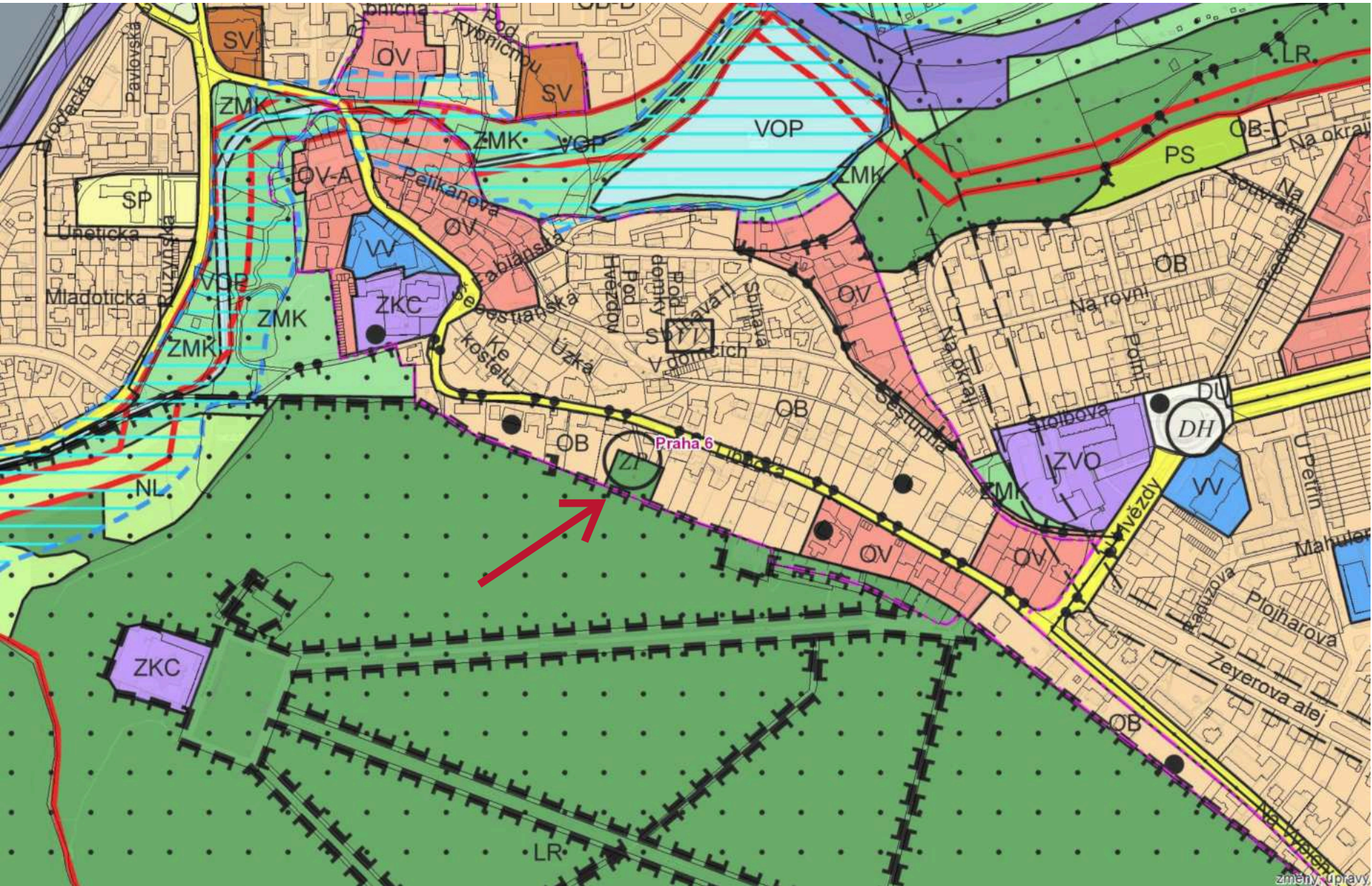
Plán Prahy 1944



<https://www.dveprahy.cz/>

ANALÝZY

ÚZEMNÍ PLÁN



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

→ bývalý hřbitov v Liboci

0 125 250 m

Areál bývalého hřbitova s márnicí v územním plánu (Územní plán sídelního útvaru hlavního města Prahy z roku 1999) je zařazen do plochy s funkcí lesní porost. Zároveň je zde uplatněno překryvné značení (ZP), které označuje plochy s rozdílným způsobem využití bez specifikace rozlohy a přesného umístění v rámci jiné plochy.

Ve výkresu podrobného členění zeleně území spadá pod celoměstský systém zeleně a je navržen jako požadavek souvislé parkové plochy v plochách mimo stanovený KZ (koeficient zeleně).

LEGENDA:

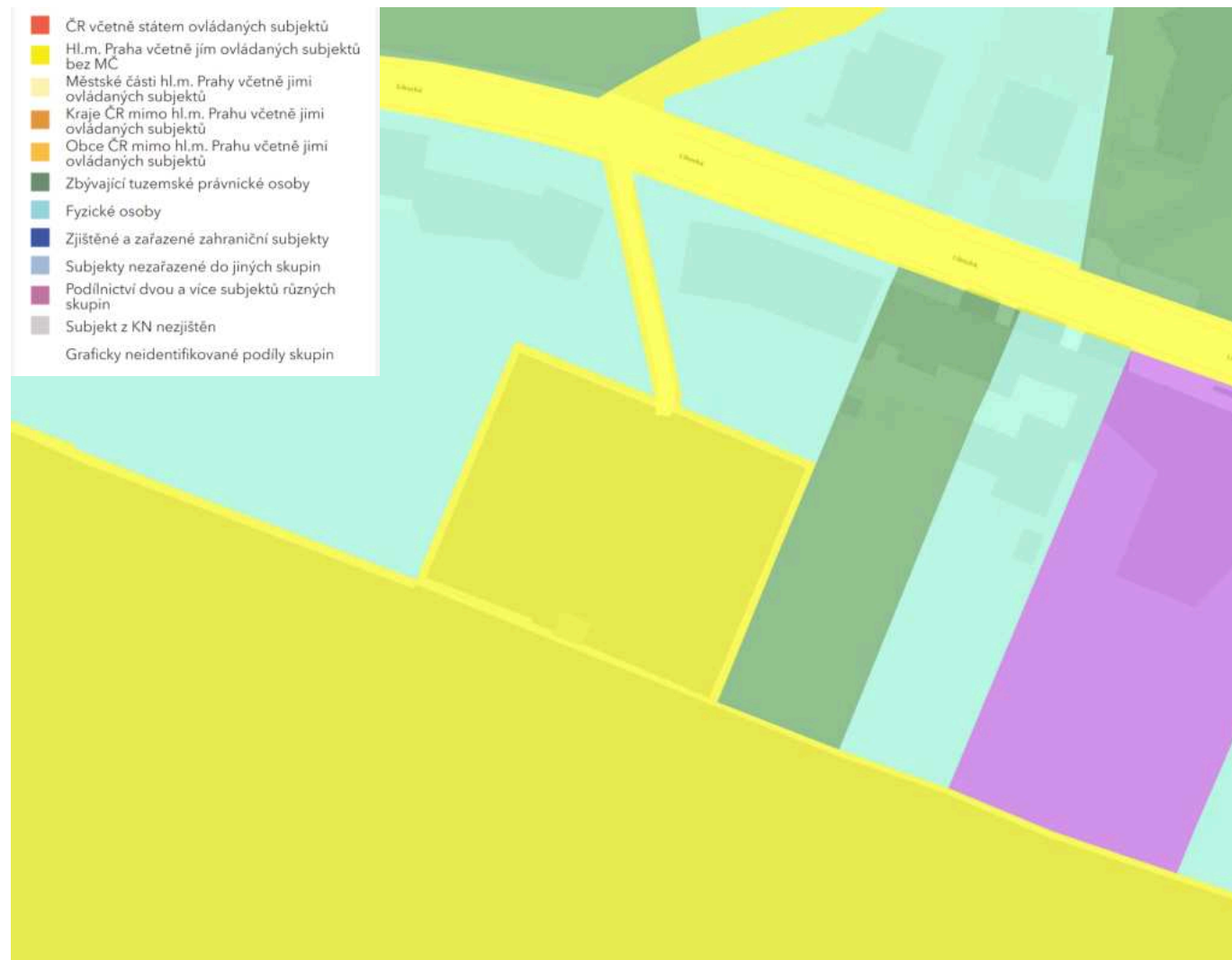
ZÁVAZNÉ PRVKY

PLOCHY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ

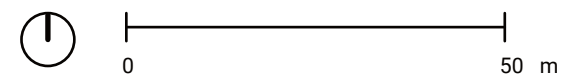
- OBYTNÉ
 - OB ČISTÉ OBYTNÉ
 - OV VŠEOBECNÉ OBYTNÉ
- SMÍŠENÉ
 - SV VŠEOBECNÉ SMÍŠENÉ
 - SM SMÍŠENÉ MĚSTSKÉHO JADRA
- VÝROBY A SLUŽBY
 - VN NERUŠÍCÍ VÝROBY A SLUŽBY
 - VS VÝROBY, SKLADOVÁNÍ A DISTRIBUCE
- SPORTU A REKREACE
 - SP SPORTU
 - SOH-SOT ODDECHU
- ZVLÁŠTNÍ KOMPLEXY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ
 - ZOB OBCHODNÍ
 - ZVS VYSOKOŠKOLSKÉ
 - ZKC KULTURA A CÍRKEV
 - ZVO OSTATNÍ
- VEREJNÉ VYBAVENÍ
 - VV VĚREJNÉ VYBAVENÍ
 - VVA ARMÁDA A BEZPEČNOST
- DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA
 - SD S1 S2 S4 VYBRANÁ KOMUNIKAČNÍ SÍŤ
 - DZ TRATĚ A ZÁŘÍZENÍ ŽELEZNIČNÍ DOPRAVY, VLEČKY A NAKLADOVÉ TERMINÁLY
 - DL DOPRAVNÍ, VOJENSKÁ A SPORTOVNÍ LETIŠTĚ
 - DGP GARÁŽE A PARKOVIŠTĚ
 - DH PLOCHY A ZÁŘÍZENÍ VĚREJNÉ DOPRAVY PARKOVIŠTĚ P + R
 - OP PŘÍSTAVY A PŘÍSTAVIŠTĚ, PRAVEBNÍ KOMORY
 - OU URBANISTICKY VÝZNAMNÉ PLOCHY A DOPRAVNÍ SPOJENÍ, VĚREJNÁ PROSTOROVNOST
 - TRASY VYSOKORYCHLOSTNÍCH TRATÍ (VRT)
 - TRASY A STANICE METRA
 - LANOVKY
- TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA
 - TVV VODNÍ HOSPODÁŘSTVÍ
 - TVE ENERGETIKA
 - TI ZÁŘÍZENÍ PRO PŘENOS INFORMACÍ
 - TVO ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

- TEŽBA SUROVIN
 - TEP TĚŽBA SUROVIN
- VODNÍ PLOCHY A SUCHÉ NÁDRŽE (POLDRY)
 - VOP VODNÍ TOKY A PLOCHY, PRAVEBNÍ KANÁLY
 - SOP SUCHÉ NÁDRŽE (POLDRY)
- PŘÍRODNÍ, KRAJINNÁ A MĚSTSKÁ ZELEN'
 - LR LESNÍ POROSTY
 - ZP PARKY, HISTORICKÉ ZAHRADY A HRBITOVY
 - ZMK ZELEN' MĚSTSKÁ A KRAJINNÁ
 - IZ IZOLAČNÍ ZELEN'
 - NL LOUKY A PASTVINY
 - ZELEN' VYŽADUJÍCÍ ZVLÁŠTNÍ OCHRANU
- PĚSTEBNÍ PLOCHY
 - PS SADY, ZAHRADY A VINICE
 - PZA ZAHRADNICTVÍ
 - PZO ZAHRADKY A ZAHRÁDKOVÉ OSADY
 - OP ORNÁ PŮDA, PLOCHY PRO PĚSTOVÁNÍ ZELENINY
- PŘEKRYVNÁ ZNAČENÍ
 - ZP PLOCHA S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ O ROZLOZE MENŠÍ NEŽ 2500 m² V RÁMCÍ JINÉ PLOCHY
 - ZP PLOCHA S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ BEZ SPECIFIKACE ROZLOHY A PŘESNÉHO UMÍSTĚNÍ V RÁMCÍ JINÉ PLOCHY
- HRANICE ZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ
 - VYMEZENÍ ÚSES
 - ZÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 254/2001 Sb.)
 - VELKÁ ROZVOJOVÁ ÚZEMÍ
 - VELKÁ ÚZEMÍ REKREACE
 - NEROZVOJOVÁ ÚZEMÍ
 - CELOMĚSTSKÝ SYSTÉM ZELENÉ
- ÚZEMNÍ REZERVY
 - ZP ZÁVAZNÝ NÁVRH / ÚZEMNÍ REZERVA
- PROSTOROVÁ REGULACE
 - AKS KÓD MÍRY VYUŽITÍ ÚZEMÍ
 - HRANICE ÚZEMÍ SE ZÁKAZEM VÝŠKOVÝCH STAVEB
 - HISTORICKÁ JADRA BÝVALÝCH SAMOSTATNÝCH OBČÍ
- LIMITY
 - OCHRANNÁ PÁSMO A CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ
 - OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO HLAVNÍCH ENERGETICKÝCH LINIÍ VÝŠKOVÝCH STAVEB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 458/2000 Sb.)
 - OCHRANNÁ PÁSMO TELEKOMUNIKAČNÍCH ZÁŘÍZENÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 127/2005 Sb.)
 - HRANICE OCHRANNÉHO PÁSMO DÁLNIC, MĚSTNÍCH KOMUNIKACÍ A OBČANSKÝCH SILNIC I. TŘÍDY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 13/1997 Sb.)
 - OCHRANNÁ PÁSMO VYSOKORYCHLOSTNÍCH TRATÍ
 - OCHRANNÁ PÁSMO LETIŠŤ S VÝŠKOVÝM OMEZENÍM - DO VÝŠKY VNITŘNÍ VODOROVNÉ PLOCHY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 49/1997 Sb.)
 - OCHRANNÁ HLUKOVÁ PÁSMO LETIŠŤ - ZÓNA A
 - OCHRANNÁ HLUKOVÁ PÁSMO LETIŠŤ - ZÓNA B
 - HRANICE BILANCOVANÝCH VÝHRADNÍCH LOŽISEK VEDENÝCH V EVIDENCI ZÁSOB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
 - HRANICE BILANCOVANÝCH NEVÝHRADNÍCH LOŽISEK VEDENÝCH V EVIDENCI ZÁSOB (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
 - HRANICE OSTATNÍCH NEBILANCOVANÝCH LOŽISEK (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
 - HRANICE CHRÁNĚNÝCH LOŽISKOVÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
 - HRANICE DOBÝVACÍCH PROSTORŮ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 44/1988 Sb.)
 - HRANICE PAMÁTKOVÝCH REZERVACÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)
 - OCHRANNÁ PÁSMO PAMÁTKOVÝCH REZERVACÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)
 - PAMÁTKOVÉ ZÓNY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.) - VYHLÁŠENÉ
 - ARCHEOLOGICKÉ LOKALITY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 20/1987 Sb.)
 - CHRÁNĚNÁ KRAJINNÁ OBLAST ČESKÝ KRAS (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
 - ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
 - OCHRANNÁ PÁSMO ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
 - PŘÍRODNÍ PARKY (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
 - REGISTROVANÝ VÝZNAMNÝ KRAJINNÝ PRVEK (VE SMYSLU ZÁKONA č. 114/1992 Sb.)
- PRVKY MAPOVÉHO DÍLA
 - HRANICE MĚSTSKÝCH ČÁSTÍ
 - HRANICE KATASTRÁLNÍCH ÚZEMÍ

MAJETKOVÉ VZTAHY



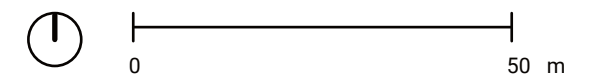
Zdroj: <https://app.iprpraha.cz/apl/app/majetek/index.html>



KATASTR NEMOVITOSTÍ

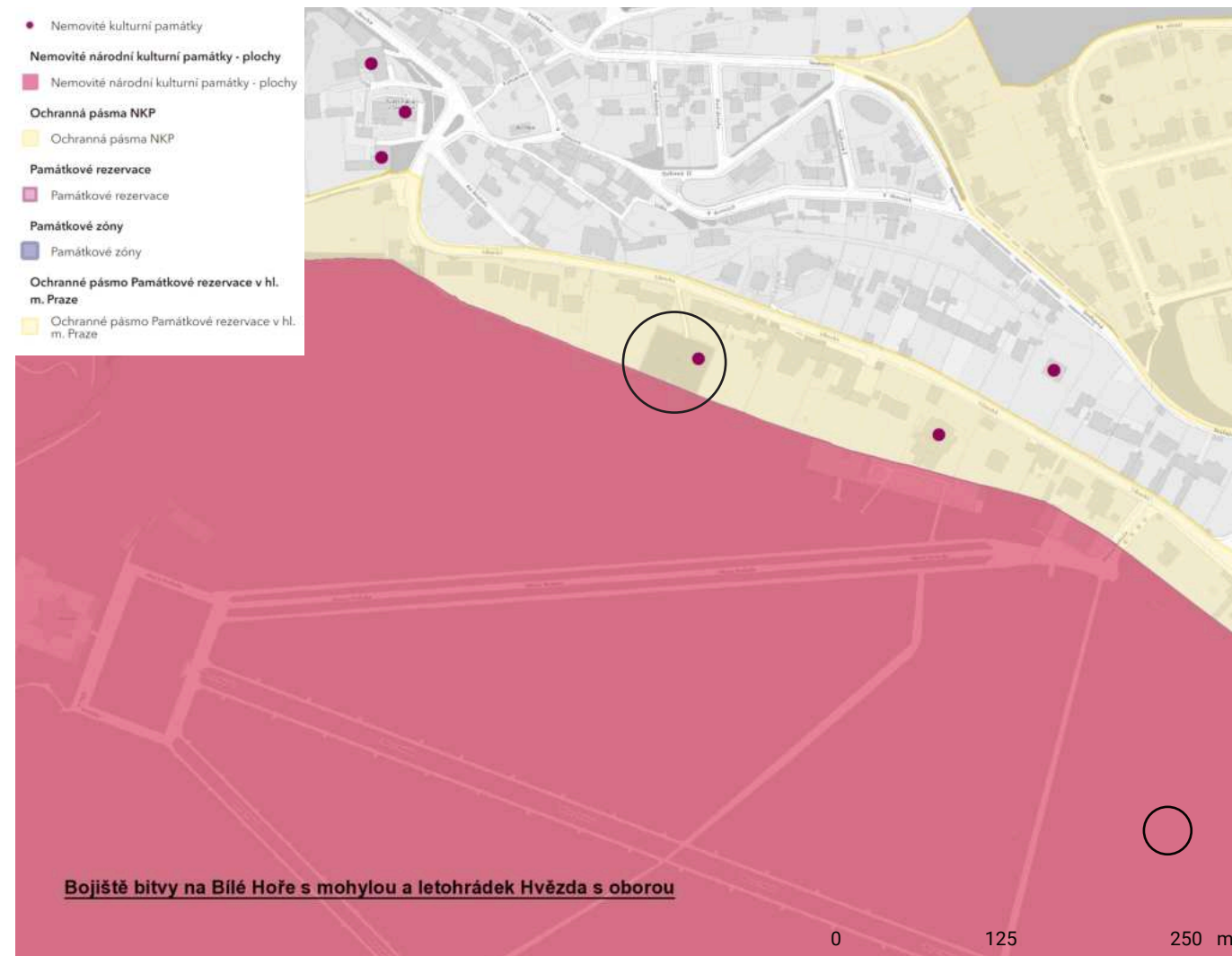


Zdroj: <https://nahlizenidokn.cuzk.cz/>



Vlastnické právo na pozemek s parcelním číslem 61/1 o výměře 1792 m² má Hlavní město Praha, svěřená správa pozemku spadá pod Městskou část Praha 6, včetně stavby bývalé márnice (parcelní číslo 61/2). V katastru nemovitostí je pozemek veden jako ostatní plocha. Jedná se o nemovitou kulturní památku a památkově chráněné území.

PAMÁTKOVÁ OCHRANA



Zdroj: <https://app.iprpraha.cz/apl/app/pamatkova-pece/>

Bývalý hřbitov v Liboci s jeho zdmi, centrálním soklem pod kříž a bývalou márnicí je památkově chráněn od 9. 1. 2012. Nachází se v těsné blízkosti národní kulturní památky Obory Hvězda, v ochranném pásmu Památkové rezervace v hl. m. Praze a Nárazníkové zóny statku světového dědictví „Historické centrum Prahy“

Bývalá márnice přiléhá k ohradní zdi obory, je zděná s hladkou omítkou. V bočních stěnách jsou gotizující lomené otvory s okny a vstup je pravúhlý.

Centrální sokl pod hřbitovní kříž je kamenný, tvořený vysokým hranolovým soklem odděleným od terénu čtyřmi schodišťovými stupni. Původní kříž se na místě nedochoval.

Hřbitov je obehnan kamennou zdí ze 3 stran. Na jihu hřbitov přiléhá ke zdi obory Hvězda.

PAMÁTKOVÁ HODNOTA

Areál hřbitova umístěn v těsné blízkosti národní kulturní památky obory Hbězda je součástí historie dříve samostatných obcí Liboce a Ruzyně, je dokladem urbanistického vývoje lokality a funeární kultury a architektury.

I
Zdroj: <https://pamatkovykatalog.cz/hrbitov-18044460>



Plocha bývalého hřbitova



Bývalá márnice u zdi Obory Hvězda



Centrální sokl pod kříž



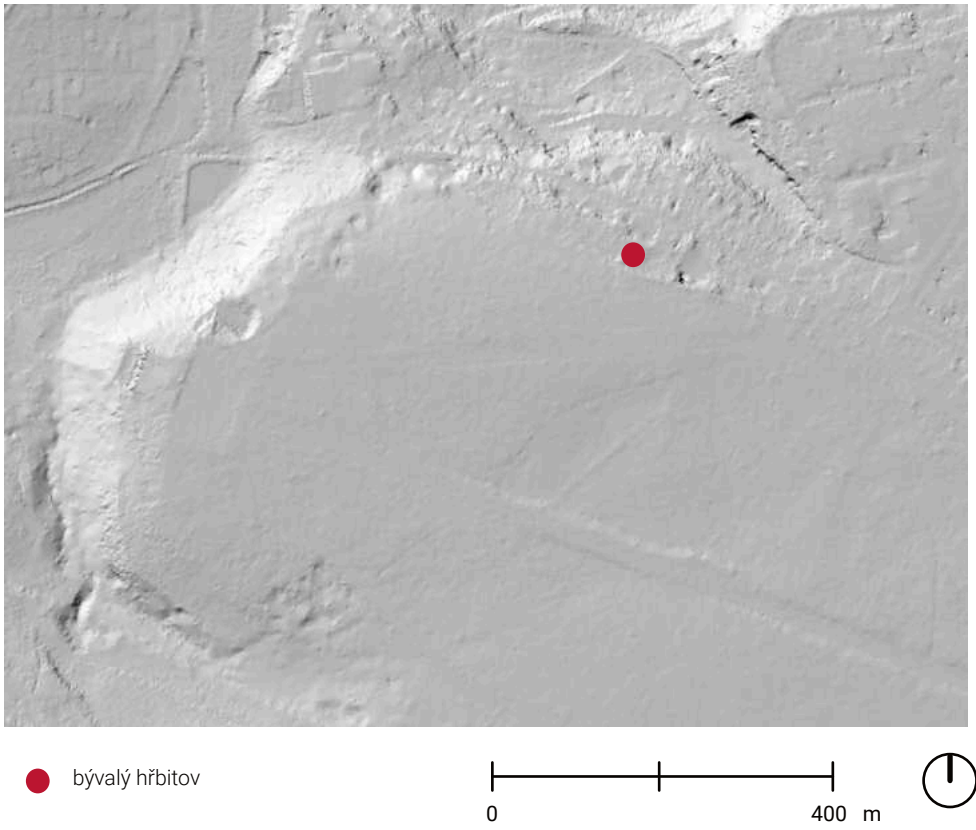
Zdi bývalého hřbitova

MORFOLOGIE TERÉNU

vrstevnice



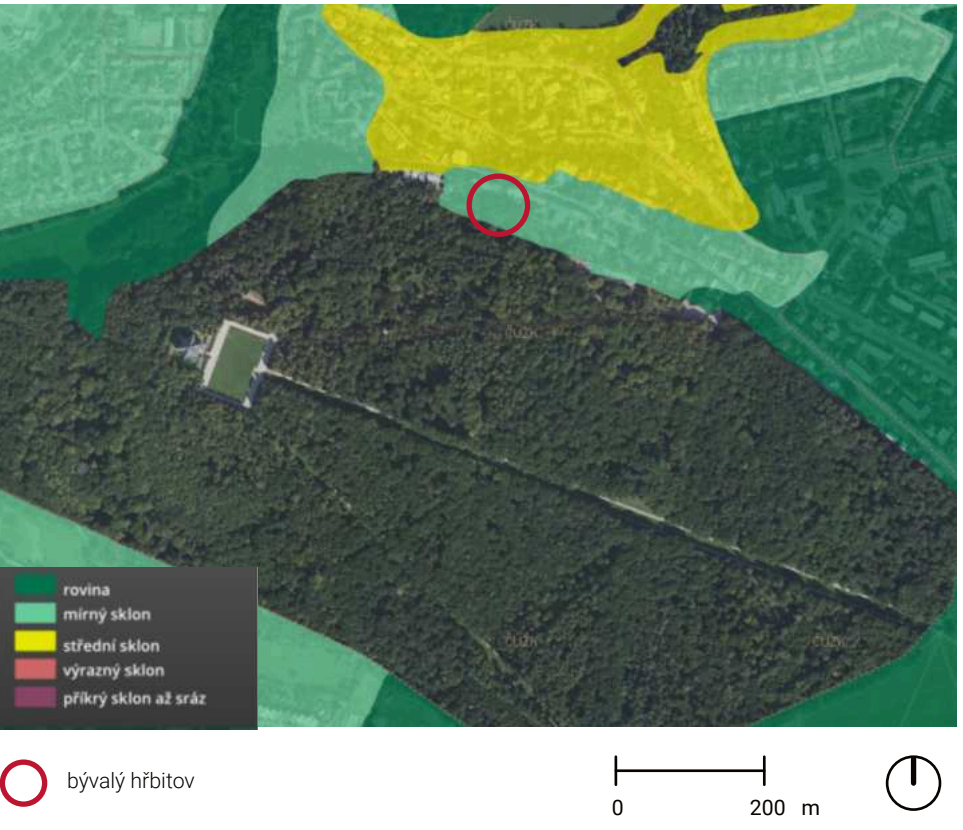
výškopis



Převýšení terénu je přes 4 m a stoupá od severu na jih. Bývalý hřbitov se nachází v mírném sklonu a bez výrazného rozlišení orientace svahů vůči světovým stranám. Přístupová cesta k bývalému hřbitovu je strmější. Převýšení je kolem 7 m.

Zdroj: <https://ags.cuzk.cz/geoprohlizec/>

sklonitost



expozice



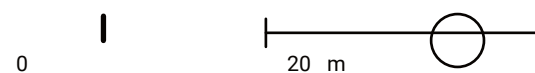
Zdroj: <https://mapy.vumop.cz/>

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA



Dle dostupných podkladů v rámci řešeného území zde probíhají linie kanalizační sítě. Veškeré linie inženýrských sítí probíhají ulicí Libocká. Na řešené území nejsou přivedeny žádné přípojky od jednotlivých inženýrských sítí.

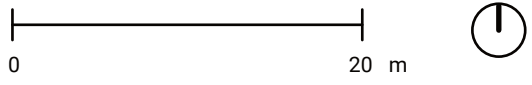
Zdroj: <https://app.iprpraha.cz/apl/app/dtmp/index.html>



DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM



-  *Acer platanoides* (javor mlč)
-  *Acer pseudoplatanus* (javor klen)
-  *Sambucus nigra* (bez černý)
-  *Taxus baccata* (tis červený) - stromy ve skupině
-  *Platycladus orientalis* (zeravec východní)



SWOT ANALÝZA

SILNÉ STRÁNKY	SLABÉ STRÁNKY	PŘÍLEŽITOSTI	HROZBY
Upravená plocha Extenzivní péče Vzrostlé dřeviny Památkově chráněno Opraven podstavec (sokl a schody) a opravená bývalá márnice Volně přístupný Přílehlá Obora Hvězda Výhledy k Šáreckému údolí Genius loci místa Skrytý mezi oborou a domy Izolovanost Soukromí Snaha lidí využívat prostor a pořádat různé akce	Prudká přístupová cesta Pouze jeden vstup Skrytý mezi oborou a domy Izolovanost Libocká ulice - není příjemná pro pěší pohyb, nevhodné parametry dané limitujícím prostorem Komplikace přístupnosti Absence inženýrských sítí Občasné a dočasné skladování stavebního a biologického materiálu Nevyužitý potenciál kvůli poloze Přístupová cesta neodpovídá potřebám většího pohybu Výhled do soukromých zahrad	Rozvinutí potenciálu místa Lepší zpřístupnění prosotru Propojení s oborou Inženýrské sítě - větší možnosti pro využití místa	Inženýrské sítě - přetvoření místa stavbou Zanedbání péče o plochu a objekty

HODNOTY A PROBLÉMY ÚZEMÍ

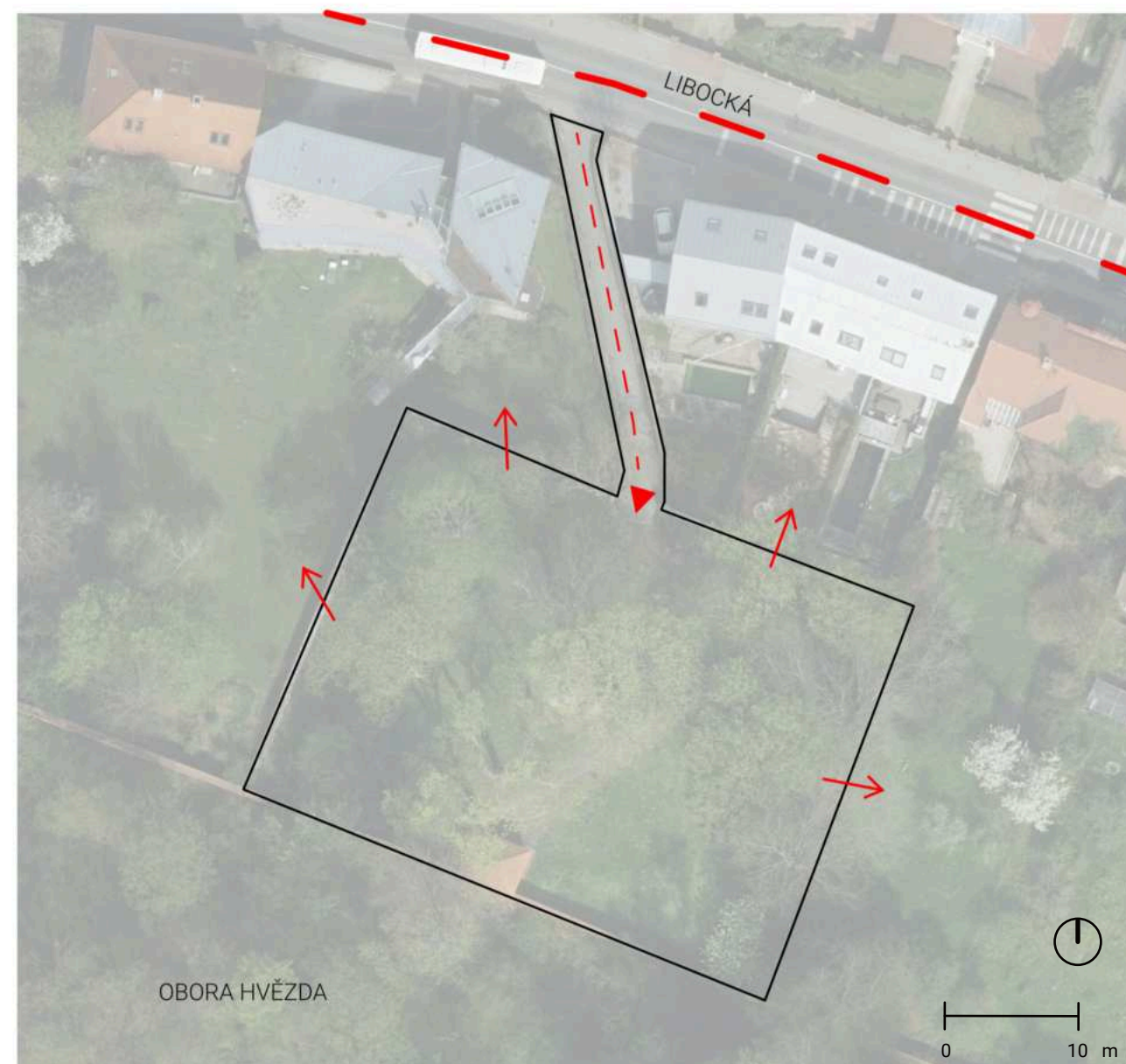
MAPA HODNOT



- jasně vymezený prostor
- výhledy
- bývalá márnice
- centrální podstavec pod kříž
- vzrostlé dřeviny

— plocha bývalého hřbitova
s přístupovou cestou

MAPA PROBLÉMU



- prudká přístupová cesta
- Libocká ulice - není příjemná pro pěší pohyb, nevhodné parametry dané limitujícím prostorem, komplikace přístupnosti
- výhled do soukromých zahrad
- ▶ přístup jedinou cestou a vstupem

— plocha bývalého hřbitova
s přístupovou cestou

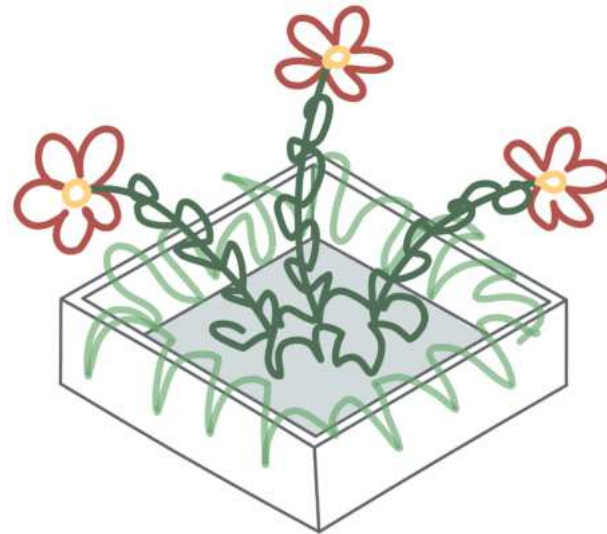
KONCEPT

VEŘEJNÁ ZAHRADA

PROČ VEŘEJNÁ ZAHRADA ?

typologie místa

- ohraničený prostor
- pravidelný tvar
- malé rozměry
- vstup



VEŘEJNÁ ZAHRADA TYPU HORTUS CONCLUSUS

Hortus conclusus je latinský výraz a v doslovném překladu znamená „uzavřená zahrada“.

Jedná se o typ zahrad středověkých, které běžně byly obehnané zdí. Tento výraz se objevuje v mnoha knihách středověkého původu, objevuje se však ale již dříve, a to v Písni písní v hebrejských písmech.

Jedním z typů zahrad *hortus conclusus* to bylo tradičně tajné, uzavřené a chráněné místo či typ izolované zahrady, která sloužila k modlitbě a obracení se k Bohu v samotě.

Základní kámen *hortus conclusus* byl postaven na idey skrytého místa věnované meditaci.

V průběhu let se vytvořil typický model zahrady, přítomný uvnitř klášterů, z pravidla pravidelného čtvercového či obdélníkového tvaru. Uvnitř a uprostřed zahrady může být studna, kašna či fontána, nebo strom. Tyto atributy symbolizují život a poznání.

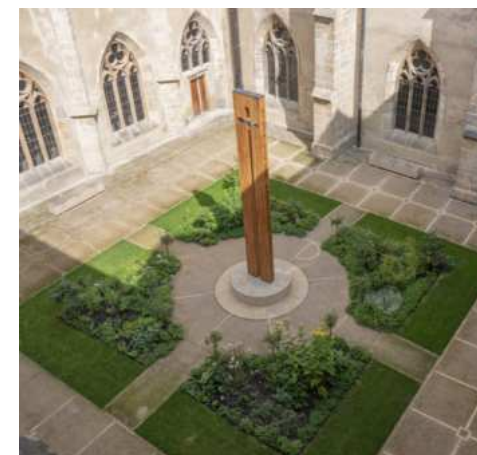
Cíl:

Veřejná zahrada s koceptem *hortus conclusus* v novodobém pojetí.

hortus conclusus - středověké umění



klášterní zahrady



rajský dvůr Emauzy, Praha



Metropolitní muzeum umění, New York

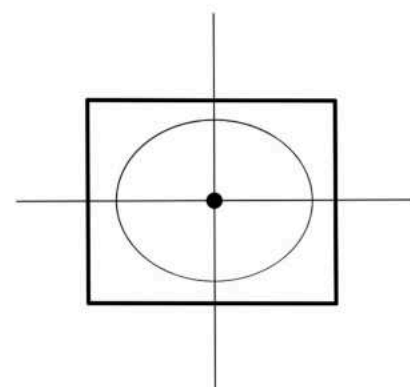
novodobé ztvárnění *hortus conclusus*



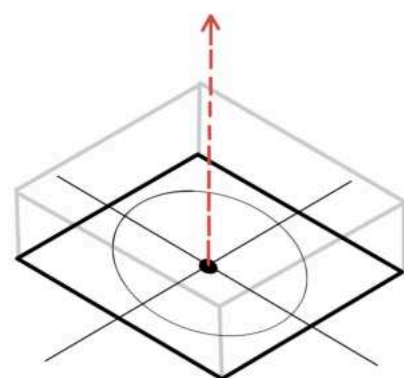
Serpentine Gallery Pavilion 2011, Peter Zumthor, Piet Oudolf



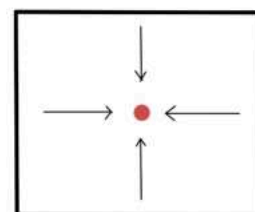
Garden Festival of Chaumont-sur-Loire, 2018, Hortus allegorius



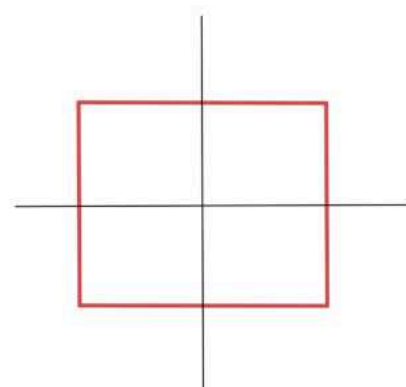
spojení místa a prostoru



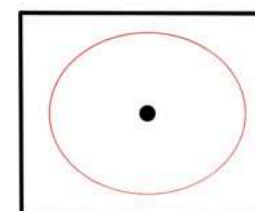
mikrokosmos



těžiště



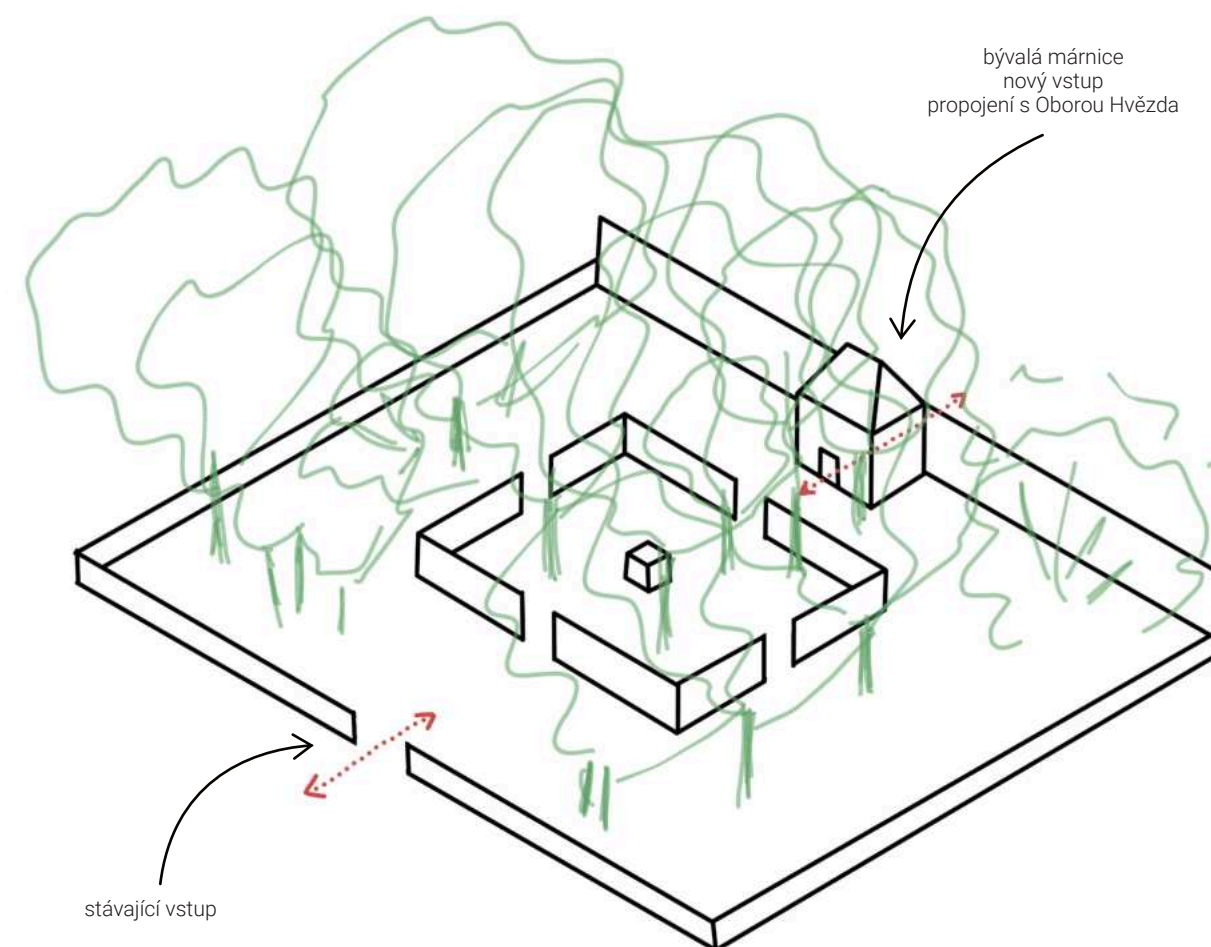
uzavření prostoru



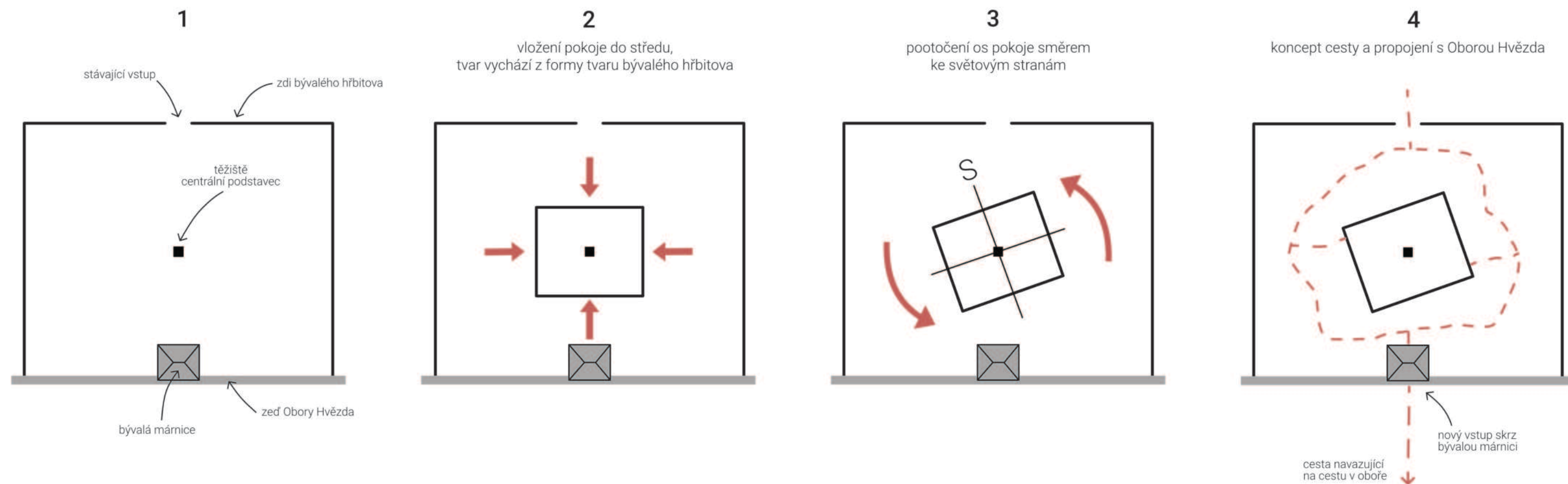
princip oběžné dráhy

Zahrada jako mikrokosmos, jeho obastrukce. Velký svět se v ní odráží a představuje svět v malém,.

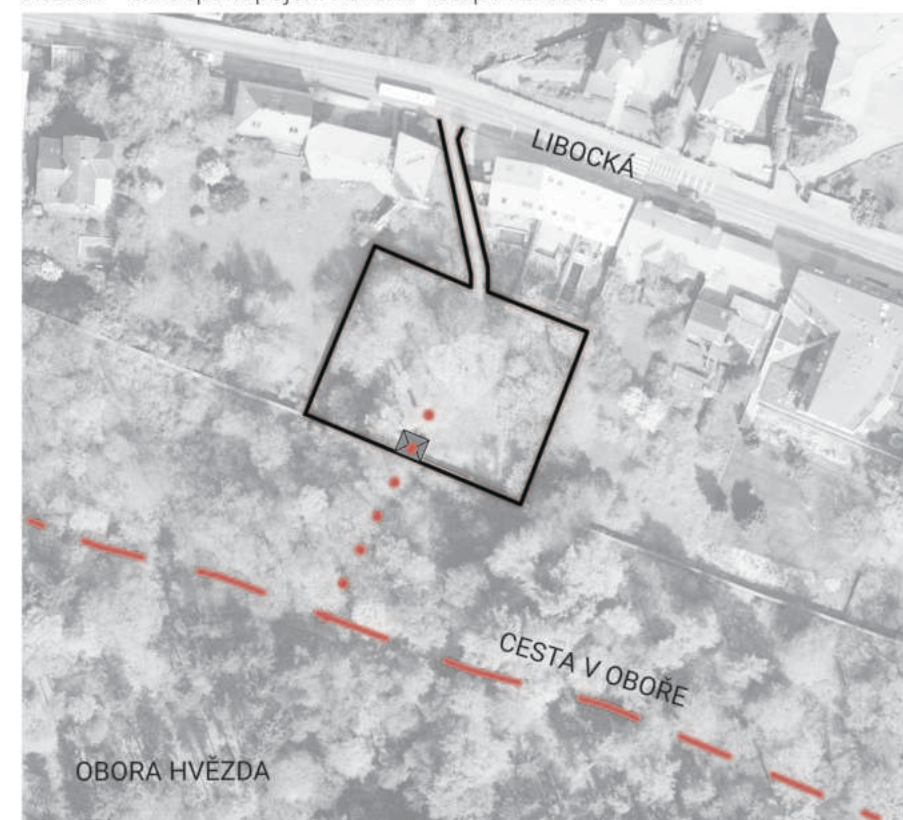
Pokoj v zahradě otevřen k nebi má své těžiště, které je zároveň těžištěm celé zahrady. To uvnitř je skryto, ale zároveň je propojeno se zahradou. Prostor pro odpočinek, rozjímání, uvědomění, přemýšlení, vnímání přítomnosti. Abstrakce jiného, velkého světa v malém prostoru.



VÝVOJ KONCEPTU



situace - koncept napojení nového vstupu na cestu v oboře



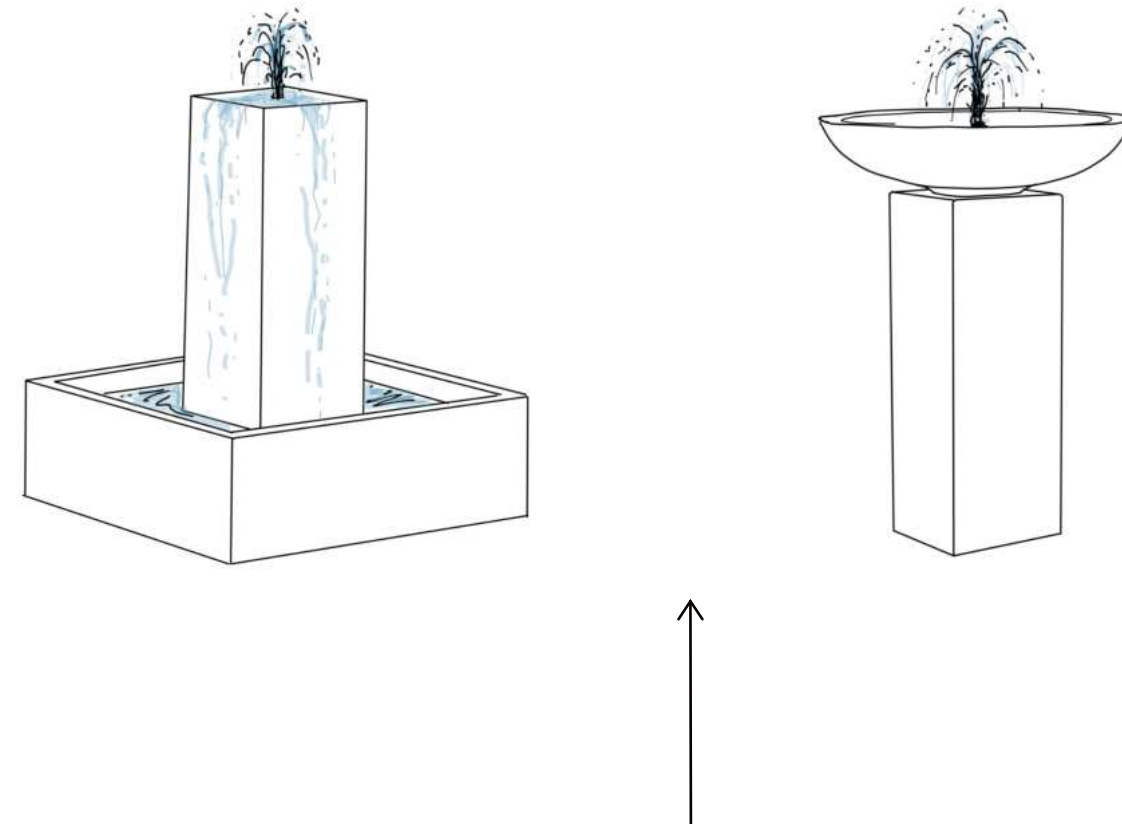
..... koncept nové cesty

- - - - - současná cesta v oboře



KONCEPČNÍ SKICI

VODNÍ PRVEK



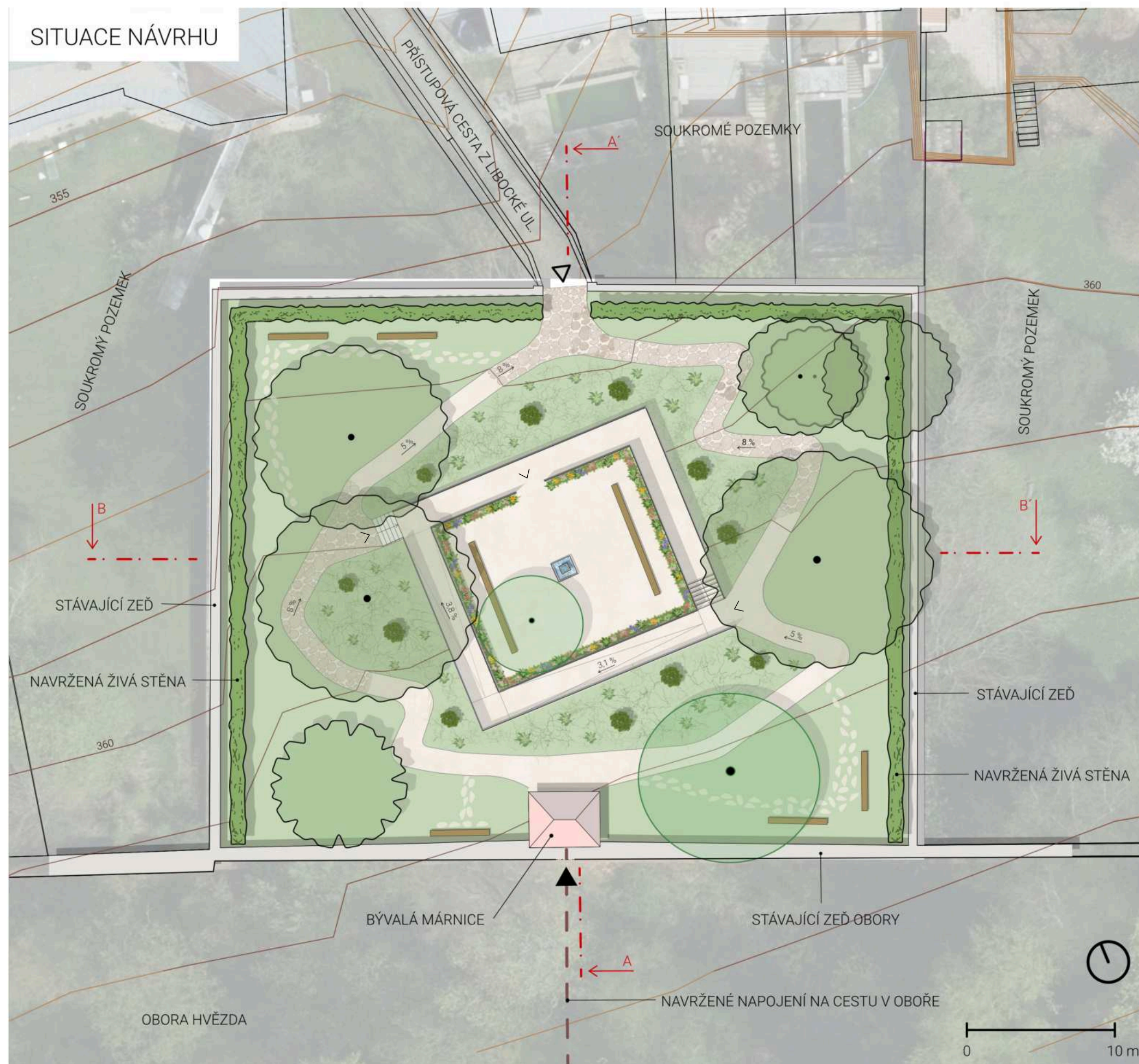
ŽIVÁ STĚNA



Centrální podstavec pod kříž na bývalém hřbitově má svojí hodnotu. Je těžištěm celého prostoru a je pozůstalým dokladem o funkci plochy v minulosti. Vzhledem koncepční změně na funkci prostoru na veřejnou zahradu a bez přítomnosti kříže, podstavec lehce postrádá svůj význam. Metamorfóza podstavce na vodní prvek podpoří celý koncept veřejné zahrady. Nově vodní prvek nadále bude středem a těžištěm prostoru.

Koncept uzavřeného prostoru podpoří tvarovaná živá stěna kopírující současné zdi a zároveň bude oddělovacím prvkem od soukromých zahrad. Změna funkce na veřejnou zahradu a napojení na Oboru hvězda by mohlo znamenat vyšší návštěvnost a při zachování zdí bez optické bariery, by mohlo vyvolat záporné reakce ze strany vlastníků, vzhledem k dnešní možnosti volného nahlédnutí do soukromých zahrad.

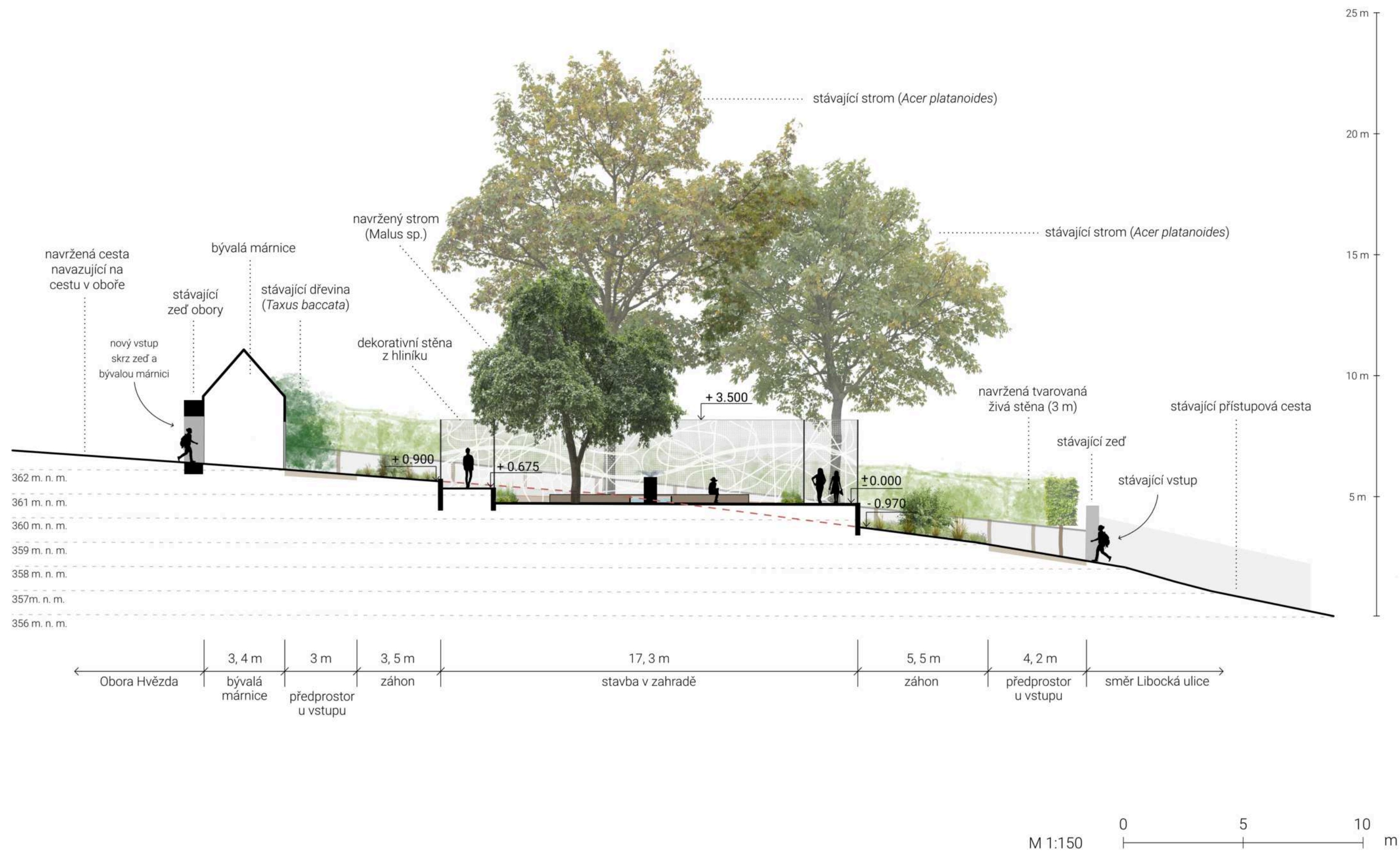
NÁVRH



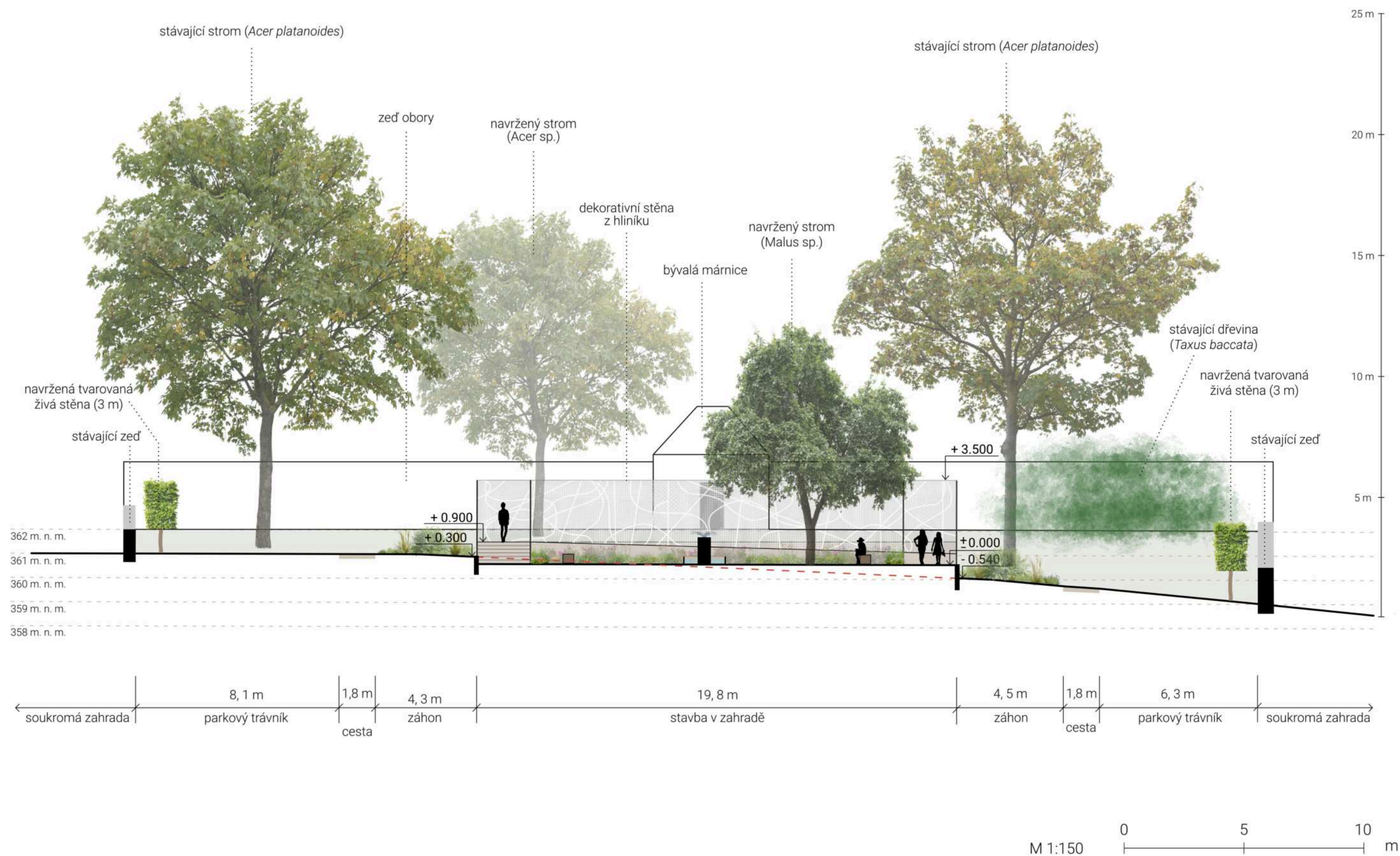
LEGENDA

- stávající listnaté stromy
- stávající jehličnatý strom
- navrhované stromy
- navrhované keře
- parkový trávník
- mlat (sklon do 5%)
- velkoformátová dlažba (sklon do 8%)
- nášlapné kameny
- záhon
- trvalkový kvetoucí záhon
- vodní prvek
- mobiliář - lavičky
- navržený vstup
- stávající vstup
- rovina řezu
- vrstevnice
- navržené napojení na cestu v oboře
- vchod do pokoje v zahradě

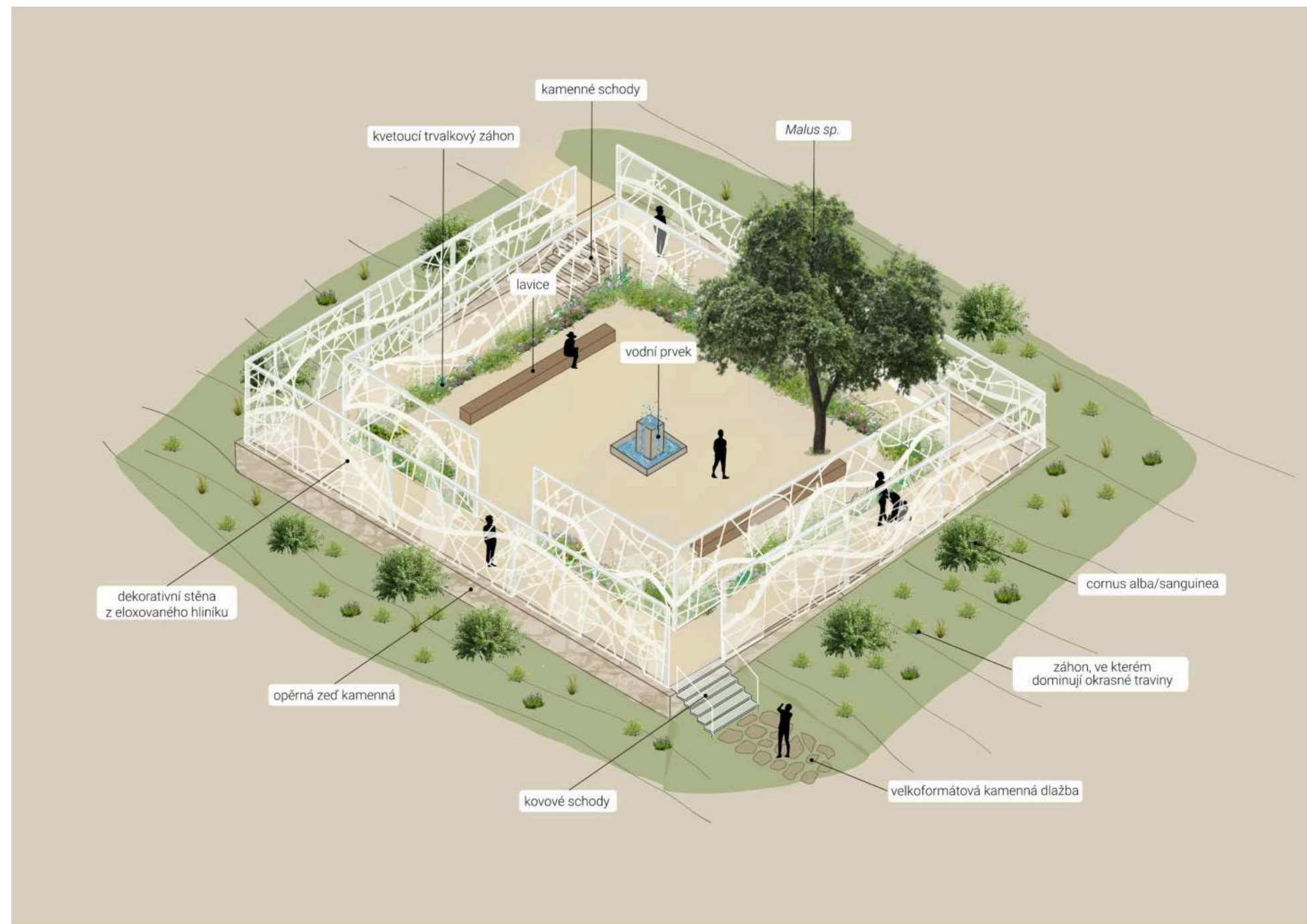
ŘEZ A-A' NÁVRH



ŘEZ B-B' NÁVRH



POKOJ V ZAHRADĚ - NÁVRH



Místo k odpočinku, rozjímání, uvědomění si přítomnosti. Prostor kde se dá sedět, procházet se, pozorovat, naslouchat.

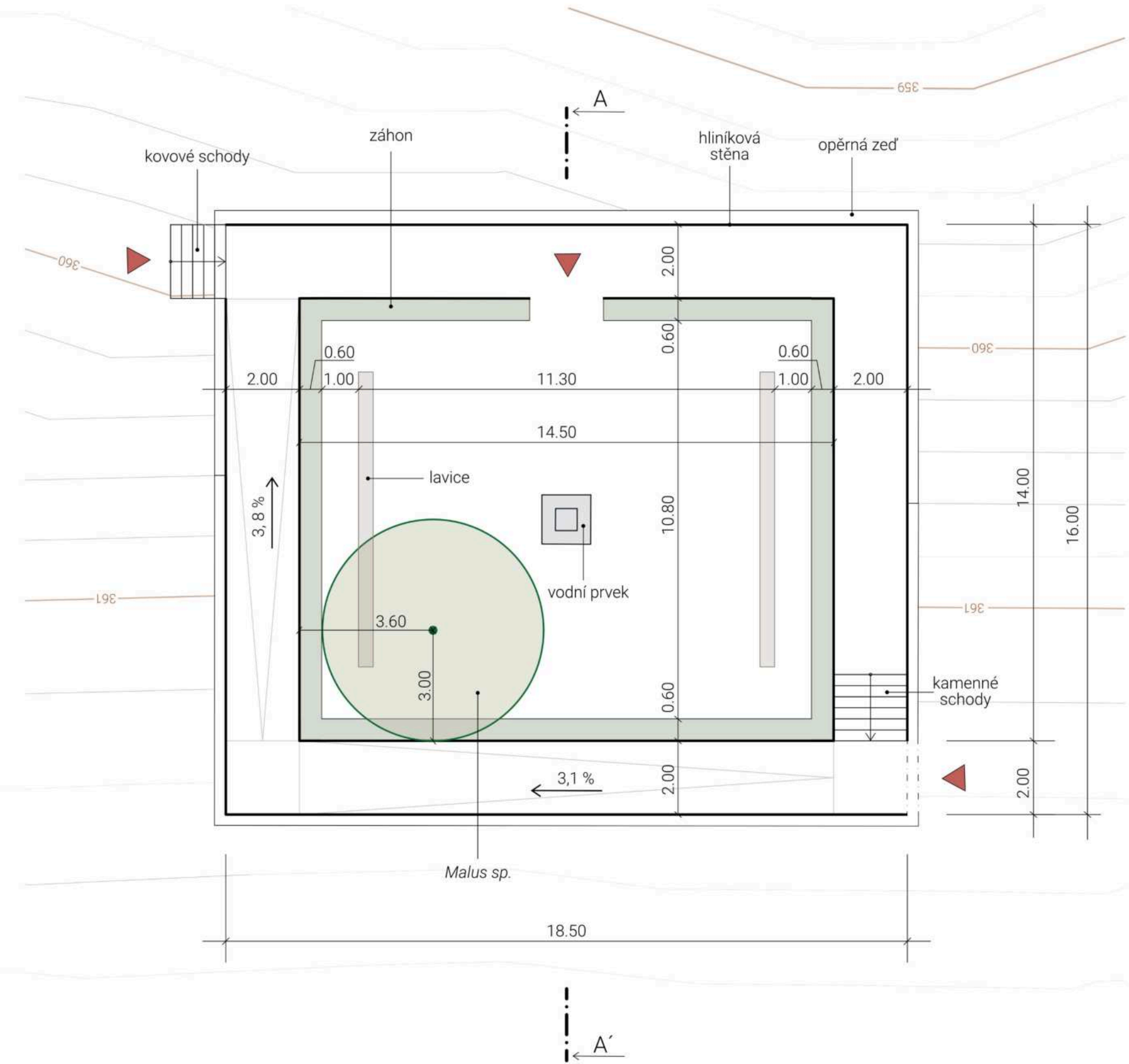
Vodní prvek, symbol života, důležitý element ve veřejném prostoru, kdysi býval centrálním podstavcem pod kříž, který si zachoval důstojné místo ve středu a je těžištěm celé zahrady, jako kdysi býval podstavec s křížem na bývalém hřbitově.

Dekoratивní stěny v bílé barvě z hliníku, skrz které je vidět dovnitř a ven skvěle doplňují atmosféru prostoru, kdy sluneční paprsky jimi prostupují a vzniká tak působivá hra světla a stínu.

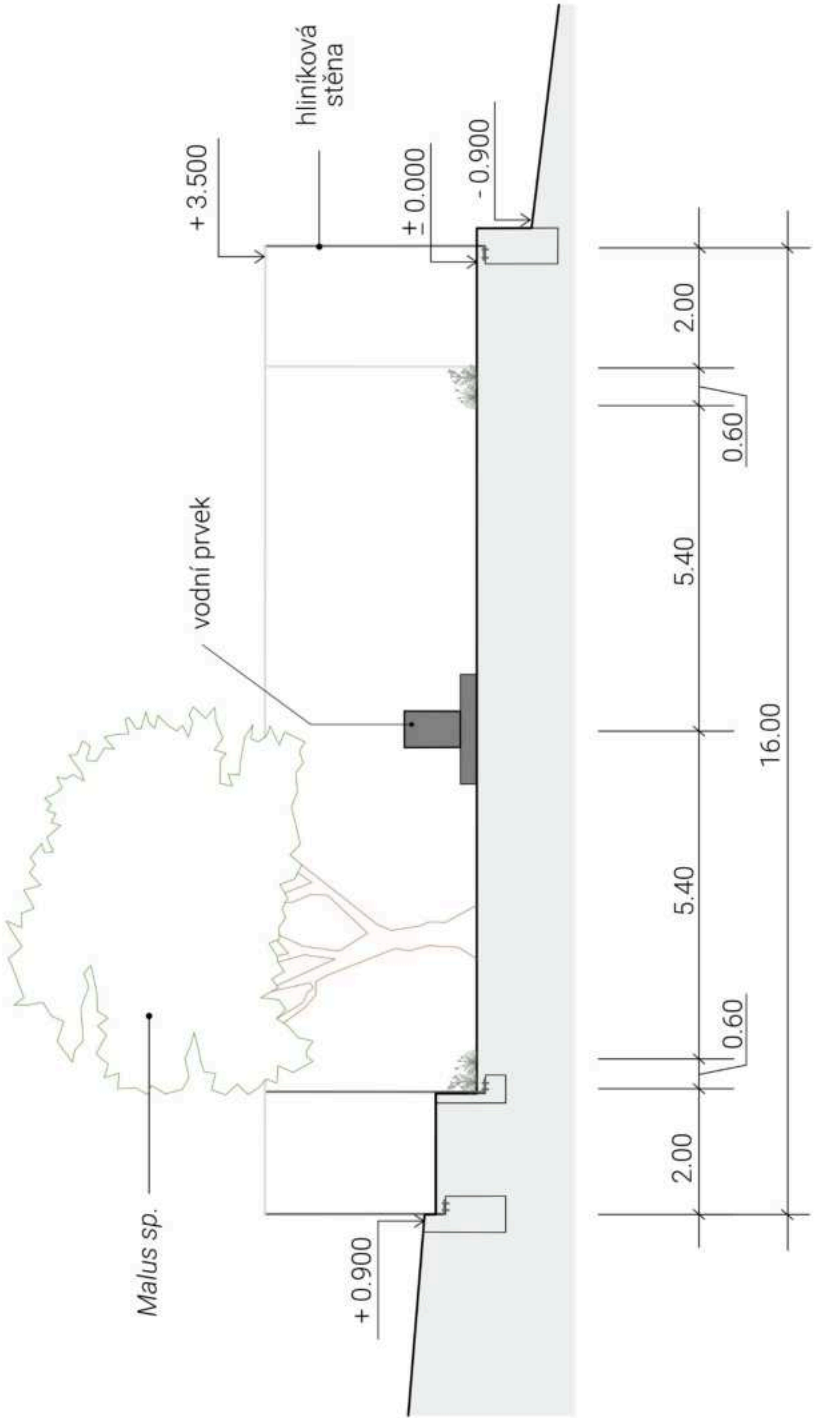
Venkovní záhon s dominujícími okrasnými travinami, které mají co nabídnout v každém roční období. Působivé vlnění při lehkém vánku a v zimě je zkrášlí námraza nebo sníh.

Cornus alba se svým výrazně červenými větvemi v zimě vytvoří zajímavý kontrast na bílém pozadí hliníkových stěn.

PŮDORYS M 1:125



ŘEZ A-A' M 1:125



VEGETACE (příklady rostlin)

TRÁVNATÁ PLOCHA

V této zóně je zvolen parkový trávník s cibulovinami, některé kvetou na jaře a některé na podzim.

Pro podporu jarního efektu je dobré nakombinovat několik druhů cibulovin, které budou kvést postupně a docílí se tím delší doba kvetení.



parkový trávník



Galanthus (Sněženka)



Crocus
jarní i podzimní



Colchicum (ocún)
podzim

ZÁHON

Záhon, který bude atraktivní po celé roční období.

Jsou zde zvoleny hlavně okrasné traviny, které mají co nabídnout v každém ročním období, buď svou texturou či zbarvením. Dále kvetoucí rostliny převážně v létě a keře s barevnou kůrou pro zimní efekt.



Hakonechloa macra



Carex morrowii



Ophiopogon planiscapus



Liriope muscari



Cornus alba / sanguinea

ŽIVÁ STĚNA

Je navržena z habru, tvarovaná z viditelnými kmeny, po obvodu zahrady. Nenáročná dřevina, která je účelná i v zimě, neboť listy opadávají až s příchodem jara, kdy začínají růst nové. Viditelné kmeny zajistí dekorativní efekt a za nimi zůstane přiznaná stávající zeď.



Carpinus betulus

VNITŘNÍ TRVALKOVÝ ZÁHON

Zde jsou uplatněny takové trvalky, které snášejí částečné zastínění. Pro propojení vnitřku s venkem je zde použito pár stejných druhů jako v záhoně Z¹.



Anemone



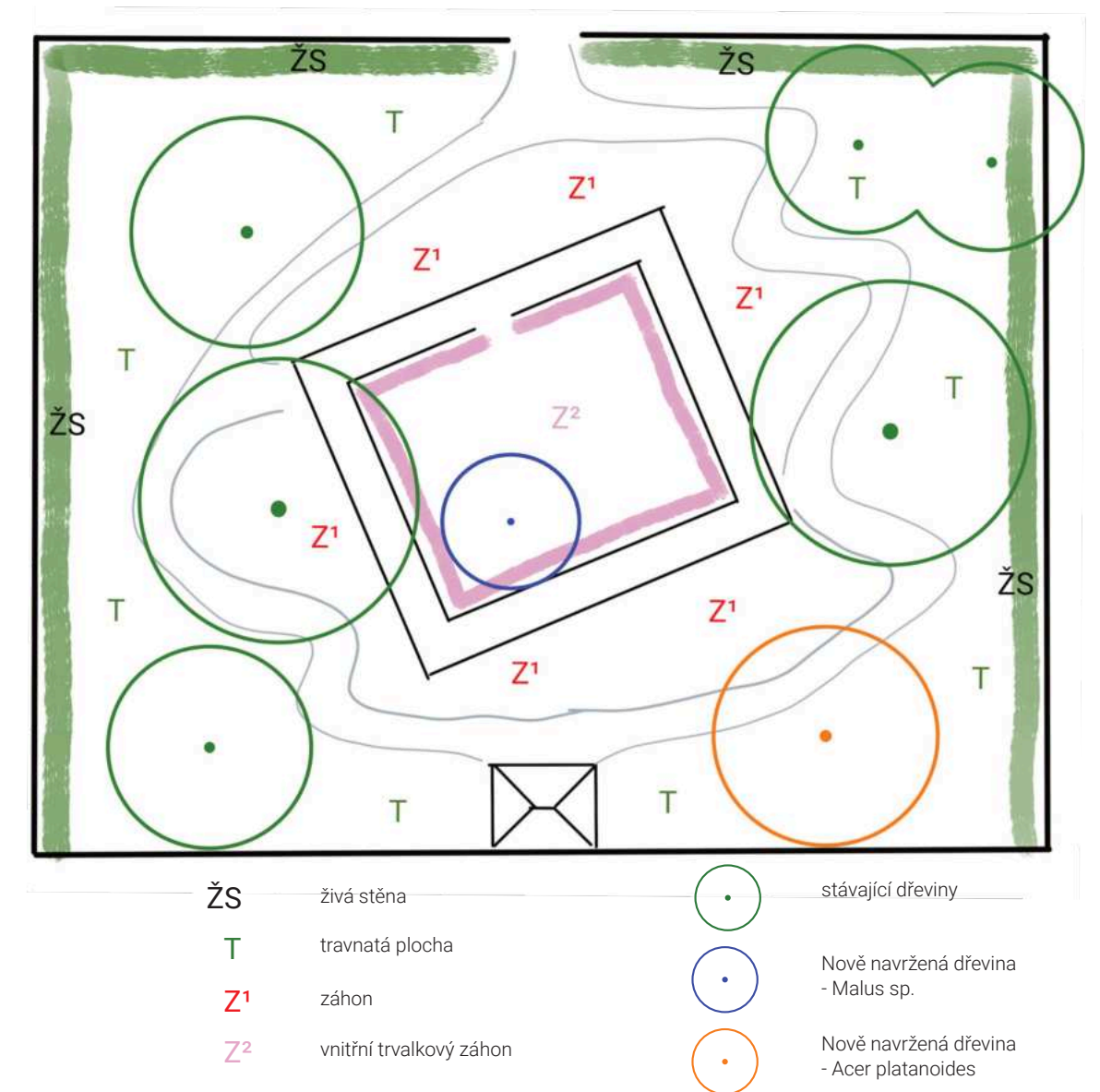
Campanula



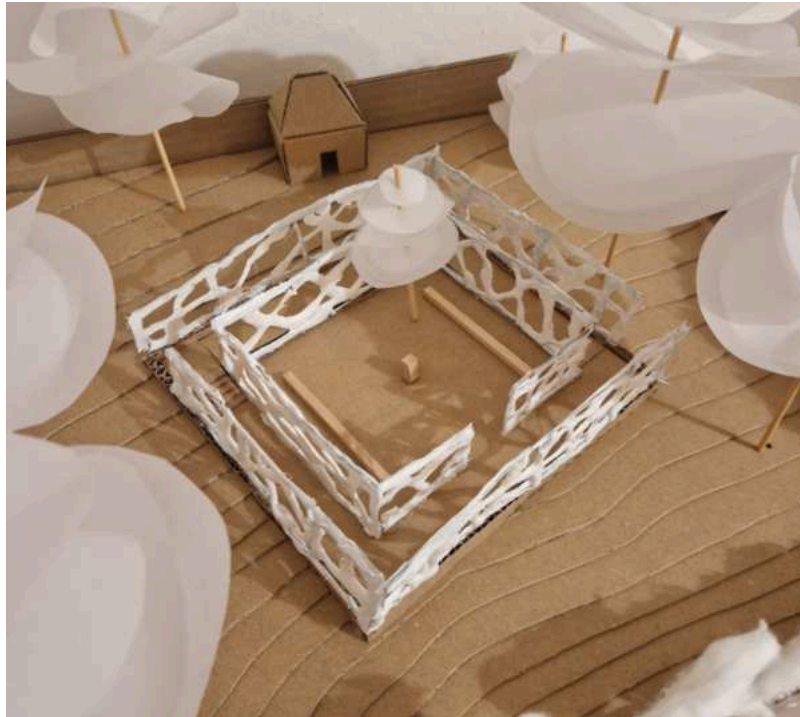
hosta



Aster macrophyllus



FOTODOKUMENTACE MODELU



ČÁST 2

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Situační výkresy
- D. Dokumentace stavebních objektů

OBSAH

A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 Identifikační údaje
 - 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

B – SOUHRNNÁ 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
 - 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

C – SITUAČNÍ VÝKRESY

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

D – DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

- D.1 **SO1 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce**

Technická zpráva
 - D.1.1 Situace příprava a zařízení staveniště
 - D.1.2 Ochrana dřevin při stavební činnosti – schéma
 - D.1.3 Demolice a kácení
 - D.1.4 Situace zemních prací
 - D.1.5 Zemní práce a terénní úpravy – řez

- D.2 **SO2 Technická infrastruktura**

Technická zpráva
 - D.2.1 Návrh vodovodní přípojky a areálového vodovodu
 - D.2.2 Návrh přípojky elektřiny a rozvodu elektřiny
 - D.2.3 Odvodnění a hospodaření s dešťovými vodami
 - D.2.4 Rozmístění svítidel a specifikace
 - D.2.5 Vsakovací galerie

- D.3 **SO3 Komunikace a zpevněné plochy**

Technická zpráva
 - D.3.1 Situace komunikací a ploch
 - D.3.2 Vzorové příčné řezy komunikací
 - D.3.3 Podélný řez pokojem v zahradě – řez A-A´
 - D.3.4 Charakteristický podélný řez větví C1 jižní část – řez B-B´
 - D.3.5 Charakteristický podélný řez větví C1 západní část – řez C-C´
 - D.3.6 Charakteristický příčný řez větví C1 – řez D-D´
 - D.3.7 Charakteristický příčný řez větví B1 – řez D-D´
 - D.3.8 Terénní schodiště s kamennými stupni
 - D.3.9 Ocelové schodiště

- D.4 **SO4 Vegetační úpravy**

Dendrologický průzkum – textová část
 - D.4.1 Situace dendrologického průzkumu
 - D.4.2 Dendrologický průzkum textová část – tabulka

D.4.2.1 Dendrologický průzkum – fotodokumentace

D.4.2.2 Dendrologický průzkum – fotodokumentace

Technická zpráva – vegetační úpravy

D.4.3 Situace kácení dřevin

D.4.4 Pěstební opatření

D.4.5 Osazovací a vytyčovací plán

D.4.6 Osazovací plán trvalkového záhonu

D.4.7 Osazovací plán záhonu s travinami a kapradím

D.4.8 Schéma výsadbové jámy stromu v záhonu

D.4.9 Výsadba stromu do mlatu

D.7.4 Osvětlení fontány, specifikace

D.7.5 Technologická šachta

D.8 SO8 Typový mobiliář

Technická zpráva

D.8.1 Situace umístění mobiliáře

D.8.2 Odpadkový koš a nosič sáčků na psí exkrementy

D.8.3 Lavička

D.8.4 Lavice

E – PŘÍLOHY

E.1- výkaz výměr

D.5 SO5 Drobná architektura

Technická zpráva

D.5.1 Situace drobné architektury

D.5.2 Návrh stěny E – půdorys a pohled

D.5.3 Návrh stěny F – půdorys a pohled

D.5.4 Návrh stěny G – půdorys a pohled

D.5.5 Návrh stěny H – půdorys a pohled

D.5.6 Návrh vnějších stěn – půdorys

D.5.7 Návrh panelu a kotvení

D.6. SO6 Nový vstup do zahrady

Technická zpráva

D.6.1 Situace umístění nového vstupu do zahrady

D.6.2 Nový vstup do zahrady – pohled

D.6.3 Řez vstupem do zahrady – detail

D.6.4 Branka

D.7 SO7 Vodní prvek

Technická zpráva

D.7.1 Situace vodního prvku

D.7.2 Fontána

D.7.3 Schéma technologie fontány

ČÁST A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

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

Obsah

A.1 Identifikační údaje 2

 A.1.1 Údaje o stavbě 2

 A.1.2 Údaje o stavebníkovi 3

 A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace 3

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení 4

A.3. Seznam vstupních podkladů..... 4

Zahrada Libocká – Metamorfóza bývalého hřbitova v Liboci			
Etapa 1			
FA ČVUT ústav: 15120 Krajinářská architektura			
druh práce	bakalářská práce / atelier Trevisan/Sklenář		
stavební objekt	veřejná zahrada		
místo stavby	Praha 6, katastrální území Liboc [729795]	stupeň	dokumentace pro stavební povolení
stavebník	MČ Praha 6 – Liboc, Československé armády 23, 160 52, Praha 6		
vypracoval/a	Michaela Heřmanová		
část	A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	datum	zimní semestr 2024/2025

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

Metamorfóza bývalého hřbitova v Liboci – Zahrada Libocká

b) místo stavby

Kraj: Hlavní město Praha

Obec: Praha

Katastrální území: Liboc [729795]

Parcely dotčené stavbou:

Parcelní číslo	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Vlastník	Ochrana
61/1	1792	Ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Památkově chráněné území, nemovitá kulturní památka
61/2	18	Zastavěná plocha a nádvoří	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Památkově chráněné území, nemovitá kulturní památka
62	139	Ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Památkově chráněné území
1255/3	9762	Ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
1227/1	183374	Lesní pozemek	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Nemovitá kulturní památka, pozemek určený k plnění funkcí lesa, ochr. pásmo jiného zvlášť chrán. územní, pam. zóna – budova, pozemek v pam. zóně

Zdroj: <https://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>

Řešené území se nachází u ulice Libocká, mezi obytnou zástavbou a Oboru Hvězda.

c) předmět projektové dokumentace

Popis současného stavu řešeného území:

Předmětem projektové dokumentace je prostor bývalého hřbitova v Liboci na Praze 6, který se nachází za severní zdí Obory Hvězda. Celková výměra všech pozemků dotčené stavbou činí 1949 m². Hřbitov byl zrušen v roce 1902. V roce 1914 došlo k exhumaci ostatků a následné převezení na Ruzyňský a Vokovický hřbitov. V současné době je prostor bývalého hřbitova volně přístupný dlážděnou cestou z Libocké ulice, ale nevyužívaný. Příležitostně se zde konají různé akce, typu výstav, představení či sešlostí. Jedná se o travnatý pozemek se vzrostlými stromy a nachází se zde dochovaná bývalá márnice či kaple, centrální podstavec pod hřbitovní kříž a zarostlý kříž ve stromě. Trávník je v současné době zanedbaný a zaplevelený. Objekt bývalé márnice a centrální podstavec byly v minulosti opraveny. Plocha bývalého hřbitova je upravena a extenzivně udržována. Bývalý hřbitov s objekty je od roku 2012 památkově chráněn.

Charakteristika a účel stavby:

V rámci návrhu se mění funkce bývalého hřbitova na veřejnou zahradu, která vyplývá z typologie místa a vychází z konceptu historických zahrad typu „hortus conclusus“ (uzavřená zahrada). Jedná se o novou trvalou stavbu s účelem vytvoření jakéhosi poutního místa, které vybízí k odpočinku, rozjímání, uvědomění si přítomnosti. Prostor, kde se dá sedět, procházet se, pozorovat, naslouchat. Projektová dokumentace se zaměřuje na první etapu prací, v rámci, které budou realizovány terénní úpravy, nová cestní síť, připojení na technickou infrastrukturu. Dále se bude zabývat vodním prvkem, vegetačními úpravami, mobiliářem a návrhem konstrukce „pokoje“ v zahradě. Dále je zaměřena na nový vstup skrz bývalou márnici pro propojení s oborou Hvězda, který zjednoduší prostupnost, jenž je v současné době díky nevyhovujícím a limitujícím parametrům Libocké ulice a polohou bývalého hřbitova, méně komfortní.

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Městská část Praha 6 – Liboc, MČ Praha 6 – Liboc, Československé armády 23, 160 52, Praha 6

IČO: 00063703

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel: Michaela Heřmanová
studentka FA ČVUT, obor krajinářská architektura
Fakulta architektury ČVUT, Thákurova 9, 160 00 Praha 6
15120 Ústav krajinářské architektury
Ateliér Trevisan/Sklenář, místnost 650

Vedoucí projektu: Ing. Jitka Trevisan

Odborný asistent: Ing Tomáš Sklenář, DiS.

Odborní konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, Csc.

Ing. Petr Hrdlička

Ing. Romana Michalková, Ph.D.

Ing. Vladimír Sitta

Datum zpracování projektové dokumentace: zimní semestr 2024/2025

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

- D.1 SO1 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce
- D.2 SO2 Technická infrastruktura
- D.3 SO3 Komunikace a zpevněné plochy
- D.4 SO4 Vegetační úpravy
- D.5 SO5 Drobná architektura
- D.6 SO6 Nový vstup do zahrady
- D.7 SO7 Vodní prvek
- D.8 SO8 Typový mobiliář

A.3 Seznam vstupních podkladů

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

FAKULTA ARCHITEKTURY ČVUT V PRAZE. *Obsah bakalářské práce*. Online. Fakulta architektury ČVUT v Praze. Dostupné také 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: Zahrada Libocká, metamorfóza bývalého hřbitova v Liboci

HEŘMANOVÁ, Michaela. *Zahrada Libocká*. Online. Fakulta architektury ČVUT v Praze. Dostupné také z: <https://www.fa.cvut.cz/cs/galerie/atelierove-prace/61998-zahrada-libocka>.

3 Otevřená data včetně inženýrských sítí

Vektorová otevřená data geoportalu Praha

[https://geoportalpraha.cz/vyhledavani?topic=data&type=\[opendata\]](https://geoportalpraha.cz/vyhledavani?topic=data&type=[opendata])

4 Územní plán sídelního útvaru hl.m. Prahy

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

ČÁST B – SOUHRNNÁ 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

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

Obsah

B.1 Popis území stavby..... 2

B.2 Celkový popis stavby 11

 B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání 11

 B.2.2 Celkové urbanisticko-krajinářské a architektonické řešení 13

 B.2.3 Celkové provozní řešení 14

 B.2.4 Bezbariérové užívání stavby..... 14

 B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby 14

 B.2.6 Základní charakteristika objektů 14

 B.2.7 Zásady požárně bezpečnostního řešení 15

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu 18

B.4 Dopravní řešení 18

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav 19

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana 20

B.7 Zásady organizace výstavby 21

B.8 Celkové vodohospodářské řešení 25

Zahrada Libocká – Metamorfóza bývalého hřbitova v Liboci			
Etapa 1			
FA ČVUT ústav: 15120 Krajinářská architektura			
druh práce	bakalářská práce / atelier Trevisan/Sklenář	stupeň	dokumentace pro stavební povolení
stavební objekt	veřejná zahrada		
místo stavby	Praha 6, katastrální území Liboc [729795]		
stavebník	MČ Praha 6 – Liboc, Československé armády 23, 160 52, Praha 6	datum	zimní semestr 2024/2025
vypracoval/a	Michaela Heřmanová		
část	B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika území a dotčených pozemků

Rozsah řešeného území, zastavěné/nezastavěné území:

Rozloha řešeného území je 1949 m². Stavba bude probíhat na více pozemcích. Dotčenými pozemky jsou parcely s číslem 61/1, 61/2, 62, 1255/3, 1227/1. Dle platného územního plánu hlavního města Prahy je řešené území součástí zastavěné části obce.

Číslo parcely	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Vlastník	Stavba
61/1	1792	ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Veřejná zahrada
61/2	18	Zastavěná plocha a nádvoří	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Nový vstup do zahrady
62	139	Ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Položení přípojek tech. infrastruktury
1255/3	9762	Ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Napojení vodovodní přípojky na vodovodní řad a el. přípojky na síť rozvodu el. energie
1227/1	183374	Lesní pozemek	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Nový vstup skrz zeď Obory Hvězda a nová přístupová cesta

Popis současného stavu:

Řešené území bývalého hřbitova se nachází mezi obytnou zástavbou a přírodní rezervací Obora Hvězda, v městské části Praha 6 -Liboc.

Jedná se o travnatou plochu (p. č. 61/1) se vzrostlými dřevinami, která je volně přístupná dlážděnou cestou (p. č. 62) z ulice Libocká. Přístupová cesta je situována mezi rodinnými domy a hodnota jejího sklonu přesahuje 20 %. Plocha bývalého hřbitova je umístěna v mírném svahu a je ze tří stran ohraničena zdí, na jihu bývalý hřbitov přiléhá k opukové zdi Obory Hvězda. Kolem se nachází soukromé pozemky. Plocha je upravena a extenzivně udržována. Trávník je zanedbaný a zaplevelený. Na území se nezachoval žádný rast stromů z původní hřbitovní výsadby.

Nachází se zde dochovaná bývalá márnice či kaple (p. č. 62), centrální pískovcový podstavec pod hřbitovní kříž a zarostlý kříž ve stromě. Bývalá márnice přiléhá k ohradní zdi obory, je zděná s hladkou omítkou, v bočních stěnách jsou gotizující lomené otvory s okny a vstup je pravoúhlý. Centrální sokl pod hřbitovní kříž je kamenný, tvořený vysokým hranolovým soklem odděleným od terénu čtyřmi schodišťovými stupni. Původní hřbitovní kříž se na místě nedochoval. Objekt

bývalé márnice a centrální podstavec byly v minulosti opraveny. V současné době je prostor nevyužíván. Příležitostně se zde konají různé akce, typu výstav, představení či sešlostí.

b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Řešené území s objekty (bývalá márnice, centrální podstavec pod kříž a zdi bývalého hřbitova) je památkově chráněno od roku 2012.

Nachází se v ochranném pásmu památkové rezervace v hl. m. Praze a nárazníkové zóny statku světového dědictví „Historické centrum Prahy“.

Zájmová lokalita spadá do území s archeologickými nálezy II. Kategorie – pásmo ID SAS 34917 - je tedy v souladu s § 22 odst. 2) zákona 20/1987 Sb. o státní památkové péči je nutné oznámit Archeologickému ústavu AV ČR záměr provádět v tomto území stavební činnost

Zdroj: <https://pamatkovykatalog.cz/hrbitov-18044460>

c) Údaje o souladu záměru s územně plánovací dokumentací

Dle současného platného územního plánu sídelního útvaru hlavního města Prahy je převážná část řešeného území (p. č. 61/1) situována v návrhové ploše lesní porosty “LR”, doplněno překryvným značením pro celoměstský systém zeleně a pak dále značkou “ZP” označující plochu s rozdílným způsobem využití bez specifikace rozlohy a přesného umístění v rámci jiné plochy. Parcela přístupové cesty, která je v katastru nemovitostí vedena pod parcelním číslem 62 je situována v ploše čistě obytné “OB”. Řešené území se také nachází v území s historickým jádrem bývalé samostatné obce.

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



Návrhový horizont dle územního plánu (LR – lesní porosty)

Hlavní využití:

Lesy určené k rekreaci na pozemcích určených k plnění funkce lesa.

Přípustné využití:

Lesní porosty a porosty lesního charakteru, lesní školky, sady a zahrady, trvalé travní porosty. Drobné vodní plochy, nekrytá dětská a kondiční hřiště s přírodním povrchem, cyklistické stezky, jezdecké stezky, pěší komunikace a prostory.

Podmíněně přípustné využití:

Pro uspokojení potřeb souvisejících s hlavním a přípustným využitím lze umístit: komunikace účelové, technickou infrastrukturu. Dále lze umístit: stavby sloužící péči o les, zejména k plnění funkcí lesa, jeho ochraně a revitalizaci, provozu a údržbě.

Zdroj:

<https://app.iprpraha.cz/apl/app/regulativ/index.php?kodfp=LR&area=824381.00712542>

Návrhový horizont dle územního plánu (OB – čistě obytné)

Hlavní využití:

Plochy pro bydlení.

Přípustné využití:

Byty v nebytových domech. Mimoškolní zařízení pro děti a mládež, mateřské školy, ambulantní zdravotnická zařízení, zařízení sociálních služeb. Drobné vodní plochy, zeleň, cyklistické stezky, pěší komunikace a prostory, komunikace vozidlové, plošná zařízení technické infrastruktury v nezbytně nutném rozsahu a liniová vedení technické infrastruktury.

Zdroj:

<https://app.iprpraha.cz/apl/app/regulativ/index.php?kodfp=OB&area=22442.69802702>

Navržené úpravy území jsou v souladu s aktuální územně plánovací dokumentací.

V rámci návrhu bylo nahlédnuto do připravovaného Metropolitního plánu hlavního města Prahy, kvůli ověření, s jakými regulativy ploch územního plánu a s cíli a úkoly se na tomto území počítá do budoucna.

Dle nově připravované územně plánovací dokumentace by zájmové území mělo být navrženo jako místní park, dále jako „Městská parková plocha zahradní“. Viz krycí list pro lokalitu 212, textová část Metropolitního územního plánu, článek 84, 85 a 110, odstavec (1)

Zdroj: <https://plan.praha.eu/>

<https://praha.eu/documents/d/metropolitniplan/212.pdf>

d) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

1. Terénní průzkum

Terénní průzkum byl proveden v zimním semestru akademického roku 2023/2024, při zpracovávání studie. Byl zaznamenán současný stav, došlo k získání informací o zájmovém území a jeho širších vztahů a byla pořízena fotodokumentace současného stavu.

Závěry terénních průzkumů:

- Bývalý hřbitov se nachází ve svahu mezi rodinnými domy a Oborou hvězda
- Jedná se o volně přístupnou travnatou, mírně svažitou plochu
- Přístupová cesta je pouze jedna. Jedná se o vydlážděnou cestu mezi rodinnými domy a přístup je z ulice Libocká. Sklon cesty je nerovnoměrný, kolem 20%
- Plocha bývalého hřbitova je ohraničena ze 3 stran zdí se vstupem, na jihu přiléhá k opukové zdi Obory hvězda
- Nachází se zde centrální podstavec pod hřbitovní kříž, bývalá márnice (či kaple) a zarostlý litinový kříž ve stromě
 - o Bývalá márnice je zděná s hladkou omítkou. V bočních stěnách bývalé márnice jsou gotizující lomené otvory s okny a vstup je pravoúhlý. Centrální podstavec pod hřbitovní kříž je kamenný, tvořený vysokým hranolovým soklem odděleným od terénu čtyřmi schodišťovými stupni.
- Rostou zde převážně listnaté dřeviny, ale nalezneme zde i jehličnaté
- Jedná se o travnatou plochu, která je zaplevelená, trávník je zanedbaný
- Dle zjištěných informací by zde měla probíhat, seč travních porostů 3x ročně, běžný úklid a hrabání listí
- Nenachází se zde žádné cestní sítě a žádný mobiliář
- Objekt bývalé márnice a podstavec pod hřbitovní kříž jsou opraveny
 - o Po opravě celého objektu márnice z důvodu zanedbaného stavu došlo k další opravě, a to konkrétně střešního pláště kvůli způsobeným škodám od spadlých větví z okolních stromů
 - o Hranolový sokl pod hřbitovní kříž byl zachován, byly vyměněny schodišťové stupně

2. Dendrologický průzkum

Dendrologický průzkum v řešeném území byl proveden a zpracován v několika etapách v zimním semestru akademického roku 2023/2024. V rámci průzkumu byly zjišťovány u jednotlivých dřevin dendrometrické charakteristiky, údaje o aktuálním fyziologickém stavu a jejich sadovnická hodnota.

Na řešeném území rostou převážně listnaté dřeviny s největším zastoupením druhu *Acer platanoides*. Z jehličnatých je to *Taxus baccata*. Z hlediska jejich kompozice je nelze označit za původní rastr hřbitovní výsadby, jedná se více méně o solitéry.

Podrobný dendrologický průzkum viz. část D.4 S04 Vegetační úpravy – Dendrologický průzkum.

3. Přírodní poměry

Klimatické podmínky

Řešené území spadá do teplé klimatické oblasti T2. Jaro je poměrně krátké, teplé až mírně teplé, léto je teplé dlouhé a suché, podzim je poměrně krátký, teplý až mírně teplý, zima je krátká, suchá až velmi suchá

Zdroj: <https://aopkcr.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=ee190990a1be4ac685d5f7c69c637ae4>

Dle Českého hydrometeorologického ústavu řešené území spadá do oblasti, kde se průměrná roční teplota pohybuje kolem 10-11 °C a roční úhrn srážek činí kolem 500 mm (data z roku 2023).

Zdroj:

Roční průměrná teplota (rok 2023)

https://www.chmi.cz/files/portal/docs/meteo/ok/charakteristiky_klimatu/img/T_2023.gif

Roční úhrn srážek (rok 2023)

https://www.chmi.cz/files/portal/docs/meteo/ok/charakteristiky_klimatu/img/SRA_2023.gif

Geologie

Geologické podloží je tvořeno horninami: písčité slínovce až jílovce spongilitické, místy silicifikované (opuky).

Zdroj: <https://mapy.geology.cz/geo/#>

Pedologie

Půda v řešeném území je kambizem. Jedná se o hlubokou až středně hlubokou půdu, půdu s mírným sklonem. Bezskeletovité až slabě skeletovité, tedy s příměsí skeletu do 25 %.

Zdroj: <https://mapy.vumop.cz/>

Hydrologie

Řešeným územím neprotéká a nijak nezasahuje žádný vodní tok.

e) Poloha stavby vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

f) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít na okolní stavby a pozemky žádný negativní vliv. Odtokové poměry nebudou po realizaci stavby narušeny ani zhoršeny. Součástí řešení je systém hospodaření s dešťovými vodami. Povrchová voda z nově vzniklé cestní sítě bude odvedena z povrchu příčným sklonem do okolního terénu. Dešťová voda z nově vzniklých zpevněných ploch bude sváděna pomocí žlabů do vsakovacího zařízení, do kterého také budou odvodňovány základy opěrných zídek a vodní prvek.

g) Odtokové poměry srážkových vod v území

V současné době na řešeném území dochází ke vsakování srážkových vod přímo na pozemku do travnaté plochy. Dále je řešen odvod dešťových vod od obvodových zdí betonovými žlaby, které se nacházejí po obvodu plochy bývalého hřbitova a ústí na přístupovou cestu, která vede do ulice Libocká. Přístupová cesta není odvodněna.

Dle dostupných mapových podkladů (viz geoportal praha) je území vhodné pro zasakování dešťové vody.

h) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

1. Asanace:

V rámci stavby zde nevznikají žádné požadavky na asanace.

2. Demolice:

V rámci výstavby dojde k demontování stávajícího podstavce pod hřbitovní kříž, který se skládá z kamenného hranolového soklu a schodišťových stupňů a následně bude přetvořen na vodní prvek (bude použit kamenný sokl, i jednotlivé schodišťové stupně), bude vyžadována opatrná manipulace, aby nedošlo k vážnému poškození.

Při stavbě dojde k vybourání části obvodové zdi v severní části u vstupu, dle nutnosti, kvůli uložení skříňky el. rozvaděče.

Dojde k vytvoření otvoru ve zdi bývalé márnice přiléhající ke zdi Obory Hvězda a taktéž ve zdi obory, z důvodu vytvoření nového vstupu.

Veškeré demolice, které budou prováděny v blízkosti stávajících dřevin, budou prováděny šetrně po celou dobu stavby, aby nedošlo k poškození dřevin a jejich kořenového prostoru (ručně či technologií Air-Spade).

Nakládání se vzniklými odpady musí být v souladu s platnou legislativou odpadového hospodářství. Bude dodrženo ustanovení § 9a zákona o odpadech a bude upřednostněno předání vzniklého odpadu k recyklaci před jeho uložením na skládku.

3. Kácení:

Kácení nevyhovujících dřevin a dřevin ve špatném stavu bude prováděno postupně ještě před započítím stavebních prací. Před kácením budou dřeviny navržené k odstranění barevně vyznačeny. Je navrženo 9 stromů ke kácení a 1 skupina keřů a 8 podléhá povolení ke kácení. Kácení stromů bude prováděno v době vegetačního klidu, v období od 1. listopadu do 31. března, dle standardů AOPK, SPPK A02 005:2018 – Kácení stromů. Pařezy budou odstraněny za pomoci frézy. Vniklá dřevitá drť bude následně použita jako mulč záhonů. Veškeré práce musí být prováděny odbornými specialisty.

Kácení a ocenění jednotlivých dřevin

Číslo stromu	Parcela	Taxon		Obvod kmene 1,3 m nad zemí (cm)	Důvod kácení	Povolení ke kácení	Ocenění dle metodiky AOPK
		Latinský název	Český název				
1	61/1	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	195	Špatný stav dřeviny	ANO	141 750
2	61/1	<i>Platanus orientalis</i>	Zeravec východní	110	Neperspektivní dřevina	ANO	15 128
6	61/1	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	230	Střet s návrhem, v těsné blízkosti bývalé márnice	ANO	164 256
7	61/1	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	230	Střet s terénními úpravami, stavba	ANO	156 846
8	61/1	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	145	Střet s terénními úpravami, stavba	ANO	37 235
9	61/1	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	225	Střet s terénními úpravami, stavba	ANO	121 958
10	61/1	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	250	Střet s terénními úpravami, stavba	ANO	203 746
11	61/1	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	100 a 52	Neperspektivní dřevina	ANO	39 625
19	61/1	<i>Juglans regia</i>	Ořešák královský	55	Kompoziční důvody, strom roste u skupiny <i>Taxus baccata</i>	NE	8 176

Kácení a ocenění skupin dřevin

Číslo skupiny	Parcela	Taxon		Kácená plocha v m ²	Důvod kácení	Povolení ke kácení	Ocenění dle metodiky AOPK
		Latinský název	Český název				
SK2	61/1	<i>Taxus baccata</i>	Tis červený	15,4	Kompoziční důvody: uvolnění prostoru stromu č.17 s vrostlým křížem do kmene, stavba cesty, odlehčení prostoru v zahradě, přehlednost	NE	46 721

Celková částka kácených dřevin

Jednotlivé dřeviny	888 720
Skupina dřevin	46 721
celkem	935 441

3.1 Náhradní výsadba

STROMY					
Název dřeviny	Velikost (obvod v cm)	Typ sadby	počet	Cena za 1 ks	Celková cena
<i>Acer platanoides</i>	18–20	S balem	1 ks	20 500	20 500
<i>Malus 'Professor Sprenger'</i>	18–20	S balem	1 ks	29 300	29 300
KEŘE					
Název dřeviny	Výška (cm)	Typ sadby	počet	Cena za 1 ks	Celková cena
<i>Cornus sanguinea</i> 'MIDWINTER FIRE'	60–100	kontejner	6 ks	608	3 606
ŽIVÁ STĚNA					
Název dřeviny	Velikost v cm (š × v × d)	Typ sadby	počet	Cena za 1 ks	Celková cena
<i>Carpinus betulus</i>	60 × 175 × 80	S balem	136 ks	10 128	1 377 408
				Celkem	1 430 814

i) Požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělské půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Nejsou zde žádné podmínky.

j) Územně technické podmínky – možnost napojení na stávající technickou a dopravní infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Možnost napojení na technickou a dopravní infrastrukturu je v ulici Libocká. V rámci návrhu je navržena nová vodovodní přípojka pro napojení vodního prvku a pro zavlažování. Dále je navržena přípojka elektřiny pro areálové osvětlení a pro technologii vodního prvku. Na řešeném území se počítá se vsakovacím zařízením srážkových vod, do kterého bude vypouštěna i voda z technologie vodního prvku. S přípojkou pro kanalizaci se v rámci návrhu nepočítá.

Současná přístupová cesta na řešené území nesplňuje svým podélným sklonem podmínky pro bezbariérovost. Kvůli své poloze mezi soukromými pozemky bude však zachována. Řešením pro bezbariérový přístup je návrh nového vstupu propojující zahradu a oboru Hvězda.

Bezbariérový přístup do zájmové lokality bude možný po zřízení nového vstupu skrz bývalou márnici a ohradní zeď Obory Hvězda a po nové přístupové cestě, napojující se na současnou cestu v oboře, která vede od Libocké brány směrem k Rybníku Ve Hvězdě. Realizace nové přístupové cesty bude provedena v rámci druhé etapy prací, která není předmětem této projektové dokumentace. Pro realizaci nového vstupu je zapotřebí provedení stavebně

technického a stavebně historického průzkumu současných staveb odborníky a následné vypracování samostatné projektové dokumentace.

k) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Stavební práce budou rozděleny do dvou etap. První etapa je předmětem této projektové dokumentace. Druhá etapa prací bude zahájena s časovým odstupem, v rámci, které bude v oboře probíhat výstavba nové přístupové cesty k zahradě. Cesta se bude napojovat od nového vstupu na současnou stezku v oboře.

l) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Parcely dotčené stavbou, k. ú. Liboc [729795]

Parcelní číslo	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Vlastník	Ochrana
61/1	1792	Ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Památkově chráněné území, nemovitá kulturní památka
61/2	18	Zastavěná plocha a nádvoří	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Památkově chráněné území, nemovitá kulturní památka
62	139	Ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Památkově chráněné území
1227/1	183374	Lesní pozemek	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Nemovitá kulturní památka
1255/3	9762	Ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany

m) Seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Stavbou vzniknou ochranná pásma přípojek inženýrských sítí.

Parcelní číslo	Výměra (m ²)	Druh pozemku	Vlastník	Ochranné pásmo
61/1	1792	Ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Vodovodní přípojka, přípojka el. energie, rozvody areálového osvětlení
62	139	Ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Vodovodní přípojka, přípojka el. energie

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a. Nová stavba či změna užívání stavby

Jedná se o změnu užívání stavby bývalého hřbitova na veřejnou zahradu s novými prvky, kde jsou zároveň ponechány stávající objekty (bývalá márnice či kaple, centrální podstavec pod hřbitovní kříž, obvodové zdi bývalého hřbitova) a dále je s nimi dle návrhu pracováno.

Bývalá márnice:

Svou obvodovou konstrukcí přiléhá na ohradní zeď obory. Skrz zeď márnice a zeď obory bude vybourán otvor pro nový vstup.

Centrální podstavec pod hřbitovní kříž:

Metamorfóza podstavce na vodní prvek.

Obvodové zdi bývalého hřbitova:

V rámci návrhu dojde k demolici části zdi pro vsazení přípojkové skříňky.

b. Účel užívání stavby

Účelem stavby je metamorfóza bývalého hřbitova na veřejnou zahradu. Jedná se o veřejně přístupnou plochu malého plošného rozsahu. Změnou na veřejnou zahradu vznikne místo s novou cestní sítí, novými zpevněnými plochami, mobiliářem, vodním prvkem, novými okrasnými vegetačními plochami. Jedná se o místo klidu, kde člověk může rozjímat a uvědomovat si přítomnost a bude vybízet návštěvníky k relaxaci.

c. Trvalá či dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

d. Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Výjimky nejsou požadovány.

Současná přístupová cesta na řešené území nesplňuje svým podélným sklonem podmínky pro bezbariérovost. Kvůli své poloze mezi soukromými pozemky bude však zachována. Řešením pro bezbariérový přístup je návrh nového vstupu propojující zahradu a oboru Hvězda.

Bezbariérové užívání stavby zahrady bude zajištěno podélným spádem hlavních komunikací max. do 8,33 %.

e. Ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Zahradu se nachází na památkově chráněném území bývalého hřbitova.

Na území došlo k exhumaci ostatků (první polovina 20. století). V případě jejich nalezení při stavební činnosti budou pozastaveny všechny stavební práce. Bude informován místě příslušný stavební úřad a archeologové. Následně bude zajištěna exhumace a jich převezení a uložení či zpopelnění na místě k tomu určeném.

f. Navrhované parametry stavby

Celková plocha stavby zahrady (s objektem bývalé márnice 18 m²): 1734 m²

Plocha mlatových cest (do sklonu 5 %): 106,33 m²

Plocha dlážděných úseků cest (převážně v úsecích od 5 % do max. 8,33 %): 105,2 m²

Travnaté plochy: 862,53 m²

Záhon s travinami a kapradím: 320,94m²

Celková plocha pokoje v zahradě: 321 m²

Trvalkový záhon (součástí pokoje v zahradě): 42,7 m²

g. Základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, produkované množství a druhy odpadů apod.

Spotřeba veškerých médií a hmot je vykázána v tabulkové části E.1 - Výkaz výměr.

Hospodaření s dešťovými vodami je částečně řešeno vyspádováním komunikací a přirozeným vsakem do vegetačních ploch a svedení srážkové vody do navrženého vsakovacího zařízení.

S odpady vzniklé v důsledku demolice, kácení, při stavební činnosti bude nakládáno v souladu s platnou legislativou odpadového hospodářství, tj. zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech. Všechny druhy odpadu budou průběžně odstraňovány a předány osobě oprávněné k převzetí odpadů a osobě, která je provozovatelem zařízení k využití, odstranění nebo ke sběru odpadů. Vzniklý odpad bude již na staveništi tříděn a ukládán odděleně. Odpad nebude umísťován mimo staveniště. Přednostně budou odpady druhově využity a bude dodrženo ustanovení § 9a zákona o odpadech a bude upřednostněno předání vzniklého odpadu k recyklaci před jeho uložení na skládku.

Zahrada po realizaci nebude produkovat žádné emise, odpad pouze biologický, vzniklý nárazově následkem údržby vegetace.

h. Základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby a členění na etapy

Stavba je rozdělaná na dvě etapy.

První etapa je předmětem této projektové dokumentace. V rámci první etapy budou realizovány demolice, terénní úpravy, nové rozvody inženýrských sítí, cestní síť a zpevněné plochy, opěrné kamenné zídky, dekorativní stěny, vodní prvek, nový vstup, vegetační úpravy a mobiliář.

Pro realizaci nového vstupu a navazující druhé etapy je zapotřebí provedení stavebně technického a stavebně historického průzkumu současných staveb (bývalé márnice a zeď obory) odborníkem a následné vypracování samostatné projektové dokumentace.

Druhá etapa bude realizována s časovým odstupem a není součástí této projektové dokumentace. Navazující etapa zahrnuje realizaci nové přístupové cesty, která navazuje na nový vstup a stávající cestu v oboře.

i. Orientační náklady stavby

V rámci této bakalářské práce nebyly zjišťovány a nejsou předmětem této projektové dokumentace.

B.2.2 Celkové urbanisticko-krajinářské a architektonické řešení

a. Urbanisticko-krajinářské řešení

Zahrada využívá současného prostoru bývalého hřbitova a je začleněna do struktury městské části jako veřejně přístupná zahrada. Stává se propojujícím prvkem Liboce a obory Hvězda. Je dostupná ze zástavby rodinných domů i z obory.

Není narušen stávající charakter urbanistického řešení a zástavby, struktur veřejných prostranství a neovlivňuje vzhled okolí. Není narušena výšková hladina.

b. Architektonicko – krajinářské řešení

Hlavním motivem zahrady byla zvolena zahrada typu *hortus conclusus* (uzavřená zahrada), díky své poloze a typologii místa. Zahrada Libocká je místo klidu, kde člověk může rozjímat, přemýšlet, odpočívat, uvědomovat si přítomnost.

Hlavním prvkem v zahradě je tzv. pokoj v zahradě. Je to drobná stavba navržena z dekorativních stěn z oceli. Skrz stěny je vidět dovnitř i ven, ale zároveň dokáže opticky oddělit to co je uvnitř, a to co je venku. Uprostřed pokoje se nachází vodní prvek – fontána, která kdysi bývala podstavcem pod centrální kříž. Ten však bez svého kříže ztrácel na svém významu a jako součást vodního prvku lépe doplňuje koncept zahrady. Uvnitř pokoje jsou navrženy dlouhé osmimetrové lavice, na které si návštěvník může sednout, nebo i lehnout a utápět se ve svých myšlenkách, nebo může pozorovat rozkvetlý trvalkový záhon, který je po obvodu celého pokoje, nebo také hru světla a stínů od dekorativních stěn.

Kolem pokoje v zahradě jsou navrženy nové cesty, s mlatovým povrchem, z žulové dlažby, nebo cestičky z žulových nášlapů, které vedou k lavičkám.

Je také navržena nová výsadba rostlin. Okrasné traviny a kapradí společně s výsadbou *coruns sanguinea* společně doplní okolí pokoje v zahradě. Zejména v zimních měsících, kdy krásně vyniknou, na pozadí bílých stěn pokoje v zahradě, do červena zbarvené větve svídy. Nově budou vysazené nové stromy. Okrasná jablň jako symbol v pokoji v zahradě, javor a dále živá stěna

kolem obvodu celé zahrady doplňující koncept uzavřenosti. Dále je navržen parkový trávník s výsadbou cibulovin.

Nový vstup propojí zahradu s oborou Hvězda a zlepší tak prostupnost a i komfort pohybu v území.

B.2.3 Celkové provozní řešení

Dotčené území bude po dokončení stavebních prací plnit funkci veřejné zahrady, která bude volně celoročně přístupná. Bude zde docházet k pohybu a shromažďování osob. Ve všech prostorách bude zachováván klid, pořádek, čistota. Zahrada je koncipována jako místo k rozjímaní, klidu, odpočinku. Návštěvníci budou moci do zahrady vstupovat se psy.

Parkování bude možné u Libocké brány oborou Hvězda nebo na vyhrazených zónách v jejím okolí.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba bude řešena v souladu s požadavky na pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb. Bezbariérový přístup do zahrady bude možný pouze novým vstupem z obory. Parametry stávající přístupové cesty z ulice Libocká vzhledem k její poloze budou zachovány, ale bezbariérový přístup touto cestou nebude umožněn (podélný sklon cesty se pohybuje okolo 20%. Navržené zpevněné plochy, hlavní cestní síť a drobná architektura jsou řešeny s dodržением maximálních přípustných podélných a příčných sklonů a nejméně přípustnou šířkou komunikace.

Bude dodrženo maximálního podélného sklonu do 8,33 % a příčným spádem do 2 % s celkovou šířkou komunikací nejméně 1500 mm, s výjimkou doplňkových cestiček z nášlapných kamenů, které jsou navrženy v šířce 0,75 cm.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Při užívání zahrady a jejím provozu nebude vznikat žádné nebezpečí.

Stavba a stavební úpravy budou provedeny v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb. a dle stavebního zákona 283/2021 Sb.

Stavba a navržené konstrukce budou provedeny takovým způsobem, aby při jejím užívání či provozu nevzniklo žádné poškození nebo nebezpečí. Navržené konstrukce vyhovují požadavkům na stabilitu a mechanickou odolnost. Nehrozí riziko pádu, ohrožení zdraví a životního prostředí.

U typových prvků nese odpovědnost za jejich bezpečnost výrobce.

B.2.6 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Nově navržená zahrada nezvyšuje požární riziko v území a nevyžaduje umístění požárně bezpečnostních zařízení.

V případě vzniku požáru, příjezd požárních vozidel je možný po místní komunikaci, tj. ulice Libocká. Šířka stávající přístupové cesty neumožňuje vjezd požárních vozidel do navrhované zahrady. Při zásahu požární vozidlo zastaví v ulici Libocká, pod parcelou č. 62.

B.2.7 Základní charakteristika objektů

Stavba je rozdělena do 8 stavebních objektů. Detailní charakteristika je popsána v rámci jednotlivých technických zpráv příslušných objektů.

- D.1 SO1 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce
- D.2 SO2 Technická infrastruktura
- D.3 SO3 Komunikace a zpevněné plochy
- D.4 SO4 Vegetační úpravy
- D.5 SO5 Drobná architektura
- D.6 SO6 Vodní prvek
- D.7 SO7 Nový vstup do zahrady
- D.8 SO8 Typový mobiliář

a) Stavební řešení

Stavební řešení vychází z prostorových dispozic území a daných potřeb. Podrobné stavební řešení jednotlivých stavebních objektů jsou popsána v dílčích technických zprávách v části D.

SO1 Příprava staveniště, demolice, zemní práce

Tento stavební objekt řeší přípravu staveniště a ochranu stávajících dřevin. Především v rámci demolice bude odstraněna část ohradní zdi obory a bude vybourán otvor v obvodové konstrukci márnice z důvodu vytvoření nového vstupu do zahrady. Největšími terénními úpravami bude vytvoření roviny ve svahu z důvodu vytvoření pobytového prvku – pokoj v zahradě. Terénní úpravy budou realizovány výkopy a náspy, úprava svahování bude řešena kamennými zídkami.

SO2 Technická infrastruktura

Tento stavební objekt řeší návrh nové vodovodní přípojky a přípojky elektřiny, areálové rozvody vody a elektřiny a je řešen návrh osvětlení. V rámci tohoto stavebního objektu je také řešen návrh vsakovacího zařízení pro nakládání s dešťovými vodami.

Nová vodovodní přípojka a přípojka elektřiny budou napojeny na stávající veřejné inženýrské sítě v ulici Libocká.

S03 Komunikace a zpevněné plochy

Jsou navrženy nové komunikace a zpevněné plochy. Konstrukční skladby jsou navrženy pro mlatový povrch, žulovou dlažbu z nepravidelných placáků a cestičky ze žulových nášlapů. Cesty jsou navrženy tak, aby propojovaly oba vstupy do zahrady, současný i nově navrženy a aby navazovaly na pokoj v zahradě. Hlavní komunikace kolem pokoje je navržena v šířce 1500 mm s podélným spádem max. 8,33 % a příčným 2 %.

S04 Vegetační úpravy

Kácení dřevin

Je navrženo 9 stromů a jedna skupina dřevin ke kácení. Potřeba povolení ke kácení je k 8 jedincům – průměr kmene ve 130 cm nad zemí je větší 80 cm. Dřeviny byly vytypovány na základě provedeného dendrologického průzkumu a některé dřeviny budou odstraněny z důvodu stavby, která by zapříčinila fatální poškození dřevin. Dalším důvodem jsou kompoziční důvody.

Dřeviny určené ke kácení byly oceněny dle metodiky AOPK. Celková částka kácených dřevin činí 935 411 Kč.

Nová výsadba dřevin

Je navržena nová výsadba 2 stromů. Acer platanoides a Malus 'Professor Sprenger'. Acer platanoides byl zvolen s ohledem na přirozený výskyt javorů jak na řešeném území, tak v oboře Hvězda. Jablono byla vybrána z koncepčních důvodů. V historii často byla motivem v uzavřených zahradách.

Dále je navržena nová výsadba keřů a živé stěny, která bude po obvodu řešeného území. Vysazovanými keři je Cornus sanguinea 'MIDWINTER FIRE'. Cornus sanguinea patří do biotopu k přirozeně se vyskytujícímu druhům v oboře. Tento kultivar byl zvolen kvůli ohnivě oranžové barvě v zimních měsících. Živá stěna bude z Carpinus betulus. Taktéž je přirozeným druhem v oboře Hvězda.

Celková cena za nově vysazené dřeviny je 1 430 814 Kč.

Výsadba trvalek, travin, cibulovin, založení trávníku

Pro výběr travin a trvalek bylo přihlédnuto k přirozenému výskytu biotopů a k jejich druhovému složení v oboře Hvězda. Rostliny byly vybrány v katalogu „Doporučený sortiment záhonových peren“ nebo z katalogu PERENY.

Bude založen nový trvalkový záhon a záhon s okrasnými travinami a kapradím. Cibuloviny budou vysazeny do nově založeného parkového trávníku.

S05 Drobná architektura

Tento stavební objekt řeší návrh tzv. pokoje v zahradě, který tvoří dekorativní stěny. Konstrukce stěn je navržena z ocelových rámců, do kterých je navařena ocelová kulatina. Jednotlivé rámy se zavěsí mezi ocelové sloupky, které jsou kotveny do betonového základu a obezděny kamennou zídou. Kamenné zídky zároveň slouží jako opěrné zdi pro navrhované terénní úpravy.

S06 Vodní prvek

Tato část řeší návrh vodního prvku. Je navržena fontána, která je metamorfózou stávajícího pískovcového podstavce pod centrální kříž. Podstavec je těžištěm celého prostoru, ale bez kříže ztrácí na svém významu. Využití podstavce jako součást fontány podpoří koncept uzavřené zahrady a doplní nově navrženy prostor.

Fontánu tvoří pískovcový podstavec, litinový odlitek talíře, který se ukotví na podstavec a prefabrikovaná betonová vana na vodu, jejíž součástí je betonový kvádr, na který se podstavec umístí. Na okraje nádrže se pomocí kotvicích trnů ukotví opracované pískovcové kvádry, které dříve tvořily schodišťové stupně pod podstavcem.

Součástí fontány je technologie, která bude umístěna v samostatné technologické šachtě. Vodní prvek je řešen s uzavřenou cirkulací vody bez chemické úpravy a uvažuje se s jedním hydraulickým okruhem výtrysku. Zdrojem vody pro napuštění vodního prvku a jeho technologie je vodovodní řád. Při vypouštění vodního prvku a technologie bude voda odváděna do navrhovaného vsakovacího zařízení.

S07 Nový vstup do zahrady

Na řešené území v současné době je možné se dostat pouze jednou přístupovou cestou z ulice Libocká. Ta má však nevyhovující parametry pro bezbariérovou přístupnost (podélný spád je proměnný, v průměru se pohybuje okolo 20%) . Je navrženy nový vstup do zahrady skrz zeď bývalé márnice a zeď obory, na kterou bývalá márnice přiléhá. Nový vstup poskytne propojení zahrady s oborou Hvězda, lepší prostupnost územím a poskytne možnost bezbariérového přístupu.

Vstup bude řešen vybouráním nového otvoru pro vstupní branku.

S08 Typový mobiliář

V rámci tohoto stavebního objektu je řešen mobiliář. Budou použity typové lavičky od výrobce STREETPARK, bez opěradla a područek, které jsou tvořeny z jednoho kusu masivního dubového dřeva a jsou přichyceny pomocí vrutů a chemické kotvy do betonových základů. Dále typové odpadkové koše a nosiče sáčků na psí exkrementy, od výrobce mmcité, taktéž kotveny do betonového základu.

b) Konstrukční a materiálové řešení stavebních objektů

Volba materiálů, odstínů, povrchových úprav vychází zejména z prostředí, ve kterém se navrhovaná zahrada nachází. Konstrukční a technická řešení vychází z konzultací s odborníky. Jsou použity přírodní materiály a ocel.

Barevnost stavebních materiálů zejména pro stavbu opěrných zídek a komunikací je přizpůsobena barvě odstínu opuky, která je použita jako stavební prvek ohradní zdi kolem celé obory Hvězda. Je navržena žula mrákotínského typu, která je typická svou žluto šedou až žlutou barvou. Pro mlatovou cestu je navržena lomová prosívka v odstínu béžové barvy. Pro ocelové prvky je navržena bílá barva pro svou symboliku. Inspirací také byl letohrádek Hvězda, jehož fasáda má bílou barvu.

b) Mechanická odolnost a stabilita

Všechna konstrukční, technická a materiálová řešení byla konzultována s příslušnými specialisty. Některé navrhované stavební objekty před zahájením stavby je třeba předložit odborníkům, v rámci jednotlivých profesí, k odbornému posouzení a kteří následně navrhnou případné změny.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Řešené území bude napojeno na vodovodní řád a elektrickou síť. S napojením na kanalizaci se v rámci návrhu nepočítá, jelikož odvod dešťových vod a odvodnění vodního prvku je řešeno na pozemku pomocí vsakovacího zařízení.

a) Napojení místa technické infrastruktury

Vodovodní přípojka bude napojena na veřejný vodovod ve správě Pražská vodohospodářská společnost, a. s., napojení bude v ulici Libocká (p.č. 1255/3) v místě pod parcelou č. 62.

Přípojka elektřiny bude napojena na veřejný vodovod ve správě Pražská energetika, a.s., napojení bude v ulici Libocká (p.č. 1255/3) v místě pod parcelou č. 62.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Délka vodovodní přípojky je navržena na 7,9 m (od napojení na vodovodní řád po vodoměrnou šachtu)

Délka přípojky elektřiny je navržena na 45,2 m a bude zakončena přípojkovou skříňkou s elektroměrem.

Připojovací rozměry a přesné výkonové kapacity je nezbytné konzultovat s odborníky před realizací stavby.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Řešené území je koncipováno jako prostor pro pěší.

Vjezd vozidel do prostoru zahrady nebude možný. V rámci údržby plochy bude možné k zahradě zacouvat z ulice Libocká, po stávající přístupové cestě, pouze malým multifunkčním vozidlem s max. šířkou do 2 m.

Bezbariérová přístupnost pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace bude umožněna po nově navržené přístupové cestě v oboře (výstavba v rámci 2. etapy) k novému vstupu do zahrady, skrz bývalou márnici. Nově navrhované hlavní komunikace v zahradě splňují podmínky bezbariérovosti.

Přístupová cesta z ulice Libocká v důsledku limitujících faktorů nebude upravena pro bezbariérové užívání.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Území je napojeno na dopravní infrastrukturu v ulici Libocká současnou přístupovou cestou.

c) Doprava v klidu

Nová parkovací místa vzhledem k poloze řešeného území nejsou navržena. Možnost parkování je u Libocké brány obory a na parkovacích zónách v sídlišti Petřiny a okolí obory Hvězda.

Zájmové území je v dostupné vzdálenosti od zastávky u kostela sv. Fabiána a Šebestiána, v centru obce, od konečné tramvajové stanice Sídliště Petřiny na Heyrovského náměstí a taktéž je možné k zájmovému území dojít ze zastávky metra Petřiny.

d) Pěší a cyklistické stezky

Jelikož se jedná o stavbu zahrady, jsou zde navrženy pouze cesty pro pěší.

Pokud cyklisté budou chtít projít zahradou, musí z kola sesednout a vést ho. Pro případ delšího setrvání v zahradě, bude umožněno bezpečné odložení jízdních kol do stojanů na místě k tomu určené. Stojany budou umístěny v oboře u nového vstupu do zahrady.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

V řešeném území dojde k výraznějším terénním úpravám kvůli návrhu pokoje v zahradě, z důvodu vytvoření plošiny ve svahu. Cílem bude vyrovnaná bilance zeminy, dojde k částečnému výkopu a náspu. Vykopaná zemina bude použita při vyrovnání terénu.

Jiné další výrazné terénní úpravy nejsou navrhovány.

Další zemní práce jsou spojené s uložením sítí a zařízení technické infrastruktury, výstavbou komunikací, s realizací základů drobné architektury a mobiliáře.

b) Vegetační úpravy

Vegetační úpravy jsou blíže specifikovány v části D.4 SO4 Vegetační úpravy.

V rámci řešeného území dojde ke kácení 9 stromů a jedné skupiny keřů. U části jedinců navržených k zachování dojde k řezu v rámci péstebního opatření.

Jsou navrženy nové výsadby 2 ks stromů, 1 ks Acer platanooides a 1 ks Malus 'Professor Sprenger' a 6 ks solitérních keřů Cornus sanguinea 'MIDWINTER FIRE'.

Je navržena živá stěna po obvodu zahrady. Jednotlivé sazenice Carpinus betulus (136 ks) se vysadí v 1 řadě 1,5 m od stávající obvodové zdi řešeného území.

Bude založen nový trvalkový záhon v pokoji v zahradě o ploše 42,7 m² a kolem pokoje bude založený záhon s okrasnými travinami a kapradím o ploše 320, 94 m². Dojde k založení a obnově parkového trávníku o celkové ploše 862,53 m². Na určitých místech v trávníku dojde k výsadbě cibulovin.

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

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba po realizaci nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

Po dobu realizace stavby dojde k dočasnému zhoršení životního prostředí zvýšením hluku a prašnosti. Bude však na snaze tyto negativní vlivy eliminovat. Prašné materiály musí být na staveništi uloženy v uzavíratelných obalech nebo budou opatřeny krytem (plachtou). Stavební suť v důsledku bouracích prací musí být ze stavby okamžitě odvážena. Případná zvýšená prašnost bude eliminována kropením.

Bude dbáno na ochranu komunikací před jejich znečištěním. Dopravovaný stavební materiál bude na vozidlech řádně zajištěn. Vozidla před výjezdem ze staveniště na veřejnou komunikaci budou zkontrolována a případně očištěna.

Odpady na staveništi budou průběžně tříděny a odváženy. Likvidace odpadů se bude řídit zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb. Dále viz B.2.1 odstavec g) a B.7 odstavec h).

Po dobu realizace stavby nebudou použity žádné nebezpečné materiály, které by mohly negativně ovlivnit životní prostředí.

b) Vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Zachované dřeviny na řešeném území budou chráněny podle ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, případně podle arboristických standardů AOPK SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti.

V blízkosti stromů bude minimalizován pohyb techniky a veškeré výkopy v kořenovém prostoru stromu (okapová linie koruny + min. 1,5 m) budou probíhat ručně nebo pomocí technologie Air Spade. Stávající dřeviny budou dále ošetřeny navrženými péstebními technologiemi za účelem jejich nejdelšího zachování.

Na řešeném území se nenachází památné stromy ani rostliny či živočichové vyžadující zvláštní ochranu.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Území není součástí Natura 2000 a nikterak tuto soustavu neovlivní.

d) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavbou vzniknou ochranná pásma přípojek inženýrských sítí na pozemcích s parcelním číslem 61/1 a 62. Další nová a bezpečnostní pásma se v území nenavrhují.

B.7 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

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

b) Odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno v rámci plochy řešeného území. Dešťové vody budou zasakovány na místě do nezpevněného povrchu.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu

Doprava materiálů k zájmovému území bude možná po ulici Libocká.

Dodávka materiálů na stavbu bude prováděna z veřejné komunikace (ul. Libocká). Vzhledem k umístění stavby zahrady a limitujícím parametrům přístupové cesty, bude materiál dopravován převážně ručně, maximálně pomocí malých multifunkčních vozidel s max. šířkou do 2 m.

Napojení na technickou infrastrukturu pro odběr vody, napojení staveništní přípojky el. energie si zajistí zhotovitel stavby. Napojení staveništních přípojek bude v místě pod parcelou č. 62. na stávající věřenou infrastrukturu.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Po dobu realizace stavby dojde ke zvýšení hluku a prašnosti. Investor tuto záležitost projedná s majiteli okolních nemovitostí. Stavební práce budou prováděny pouze tak, aby nedošlo k překročení hygienických limitů. Stavbou nebudou závažně ovlivněny okolní stavby. Bude dodržena obecně závazná doba nočního klidu a to od 22:00 do 6:00. Stavební činnost bude probíhat pouze v pracovní dny od 7:00 do 21:00.

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

Staveniště bude zabezpečeno dle platných předpisů a vyhlášek. Demolice a kácení dřevin bude probíhat pouze na pozemcích v rámci řešeného území. Staveniště bude označeno informativní cedulí a výstražní páskou. Staveniště bude po celou dobu opatřeno oplocením nebo zábradlím, aby se zabránilo možnosti vstupu nepovolaným osobám. Vjezd na staveniště bude povolen pouze vozidlům s povolením vjezdu. Během stavby nesmí docházet k ohrožování a nadměrného hluku, prašnosti, k ohrožování dopravního provozu na pozemních komunikacích, k znečišťování chodníků, komunikací, ovzduší apod. Během stavby nesmí být znemožněn přístup na okolní pozemky a ke stavbám, k sítím technické infrastruktury apod.

f) Maximální dočasné a trvalé zábery pro staveniště (dočasné/trvalé)

Pro stavbu se nepředpokládá trvalé zábery veřejných ploch. Zařízení staveniště bude umístěno na pozemcích stavby investora, stavební práce budou probíhat taktéž na pozemcích stavby, a to pouze na pozemku s parcelním číslem 61/1.

Dojde k dočasnému záboru veřejné komunikace (ul. Libocká) při realizaci přípojek inženýrských sítí (vodovod, el. energie). Dále viz dopravní řešení v části B.7 odstavec m).

Vzhledem k omezeným možnostem skladování, materiály budou naváženy na staveniště postupně dle potřeb.

g) Požadavky na bezbariérové odchozí trasy

Stavba nezamezí užívání okolních staveb, ani nezamezí prostupnosti v oblasti ul. Libocká.

h) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Během stavby se předpokládá vznik běžného stavebního odpadu a biologického odpadu. Při jejich nakládání se bude zhotovitel řídit zákonem o odpadech 541/2020 Sb. a vyhláškou 93/2016 Sb. - Katalog odpadů. Vzniklý odpad na stavbě bude průběžně tříděn a odvážen na řízené skládky a do recyklačních center. Bude však upřednostněno předání vzniklého odpadu k recyklaci před jeho uložením na skládku.

i) Balance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Na pozemku bude využita stávající zemina. Sejmutá ornice bude znovu použita jako vegetační vrstva po provedení všech terénních úprav. Přebytek materiálu bude deponován. Ornice bude zajištěna v průběhu deponie proti znehodnocení. Zemní práce budou prováděny s cílem vyrovnané bilance výkopů a násypů. Vykopaná zemina bude použita při terénních úpravách. Předpokládá se navezení zahradnického kompostu pro vylepšení stávající ornice.

j) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě bude okolí stavby a životní prostředí ovlivněno zvýšenou hlučností a prašností, a to zejména při bouracích a zemních pracích. Zhotovitel stavby by však měl ve snaze tyto nepříjemné dopady eliminovat. Stavební činnost bude probíhat v souladu nařízením vlády č. 241/2018 Sb. ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. V průběhu stavby budou používány stroje a mechanismy, které jsou v dobrém technickém stavu a splňují hodnoty hlučnosti.

Bude dbáno na ochranu proti znečištění povrchových a podzemních vod a příjezdových komunikací. Nesmí být narušeny odtokové poměry v oblasti ani půdní podmínky.

Nesmí být používány žádné materiály a chemikálie, které by měly negativní vliv na životní prostředí.

Odpady ze stavby budou odstraněny v souladu se zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb.

Dřeviny budou chráněny dřevěným bedněním a chráněna bude rovněž jejich kořenová zóna.

k) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Při výstavbě budou všichni účastníci stavby dodržovat bezpečnostní předpisy. Z hlediska bezpečnosti budou stavební a montážní práce prováděny dle zákona 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a nařízením vlády č. 362/2005 Sb.

l) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Během výstavby nebudou ovlivněny stavby na okolních pozemcích a nezamezí se jejich užívání. Stavbou nevznikají požadavky na úpravu staveniště a okolí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

V čase před zahájením prací realizace přípojek inženýrských sítí a jejich připojení dojde k částečné jednosměrné uzavírci místní komunikace ul. Libocká. Provoz bude řízen kyvadlově světelnou signalizací. Uzavírka bude probíhat po dobu provádění stavby vodovodní a elektrické přípojky a jejich připojení na hlavní rozvodové sítě.

Bude vypracována projekt pro dopravně inženýrské opatření (DIO) dopravně inženýrskou společností. Projektová dokumentace bude projednána a schválena příslušným dopravním inspektorátem policie ČR a orgány státní správy (odbor dopravy MČ Praha 6).

n) Postupy výstavby, rozhodující dílčí termíny

Stavba je rozdělaná na dvě etapy. Předmětem této projektové dokumentace je první etapa.

1. základní úpravy

- Vyčištění pozemku
- Vytyčení stávajících sítí technické infrastruktury
- Označení dřevin určené ke kácení
- Kácení označených dřevin a odborné ošetření stávajících dřevin
- Ochrana stávající vegetace
- skryvka ornice a její ošetření
- vytyčení ploch

2. zařízení staveniště

- oplocení staveniště
- umístění zařízení staveniště
- vymezení deponií
- staveništní přípojka vody a el. energie

3. demolice

- vybourání části obvodové zdi v severní části u vstupu, dle nutnosti, kvůli uložení skříňky el. rozvaděče.
- demontování stávajícího podstavce pod hřbitovní kříž, který se skládá z kamenného hranolového soklu a schodišťových stupňů a následně bude přetvořen na vodní prvek, bude vyžadována opatrná manipulace, aby nedošlo k vážnému poškození.
- Vybourání otvoru ve zdi bývalé márnice přiléhající ke zdi obory Hvězda a taktéž ve zdi obory, z důvodu vytvoření nového vstupu.

4. Přípravné práce

- vytyčení přípojek a nových úseků tech. infrastruktury

- vytyčení dalších stavebních objektů
- hrubé terénní úpravy a výkopy
- výkopy pro uložení sítí technické infrastruktury a pro technická a technologická zařízení
- položení sítí a zařízení technické infrastruktury
 - uložení přípojek tech. infrastruktury a areálových rozvodů
 - instalace technologické šachty vodního prvku
 - vsakovací zařízení
- vybetonování základů pro opěrné zídky, nosnou konstrukci dekorativních stěn a vybetonování základů mobiliáře

5. zemní práce

- vytvoření plošiny ve svahu pomocí výkopů a násypů (pro pokoj v zahradě)
- snížení terénu pro komunikace a pěší cesty podle požadovaného založení

5. Stavební práce

- výstavba nosné konstrukce pro zavěšení dekorativních stěn (kotvení ocelových sloupků k betonovému základu)
- obezdění nosných prvků a výstavba opěrných kamenných zídek
- nový vstup do zahrady

7. Komunikace a povrchy, kamenné schodiště

- založení konstrukčních vrstev zpevněných povrchů včetně obrub
- realizace terénního schodiště s kamennými stupni

8. vodní prvek

- umístění fontány
- připojení k technologii

9. Montáž ocelových prvků

- uchycení dekorativních stěn na nosnou konstrukci
- ocelové schodiště

10. Vegetační úpravy

- výsadba dřevin
- rozprostření ornice
- založení trvalkových záhonů
- založení travnatých ploch

11. Mobiliář

- umístění a ukotvení mobiliáře

12. Demontáž zařízení staveniště a úklid

13. Po výsadbová péče

- nově vysazené dřeviny
- nově založené záhony a travnaté plochy

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Řešeným územím neprotéká žádný vodní tok.

Je navržena vodovodní přípojka s napojením na vodovodní řad pro napouštění technologie fontány s uzavřeným vodním okruhem a pro závlahy vegetačních prvků.

Dešťová voda bude zasakována na pozemku (p. č. 61/1) v průběhu stavebních prací i po dokončení realizace. Přístupová cesta (p. č. 62) zůstane beze změn, dešťová voda je svedena do ulice Libocká.

Odvod vody z navržených komunikací je řešen příčným spádováním do přilehlých vegetačních ploch a následným přirozeným vsakem. Na pozemku je navrženo vsakovací zařízení, do kterého budou sváděny dešťové vody pomocí odvodňovacího systému z tzv. „pokoje“, kde srážková voda bude sváděna z mlatových ploch pomocí žlabů, dále budou odvodněny základy opěrných kamenných zídek drenážním systémem. Do vsakovacího zařízení bude také vypouštěna voda z vodního prvku při vypouštění na zimní období, čištění a pravidelných revizí.

Použitá legislativa projektové dokumentace

zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 283/2021 Sb. Stavební zákon

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

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

Zákon č. 541/2020 Sb. Zákon o odpadech

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

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

ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 33 3320 Elektrotechnické přepisy – Elektrické přípojky

ČSN 36 0459 Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání

ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin

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

Arboristické standardy:

SPPK A01 001: 2018 Hodnocení stavu stromů

SPPK A01 002: 2017 Ochrana stromů při stavební činnosti

SPPK A02 001: 2021 Výsadba stromů

SPPK A02 002: 2015 Řez stromů

SPPK A02 003: 2022 Výsadba a řez keřů

SPPK A02 005: 2018 Kácení stromů

SPPK A02 004: 2019 Bezpečnostní vazby a ostatní stabilizační systémy

SPPK A02 008: 2023 zakládání péče o porosty dřevin

ČÁST C – SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 Situace širších vztahů

C.2 Katastrální situační výkres

C.3 Koordinační situační výkres

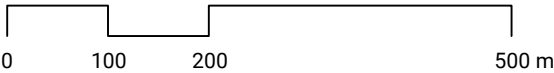
C.4 Architektonická situace

C.5 Referenční plán

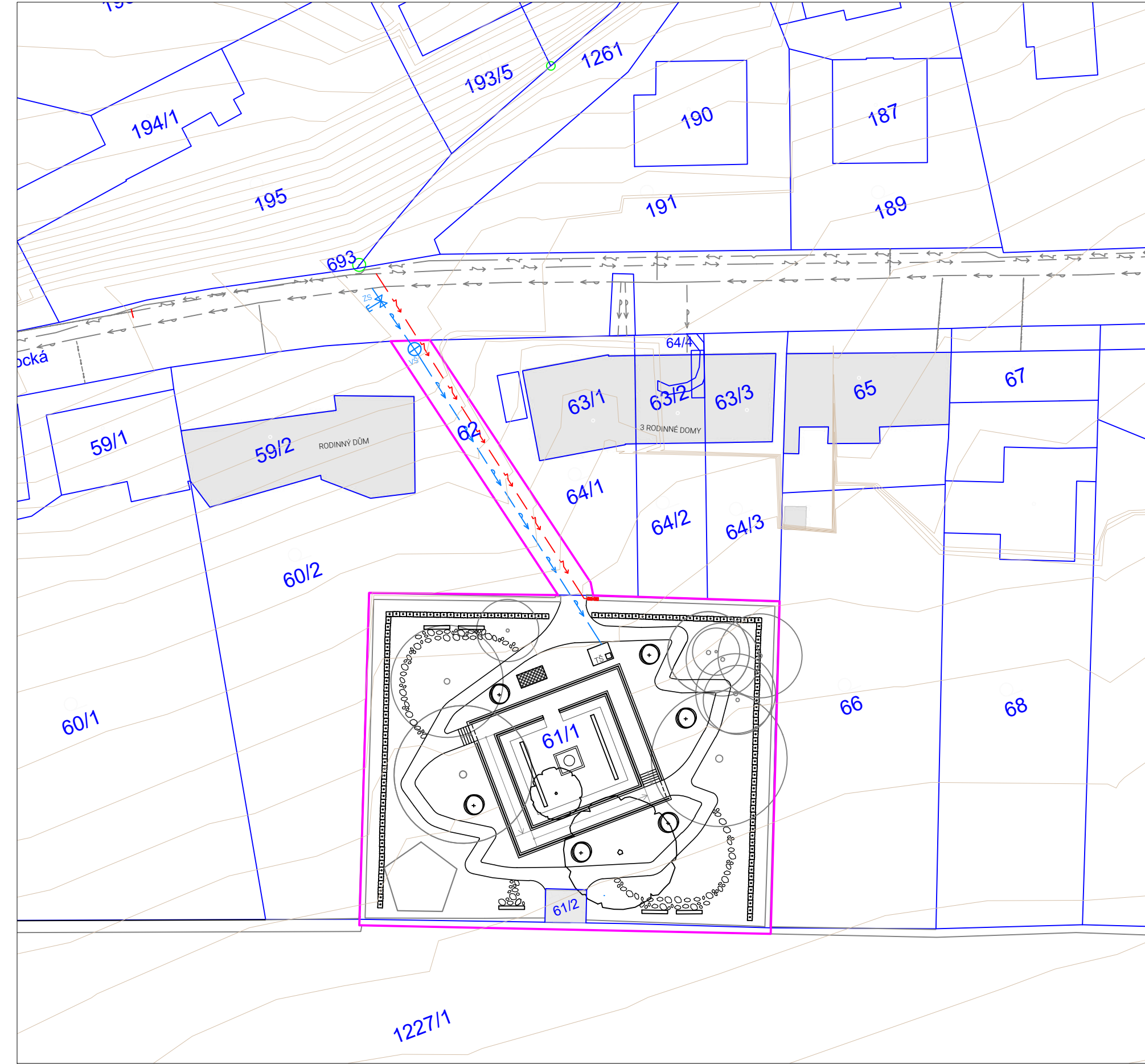
C.6 Vytyčovací plán



řešené území



Poznámky:		Konzultanti:	 FA ČVUT Thákurova 9, 166 34 Praha 6	Projekt:	ZAHRADA LIBOCKÁ	Vypracoval:	Michaela Heřmanová	Datum:	ZS 2024/2025			
Mapový zdroj: https://uap.iprpraha.cz/#/atlas				Lokalita:	Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Podpis:				
				Část:	C - SITUAČNÍ VÝKRESY	Organizace:	Ateliér 650, FA-ČVUT					
				Obsah:	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	Formát:	2 x A4	Měřítko:		1:7500	Číslo přílohy:	C.1



LEGENDA

- řešené území

vrstevnice 1m

hranice katastru

61/1

parcelní číslo

současný stav

návrh

stávající budovy

navrhovaná fontána
- stávající stromy

stávající skupina dřevin

stromy navrhované

navrhovaná živá stěna

keře navrhované

STÁVAJÍCÍ TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

- vodovod - pitná - podz.
- silové vedení - bez roz. - podz.

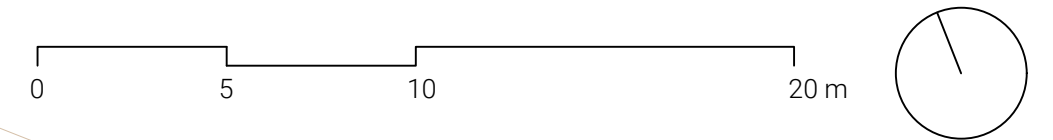
NAVRHOVANÁ TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

- vodovodní přípojka
- přípojka elektřiny
- vsakovací zařízení
- TŠ

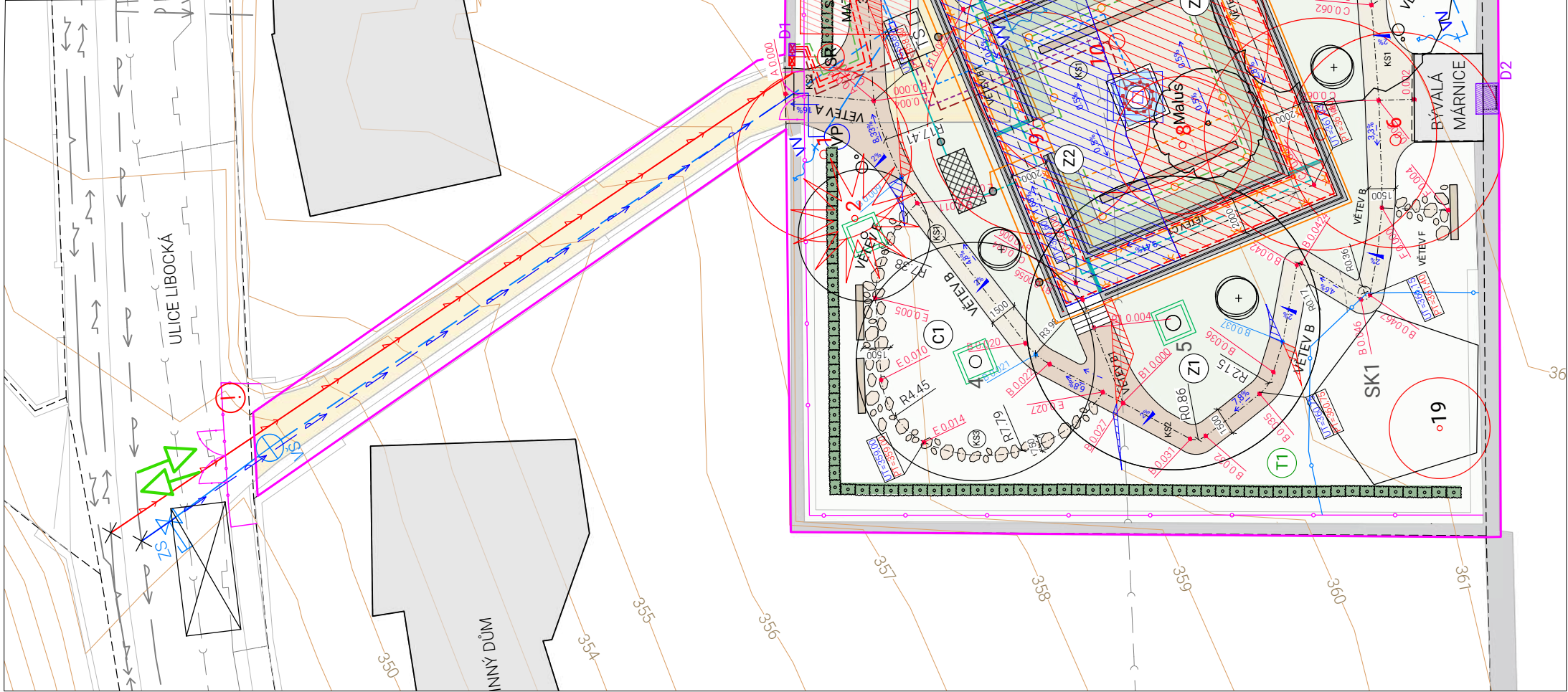
technologická šachta

PARCELY DOTČENÉ STAVBOU

parcelní číslo	výměra (m ²)	druh pozemku	vlastník	ochrana
61/1	1792	ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Památkově chráněné území, nemovitá kulturní památka
61/2	18	zastavěná plocha a nádvoří	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Památkově chráněné území, nemovitá kulturní památka
62	139	ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Památkově chráněné území
1255/3	9762	ostatní plocha	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
1227/1	183 374	lesní pozemek	Hlavní město Praha, Mariánské náměstí 2/2, Staré město, 1100 Praha 1	Nemovitá kulturní památka, pozemek určený k plnění funkcí lesa, ochr. pásmo jiného zvlášť chrán. územní, pam. zóna - budova, pozemek v pam. zóně



Poznámky:	Konzultanti: Ing. Tomáš Sklenář, Dis	 FA ČVUT Thákurova 9, 166 34 Praha 6	Projekt:	ZAHRADA LIBOCKÁ	Vypracoval:	Michaela Heřmanová	Datum:	ZS 2024/2025
			Lokalita:	Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Podpis:	
			Část:	C - SITUAČNÍ VÝKRESY	Organizace:	Ateliér 650, FA-ČVUT		
			Obsah:	KATASTRÁLNÍ SITUAČNÍ VÝKRES	Formát:	2 x A4	Měřítko:	1:500
výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK								



LEGENDA

- řešené území

katastr nemovitostí

liniová kresba účelové mapy

povrchové situace

návrh

vrstevnice, ekvistance 1m

vsakovací galerie (vsakovací bloky) 4,944 m³

technologická šachta

vodní prvek - fontána
- LEGENDA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY
- silnoproud

přípojka elektriny

napojení el. spotřebičů v technologické šachtě

světelné obvody (pro západní svítidla v kamenné zdi)

světelný obvod (pro západní svítidla do země)

zápustné svítidlo do zdi

zápustné svítidlo do země

fontánové svítidlo

drenážní trubka, DN 100

svodné potrubí

odvodnění technologie vodního prvku

odvodňovací žlab

drenážní trubka, DN 100

odvodnění přebytné vody z prokfenitého prostoru stromu

vodovodní řad

vodovodní přípojka

areálový rozvod vody

přítok do vodního prvku

vratná voda z vodního prvku
- ZÁŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ
- SV

stavební buňka 6x2,5 m - stavbyvedoucí

PR

stavební buňka 6x2,5 m - pracovníci

WC

mobiliní toaleta 1,2 x 1,2 m

ochrana kněne stromu

mobiliní oplocení - výška 1,8 m

oplocení dřevin (odstranění dle postupu a potřeb stavby *)

dočasný sklad materiálů - 30 m²

bezpečnostní značení staveniště "Pozor výjezd a výjezd vozidel stavby" a "Nepovoláným vstup zakázán"

vjezd a výjezd se staveniště

dočasné stání nákladních vozů -časové omezení provozu

vjezd a pojezd povolen multifunkčním vozidlům s maximální šířkou 2 m a hmotností max. do 3,5t

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

vodovod

silnoproud

plynovod

splásková kanalizace

NAVRHOVANÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

staveništní přípojka vodovodu (v trase navrhované vodovodní přípojky a areálového rozvodu vody)

staveništní přípojka elektriny (v trase navrhované přípojky elektriny)

VP vodovodní přípojka

SR staveništní el. rozvaděč

Legenda materiály a komunikace

KS1- mlatový povrch

KSZ- žulová dlažba

KSS- žulové šlapáky

VĚTEV B

označení větve

1% podélný spád

2% příčný spád

UT=360,48

PT=539,90

UT=výška upraveného terénu

PT=výška původního terénu

C 0.031

stančení v km - změra materiálu

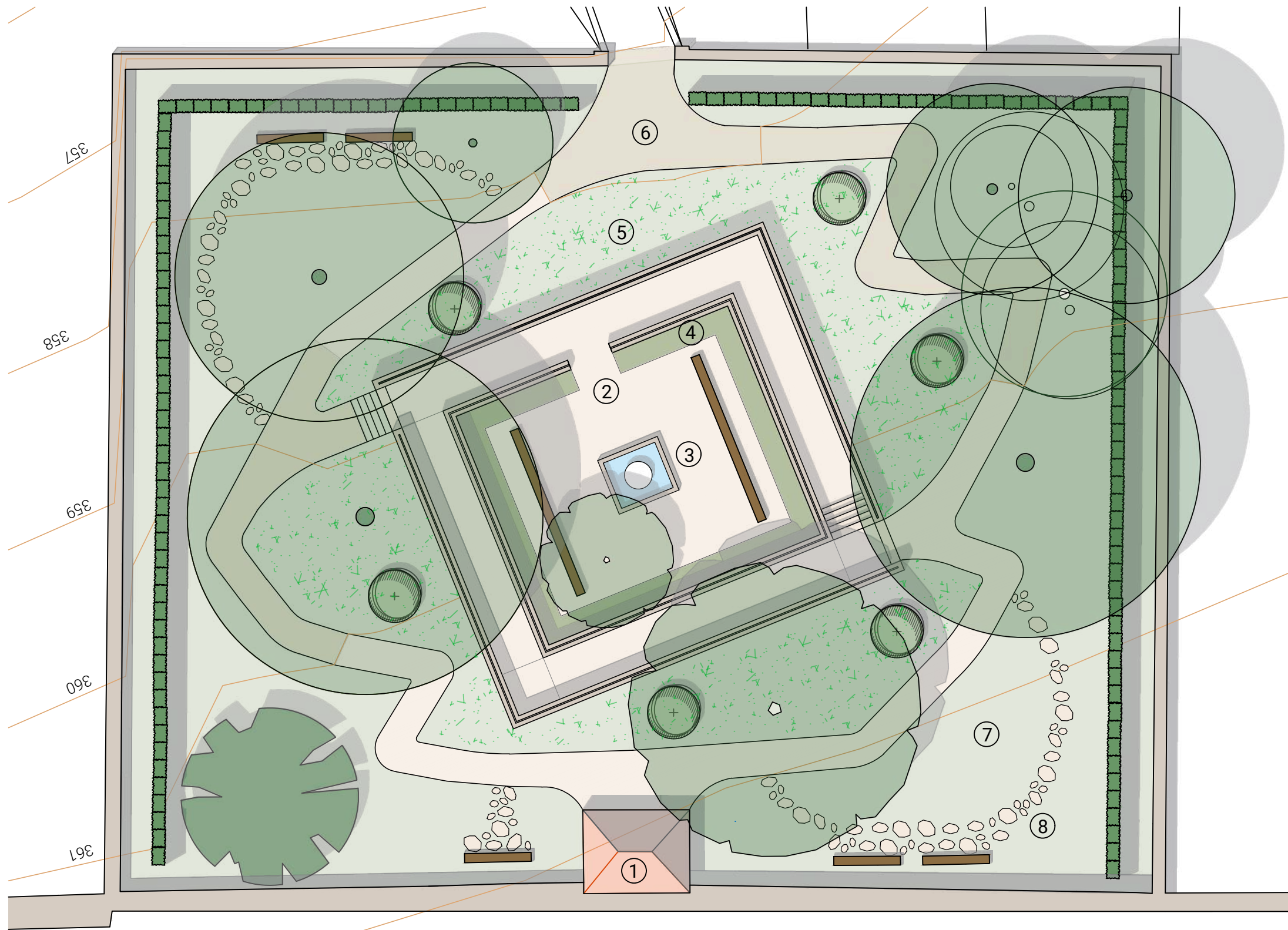
C 0.031

stančení v km

R 4,45

poloměry oblouků

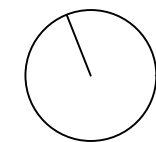
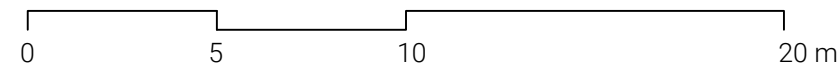
Poznámky:	Konzultanti: Ing. Tomáš Šklenář, Dis	Projekt: ZAHŘADA LIBOČKÁ	Vypracoval: Michaela Heřmanová	Datum: ZS 2024/2025
Výškový systém Bpv není geodeticky zaměřeno	Lokalita: Libočká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Část: C - SITUAČNÍ VÝKRESY	Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan	Podpis: <i>Heřmanová</i>
Obsah: KOORDINACNÍ SITUACE	Měřítko: 1:200	Číslo přílohy: C.3	Formát: 4 x A4	Datum: ZS 2024/2025



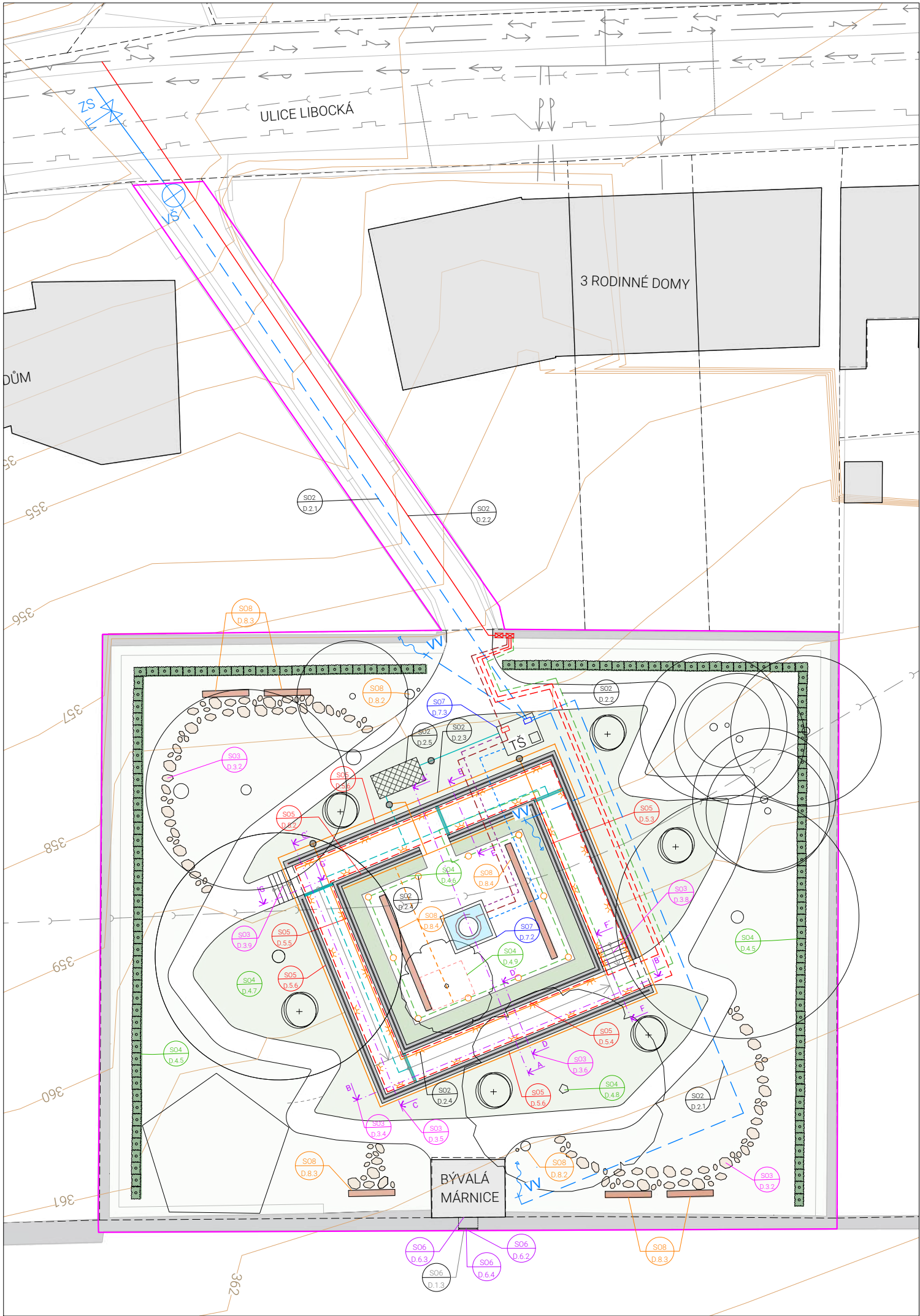
LEGENDA

- žulová dlažba
- mlatový povrch
- parkový trávník
- záhon s travinami a kapradím
- trvalkový záhon
- žulové šlapáky
- stávající stromy
- stávající skupina dřevin
- navrhované stormy
- navrhované keře
- živá stěna návrh
- lavičky návrh

- 1 bývalá márnice - stávající objekt
- 2 pokoj v zahradě - návrh
- 3 fontána - návrh
- 4 trvalkový záhon - návrh
- 5 záhon s travinami a kapradím - návrh
- 6 cesta v zahradě - návrh
- 7 parkový trávník - návrh
- 8 cesta z žulových nášlapů - návrh



Poznámky:	Konzultanti:	 FA ČVUT Thákurova 9, 166 34 Praha 6	Projekt:	ZAHRADA LIBOCKÁ	Vypracoval:	Michaela Heřmanová	Datum:	ZS 2024/2025
			Lokalita:	Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Podpis:	
			Část:	C - SITUAČNÍ VÝKRESY	Organizace:	Ateliér 650, FA-ČVUT		
			Obsah:	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	Formát:	2 x A4	Měřítko:	1:200



S01 D.1 S01 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce
Technická zpráva
D.1.1 Situace příprava a zařízení staveniště
D.1.2 Ochrana dřevin při stavební činnosti - schéma
D.1.3 Demolice a kácení
D.1.4 Situace zemních prací
D.1.5 Zemní práce a terénní úpravy - řez

S02 D.2 S02 Technická infrastruktura
Technická zpráva
D.2.1 Návrh vodovodní přípojky a areálového vodovodu
D.2.2 Návrh přípojky elektřiny a rozvodu elektřiny
D.2.3 Odvodnění a hospodaření s dešťovými vodami
D.2.4 Rozmístění svítidel a specifikace
D.2.5 Vsaňovací galerie

S03 D.3 S03 Komunikace a zpevněné plochy
Technická zpráva
D.3.1 Situace komunikací a ploch
D.3.2 Vzorové příčné řezy komunikací
D.3.3 Podélný řez pokojem v zahradě - řez A-A'
D.3.4 Charakteristický podélný řez větví C1 - řez B-B'
D.3.5 Charakteristický podélný řez větví C1 - řez C-C'
D.3.6 Charakteristický příčný řez větví C1 - řez D-D'
D.3.7 Charakteristický příčný řez větví B1 - řez D-D'
D.3.8 Terénní schodiště s kamennými stupni
D.3.9 Ocelové schodiště

S04 D.4 S04 Vegetační úpravy
Dendrologický průzkum - textová část
D.4.1 Situace dendrologického průzkumu
D.4.2 Dendrologický průzkum textová část - tabulka
D.4.2.1 Dendrologický průzkum - fotodokumentace
D.4.2.2 Dendrologický průzkum - fotodokumentace
Technická zpráva - vegetační úpravy
D.4.3 Situace kácení dřevin
D.4.4 Pěstební opatření
D.4.5 Osazovací a vytyčovací plán
D.4.6 Osazovací plán trvalkového záhonu
D.4.7 Osazovací plán záhonu s travinami a kapradím
D.4.8 Schéma výsadbové jámy stromu v záhonu
D.4.9 Výsadba stromu do mlatu

S05 D.5 S05 Drobná architektura
Technická zpráva
D.5.1 Situace drobné architektury
D.5.2 Návrh stěny E - půdorys a pohled
D.5.3 Návrh stěny F - půdorys a pohled
D.5.4 Návrh stěny G - půdorys a pohled
D.5.5 Návrh stěny H - půdorys a pohled
D.5.6 Návrh vnějších stěn - půdorys
D.5.7 Návrh panelu a kotvení

S06 D.6 S06 Nový vstup do zahrady
Technická zpráva
D.6.1 Situace umístění nového vstupu do zahrady
D.6.2 Nový vstup do zahrady - pohled
D.6.3 Řez vstupem do zahrady - detail
D.6.4 Branka

S07 D.7 S07 Vodní prvek
Technická zpráva
D.7.1 Situace vodního prvku
D.7.2 Fontána
D.7.3 Schéma technologie fontány
D.7.4 Osvětlení fontány, specifikace
D.7.5 Technologická šachta

S08 D.8 S08 Typový mobiliář
Technická zpráva
D.8.1 Situace umístění mobiliáře
D.8.2 Odpadkový koš a nosič sáčků na psí exkrementy
D.8.3 Lavička
D.8.4 Laviče

LEGENDA ZNAČEK A ČAR

- silnoproud
- přípojka elektřiny
- nápojení el. spotřebičů v technologické šachtě
- světelné obvody (pro zápuštná svítidla v kamenné zdi)
- světelný obvod (pro zápuštná svítidla do země)
- drenážní trubka, DN 100
- svodné potrubí
- odvodnění technologie vodního prvku
- odvodňovací žlab
- drenážní trubka, DN 100
- odvodnění přebytkové vody z prokoteného prostoru stromu
- vodovodní řad
- vodovodní přípojka
- areálový rozvod vody
- přítok do vodního prvku
- vratná voda z vodního prvku
- řešené území
- katastr nemovitostí
- liniová kresba účelové mapy
- povrchové situace
- návrh
- vrstevnice, ekvidistance 1m
- vsakovací galerie (vsakovací bloky) 4,944 m²
- technologická šachta
- vodní prvek - fontána
- zápuštné svítidlo do zdi
- zápuštné svítidlo do země
- fontánové svítidlo
- navrhovaný živý plot
- stromy navrhované
- stávající stromy
- stávající skupina dřevin (taxus baccata)
- mobiliář - lavičky



Poznámky:	Konzultanti:	 FA ČVUT Thakurova 9, 166 34 Praha 6	Projekt: ZAHRADA LIBOCKÁ		Vypracoval: Michaela Heřmanová	Datum: ZS 2024/2025	
			Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00		Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan		Podpis:
Výškový systém Bpv není geodeticky zaměřeno			Část: C - SITUAČNÍ VÝKRESY		Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT		
			Obsah: REFERENČNÍ PLÁN		Formát: 8 x A4		Měřítko: 1:200



-  vytváření vodního prvků (SO7)
-  vytváření drobné architektury (SO5)
-  vytváření tech. infrastruktury - odvodnění a HDV (SO2)
-  vytváření vegetace (SO4)
-  vytváření tech. infrastruktury - areálový vodovod (SO2)
-  vytváření komunikací (SO3)
-  vytváření mobility (SO8)

	řešené území
	katastr nemovitostí
	liniová kresba účelové mapy
	návrh
	vrstevnice, ekvidistance 1m
	vrstevnice, ekvidistance 20 cm

	areálový rozvod vody
	přítok do vodního pruku
	vrátaná voda z vodního pruku
	přípojka elektriny
	nápojení el. spotřebičů v technologické sáčtě
	světelné obvodby (pro zápisná svítidla v kamenné zdi)
	světelný obvod (pro zápisná svítidla ze země)
	zápisné svítidlo do zdi
	zápisné svítidlo ze země
	fontánové svítidlo
	drenážní trubka, DN 100
	svodné trubči
	odvodnění technologie vodního pruku
	odvodačový žlab
	drenážní trubka, DN 100
	odvodnění přístřešku vody ze proskleného prostoru stromu

	navrhovaný živý plot
	stromy navrhované
	stávající stromy
	stávající skupina dřevin (taxus baccata)
	trvalkový záhon

-  technologická šachta (viz S07 - D.7.3, D.7.5)
-  vodní prvek - fontána (viz S07 - D.7.2)
-  mobilitář - lavičky (viz S08)

bin	$S(2T)$	$T(\text{time})$	Δ
0	7.0152.2552	0.423	8.6904
1	7.0152.2292	0.423	8.6904
2	7.0158.4751	0.423	8.5140
3	7.0158.5271	0.423	8.5140
4	7.0158.3931	0.423	8.5140
5	7.0158.4550	0.423	8.5140
6	7.0155.7527	0.423	5.5896
7	7.0151.2283	0.423	2.2836
8	7.0149.7436	0.423	3.6791
9	7.0149.1491	0.423	3.9153
10	7.0149.3854	0.423	3.9153
11	7.0149.3854	0.423	3.9153
12	7.0147.7527	0.423	5.5896
13	7.0147.7527	0.423	5.5896
14	7.0146.7436	0.423	3.6791
15	7.0158.1874	0.423	3.4359
16	7.0158.1874	0.423	3.4359
17	7.0158.1874	0.423	3.4359
18	7.0158.5854	0.423	3.4359
19	7.0158.5854	0.423	3.4359
20	7.0158.7844	0.423	3.5846
21	7.0158.7844	0.423	3.5846
22	7.0158.5854	0.423	3.4359
23	7.0152.2552	0.423	8.6904
24	7.0152.2552	0.423	8.6904
25	7.0155.5271	0.423	8.5140
26	7.0155.5271	0.423	8.5140
27	7.0158.4751	0.423	8.5140
28	7.0158.4751	0.423	8.5140
29	7.0158.4550	0.423	8.5140
30	7.0158.4550	0.423	8.5140
31	7.0155.7527	0.423	5.5896

Číslo	S07 Vodní prvek	
	Y	X
1	749150.5028	1042338.0592
2	749153.4028	1042338.0595
3	749153.3974	1042340.6592
4	749150.4970	1042340.6580
5	749145.3579	1042328.1018
6	749145.3638	1042330.0859
7	749142.8623	1042330.0923
8	749142.8628	1042328.1035

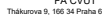
číslo Y	X
1	745159 8567
2	746151 8068
3	746151 6536
4	746143 3655
5	746147 9135
6	746149 8447
7	746141 7212
8	746141 7500
9	746145 7227
10	746136 5904
11	746140 0478
12	746155 5686
13	746145 3753
14	746146 0551
15	746148 0088
16	746150 6774
17	746145 3622
18	746147 1135
19	746144 0729
20	746150 6774

do	Σ	Π
745147.4555	1042703.9685	
745151.4554	1042731.8688	
745151.4514	1042321.3525	
745142.8555	1042331.7639	
+191512.5514	1042321.3535	
745142.8555	1042321.3535	
745142.8514	1042327.3525	
745142.4514	1042347.0135	
1042347.8139	1042347.8139	
+191511.7514	1042333.3525	
745151.7514	1042733.7519	
745151.3255	1042347.3539	
749144.1014	1042545.3535	
749145.3514	1042544.9139	
+191512.3535	1042544.9139	
749145.3555	1042544.9139	
745151.3255	1042347.3539	
749151.3514	1042323.7539	
1042323.7539	1042323.7539	
+191512.5514	1042333.8525	
745155.0514	1042733.7519	
745155.5514	1042839.8139	

Sluč	SOI Vegetační úpravy	X
	749138,8555	1042331 2114
	749137,5493	1042333 9875
	749143,82*6	1042345 0781
	749154,5735	1042349 8123
	749154,2986	1042340 7583
	749165,6033	1042339 7625
	749154,7*77	1042342 3522
	749150,*957	1042341 4344
	749138,306*	1042363 8427
	749126,5063	1042331 0858
	749143,0028	1042342 6591
	749149,5*38	1042359 7141
	749156,3367	1042316 0654
	749178,4*77	1042347 0888
	749152,95*4	1042334 8135
	749167,5672	1042339 8193
	749167,55*8	1042393 9146
	749149,3508	1042343 9140
	749149,3508	1042334 8193
	749160,9626	1042334 8139

Výškový systém Bpv
není geodeticky zaměřeno

Ing. Tomáš Sklenář, DiS.



Obsah: VYTYČOVACÍ PLÁN

Formát: 6 x A4 Měřítko: 1:150

Číslo přílohy: C. 6

D.1 S01 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce

Technická zpráva

D.1.1 Situace příprava a zařízení staveniště

D.1.2 Ochrana dřevin při stavební činnosti – schéma

D.1.3 Demolice a kácení

D.1.4 Situace zemních prací

D.1.5 Zemní práce a terénní úpravy – řez

Obsah

1. Příprava a zařízení staveniště2

1.1 Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu..... 2

1.2 Zařízení a příprava staveniště 2

1.3 Napojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu 3

2. Ochrana dřevin při stavební činnosti3

3. Demolice4

4. Zemní práce.....4

5. Kácení dřevin5

TAB Kácené dřeviny 5

Zahrada Libocká – Metamorfóza bývalého hřbitova v Liboci			
Etapa 1			
FA ČVUT ústav: 15120 Krajinářská architektura			
druh práce	bakalářská práce / atelier Trevisan/Sklenář	stupeň	dokumentace pro stavební povolení
stavební objekt	veřejná zahrada		
místo stavby	Praha 6, katastrální území Liboc [729795]		
stavebník	MČ Praha 6 – Liboc, Československé armády 23, 160 52, Praha 6	datum	zimní semestr 2024/2025
vypracoval/a	Michaela Heřmanová		
část	D1. S01 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce		

D.1 S01 Příprava staveniště, demolice, zemní práce

Technická zpráva

1. Příprava a zařízení staveniště

Staveniště se skládá z pozemků p.č. 62 a 61/1 k.ú. Liboc. Pozemek č.61/1 je zatravněný, mírně svažité k severozápadu. Na pozemku se v současném stavu nachází objekt bývalé márnice (p.č. 61/2) podstavec pod centrální kříž a vzrostlé dřeviny. Pozemek je po obvodu ohraničen zdmi, na jihu přiléhá ke zdi obory Hvězda. Pozemek č. 62 se nachází mezi rodinnými domy, je svažité k ulici Libocká, nachází se zde přístupová cesta. Spád je v průběhu proměnný, v průměru se pohybuje okolo 20 %. Na parcele č. 61/1 dojde ke kácení vzrostlých stromů a skupiny keřů. Vybudování přípojek inženýrských sítí si vyžádá dočasné zábory dotčených částí pozemku p.č. 1255/3 (napojení na síť nízkého napětí (NN), napojení na vodovodní řád)

1.1. Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu

Staveniště bude napojeno na dopravní infrastrukturu z ulice Libocká.

Vjezd a výjezd na staveniště bude v místech napojení stávající přístupové cesty na veřejnou komunikaci v ulici Libocká. Vzhledem limitujícím parametrům přístupové cesty budou moci na staveniště vjíždět pouze multifukční vozidla s maximální šířkou 2 m. Větší nákladní vozidla budou přistavena u vstupu na staveniště. Během vykládání materiálů bude dočasně omezen provoz na místní komunikaci v ulici Libocká.

Vozidla budou ze staveniště vyjíždět čistá a nebudou přepřínována odváženým materiálem. Na výjezdu ze staveniště bude proveden oklep a očista vozidel, zejména v případě provádění zemních prací. Použitou veřejnou komunikaci je povinné po dokončení stavby uvést do původního stavu.

Vjezd na staveniště bude označen cedulí „Pozor staveniště“ a „Pozor vjezd a výjezd vozidel ze stavby“

1.2. Zařízení a příprava staveniště

Zařízení staveniště bude na jeho hranici souvisle oploceno mobilním oplocením do výšky nejméně 1,8 m z důvodu zabezpečení proti vstupu nepovolaných osob. Na jižní straně území oplocení nebude umístěné, nachází se zde ohradní zeď obory s výškou 2,6 m. Vstup na staveniště, mimo dobu pracovní činnosti, bude uzamčený.

Součástí vybavení zařízení staveniště budou umístěné mobilní buňky, jako zázemí pro stavbyvedoucího a šatna pro pracovníky. V blízkosti bude umístěna chemická mobilní toaleta. Na staveništi bude vyhrazen prostor pro skladování materiálů.

Naskladnění stavebních materiálů bude prováděno postupně podle aktuálních prací a potřeb. Při skladování materiálu je nutné dodržovat podmínky stanovené výrobcem.

Deponie sejmuté ornice se nebude nacházet na řešeném území, bude uskladněna na jiném místě.

Stavební technika se bude na staveništi moci pohybovat pouze po stávající přístupové cestě a v severní části řešeného území – odvoz a přívoz materiálu. V případě nutnosti pojezdu v ochranné zóně stromů bude moci technika max. do 3,5 t (kolem stromů bude zřízena ochrana proti zhutnění pomocí geotextilie a vrstvy šterku. Stavební práce budou prováděny v co největší míře ručně.

Po dobu realizace stavby bude staveniště označeno informační cedulí obsahující – název stavby, termín zahájení a ukončení stavby, informace o stavebním povolení, název společnosti provedení stavby, Jméno a kontakt odpovědné osoby.

1.3. Napojení staveniště na stávající technickou infrastrukturu

Staveniště bude po dobu realizace napojeno na místní rozvody vody a elektřiny. Napojení staveniště na technickou infrastrukturu bude v ulici Libocká.

Voda bude napojena z veřejného vodovodního řadu jako část provedení plánované vodovodní přípojky a bude dočasně používána pro zařízení staveniště. Po dobu výstavby bude zřízena provizorní vodoměrná šachta s vodoměrem, který bude měřit odebranou vodu během stavby. Po dokončení stavby bude šachta s vodoměrem odstraněna.

Dodávka elektrické energie bude zajištěna napojením na distribuční síť v ulici Libocká, bude zřízen staveništní rozvaděč s elektroměrem. Staveništní přípojka elektřiny bude zřízena taktéž v trase navrhované přípojky.

2. Ochrana dřevin při stavební činnosti

Po dobu stavebních prací musejí být ponechané stávající dřeviny chráněny před poškozením v důsledku stavební činnosti. Ochrana se bude řídit arboristickým standardem AOPK, SPPK A01 002:2017: Ochrana dřevin při stavební činnosti.

Před stavební činností bude vymezen chráněný kořenový prostor stromu pevným oplocením s výškou alespoň 1,5 m. Oplocení stromů bude upravováno dle postupu a jednotlivých fází stavby.

U stromů, u kterých nebude možné instalovat oplocení bude instalována ochrana kmene. Kmeny stromů budou chráněny dřevěným bedněním do výšky spodního kosterního větvení stromu. Ochrana kmene musí být dostatečně odolná proti mechanickému poškození a nesmí poškozovat žádné části stromu, musí být funkční po celou dobu průběhu stavebních prací. Mezi kmen a ochrannou konstrukci je třeba vložit odpovídající polstrování tlumící případné nárazy. Ochrana kmene nesmí být v kontaktu s povrchem kmene, kořenových náběhů ani větví.

V blízkosti stromů bude minimalizován pohyb strojů a těžké mechanizace. Veškeré zásahy v kořenové zóně budou prováděny ručně nebo technologií Air-Spade.

Kořenová zóna musí být chráněna proti zhutnění. Předpokládá se pohyb osob a zařízení do max. 3,5 tuny. Bude použita geotextilie, na kterou se rozprostře vrstva šterku či štěpky v tloušťce 200 mm.

Ochrana kořenového prostoru při hloubení stavebních jam a jiných hloubených výkopů

Musí být výkop prováděn ručně nebo technologií AirSpade. Při hloubení výkopů nesmí být přerušeny kořeny o průměru větší než 3 cm. Případná poranění je nutno hned ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menší než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulatory, kořeny o průměru větší než 2 cm je nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. Kořeny s průměrem na 5 cm je nutné zachovat. Kořeny je nutné ochránit před vysycháním a před účinky mrazu.

U stavebních výkopů, které zůstávají dlouhodobě odkryté, se musí chránit kořeny proti vysychání a účinkům mrazu kořenovou clonou. Kořenová clona by měla být zpravidla zřízena jedno vegetační období před započítáním stavby.

Ochrana kořenového prostoru stromů při zřizování základů stavebních objektů

Vzhledem k návrhu bude nutné z hlediska zachování stromu na řešeném území provést opatření k ochraně kořenového prostoru při zřizování základů pokoje v zahradě. Zejména v prostoru jedince označený číslem 5 budou z části místo základového pasu zřízeny základové patky či přemostění v oblasti s největší koncentrací kořenů. Před zahájením stavby bude nutné provést průzkumné sondy a na základě výsledků upravit návrh.

3. Demolice (viz D.1.3)

V jižní části řešeného území dojde k vybourání části ohradní zdi obory Hvězda a části obvodové konstrukce bývalé márnice z důvodu vytvoření nového vstupu se vstupní brankou. Demolice bude provedena v celé výšce zdi obory a v šířce min. 1650 mm a v části obvodové konstrukce márnice, kde bude vybourán otvor o rozměru min. 2200 x 1650 mm. Podrobnější popis prací viz část D.6 SO6 Nový vstup do zahrady.

V severní části bude demolována část obvodové zdi z důvodu umístění přípojkové a rozvaděčové skříňky.

Dále dojde k rozebrání pískovcového podstavce pod centrální kříž současně se schodišťovými stupni, na kterých je podstavec umístěn. Bude vyžadována opatrná manipulace, aby nedošlo k vážnému poškození podstavce i kamenných stupňů. Podstavec následně bude přetvořen na vodní prvek (viz D.7 SO7 Vodní prvek)

4. Zemní práce

Před zahájením zemních prací bude pro stavbu a příjezd na staveniště provedena na řešeném území skryvka ornice v hloubce cca 300 mm v rozsahu 1716 m²

HTÚ – Hrubé terénní úpravy

V rámci řešeného území jsou navrženy terénní úpravy pro vytvoření roviny ve svahu z důvodu navrhovaného pobytového prostoru „pokoje v zahradě“. Cílem návrhu bude vyrovnaná bilance zeminy. Dojde k částečnému výkopu a náspu zemin. Vykopaná zemina se použije pro vyrovnaní terénu. Plošina bude vytvořena v nadmořské výšce 360,6 m.n.m. (viz vzorový řez terénními úpravami D.1.5) Úprava svahování bude řešena pomocí technického řešení –

osazením opěrných kamenných zídek, z důvodu docílení menšího záboru půdy. Opěrné zídky jsou následně také součástí návrhu pokoje v zahradě. (viz D.5 SO5 Drobná architektura) Při stavebních pracích bude násyp za zdí budován postupně se stavbou zdi. Vždy po osazení každé řady prvků.

V rámci hrubých terénních úprav budou provedeny výkopy pro uložení sítí a zařízení technické infrastruktury – rozvody vodovodu, silová vedení, technologická šachta vodního prvku, vsakovací zařízení, odvodnění. Dále budou provedeny výkopy pro základy dekorativních stěn pokoje v zahradě a současně pro opěrné kamenné zídky, pro vodní prvek a výkopy pro základy mobiliáře.

Pro komunikace a pěší cesty bude snížen terén podle požadované hloubky založení – viz stavební objekt SO3 Komunikace a zpevněné plochy.

V případě návrhu schodiště dojde k terénní úpravě svahu dle hloubky podkladních vrstev a navrhované výšce schodiště. (viz D.3 SO3 Komunikace a zpevněné plochy, výkres D.3.8)

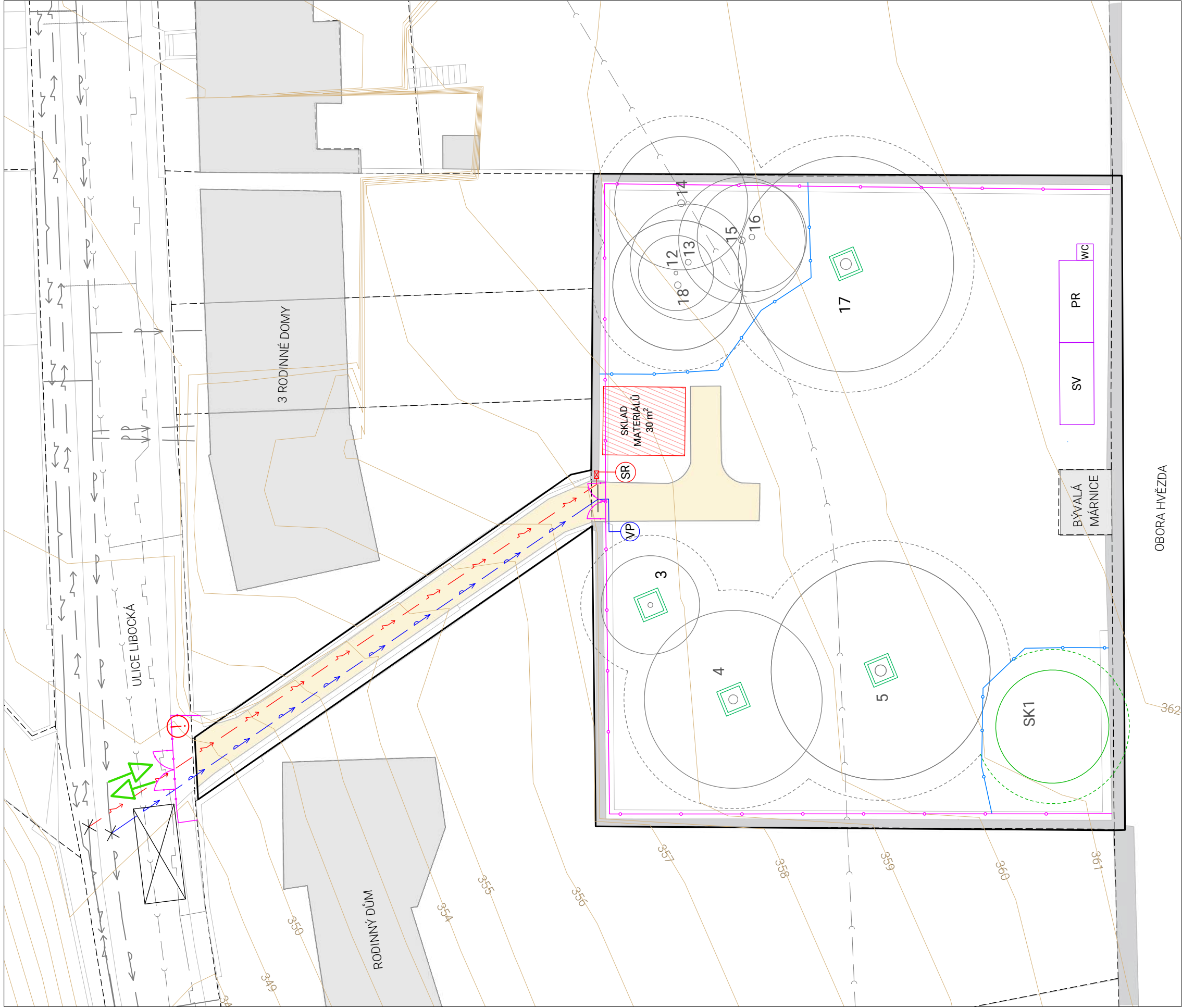
5. Kácení dřevin

Ke kácení je navrženo 9 stromů a jedna skupina dřevin. U 8 stromů je nutné získat povolení ke kácení. Dřeviny navržené ke kácení budou nejprve barevně označeny na kmeni. Kácení pak proběhne v době vegetačního klidu (od 1. listopadu do 31. března) dle arboristických standardů AOPK SPPK A02 005: 2018 Kácení stromů. Pařezy budou odstraněny frézováním. Nakládání s pokácenými dřevinami bude projednáno s vlastníkem pozemku.

Kácení dřevin je blíže specifikováno v technické zprávě D.4 SO4 Vegetační úpravy. Kácené dřeviny jsou vyznačeny na výkrese D.4.3 Situace kácení dřevin.

Číslo stromu	Parcela	Taxon		Obvod kmene 1,3 m nad zemí (cm)	Důvod kácení	Povolení ke kácení	Ocenění dle metodiky AOPK
		Latinský název	Český název				
1	61/1	Acer platanoides	javor mléč	195	Špatný stav dřeviny	ANO	141 750
2	61/1	Platanus orientalis	Zeravec východní	110	Neperspektivní dřevina	ANO	15 128
6	61/1	Acer platanoides	javor mléč	230	Střet s návrhem, v těsné blízkosti bývalé márnice	ANO	164 256
7	61/1	Acer platanoides	javor mléč	230	Střet s terénními úpravami, stavba	ANO	156 846
8	61/1	Acer platanoides	javor mléč	145	Střet s terénními úpravami, stavba	ANO	37 235
9	61/1	Acer pseudoplatanus	javor klen	225	Střet s terénními úpravami, stavba	ANO	121 958
10	61/1	Acer platanoides	javor mléč	250	Střet s terénními úpravami, stavba	ANO	203 746
11	61/1	Acer pseudoplatanus	javor klen	100 a 52	Neperspektivní dřevina	ANO	39 625
19	61/1	Juglans regia	Ořešák královský	55	Kompoziční důvody, strom roste u skupiny <i>Taxus baccata</i>	NE	8 176

Číslo skupiny	Parcela	Taxon		Kácená plocha v m ²	Důvod kácení	Povolení ke kácení	Ocenění dle metodiky AOPK
		Latinský název	Český název				
SK2	61/1	<i>Taxus baccata</i>	Tis červený	15,4	Kompoziční důvody: uvolnění prostoru stromu č.17 s vrostlým křížem do kmene, stavba cesty, odlehčení prostoru v zahradě, přehlednost	NE	46 721



LEGENDA

STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- > vodovod
- > síňoproud
- > plynovod
- > splašková kanalizace

NAVROVANÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

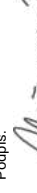
- > stavební přípojka vodovodu (v trase navrhované vodovodní přípojky a areálového rozvodu vody)
- > stavební přípojka elektriny (v trase navrhované přípojky elektriny)
- > vodovodní přípojka
- > stavební el. rozvaděč

ZAŘÍZENÍ STAVENÍŠTĚ

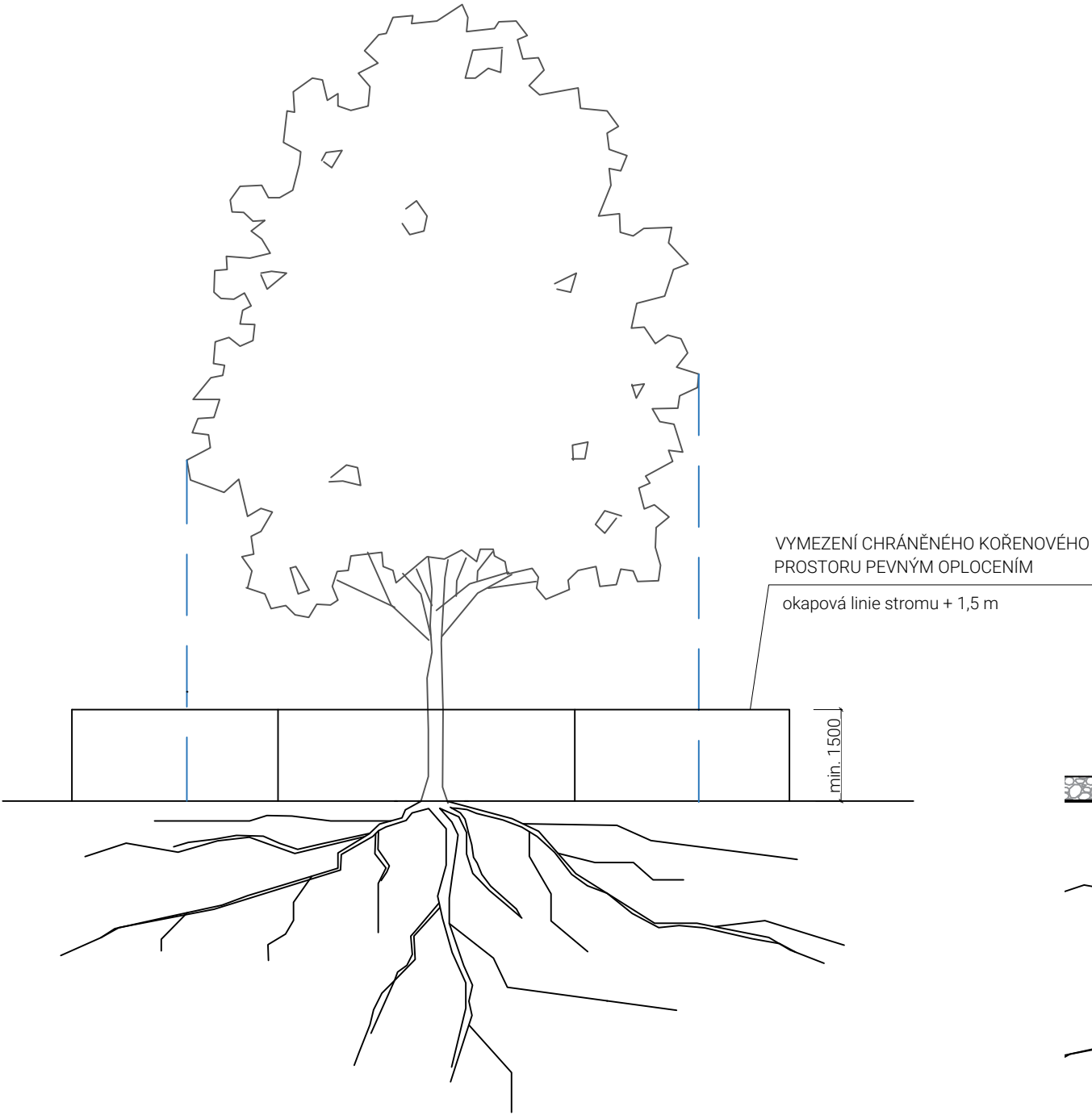
- SV stavební buňka 6x2,5 m - stavbyvedoucí
- PR stavební buňka 6x2,5 m - pracovníci
- WC mobilní toaleta 1,2 x 1,2 m
- ochrana kmene stromu
- mobilní oplocení - výška 1,8 m
- oplocení dřevin (odstranění dle postupu a potřeb stavby)
- dočasný sklad materiálů - 30 m²

- ! bezpečnostní značení staveniště "Pozor výjezd a vjezd vozidel stavby" a "Nepovolaným vstup zakázán"
- ↗ vjezd a výjezd se staveniště
- ☒ dočasné stání nákladních vozů -časové omezení provozu
- vjezd a pojezd povolen multifunkčním vozidlům s maximální šířkou 2 m a hmotností max. do 3,5 t

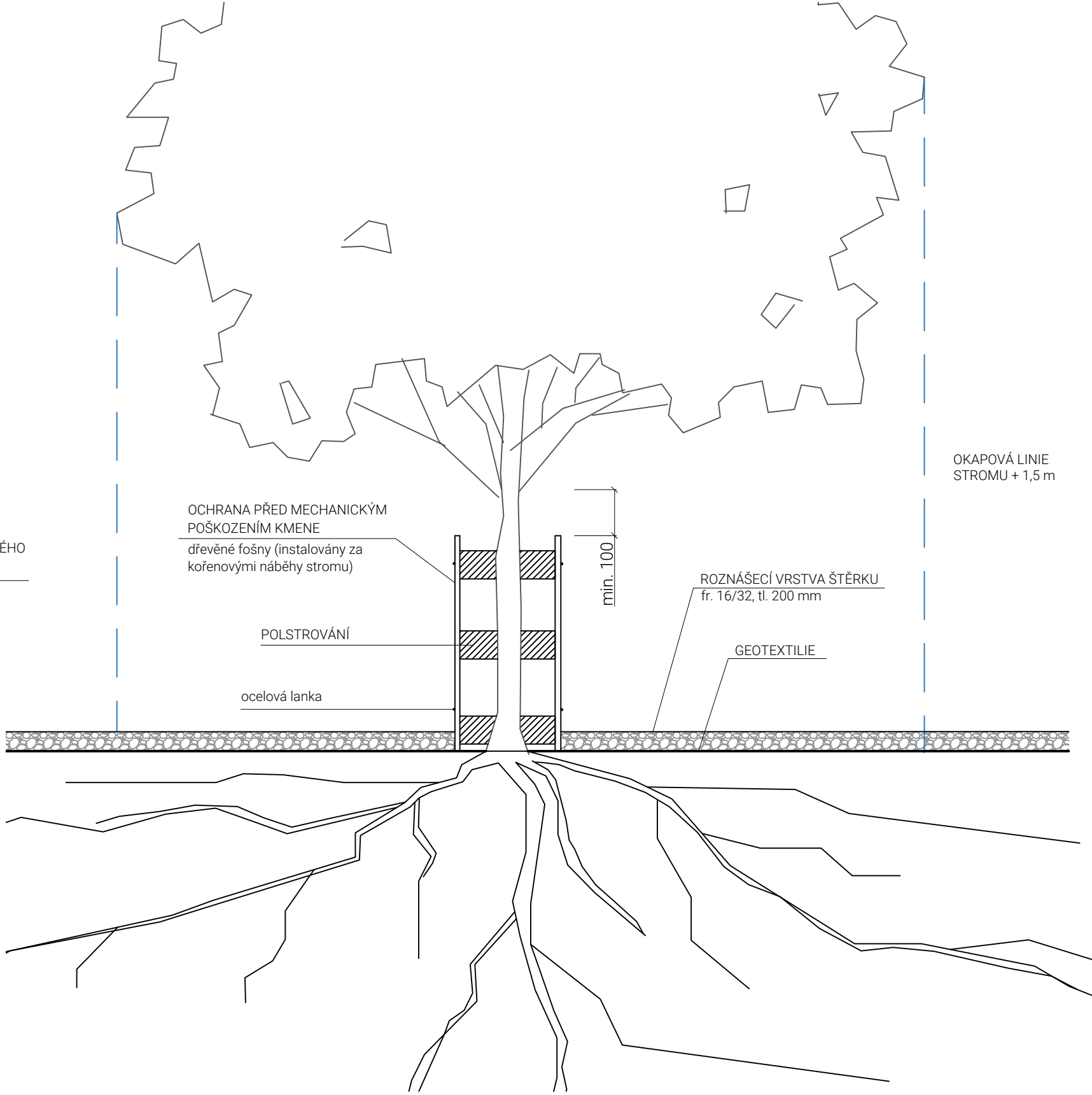
- řešené území
- - - katastr nemovitostí
- vrstevnice, ekvistance 1m
- současný stav
- ☉ stávající dřevina navržená k zachování, ochranná zóna 1,5 m od okapové linie koruny
- ☉ stávající skupina dřevin navržená k zachování (Taxus baccata), ochranná zóna 1,5 m od okapové linie koruny

Poznámky: Výškový systém Bpv není geodeticky zaměřeno	Konzultanti:	Projekt: ZAHRADE LIBOČKÁ  Traktkurova 9, 166 34 Praha 6	Vypracoval: Michaela Heřmanová	Datum: ZS 2024/2025
		Lokalita: Libočká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan	Podpis: 
		Část: D.1 S01 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce	Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT	
		Obsah: SITUACE PŘÍPRAVA A ZAŘÍZENÍ STAVENÍŠTĚ	Formát: 4 x A4	Měřítka: 1:250
				Číslo přílohy: D.1.1.

OCHRANA KOŘENOVÉHO PROSTORU OPLOCENÍM
M 1:100



OCHRANA KMENE PŘED POŠKOZENÍM, SOUČASNĚ S OCHRANOU
KOŘENOVÉ ZÓNY PŘED ZHUTNĚNÍM (MAX DO 3,5 t) M 1:50



Poznámky:

Konzultanti:

dle standardů AOPK
SPPK A01 002: 2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti



Projekt: ZAHRAHA LIBOCKÁ

Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část: D.1 S01Příprava staveniště, demolice, zemní práce

Obsah: OCHRANA STROMŮ PŘED STAVEBNÍ ČINNOSTÍ - SCHÉMA

Vypracoval: Michaela Heřmanová

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT

Formát: 2 x A4

Datum: ZS 2024/2025

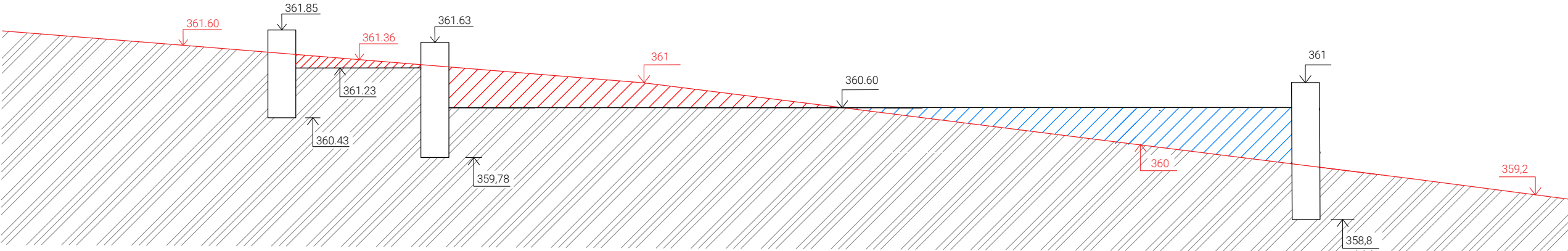
Podpis:

Michaela Heřmanová

Měřítko: 1:100, 1:50 Číslo přílohy: D.1.2

PODÉLNÝ ŘEZ A-A'

- vytvoření roviny ve svahu



LEGENDA

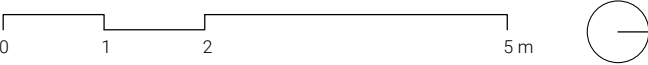
- násyp
- výkop
- rostlý terén

- 360.60

návrh
- 361

výška původního terénu
- původní terén
- upravený terén

opěrné zídky



Poznámky: vytvoření pobytového prostoru ve svahu za pomoci opěrných zdíek. Výškový systém Bpv není geodeticky zaměřeno	Konzultanti: FA ČVUT Tháškova 9, 166 34 Praha 6	Projekt:	ZAHRADA LIBOCKÁ	Vypracoval:	Michaela Heřmanová	Datum:	ZS 2024/2025
		Lokalita:	Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Podpis:	
		Část:	D.1 S01 Příprava staveniště, demolice, zemní práce	Organizace:	Ateliér 650, FA-ČVUT	Číslo přílohy:	D.1.6
		Obsah:	ZEMNÍ PRÁCE A TERÉNNÍ ÚPRAVY - ŘEZ	Formát:	3 x A4	Měřítko:	1:50

D.2 S02 Technická infrastruktura

Technická zpráva

D.2.1 Návrh vodovodní přípojky a areálového vodovodu

D.2.2 Návrh přípojky elektřiny a rozvodu elektřiny

D.2.3 Odvodnění a hospodaření s dešťovými vodami

D.2.4 Rozmístění svítidel a specifikace

D.2.5 Vsakovací galerie

Obsah

1. Současný stav2

2. Návrhové řešení.....2

2.1 Vodovodní přípojka a areálový vodovod. 2

2.2 Přípojka elektřiny 3

2.2.1 Areálové osvětlení. 3

2.3 Nakládání s dešťovými vodami 4

2. 3.1 Výpočet velikosti vsakovacího zařízení 4

2.3.2 Vsakovací zařízení 5

2.3.3 Montáž a konstrukční řešení vsakovací galerie 5

Zahrada Libocká – Metamorfóza bývalého hřbitova v Liboci			
Etapa 1			
FA ČVUT ústav: 15120 Krajinářská architektura			
druh práce	bakalářská práce / atelier Trevisan/Sklenář	stupeň	dokumentace pro stavební povolení
stavební objekt	veřejná zahrada		
místo stavby	Praha 6, katastrální území Liboc [729795]		
stavebník	MČ Praha 6 – Liboc, Československé armády 23, 160 52, Praha 6	datum	zimní semestr 2024/2025
vypracoval/a	Michaela Heřmanová		
část	D2. S02 Technická infrastruktura		

D.2 SO2 Technická infrastruktura

Technická zpráva

1. Současný stav

Řešené území v současné době není připojeno na technickou infrastrukturu. Veškeré inženýrské sítě jsou vedeny ulicí Libocká. Pod pozemkem řešeného území vede splašková kanalizace, která svou hloubkou uložení nezasahuje do návrhu zahrady.

2. Návrhové řešení

Bude zřízena vodovodní přípojka a přípojka elektřiny. V rámci řešeného území budou provedeny nové rozvody areálového vodovodu a rozvody elektřiny. Veškeré přípojky budou napojeny na inženýrské sítě v ulici Libocká.

V rámci řešeného území bude nakládáno s dešťovými vodami.

2.1. Vodovodní přípojka a areálový vodovod

Vodovodní přípojka a vodovod budou provedeny dle výkresu D.2.1

Je navržena nová vodovodní přípojka délky 7,98 m (od napojení po vodoměrnou šachtu), která bude napojena na stávající veřejný vodovod v ulici Libocká. Místo napojení na veřejný vodovod je pod parcelou č. 62.

Vodovodní přípojka bude napojena na řad pomocí navrtávacího pasu a bude zakončena vodoměrem. Přípojka bude z plastu (polyethylenu) opatřena chráničkou a bude uložena v hloubce 1,5 m. Potrubí vodovodní přípojky bude vyvedeno do vodoměrné šachty, která bude umístěna dle výkresu D.2.1, na parcele č. 62 ve zpevněném povrchu na pozemku stavby.

Vodoměrná sestava bude umístěna ve vodoměrné šachtě o průměru 1100 mm a světlé výšky 1500 mm. Šachta bude opatřena uzamykatelným vstupem o průměru 600 mm. Pro vstup bude šachta opatřena stupadly a bude zde instalováno pevné madlo.

Areálový rozvod vody je navržen pro zásobování vodou vodního prvku a pro případné zalévání. Bude proveden z plastu (polyethylenu) a povede od vodoměrné šachty do nově navržené technologické šachty, kde bude umístěn rozdělovač, ze kterého budou vycházet 4 větve rozvodů vody a bude zde také umístěna technologie pro vodní prvek. Tři větve z rozdělovače povedou v zemi ke sloupkům na vodu s kulovým ventilem a hadicovou koncovkou na zalévání a 1 větev bude vodou zásobovat technologii vodního prvku a samotný vodní prvek. (Technologie vodního prvku je blíže specifikována v kapitole D.7 SO7 Vodní prvek + výkres D.7.3)

Návrh dimenze vodovodní přípojky a dimenze potrubních rozvodů je předmětem konzultace s odborníky.

Vodovodní přípojka je navržena a bude provedena v souladu s ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky, ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

2.2. Přípojka elektřiny

Bude zbudována nová přípojka elektřiny délky 45,2 m (min. průřez kabelu 4×10 mm² Cu). Přípojková skříň s elektroměrem a hlavním jističem se bude nacházet v oplocení (stávající zdi) na hranici pozemku (p.č 61/1). Před přípojkovou skříní bude volný prostor o šířce min. 0,8 m k bezpečnému provádění obsluhy a prací. Vedle přípojkové skříně bude umístěn hlavní rozvaděč s jistícími prvky světelných obvodů a obvodu napojující osvětlení a elektrospotřebiče související s technologií vodního prvku. Celkový počet světelných obvodů je 3 a každý okruh bude jistěn samostatným jističem. Obvod pro napojení technologie vodního prvku bude jistěn svým jističem. Velikost jističů pro jednotlivé obvody a průřez kabelů s vodiči budou stanoveny odborníky.

Světelné obvody od hlavního rozvaděče budou vedeny v zemi. Obvod pro napojení technologie vodního prvku bude veden od hlavního rozvaděče v zemi do podružného rozvaděče, který bude umístěn v technologické šachtě, ze kterého povede napojení pro jednotlivé elektrospotřebiče a osvětlení vodního prvku.

Kabelové vedení bude uleženo v zemi ve výkopu v hloubce min. 70 cm do pískového lože a po částečném zásypu se umístí výstražná fólie. Výkop bude zasypán, zhutněn a následně příslušně upraven.

Přípojka elektřiny a areálové osvětlení budou provedeny dle výkresu D.2.2

Přípojka elektřiny a jednotlivé obvody jsou navrženy a budou provedeny v souladu s ČSN 33 3320 Elektrotechnické předpisy – Elektrické přípojky, ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

2.2.1 Areálové osvětlení

Je navrženo areálové osvětlení, které vychází z normy ČSN 36 0459 Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení a příručkou „Příručka správného osvětlování“ vydaná Ministerstvem životního prostředí.

Vzhledem k poloze řešeného území v těsné blízkosti rodinných domů a Obory Hvězda a eliminaci nadbytečného osvětlení je osvětlení v zahradě navrženo jako dekorativní. Bude osvětlen pouze pokoj v zahradě pro navození příjemné a tajemné atmosféry. Je navržen automatizovaný provozní režim s časovým spínačem.

Je navrženo 36 zápusťných světel, které budou uloženy do kamenné zdi dle výkresu D.2.4 cca 20 cm nad terénem, do trojsponu, v osové vzdálenosti 4 m.

V zemi, mlatovém povrchu, budou instalována po obvodu pokoje zápusťná svítidla v osové vzdálenosti 3,5 m či 4,25 m dle umístění. (viz výkres D.2.4)

Osvětlení bude splňovat následující podmínky: Maximální teplota chromatičnosti 3000 K. Provozní režim v zimních měsících bude od soumraku max. do 22:00. Od soumraku do 20:00 bude intenzita osvětlení 100 %, poté bude osvětlení ztlumeno na 50 %. Po 22:00 bude osvětlení vypnuto.

V letních měsících bude provozní režim od soumraku max. do 24:00. Od soumraku do 22:00 osvětlení bude zapnuto na 100 %, po této hodině do 24:00 intenzita osvětlení bude ztlumena na 50 %. Po 24:00 bude osvětlení vypnuto.

2.3. Nakládání s dešťovými vodami

Je řešen odvod dešťové vody z komunikací pomocí příčného spádu s následným přirozeným vsakem do trávníku či záhonu (více viz. kapitola D.3 SO3 Komunikace a zpevněné plochy). Na řešeném území je navrženo vsakovací zařízení, do kterého bude svedena dešťová voda z pokoje v zahradě, z mlatové plochy, pomocí odvodňovacích žlabů. Pomocí drenážního potrubí budou odvodňovány základy opěrných kamenných zídek. Do vsakovacího zařízení také bude dle potřeby vypouštěn vodní prvek a jeho technologie, bude sem sváděna i přebytečná dešťová voda z nádrže vodního prvku. Objekt k vsakování dešťové vody je navržen jako podzemní sestava z plastových vsakovacích bloků. Přesné rozměry a objem vsakovacího zařízení je předmětem určení pro hydrogeologa či projektanta vodohospodářských staveb. V rámci návrhu velikosti vsaku jsou použity odhadované či průměrné hodnoty a dostupné údaje pro řešené území.

Veškerá odvodňovací zařízení budou instalována dle výkresu **D.2.3**

2.3.1. Výpočet velikosti vsakovacího zařízení

Vstupní údaje

Odvodňovaná plocha: $S = 226 \text{ m}^2 = 0,0226 \text{ ha}$

Součinitel odtoku: $\psi = 0,3$ (mlatový povrch v rámci řešeného území je veden jako propustná plocha)

Intenzita navrhovaného deště: $i_d = 153 \text{ l/s.ha}$ (periodicita zatěžujícího deště)

Doba trvání = 30 min = 1800 s

Množství dešťových vod:

$Q_d = S \times \psi \times i_d$

$Q_d = 0,0226 \times 0,3 \times 153$

$Q_d = 1,03734 \text{ l/s} = 0.001 \text{ m}^3/\text{s}$

Výpočet potřebného objemu vsakovacího zařízení:

$V = Q_d \times t$

$V = 0,001 \times 1800$

$V = 1,8 \text{ m}^3$

Potřebný objem pro odvodňovanou plochu + objem z vodního prvku + objem akumulční nádrže vodního prvku v technologické šachtě

$1,8 + 1,815 + 1 = 4,615 \text{ m}^3$

Potřebný objem vsakovacího zařízení byl stanoven na **4,615 m³**.

V rámci bezpečnosti bude vsakovací zařízení naddimenzované na **4,944 m³** o celkovém stavebním rozměru 3260 x 1660 x 1010 mm.

2.3.2 Vsakovací zařízení (viz D.2.5)

Je navržena vsakovací galerie se sestavou vsakovacích bloků o celkovém stavebním rozměru 3260 x 1660 x 1010 mm a objemu 4,944 m³. Galerie se bude skládat z 8 bloků a 8 polobloků od výrobce FRÄNKISCHE

Technické parametry bloku:

Rozměr: $\text{Š} \times \text{H} \times \text{V} = 800 \times 800 \times 660 \text{ mm}$

Objem: 406 l

Technické parametry polobloku:

Rozměr: $\text{Š} \times \text{H} \times \text{V} = 800 \times 800 \times 350 \text{ mm}$

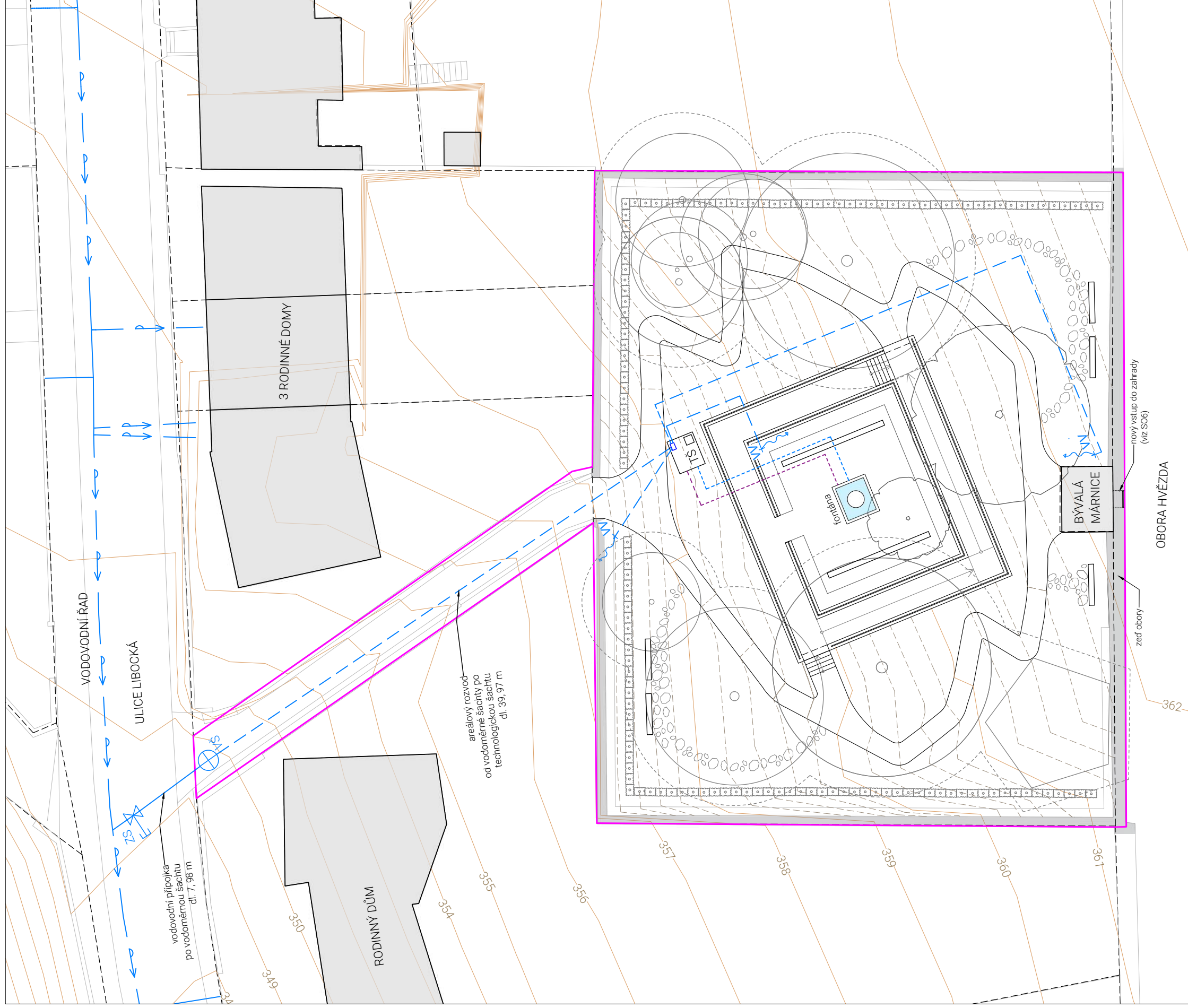
Objem: 212 l

2.3.3 Montáž a konstrukční řešení vsakovací galerie

Montáž vsakovacích bloků bude prováděna dle pokynů výrobce.

Vsakovací bloky budou uloženy pod nově navrhovaným záhonem (Z1) v severní části zahrady. Sestava bude uložena do předem vykopaného výkopu na podkladní vyrovnávací vrstvu štěrku frakce 4/8 mm, tl. 100. mm. Výkop bude proveden dle samostatného projektového zadání. Na podkladní vrstvu bude umístěna geotextilie, na kterou se postupně budou skládat jednotlivé bloky. Celá sestava se zabalí do geotextilie a připojí se svodné potrubí. Bloky se následovně zasypou vrstvou drceného kameniva a zeminou. Vsakovací bloky budou z horní strany zakryty hydroizolační folií, aby nedocházelo k rychlému vysychání plochy záhonu. V případě nutné ochrany proti prorůstání kořenů bude použita speciální folie. Dešťová voda tekoucí do vsakovacích bloků bude přečištěna od hrubých nečistot pomocí čistících šachet.

SITUACE M 1:200

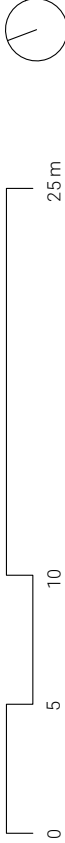


LEGENDA ZNAČEK A ČAR

- | | |
|---|----------------------------------|
| W | výřkový ventil |
| VŠ | vodometná šachta |
| ZS | zemní soustava |
| TŠ | technologická šachta |
|  | zemní soustava (napojení na řád) |
|  | vodometná šachta |
|  | výřkový ventil |

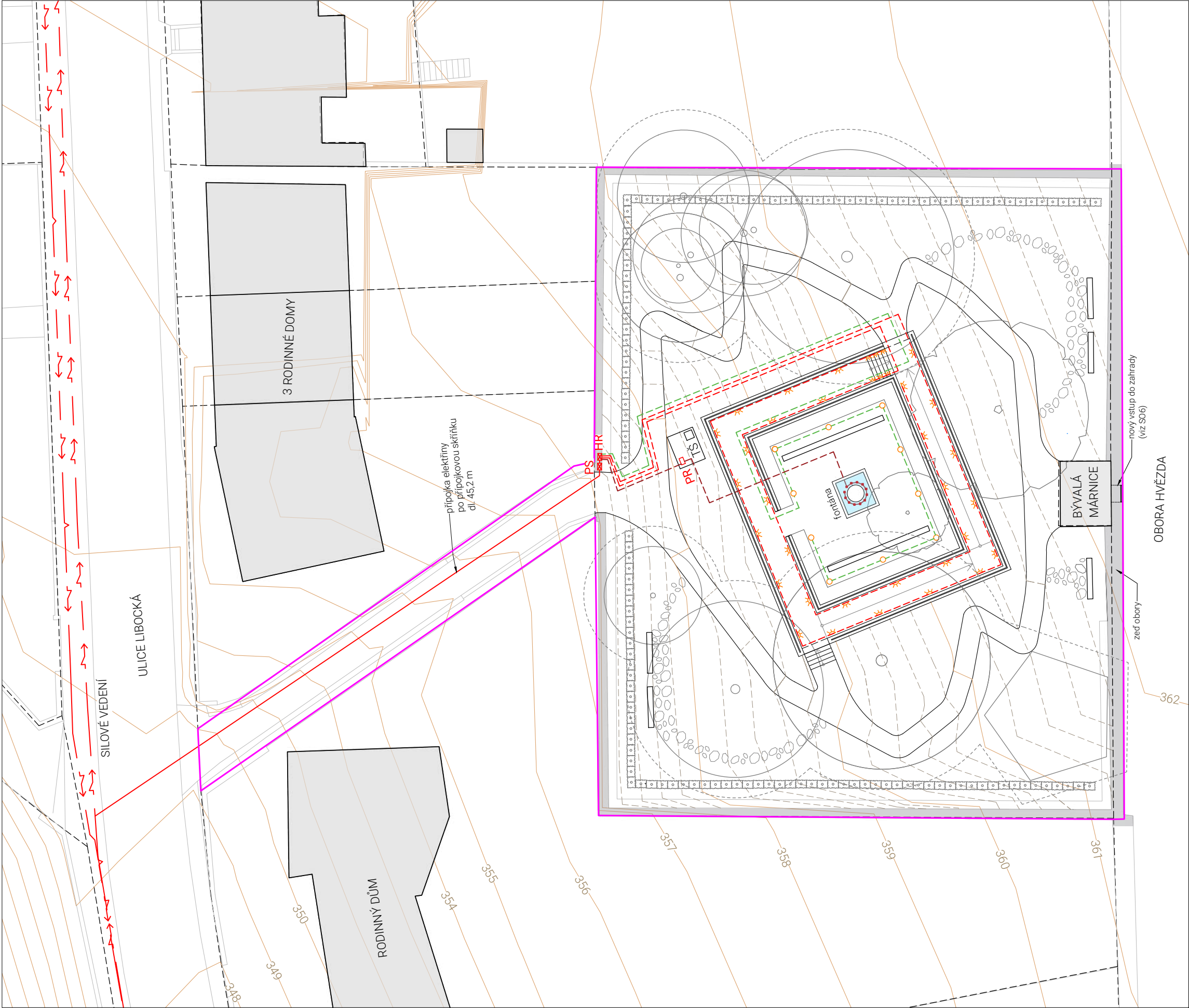
- | | |
|---|-------------------------------|
|  | vodovodní řád |
|  | vodovodní přípojka |
|  | areálový rozvod vody |
|  | přítok do vodního prvku |
|  | vrátná voda z vodního prvku |
|  | řešené území |
|  | katastr nemovitostí |
|  | liniová kresba účelové mapy |
|  | povrchové situace |
|  | návrh |
|  | vrstevnice, ekvidistance 1 m |
|  | vrstevnice, ekvidistance 20 m |

- | | | |
|--|--|---|
|  | navrhovaný živý plot | technologická šachta (viz S07 - D.7.3, D.7.5) |
|  | stromy navrhované |  |
|  | stávající stromy | vodní prvek - fontána (viz S07 - D.7.2) |
|  | stávající skupina dřevin (taxus baccata) |  |
|  | ochranná zóna stromu určeného k zachování - 1,5 m od okapové linie | mobiliář - lavičky (viz S08) |



Poznámky:	Konzultanti: Ing. Petr Hrdlička	Projekt: ZAHRADA LIBOČKÁ	Vypracoval: Michaela Heřmanová	Datum: ZS 2024/2025
		Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan	Podpis:
		Část: D.2. S02 Technická infrastruktura	Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT	
Výškový systém Bp ± 0.00 = 360.00 není geodeticky zaměřeno		Obsah: Návrh vodovodní přípojky a areálového vodovodu	Formát: 4 x A4	Číslo přílohy: D.2.1.
		FA ČVUT Thákurova 9, 166 34 Praha 6	Měřítko: 1:200	

SITUACE M 1:200



LEGENDA ZNAČEK A ČAR

- PS

přípojková (elektroměrná rozvaděčová) skříňka
- HR

hlavní rozvaděč
- PR

podružný rozvaděč (pro připojení el. spotřebičů v tech. šachtě a fontánových svítidel)
- trasa místní elektrické sítě
- přípojka elektřiny
- napojení el. spotřebičů v technologické šachtě
- světelná obvod (pro zápuštná svítidla v kamenné zdi)
- světelný obvod (pro zápuštná svítidla do země)

-
- řešené území

katastr nemovitostí

liniová kresba účelové mapy

povrchové situace

návrh

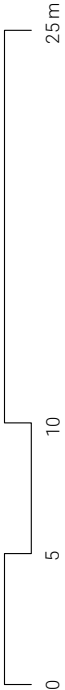
vrstevnice, ekv. vzdálenost 1m

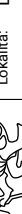
vrstevnice, ekv. vzdálenost 20 cm

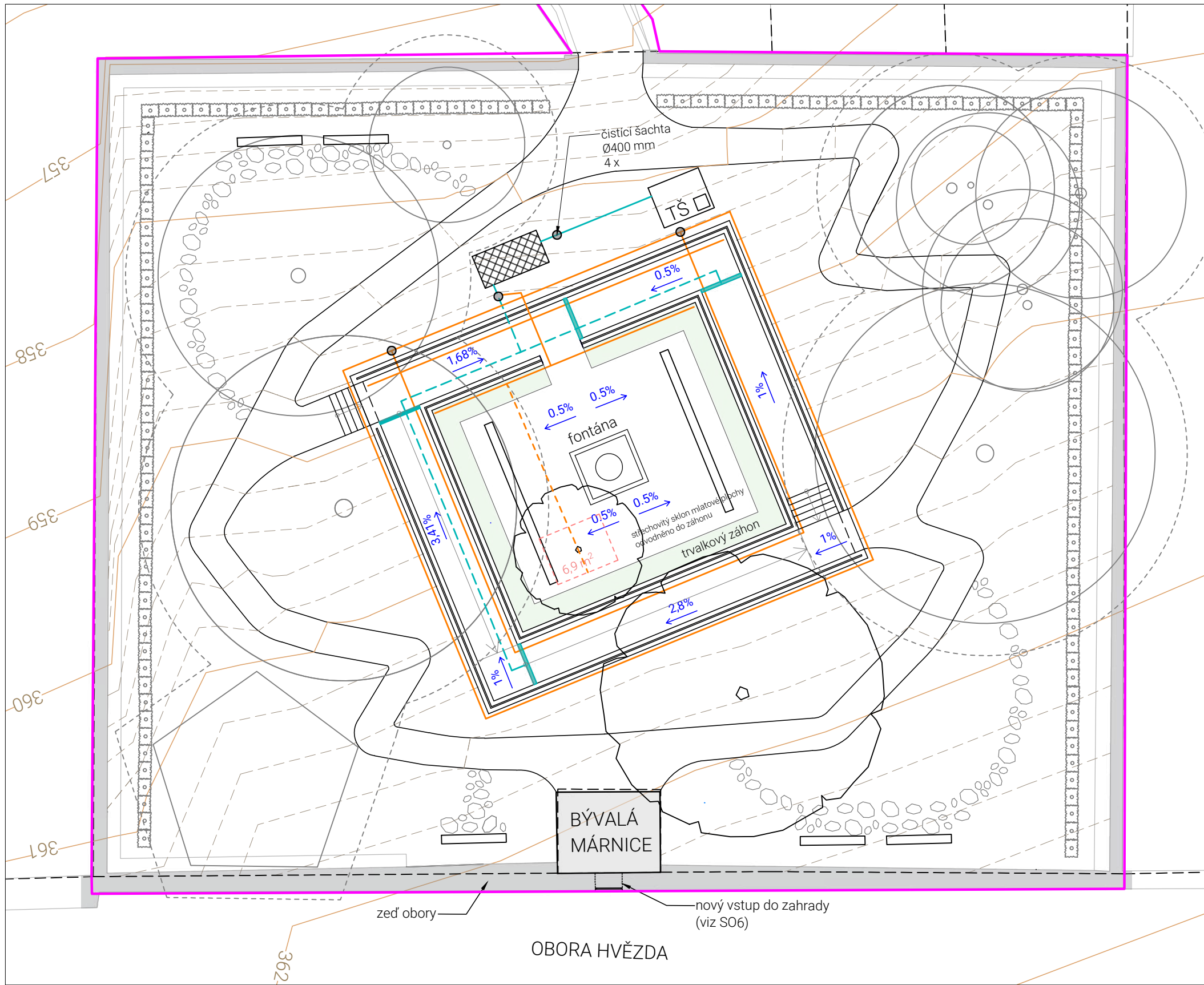
- navrhovaný živý plot
- stromy navrhované
- stávající stromy
- stávající skupina dřevin (taxus, baccala)
- ochranná zóna stromu určeného k zachování - 1,5 m od okapové linie

- technologická šachta (viz SO7 - D.7.3, D.7.5)
- vodní prvek - fontána (viz SO7 - D.7.2)
- mobiliář - lavičky (viz SO8)

- zápuštné svítidlo do zdi (viz D.2.4)
- zápuštné svítidlo do země (viz D.2.4)
- fontánové svítidlo (viz D.7.4)



Poznámky: Výškový systém Bp ± 0.00 – 360.00 není geodeticky zaměřeno	Konzultanti: Ing. Petr Hrdlička		Projekt: ZAHRAĐA LIBOČKÁ		Vpracoval: Michaela Heřmanová	Datum: ZS 2024/2025
			Lokalita: Libočká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan	Podpis: 	
			Část: D.2. SO2 Technická infrastruktura	Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT		
			Obsah: Návrh přípojky elektřiny a rozvodu elektřiny	Formát: 4 x A4	Měřítko: 1:200	Číslo přílohy: D.2.2.



LEGENDA ZNAČEK A ČAR

- řešené území
- katastr nemovitostí
- liniová kresba účelové mapy
povrchové situace
- návrh
- vrstevnice, ekvidistance 1m
- vrstevnice, ekvidistance 20 cm
- drenážní trubka, DN 100
- svodné potrubí
- odvodnění technologie vodního prvku
- odvodňovací žlab
- drenážní trubka, DN 100
odvodnění přebytečné vody z
prokořenitelného prostoru stromu
- podélný spád
- navrhovaný živý plot
- stromy navrhované
- stávající stromy
- stávající skupina dřevin (taxus
baccata)
- ochranná zóna stromu určeného
k zachování - 1,5 m od okapové linie
- prokořenitelný prostor navrhovaného stromu
2,3 x 3 m (viz S04 - D.4.10)
- technologická šachta (viz S07 - D.7.3, D.7.5)
- vodní prvek - fontána (viz S07 - D.7.2)
- vsakovací galerie (vsakovací bloky) 4,944 m³ (viz D.2.5)
- mobiliář - lavičky (viz S08)

Poznámky:

Výškový systém Bpv ± 0.00 = 360.00
není geodeticky zaměřeno

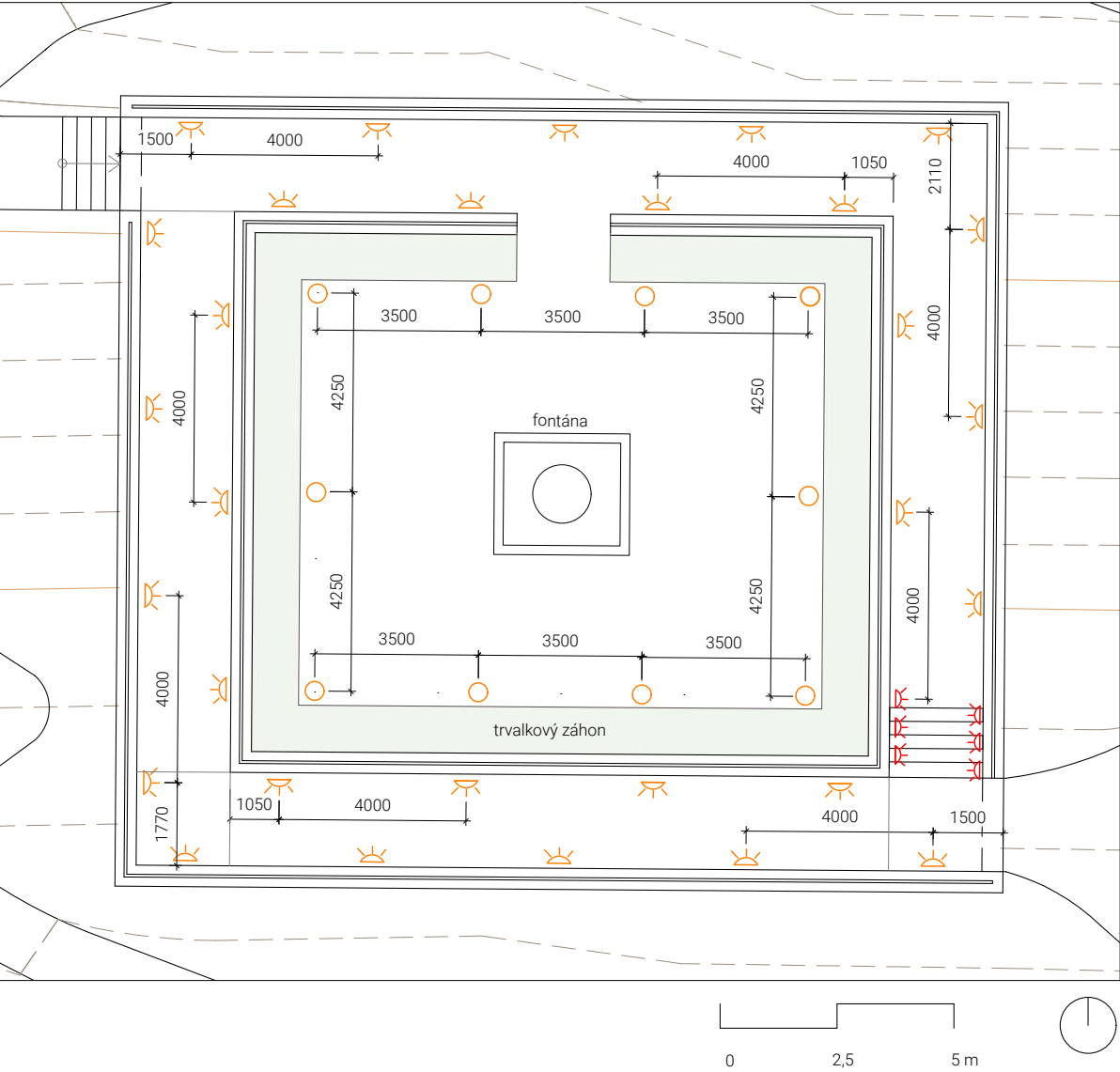
Konzultanti:
Ing. Petr Hrdlička
Ing. Tomáš Sklenář, Dis



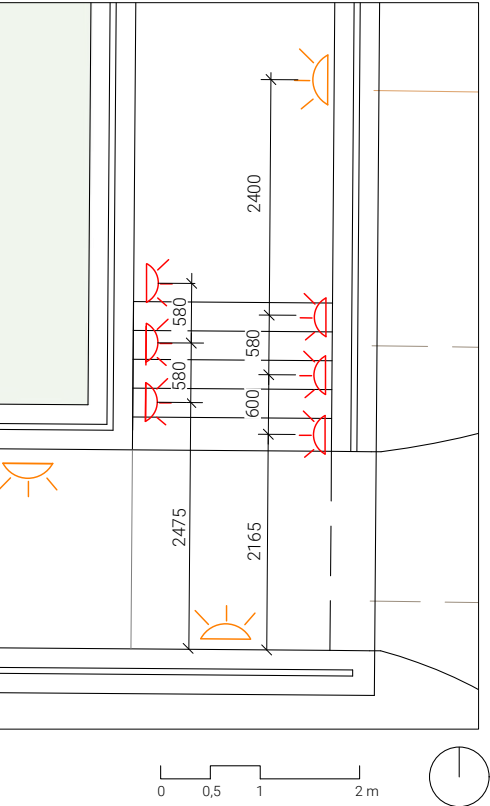
Projekt: ZAHRADA LIBOCKÁ
Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00
Část: D.2. S02 Technická infrastruktura
Obsah: Odvodnění a hospodaření s dešťovými vodami

Vypracoval: Michaela Heřmanová
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT
Formát: 2 x A4
Měřítko: 1:200
Datum: ZS 2024/2025
Podpis: *Heřmanová*
Číslo přílohy: D.2.3.

ROZMÍSTĚNÍ SVÍTIDEL
M 1:100



ROZMÍSTĚNÍ SVÍTIDEL - SCHODIŠTĚ
M 1:50



LEGENDA ZNAČEK - navrhovaná svítidla

- | | | |
|--|---------------------------|----------------------------|
| | zápustné svítidlo do zdi | FARO DART RCT, 2700K, bílé |
| | zápustné svítidlo do země | SURIA 220 INOX |
| | zápustné svítidlo do zdi | FARO DART SQ, 2700K, bílé |

SPECIFIKACE SVÍTIDEL

DART SQ BÍLÉ VESTAVNÉ SVÍTIDLO

Venkovní LED vestavné svítidlo vyrobené z polykarbonátu a skleněného difuzoru. Toto LED svítidlo je ideální pro venkovní osvětlení.

Umístění svítidel:

V pokoji v zahradě. Po obvodu v kamenné zídce.

Rozměr: 80 x 80 x 36 mm

Teplota chromatičnosti: 2700K

Stupeň IP: 65

Materiál: polykarbonát a skleněný difuzor

Barva: bílá

Montáž: vsazené

DART RCT BÍLÉ VESTAVNÉ SVÍTIDLO

Venkovní LED vestavné svítidlo vyrobené z polykarbonátu a skleněného difuzoru. Toto LED svítidlo je ideální pro venkovní osvětlení.

Umístění svítidel:

V pokoji v zahradě. Schodiště, u žulových stupňů

Rozměr: 80 x 190 x 36 mm

Teplota chromatičnosti: 2700K

Stupeň IP: 65

Materiál: polykarbonát a skleněný difuzor

Barva: bílá

Montáž: vsazené

SURIA 220 INOX VESTAVNÉ SVÍTIDLO

LED vestavné svítidlo s úhlem vyzařování 60° pro osvětlení zahrady, z nerezové oceli 316 a skla.

Umístění svítidel:

V pokoji v zahradě. Zapuštěné v zemi. Při svícení vyniknout ornamenty dekorativních stěn.

Rozměr: Ø 220 mm

Teplota chromatičnosti: 3000K

Vyřazovací úhel: 60%

Stupeň IP: 67 (vysoká ochrana před deštěm)

Materiál: nerezová ocel 316 + hliník + sklo

Barva: stříbrná

Montáž: zápuštěné do země



Poznámky:
FARO DART SQ <https://faro.es/en/collection/dart-1-led-white-recessed-lamp/>
FARO DART RCT <https://faro.es/en/collection/dart-2-led-white-recessed-lamp/>
SURIA 220 INOX <https://faro.es/en/collection/suria-24-led-inox-recessed-lamp-60-deg/>

Výškový systém Bpv ± 0.00 = 360.00
není geodeticky zaměřeno

Konzultanti:
Ing. Petr Hrdlička



Projekt: ZAHRADA LIBOCKÁ

Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část: D.2. SO2 Technická infrastruktura

Obsah: Rozmístění svítidel a specifikace

Vypracoval: Michaela Heřmanová

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT

Formát: 3 x A4

Měřítko: 1:100, 1:50

Datum: ZS 2024/2025

Podpis:

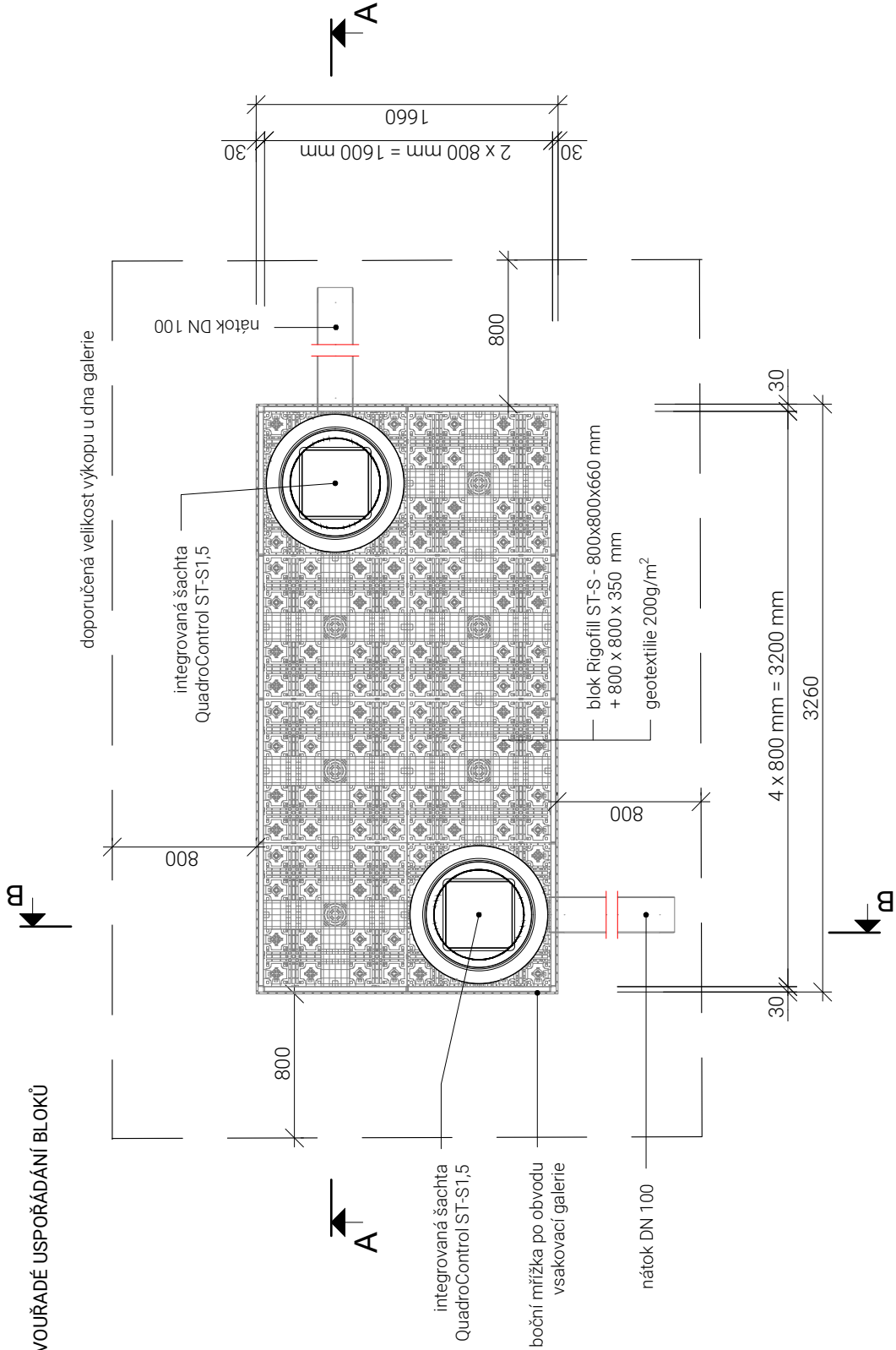
Číslo přílohy: D.2.4.

VSAKOVACÍ GALERIE

bloky a polobloky Rigofill ST-S s kontrolní šachtou QuadroControl ST-S1,5
objem 4,944 m³, stavební rozměr - 3260 x 1660 x 1010 mm

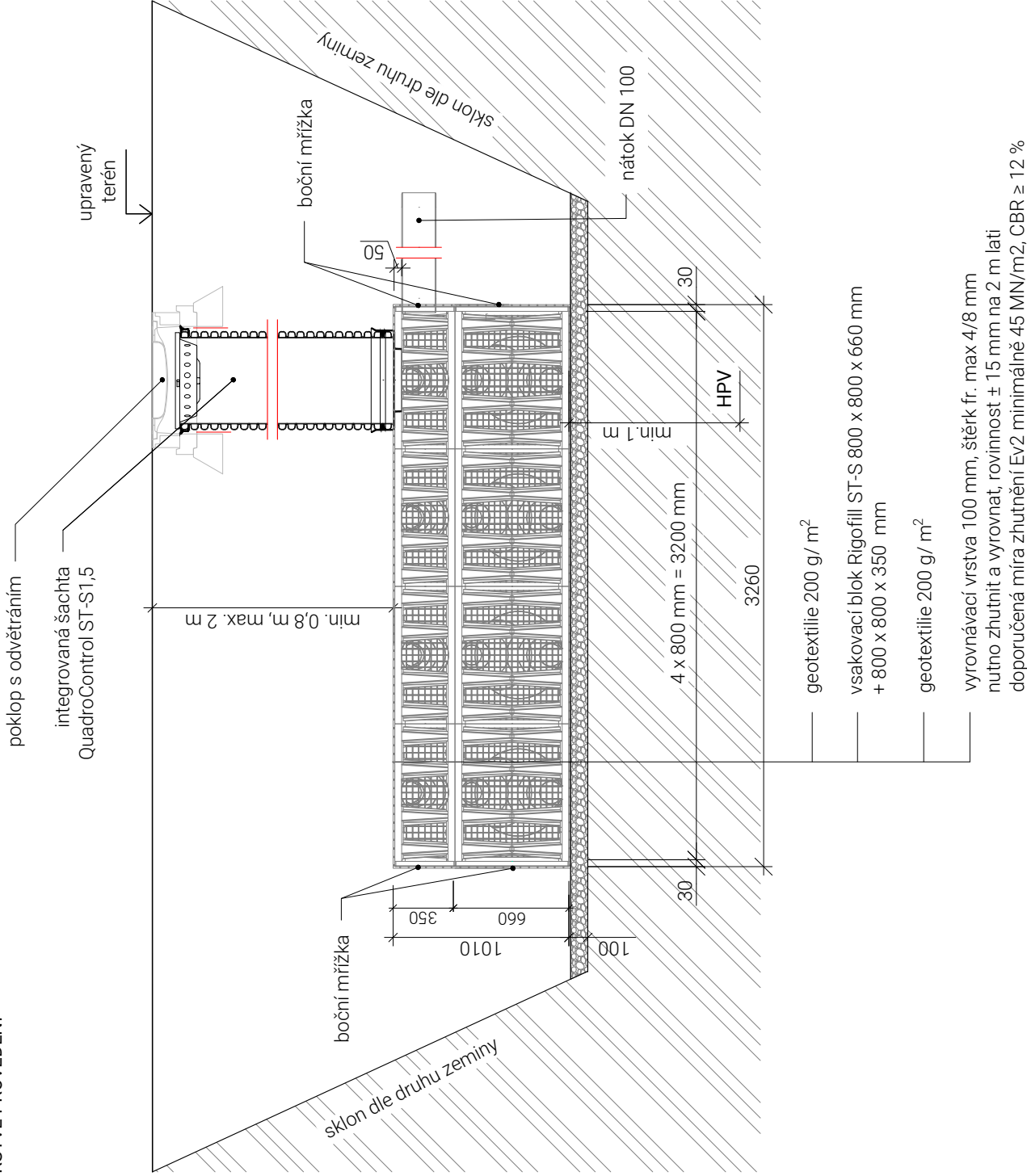
PŮDORYS M 1:25

DVOURÁDÉ USPOŘÁDÁNÍ BLOKŮ



ŘEZ A-A 1:25

VÍCEVRSTVÉ PROVEDENÍ



Poznámky:

Vsakovací galerie a jednotlivé bloky se budou instalovat dle návodu k montáži FRÄNKISCHE

Vzorové výkresy byly převzaty od výrobce FRÄNKISCHE a byly upraveny dle projektu na požadovanou velikost vsakovací galerie. Jedná se pouze o schéma.

Hlubka uložení, vrstva krytí a další technické požadavky budou prokonzultovány s odborníky a s výrobcem a po provedení hydrogeologického průzkumu.

<https://www.fraenkische.com/cs-CZ/product/rigofill-st-b-blockhabblock?context=infiltration>

Konzultanti: Ing. Petr Hrdlička



Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: ZAHRADA LIBOČKÁ

Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část: D.2 SO2 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

Obsah: VSAKOVACÍ GALERIE

Vypracoval: Michaela Heřmanová

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT

Formát: 4 x A4

Měřítko: 1:25

Datum: ZS 2024/2025

Podpis:

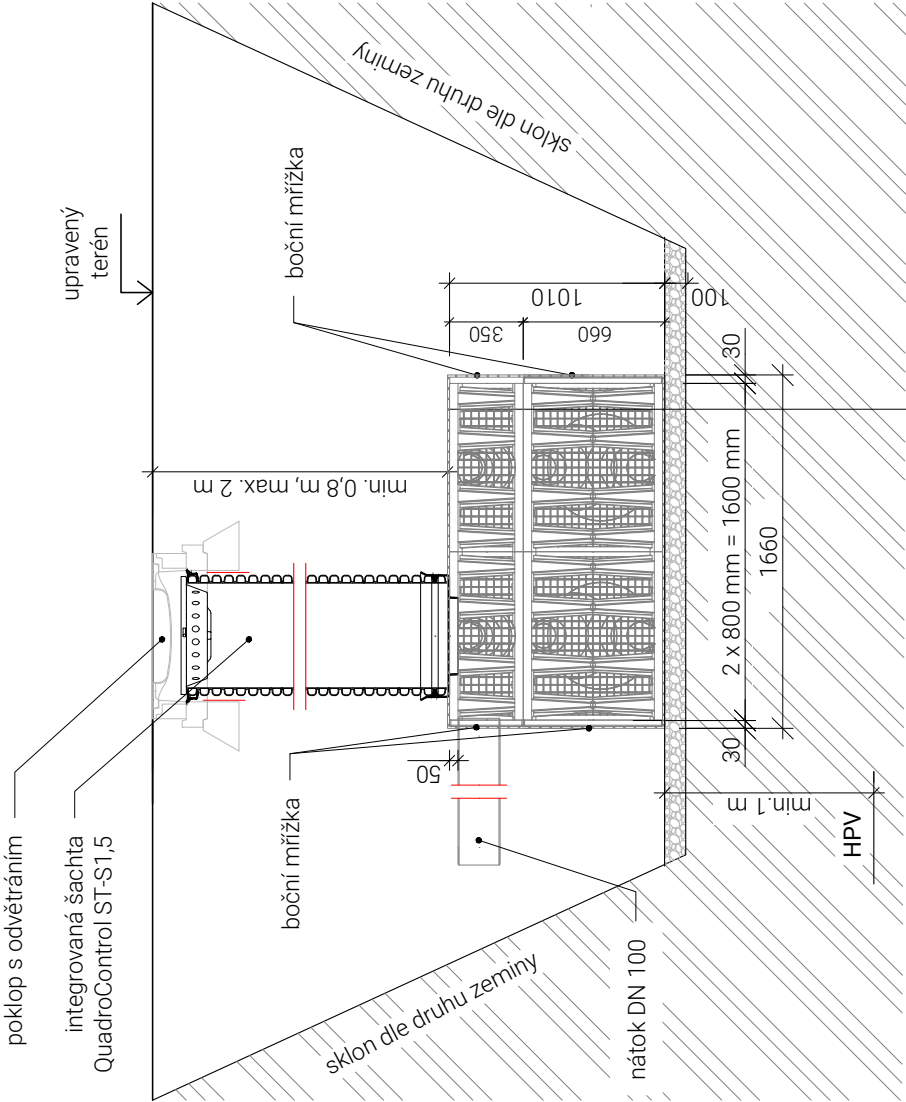
Heřmanová

Číslo přílohy: D.2.5 - 1

VSAKOVACÍ GALERIE

bloky a polobloky Rigofill ST-S s kontrolní šachtou QuadroControl ST-S1,5
objem 4,944 m³, stavební rozměr - 3260 x 1660 x 1010 mm

ŘEZ B-B 1:25 VÍCEVRSTVÉ PŘEVEDENÍ

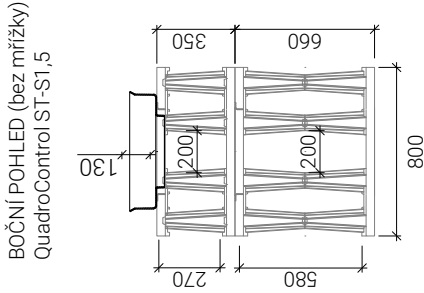
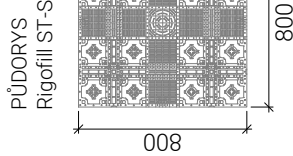
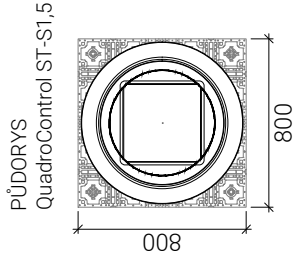


- geotextilie 200 g/ m²
- vsakovací blok Rigofill ST-S 800 x 800 x 660 mm + 800 x 800 x 350 mm
- geotextilie 200 g/ m²
- vyrovnávací vrstva 100 mm, šterk fr. max 4/8 mm
- nutno ztuhnit a vyrovnat, rovinnost ± 15 mm na 2 m lati
- doporučená míra ztuhnutí Ev2 minimálně 45 MN/m², CBR ≥ 12 %

DETAIL ZÁSYP 1:25

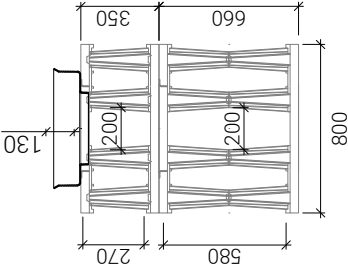
- záhon s travinami (Z1)
- smíšená výsadba travin a kapradí
- vrstva mulče – drenážní vrstva 50 - 70 mm
- výsadbový substrát 200 - 250 mm
- hutněný zásyp
- horní vyrovnávací vrstva - šterkový obsyp min 350 mm, fr. max 16/32 mm
- míra ztuhnutí Ev2 min. 42 MN/m², CBR ≥ 12 %
- geotextilie 200 g/ m²
- vsakovací blok Rigofill ST-S - 800 x 800 x 660 mm + 800 x 800 x 350 mm
- geotextilie 200 g/ m²
- vyrovnávací vrstva 100 mm, šterk fr. max 4/8 mm
- nutno ztuhnit a vyrovnat, rovinnost ± 15 mm na 2 m lati

VÝKRESY BLOKŮ M 1:25



BOČNÍ POHLED (bez mřížky)
QuadroControl ST-S1,5

BOČNÍ POHLED (bez mřížky)
Rigofill ST-S



BOČNÍ POHLED (bez mřížky)
poloblok Rigofill ST-S

Hutnění:
Zásypový materiál je třeba nasypat stejnoměrně ze všech stran a ztuhnit po vrstvách tl. max 30 cm lehkým nebo středně těžkým hutnicím strojem (plošným vibrátorem nebo vibračním pěchem).
Hutnění pomocí vibračních válců a výbušných dusadel není přípustné.

Poznámky: Vsařovací galerie a jednotlivé bloky se budou instalovat dle návodu k montáži FRÁNKISCHE. Vzorové výkresy byly převzaty od výrobce FRÁNKISCHE a byly upraveny dle projektu na požadovanou velikost vsařovací galerie. Jedná se pouze o schéma. Hluboká úložení, vrstva krytí a další technické požadavky budou prokonzultovány s odborníky a s výrobcem a po provedení hydrogeologického průzkumu. https://www.fraenkische.com/cs-CZ/product/rigofill-st-b-blockhalblock?context=infiltration	Konzultanti: Ing. Petr Hrdlička	Projekt: ZAHRAĐA LIBOCKÁ	Vypracoval: Michaela Heřmanová	Datum: ZS 2024/2025
		Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan	Podpis:
		Část: D.2 S02 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA	Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT	
		Obsah: VSAKOVACÍ GALERIE	Formát: 4 x A4	Číslo přílohy: D.2.5 - 2

D.3 S03 Komunikace a zpevněné plochy

Technická zpráva

D.3.1 Situace komunikací a ploch

D.3.2 Vzorové příčné řezy komunikací

D.3.3 Podélný řez pokojem v zahradě - řez A-A'

D.3.4 Charakteristický řez větví C1 – jižní část - řez B-B'

D.3.5 Charakteristický řez větví C1 – západní část - řez C-C'

D.3.6 Charakteristický příčný řez větví C1 - řez D-D'

D.3.7 Charakteristický příčný řez větví B1 - řez E-E'

D.3.8. Terénní schodiště s kamennými stupni

D.3.9 Ocelové schodiště

Obsah

1. Současný stav2

2. Navržené komunikace a zpevněné plochy.....2

3 Lemy cest 3

4. Odvodnění cest a ploch 3

5. Schodiště s žulovými stupni..... 4

6. Ocelové schodiště..... 4

Zahrada Libocká – Metamorfóza bývalého hřbitova v Liboci			
Etapa 1			
FA ČVUT ústav: 15120 Krajinářská architektura			
druh práce	bakalářská práce / atelier Trevisan/Sklenář	stupeň	dokumentace pro stavební povolení
stavební objekt	veřejná zahrada		
místo stavby	Praha 6, katastrální území Liboc [729795]		
stavebník	MČ Praha 6 – Liboc, Československé armády 23, 160 52, Praha 6	datum	zimní semestr 2024/2025
vypracoval/a	Michaela Heřmanová		
část	D3. SO3 Komunikace a zpevněné plochy		

D.3 S03 Komunikace, zpevněné plochy a schodiště

Technická zpráva

1. Současný stav

Na řešeném území se v současné době nenachází žádné komunikace a zpevněné plochy. Vytýčení nové cestní sítě a zpevněných ploch proběhne v nově navržené trase.

2. Navržené komunikace a zpevněné plochy (viz D.3.1)

V řešeném území je navržena nová cestní síť a 1 zpevněná plocha, která se nachází pokoji v zahradě. Cestní síť se skládá z 8 větví. Komunikace jsou navrženy tak, aby aspoň 1 trasa, vedoucí převážně do pokoje v zahradě, byla schůdná pro osoby se sníženou schopností pohybu.

Větev A, B a C – hlavní komunikace propojující současný vstup s nově navrženým, vedou kolem pokoje v zahradě a vytváří pěší okruh v zahradě. Cesty jsou navrženy tak, aby podélný sklon byl maximálně 8,33 %. Úseky s podélným sklonem max. do 5 % budou mít mlatový povrch (KS1) a úseky cest nad 5 % max. do 8,33 % budou vydlážděny z žulové dlažby (KS2). Příčný spád je navržen 2 % směrem do okolního terénu (vegetace). Cesty budou provedeny v šířce 1,5 m.

Větev B1 je vedlejší komunikací, která se napojuje na větev B. Cesta je součástí pokoje v zahradě a z většiny bude tvořena mlatovým povrchem (KS1) a bude provedena v šířce 2 m. Na začátku větve v její trase bude umístěno kovové schodiště (viz odstavec 7 této dokumentace a výkres D.3.9), které bude překonávat převýšení 0,8 m z důvodu navržených terénních úprav a návrhu pokoje v zahradě. Na konci trasy větve bude umístěno terénní schodiště z žulových stupňů, které bude překonávat převýšení 0,85 m a bude se napojovat na větev C1.

Větev C1 je vedlejší komunikací, která se napojuje na větev C. Cesta vede v pokoji v zahradě a v její trase je navržena rampa která slouží k překonání výškového rozdílu 0,85 m. Cesta bude provedena z maltového povrchu (KS1) v šíři 2 m. Podélný sklon je navržen od 1 % do max 3,42 %. Větev se následně napojuje na větev B1 v pokoji v zahradě. Rampa je navržena jako varianta pro osoby se sníženou schopností pohybu, které nemohou využít schodiště v pokoji v zahradě.

Větev D, E a F jsou doplňkovými cestami, které budou provedeny v šíři 75 cm z žulových placáků nepravidelného tvaru. Cesty navazují na hlavní komunikace v zahradě. Účel těchto cest je přístup k navrženým lavičkám, které jsou umístěny mimo hlavní komunikaci (viz S08 Typový mobiliář, výkres D.8.1) V místech umístění mobiliáře se cesta rozšíří na 1,5 m.

Zpevněná plocha se bude nacházet v pokoji v zahradě. Bude z mlatového povrchu KS1 a bude střežovitého tvaru z důvodu odvodnění dešťové vody. Sklon je navržen na 0,5 % směrem do trvalkového záhonu.

Podélný sklon komunikací je navržen maximálně do 8,33 %. Mlatový povrch cest (KS1) je navržen v podélném sklonu maximálně do 5 %, úseky cest od 5 % do 8,33 % budou z žulové dlažby. (KS2).

KS1 – Mlat

Skladbu mlatového povrchu tvoří 40 mm lomové prosívky frakce 0/4 mm (0/8), 60 mm mezivrstva zhutněného drceného kameniva frakce 8/16 mm, a nosná vrstva zhutněného drceného kameniva o mocnosti 150 mm frakce 16/32 mm. Celkem na zhutněnou zemní pláň je navržena skladba o mocnosti 250 mm.

Lomová prosívka (fr. 0/4 mm případně 0/8 mm, tl. 40 mm) pro ohrusnou vrstvu mlatového povrchu by měla mít barvu světle béžové barvy. Vhodná hornina je žula. Zemní pláň a jednotlivé vrstvy budou hutněny vibrační deskou, v místech ochranné zóny kořenového prostoru stromu bude hutněno pouze ručně válcováním, případně je povoleno 1-2 zhutnění vibrační deskou.

Pokládání mlatového povrchu:

Konstrukce mlatu bude založena na upravené, čisté a zhutněné pláni bez nerovností. Podkladní vrstvy se budou vrstvit a hutnit postupně od nejhrubších frakcí po jemnější. Poslední podkladní vrstva bude upravena do požadovaného příčného sklonu a následně se položí poslední krycí vrstva z lomové prosívky, která příčný sklon zopakuje. Krycí vrstva nejprve bude urovňována a hutněna lehkým válcem, pak těžším, a nakonec se řádně zavibruje.

KS2 – Žulová dlažba z nepravidelných placáků

Skladbu dlažby tvoří žulové placáky nepravidelného tvaru 200-500 mm, tl. 40–60 mm, kladecí vrstva 40 mm zhutněného drceného kameniva frakce 4/8 mm, 50 mm zhutněného drceného kameniva frakce 8/16 mm a 100 mm zhutněného drceného kameniva frakce 16/32 mm. Celkem na zhutněnou zemní pláň je navržena skladba o mocnosti 230-250 mm, dle druhu kamene.

Mezi jednotlivými kameny bude dodržena široká spára 40-70 mm z důvodu lepší propustnosti dešťové vody. Pro spárování se použije drcené kamenivo frakce 4/8 mm.

KS3 – cesta z žulových placáků

3. Lemy cest

Lemy budou tvořeny ocelovou pásovinou 100 x 5 mm, která bude přivařena na roxory o průměru 12-15 mm, délky 500 mm. Roxory budou zabetonovány do betonových patek šířky 100 mm a výšky 300 mm. Roxory budou rozmístěny v rozteči 700–100 mm od sebe. V místě oblouků budou roxory rozmístěny dle potřeby.

4. Odvodnění cest

Odvodnění cest bude řešeno vyspádováním do okolního terénu. Řízené odvádění srážkových vod pomocí svodnic nebo žlabů není navrženo. Příčný sklon cest bude 2 %.

4.1 Odvodnění ploch

Odvodnění se týká mlatového povrchu, který je navržen v pokoji v zahradě. Voda se bude odvádět podélným vyspádováním a bude řízeně odváděna pomocí odvodňovacích žlabů do

vsakovacího zařízení. Mlatová plocha ve středu pokuje bude střeovitého tvaru se sklonem 0,5 % a bude vyspádovaná směrem do trvalkového záhonu.

5. Schodiště s žulovými stupni (D.3.8)

V pokoji v zahradě je navrženo jednoramenné terénní schodiště s 5 stupni z řezaného kamenného masivu. Schodišťové stupně jsou navrženy z řezané žuly o rozměrech 330×190×1000 mm. Jeden stupeň bude zhotoven ze 2 žulových kvádrů, které budou kladeny vedle sebe. Je zvolená žula mrákotínského typu kvůli žádoucí nažloutlé barvě. Hrany budou sražené 5 x 5 mm a stupně budou opatřeny povrchovou úpravou pemrlováním. Schodišťové stupně budou kladeny přes sebe. Na spodní straně v místě styku bude vyfrézovaný zámek o rozměrech 20×40 mm. Stupně budou uloženy na ložní vrstvu drceného kameniva frakce 4/8 mm, tl. 30-40 mm, do podsypu z drceného kameniva frakce 18/32 mm, tl. 100 mm. Nástupní stupeň bude uložen na flexibilní lepidlo nebo betonový potěr tl. 10 mm na betonový základ. Skladba pro konstrukci schodiště bude kladena na předem upravenou a zhutněnou zemní pláň.

Konstrukční výška: 850 mm

Šířka ramene 2000 mm (2×1000 mm)

Navrhovaná délka schodišťového ramene: 1490 mm

Navrhovaný počet stupňů: 5

Navrhovaná výsledná šířka stupně: 4 × 290 mm + 1 × 330 mm (první stupeň současně s navrhovaným terénem, šířka 330 mm)

Navrhovaná výsledná výška stupně: 170 mm

6. Ocelové schodiště (D.3.9)

Schodiště bude provedeno jako ocelové, jednoramenné se 4 stupni. Schodišťové stupně budou podporované nosnou konstrukcí na obou koncích z šikmých ocelových nosníků. Ocelový nosník bude z pásové oceli 160×10 mm (případně 200×10mm). Jednotlivé stupně o rozměrech 310×2000×10 mm budou z široké ploché rýhované (slzičkové) oceli proti nebezpečí skluzu. Na spodní straně budou vyztuženy ocelovými úhelníky. Schodiště bude kotveno do předem vybetonovaných základů na chemickou kotvu pomocí 8 závitových tyčí M12×200 mm a matic M12 s podložkou a v nově vyzděné kamenné zdi, také na chemickou kotvu pomocí 5 závitových tyčí M12×165 a kloboukových matic M12 s podložkou. Výsledné překonání výškového rozdílu pomocí schodiště je 800 mm. Pro zajištění bezpečnosti bude ke schodišti přimontované zábradlí výšky 900 mm z ocelových profilů 40×20 mm. Schodiště i zábradlí budou opatřeny povrchovou úpravou. ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem v bílé barvě RAL 9010.

Konstrukční výška schodiště: 640 mm (celkové překonání výškového rozdílu pomocí schodiště 800 mm)

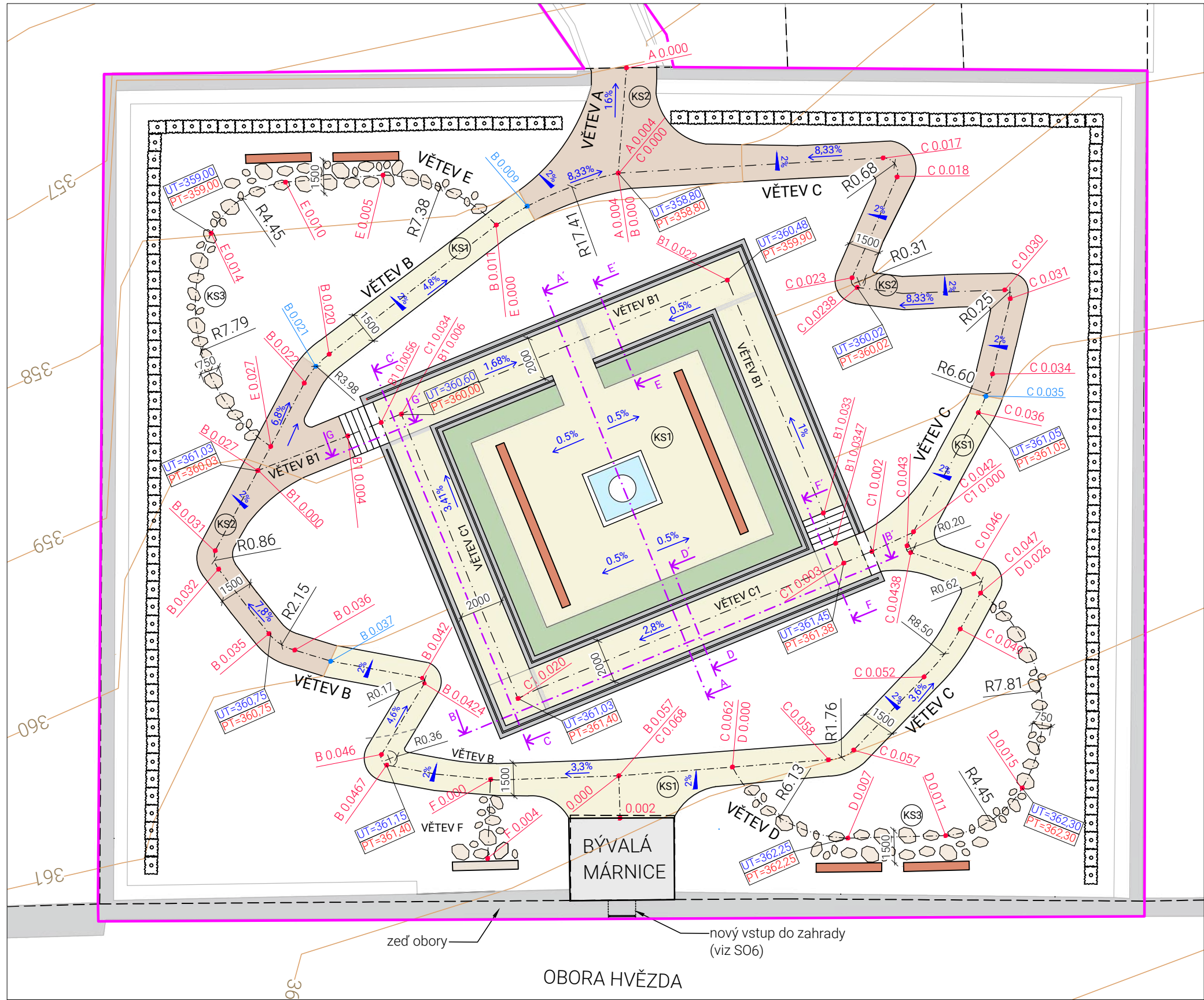
Šířka: 2000 mm (měřeno na vnějších stranách bočních nosníků)

Navrhovaná délka: 1240 mm

Navrhovaný počet stupňů: 4

Navrhovaná výška stupně: 160

Navrhovaná šířka stupně: 310 mm



LEGENDA

- řešené území

katastr nemovitostí

liniová kresba účelové mapy

povrchové situace

návrh

vrstevnice, ekvidistance 1m
- stávající zdi

navrhovaná živá stěna
(Carpinus betulus)

vodní prvek - fontána

mobiiliář - lavičky

- KS1- mlatový povrch

KS2- žulová dlažba

KS3- žulové šlapáky
- VĚTEV B

označení větve

1%

podélný spád

2%

příčný spád

UT=360,48

PT=359,90

UT=výška upraveného terénu

PT=výška původního terénu

C 0.031

staničení v km - změna materiálu

C 0.031

staničení v km

R 4,45

poloměry oblouků

vyznačení řezů

KS1

MLATOVÝ POVRCH

lomová prosívka fr. 0/4 mm (0/8)

40 mm

drcené kamenivo fr. 8/16

60 mm

drcené kamenivo fr. 16/32

150 mm

zhutněná zemní pláň

celkem

250 mm

KS2

ŽULOVÁ DLAŽBA Z NEPRAVIDELNÝCH PLACÁKŮ

žulová nepravidelná dlažba

40 - 60 mm

kladecí vrstva, drcené kamenivo fr. 4/8 mm

40 mm

drcené kamenivo fr. 8/16 mm

50 mm

drcené kamenivo fr. 16/32 mm

100 mm

zhutněná zemní pláň

celkem

max. 250 mm

KS3

ŽULOVÉ NÁŠLAPY

žulový nášlap

30 - 70 mm

šterkové lože, drcené kamenivo fr. 0/4 - 0/8 mm

80 mm

zhutněná zemní pláň

celkem

110 - 150 mm

Poznámky:

Konzultanti:
Ing.Tomáš Sklenář, DiS.

Výškový systém Bpv
není geodeticky zaměřeno

Projekt: ZAHRAHA LIBOCKÁ

Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část: D.3 S03 Komunikace a zpevněné plochy

Obsah: SITUACE KOMUNIKACÍ

Vypracoval: Michaela Heřmanová

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT

Formát: 2 x A4

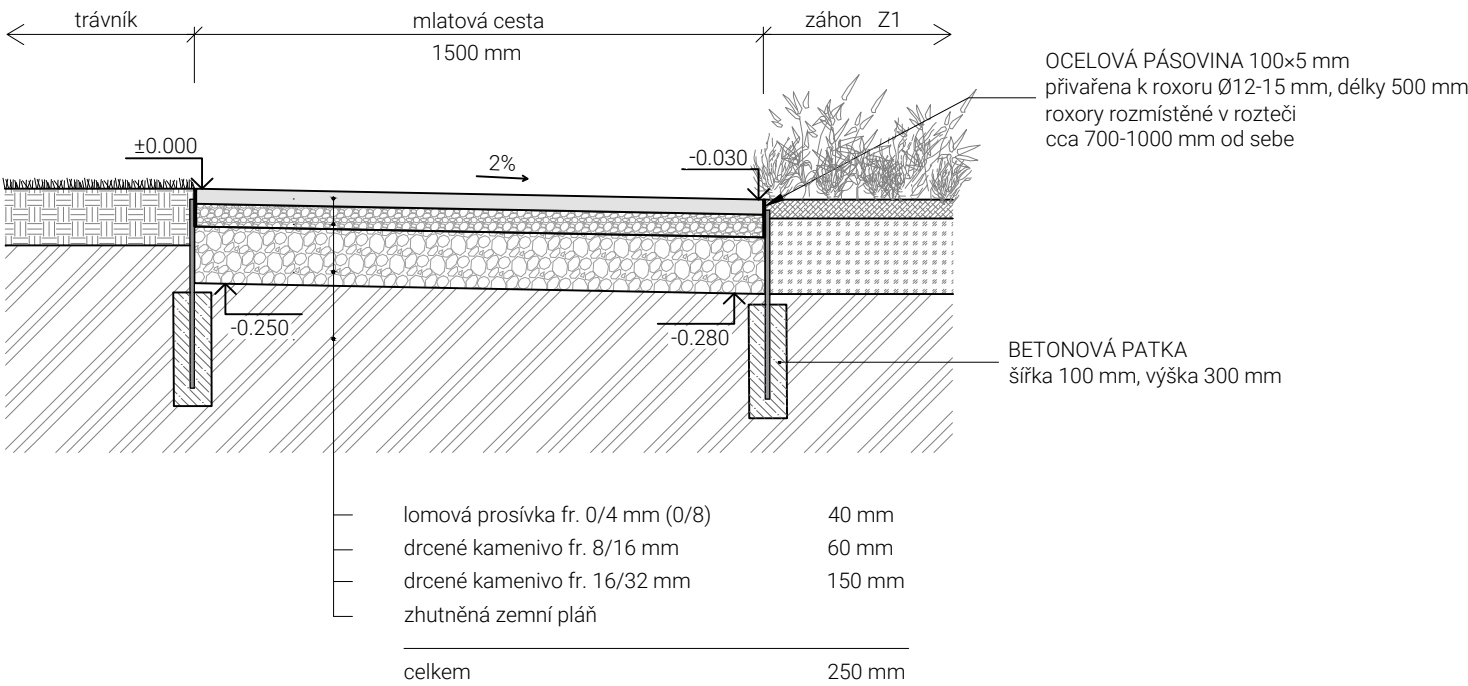
Měřítko: 1:200

Datum: ZS 2024/2025

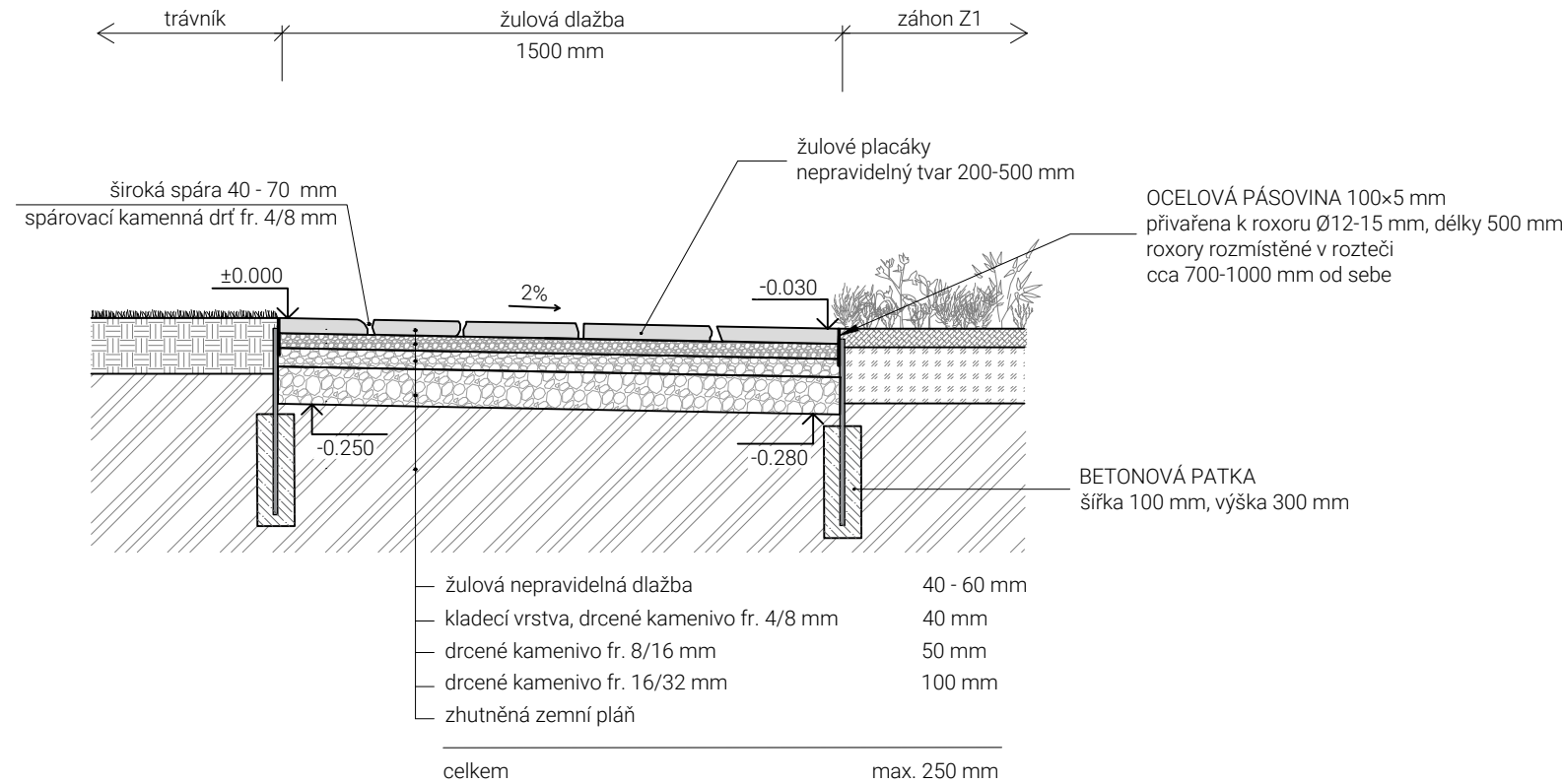
Podpis:

Číslo přílohy: D.3.1.

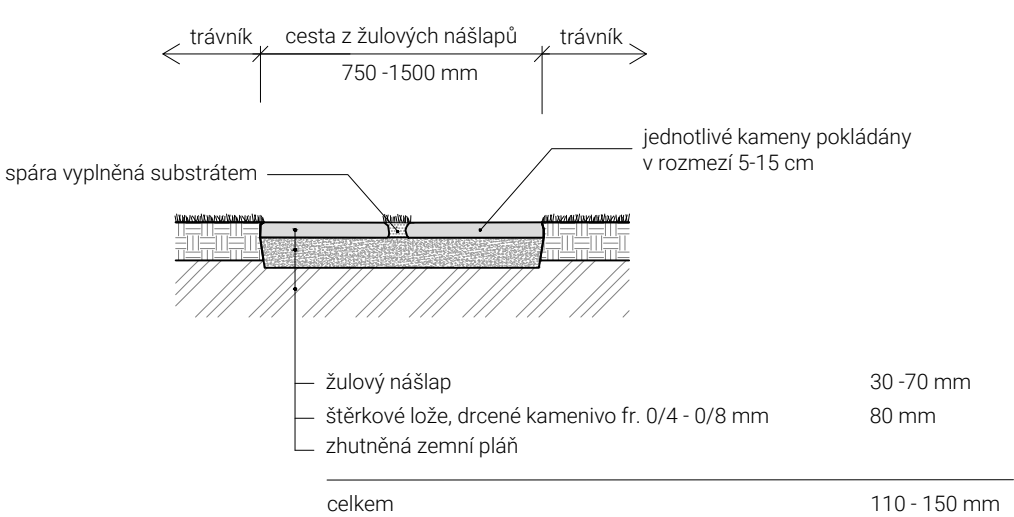
VZOROVÝ ŘEZ - MLATOVÁ CESTA (VĚTEV B, C)
M 1:20



VZOROVÝ ŘEZ - CESTA Z ŽULOVÉ NEPRAVIDELNÉ DLAŽBY (VĚTEV B, C)
M 1:20



VZOROVÝ ŘEZ - CESTA Z ŽULOVÝCH NÁŠLAPŮ (D, E)
M 1:20



Z1 ZÁHON S OKRASNÝMI
TRAVINAMI A KAPRADÍM

smíšená výsadba travin a kapradí

vrstva mulče - drcená borka 50 - 70 mm

výsadbový substrát 200 - 250 mm

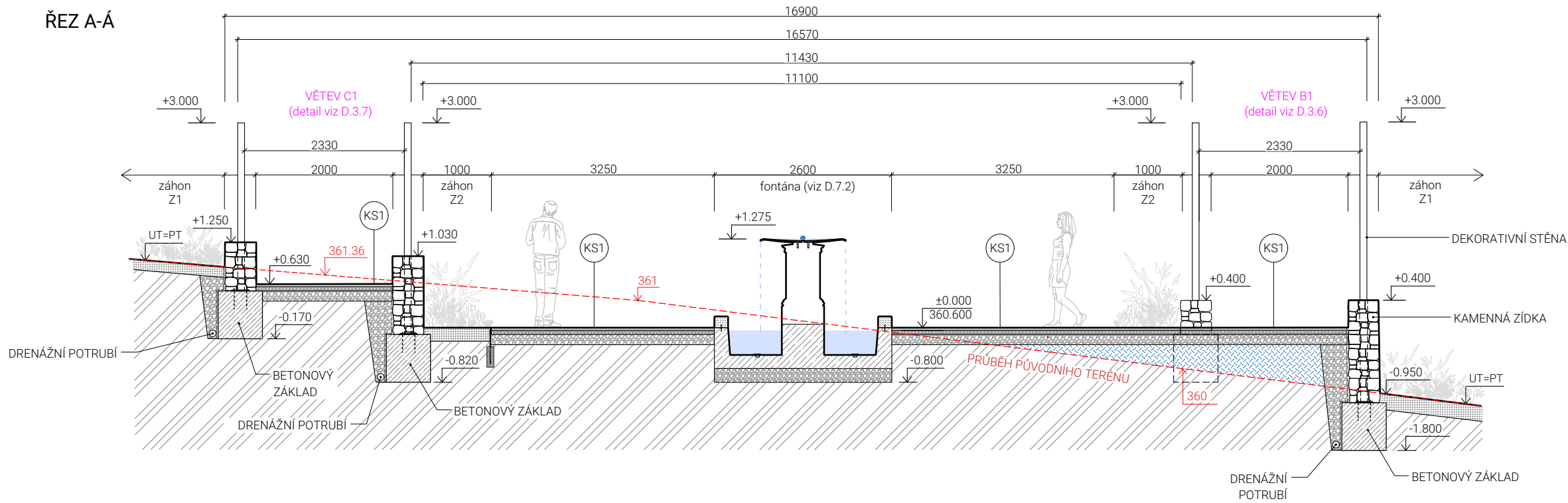
50 % ornice, 40% kompostovaná zemina, 10%
písek fr. 0-3 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ

	ornice		drcené kamenivo fr. 16/32
	výsadbový substrát		drcené kamenivo fr. 8/16
	mulč - drcená borka		drcené kamenivo fr. 4/8
	rostlý terén		drcené kamenivo fr. 0/4 (0/8)
			lomová prosívka

Poznámky:	Konzultanti:	 FA ČVUT Thákurova 9, 166 34 Praha 6	Projekt:	ZAHRADA LIBOCKÁ	Vypracoval:	Michaela Heřmanová	Datum:	ZS 2024/2025
	Ing. Tomáš Sklenář, DiS.		Lokalita:	Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Podpis:	
			Část:	D.3 S03 Komunikace a zpevněné plochy	Organizace:	Ateliér 650, FA-ČVUT		
			Obsah:	VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY KOMUNIKACÍ	Formát:	2 x A4	Měřítko:	

ŘEZ A-A



LEGENDA MATERIÁLŮ, ČAR A ZNAČEK

	rostlý terén		výsadbový substrát
	beton		lomová prosívka
	drcené kamenivo		násyp
			původní terén

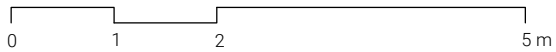
361 absolutní výška
původní úroveň terénu
v m.n.m.

+0.400 relativní výška - návrh

Z1	ZÁHON S OKRASNÝMI TRAVINAMI A KAPRADÍM
	smíšená výsadba travin a kapradí
	vrstva mulče - drcená borka 50 - 70 mm
	výsadbový substrát 200 - 250 mm
	50 % ornice, 40% kompostovaná zemina, 10% písek fr. 0-3 mm

Z2	TRVALKOVÝ ZÁHON
	smíšená výsadba trvalek
	vrstva mulče - drcená borka 50 - 70 mm
	výsadbový substrát 200 - 250 mm
	50 % ornice, 40% kompostovaná zemina, 10% písek fr. 0-3 mm

KS1	MLATOVÝ POVRCH
	lomová prosívka fr. 0/4 mm (0/8) 40 mm
	drcené kamenivo fr. 8/16 60 mm
	drcené kamenivo fr. 16/32 150 mm
	zhutněná zemní pláň
	celkem 250 mm



Poznámky:

Výškový systém:
Bpv: ±0.00 = 360.60 m.n.m
není geodeticky zaměřeno

Konzultanti:

Ing. Tomáš Sklenář, DiS.



Projekt:

ZAHRADA LIBOCKÁ

Lokalita:

Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část:

D.3 S03 Komunikace a zpevněné plochy

Obsah:

PODÉLNÝ ŘEZ POKOJEM V ZAHRADĚ (A-A')

Vypracoval:

Michaela Heřmanová

Vedoucí ateliéru:

Ing. Jitka Trevisan

Organizace:

Ateliér 650, FA-ČVUT

Formát:

3 x A4

Měřítko:

1:50

Datum:

ZS 2024/2025

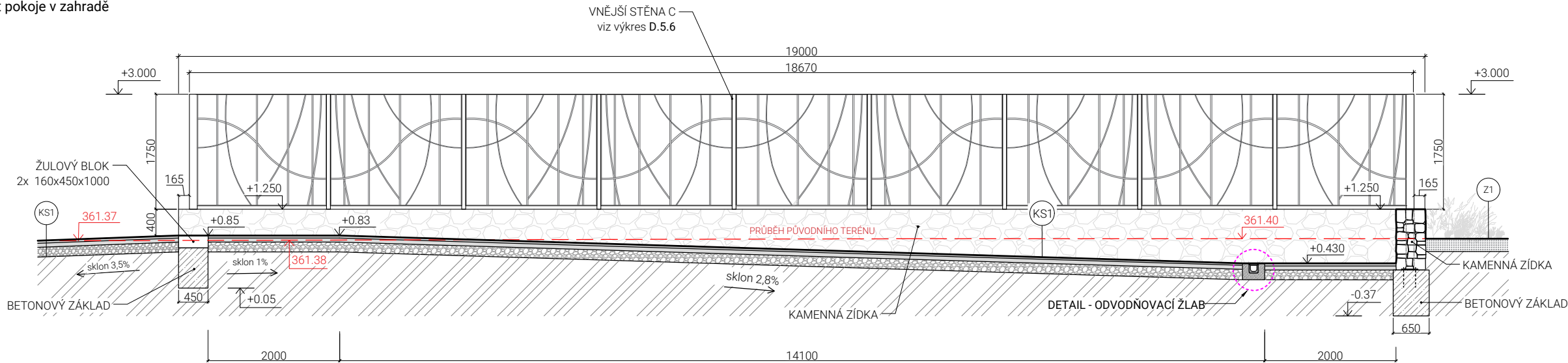
Podpis:

Heřmanová

Číslo přílohy:

D.3.3

CHARAKTERISTICKÝ PODÉLNÝ ŘEZ VĚTVÍ C1 (ŘEZ B-B')
jižní část pokoje v zahradě



LEGENDA MATERIÁLŮ, ČAR A ZNAČEK

	rostlý terén		výsadbový substrát
	beton		lomová prosívka
	drcené kamenivo		původní terén
	lomový kámen		

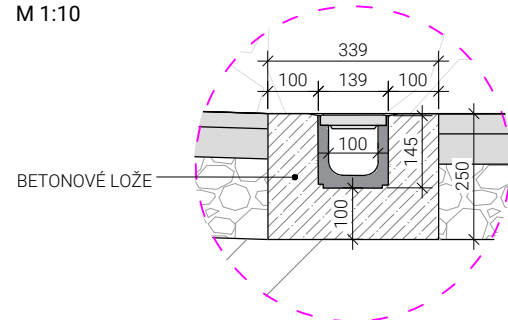
361.40 absolutní výška
původní úroveň terénu
v m.n.m.

+0.430 relativní výška - návrh

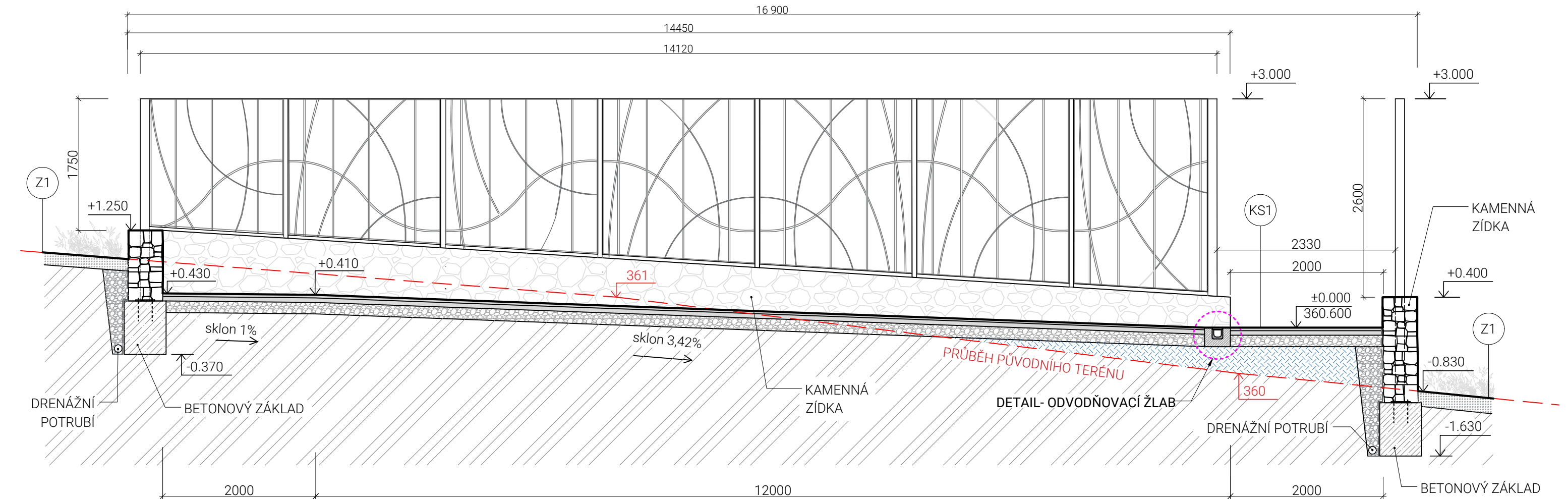
KS1	MLATOVÝ POVRCH
	lomová prosívka fr. 0/4 mm (0/8) 40 mm
	drcené kamenivo fr. 8/16 60 mm
	drcené kamenivo fr. 16/32 150 mm
	zhutněná zemní pláň
	celkem 250 mm

Z1	ZÁHON S OKRASNÝMI TRAVINAMI A KAPRADÍM
	smíšená výsadba travin a kapradí
	vrstva mulče - drcená borka 50 - 70 mm
	výsadbový substrát 200 - 250 mm
	50 % ornice, 40% kompostovaná zemina, 10% písek fr. 0-3 mm

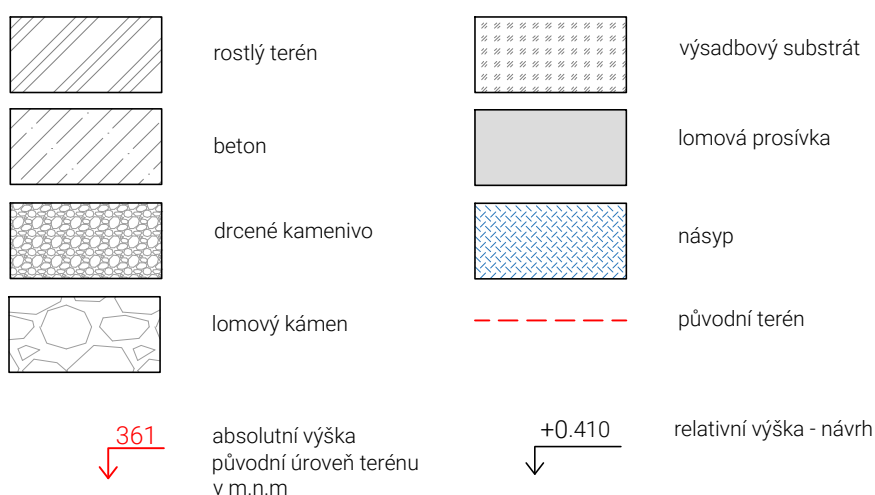
DETAIL - ODVODŇOVACÍ ŽLAB
M 1:10



Poznámky: Výškový systém: Bpv: ±0.00 = 360.60 m.n.m. není geodeticky zaměřeno	Konzultanti: Ing. Tomáš Sklenář, DiS. doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.	 FA ČVUT Thákurova 9, 166 34 Praha 6	Projekt: ZAHRAHA LIBOCKÁ Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00 Část: D.3 S03 Komunikace a zpevněné plochy Obsah: CHARAKTERISTICKÝ PODÉLNÝ ŘEZ VĚTVÍ C1 (B-B')	Vypracoval: Michaela Heřmanová Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT Formát: 2 x A4 Měřítko: 1:50	Datum: ZS 2024/2025 Podpis: Číslo přílohy: D.3.4
--	--	--	---	--	--

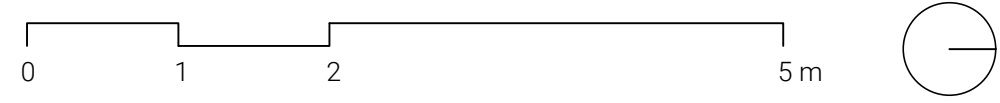
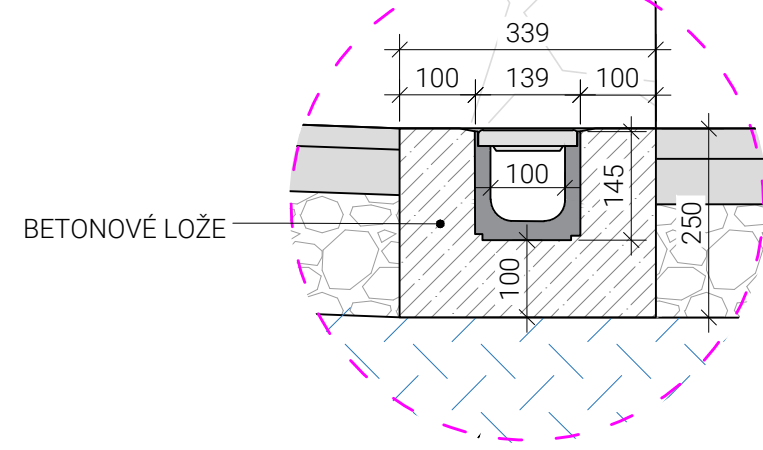


LEGENDA MATERIÁLŮ, ČAR A ZNAČEK



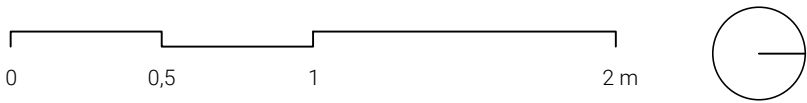
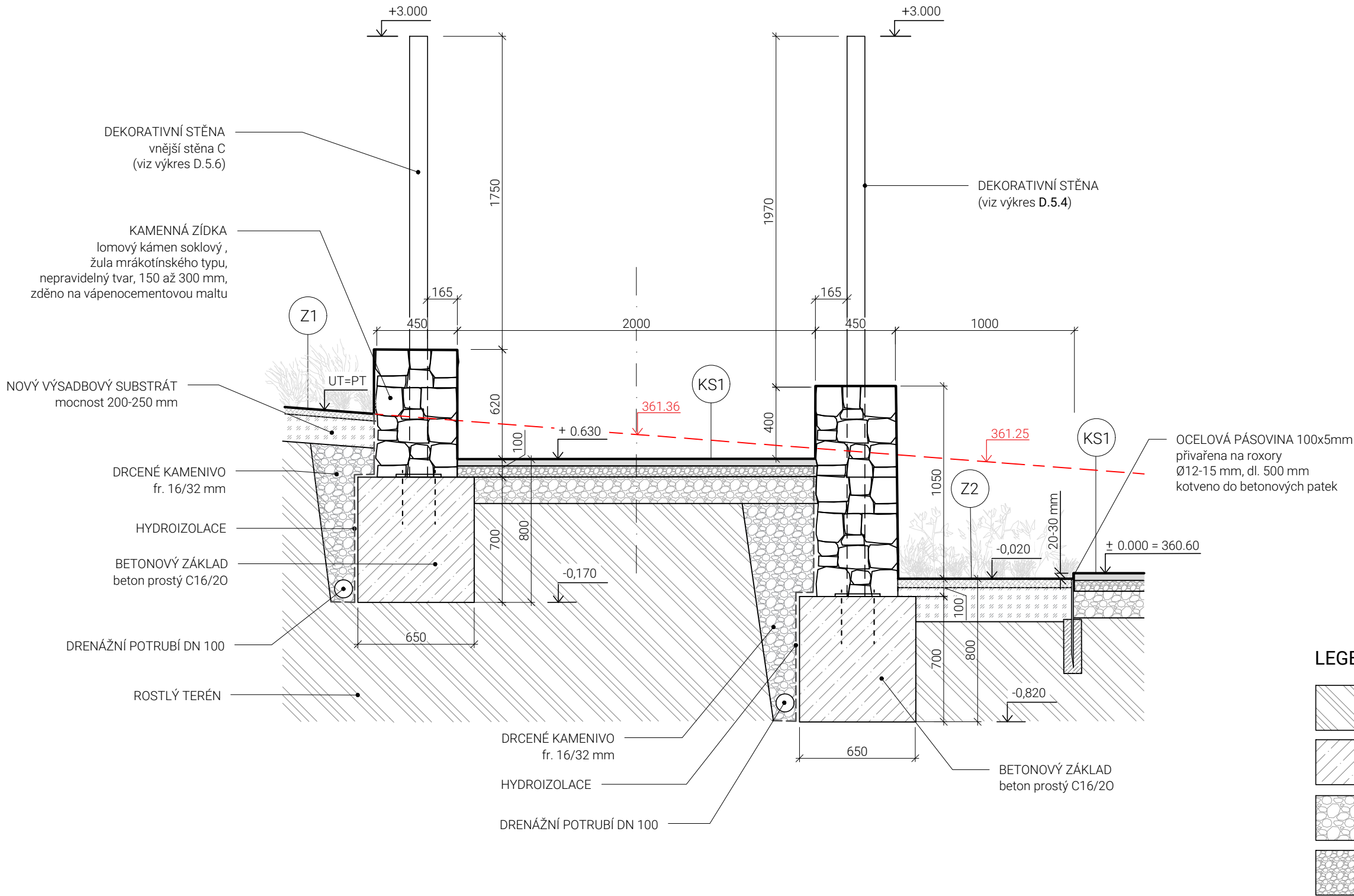
KS1	MLATOVÝ POVRCH	
	lomová prosívka fr. 0/4 mm (0/8)	40 mm
	drčené kamenivo fr. 8/16	60 mm
	drčené kamenivo fr. 16/32	150 mm
	zhuťněná zemní pláň	
	celkem	250 mm
Z1	ZÁHON S OKRASNÝMI TRAVINAMI A KAPRADÍM	
	smíšená výsadba travin a kapradí	
	vrstva mulče - drčená borka	50 - 70 mm
	výsadbový substrát	200 - 250 mm
	50 % ornice, 40% kompostovaná zemina, 10% písek fr. 0-3 mm	

DETAIL - ODVODŇOVACÍ ŽLAB
M 1:10



Poznámky: Výškový systém: Bpv: ±0.00 = 360.60 m.n.m není geodeticky zaměřeno	Konzultanti: Ing. Tomáš Sklenář, DiS. doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.	 FA ČVUT Tháškova 9, 166 34 Praha 6	Projekt: ZAHRAHA LIBOCKÁ	Vypracoval: Michaela Heřmanová	Datum: ZS 2024/2025
			Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan	Podpis:
			Část: D.3 SO3 Komunikace a zpevněné plochy	Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT	Číslo přílohy: D.3.5
			Obsah: CHARAKTERISTICKÝ PODÉLNÝ ŘEZ VĚTVÍ C1 (C-C')	Formát: 2 x A4 Měřítko: 1:50	

CHARAKTERISTICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ VĚTVÍ C1 (ŘEZ D-D')
M 1:25



Z1	ZÁHON S OKRASNÝMI TRAVINAMI A KAPRADÍM
smíšená výsadba travin a kapradí	
vrstva mulče - drcená borka	50 - 70 mm
výsadbový substrát	200 - 250 mm
50 % ornice, 40% kompostovaná zemina, 10% písek fr. 0-3 mm	
Z2	TRVALKOVÝ ZÁHON
smíšená výsadba trvalek	
vrstva mulče - drcená borka	50 - 70 mm
výsadbový substrát	200 - 250 mm
50 % ornice, 40% kompostovaná zemina, 10% písek fr. 0-3 mm	
KS1	MLATOVÝ POVRCH
lomová prosívka fr. 0/4 mm (0/8)	40 mm
drcené kamenivo fr. 8/16	60 mm
drcené kamenivo fr. 16/32	150 mm
zhutněná zemní pláň	
celkem	250 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ, ČAR A ZNAČEK

	rostlý terén		výsadbový substrát
	beton		lomová prosívka
	drcené kamenivo		nasypaná zemina
	drcené kamenivo jemnější frakce		původní terén

	360.25	absolutní výška původní úroveň terénu v m.n.m		+0.630	relativní výška - návrh
--	--------	---	--	--------	-------------------------

Poznámky:

Výškový systém:
Bpv: ±0.00 = 360.60 m.n.m
není geodeticky zaměřeno

Konzultanti:

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



Projekt: ZAHRADA LIBOCKÁ

Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část: D.3 SO3 Komunikace a zpevněné plochy

Obsah: CHARAKTERISTICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ VĚTVÍ C1 (D-D')

Vypracoval: Michaela Heřmanová

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT

Formát: 2 x A4

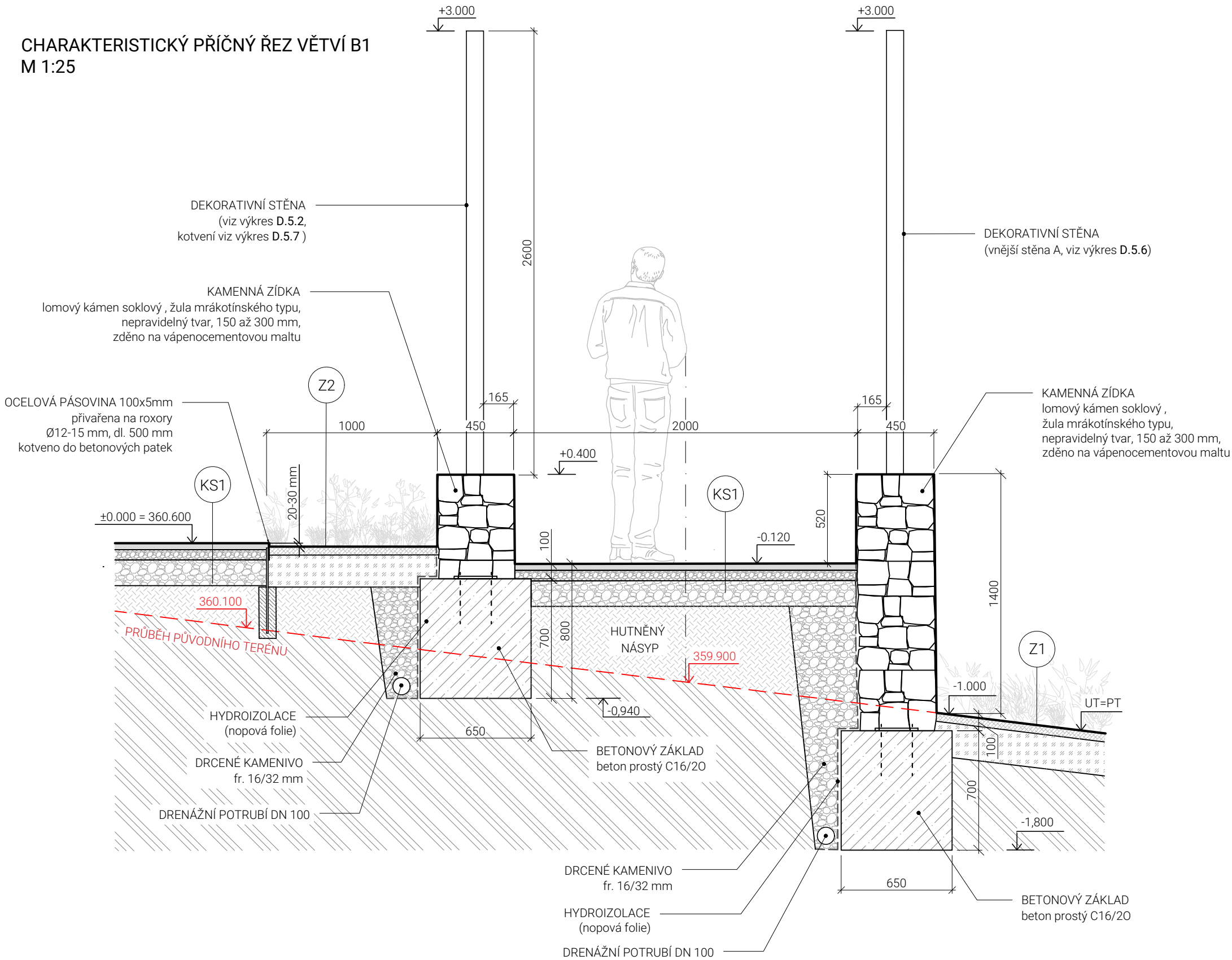
Měřítko: 1:25

Datum: ZS 2024/2025

Podpis:

Číslo přílohy: D.3.6

CHARAKTERISTICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ VĚTVÍ B1
M 1:25



- Z1** ZÁHON S OKRASNÝMI TRAVINAMI A KAPRADÍM
- smíšená výsadba travin a kapradí
- vrstva mulče - drčená borka 50 - 70 mm
- výsadbový substrát 200 - 250 mm
- 50 % ornice, 40% kompostovaná zemina, 10% písek fr. 0-3 mm

- Z2** TRVALKOVÝ ZÁHON
- smíšená výsadba trvalek
- vrstva mulče - drčená borka 50 - 70 mm
- výsadbový substrát 200 - 250 mm
- 50 % ornice, 40% kompostovaná zemina, 10% písek fr. 0-3 mm

- KS1** MLATOVÝ POVRCH
- lomová prosívka fr. 0/4 mm (0/8) 40 mm
- drčené kamenivo fr. 8/16 60 mm
- drčené kamenivo fr. 16/32 150 mm
- zhuťněná zemní pláň
- celkem 250 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ, ČAR A ZNAČEK

	rostlý terén		výsadbový substrát
	beton		lomová prosívka
	drčené kamenivo		nasypaná zemina
	drčené kamenivo jemnější frakce		původní terén
	absolutní výška původní úroveň terénu		relativní výška - návrh

Poznámky:

Výškový systém:
Bpv: ±0.00 = 360.60 m.n.m

není geodeticky zaměřeno

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



Projekt: ZAHRADE LIBOCKÁ

Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část: D.3 SO3 Komunikace a zpevněné plochy

Obsah: CHARAKTERISTICKÝ PŘÍČNÝ ŘEZ VĚTVÍ B1 (E-E')

Vypracoval: Michaela Heřmanová

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT

Datum: ZS 2024/2025

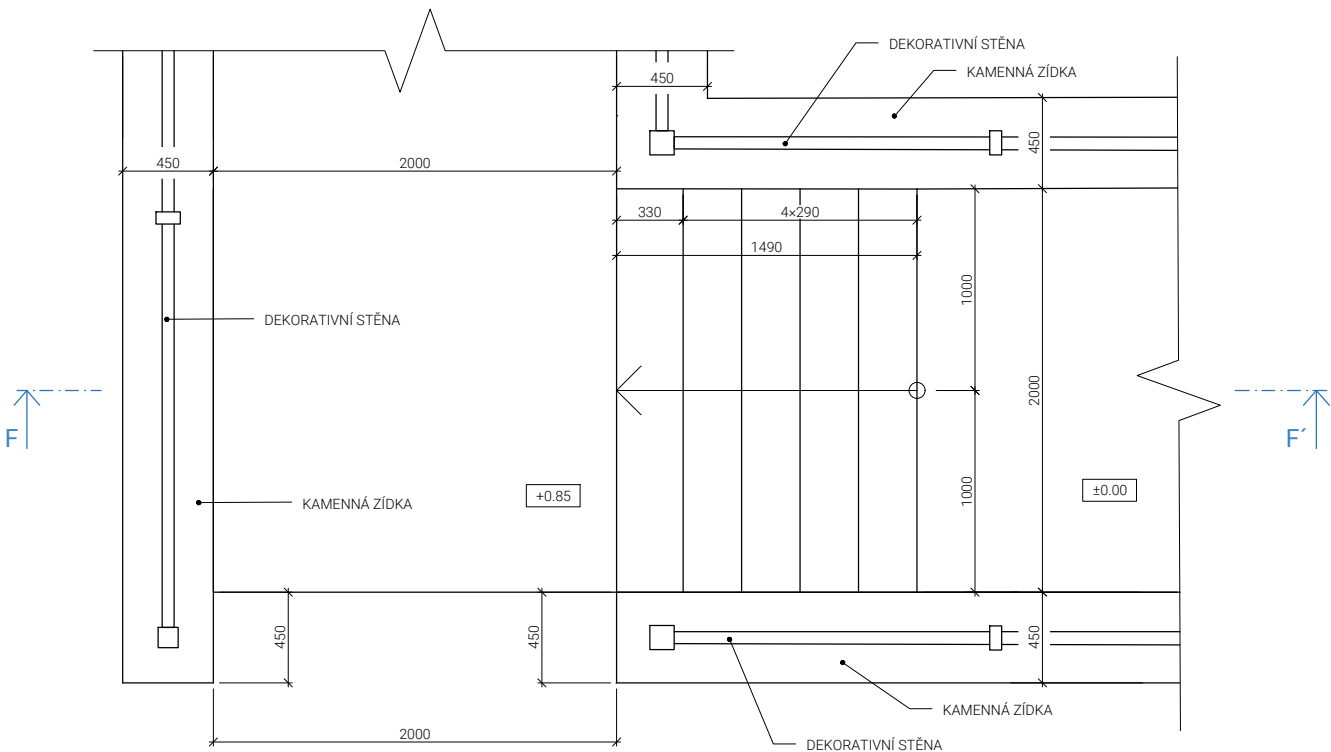
Podpis:

Formát: 2 x A4

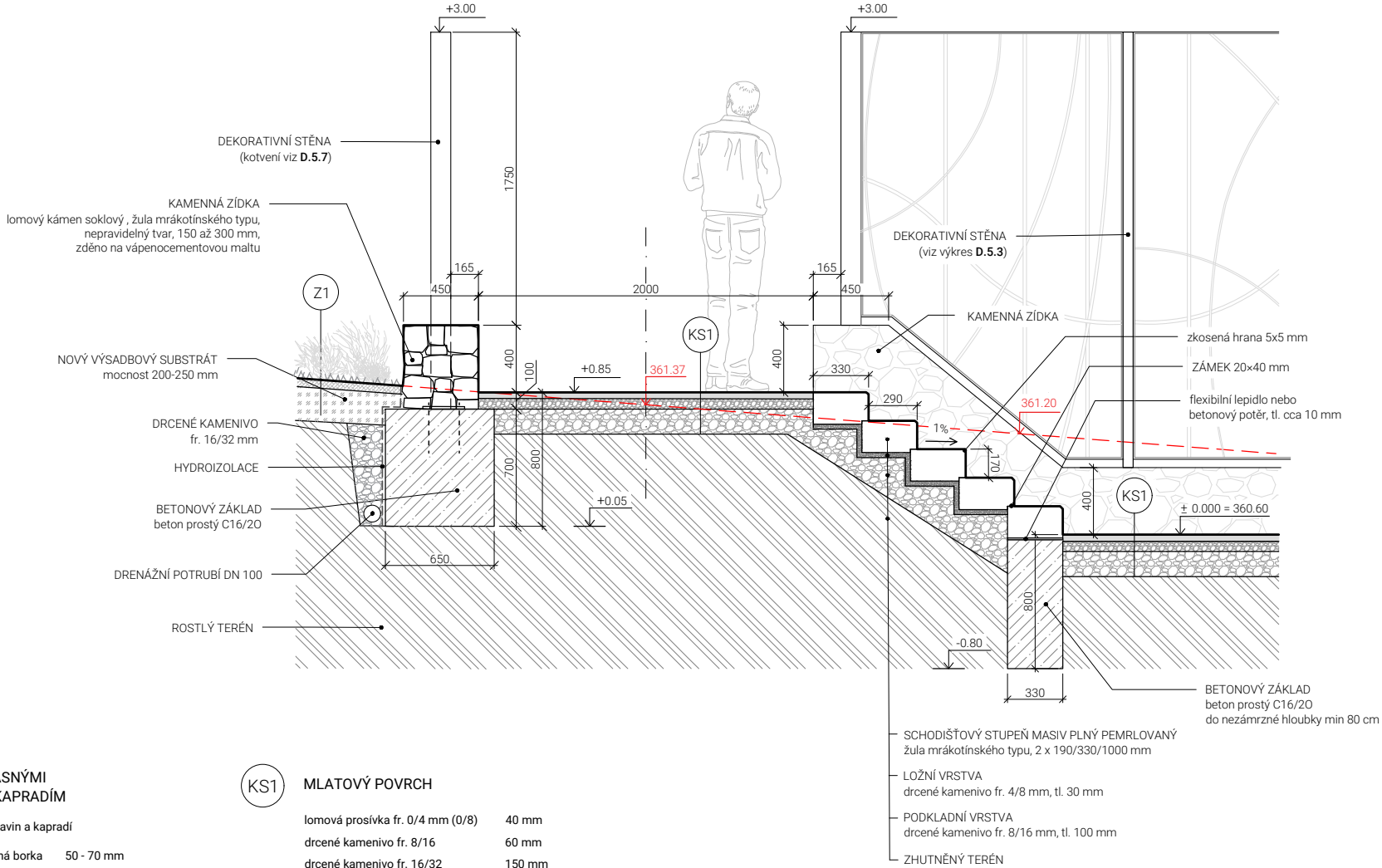
Měřítko: 1:25

Číslo přílohy: D.3.7

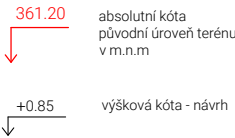
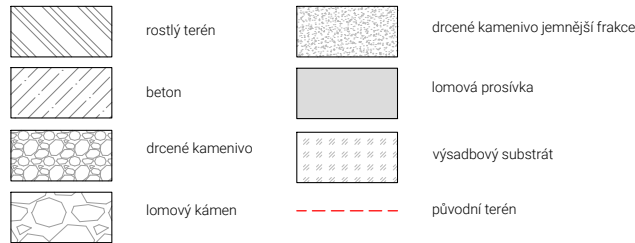
SCHODIŠTĚ SE STUPNI Z ŘEZANÉ ŽULY - PŮDORYS
M 1:25



SCHODIŠTĚ SE STUPNI Z ŘEZANÉ ŽULY - ŘEZ F-F'
M 1:25



LEGENDA MATERIÁLŮ A ČAR



Z1 ZÁHON S OKRASNÝMI TRAVINAMI A KAPRADÍM

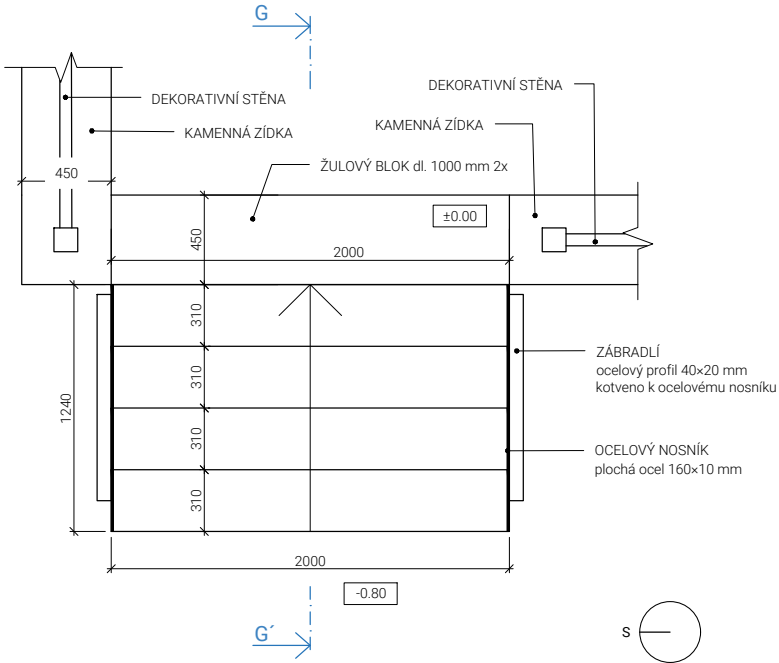
smíšená výsadba travin a kapradí	
vrstva mulče - drcená borka	50 - 70 mm
výsadbový substrát	200 - 250 mm
50 % ornice, 40% kompostovaná zemina, 10% písek fr. 0-3 mm	

KS1 MLATOVÝ POVRCH

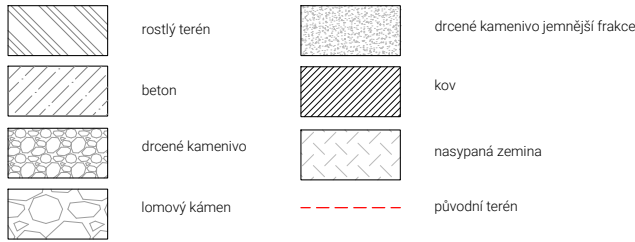
lomová prosívka fr. 0/4 mm (0/8)	40 mm
drcené kamenivo fr. 8/16	60 mm
drcené kamenivo fr. 16/32	150 mm
zhuťněná zemní pláň	
celkem	250 mm

Poznámky:	Konzultanti:		Projekt:	ZAHRAA LIBOCKÁ	Vypracoval:	Michaela Heřmanová	Datum:	ZS 2024/2025
Výškový systém: Bpv: ±0.00 = 360.60 m.n.m	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc. Ing. Tomáš Sklenář, DiS.		Lokalita:	Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Podpis:	
není geodeticky zaměřeno			Část:	D.3 S03 Komunikace a zpevněné plochy	Organizace:	Ateliér 650, FA-ČVUT		
			Obsah:	TERÉNNÍ SCHODIŠTĚ S KAMENNÝMI STUPNI	Formát:	3 x A4	Měřítko:	1:25
							Číslo přílohy:	D.3.8

OCELOVÉ SCHODIŠTĚ - PŮDORYS
M 1:25



LEGENDA MATERIÁLŮ A ČAR



359.77 absolutní kóta
původní úroveň terénu
v m.n.m

-0.80 výšková kóta - návrh

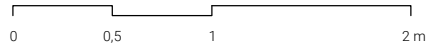
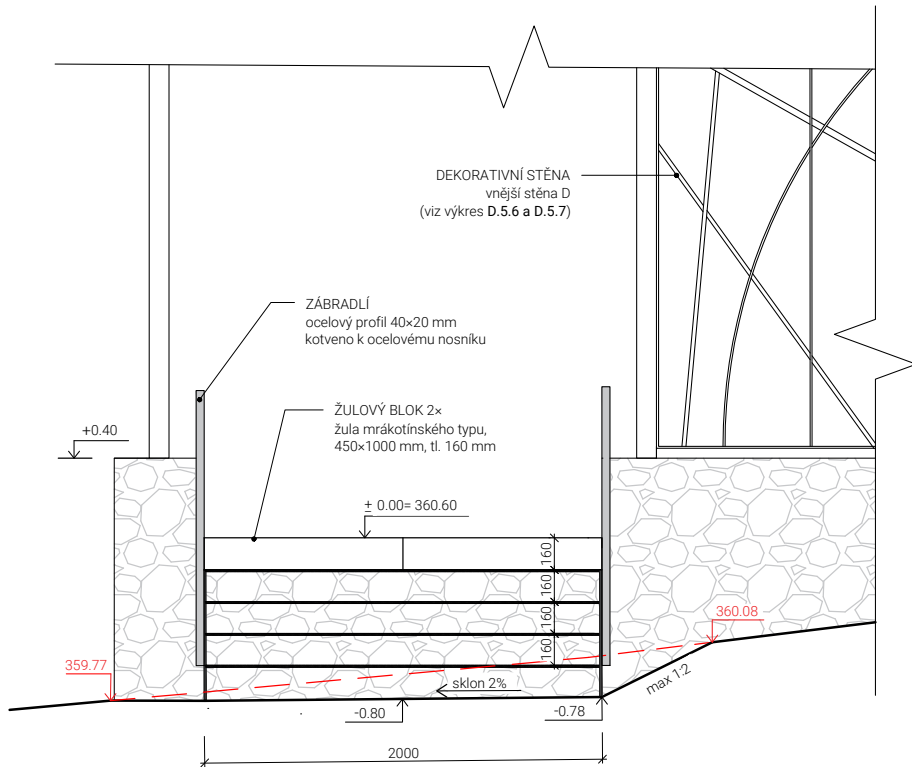
KS2 ŽULOVÁ DLAŽBA Z NEPRAVIDELNÝCH PLACÁKŮ

žulová nepravidelná dlažba	40 - 60 mm
kladecí vrstva, drcené kamenivo fr. 4/8 mm	40 mm
drcené kamenivo fr. 8/16 mm	50 mm
drcené kamenivo fr. 16/32 mm	100 mm
zhuťněná zemní pláň	
celkem	max. 250 mm

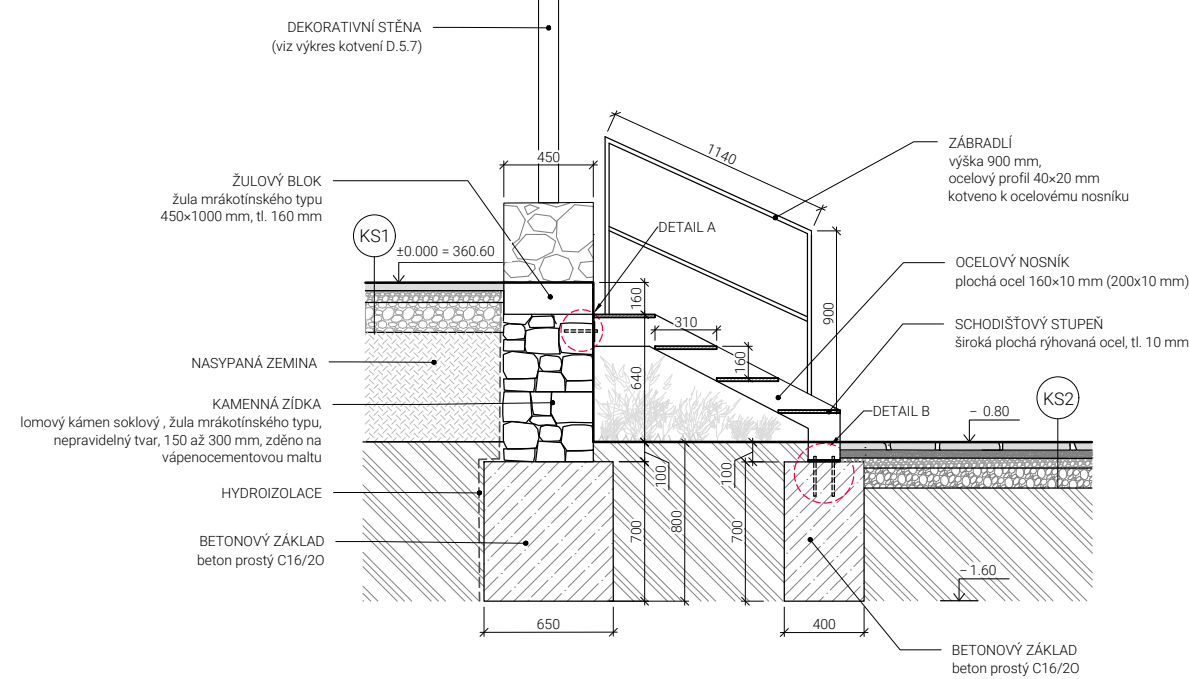
KS1 MLATOVÝ POVRCH

lomová prosívka fr. 0/4 mm (0/8)	40 mm
drcené kamenivo fr. 8/16	60 mm
drcené kamenivo fr. 16/32	150 mm
zhuťněná zemní pláň	
celkem	250 mm

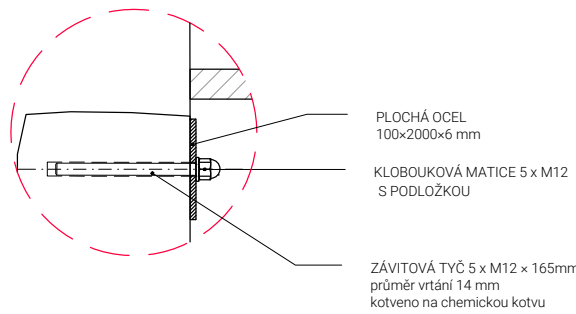
OCELOVÉ SCHODIŠTĚ - POHLED
M 1:25



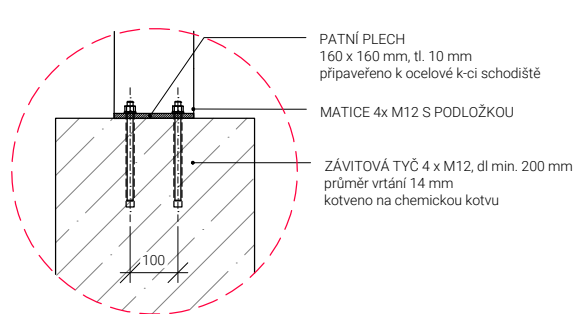
OCELOVÉ SCHODIŠTĚ - ŘEZ G-G
M 1:25



DETAIL A M 1:5



DETAIL B M 1:10



Poznámky:	Konzultanti:	Projekt:	ZAHRAA LIBOCKÁ	Vypracoval:	Michaela Heřmanová	Datum:	ZS 2024/2025
Výškový systém: Bpv: ±0.00 = 360.60 m.n.m	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.	Lokalita:	Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Podpis:	
není geodeticky zaměřeno		Část:	D.3 S03 Komunikace a zpevněné plochy	Organizace:	Ateliér 650, FA-ČVUT	Formát:	3 x A4
		Obsah:	OCELOVÉ SCHODIŠTĚ	Měřítko:	1:25	Číslo přílohy:	D.3.9

D.4 S04 Vegetační úpravy

Dendrologický průzkum - textová část

D.4.1 Situace dendrologického průzkumu

D.4.2 Dendrologický průzkum textová část – tabulka

D.4.2.1 Dendrologický průzkum – fotodokumentace

D.4.2.2 Dendrologický průzkum – fotodokumentace

Technická zpráva - vegetační úpravy

D.4.3 Situace kácení dřevin

D.4.4 Pěstební opatření dřevin

D.4.5 Osazovací a vytyčovací plán

D.4.6 Osazovací plán trvalkového záhonu

D.4.7 Osazovací plán záhonu s okrasnými travinami a kapradím

D.4.8 Schéma výsadbové jámy stromu v záhonu

D.4.9 Výsadba stromu do mlatu

Obsah

Úvod.....2

A) Individuálně hodnocené dřeviny2

B) Hodnocení skupin dřevin.....5

C) Pěstební opatření.....7

D) Závěr dendrologického průzkumu8

Příloha – Situace dendrologického průzkumu D.4.1

Příloha – Dendrologický průzkum textová část – tabulka D.4.2

Příloha – Dendrologický průzkum fotodokumentace – část 1D.4.2.1

Příloha – Dendrologický průzkum fotodokumentace – část 2D.4.2.2

Zahrada Libocká – Metamorfóza bývalého hřbitova v Liboci			
Etapa 1			
FA ČVUT ústav: 15120 Krajinářská architektura			
druh práce	bakalářská práce / atelier Trevisan/Sklenář	stupeň	dokumentace pro stavební povolení
stavební objekt	veřejná zahrada		
místo stavby	Praha 6, katastrální území Liboc [729795]		
stavebník	MČ Praha 6 – Liboc, Československé armády 23, 160 52, Praha 6	datum	zimní semestr 2024/2025
vypracoval/a	Michaela Heřmanová		
část	D.4 Dendrologický průzkum		

D.4 S04 Vegetační úpravy

Dendrologický průzkum

Dendrologický průzkum řešeného území byl proveden v zimním semestru 2023/2024. Jednotlivé podrobnosti, které byly zjišťovány o dřevinách jsou uvedené v tabulkové části D.4.2. K průzkumu je přiložena fotodokumentace současného stavu inventarizovaných dřevin.

Dendrologický průzkum byl proveden na základě arboristických standardů: SPPK A01 001: 2018 Hodnocení stavu stromů a dle SPPK 02 008:2023 Zakládání a péče o porosty dřevin.

A) Individuálně hodnocené stromy

Základní a taxonomické údaje:

- 1) Číslo stromu:
Konkrétní číslo je udělené konkrétní dřevině. Toto označení je propojením mezi výkresovou a tabulkovou částí dendrologického průzkumu včetně přiložené fotodokumentace (Situace D.4.1, tabulková část D.4.2, fotodokumentace D.4.2.1 a D.4.2.2)
- 2) Taxon:
Odborný název dřeviny (ve struktuře rod, druh, případně kultivar)

Dendrometrické údaje:

- 1) Obvod kmene:
Dimenze kmene měřená pásmem ve výšce 1,3 m nad zemí, udávaná v centimetrech. Pokud se strom větví pod výčetní výškou, měří se dimenze kmene pod větvením. V případě, že na kmeni jsou ve výčetní výšce nerovnosti (boule, rány a podobně), se dimenze zjišťuje nad či pod nerovností. V případě vícekmennů jsou měřeny dimenze alespoň 4 nejsilnějších kmenů.
- 2) Výška stromu:
Výška stromu je dána vzdáleností mezi bází kmene a vrcholem koruny. Uvádí se zaokrouhlená na 1 m. Určeno odhadem.
- 3) Výška nasazení koruny:
Výška nasazení koruny se uvádí jako stanovení vzdálenosti mezi patou kmene a místem, kde začíná hlavní objem větví a asimilačních orgánů. Uvádí se zaokrouhleně na 0,5 m.
- 4) Šířka koruny:
Je průměr průmětu koruny na rovinu kolmou k výšce stromu. Stanovuje se jako aritmetický průměr dvou na sebe kolmých směrů. Uvádí se zaokrouhleně na 1 m.

Kvalitativní a související atributy stromů:

Fyziologické stáří, vitalita, zdravotní stav, stabilita, perspektiva, provozní bezpečnost, sadovnická hodnota.

- 1) 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 ujmутý jedinec ve fázi utváření architektury koruny.
3	Dospívající strom	Dospívající jedinec s dotvářením charakteristických znaků s trvalou 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

- 2) Vitalita (životní funkce)
Charakterizuje jedince z pohledu dynamiky průběhu jeho fyziologických funkcí. Vitalita je hodnocena na základě souhrnného vyhodnocení zejména následujících projevů stromu a jejich souběhu: rozsah defoliace, změny velikosti a barvy asimilačních orgánů, významné napadení chorobami či škůdci apod.

1	Výborná až mírně snížená	Hustě olistěná kompaktní koruna, bez známek prosychání na periferii, dlouhodobý vývoj makroblastů, bez spontánního vývoje sekundárních výhonů
2	Zřetelně snížená	Patrná defoliace koruny, prosychání bočních partií koruny, spontánní vývoj sekundárních výhonů v koruně, častý vývoj brachyblastů z postranních pupenů
3	Výrazně snížená	Výrazné defoliace koruny (až do cca 50 %), koruna výrazně fragmentovaná, dynamické prosychání apod.
4	Zbytková	Defoliace koruny významně nad 50 %, pouze některé části koruny vykazují živý asimilační aparát
5	Suchý (mrtvý) strom	Zcela odumřelý jedinec

- 3) Zdravotní stav:
Charakterizuje jedince z pohledu jeho mechanického narušení či poškození. Zdravotní stav je hodnocen na základě souhrnného vyhodnocení zejména následujících projevů stromu a jejich souběhu: mechanická poškození, napadení dřevními houbami, xylofágním hmyzem, přítomnost silných suchých větví, přítomnost dutin a výletových otvorů, přítomnost defektních a poškozených větvení.

1	Výborný až dobrý	Bez patrných mechanických poškození kmene a silnějších větví, bez přítomnosti silných suchých větví v koruně (nad 50 mm), žádné symptomy infekce dřevními houbami, případné defektní větvení
2	Zhoršený	Možná přítomnost poškození na kmeni či větší poškození větví, patrné symptomy infekce dřevními houbami, možná přítomnost silných suchých větví, možná přítomnost dutin, možná přítomnost trhlin apod.
3	Výrazně zhoršený	Mechanická poškození kmene se symptomy aktivně probíhající infekce dřevními houbami, rozsáhlejší dutiny, odlomená část koruny, tlakové vidlice apod.
4	Silně narušený	Rozsáhlé dutiny ve kmeni, symptomy infekce, odlomená podstatná část koruny, stromy se zásadně zhoršenou perspektivou, vyvinuté tlakové vidlice s prasklinami apod.
5	Kritický/rozpadlý strom	Celkově se rozpadající či rozpadlý strom (torzo).

4) Stabilita:

hodnotí úroveň rizika selhání stromu vývratem, zlomem kmene nebo odlomením části koruny.

1	Výborná až dobrá	Bez zjištěného výskytu staticky významných defektů.
2	Zhoršená	Přítomné staticky významných defektů ve fázi vývoje, dosud bez předpokládaného rizika selhání,
3	Výrazně zhoršená	Výskyt jednoho vyvinutého defektu s předpokládaným vlivem na pravděpodobnost selhání stromu, možný výskyt více staticky významných defektů ve fázi vývoje
4	Silně narušená	souběh několika vyvinutých staticky významných defektů, nutná realizace speciálního stabilizačního zásahu s alternativou kácení stromu,
5	Kritická	Stromy, které bezprostředně hrozí pádem nebo rozlomením

5) Provozní bezpečnost:

Je syntetická hodnota vyjadřující míru ohrožení cíle pádu.

0	optimální	Strom zcela bezpečný, bez zjevných defektů a nevyžadující žádné zásahy k jejich stabilizaci
1	snížená	Strom s mírnými či teprve rozvíjejícími defekty
2	Silně snížená	Strom s výraznými defekty, náchylný k selhání, zlomu či vývratu, vyžadující rychlý zásah
3	Havarijní stav	Strom v havarijním stavu či s fatálními defekty, vyžadující okamžitý zásah k jeho stabilizaci (vytvoření torza), kácení

6) Perspektiva:

Charakterizuje předpokládanou délku jeho existence na daném stanovišti, danou stavem jedince.

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).

7) Sadovnická hodnota:

Komplexní výstupní parametr na základě vyhodnocení zjištěných dílčích atributů hodnocení při terénním průzkumu. Vyjadřuje současnou a potencionální funkčnost. Funkčnost stromu, kterou vyjadřuje sadovnická hodnota, určují především tyto jeho biologicky podmíněné charakteristiky: taxon, dendrometrické veličiny, architektura nadzemní části, kvalitativní atributy.

1	Dřevina velmi hodnotná	Typický či požadovaný habitus, již vzrostlé, zcela zdravé a nepoškozené, plně vitální a dlouhodobě perspektivní exempláře.
2	Dřevina nadprůměrně hodnotná	Určité nedostatky, které však významněji nesnižují jejich hodnotu. Jsou alespoň polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti (počátek plné funkčnosti). Dlouhodobě perspektivní.
3	Dřevina průměrně hodnotná	Habitus se může i významně odchylovat od normálu (v důsledku zápoje a podobně), případně poškození nebo výskyt chorob a škůdců podstatně neovlivňuje jejich vitalitu. Střednědobě až dlouhodobě perspektivní.
4	Dřevina podprůměrně hodnotná	V důsledku stárí, chorob a škůdců nebo poškození je podstatně snížená vitalita, pravděpodobná je jen krátkodobá existence v přijatelném stavu.
5	Dřevina velmi málo hodnotná	V důsledku stárí, chorob a škůdců nebo poškození je natolik snížená vitalita, že chybí předpoklady, byť jen krátkodobé existence

B) Hodnocení skupin dřevin

Soupis porostů:

- Lokalizace
- Označení číslem
- Výměra porostu
- Popis a funkce porostu
- Rozčlenění do porostních skupin
- Stanovení typu skupiny

Dendrologický průzkum:

- Výměra
- Vývojová fáze
- Taxonomická skladba
- Velikostní kategorie
- Perspektiva
- Návrh technologie pěstebního opatření

Vývojová fáze:

1	Mladý porost	Zahrnuje fázi kultury, náletu/nárostu, mlaziny a tyčkoviny. V této vývojové fázi probíhají především ochranné a výchovné zásahy.
2	Porost středního věku	Zahrnuje fáze tyčoviny a nastávající kmenoviny, tedy stromy s výčetní tloušťkou 7–25 cm (tj. s obvodem kmene do 80 cm ve výšce 130 cm nad zemí).
3	Dospívající a dospělý porost	Je vývojová fáze, kdy v porostu začínají převládat jedinci s výčetní tloušťkou nad 25 cm (tj. s obvodem kmene nad 80 cm ve výšce 130 cm nad zemí).
4	Věkově a prostorově diferencovaný porost	Představuje porost s výraznou porostní diferenciací, stratifikací a přítomností více vývojových fází; zahrnuje také porosty s vysokou biologickou hodnotou (senescentní).

Velikostní kategorie:

1	Výčetní tloušťka 0-10 cm
2	Výčetní tloušťka 11-25 cm
3	Výčetní tloušťka 26-50 cm
4	Výčetní tloušťka 51 a více

Perspektiva:

a	Dlouhodobě perspektivní	Porost na stanovišti vhodný a udržitelný v horizontu desetiletí
b	Krátkodobě perspektivní	Porost na stanovišti dočasně udržitelný, případně ve stavu, kdy nelze očekávat dlouhodobou perspektivu
c	neperspektivní	Porost na stanovišti nevhodný, případně s velmi krátkou předpokládanou dobou ponechání

C) Pěstební opatření:

Technologie pěstebního opatření byla navržena dle arboristického standardu SPPK A02 002: 2015 Řez stromů, SPPK A02 005: 2018 Kácení stromů, SPPK 02 008:2023 Zakládání a péče o porosty dřevin, SPPK A02 004: 2019 Bezpečnostní vazby a ostatní stabilizační systémy.

Návrh pěstebního opatření:

- Technologie zásahu
- Naléhavost zásahu
- Navrhované opakování zásahu

Technologie pěstebního opatření jsou zobrazeny na výkrese D.4.4.

Použité technologie pěstebního opatření pro jednotlivé stromy:

Kód	Název technologie	Popis
S-KPP	Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše	Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše se provádí v případech, kdy není pro pokácení stromu dostatečný dopadový prostor a poškoditelné překážky zabírají výšeč více než 25 % průměru koruny.
S-RO	Redukce obvodová	Probíhá především na stromech s primární korunou ve svrchní třetině koruny za účelem zmenšení náporové plochy koruny a snížení těžiště stromu.
S-VK	Revizní kontrola již instalovaného stabilizačního systému	Revizní kontrola probíhá dle pokynů výrobce v minimálním intervalu jednou za 48 měsíců a je prováděná s využitím výškové techniky detailním ohledáním vazby v místě její instalace. Obsahuje detailní kontrolu stabilizačního systému v rozsahu běžné kontroly s jeho případným posunutím či povolením.
S-RZ	Řez zdravotní	Cílem je zabezpečení dlouhodobé funkce a perspektivy stromu s udržením jeho dobrého zdravotního stavu, vitality a provozní bezpečnosti.
PB-LR	Redukce (podříznutí) lián vrůstajících do korun hostitelských stromů	
S-VDH	Vazba dynamická v horní úrovni	Se označují takové typy vazeb, které jsou instalované jako preventivní, z dynamických průtažných lan s deklarovanou odolností proti klimatickým vlivům.
S-OV	Odstranění výmladků	Jedná se o odstranění kořenových výmladků ze spodní části kmene a okolí stromu
K-R	Regulace růstu	Cílem tohoto řezu obecně je podpora rozvětvení a omezování délkového přírůstu dřevin.

Použité technologie pěstební opatření pro skupiny dřevin:

Kód	Název technologie	Popis	poznámka
P-K	Řez keřů	Probíhá s využitím technologií uvedených ve standardu SPPK A02 003 Výsadba a řez keřů.	K-R regulace růstu
P-PK	Probírka/prořezávka kompoziční	Je specifickou variantou probírky, která je realizována v objektech zahradní a krajinářské architektury. Je zaměřena na dosažení kompozičního záměru v porostech. Jedná se o kombinaci pozitivního a negativního výběru. Pozitivním výběrem jsou odstraňovány stromy, které konkurují či jinak nevhodně ovlivňují cílové jedince. Dále jsou odstraňovány stromy, které jsou v přímém rozporu s kompozičním záměrem	

D) Závěr dendrologického průzkumu

V dendrologickém průzkumu bylo hodnoceno celkem 19 jednotlivých dřevin a 2 skupiny dřevin. Na řešeném území se vykytují převážně listnaté, vrostlé dospívající a dospělé dřeviny s dlouhodobou až krátkodobou perspektivou.

Druhé složení:

Nejvíce zastoupeným druhem v řešeném území je *Acer platanoides* (13 jedinců). Dalšími zastoupenými druhy jsou *Acer pseudoplatanus* (4 jedinci), *Juglans regia* (1 jedinec) a jeden *Platycladus orientalis* (1 jedinec). Dále se na řešeném území nacházejí 2 skupiny jehličnatých dřevin, ve kterých je zastoupen *Taxus baccata*.

Fyziologické stáří:

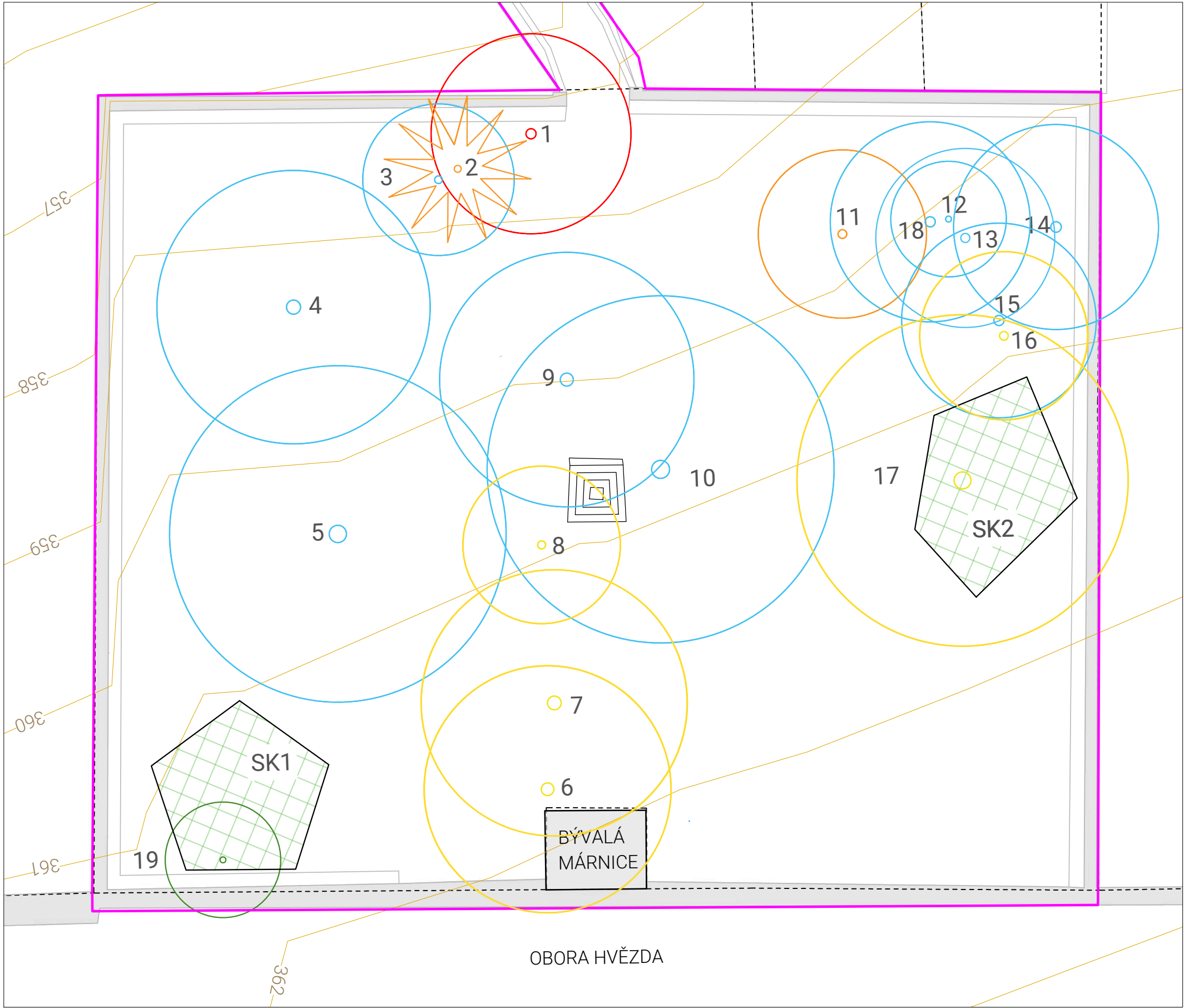
Jedná se především o dospívající a dospělé jedince.

Vitalita a zdravotní stav:

Vitalita u hodnocených dřevin je převážně zřetelně snižena a jsou ve zhoršeném zdravotním stavu. Výjimku tvoří pár jedinců, kteří mají vitalitu výrazně sniženu až zbytkovou a z hlediska zdravotního stavu jsou ve výrazně zhoršeném až narušeném stavu.

Sadovnická hodnota:

Z hlediska sadovnické hodnoty se na řešeném území nacházejí převážně dřeviny nadprůměrně až průměrně hodnotné.



LEGENDA

- řešené území
- katastr nemovitostí
- liniová kresba účelové mapy
- povrchové situace
- vrstevnice (současný stav)
- ekvidistance 1 m
- stávající obvodová zeď
- pískovcový podstavec pod centrální kříž

INDIVIDUÁLNĚ HODNOCENÉ STROMY
SADOVNICKÁ HODNOTA

- 1 velmi hodnotná dřevina
- 2 nadprůměrně hodnotná dřevina
- 3 průměrně hodnotná dřevina
- 4 podprůměrně hodnotná dřevina
- 5 velmi málo hodnotná dřevina

HODNOCENÉ SKUPINY DŘEVIN

- skupina dřevin (100 % zastoupení Taxus baccata)
- perspektiva a-b (dle skupiny, viz tabulka D.4.2)

SADOVNICKÁ HODNOTA		
1	velmi hodnotná dřevina	Typický či požadovaný habitus, již vzrostlé, zcela zdravé a nepoškozené, plně vitální a dlouhodobě perspektivní exempláře.
2	nadprůměrně hodnotná dřevina	Určité nedostatky, jsou alespoň polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti. Dlouhodobě perspektivní.
3	průměrně hodnotná dřevina	Habitus se může i významně odchylovat od normálu, případně poškození nebo výskyt chorob a škůdců podstatně neovlivňuje jejich vitalitu. Středně až dlouhodobě perspektivní.
4	podprůměrně hodnotná dřevina	Snížená vitalita v důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poškození, pravděpodobná krátkodobá existence.
5	velmi málo hodnotná dřevina	Natolik snížená vitalita v důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poškození. Chybějící předpoklady bytí i ke krátkodobé existenci. Jedinci, které je třeba okamžitě odstranit z bezpečnostních a fytopatologických důvodů.

Poznámky:
Standard hodnocení stavu stromů AOPK
SPPK A01 001:2018

Konzultanti:
Ing. Markéta Svobodová
Ing. Romana Michalková, Ph.D.



Projekt: ZAHRAHA LIBOCKÁ
Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00
Část: D.4 S04 VEGETAČNÍ ÚPRAVY
Obsah: SITUACE DENDROLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Vypracoval: Michaela Heřmanová
Datum: ZS 2024/2025
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Podpis:
Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT
Formát: 2 x A4
Měřítko: 1:200
Číslo přílohy: D.4.1

INDIVIDUÁLNĚ HODNOCENÉ STROMY

Číslo stromu	Taxon		Obvod kmene (cm)			Výška stromu (m)	Výška nasazení koruny (m)	Šířka koruny (m)	Fyziologické stáří (1-5)	Vitalita (1-5)	Zdravotní stav (1-5)	Stabilita (1-5)	Provozní bezpečnost (1-4)	Perspektiva (a-c)	Sadovnická hodnota	Poznámky	Technologie pěstebního opatření	naléhavost	opakování	poznámka
	Latinský název	Český název	1	2	3															
1	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	195			11,5	2,5	9,5	4	4	4	3	4	c	5	Chybějící převážná část koruny, poškození borky, odlupující se borka, suché větve, pahýly po větvích, hmyzí otvory, otvory na kmeni, pravděpodobnost napadení houbou	K, S-KPP	0		Kácení bez možnosti provozu těžké mechanizace
2	<i>Platycladus orientalis</i>	zeravec východní	110			9	2,5	7,1	3	3	3	1	3	c	4	Výrazná defoliace koruny, hmyzí otvory, suché větve, břečťan, v těsné blízkosti s Acer platanoides	K, S-KPP	1		
3	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	105			13	4	7,2	3	2	2	1	1	a	2	břečťan	PB-LR			
4	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	184			15	2	13	4	2	3	2	2	a	2	Tlakové větvení, dynamická vazba	S-RO, S-VK			Pravidelná kontrola vazby (jednou za 12 měsíců)
5	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	280			25	7	19/13	4	2	2	2	2	a	2	Asymetrická koruna, tahové větvení	S-RO, S-RZ			Pravidelná kontrola větvení (jednou za 12 měsíců)
6	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	230			26	6,5	14/9,5	4	3	2	3	2	b	3	Asymetrická koruna, chybějící část koruny, pahýly po větvích, odlupující se borka v koruně, v těsné blízkosti u bývalé márnice	S-RO/K			
7	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	230			23	6	15/10	4	3	3	1	2	b	3	Chybějící velká část koruny, suché větve, odlupující se borka, hmyzí otvory, břečťan, pahýly po větvích	PB-LR, S-RO/K			
8	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	145			7	2	7,5	4	2	2	2	2	a	3	Chybějící horní část koruny, porostlý břečťanem	PB-LR			
9	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	225			27	2,5	13/11	4	2	2	1	2	a	2	Asymetrická koruna, břečťan	PB-LR			
10	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	250			27	4,5	16/17	4	2	2	1	2	a	2	Tlakové větvení, břečťan	PB_LR, S-VDH			
11	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	100	52		17	2	8	3	3	3	3	2	c	4	Více kmen, tlakové větvení, hmyzí otvory, tlení báze kmene, poškození borky	K, S-KPP	1		
12	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	72			18	10	7/4	3	2	1	1	2	b	2	V těsné blízkosti s další dřevinou, náklon				
13	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	93			18	5	10/7	3	2	1	1	1	a	2	Tahové větvení, prasklina, dutina				Pravidelná kontrola větvení (jednou za 12 měsíců)
14	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	142			18	3	9/10	4	2	1	1	1	a	2	Tahové větvení				
15	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	87 (ve 190 cm)			18	2,5	10/8,5	3	2	2	1	2	a	2	Hrbol na povrchu kmene, v blízkosti další dřeviny	S-RZ			
16	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	65			16	2,5	9/7	3	2	2	2	1	b	3					
17	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	208	48	30	21	2	16/15	4	2	3	3	2	a	3	Výmladky, zarostlý kříž ve kmeni, výrazné kořenové náběhy,	S-OV, S-RZ			
18	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	114			18	4	7/12	4	2	1	2	1	a	2	naklonění				
19	<i>Juglans regia</i>	ořešák královský	55			8,5	2,5	5,5	2	2	2	1	1	a	1	Roste na okraji skupiny SK1 (Taxus baccata), mladá dřevina, která nedosáhla plné funkčnosti				

SKUPINY DŘEVIN

Označení skupiny	Taxon		Zastoupení druhu %	Plocha skupiny (m²)	Obvod (m)	Počet dřevin ve skupině	Výška porostu (m)	Vývojová fáze (1-4)	Velikostní kategorie (1-4)	Perspektiva	Návrh ošetření	Poznámka k návrhu ošetření	Poznámka
	Latinský název	Český název											
SK1	<i>Taxus baccata</i>	Tis červený	100 %	25, 3	16, 3	6	3	2	2	a	P-K	Regulace růstu	
SK2	<i>Taxus baccata</i>	Tis červený	100 %	15,4	15,1	8	2,8	2	2	a/b	P-PK		Růst kolem stromu č. 17

Legenda

- velmi hodnotná dřevina
- nadprůměrně hodnotná dřevina
- průměrně hodnotná dřevina
- podprůměrně hodnotná dřevina
- velmi málo hodnotná dřevina

- K = kácení (bez možnosti provozu těžké mechanizace)
- PB-LR = Redukce (podříznutí) lán vrůstajících do korun hostitelských stromů.
- S-KPP = Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše
- S-OV = Odstranění výmladků
- S-RO = Redukce obvodová
- S-RZ = Řez zdravotní
- S-VDH = Instalace dynamické vazby v horní úrovni
- S-VK = Detailní revize již instalované vazby s využitím lezecké techniky
- P-PK= Probírka/prořezávka kompoziční
- P-K = Řez keřů

Poznámky:	Konzultanti:	 FA ČVUT Thákurova 9, 166 34 Praha 6	Projekt:	ZAHRADA LIBOCKÁ	Vypracoval:	Michaela Heřmanová	Datum:	ZS 2024/2025
	Ing. Markéta Svobodová		Lokalita:	Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Podpis:	
	Ing. Romana Michalková, Ph.D		Část:	D.4 SO4 VEGETAČNÍ ÚPRAVY	Organizace:	Ateliér 650, FA-ČVUT		
			Obsah:	DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM TEXTOVÁ ČÁST - TABULKA	Formát:	2 x A4	Měřítko:	Číslo přílohy:

INDIVIDUÁLNĚ HODNOCENÉ STROMY



1 *Acer platanoides*



2 *Platycladus orientalis*



3 *Acer platanoides*



4 *Acer platanoides*



5 *Acer platanoides*



6 *Acer platanoides*



7 *Acer platanoides*



8 *Acer platanoides*



9 *Acer pseudoplatanus*



10 *Acer platanoides*

Poznámky:	Konzultanti:	 FA ČVUT Thákurova 9, 166 34 Praha 6	Projekt:	ZAHRAHA LIBOCKÁ	Vypracoval:	Michaela Heřmanová	Datum:	ZS 2024/2025	
	Ing. Markéta Svobodová		Lokalita:	Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Podpis:		
			Část:	D.4 SO4 VEGETAČNÍ ÚPRAVY	Organizace:	Ateliér 650, FA-ČVUT			
			Obsah:	DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM - FOTODOKUMENTACE	Formát:	2 x A4	Měřítko:	Číslo přílohy:	D.4.2.1

INDIVIDUÁLNĚ HODNOCENÉ STROMY



11 *Acer pseudoplatanus*



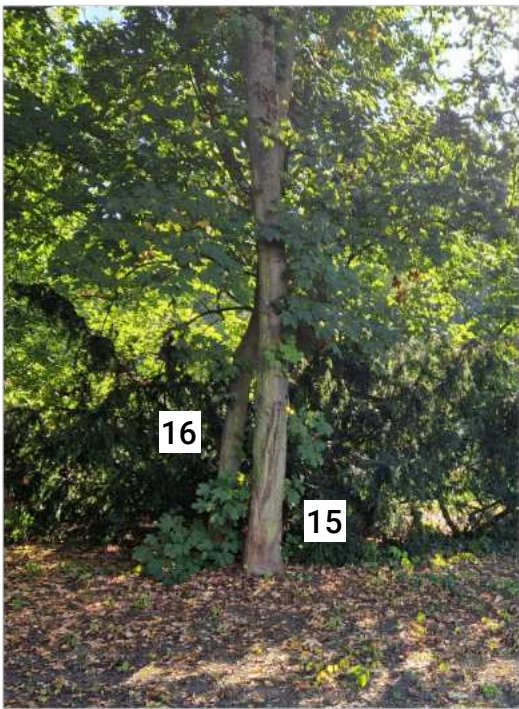
12, 13, 18 *Acer platanoides*



14 *Acer platanoides*



15 *Acer pseudoplatanus*



16 *Acer pseudoplatanus*



17 *Acer platanoides*



17 *Acer platanoides*

SKUPINY DŘEVIN



SK2 *Taxus baccata* (8 ks)



SK1 *Taxus baccata* (6 ks)



19 *Juglans regia* SK1 *Taxus baccata* (6ks)

Poznámky:	Konzultanti: Ing. Markéta Svobodová	 FA ČVUT Thákurova 9, 166 34 Praha 6	Projekt:	ZAHRADA LIBOCKÁ	Vypracoval:	Michaela Heřmanová	Datum:	ZS 2024/2025
			Lokalita:	Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Podpis:	
			Část:	D.4 SO4 VEGETACE	Organizace:	Ateliér 650, FA-ČVUT		
			Obsah:	DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM - FOTODOKUMENTACE	Formát:	2 x A4	Měřítko:	Číslo přílohy: D.4.2.2

Obsah

1. Kácení dřevin 2

2. Výsadba dřevin 3

 2.1 Výsadba stromů 4

 2.1.1 Požadavky na školkařské výpěstky 6

 2.1.2 Po výsadbová péče stromů 6

 2.2 Výsadba keřů 7

 2.3 Výsadba živé stěny 7

 2.3.1 Požadavky na sortiment keřů a živé stěny 7

 2.4 Po výsadbová péče keřů a živé stěny 8

3. Zakládání a údržba trávníku 8

 3.1 Příprava stanoviště 8

 3.2 Požadavky na osiva pro parkový trávník 9

 3.3 Výsev 9

 3.4 Péče o travní porost 9

4. Výsadba travin a cibulovin 9

 4.1 Výsadba trvalek a okrasných travin 10

 4.1.1 Rozvojová a dokončovací péče..... 12

 4.1.2 Udržovací péče 12

 4.2 Výsadba cibulovin 12

 4.2.1 Následná péče o cibuloviny..... 12

Zahrada Libocká – Metamorfóza bývalého hřbitova v Liboci			
Etapa 1			
FA ČVUT ústav: 15120 Krajinářská architektura			
druh práce	bakalářská práce / atelier Trevisan/Sklenář	stupeň	dokumentace pro stavební povolení
stavební objekt	veřejná zahrada		
místo stavby	Praha 6, katastrální území Liboc [729795]		
stavebník	MČ Praha 6 – Liboc, Československé armády 23, 160 52, Praha 6	datum	zimní semestr 2024/2025
vypracoval/a	Michaela Heřmanová		
část	D4. S04 Vegetační úpravy		

D.4 S04 Vegetační úpravy

Technická zpráva

1. Kácení dřevin

Kácení dřevin bude probíhat dle arboristického standardu AOPK – SPPK A02 005: 2018 Kácení stromů.

Ke kácení je navrženo 9 stromů a jedna skupina dřevin, z nichž u 8 stromů je potřeba povolení ke kácení. (ve výšce 130 cm nad zemí mají víc jak 80 cm). Některé dřeviny určené ke kácení byly vytypovány už na základě dendrologického průzkumu (dřeviny ve špatném stavu, neperspektivní dřevina atd.) Především zdravotní a pěstební stav si vyžaduje ihned odstranění rizikového jedince č. 1 (Acer platanoides). Budou odstraněny dřeviny nevyužitelné pro cílový stav zahrady, především z důvodu střetu s terénními úpravami, kde by nebylo možné uplatnit opatření pro ochranu kořenového prostoru při zvyšování terénu nebo při zřizování základů stavebních objektů. Dalším důvodem ke kácení jsou kompoziční důvody. Kromě jedince č. 1 budou ostatní dřeviny odstraněny v rámci přípravy plochy k realizaci. Konkrétní důvody kácení jednotlivých stromů a skupin jsou uvedeny v tabulce TAB 1 a TAB 2.

Dřeviny navržené ke kácení budou nejprve označeny barevně. Kácení proběhne v době vegetačního klidu, v období od 1. listopadu do 31. března. Kácení bude postupné a bez použití těžké mechanizace. Nakládání s pokácenými dřevinami bude projednáno s vlastníkem pozemku. Pařezy budou odstraněny frézováním. Vniklá dřevitá drť bude následně přidána ke směsi k zamulčování záhonů.

TAB 1 Kácení a ocenění jednotlivých dřevin

Číslo stromu	Parcela	Taxon		Obvod kmene 1,3 m nad zemí (cm)	Důvod kácení	Povolení ke kácení	Ocenění dle metodiky AOPK
		Latinský název	Český název				
1	61/1	Acer platanoides	javor mléč	195	Špatný stav dřeviny	ANO	141 750
2	61/1	Platycludus orientalis	Zeravec východní	110	Neperspektivní dřevina	ANO	15 128
6	61/1	Acer platanoides	javor mléč	230	Střet s návrhem, v těsné blízkosti bývalé márnice	ANO	164 256
7	61/1	Acer platanoides	javor mléč	230	Střet s terénními úpravami, stavba	ANO	156 846
8	61/1	Acer platanoides	javor mléč	145	Střet s terénními úpravami, stavba	ANO	37 235
9	61/1	Acer pseudoplatanus	javor klen	225	Střet s terénními úpravami, stavba	ANO	121 958
10	61/1	Acer platanoides	javor mléč	250	Střet s terénními úpravami, stavba	ANO	203 746
11	61/1	Acer pseudoplatanus	javor klen	100 a 52	Neperspektivní dřevina	ANO	39 625
19	61/1	Juglans regia	Ořešák královský	55	Kompoziční důvody, strom roste u skupiny Taxus baccata	NE	8 176
						Celkem	888 720

TAB 2 Kácení a ocenění skupin dřevin

Číslo skupiny	Parcela	Taxon		Kácená plocha v m²	Důvod kácení	Povolení ke kácení	Ocenění dle metodiky AOPK
		Latinský název	Český název				
SK2	61/1	Taxus baccata	Tis červený	15,4	Kompoziční důvody: uvolnění prostoru stromu č.17 s vrostlým křížem do kmene, stavba cesty, odlehčení prostoru v zahradě, přehlednost	NE	46 721

TAB 3 celková částka kácených dřevin

Jednotlivé dřeviny	888 720
Skupina dřevin	46 721
celkem	935 441

Celková částka kácených dřevin činí 935 441 Kč.

Nová náhradní výsadba je navržena za 1 430 856 Kč. (viz odstavec 2. výsadba dřevin, tab 4 dřeviny nová výsadba)

2. Výsadba dřevin

Výsadby dřevin budou provedeny dle výkresu D.4.5 a standardů AOPK SPPK A02 001:2021 – Výsadba stromů, SPPK A02 003:2022.

Vysazované taxony

Vysazovanými stromy jsou Acer platanoides (1ks) a Malus ‘Professor Sprenger’ (1ks). Acer byl zvolen z důvodu přirozeného výskytu na řešeném území. Výsadba javoru proběhne v jižní části území do rostlého terénu. Výsadba jabloně koncepčně vychází z návrhu, kdy ovocný strom byl historicky součástí uzavřených zahrad. Tento malý strom dosahuje výšky až 6 m. Kultivar je vhodný jako solitéra do zahrad a parků. Na jaře má bílé vonné květy a řadí se mezi dřeviny významné pro hmyz. Plodem jsou drobná jablíčka, která na stromě vydrží až do zimy a jsou zdrojem potravy pro ptactvo. Řadí se mezi odolnější jabloně, jelikož snáší zhutnění. Jabloň bude vysazena do mlatového povrchu dle výkresu D.4.9.

Po obvodu zahrady bude vysazena habrová živá stěna dle výkresu D.4.5. Habr byl zvolen z důvodu přirozeného výskytu druhu v přílehlé Oboře Hvězda, pro svoje pěstební vlastnosti a proměnlivost během roku. Je vhodnou dřevinou pro tvarované živé ploty, jelikož výborně snáší řez a zmlazuje, na podzim krásně vybarvuje do žluté barvy a přes zimu listy zhnědnou a neopadávají. Na jaře mají listy světle zelenou barvu. Návrh habrové stěny vychází z konceptu

řešeného území, která by měla docílit k „uzavřenosti“ místa a většímu soukromí. Budou zvoleny výpěstky větších rozměrů, aby se rychleji docílilo požadovaného efektu.

Vysazovanými keři jsou Cornus sanguinea 'MIDWINTER FIRE' (6 ks). Keř byl vybrán z důvodu přirozeného výskytu cornus sanguinea v přílehlé Oboře Hvězda. Kultivar 'MIDWINTER FIRE' je typický pro svoji ohnivě oranžovou barvu v zimních měsících a v tomto období bude příjemným zpestřením. Oranžová barva bude dobře vynikat na pozadí bílých dekorativních stěn. (viz S05. Drobná architektura). Dosahuje výšky kolem 2 m. Umístění výsadeb viz výkres D.4.5.

TAB 4 Dřeviny nová výsadba

STROMY					
Název dřeviny	Velikost (obvod v cm)	Typ sadby	počet	Cena za 1 ks	Celková cena
Acer platanoides	18–20 (vysokokmen)	S balem Ø 60 cm	1 ks	20 500	20 500
Malus 'Professor Sprenger'	18–20 (vysokokmen)	S balem Ø 60 cm	1 ks	29 300	29 300
KEŘE					
Název dřeviny	Výška (cm)	Typ sadby	počet	Cena za 1 ks	Celková cena
Cornus sanguinea 'MIDWINTER FIRE'	60–100	Kontejner 10 l	6 ks	608	3 648
ŽIVÁ STĚNA					
Název dřeviny	Velikost v cm (š × v × d)	Typ sadby	počet	Cena za 1 ks	Celková cena
Carpinus betulus *	60 × 175 × 80	S balem	136 ks	10 128	1 377 408
				Celkem	1 430 856

Zdroj: katalog BRUNS, <https://online.bruns.de/en-us>

- Jsou zvoleny již vzrostlé sazenice větších rozměrů, z důvodu rychlejšího docílení požadovaného efektu a také pro vykompenzování částky za kácené dřeviny.

2.1. Výsadba stromů

Výsadba stromů s kořenovým balem bude realizována v období vegetačního klidu na podzim, od září do zamrznutí půdy, nebo brzy na jaře, od rozmrznutí půdy do začátku rašení.

Sazenice budou přepravovány tak, aby nedošlo k jejich poškození (zaschnutí, neodborná manipulace, přehřátí, mrazem aj.)

Před výsadbou stromů musí být stanoviště řádně vyklizené (odstranění nežádoucích materiálů po stavbě) a odplevelené.

Po dovezení na staveniště bude zkontrolován jejich stav. Rostliny budou nejlépe vysazeny ihned po dodání. Nebude-li to možné, rostliny se uskladní na chráněném místě po dobu max. 48 hodin. Během této doby budou rostliny chráněny jednoduchým opatřením – zavlažováním, překrýváním, aby nedošlo k poškození z důvodu vysychání, mrazem či přehřátím.

Stromy budou vysazeny do předem vyhloubených jam o průměru minimálně 1,5násobku kořenového balu a hloubka bude odpovídat velikosti kořenového balu. (viz výkres D.4.8). Při hloubení jámy bude vegetační vrstva ukládána mimo ostatní zeminu a po výsadbě bude vrácena zpět jako nejsvrchnější vrstva. Jednotlivé vrstvy půdy budou ukládány od sebe odděleně a následně vráceny postupně. Dno a stěny jámy před výsadbou budou narušeny a nakypřeny, aby se kořenový systém stromu lépe rozrůstal. V jámě bude substrát rozdělen na svrchní a spodní vrstvu. Svrchní vrstva bude složena ze stávající zeminy, vylepšena o organický substrát a spodní vrstva se bude skládat ze stávající zeminy a bude vylepšena minerálním substrátem. V hloubce větší než 30-40 cm nesmí být substrát s významným obsahem organických látek.

Škrťáci, příliš stočené nebo uzlovité kořeny je potřeba prořezat či odstranit. U stromu, u kterého by došlo při odstranění škrťáčích kořenů k výraznému poškození nesmí být vysazován.

Stromy budou vysazeny tak hluboko, jak byly vypěstovány ve školce. Dno a hloubka jámy však musí být upraveno tak, aby nedošlo k poklesu kořenového krčku po výsadbě. Kořenový krček nesmí být zasypán – ten bude mírně nad terénem nebo v jeho úrovni. (viz výkres D.4.8)

Po usazení dřeviny do vyhloubené jámy se naistalují kotvící prvky. Stromy budou stabilizovány třemi dřevěnými kůly, spojenými třemi dřevěnými příčkami a textilními úvazky. Kůly se zatlučou min. 50 cm do dna jámy a těsně vedle balu. Úvazek bude bavlněný a zajistí kmen ve správné poloze a proti bočnímu posuvu. Úvazky nesmí poškodit kmen zaškrcením nebo odřením a musí umožnit tloustnutí kmene. (viz výkres D.4.X)

Následně se jáma zasype zeminu, která bude postupně a stejnoměrně hutněna. Během zasypávání bude do jámy použito hnojivo s postupným uvolňováním živin v množství 5 - 7 ks tablet/strom (5x10g)

Na závěr se vytvoří kruhová závlahová mísa vyvýšena nad terén 10 cm a výsadba bude zamulčována 10 cm tlustou vrstvou drcené borky. Mulč nesmí zakrývat kořenový krček, aby nedocházelo k rozvoji houbovým chorobám. Vrstvu mulče je třeba rozprostřít souvisle a rovnoměrně.

Po výsadbě bude provedena zálivka v množství 80-100 l ke každému stromu.

Výsadba stromu do mlatového povrchu

Do mlatu bude vysazena Malus 'Professor Sprenger'. Strom se vysadí do prokořenitelného prostoru o objemu 6,9 m³, vyplněný strukturálním substrátem (80% drcené kamenivo větší frakce, 10% bio uhlí, 10% kompost)

Pro sazenici se vyhloubí jáma větší 1,5 x kořenového balu. Strom bude kotven za zemní bal za pomoci podzemního kotvení (viz výkres D.4.9). Prvky podzemního kotvení se nesmí zařezávat do zemního balu a musí být v takové vzdálenosti od báze kmene, aby nedocházelo k jejich zarůstání při druhotném tloustnutí kmene. V jámě bude použit výsadbový substrát – zemina vylepšena do 50 % minerálním substrátem a bude obohacena o pomocné složky (hnojivo, kořenové stimulanty aj.)

Kolem výsadby stromu se vytvoří ochranná zóna o průměru 2 m. Tato zóna bude od okolního mlatového povrchu oddělena ocelovou pásovinou, která bude pomocí sváru připevněna na roxory. Roxory budou rozmístěny v rozteči cca 700 mm od sebe a budou zabetonovány do betonových patek.

Po vykopání jámy, usazení stromu a kotvicích prvků se jáma zasype zeminou a bude postupně a stejnoměrně hutněna. Jako svrchní část se použije vrstva lomové prosívky s podkladní vrstvou drceného kameniva. V tomto prostoru svrchní vrstva musí být hutněna pouze ručním válcováním, max. 2x zavibrování. Terén v zóně kolem stromu o Ø 2 m bude mírně zapuštěn, cca 2–3 cm, z důvodu vytvoření podmínek pro lepší zadržování vody. Nahradí to klasickou závlahovou místu, která v tomto případě je méně vhodná. Strom je umístěn v mlatové ploše, kde je přepokládán pohyb osob.

Strom bude vysazen tak hluboko, jak byl vypěstován ve školce. Dno a hloubka jámy však musí být upraveno tak, aby nedošlo k poklesu kořenového krčku po výsadbě. Kořenový krček nesmí být zasypán – ten bude mírně nad terénem nebo v jeho úrovni.

2.1.1. Požadavky na školkařské výpěstky

Sazenice budou splňovat ukazatele jakosti dle normy ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. K výsadbě budou použity stromy, které byly min. 2x přesazované a budou se zemním balem. Obvod kmene bude ve výšce 1 m min. 18-20 cm. Výpěstek bude odpovídat charakteristickým znakům daného druhu, bude bez poškození, způsobené chorobami či škůdci nebo pěstebními opatřeními, které by snižovaly hodnotu rostliny. Koruna bude pravidelná a bez poškození, bez vidlicovitého nebo přeslenitého rozvětvení. Výška kmene bude min. 180 cm. Kořeny budou dobře vyvinuté. Zemní bal musí být přiměřeně velký druhu a velikosti rostliny a rovnoměrně prokořeněný. Výpěstky poškozené a nekvalitně zapěstované nebudou převzaty.

2.1.2. Po výsadbová péče stromů

Rozvojová péče bude probíhat cca 3 roky po založení.

U vysazených stromů bude pravidelně kontrolováno funkčnost kotvení a úvazky, zda nedochází k poškození jednice 1x ročně. V případě podzemního kotvení není nutná jeho údržba.

1x ročně doplnění mulče a oprava výsadbové mísy, odplevelení.

Během prvního vegetačního min. období 8-10 zálivek, 80-100 l vody. V následujících letech min. 3x za sezonu. Zálivka bude probíhat v prvních 3 až 5 letech po výsadbě.

Bude-li to vyžadovat stav vysazených stromů, provede se výchovný či opravný řez (nedostatečně provedený po výsadbový řez, nekontrolovatelný růst stromů)

Po ujmoutí stromů budou kůly odstraněny (po 2-3 letech, dle stavu stromu). V případě podzemního kotvení neodstraňuje se.

V případě uschnutí či jiné příčiny ztráty stromu, bude provedena náhradní výsadba – v nejkratší možné době.

Udržovací péče bude založena především na odplevelí nežádoucích rostlin z porostu výsadby a na úklidu plochy. Bude-li to potřebné, provede se zdravotní řez stromu. V období sucha bude provedena zálivka.

Bude prováděna pravidelná kontrola výskytu chorob a škůdců, popřípadě dalších faktorů mající vliv na kvalitativní stav.

2.2. Výsadba keřů

Nejvhodnější termín výsadby je období vegetačního klidu (na podzim, nebo brzo na jaře). Nová výsadba *Cornus sanguinea* 'MIDWINTER FIRE' bude vysázena do vyhloubených jam v šířce minimálně 1,5násobek průměru kořenového systému s 50 % výměnou půdy. Po vyndání rostliny z nádoby budou uvolněny kořeny a zkráceny poškozené části. Při výsadbě kořenový systém bude v přirozené poloze a sazenice budou zasazeny do stejné výšky s terénem. Následuje postupné zasypání sazenice a hutnění. Hnojení k rostlinám cca 5–10 g vícesložkovým minerálním hnojivem. Proti výparu a zaplevelení bude výsadba zamulčována 7 cm tlustou vrstvou drcené borky. Mulč nesmí zakrývat kořenový krček. Po výsadbě bude provedena zálivka (20-30 l na m²).

2.3. Výsadba živé stěny

Je navržena nová výsadba živé stěny (*Carpinus betulus*) po obvodu řešeného území. Nejvhodnější termín výsadby je období vegetačního klidu. Jednotlivé sazenice budou vysázeny 1,5 m od stávajícího obvodové zdi. Keře budou sázeny do předem vyhloubené rýhy šířky přiměřené k velikosti balu, nejméně 1,5násobek kořenového balu, do které se sazenice vysadí do jedné řady ve sponu 80 cm. Sazenice budou zasazeny do stejné výšky s terénem, nesmí dojít k zasypání kořenového krčku. Hnojení k rostlinám cca 5–10 g vícesložkovým minerálním hnojivem. Po výsadbě bude provedena zálivka (20-30 l na m²).

2.3.1 Požadavky na sortiment keřů a živé stěny

Sazenice budou splňovat ukazatele jakosti dle normy ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. *Cornus sanguinea* 'MIDWINTER FIRE' budou dodány v kontejneru úměrný k velikosti rostliny. Rostliny *Carpinus betulus* budou dodány s dobře prokořeněným zemním balem taktéž úměrný k velikosti rostliny. Rostliny musí být bez chorob a škůdců a bez poškození a bez poškozených kořenů. Rostliny budou mít odpovídající habitus, jejich vlastnosti budou odpovídat danému rodu, druhu, kultivaru. Sazenice *Carpinus betulus*, které budou použity na živou stěnu budou dodány v předpěstované velikosti dle požadavků, které jsou uvedeny v tabulce výše (TAB 4 Dřeviny nová výsadba).

2.4. Po výsadbová péče keřů a živé stěny

Rozvojová a dokončovací péče bude probíhat cca 2 až tři roky po výsadbě. Nejméně 8× za rok bude probíhat zalívka v dávce 15-30 l na m², poté min. 3× ve vegetačním období. V případě potřeby bude realizovaný výchovný řez. U vysazených rostlin bude pravidelně kontrolován jejich stav. Poškozené části dřevin budou odstraněny. V případě potřeby bude upraven habitus rostliny.

U živého plotu bude prováděn tvarovací řez 2× ročně a bude dodržována maximální výška 3 m. (dle zákona, který stanovuje jako přípustnou vzdálenost pro stromy od společné hranice pozemků 1,5 metru do výšky max. 3 m)

V případě uschnutí či jiné příčiny ztráty, bude provedena náhradní výsadba. Bude prováděna pravidelná kontrola výskytu chorob a škůdců, popřípadě dalších faktorů mající vliv na kvalitativní stav.

3. Zakládání a údržba trávníku

Založení trávníku bude provedeno dle normy ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání.

Na řešeném území bude založen parkový trávník o celkové rozloze 862,53 m².

3.1. Příprava stanoviště

V časovém předstihu, před vlastním výsevem trávníku musí být provedena příprava plochy a zeminy. Před zahájením samotné stavby na řešeném území bude provedena skrývka ornice min. 20 cm, aby nedošlo k jejímu znehodnocení a následně převezena mimo staveniště na bezpečné místo.

Před výsevem z plochy budou odstraněny nečistoty a nežádoucí materiály. Dojde k odplevelení, odstranění kamenů, kořenů a případně se vyrovnají nerovnosti. Příprava vegetační plochy bude provedena dle normy ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou.

Před opětovným rozvezením ornice budou provedeny hrubé terénní úpravy a provede se nakypření podorniční vrstvy. Rozprostření ornice bude provedeno tak, aby nedocházelo k jejímu zhutnění. Ornice se naveze ve vrstvě min 10-15 cm a stejnoměrně se rozprostře. Po hrubém rozprostření ornice bude plocha pečlivě urovňána.

Před vlastním výsevem trávníku se vyčká na vzejití plevelů obsažených v půdě. Na ploše bude provedeno chemické odplevelení na široko totální herbicidem. Po reakci na herbicidy následuje kultivace půdy kultivátorem nebo orbou.

Před výsevem se do půdy zapraví trávníkové hnojivo (30 g/m²). Hnojivo se zapraví cca 10 cm do hloubky kultivátorem. Odstranění se ještě poslední nežádoucí příměsi a následuje urovnání a utužení povrchu.

3.2. Požadavky na osiva pro parkový trávník (univerzální parková travní směs)

Jílek vytrvalý	35%	Kostřava červená krátce výběžkatá	15%
Kostřava červená trsnatá	20%	Lipnice luční	5%
Kostřava červená dlouze výběžkatá	20%	pohánka hřebenatá	5 %

3.3. Výsev (vlastní založení trávníku)

Příznivé podmínky pro klíčení a vzcházení osiva nastávají při teplotě půdy minimálně 8 °C a dostatečné půdní vlhkosti, které jsou zpravidla od května do září. Výsev proběhne na jaře (druhá polovina dubna až polovina května) nebo na podzim (druhá polovina srpna až polovina září).

Založení trávníku bude provedeno formou ručního výsevu. Výsevní množství bude 25 g/m². Travní osivo je nutné vysévat rovnoměrně. Po provedení výsevu se mělce zapraví do půdy (0,5 až 1 cm hluboko) a následně se pomocí ručního válce přitlačí.

Výsev se bude provádět na dobře utužené ploše. Během vysévání bude docházet k promíchání osiva a provede se za optimálních povětrnostních podmínek, tedy bezvětrí.

3.4. Péče o travní porost

Zálaha vzcházejícího trávníku bude provedena jemným proudem, v menších dávkách a kratších intervalech, aby nedocházelo k vyplavení travních semen. Je nutné dostatečné provlhčení cca do hloubky 5 cm. 1. seč bude provedena při výšce travního porostu cca 10 cm.

Kosení trávníků bude probíhat 8-20 za rok na výšku 6-10 cm dle ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání. Výška pokoseného trávníků nesmí být menší jak 4 cm.

V jarních měsících bude aplikováno minerální hnojivo. V následujících období pro dobrý vývoj trávníků budou aplikovány selektivní herbicidy na plevel. Bude prováděno jarní vyhrabávání a na podzim shrabání listů.

4. Výsadba trvalek, travin, cibulovin

Trvalky, traviny a cibuloviny budou vysázeny dle výkresu D.4.5, Osazovací plán trvalkového záhonu Z2 viz D.4.6 a osazovací plán záhonu s travinami a kapradím Z1 viz D.4.7.

Je navržen záhon s okrasnými travinami (Z1) společně s výsadbou keřů (cornus sanguinea 'MIDWINTER FIRE' o rozloze 320,94 m² a trvalkový záhon (Z2) o rozloze 42,7 m², který se nachází v „pokoji v zahradě“.

Trvalky a traviny jsou inspirovány přirozeným biotopem (L3.1 Hercynské dubohabřiny), který se vyskytuje v Oboře hvězda. Trvalky pak následně byly vybrány v katalogu „Doporučený

sortiment záhonových peren“ nebo z katalogu PERENY. Některé rostliny byly nahrazeny zahradními druhy nebo kvůli omezenému výběru byly některé druhy nahrazeny jinými.

Cibuloviny jsou navrženy *Galanthus nivalis*.

4.1. Výsadba trvalek a okrasných travin

Výsadba může probíhat po celý rok, pokud není půda zamrzlá. Nejvhodnější je jarní nebo podzimní výsadba.

Budou vysazovány kontejnerové sazenice do předem upravených a odplevelených záhonů. Vyhloubení jamky pro výsadbu bude závislá na velikosti sazenice. Jako výsadbový substrát bude použita ornice promíchaná se směsí substrátu – 50 % ornice, 40 % kompostovaná zemina, 10 % písek. Mocnost vrstvy pro výsadby cca 20-25 cm. Záhony budou zamulčovány drcenou borkou ve vrstvě 5-7 cm. Ihned po výsadbě budou sazenice zality 20–30 l na m².

Požadavky pro realizaci

Nejprve dojde k rozměření nového trvalkového záhonu (Z2) a záhonu s okrasnými travinami (Z1). Následně se upraví okraje záhonů – okraje budou z ocelové pásoviny, jejíž výška bude zároveň s terénem (pro Z2) či travním drnem.

Výsadbové záhony budou dobře propracované s příměsí výsadbového substrátu. 50% ornice, 40% kompostovaná zemina, 10% písek. Substrát bude kvalitní promíchaný se stávající zeminou. Záhony budou v bezplevelném stavu. Mulčování drcenou borkou ve vrstvě 5-7 cm bude provedeno až po výsadbě.

Do připravených záhonů se veškeré navržené sazenice rozloží na povrch dle osazovacího plánu a překontrolují se rozestupy, uspořádání a rozestupy jednotlivých sazenic.

Samotná výsadba:

Vysazované sazenice se opatrně vyjmou z kontejneru. Kořeny prorůstající otvory se nesmí zpřetrhat, jen se seříznou nebo ostříhají. Případný plevel se musí před výsadbou sazenice odstranit.

Vyhloubí se jamka, dostatečně velká, aby se kořenový systém sazenice bezpečně vešel do jamky a nedošlo k jeho ohýbání. Sazenice se vysadí do stejné hloubky, jako byla umístěna v kontejneru, nesmí být vysazena hlouběji. Sazenice se přihrne zeminou a po stranách balu přitlačí tak, aby pevně držela v zemi a rostla vzpřímeně.

TAB 5, Trvalky, okrasné trávy, kapradiny

TRVALKY						
číslo	Latinský název	Český název	Výška/ v květu (cm)	Doba kvetení	Velikost	Počet ks celkem
T1	<i>Anemone japonica</i> ‘Honorine Jobert’	Sasanka japonská	60/80	8-10	K9	26
T2	<i>Anemone multifida</i> ‘Anabelle Rose’	Sasanka japonská	30	5-6	K9	64
T3	<i>Campanula</i> <i>persicifolia</i> ‘GrandifloraCoerulea’	Zvonek broskvolistý	60/80	6-8	K9	24
T4	<i>Campanula</i> <i>trachelium</i>	Zvonek kopřivolistý	80	7-8	K9	24
T5	<i>Cyclamen coum</i>	Brambořík	10	2-3	K9	98
T6	<i>Cyclamen</i> <i>hederifolium</i> ‘AmazeMe White Silver’	Brambořík břečťanolistý	10	8-10	K9	84
T7	<i>Lathyrus vernus</i>	Hrachor jarní	30/40	4-5	K9	36
T8	<i>Polygonatum</i> <i>multiflorum</i>	Kokořík mnohokvětý	50/60	5-6	K9	39
T9	<i>Pulmonaria</i> <i>officinalis</i> ‘Dora Bieleveld’	Plicník lékařský	30	4-5	K9	70
T10	<i>Symphytum</i> <i>grandiflorum</i> ‘Hidcote Pink’	Kostival velkokvětý	20/30	4-5	K9	78
T11	<i>Viola odorata</i> ‘Konigin Charlotte’	Fialka vonná	15	3-4	K9	115
OKRASNÉ TRÁVY						
OT1	<i>Carex montana</i> ‘Raureif’	Ostřice horská	15/20	3-5	K9	519
OT2	<i>Carex morrovi</i> ‘Irish Green’	Ostřice japonská	40	4-6	K9	574
OT3	<i>Luzula nivea</i> ‘Yeti’	Bika sněžná	35	6-8	K9	583
OT4	<i>Luzula sylvatica</i>	Bika lesní	50	5-6	K9	94
KAPRADINY						
K1	<i>Dryopteris filix mas</i>	Kaprad’ samec	50/90		K9	163
Celkem ks						2591

4.1.1. Rozvojová a dokončovací péče

Bude probíhat minimálně cca 2 roky po výsadbě. Délka bude uzpůsobena dle termínu výsadby a stavu rostlin. Bude se jednat především o zálivku v dávce 15-30 l na m² min. 8x za rok, odstranění plevelů (min 2x za rok, doporučeno 4x za rok), řez trvalek a travin (neplatí u stálezelených) 1x ročně, především na jaře. V případě potřeby ochrana proti škůdcům. V případě odumření rostliny bude nahrazena novou.

4.1.2. Udržovací péče

Zálivka v případě dlouhodobého přísušku, řez trvalek a travin (neplatí u stálezelených), odstranění plevelů (cca 1-2x ročně po zapojení rostlin minimálně), přihnojení minerálním hnojivem cca 1x 2-3 roky (dávka cca 20 gm²) – v případě nedostatečného růstu rostlin.

4.2. Výsadba cibulovin

Cibuloviny budou vysázeny na podzim. Cibuloviny budou vysazeny do trávníku do předem připravených výsadbových hnízd, ve skupinách (1-3 na m²) po 10-20 kusech. Hloubka výsadby se odvíjí od velikosti cibule, zhruba 10 cm do hloubky. Výsadba bude náhodná, hnízda od sebe budou různě vzdálená, žádoucí je nepravidelná kompozice. Po výsadbě bude provedená dostatečná zálivka.

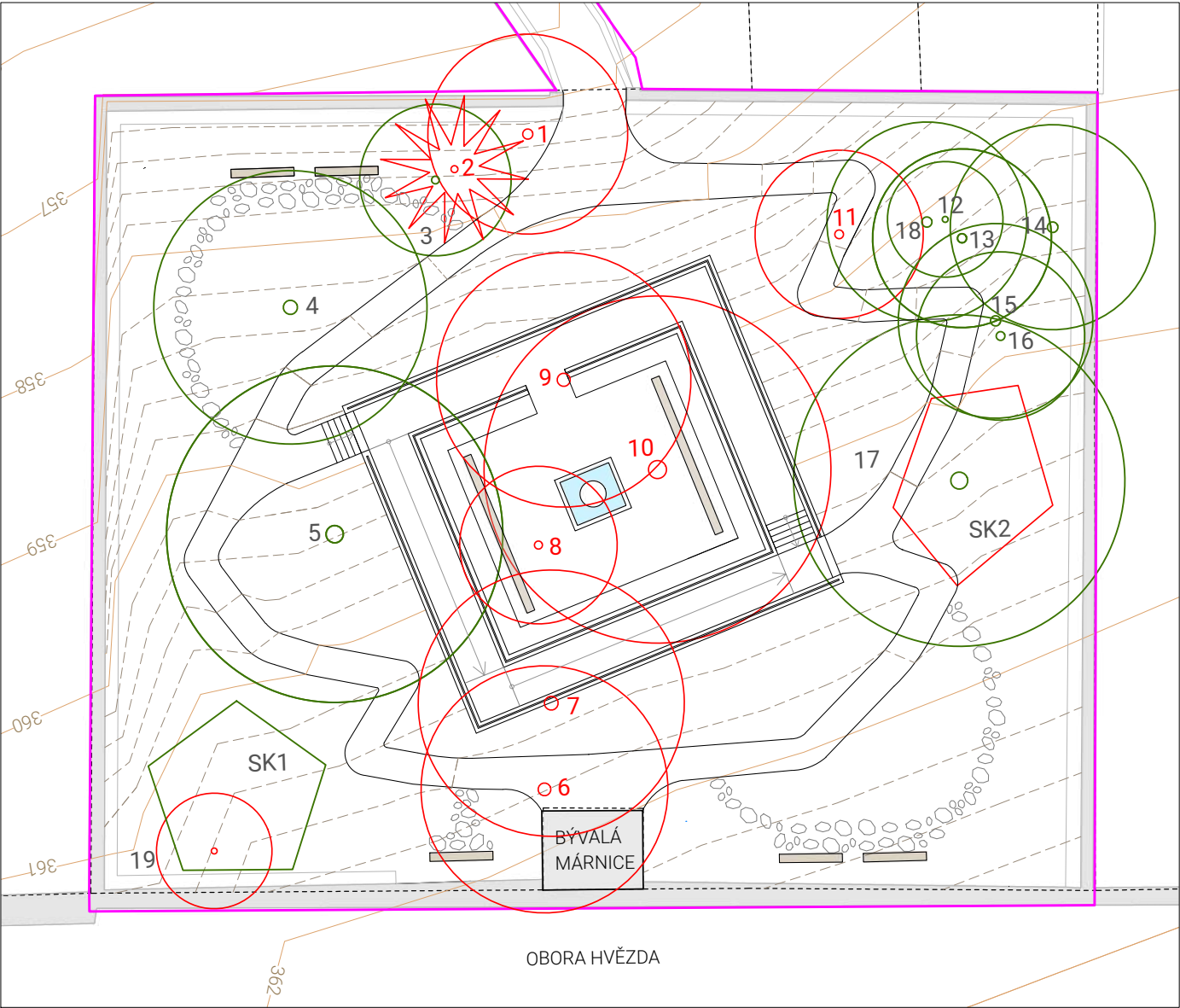
TAB 6 Cibuloviny

	CIBULOVINY					
číslo	Latinský název	Český název	Výška květu	Doba kvetení	velikost	Počet ks
C1	<i>Galanthus nivalis</i>	Sněženka podsněžník	15 cm	1-3	cibule dle nabídky, balení po 250 ks	2410

4.2.1. Následná péče o cibuloviny

Cibuloviny není třeba z půdy přes léto vyjímat. Po odkvětu je důležité počkat s odstraněním nadzemních částí do té doby, než nadzemní část cibulovin zcela uschne a zatáhne. S první sečí trávníku je nutno počkat až do doby, než zatáhnou jarní cibuloviny v trávníku.

SORTIMENT ROSTLIN										
DŘEVINY										
zkratka	Latinský název	Český název	Obvod kmene (cm)	Průměr balu	tvár	Počet ks	Cena za 1 ks	Cena celkem		
stromy										
Acer	Acer platanoides	javor mlíč	18-20	60 cm	VK	1	20 500 Kč	20 250 Kč		
Malus	Malus 'Professor Sprenger'		18-20	60 cm	VK	1	29 300 Kč	29 300 Kč		
Živá stěna										
	Carpinus betulus	habr obecný			60 × 175 × 80 cm	136	10 128 Kč	1 377 408 Kč		
keře										
	Latinský název	Česká název	Typ sazenice	Výška keře při výsadbě (cm)	kontejner	Počet ks	Cena za 1 ks	Cena celkem		
	Cornus sanguinea ´MIDWINTER FIRE´	Svída krvavá	ko	60-100	10 l	6 ks	608 Kč	3 648 Kč		
TRVALKY, OKRASNÉ TRÁVY, KAPRADINY, CIBULOVINY										
ZKRATKA	NÁZEV		STANOVIŠTNÍ OKRUH	SVĚTELNÉ NÁROKY	VÝŠKA / V KVĚTU (cm)	DOBA KVĚTU	BARVA KVĚTU	ks/m²	Počet ks celkem	KONTEJNER
	LATINSKÝ	ČESKÝ								
cibuloviny										
C1	Galanthus nivalis	Sněženka podsněžník	FR2, GR2	Slunce, polostín	15	1-3	bílá	1-3 skupiny po 10–20 ks	2410	Balení po 250 ks
trvalky										
T1	Anemone japonica ´Honorine Jobert´	Sasanka japonská	GR2, Fr2, B2	Polostín	60/80	8-10	bílá	Dle výkresu D.4.6	26	K9
T2	Anemone multifida ´Anabelle Rose´	Sasanka japonská	GR2, Fr2	Slunce, polostín	30	5-6	Tmavě růžová	Dle výkresu D.4.6	64	K9
T3	Campanula persicifolia ´GrandifloraCoerulea´	Zvonek	GR2, Fr2	Slunce, polostín	60/80	6-8	modrofialová	Dle výkresu D.4.6	24	K9
T4	Campanula trachelium	Zvonek kopřivolistý	GR1-2, G1-2, Fr1-2	Slunce, polostín	80	7-8	fialovomodrá	Dle výkresu D.4.6	24	K9
T5	Cyclamen coum	Brambořík	G1-2, GR1-2, St1-2	polostín	10	2-3	růžová	Dle výkresu D.4.6	98	K9
T6	Cyclamen hederifolium ´AmazeMe White Silver´	Brambořík břechťanolistý	G1-2, GR1-2	polostín	10	8-10	bílá, srdčité, stříbřité panašované l.	Dle výkresu D.4.6	84	K9
T7	Lathyrus vernus	Hrachor jarní	G2, GR2	polostín	30/40	4-5	červenofialová	Dle výkresu D.4.6	36	K9
T8	Polygonatum multiflorum	Kokořík mnohokvětý	G2, GR2	Polostín, stín	50/60	5-6	bílá	Dle výkresu D.4.6	39	K9
T9	Pulmonaria officinalis 'Dora Bieleveld'	Plicník lékařský	GR2-3, G2-3	Slunce, polostín	30	4-5	růžová, stříbrné skvrny na listech	Dle výkresu D.4.6	70	K9
T10	Symphytum grandiflorum ´Hidcote Pink´	Kostival velkokvětý	G2, GR2	Slunce, polostín	20/30	4-5	Světle růžová	Dle výkresu D.4.6	78	K9
T11	Viola odorata 'Konigin Charlotte'	Fialka	GR2, G2, Fr2	Slunce, polostín	15	3-4	modrá	Dle výkresu D.4.6	115	K9
okrasné trávy										
OT1	Carex montana ´Raureif´	Ostřice horská	G1-2, GR1-2, ST1	Slunce, polostín	15/20	3-5	Zelenobílá/žlutavá	9	519	K9
OT2	Carex morrovi ´Irish Green´	Ostřice japonská	G2, GR2, GR2	Polostín, stín	40	4-6	Zelená/hnědožlutá, stálezelená	7	574	K9
OT3	Luzula nivea ´Yeti´	Bika sněžná	GR2, G1-2	polostín	35	6-8	Zelená/bílá	7	583	K9
OT4	Luzula sylvatica	Bika lesní	G2, GR2	polostín	50	5-6	Světle zelná/bílá	4	94	K9
kapradiny										
K1	Dryopteris filix mas	Kaprad' samec	G2, GR2,Fr2	Polostín, stín	50/90		tmavě zelená, stálezelený	2	163	K9



LEGENDA

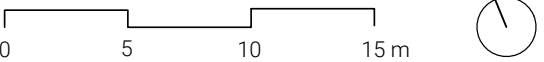
- řešené území
- katastr nemovitostí
- liniová kresba účelové mapy povrchové situace
- vrstevnice, ekvidistance 1m
- vrstevnice, ekvidistance 20 cm
- návrh
- stávající obvodová zeď
- fontána
- mobiliář - lavičky

DŘEVINY

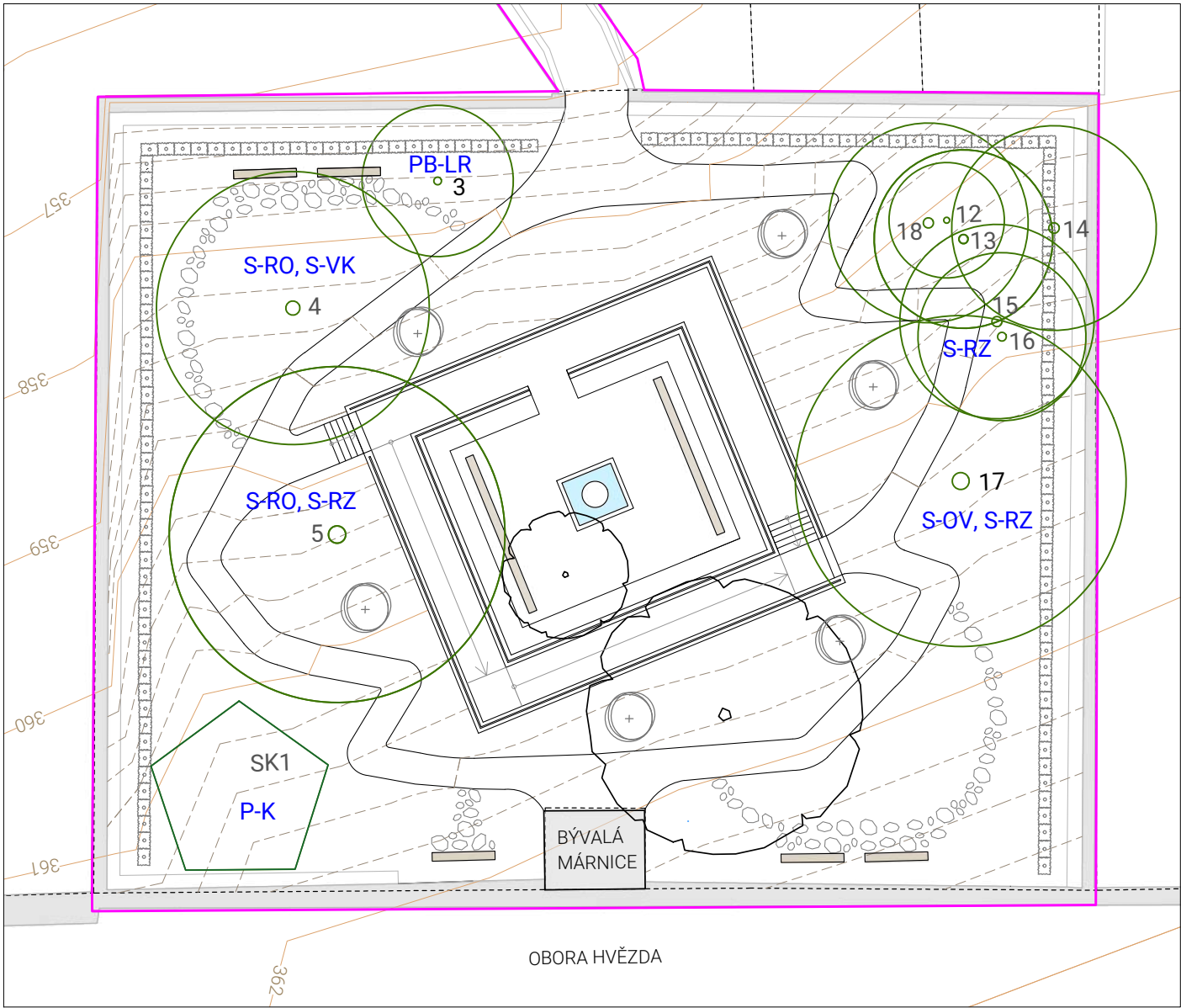
- stávající stromy navržené k zachování
- stávající stromy navržené ke kácení
- skupina dřevin navržena k zachování
- skupina dřevin navržena ke kácení
- červené číslo = potřebné povolení ke kácení

DŘEVINY URČENÉ KE KÁCENÍ								
číslo stromu	parcels	taxon		obvod kmene v 1,3 m nad zemí (cm)		důvod kácení	ocenění dřeviny dle metodiky AOPK	povolení ke kácení
		latinský název	český název	1	2			
1	61/1	Acer platanoides	javor mlč	195		špatný stav dřeviny	141 750	ANO
2	61/1	Platyclaudus orientalis	zeravec východní	110		neperspektivní dřevina	15 128	ANO
6	61/1	acer platanoides	javor mlč	230		střet s návrhem + v těsné blízkosti bývalé márnice, průměrně hodnotná dřevina	164 256	ANO
7	61/1	Acer platanoides	javor mlč	230		střet s terénními úpravami, stavba, průměrně hodnotná dřevina	156 846	ANO
8	61/1	Acer platanoides	javor mlč	145		střet s terénními úpravami, stavba, průměrně hodnotná dřevina	37235	ANO
9	61/1	Acer pseudoplatanus	javor klen	225		střet s terénními úpravami, stavba	121 958	ANO
10	61/1	Acer platanoides	javor mlč	250		střet s terénními úpravami, stavba	203 746	ANO
11	61/1	Acer pseudoplatanus	javor klen	100	52	neperspektivní dřevina	39 625	ANO
19	61/1	Juglans regia	ořešák královský	55		kompoziční důvody, střet se skupinou SK1	8176	NE
celkem							888 720	
SKUPINA DŘEVIN URČENA KE KÁCENÍ								
číslo skupiny	parcels	txon		kácená plocha v m²	obvod kmene (3 největší) (cm)	důvod kácení	ocenění dřeviny dle metodiky AOPK	pvolení ke kácení
		latinský název	český název					
SK2	61/1	Taxus baccata	tis červený	15,4 m²	30, 35, 30	kompoziční důvody, uvolnění prostoru stromu č.17 s vrostlým křížem do kmene, stavba cesty, odlehčení prostoru v zahradě, přehlednost	46 721	NE

Celková hodnota kácených dřevin je 935 441 Kč.



Poznámky:	Konzultanti: Ing. Romana Michalková, Ph.D. Ing. Tomáš Sklenář, DiS.		Projekt: ZAHRADE LIBOCKÁ	Vypracoval: Michaela Heřmanová	Datum: ZS 2024/2025
			Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan	Podpis:
			Část: D.4 SO4 VEGETAČNÍ ÚPRAVY	Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT	
			Obsah: SITUACE KÁCENÍ DŘEVIN	Formát: 3 x A4 Měřítko: 1:200 Číslo přílohy: D.4.3	



LEGENDA

- řešené území
- katastr nemovitostí
- liniová kresba účelové mapy
povrchové situace
- vrstevnice, ekvidistance 1m
- vrstevnice, ekvidistance 20 cm
- návrh
- stávající obvodová zeď
- fontána
- mobiiliář - lavičky

DŘEVINY

- stávající stromy navržené k zachování
- skupina dřevin navržená k zachování
- stromy navrhované
- navrhovaná živá stěna
- navrhované keře
- S-RZ** návrh péstebního opatření (dle tabulky)

PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ DŘEVIN

číslo stromu	parcela	taxon		poznámka	pěstební opatření	poznámka k pěstebnímu opatření
		latinský název	český název			
3	61/1	Acer platanoides	javor mlč	břečťan	PB-LR	
4	61/1	Acer platanoides	javor mlč	tlakové větvení, dynamická vazba	S-RO, S-VK	běžná kontrola vazby - jednou za 12 měsíců, revizí kontrola jednou za 48 měsíců
5	61/1	Acer platanoides	javor mlč	asymetrická koruna, tahové větvení	S-RO, S-RZ	pravidelná kontrola větvení jednou za 12 měsíců
15	61/1	Acer pseudoplatanus	javor klen	hrbol na kmeni, v blízkosti další dřeviny	S-RZ	
17	61/1	Acer platanoides	javor mlč	výmladky, zarostlý kříž ve kmeni, výrazné kořenové náběhy	S-OV, S-RZ	
SK1	61/1	Taxus baccata	Tis červený		P-K	K-R, regulace růstu

kód	technologie	poznámka	opakování
PB-LR	redukce (podříznutí) lián vrůstající do korun hostitelských stromů	Probíhá pouze odříznutí lián u země, jejich části jsou na stromě ponechány.	
P-K	řez keřů	dle standardu AOPK SPPK A02 003 Výsadba a řez keřů.	
S-OV	odstranění výmladků		
S-RO	redukce obvodová	při jednom zásahu by nemělo dojít k odstranění víc jak 30 % objemu asimilačního aparátů.	v několika etapách, jednou za 2-5 let dle reakce stromu na zákrok
S-RZ	řez zdravotní	odstranění suchých, poškozených, zlomených větví, nevhodně postavených, napadené chorobami a škůdci	v několika intervalech, min. jednou za 8-10 let
S-VK	revizní kontrola již instalovaného stabilizačního systému	min. jednou za 48 měsíců s využitím výškové techniky - detailní ohledání vazby v místě instalace	

0 5 10 15 m



Poznámky:

Konzultanti:
Ing. Markéta Svobodová



Projekt: ZAHRADA LIBOCKÁ

Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část: D.4 SO4 VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Obsah: PĚSTEBNÍ OPATŘENÍ DŘEVIN

Vypracoval: Michaela Heřmanová

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT

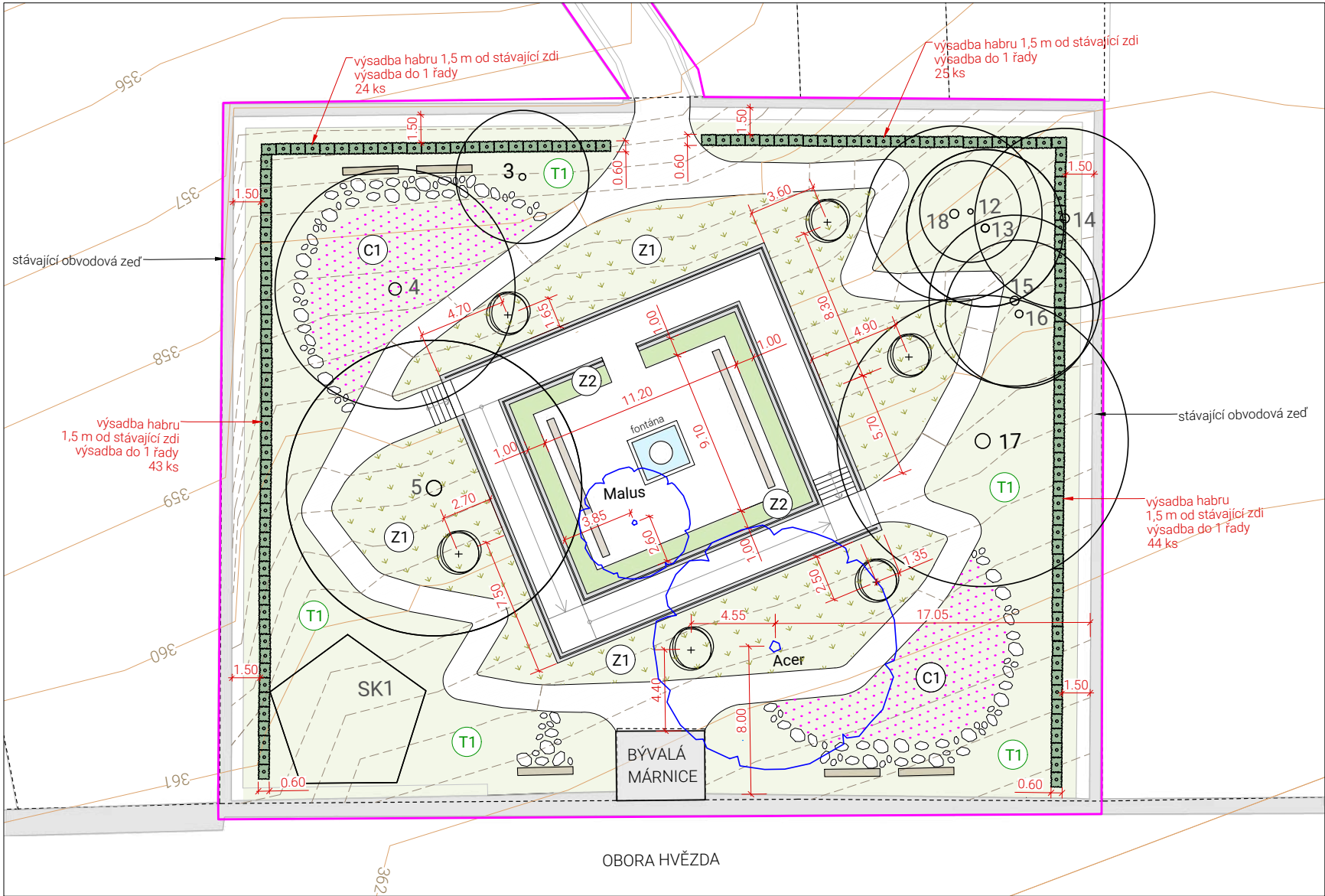
Formát: 3 x A4 Měřitko: 1:200

Datum: ZS 2024/2025

Podpis:

Michaela Heřmanová

Číslo přílohy: D.4.4



LEGENDA

- řešené území
katastr nemovitostí
liniová kresba účelové mapy
povrchové situace
vrstevnice, ekvidistance 1m
vrstevnice, ekvidistance 20 cm
návrh
- stávající stromy
stávající skupina dřevin
stromy navrhované
navrhovaná živá stěna (Carpinus betulus)
keře navrhované (Cornus sanguinea 'MIDWINTER FIRE')

parkový trávník	T1	parkový trávník	742,1 m ²
výsadba cibulovin do parkového trávníku	Z1	záhon s okrasnými travinami a kapradím	320,94m ²
záhon s okrasnými travinami a kapradím Z1	Z2	trvalkový záhon	42,7 m2
trvalkový záhon Z2	C1	výsadba cibulovin do parkového trávníku	120,43 m ²

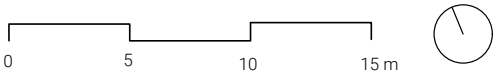
Osazovací plán a seznam rostlin trvalkového záhonu (Z2) viz výkres D.4.6
Osazovací plán a seznam rostlin záhonu s okrasnými travinami a kapradím (Z1) viz výkres D.4.7

Požadavky na osiva pro parkový trávník
(univerzální parková travní směs)

jílek vytrvalý	35%
kostřava červená trsnatá	20%
kostřava červená dlouze výběžkatá	20%
kostřava červená krátce výběžkatá	15%
lipnice luční	5%
pohánka hřebenatá	5%

CIBULOVINY					
označení	název latinsky	český název	specifikace	počet kusů na m ²	počet ks celkem
C1	Galanthus nivalis	sněženka podsněžník	cibule	1 - 3 hnízda po 10-20 ks	~ 2410

SEZNAM DŘEVIN						
označení	název latinsky	český název	specifikace	počet kusů	cena za 1 ks	cena celkem
Acer	Acer platanoides	javor mléč	obvod v cm 18-20, s balem Ø 60 cm, vysokokmen	1	20 500	20 500
	Carpinus betulus	habr obecný	rozměry 60 x 175 x 80, s balem	136	10 128	1 377 408
	Cornus sanguinea 'MIDWINTER FIRE'	svída krvavá	výška 60-100, kontejner 10 l	6	608	3 648
Malus	Malus 'Professor Sprenger'	jabloň okrasná	obvod v cm 18-20, s balem Ø 60 cm, vysokokmen	1	29 300	29 300
celkem				144		1 430 856



Poznámky:

kótování v metrech

výškový systém: Bpv,
není geodeticky zaměřeno

Konzultanti:

Ing.Tomáš Sklenář,DiS.
Ing. Romana Michalková, Ph.D.



Projekt: ZAHRADE LIBOCKÁ

Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část: D.4 SO4 VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Obsah: OSAZOVACÍ A VYTÝČOVACÍ PLÁN

Vypracoval: Michaela Heřmanová

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT

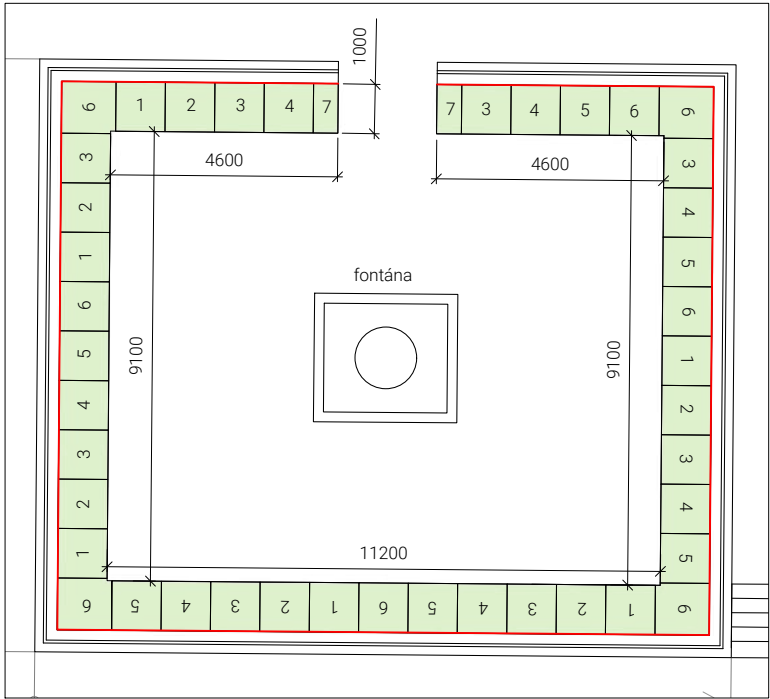
Formát: 3 x A4 Měřítko: 1:200

Datum: ZS 2024/2025

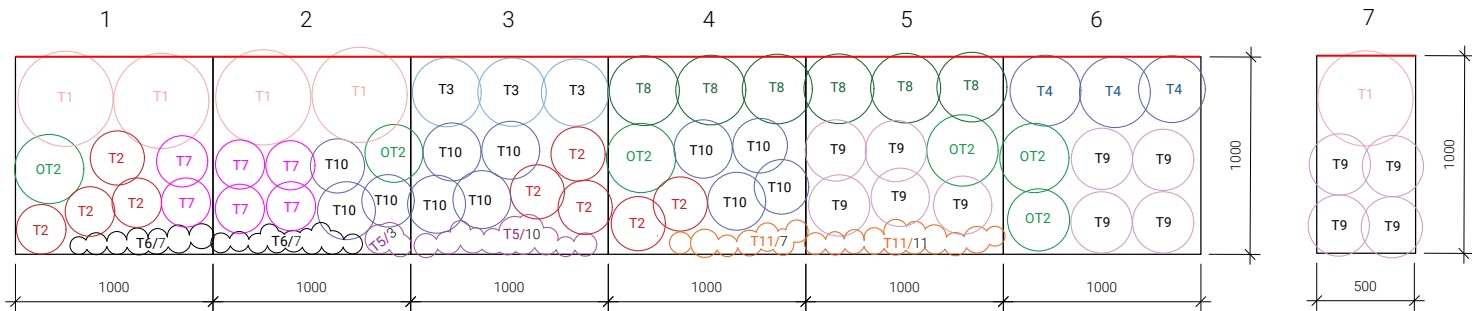
Podpis:

Číslo přílohy: D.4.5

TRVALKOVÝ ZÁHON V POKOJI V ZAHRADĚ - SCHÉMA
M 1:100



OSAZOVACÍ PLÁN SEGMENTŮ TRVALKOVÉHO ZÁHONU
M 1:25



6 segmentů = 1 modul

SEGMENT 1		
označení	název	počet ks
T1	Anemone japonica 'Honorine Jobert'	2
T2	Anemone multifida 'Anabelle Rose'	4
OT2	Carex morrovi 'Irish Green'	1
T6	Cyclamen hederifolium 'Amaze Me White Silver'	7
T7	Lathyrus vernus	2
celkem		16

SEGMENT 5		
označení	název	počet ks
T8	Polygonatum multiflorum	3
T9	Pulmonaria officinalis	5
T11	Viola odorata 'Konigin Charlotte'	11
OT2	Carex morrovi 'Irish Green'	1
celkem		20

SEGMENT 2		
označení	název	počet ks
T1	Anemone japonica 'Honorine Jobert'	2
T5	Cyclamen coum	3
T6	Cyclamen hederifolium 'Amaze Me White Silver'	7
T7	Lathyrus vernus	4
T10	Symphytum grandiflorum 'Hidcote Pink'	3
OT2	Carex morrovi 'Irish Green'	1
celkem		19

SEGMENT 6		
označení	název	počet ks
T4	Campanula trachelium	3
T9	Pulmonaria officinalis	4
OT2	Carex morrovi 'Irish Green'	2
celkem		9

SEGMENT 3		
označení	název	počet ks
T2	Anemone multifida 'Anabelle Rose'	3
T3	Campanula persicifolia 'Grandiflora Coerulea'	3
T5	Cyclamen coum	10
T10	Symphytum grandiflorum 'Hidcote Pink'	4
celkem		20

SEGMENT 7		
označení	název	počet ks
T1	Anemone japonica 'Honorine Jobert'	1
T9	Pulmonaria officinalis	4
celkem		5

SEGMENT 4		
označení	název	počet ks
T2	Anemone multifida 'Anabelle Rose'	2
T8	Polygonatum multiflorum	3
T10	Symphytum grandiflorum 'Hidcote Pink'	4
T11	Viola odorata 'Konigin Charlotte'	7
OT2	Carex morrovi 'Irish Green'	1
celkem		17

POČET SEGMENTŮ	
segment 1	6
segment 2	6
segment 3	8
segment 4	7
segment 5	6
segment 6	8
segment 7	2

SEZNAM ROSTLIN					
označení	název latinsky	výška / v květu (cm)	kontejner	počet kusů celkem	poznámka
T1	Anemone japonica 'Honorine Jobert'	60 / 80	K9	26	
T2	Anemone multifida 'Anabelle Rose'	30	K9	64	
T3	Campanula persicifolia 'Grandiflora Coerulea'	40 / 80	K9	24	
T4	Campanula trachelium	80	K9	24	lze použít i Campanula trachelium 'Bernice'
T5	Cyclamen coum	10	K9	98	
T6	Cyclamen hederifolium 'Amaze Me White Silver'	10	K9	84	
T7	Lathyrus vernus	30 / 40	K9	36	
T8	Polygonatum multiflorum	50 / 60	K9	39	
T9	Pulmonaria officinalis 'Dora Bieleveld'	30	K9	70	
T10	Symphytum grandiflorum 'Hidcote Pink'	20 / 30	K9	78	
T11	Viola odorata 'Konigin Charlotte'	15	K9	115	
OT2	Carex morrovi 'Irish Green'	40	K9	41	
celkem				699	

LEGENDA

T1	Anemone japonica 'Honorine Jobert'	T5	Cyclamen coum	T9	Pulmonaria officinalis 'Dora Bieleveld'
T2	Anemone multifida 'Anabelle Rose'	T6	Cyclamen hederifolium 'Amaze Me White Silver'	10	Symphytum grandiflorum 'Hidcote Pink'
T3	Campanula persicifolia 'Grandiflora Coerulea'	T7	Lathyrus vernus	T11	Viola odorata 'Konigin Charlotte'
T4	Campanula trachelium	T8	Polygonatum multiflorum	OT1	Carex morrovi 'Irish Green'

Červená čára vyznačující zadní část záhonu. Touto stranou musí být jednotlivé segmenty u zdi.

Otočené číslo označuje směr segmentu v záhonu.

M 1:100
0 1 2 5 m



Poznámky:

Modul je tvořen ze 6 segmentů, které se ve stejném pořadí opakují. Segmenty lze použít i jednotlivě a skládat je různě vedle sebe. Jiné pořadí segmentů je použito v severní části pokoje.

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



Projekt: ZAHRADA LIBOČKÁ

Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část: D.4 SO4 VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Obsah: OSAZOVACÍ PLÁN TRVALKOVÉHO ZÁHONU

Vypracoval: Michaela Heřmanová

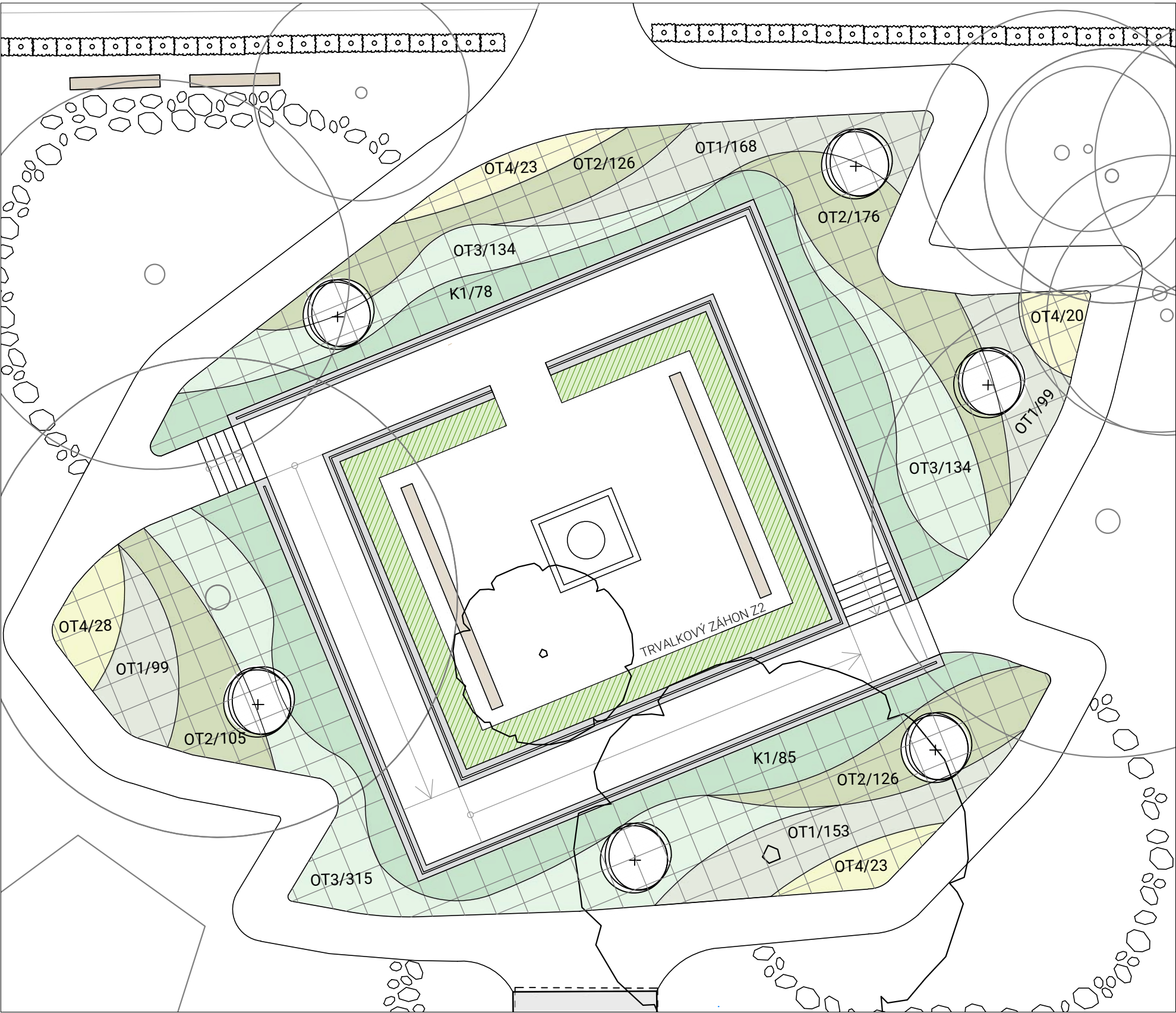
Datum: ZS 2024/2025

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Podpis:

Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT

Formát: 3 x A4 Měřítko: 1:100, 1:25 Číslo přílohy: D.4.6



LEGENDA

- OT1 - Carex montana 'Raureif'
- OT2 - Carex morrovi 'Irish Green'
- OT3 - Luzula nivea 'Yeti'
- OT4 -Luzula sylvatica
- K1 - Dryopteris filix mas
- trvalkový záhon Z2 (viz D.4.6)

stávající stromystromy navrhovanénavrhovaná živá stěna (Carpinus betulus)keře navrhované (Cornus sanguinea 'MIDWINTER FIRE')

OT4/28označení rostliny/počet ks

SEZNAM ROSTLIN					
označení	název latinsky	český název	specifikace	počet ks na m²	počet ks celkem
OT1	Carex montana 'Raureif'	ostřice horská	K9	9	519
OT2	Carex morrovi 'Irish Green'	ostřice japonská	K9	7	533
OT3	Luzula nivea 'Yeti'	bika sněžna	K9	7	583
OT4	Luzula sylvatica	bika lesní	K9	4	94
K1	Dryopteris filix mas	kapraď samec	K9	2	163
Počet ks celkem					1892

Čtvercová síť pro výsadbu rostlin - rozměr 1 x 1 m

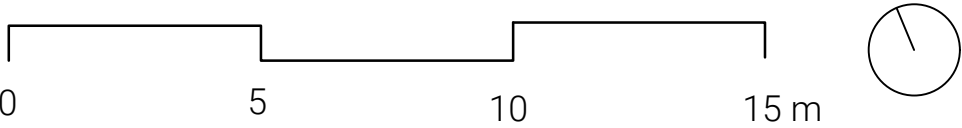
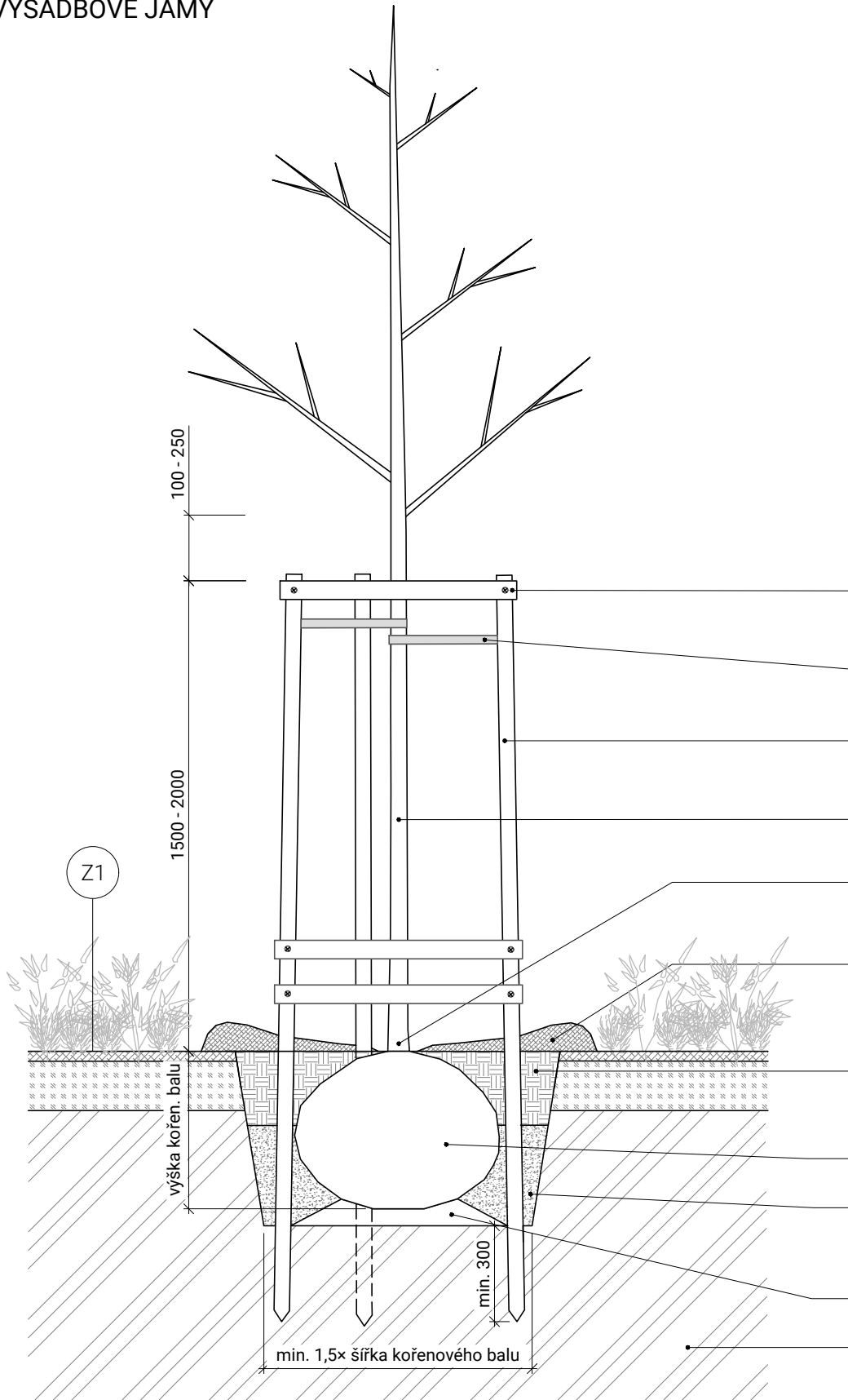
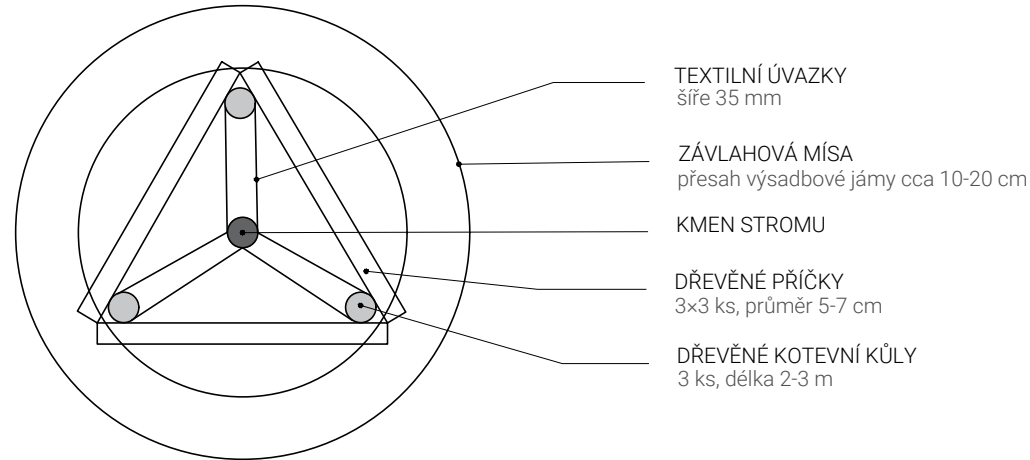


SCHÉMA VÝSADBOVÉ JÁMY
M 1:25



ROSTLÝ TERÉN

SCHÉMA KOTVENÍ PŮDORYS
M 1:25



DŘEVĚNÉ KOTEVNÍ KŮLY
3 ks, délka 2-3 m

Z1 ZÁHON S OKRASNÝMI TRAVINAMI A KAPRADÍM

50 % ornice, 40% kompostovaná zemina, 10%
písek fr. 0-3 mm

Číslo přílohy: **D.4.8**

Aermandi

VZOROVÝ ŘEZ VÝSADBY STROMU
DO MLATU
M 1:25

PODZEMNÍ KOTVENÍ

Strom bude ukotven za zemní bal pomocí tří textilních popruhů, upevněných v půdě kotvami z černého železa a jedním nebo dvěma popruhy s ráčnovým napínákem. Prvky podzemního kotvení se nesmí zařezávat do zemního balu a musí být v takové vzdálenosti od báze kmene, aby nedocházelo k jejich zarůstání při druhotném tloustnutí kmene.

OCHRANNÝ NÁTĚR KMENE
Arbo-Flex

KOŘENOVÝ KRČEK
3-5 cm nad terénem

KOŘENOVÝ BAL

LOMOVÁ PROSÍVKA tl. 40 mm
+ SPODNÍ VRSTVA DRCENÉHO KAMENIVA fr. 8/16 mm, tl. 60 mm
v kruhu o průměru 2 m kolem hutněno válcováním ručně 2x zavibrování

OCELOVÁ PÁSOVINA
pásovina 100×5 mm, přivařena na roxory Ø 12-15 mm ,
délka 500 mm, kotveno do betonových patek

BETONOVÁ PATKA, šířka 100 mm, výška 300 mm

SUBSTRÁT
vytvoření půdy maximálně do 50 % objemu výsadbové jámy minerálním
substrátem + pomocné složky (např. hnojivo, hydrogel, kořenové stimulanty)

STRUKTURÁLNÍ SUBSTRÁT, 80 % kamenivo fr. 32/64 mm + 10 % biouhel + 10 % kompost

PODZEMNÍ KOTVENÍ

HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO, fr. 32/64 mm, vrstva tl. 50 mm

ROSTLÝ TERÉN

DRENÁŽ (eliminace poškození trvalým zamokřením)

PŮDORYS SCHÉMA
M 1:25

OCELOVÁ PÁSOVINA
v kruhu o Ø 2 m přivařena na roxory,
kotveno do betonových patek
rozteč 70 cm

KMEN STROMU

3000
prokořenitelný prostor stromu objem 6,9 m³

700

2000

2300

POZNÁMKA

Kolem výsadby stromu se vytvoří ochranná zóna o průměru 2 m. Tato zóna bude od okolního mlatového povrchu oddělena ocelovou pásovinou, která bude pomocí sváru připevněna na žebříkovou ocel (roxory). Roxory budou rozmístěny v rozteči cca 700 mm od sebe a budou zabetonovány do betonových patek. V tomto prostoru svrchní vrstva musí být hutněna pouze ručním válcováním, max. 2x zavibrování. Terén v zóně kolem stromu o Ø 2 m bude mírně zapuštěn, cca 2- 3 cm, z důvodu vytvoření podmínek pro lepší zadržování vody. Nahradí to klasickou závlahovou místu, která v tomto případě je méně vhodná. Strom je umístěn v mlatové ploše, kde je předpokládán pohyb osob.

KS1

MLATOVÝ POVRCH

lomová prosívka fr. 0/4 mm (0/8)	40 mm
drcené kamenivo fr. 8/16	60 mm
drcené kamenivo fr. 16/32	150 mm
zhutněná zemní pláň	
celkem	250 mm

Poznámky:

Konzultanti:
Ing. Tomáš Sklenář, Dis
Ing. Romana Michalková



Projekt: ZAHRADA LIBOCKÁ

Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Obsah: VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Část: VÝSADBA STROMU DO MLATU

Vypracoval: Michaela Heřmanová

Datum: ZS 2024/2025

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Podpis:

Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT

Formát: 2 x A4

Měřítko: 1:25

Číslo přílohy: D.4.9

D.5 S05 Drobná architektura

Technická zpráva

D.5.1 Situace drobné architektury

D.5.2 Návrh stěny E – půdorys a pohled

D.5.3 Návrh stěny F – půdorys a pohled

D.5.4 Návrh stěny G – půdorys a pohled

D.5.5 Návrh stěny H – půdorys a pohled

D.5.6 Návrh vnějších stěn – půdorys

D.5.7 Návrh panelu a kotvení

Obsah

1. Architektonické řešení2

2. Konstrukce dekorativních stěn..... 2

3. Kotvení ocelových sloupků..... 2

4. Kamenná zídka..... 3

5. Způsob založení objektu a postup prací..... 4

TAB S05 Drobná architektura..... 4

Zahrada Libocká – Metamorfóza bývalého hřbitova v Liboci			
Etapa 1			
FA ČVUT ústav: 15120 Krajinářská architektura			
druh práce	bakalářská práce / atelier Trevisan/Sklenář	stupeň	dokumentace pro stavební povolení
stavební objekt	veřejná zahrada		
místo stavby	Praha 6, katastrální území Liboc [729795]		
stavebník	MČ Praha 6 – Liboc, Československé armády 23, 160 52, Praha 6	datum	zimní semestr 2024/2025
vypracoval/a	Michaela Heřmanová		
část	D5. S05 Drobná architektura		

D.5 S05 Drobná architektura

Technická zpráva

1. Architektonické řešení

Tento stavební objekt řeší návrh dekorativních stěn pokoje v zahradě a jejich kotvení. Dekorativní stěny utváří navrhovanou drobnou stavbu – pokoj v zahradě, o celkovém rozměru 19 x 16,9 m, v jehož středu bude umístěn vodní prvek (viz stavební objekt S07), budou zde umístěny lavičky (viz S08) a je zde navržen trvalkový záhon a nová výsadba stromu (viz S04, D.4.6, D.4.9).

Návrh vychází ze studie na řešené území, ve které je plocha bývalého hřbitova navržena jako veřejná zahrada, dle konceptu historických zahrad typu Hortus conclusus – „uzavřená zahrada“ a její novodobé pojetí. Součástí zahrady je „pokoj“, který více umocňuje koncept uzavřenosti a je místem symbolickým.

Stěny pokoje jsou navrženy tak, aby vytvářely optickou bariéru ve snaze navodit dojem, když se člověk nachází uvnitř pokoje, jako by se nacházel v jiném světě. Skrz stěny je vidět ven i dovnitř, ale zároveň setrvání uvnitř navozuje pocit vzdálení se od rušného okolí velkoměsta a člověk může být sám se svými myšlenkami, relaxovat, žít přítomností, naslouchat šumění vody přetékající přes hrany fontány, pozorovat hru světla a stínů v korunách stromů a od dekorativních stěn.

2. Konstrukce dekorativních stěn

Základním modulem pro vytvoření dekorativní stěny je panel, který se skládá z ocelového rámu, ve kterém bude navařena ocelová kulatina. Jednotlivé panely se následně poskládají vedle sebe a vytvoří stěnu.

Rozměry rámu se liší podle délky navrhované stěny a jeho umístění. (viz výkresy D.5.2 – D.5.6, pro detailní rozkreslení stěn). Nejčastěji bude instalován rám o šířce 2000 mm. Rám bude z ploché oceli 60 x 12 mm. Do rámu bude navařena ocelová kulatina různých průměrů a délek, nejméně o průměru 5 mm, max. 30 mm. Navaří se různě zohýbané, svisle i vodorovně. Kulatina bude navařena v každém rámu stejně a bude navařena tak, aby při překlopení či otočení rámu o 180° (netýká se rámu s atypickým tvarem) na sebe nějaké navazovaly. Navařená ocelová kulatina v rámu zajistí jeho tuhost. Při skládání rámu různě za sebou (překlopení či otočení o 180°) se může docílit toho, že každá stěna bude mít svůj originální vzor. Do rámu bude vyvrtáno ze dvou stran 6 děr, na každé straně 3 o průměru 13 mm.

Rámy se pomocí závitových svorníků M10 s kloboukovou maticí M10 s podložkou zavěsí do předem vyvrtaných děr na ocelové sloupky o rozměru 60 x 120 mm a 120 x 120 mm se silou stěny min. 3 mm, doporučená je zesílená tloušťka stěny 4-5 mm. Sloupky budou zakončeny vrchní kovovou krytkou. Rozteč mezi jednotlivými sloupky při použití rámu o šířce 2000 mm je 2060 mm. Vzdálenosti mezi jednotlivými sloupky se budou lišit dle délky jedné stěny a rozměry jednotlivých rámu. Délka sloupků bude proměnná dle rozměrů jednotlivých stěn a jejich umístění.

Je zapotřebí vypracování detailní výrobní dokumentace pro každou stěnu, která není součástí této projektové dokumentace.

Všechny ocelové prvky – sloupky, rám, ocelová kulatina, budou opatřeny zinkovou vrstvou, která bude sloužit jako ochrana proti korozi a následně se povrch ošetří práškovým lakováním v bílé barvě v odstínu RAL 9010.

Je navrženo 8 dekorativních stěn.

Stěny A a C celková délka jedné stěny 19 m (včetně kamenné zídky). Pouze část z ocelových rámu a sloupků 18,67 m.

Stěny B a D celková délka jedné stěny 14,45 m (včetně kamenné zídky). Pouze část z ocelových rámu a sloupků 14,12 m.

Stěny E a G celková délka jedné stěny 14,1 m (včetně kamenné zídky). Pouze část z ocelových rámu a sloupků 13,77 m.

Stěny F a H celková délka jedné stěny 12 m (včetně kamenné zídky). Pouze část z ocelových rámu a sloupků 11,67 m.

3. Kotvení ocelových sloupků

Je navržen betonový základ, který bude konstrukčně řešen jako základový pas, z betonu C16/20. Výkop pro základový pas bude vyhlouben do nezámrzné hloubky min. 80 cm. Na betonový základ se pomocí chemické kotvy ukotví ocelové sloupky. Každý sloupek bude s patkou – navařený patní plech 250 x 250 mm, tloušťky 10 mm. Pro ukotvení budou použity 4 závitové tyče M16 x 300 mm s maticí. Na betonový základ se vyzdí kamenná zídka, jejíž první řada kamenů bude začínat 10 cm pod terénem.

4. Kamenná zídka

Součástí dekorativních stěn je kamenná zídka, která zároveň slouží jako opěrná zeď pro navrhované terénní úpravy. Pro stavbu zídky je zvolen lomový kámen soklový – s minimálně jednou stranou rovnou, nepravidelného tvaru, tříděný 150-300 mm. Hornina je zvolena žula, zejména žula mrákotínského typu. Tento druh žuly je typický svými vlastnostmi, a to zejména žluto šedou až žlutou barvou.

Kamenná zídka se vyzdí na betonový základ a jednotlivými kameny se obezdí ukotvené ocelové sloupky. Jednotlivé kameny budou zděny na vápenocementovou maltu a pro spárování se použije spárovací hmota vhodná k venkovním účelům.

Výška kamenných zídek je navržena od 400 mm do ~1400 mm dle umístění v terénu. Šířka je navržena na min. 450 mm.

Šířka zdi bude před zahájením stavebních prací prokonzultována s projektantem se zkušenostmi návrhů opěrných zdí, posoudí stabilitu opěrné zdi, případně provede výpočet a předloží nový návrh řešení.

5. Způsob založení objektu a postup prací (montování dekorativních stěn)

Provede se výkop pro realizaci betonového základu min. do nezámrazné hloubky 80 cm. Betonáž základů se provede z betonu třídy C 16/20. Na ztvrdlý a ztuhlý beton se pomocí chemické kotvy ukotví ocelové sloupky. Dále se na betonový základ vyzdí kamenná zídka a obezdí se jednotlivé sloupky. Zdění nejdříve začne osazením rohových kamenů. Po vyzdění kamenných zídek se nainstalují jednotlivé dekorativní panely, které se zavěsí mezi sloupky.

TAB SO5 Drobná architektura			
prvek	specifikace	počet	poznámka
Ocelový sloupek	60 x 120 mm tl. min 3 mm	50 ks	Výška jednotlivých sloupků dle dílenské a výrobní dokumentace (není součástí projektu)
Ocelový sloupek	120 x 120 mm tl. min 3 mm	10 ks	
Ocelová kulatina	Ø 5–30 mm		Výsledný počet dle dílenské a výrobní dokumentace (není součástí projektu)
Rám šířky 2000 mm	Ocelová pásovina 60 x 12 mm	41 ks	Výška jednotlivých ráků a tvar jsou proměnné dle umístění. Rozměry dle dílenské a výrobní dokumentace (není součástí projektu)
Rám šířky 1420 mm	Ocelová pásovina 60 x 12 mm	2 ks	
Rám šířky 1565 mm	Ocelová pásovina 60 x 12 mm	4 ks	
Rám šířky 1585 mm	Ocelová pásovina 60 x 12 mm	2 ks	
Rám šířky 1975 mm	Ocelová pásovina 60 x 12 mm	4 ks	
Rám šířky 1760 mm	Ocelová pásovina 60 x 12 mm	4 ks	
Betonový základ	Beton C 16/20	~ 50 m ³	Přesný výpočet a návrh základů stanoví projektant
Žulový kámen soklový, tříděný	Nepravidelný tvar 150–300.	~ min. 45 m ³	Žula mrákotínského typu Barva: žlutošedá barva

PŮDORYS - VNITŘNÍ STĚNA E - VÝCHODNÍ ČÁST
M 1:50

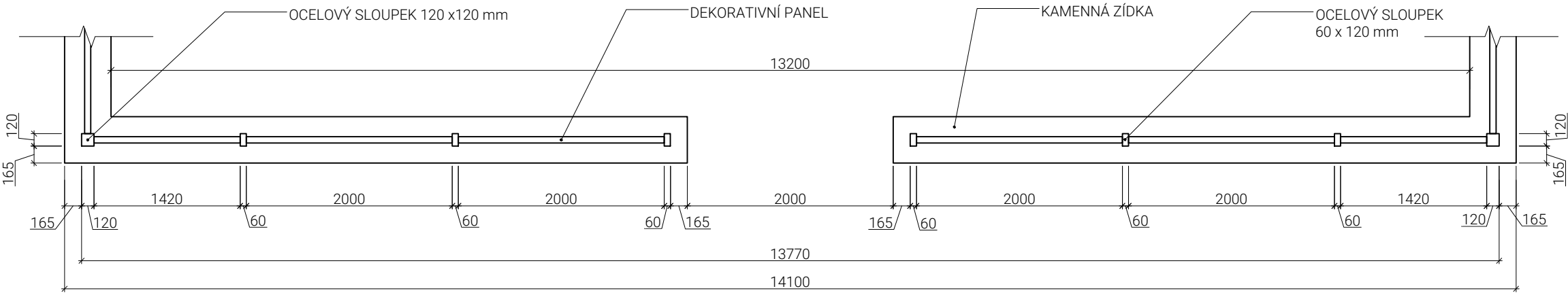
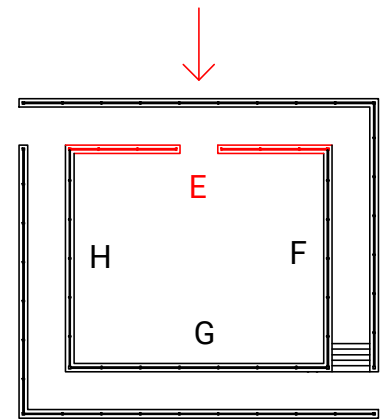
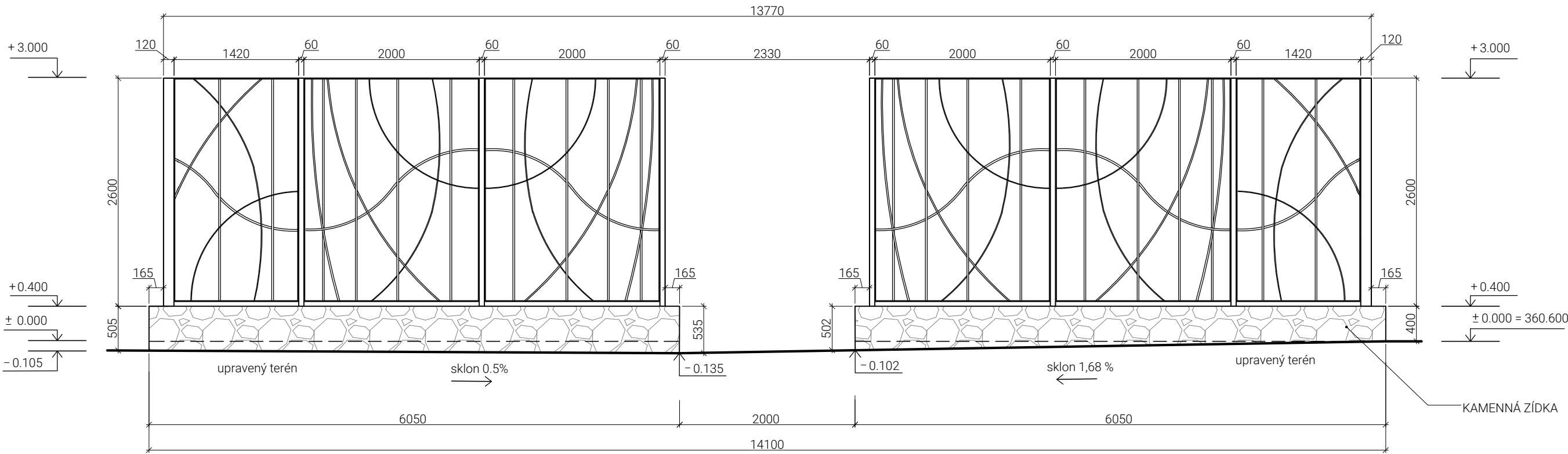


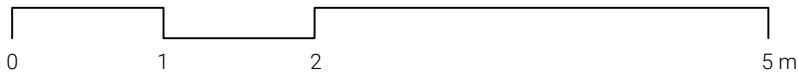
SCHÉMA UMÍSTĚNÍ STĚNY



POHLED - VNITŘNÍ STĚNA E - SEVERNÍ ČÁST
M 1:50



Výškový systém Bpv ±0.000 = 360.600
není geodeticky zaměřeno



Poznámky:

panel šířky 2000 mm 4x
panel šířky 1420 mm 2x
ocelový sloupek 60x120 mm 6x
ocelový sloupek 120x120 mm 2x (současně pro stěnu F a H)

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



Projekt: ZAHRAHA LIBOCKÁ
Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00
Část: D.5 SO5 DROBNÁ ARCHITEKTURA
Obsah: NÁVRH STĚNY E - PŮDORYS A POHLED

Vypracoval: Michaela Heřmanová
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT
Formát: 2 x A4
Měřítko: 1:50
Datum: ZS 2024/2025
Podpis: *Heřmanová*
Číslo přílohy: D.5.2

PŮDORYS - VNITŘNÍ STĚNA F - VÝCHODNÍ ČÁST
M 1:50

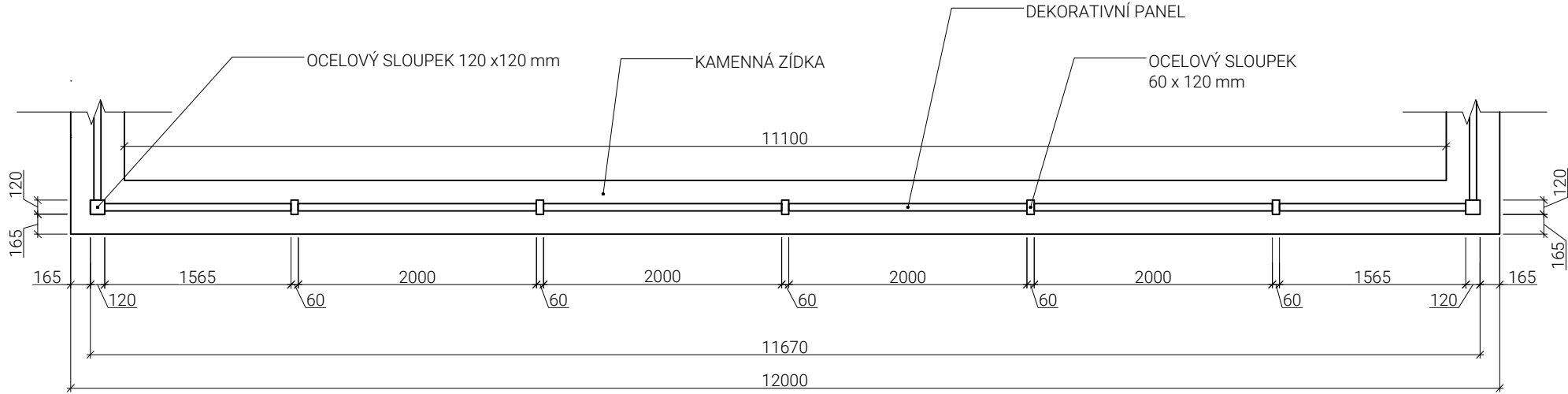
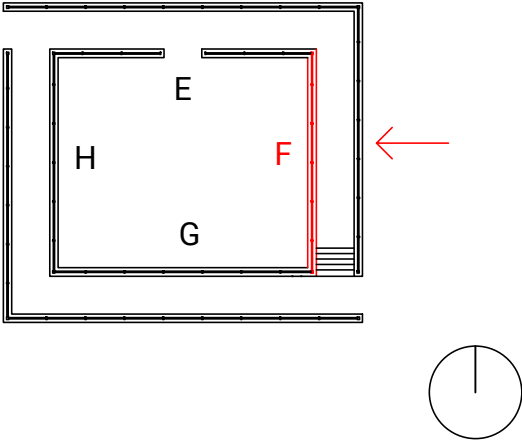
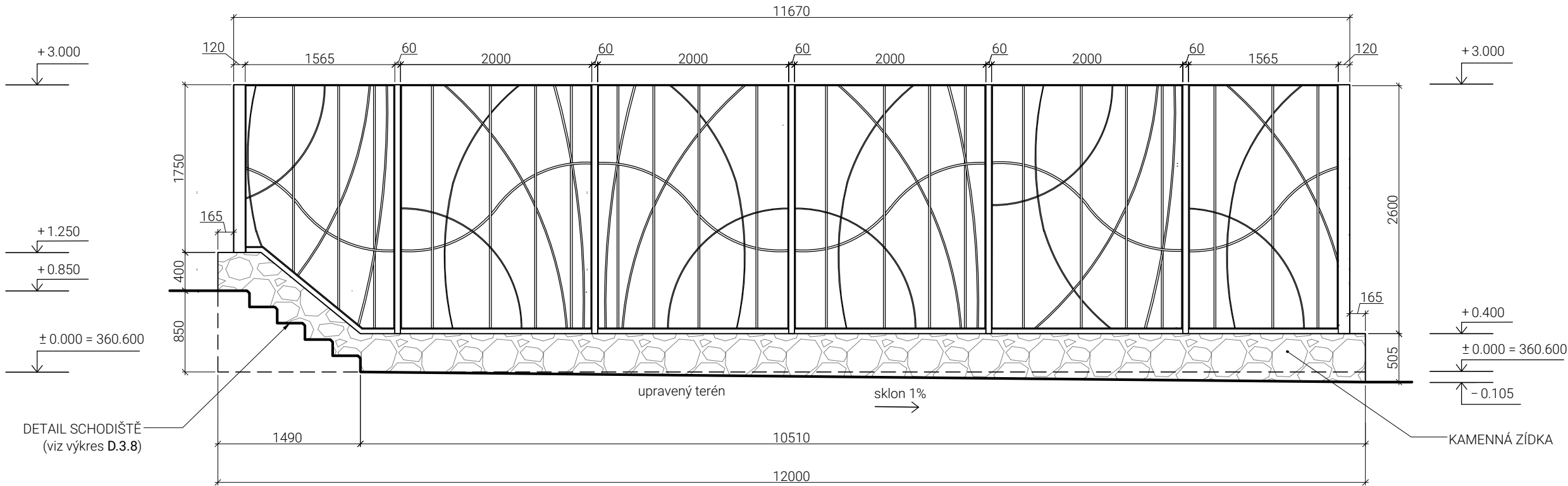


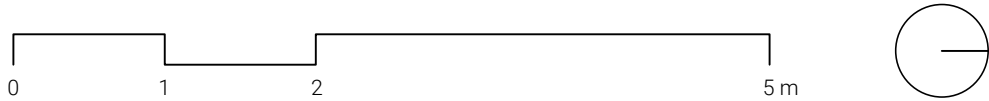
SCHÉMA UMÍSTĚNÍ STĚNY



POHLED - VNITŘNÍ STĚNA F - VÝCHODNÍ ČÁST
M 1:50



Výškový systém Bpv ±0.000 = 360.600
není geodeticky zaměřeno



Poznámky:

panel šířky 2000 mm	4x
panel šířky 1565 mm	2x
ocelový sloupek 60x120 mm	5x
ocelový sloupek 120x120 mm	2x (současně pro stěnu E a G)

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



Projekt: ZAHRADA LIBOCKÁ

Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část: D.5 SO5 DROBNÁ ARCHITEKTURA

Obsah: NÁVRH STĚNY F - PŮDORYS A POHLED

Vypracoval: Michaela Heřmanová

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT

Formát: 2 x A4

Měřítko: 1:50

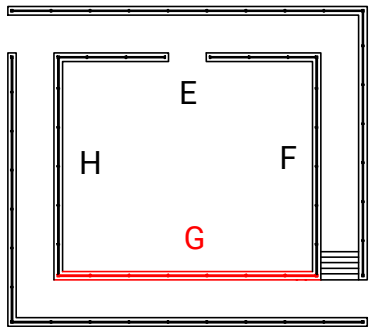
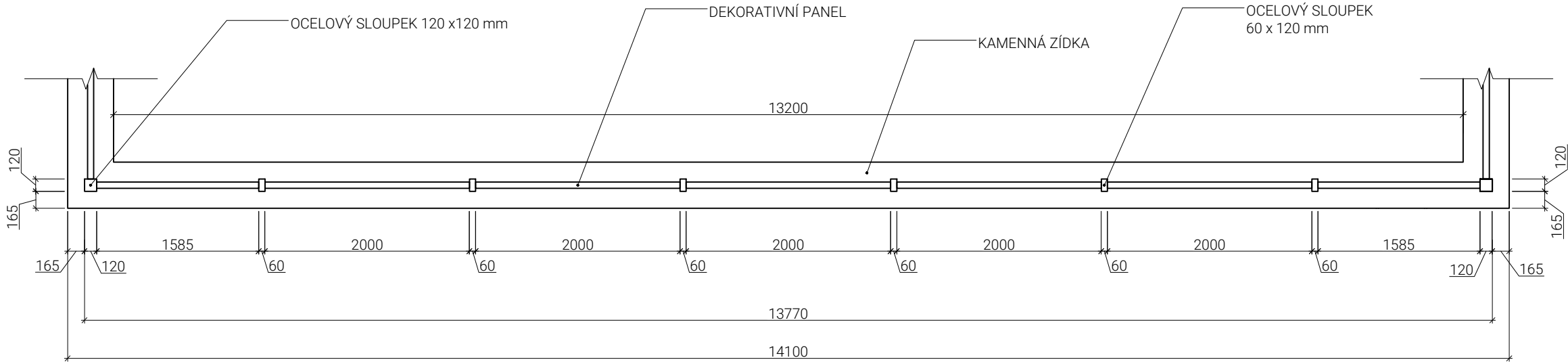
Datum: ZS 2024/2025

Podpis:

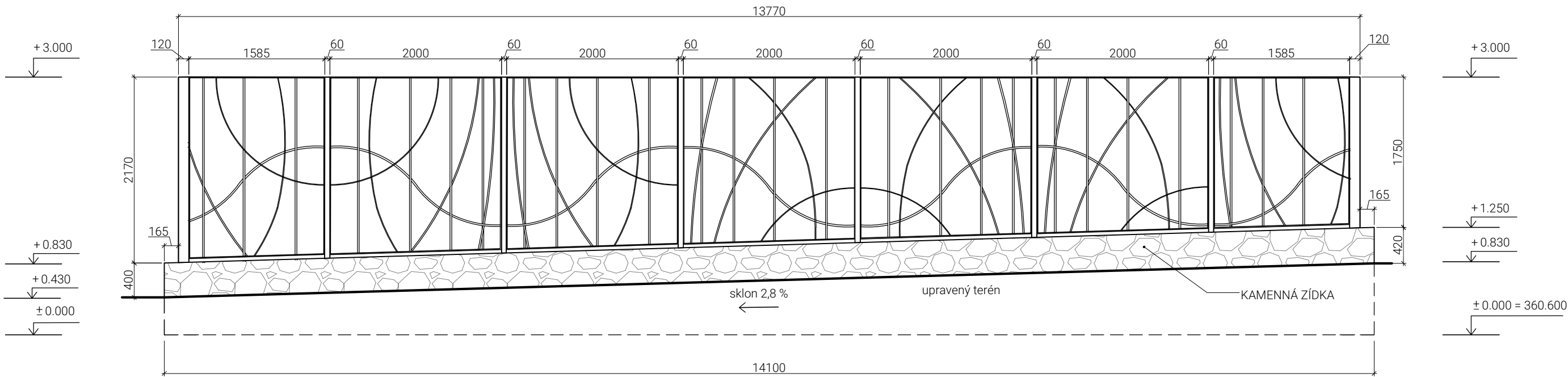
Číslo přílohy: D.5.3

PŮDORYS - VNITŘNÍ STĚNA G - JIŽNÍ ČÁST
M 1:50

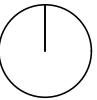
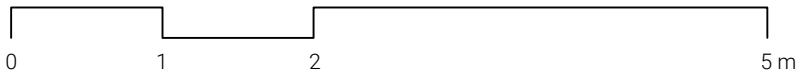
SCHÉMA UMÍSTĚNÍ STĚNY



POHLED - VNITŘNÍ STĚNA G - JIŽNÍ ČÁST
M 1:50



Výškový systém Bpv ±0.000 = 360.600
není geodeticky zaměřeno



Poznámky:

panel šířky 2000 mm	5x
panel šířky 1585 mm	2x
ocelový sloupek 60x120 mm	6x
ocelový sloupek 120x120 mm	2x (současně pro stěnu F a H)

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



Projekt: ZAHRADE LIBOČKÁ

Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část: D.5 SO5 DROBNÁ ARCHITEKTURA

Obsah: NÁVRH STĚNY G - PŮDORYS A POHLED

Vypracoval: Michaela Heřmanová

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT

Formát: 3 x A4

Měřítko: 1:50

Datum: ZS 2024/2025

Podpis:

Heřmanová

Číslo přílohy: D.5.4

PŮDORYS - VNITŘNÍ STĚNA H - ZÁPADNÍ ČÁST
M 1:50

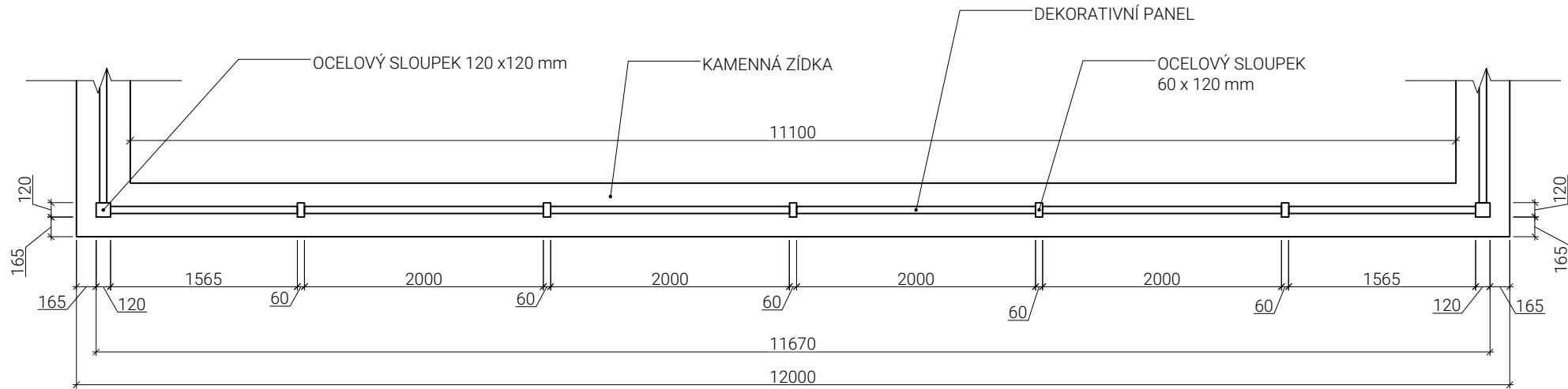
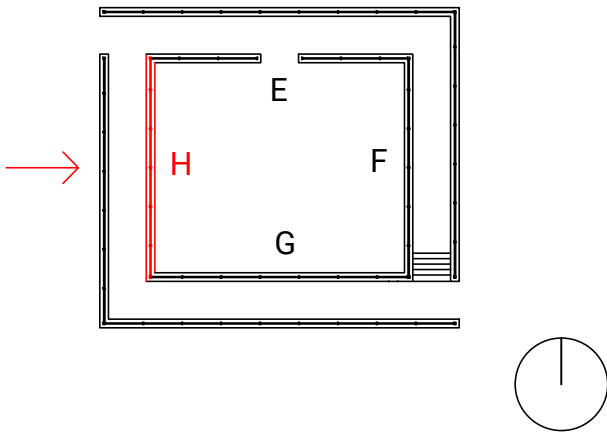
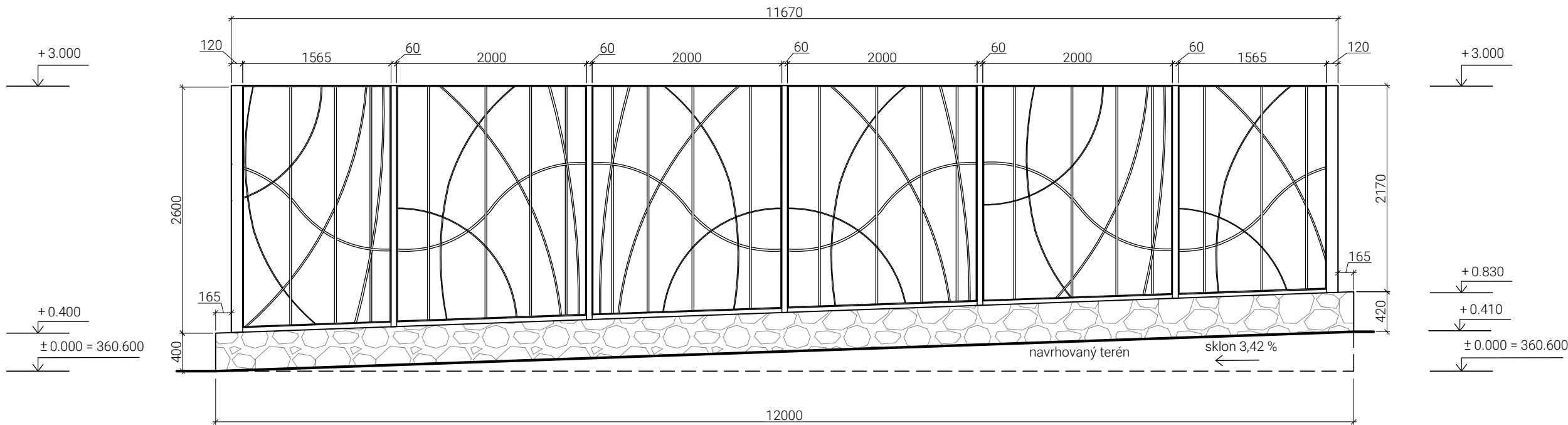


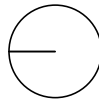
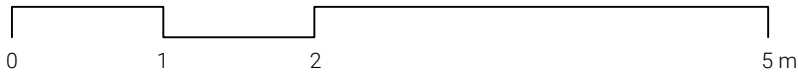
SCHÉMA UMÍSTĚNÍ STĚNY



POHLED - VNITŘNÍ STĚNA H - ZÁPADNÍ ČÁST
M 1:50



Výškový systém Bpv ±0.000 = 360.600
není geodeticky zaměřeno



Poznámky:

panel šířky 2000 mm	4x
panel šířky 1565 mm	2x
ocelový sloupek 60x120 mm	5x
ocelový sloupek 120x120 mm	2x (současně pro stěnu E a G)

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

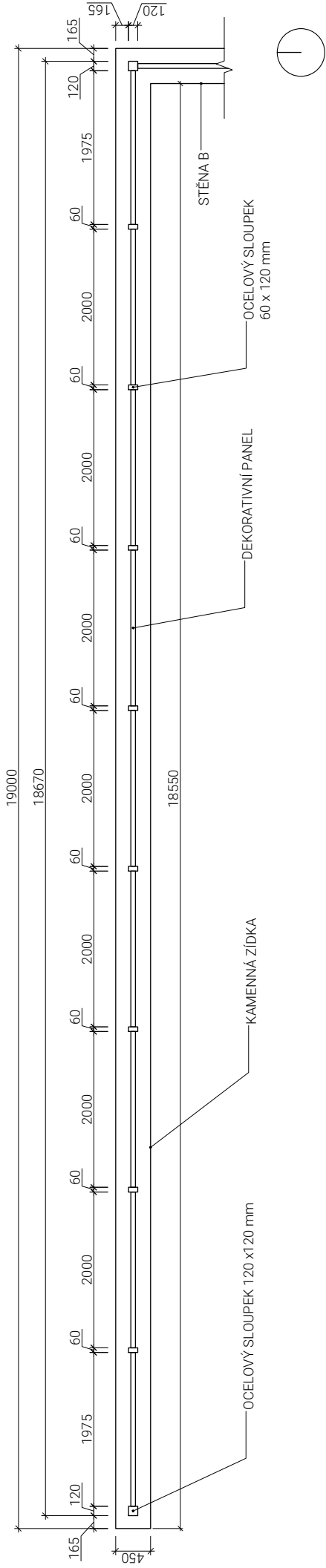


Projekt: ZAHRAHA LIBOCKÁ
Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00
Část: D.5 SO5 DROBNÁ ARCHITEKTURA
Obsah: NÁVRH STĚNY H - PŮDORYS A POHLED

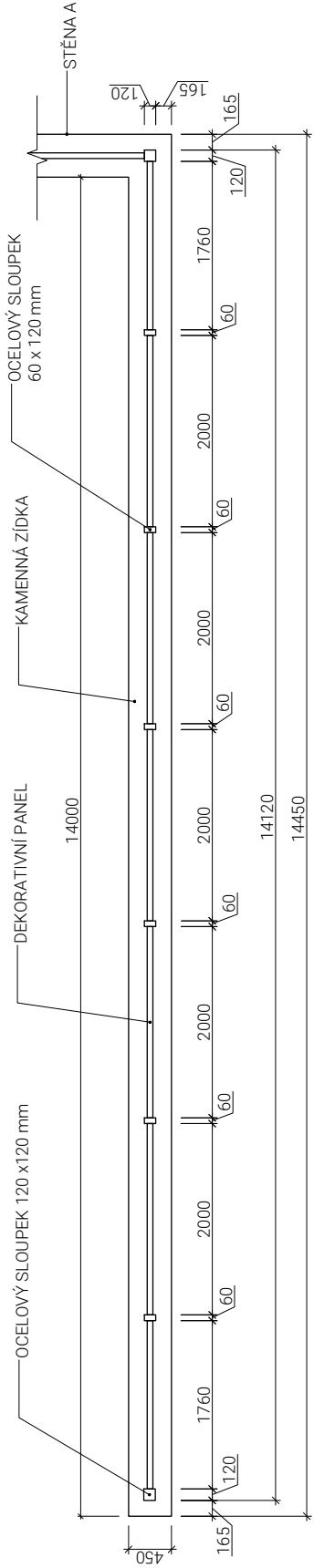
Vypracoval: Michaela Heřmanová
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT
Formát: 3 x A4 Měřítko: 1:50

Datum: ZS 2024/2025
Podpis: *Heřmanová*
Číslo přílohy: D.5.5

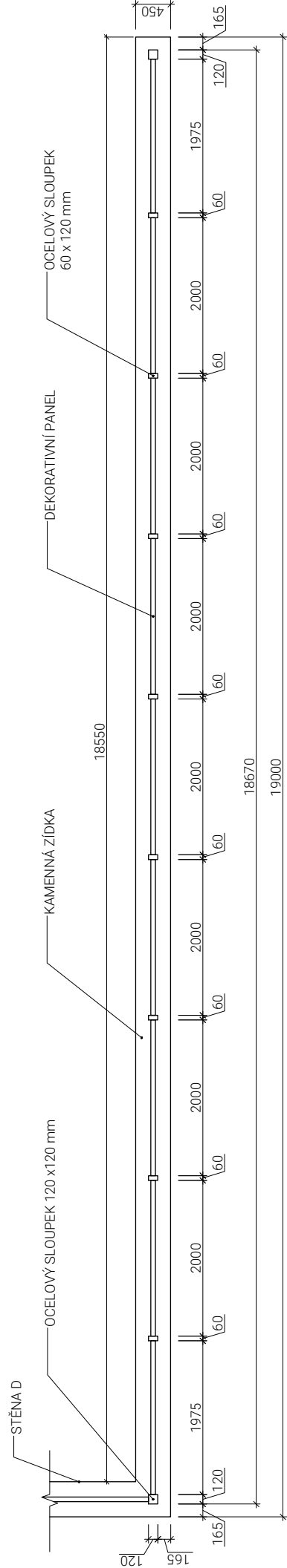
PŮDORYS - VNĚJŠÍ STĚNA A - SEVERNÍ ČÁST
M 1:50



PŮDORYS - VNĚJŠÍ STĚNA B - VÝCHODNÍ ČÁST
M 1:50



PŮDORYS - VNĚJŠÍ STĚNA C - JIŽNÍ ČÁST
M 1:50



PŮDORYS - VNĚJŠÍ STĚNA D - ZÁPADNÍ ČÁST
M 1:50

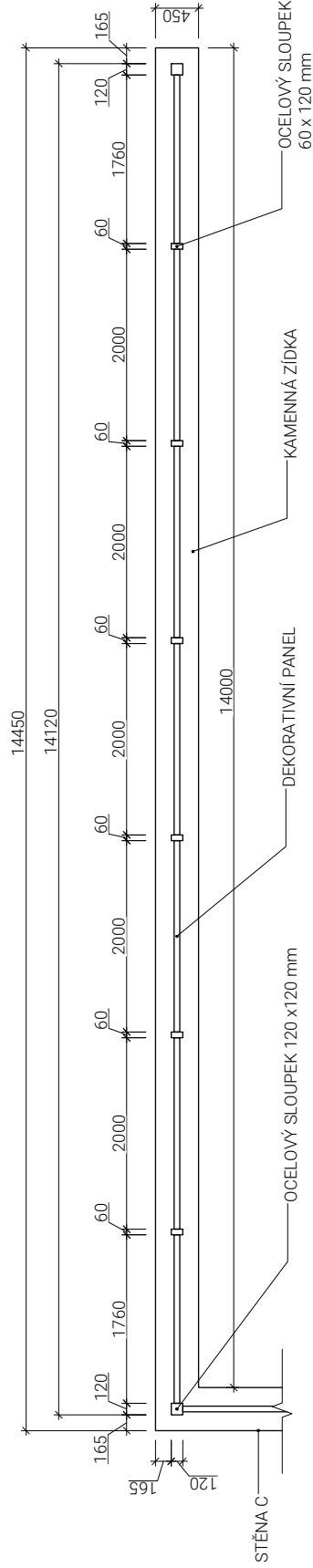
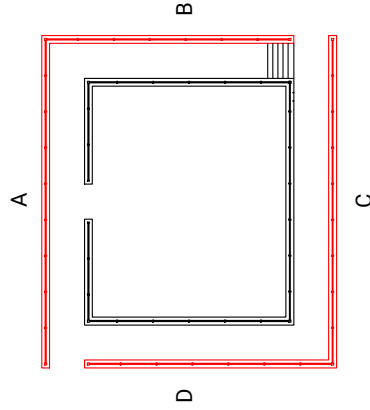


SCHÉMA UMÍSTĚNÍ STĚN

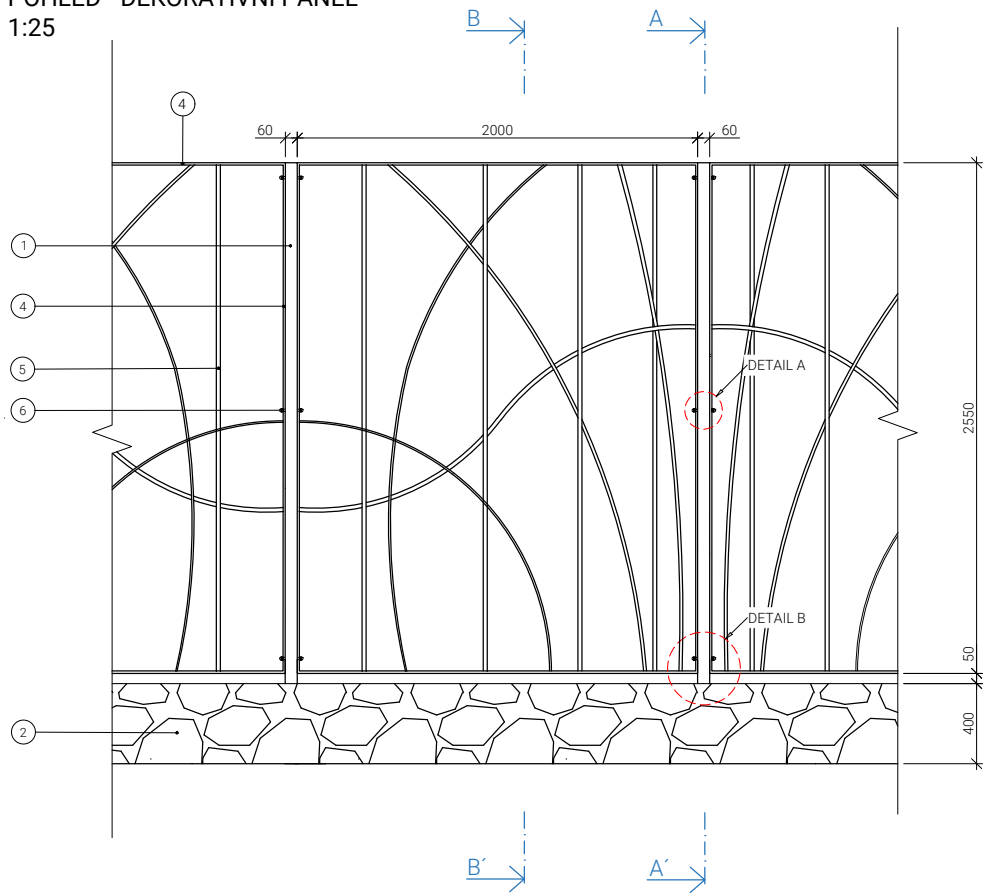


SEZNAM KOMPONENTŮ	
ocelový sloupek 60 x 120 mm	28 ks
ocelový sloupek 120 x 120 mm	6 ks
panel šířky 2000 mm	24 ks
panel šířky 1975 mm	4 ks
panel šířky 1760 mm	4 ks

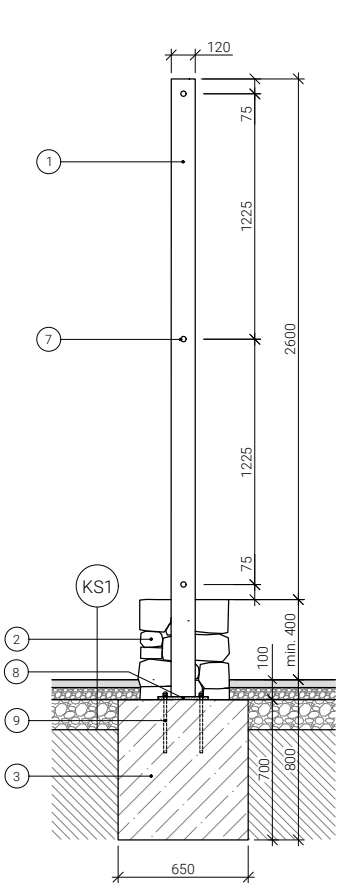


Poznámky:	Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Dankovský, CSc. Ing. Tomáš Šklenář, DiS.	 FA ČVUT Thelakovova 9, 166 34 Praha 6
Projekt:	ZAHRAĐA LIBOČKÁ	
Lokalita:	Libočká, Praha 6 - Liboc, 162 00	
Část:	D.5 S05 DROBNÁ ARCHITEKTURA	
Obsah:	NAVRH VNĚJŠÍCH STĚN - PŮDORYS	
Vypracoval:	Michaela Heřmanová	Datum: ZS 2024/2025
Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Podpis:
Organizace:	Atelier 650, FA-ČVUT	
Formát:	3 x A4	Měřítko: 1:50
		Číslo přílohy: D.5.6

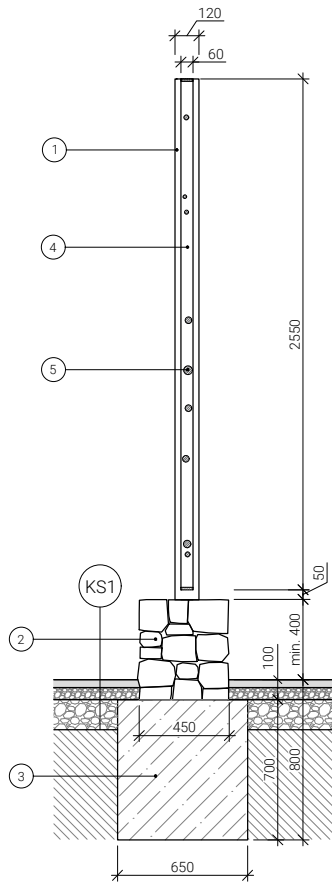
POHLED - DEKORATIVNÍ PANEL
1:25



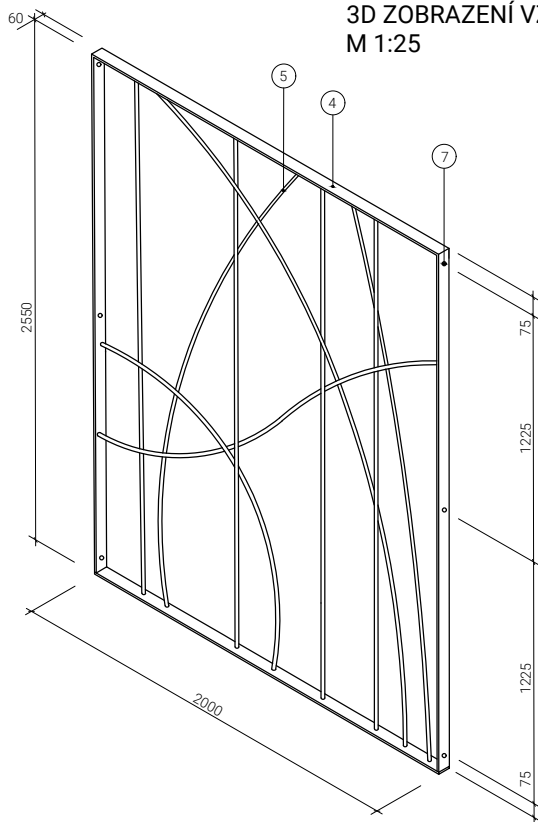
ŘEZ A-A'
KOTVENÍ OCELOVÉHO SLOUPKU
M 1:25



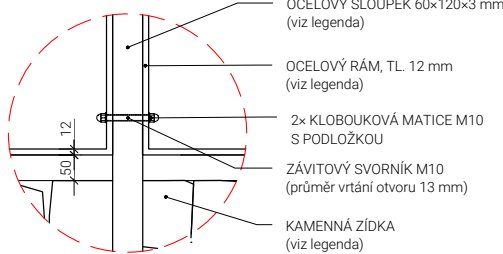
ŘEZ B-B'
M 1:25



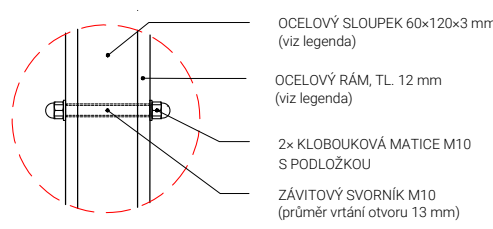
3D ZOBRAZENÍ VZOROVÉHO PANELU
M 1:25



DETAIL B
M 1:10

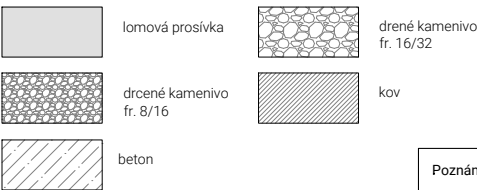


DETAIL A
M 1:5



LEGENDA	
1	ocelový sloupek, 60×120× tl. min. 3 mm, povrchová úprava zinkování, práškový vypalovací lak bílý RAL 9010, kotveno do betonového základu
2	kamenná zídka, lomový kámen sokl, žula mrákotinského typu, nepravidelný tvar 150-300 mm, zděno na vápenocementovou maltu
3	betonový základ, beton prostý C16/20
4	ocelový rám, 2000×2550×60 mm, tl. 12 mm, povrchová úprava zinkování, práškový vypalovací lak bílý RAL 9010
5	ocelová kulatina různé tloušťky a délky, tl. min. 5 mm, max 30 mm, přivařena k ocelovému rámu, povrchová úprava zinkování, práškový vypalovací lak bílý RAL 9010
6	závitový svorník M10, 2 kloboukové matice M10 s podložkou
7	otvor, průměr 13 mm
8	patní plech, šířka 250 mm, tl. 10 mm, přivařený k ocelovému sloupku, kotveno na chemickou kotvu do betonového základu, 4x závitová tyč
9	chemická kotva, 4x závitová tyč M16x300 mm, průměr vrtání 18 mm

LEGENDA MATERIÁLŮ



KS1

MLATOVÝ POVRCH

lomová prosívka fr. 0/4 mm (0/8)	40 mm
drcené kamenivo fr. 8/16	60 mm
drcené kamenivo fr. 16/32	150 mm
zhutněná zemní pláň	
celkem	250 mm

Poznámky:

Výška kamenné zídky je proměnná od 0,4 m do ~ 1,4 m, dle umístění v terénu.

Konzultanti:

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



Projekt: ZAHRAHA LIBOCKÁ

Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část: D.5 SO5 DROBNÁ ARCHITEKTURA

Obsah: NÁVRH PANELU A KOTVENÍ

Vypracoval: Michaela Heřmanová

Datum: ZS 2024/2025

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Podpis:

Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT

Formát: 3 x A4

Měřítko: 1:25, 1:10, 1:5

Číslo přílohy: D.5.7

D.6 S06 Nový vstup do zahrady

Technická zpráva

D.6.1 Situace umístění nového vstupu do zahrady

D.6.2 Nový vstup do zahrady - pohled

D.6.3 Řez vstupem do zahrady - detail

D.6.4 Branka

Obsah

1. Architektonické řešení2

2. Konstrukční řešení2

 2.1 Materiálové řešení3

3. Branka3

TAB SO6 Nový stup do zahrady3

Zahrada Libocká – Metamorfóza bývalého hřbitova v Liboci			
Etapa 1			
FA ČVUT ústav: 15120 Krajinářská architektura			
druh práce	bakalářská práce / atelier Trevisan/Sklenář	stupeň	dokumentace pro stavební povolení
stavební objekt	veřejná zahrada		
místo stavby	Praha 6, katastrální území Liboc [729795]		
stavebník	MČ Praha 6 – Liboc, Československé armády 23, 160 52, Praha 6	datum	zimní semestr 2024/2025
vypracoval/a	Michaela Heřmanová		
část	D6. SO6 Nový vstup do zahrady		

D.6 SO6 Nový vstup do zahrady

Technická zpráva

1. Architektonické řešení

V rámci řešeného území je navržen nový vstup do zahrady pro lepší prostupnost a snadné napojení na oboru Hvězda. Bude se jednat o druhý vstup na území. V současné době je možné se dostat na řešené území pouze jednou přístupovou cestou, mezi rodinnými domy, z ulice Libocká.

Vstup je navržen v místech, kde se nachází objekt bývalá márnice/kaple. Nový vstup je navržen skrz obvodovou ohradní zeď obory a bývalou márnici, která svou konstrukcí přiléhá na zeď obory. Objekt bývalé márnice bude mít novou funkci – „vstupní portál“.

Nový vstup poskytne možnost bezbariérového přístupu z obory do nově navržené zahrady, jelikož současná přístupová cesta na řešené území má nevyhovující parametry pro bezbariérovost.

V druhé etapě prací bude pro napojení nového vstupu vybudována nová přístupová cesta v oboře, která bude navazovat na současnou stezku, která vede od Libocké brány směrem ke vstupu z ulice Libocká nad kostelem sv. Fabiána a Šebestiána.

2. Konstrukční řešení

V kamenné (opukové) zdi obory a současně v obvodové konstrukci bývalé márnice bude vybourán nový otvor pro vstupní branku.

Před bouráním a realizací nového vstupu se musí provést stavebně technický průzkum, na jehož základě se provede detailní návrh odborníky, který bude také prokonzultován s památkáři.

Pro realizaci nového vstupu budou použity klasické řemeslné práce. Při bourání musí být postupováno s nejvyšší opatrností, aby nedošlo k výraznému narušení a poškození stávající kamenné zdi obory a konstrukce bývalé márnice.

Z koruny ohradní zdi obory bude sejmuto zastřešení, které je řešeno vyspádováním z keramických cihel. Dojde k demolici stávající zdi v místech navrženého vstupu. Demolice bude provedena v celé výšce zdi obory (2600 mm) a šířce 1650 mm a v obvodové zdi márnice bude vybourán otvor výšky 2200 mm a stejné šířky - 1650 mm. Po vybourání dojde k vybetonování rámu kolem otvoru (viz výkresy D.6.2 a D.6.3), který bude tvořit lem (ostění) nového vstupu. V místech nad nadpražím vstupního otvoru se ohradní zeď obory dozdí opukovými kameny dle stávajícího provedení zdiva. Zastřešení koruny zdi bude provedeno znovu použitím pálených cihel a vyspádováním.

Ostění vstupního otvoru, jak z pohledové strany z obory, tak i uvnitř bývalé márnice, bude vystupovat nad povrch 80 mm a bude přesahovat zděnou konstrukci o 100 mm.

Finální rozměr nového vstupu bude 1250 x 1900 mm (hloubky 1810 mm). Šířka a výška jsou převzaty ze současného dveřního otvoru bývalé márnice.

2.1. Materiálové řešení

Betonová konstrukce nového vstupu bude přiznaná, jelikož se jedná o novodobý prvek. Bude použit barevný beton v béžové /světle okrové barvě, v podobném odstínu opukového zdiva, aby došlo k barevnému sjednocení. Z estetických důvodů bude možné do betonu vytvořit jemnou texturu přírodního kamene připomínající kamenné ostění.

Pro dozdění ohradní zdi obory a zastřešení koruny zdi budou použity stávající materiály – opuka a keramické cihly.

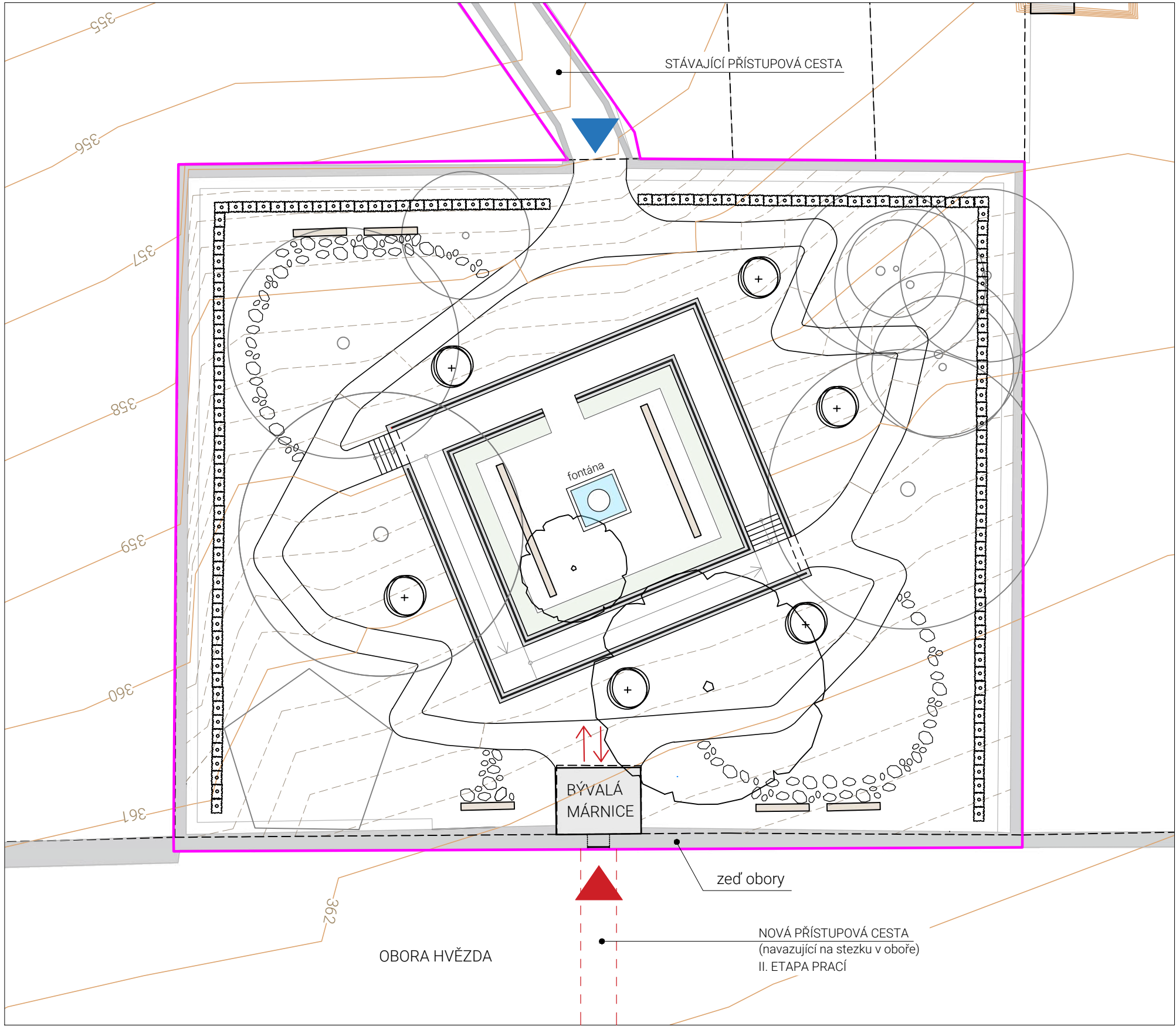
3. Branka (viz výkres D.6.4)

Branka bude vyrobena z ocelových jechlů 40 x 40 x 2 mm (2 ks) a 40 x 10 x 2 mm (2 ks), ze kterých se svaří rám o rozměru 1130 x 1500 mm. Na rám se navaří různě zohýbaná ocelová kulatina Ø 15 mm (9 ks), která bude přesahovat rám o 100 mm na vrchní i spodní straně. Následně branka bude opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem v bílé barvě RAL 9010. Výsledný rozměr branky bude 1130 x 1700 mm.

Součástí jednoho jecklu o rozměru 40x40x2 mm bude zabudovaný zámek a klika.

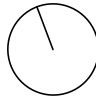
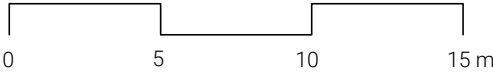
Branka bude zavěšena na kované závěsy kotvené pomocí chemické kotvi do nového betonového rámu.

TAB SO6 Nový vstup do zahrady			
prvek	specifikace	počet	poznámka
Ocelový jechl	40 x 40 x 2 mm, délka 1500 mm	2 ks	
Ocelový jechl	40 x 10 x 2 mm, délka 1050 mm	2 ks	
Ocelová kulatina	Ø 15 mm	9 ks	
Zámek		1 ks	Dle konzultace se zámečníky
Klika		1 ks	Dle konzultace se zámečníky
Brankový doraz		1 ks	Dle konzultace se zámečníky
Kovaný závěs s plotnou		2 ks	Dle konzultace se zámečníky
Beton (betonový rám/ostění)	Pohledový beton BP3/BPS	2,15 m ³	Probarvení betonu – béžová/světle okrová barva
Opuka	Velikost kamenů dle stávající konstrukce zdi	0,69 m ³	Dozdění zdi nad betonovým nadpražím

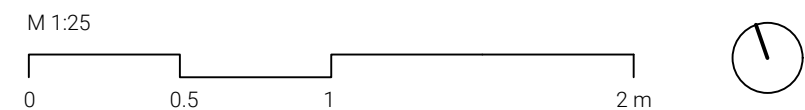
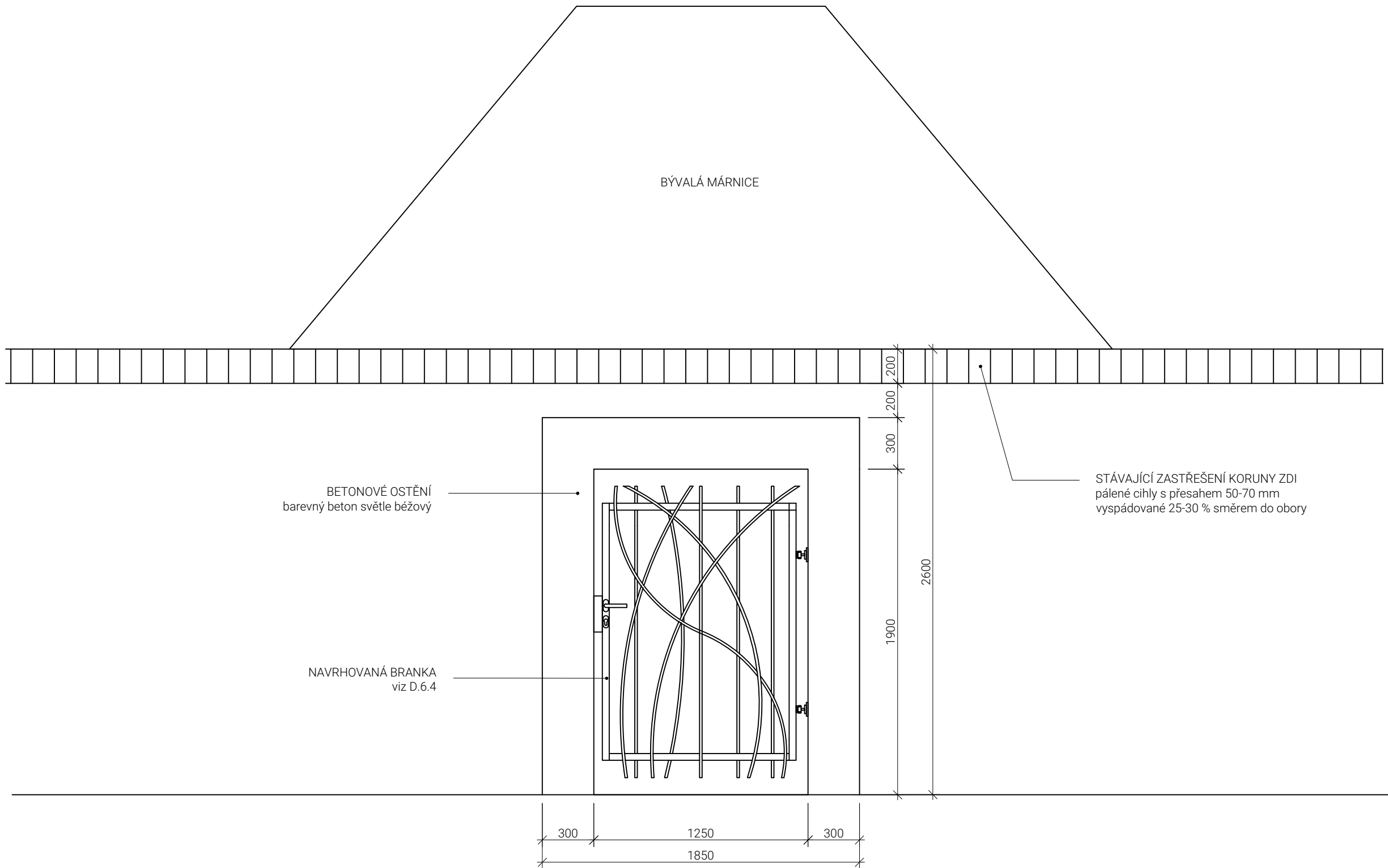


LEGENDA

- řešené území
- katastr nemovitostí
- liniová kresba účelové mapy
povrchové situace
- návrh
- vrstevnice, ekvidistance 1m
- vrstevnice, ekvidistance 20 cm
- současný vstup
- navrhovaný druhý vstup do zahrady (propojení s oborou Hvězda)
- průchod skrz bývalou márnici
a ohradní zeď obory Hvězda
- navrhované zdi - dekorativní stěny
- stávající zdi
- vodní prvek - fontána (viz S07 - D.7.2)
- mobiliář - lavičky (viz S08)
- stávající stromy
- stávající skupina dřevin
- stromy navrhované
- navrhovaná živá stěna
(Carpinus betulus)
- keře navrhované
(Cornus sanquinea
'MIDWINTER FIRE')

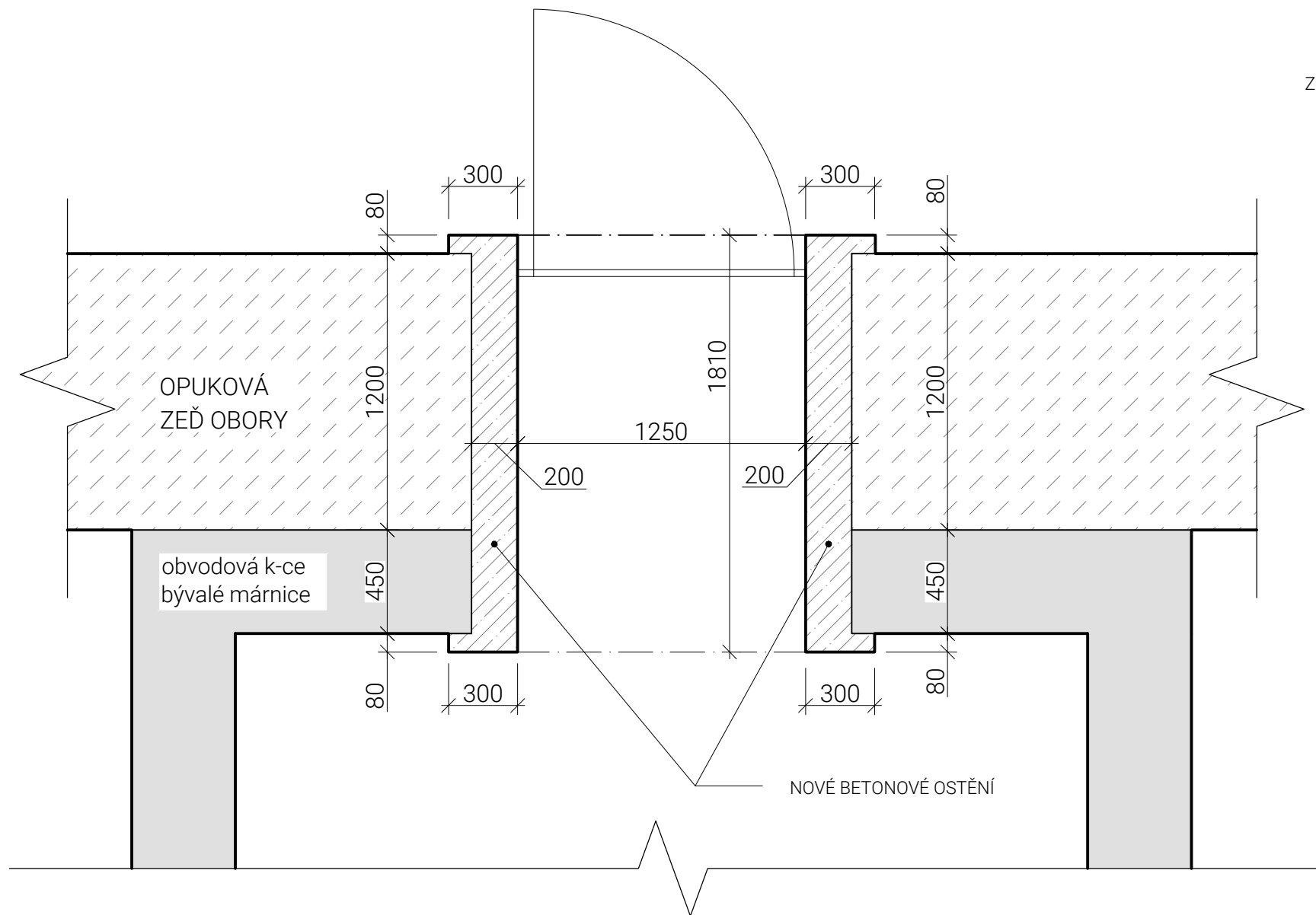


Poznámky: Výškový systém Bpv není geodeticky zaměřeno	Konzultanti:  FA ČVUT Thákurova 9, 166 34 Praha 6	Projekt: ZAHRAHA LIBOCKÁ Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00 Část: D.6 S06 NOVÝ VSTUP DO ZAHRADY Obsah: SITUACE UMÍSTĚNÍ NOVÉHO VSTUPU DO ZAHRADY	<table><tr><td> Vypracoval: </td><td> Michaela Heřmanová </td><td> Datum: </td><td> ZS 2024/2025 </td></tr><tr><td> Vedoucí ateliéru: </td><td> Ing. Jitka Trevisan </td><td> Podpis: </td><td>  </td></tr><tr><td> Organizace: </td><td> Ateliér 650, FA-ČVUT </td><td> Číslo přílohy: </td><td> D.6.1. </td></tr><tr><td> Formát: </td><td> 2 x A4 </td><td> Měřítko: </td><td> 1:250 </td></tr></table>	Vypracoval:	Michaela Heřmanová	Datum:	ZS 2024/2025	Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Podpis:		Organizace:	Ateliér 650, FA-ČVUT	Číslo přílohy:	D.6.1.	Formát:	2 x A4	Měřítko:	1:250
Vypracoval:	Michaela Heřmanová	Datum:	ZS 2024/2025																
Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Podpis:																	
Organizace:	Ateliér 650, FA-ČVUT	Číslo přílohy:	D.6.1.																
Formát:	2 x A4	Měřítko:	1:250																

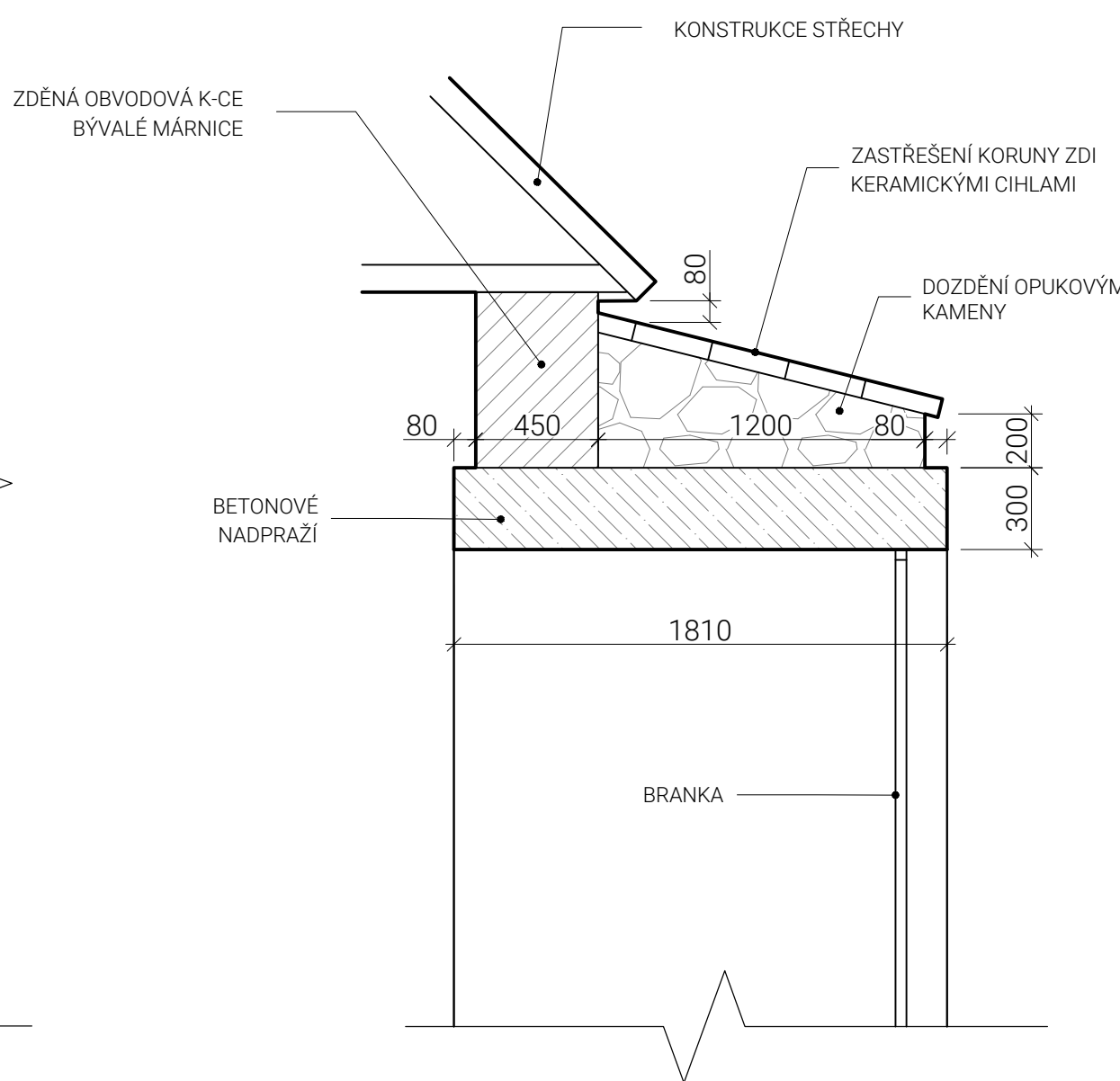


Poznámky:	Konzultanti:	 FA ČVUT Thákurova 9, 166 34 Praha 6	Projekt:	ZAHRADA LIBOCKÁ	Vypracoval:	Michaela Heřmanová	Datum:	ZS 2024/2025		
	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		Lokalita:	Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Podpis:			
			Část:	D.6 SO6 NOVÝ VSTUP DO ZAHRADY	Organizace:	Ateliér 650, FA-ČVUT				
			Obsah:	NOVÝ VSTUP DO ZAHRADY - POHLED	Formát:	2 x A4	Měřítko:		1:25	Číslo přílohy:

PŮDORYS M 1:25



SVISLÝ ŘEZ M 1:25



LEGENDA MATERIÁLŮ

	kámen - půdorys		kámen - řez		beton
	zděná k-ce - půdorys		zděná k-ce - řez		

Poznámky:

Konzultanti:

doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.



Projekt:

ZAHRADA LIBOCKÁ

Lokalita:

Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část:

D.6 SO6 NOVÝ VSTUP DO ZAHRADY

Obsah:

ŘEZ VSTUPEM DO ZAHRADY - DETAIL

Vypracoval:

Michaela Heřmanová

Datum:

ZS 2024/2025

Vedoucí ateliéru:

Ing. Jitka Trevisan

Podpis:

Heřmanová

Organizace:

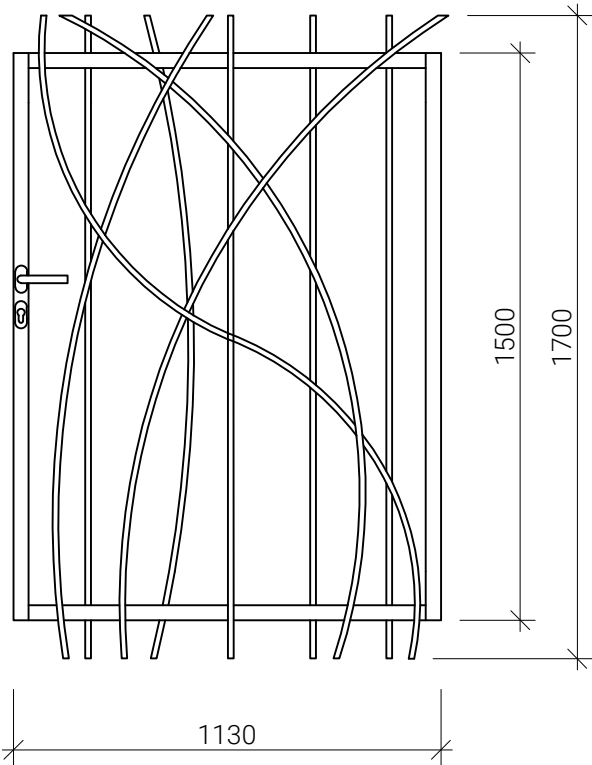
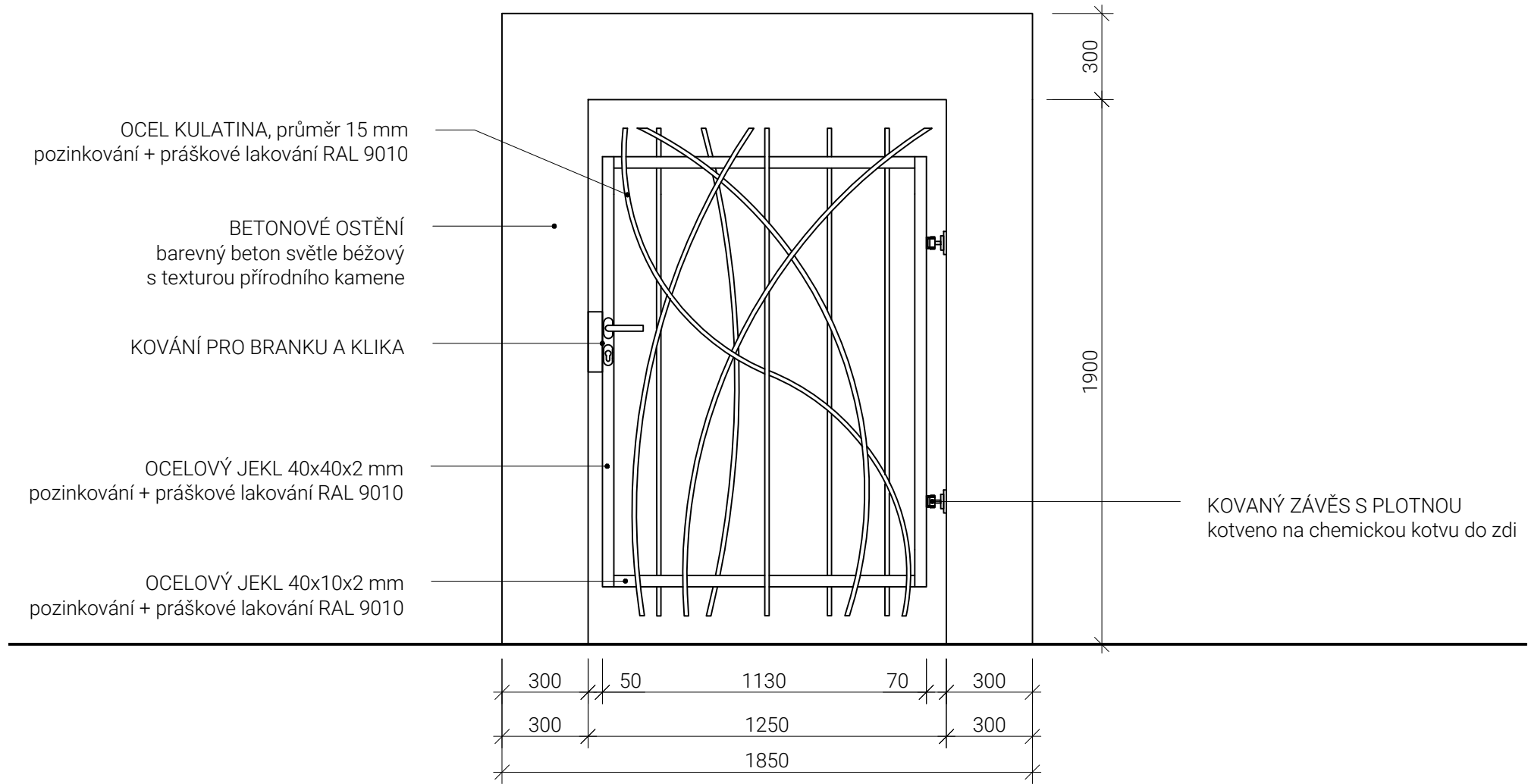
Ateliér 650, FA-ČVUT

Formát: 2 x A4

Měřítko: 1:25

Číslo přílohy:

D.6.3



SEZNAM KOMPONENTŮ	
ocelový jekl 40x40x2 mm	2x
ocelový jekl 40x10x2 mm	2x
ocelová kulatina Ø15 mm	9x
kovaný závěs s plotnou	2x
kování pro branku	
zámek	1x
kilka	1x
brankový doraz	1x

Poznámky:	Konzultanti:	 FA ČVUT Thákurova 9, 166 34 Praha 6	Projekt:	ZAHRAHA LIBOCKÁ	Vypracoval:	Michaela Heřmanová	Datum:	ZS 2024/2025			
Branka bude vyrobena z ocelových jechlů a ocelové kulatiny, které se svaří dohromady a následně bude opatřena povrchovou úpravou - ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem v bílé barvě RAL 9010. Branka bude zavěšena do nového betonového rámu (ostění).	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.		Lokalita:	Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Podpis:				
			Část:	D.6 SO6 NOVÝ VSTUP DO ZAHRADY	Organizace:	Ateliér 650, FA-ČVUT					
			Obsah:	BRANKA	Formát:	2 x A4	Měřítko:		1:20	Číslo přílohy:	D.6.4

D.7 S07 Vodní prvek

Technická zpráva

D.7.1 Situace vodního prvku

D.7.2 Fontána

D.7.3 Schéma technologie fontány

D.7.4 Osvětlení fontány, specifikace svítidel

D.7.5 Technologická šachta

Obsah

1. Úvod 2

1.2. Fontána..... 2

1.2.1. Pískovcový podstavec 2

1.2.2. Litinový talíř..... 2

1.2.3. Prefabrikovaná nádrž na vodu 2

1.2.4. Kamenné okraje 3

1.3. Technologie vodního prvku 3

1.3.1. Propojovací potrubí a kabely 4

1.3.2. Provoz 4

1.3.3. Odvodnění 4

1.4. Stavební řešení technologické šachty 5

1.4.1. Osazení technologické šachty 5

2. Osvětlení fontány 5

2.1 Specifikace světel 5

3. Fotodokumentace 6

TAB S06 Vodní prvek 7

Zahrada Libocká – Metamorfóza bývalého hřbitova v Liboci			
Etapa 1			
FA ČVUT ústav: 15120 Krajinářská architektura			
druh práce	bakalářská práce / atelier Trevisan/Sklenář	stupeň	dokumentace pro stavební povolení
stavební objekt	veřejná zahrada		
místo stavby	Praha 6, katastrální území Liboc [729795]		
stavebník	MČ Praha 6 – Liboc, Československé armády 23, 160 52, Praha 6	datum	zimní semestr 2024/2025
vypracoval/a	Michaela Heřmanová		
část	D7. S07 Vodní prvek		

D.7 S07 Vodní prvek

Technická zpráva

1. Úvod

V řešeném území je uprostřed „pokoje“ v zahradě (viz S05 Drobná architektura), v mlatové ploše, navržen vodní prvek ve formě fontány. (viz výkres situace **D.7.1**)

Fontána bude zhotovena z bývalého pískovcového podstavce pod hřbitovní kříž. Podstavec je jakýmsi těžištěm celého prostoru a s absencí kříže ztrácí na svém významu. Metamorfóza pískovcového podstavce na vodní prvek podpoří koncept uzavřené zahrady, zachová si své původní místo, bude stále těžištěm prostoru a bude lépe doplňovat nově navržený prostor.

1.2. Fontána (viz výkres **D.7.2.**)

Fontána se bude skládat z pískovcového podstavce pod hřbitovní kříž, litinového talíře, prefabrikované betonové nádrže na vodu, kde bude instalována dnová výpust, bezpečnostní přepad, fontánová svítidla a k betonové nádrži budou ukotveny kamenné okraje. Součástí fontány bude také její technologie, která bude umístěna v nově navržené technologické šachtě.

1.2.1. Pískovcový podstavec

Do pískovcového podstavce o rozměrech 620 × 1175 × 540 mm (š×v×d) bude pomocí vrtáku (s tvrdokovovým plátkem) skrz vyvrtán otvor o průměru 32 mm, do kterého se následně vloží mosazná trubka DN 25 (28 × 1.5 mm) pro přívod vody. Na horní straně se vyvrtají 4 díry o průměru 24 mm, do hloubky cca 85 mm pro ukotvení litinového talíře.

1.2.2. Litinový talíř

Litinový talíř o průměru 1250 mm, do kterého bude přiváděna voda, je řešen jako odlitek, jehož součástí jsou 4 litinové čepy o průměru 20 mm a délky 80 mm. Talíř bude položen na pískovcový podstavec a tyto čepy se zasunou do předem vyvrtaných děr. Kotvení bude provedeno pomocí chemické kotvy. Tloušťka litinového talíře ve střední části kvůli kotvení je navržena na 20 mm a směrem ven se bude tloušťka zmenšovat na 10 mm. Z litinového talíře bude vyvěrat voda a hladina vody ve střední části talíře bude max. 30 mm. Voda bude stékat přes hrany, které budou mírně zaobleny směrem dolů. Litinový talíř bude opatřen nátěrem vhodný na železné kovy nebo kovářskou barvou. Barva bude použita bílá, nejlépe v odstínu RAL 9010.

* Jelikož se jedná o autorský návrh, podrobné detaily litinového talíře (těsnění, přívodní potrubí, nasazení talíře na potrubí aj.) jsou předmětem další konzultace s odborníky před zhotovením vodního prvku.

1.2.3. Prefabrikovaná nádrž na vodu

Pro nádrž se vykope jáma o objemu 6,032 m³. Prefabrikovaná nádrž z vodostavebního betonu C25/30 o rozměrech 2900 × 2600 × 600 mm (š × d × v) tloušťky 200 mm se položí na štěrkový podsyp frakce max. 16/32 mm, tl. 200 mm a bude zapuštěna v zemi. Na její hrany se pomocí

kotvicích trnů umístí kamenné okraje – předem opracované pískovcové kvádry, které dříve tvořily schodišťové stupně a byly součástí pískovcového podstavce. (viz fotodokumentace). Součástí vany je vybetonovaný kvádr 620 × 450 × 540 mm (š × v × d), na který se usadí pískovcový podstavec s ukotveným litinovým talířem. Hladina v nádrži bude ve výšce 330 mm. V nádrži po napuštění bude 1815 l vody. Na dno nádrže bude instalováno 12 zápusných svítidel. (viz 2. Specifikace světél). Součástí vany bude odnímatelný trubkový přepad, který bude součástí dnové výpustě a dle potřeby se bude moci odinstalovat.

1.2.4. Kamenné okraje

Na kamenné okraje se použijí současné pískovcové stupně.

Čtyři o rozměru 420 × 165 × 950 mm, které se seříznou diamantovým kotoučem na rozměr 200 × 165 × 950 mm.

Čtyři o rozměru 350 × 165 × 970 mm, které se seříznou na rozměr 200 × 165 × 825 mm.

Čtyři o rozměru 370 × 165 × 860, které se seříznou na rozměr 200 × 165 × 775 mm.

Seříznuté kvádry se následně opracují, aby se docílilo přirozenějšího vzhledu než čistě po řezu. Mezi horní a bočními stranami se zkosí hrana 7 × 7 mm.

1.3. Technologie vodního prvku (viz výkres **D.7.3**)

Technologie pro vodní prvek bude instalována v nové technologické šachtě z polypropylenu o rozměrech 2000×1900×2500 mm (š × v × d), která bude umístěna v prostoru nově navrženého záhonu s okrasnými travinami u severního vstupu (viz výkres situace D.2.3).

Vodní prvek je řešen s uzavřenou cirkulací vody bez chemické úpravy. Pro vodní prvek se uvažuje s jedním hydraulickým okruhem výtrysku.

Soustava se skládá z technologie dopouštění vody, akumulární nádrže o objemu 1 m³, čerpadla s předfiltrem, pískové filtrace a UV filtru.

Zdrojem vody vodního prvku je vodovodní řád. Vodoměrná sestava je umístěna na přípojce v samostatné vodoměrné šachtě, odkud je přiváděna do technologické šachty vodního prvku. (viz kapitola D.2 S02 Technická infrastruktura, výkres **D.2.1.**).

Voda je automaticky pomocí elektro uzávěru na přívodním napájecím potrubí vody dopouštěna do akumulární nádrže, která bude umístěna v technologické šachtě. Hladina vody v akumulární nádrži je regulována hladinovými spínači (napouštění vody, nahrazení odpařené vody aj.)

Voda je filtrována pomocí pískové filtrace, která je osazena jako monoblok, na kterou je napojeno čerpadlo s předfiltrem. Za pískovou filtraci bude usazena nízkotlaká UV lampa.

Odběr vody z vodního prvku je z hladiny pomocí trubkového přepadu do akumulární nádrže.

Akumulační nádrž je vybavena přepadem, který zajišťuje odtok přebytečné srážkové vody z vodního prvku, nebo při poruše elektro uzávěru. Přebytečná voda je odváděna do vsakovacího zařízení (viz. kapitola D.2 SO2 technická infrastruktura, Hospodaření se srážkovými vodami, výkres D.2.3).

Všechny elektrospotřebiče související s technologií vodního prvku budou napojeny na elektrorozvaděč, který bude umístěn v technologické šachtě pro vodní prvek.

1.3.1 Propojovací potrubí a kabely

Navrhované sací, výtlačné a odpadní potrubní (ústící do vsakovacího zařízení) budou v plastovém provedení. Potrubí, které se bude nacházet v technologické šachtě bude uloženo do plastových objímek a pevně ukotveno do stěny či podlahy. Rozvody procházející přes stěnu technologické šachty povedou přes průchodky a budou těsněny gumovým těsněním.

Venkovní rozvody v terénu, mezi technologickou šachtou a vodním prvkem, budou uloženy v pískovém či štěrkovém loži, zajištěny obsypem a následně zasypány. Min. hloubka krytí el. rozvodů bude 0,35 m, vodovod bude uložen do hloubky min. 1, 2 m. Veškeré potrubní rozvody musí být v požadovaném spádu tak, aby je bylo možné vypustit.

1.3.2. Provoz:

Provoz kašny bude automatický. Čištění a vypouštění vody bude prováděno obsluhou.

Voda při napouštění vodního prvku a technologie bude přiváděna přívodním potrubím do akumulační nádrže. Při napuštění a zahájení provozu bude voda uzavřeně cirkulovat. Z akumulační nádrže bude voda čerpána přes pískovou filtraci a UV filtr a následně tlačena do fontány. Voda bude vytlačena do litinového talíře, odkud bude přetékat do nádrže na vodu. Z nádrže přes trubkový přepad bude voda téct zpět do akumulační nádrže v technologické šachtě. Přebývající voda v akumulační nádrži (např. z důvodu navýšení hladiny dešťovou vodou) bude přes přepad odtékat do vsakovacího zařízení.

Na zimní období a při revizi vodní prvek a technologie budou vypuštěny do vsakovacího zařízení (viz výkres D.2.3.). Vypouštění fontány se bude provádět povytažením či sejmutím bezpečnostního přepadu pro uvolnění dnové výpustě. Vypouštění vody bude postupné, nesmí dojít k vypuštění veškeré vody z fontány i technologie najednou. V zimním období bude kašna mimo provoz. Vždy před novým napuštěním vody bude provedeno vyčištění a oplach. Po naplnění vodního prvku a akumulační nádrže je možno zahájit automatický provoz.

1.3.3. Odvodnění

Objekt fontány, včetně technologie a jednotlivých zařízení (např. akumulační nádrž nebo při proplachování pískové filtrace atd.) jsou odvodněny vsakováním do nově navrženého vsakovacího zařízení.

Vsakovací zařízení je umístěno v přilehlé zeleni, záhonu s okrasnými travinami a kapradím. (vsakovací zařízení viz výkresy D.2.3 a D.2.6)

1.4. Stavební řešení technologické šachty (viz výkres D.7.5)

Technologická šachta bude hranatá z polypropylenu o rozměrech 2000 x 2500 x světlé výšky 1900, výška se vstupním komínkem 2750 mm. Součástí šachty bude vstupní komínek 600 x 600 mm a výšky 850 mm s poklopem. Tloušťka pláště šachty bude min. 8 mm. Uvnitř šachty budou instalována plastová stupadla. Stěny budou zabezpečené proti zborcení např. opláštěním ocelovými žebry vně nádrže.

1.4.1. Osazení technologické šachty

Pro technologickou šachtu se vykope jáma o objemu cca 18,75 m³. Po vykopání jámy se šachta usadí do vodorovné polohy na předem vybetonovaný podkladní beton. Průchodkami se protáhne veškeré potrubí a utěsní se. Následně se provede zásyp zeminou, případně se nádrž obetonuje. Případné obetonování bude prokonzultováno s výrobcem.

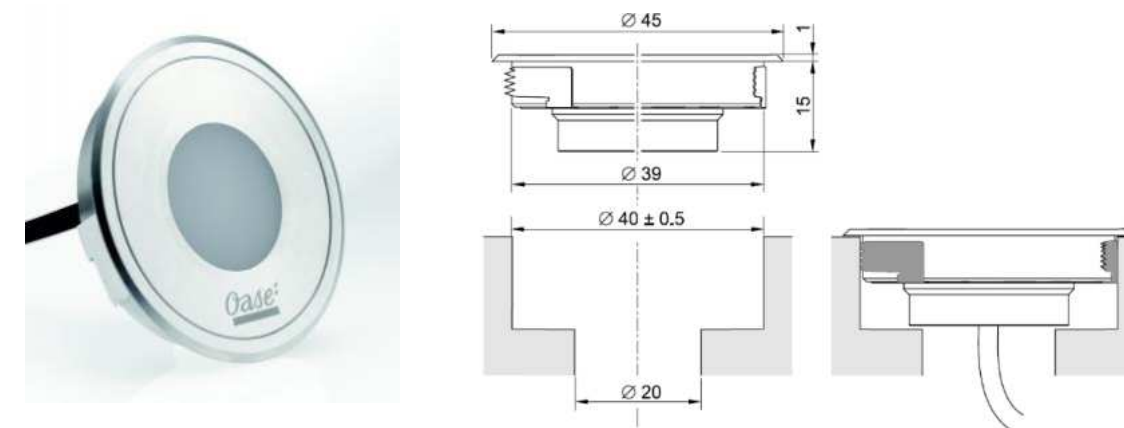
2. Osvětlení fontány (viz výkres D.7.4)

Pro osvětlení fontány bude umístěno 12 svítidel, které budou trvale vsazeny do betonové nádrže na vodu. Světla budou rovnoměrně rozmístěna v kruhovém vzoru kolem betonového kvádru (dle výkresu D.7.4.), na kterém bude umístěn pískovcový podstavec s litinovým talířem. Světla jsou opatřena stupněm krytí IP 68, což umožňuje jejich použití pod vodu do 1 m.

Světla budou instalována dle pokynů výrobce.

2.1. Specifikace světel

Led světlo Oase LunAqua Terra LED ¹



¹ <https://www.oase-filtrace.cz/lunaqua-terra-led-solo-osvetleni/>

Materiál: ušlechtilá ocel

Rozměr (průměr × výška): 45×15 mm

Barva světla: teple bílá

Počet: 12 ks

Průměr vývrtů pro světla: 40 mm

Hloubka vývrtů: 20 mm

Průměr vývrtů pro přípojná vedení: 20 mm

Příkon: 0,25 W

Napětí: 230 V

Odolnost IP: IP 68

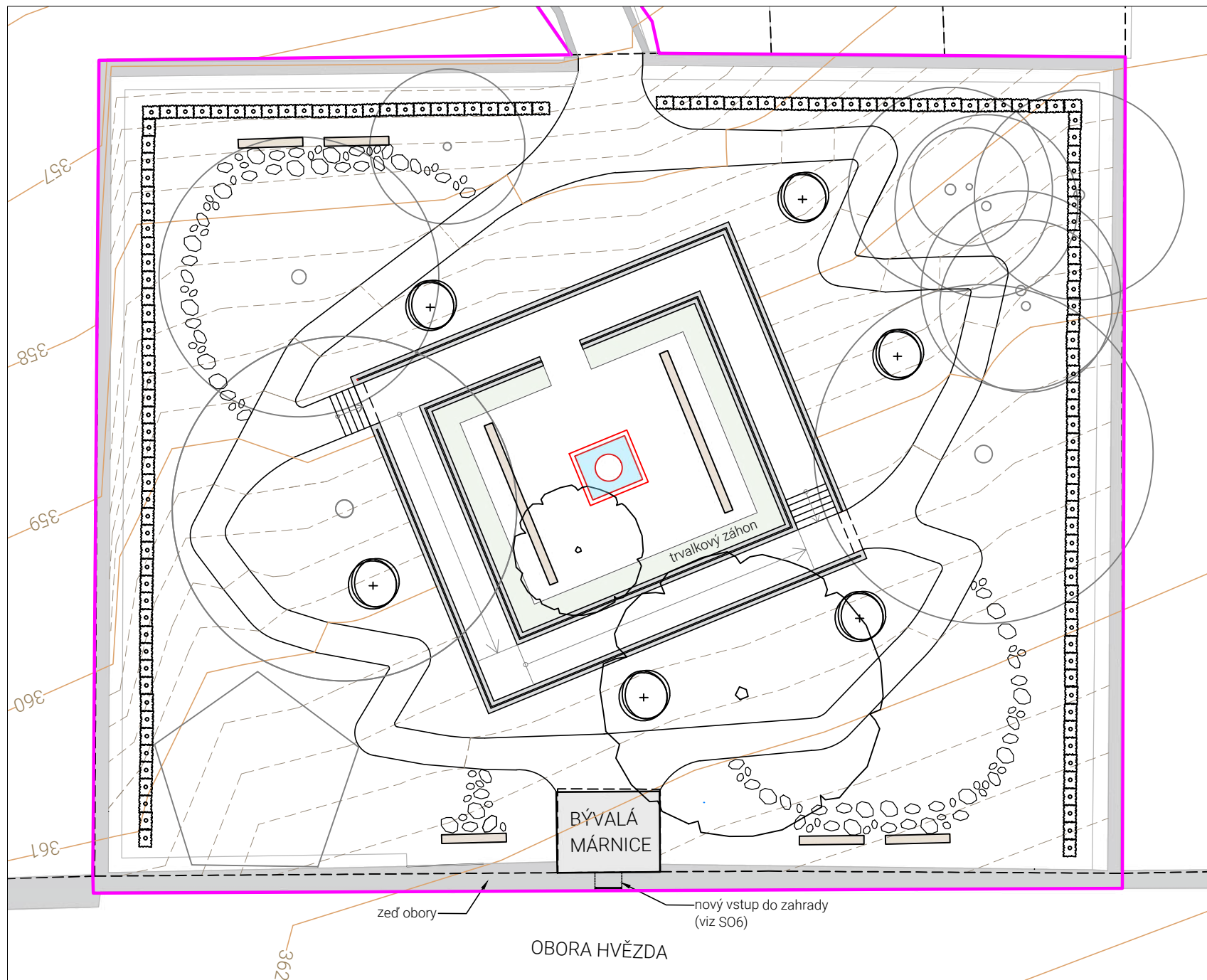
Teplota chromatičnosti: 3000 K

3. Fotodokumentace

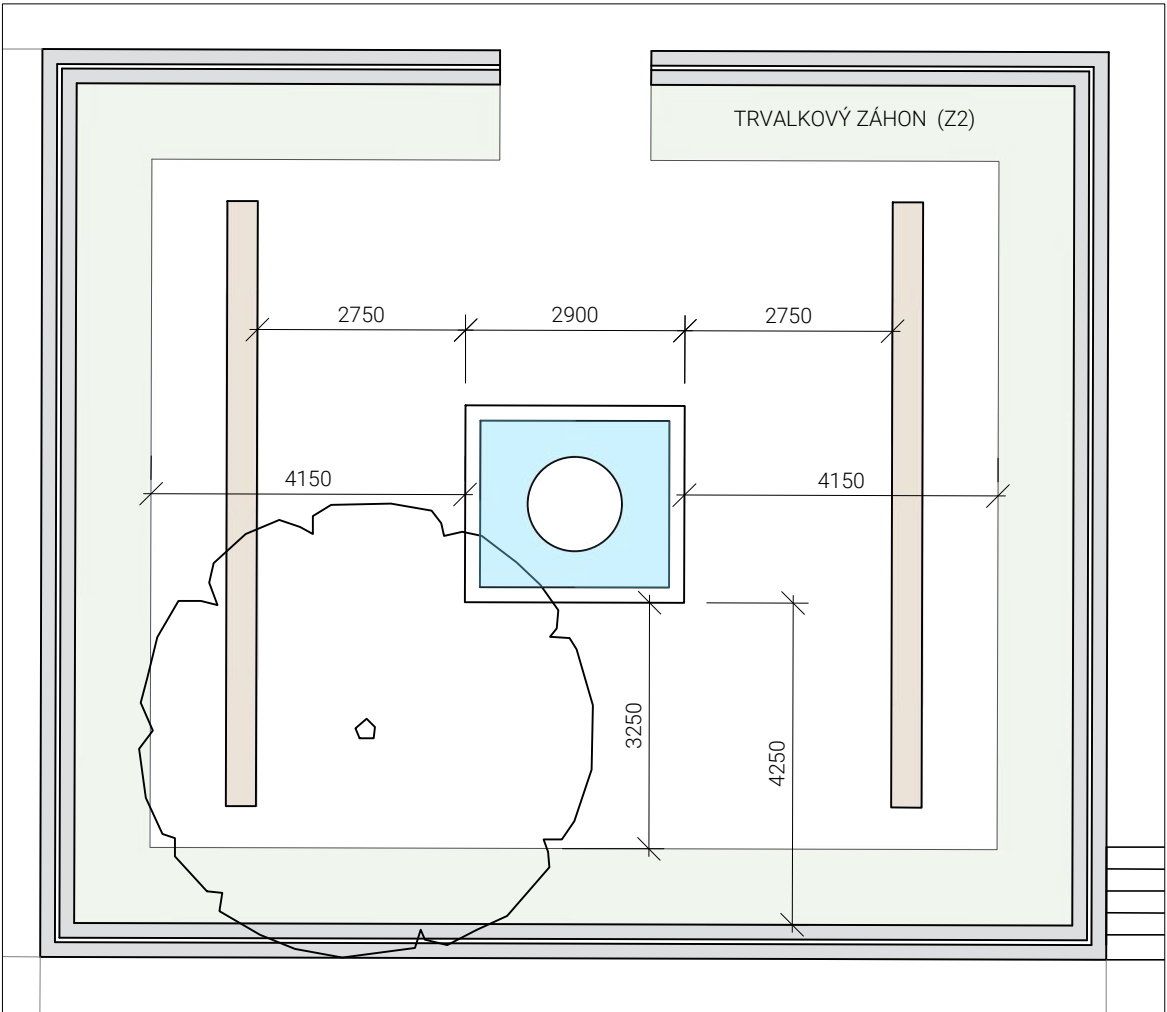
Pískovcový podstavec pod centrální kříž se schodišťovými stupni, současný stav



TAB SO7 Vodní prvek			
prvek	specifikace	počet	poznámka
Současný pískovcový podstavec pod centrální kříž	Pískovcový podstavec pod hřbitovní kříž 620×1175×540 mm (š×v×d)	1 ks	
Litinový talíř	Odlitek, průměr 1250 mm, tl. ve střední části 20 mm, tl. na okraji 10 mm, součástí odlitku 4 čepy o průměru 20 mm a délky 80 mm, nátěr kovářskou barvou (RAL 9010)	1 ks	
Kamenné okraje	Pískovcové schodišťové stupně upravené na požadovaný rozměr (š x v x d) 200 x 165 x 825 mm 4 ks 200 x 165 x 775 mm 4 ks 200 x 165 x 950 mm 4 ks	12 ks	Kotveno na kotevní trny k prefabrikované betonové nádrži
Prefabrikovaná betonová nádrž	2900 x 600 x 2600, tl. 200 mm Vodo stavební beton C25/30 součástí betonový kvádr 620×540×450 mm probarvení betonu – světle béžová	1 ks	
Trubkový přepad	min. DN 65 (DN 100)	1 ks	
Dnová výpust	min. DN 65 (DN 100)	1 ks	
Přívodová mosazná trubka	DN 25	1 ks	Umístěna uvnitř pískovcového podstavce
Fontánová svítidla	Led světlo Oase LunAqua Terra LED, Ø 45 mm	12 ks	Včetně kabelových průchodků – rozměr dle určení odborníky
Technologická šachta	Rozměr: 2000 x 2500 x světlá výška 1900, s komínkem 2750 mm Plášť šachty polypropylen min. 8 mm	1 ks	
Čerpadlo		1 ks	Umístěno v technologické šachtě
Písková filtrace		1 ks	Umístěna v technologické šachtě
UV lampa		1 ks	Umístěna v technologické šachtě
Akumulační nádrž na vodu	Polypropylen, objem 1 m³	1 ks	Umístěna v technologické šachtě
Plastové průchodky s těsněním		9 ks	Průchodky kabelů a potrubí pro technologickou šachtu průměr a provedení dle rozměrů určené po konzultaci s odborníky
Drcené kamenivo fr. 16/32 mm	Podsyp pod prefabrikovanou nádrž fontány	1,508 m³	
Drcené kamenivo 4/8 mm	Podsyp pod základovou desku pod technologickou šachtu	0,75 m³	
Beton na základovou desku pod technologickou šachtu	Třída C16/20 (případně C20/25)	1,125 m³	



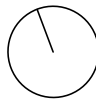
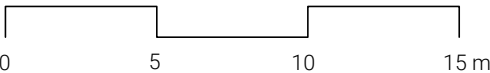
VYTYČENÍ VODNÍHO PRVKU M 1:100



LEGENDA

- | | | | | | |
|--|--------------------------------|--|---|--|---|
| | řešené území | | vyznačení vodního prvku | | stávající stromy |
| | katastr nemovitostí | | navrhované zdi - dekorativní stěny | | stávající skupina dřevin |
| | liniová kresba účelové mapy | | stávající zdi | | stromy navrhované |
| | návrh | | vodní prvek - fontána (viz SO7 - D.7.2) | | navrhovaná živá stěna (Carpinus betulus) |
| | vrstevnice, ekvidistance 1m | | mobiiliář - lavičky (viz SO8) | | keře navrhované (Cornus sanguinea 'MIDWINTER FIRE') |
| | vrstevnice, ekvidistance 20 cm | | | | |

M 1:1250



Poznámky:

Konzultanti:



FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Výškový systém Bpv
není geodeticky zaměřeno

Projekt: ZAHrada LIBOCKÁ

Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část: D.7 SO7 VODNÍ PRVEK

Obsah: SITUACE VODNÍHO PRVKU

Vypracoval: Michaela Heřmanová

Datum: ZS 2024/2025

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Podpis:

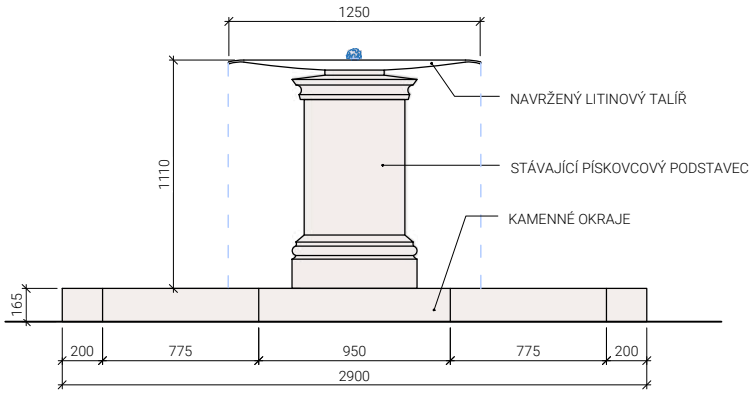
Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT

Formát: 2 x A4

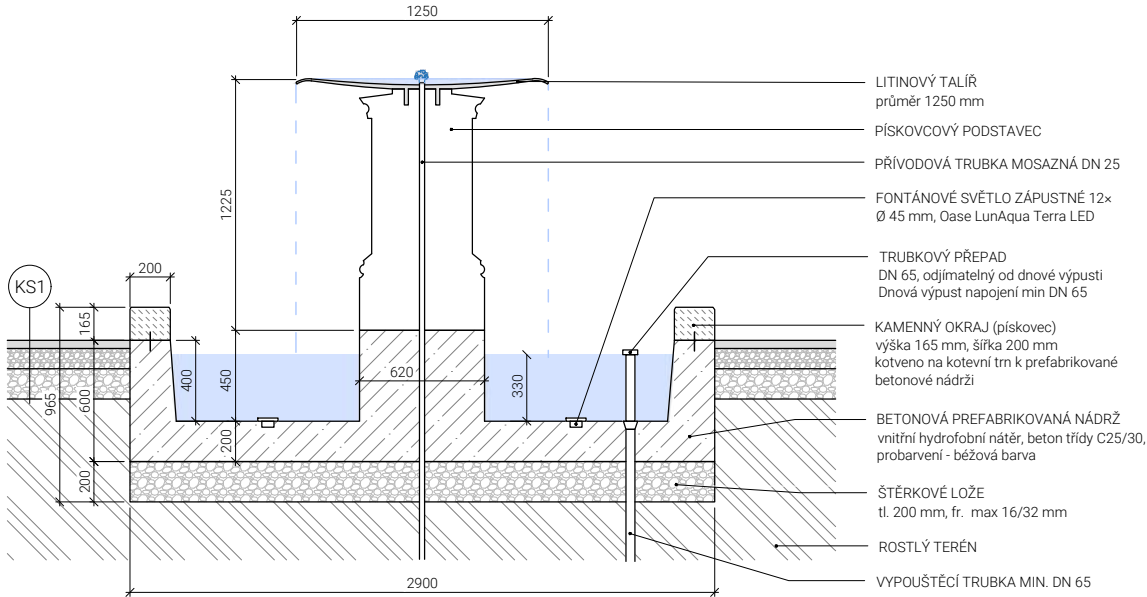
Měřítko: 1:250, 1:100

Číslo přílohy: D.7.1.

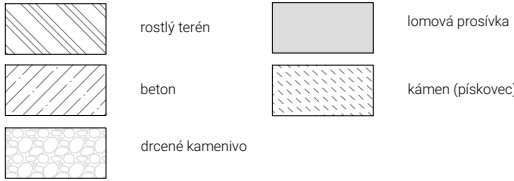
POHLED M 1:25



ŘEZ FONTÁNOU M 1:25



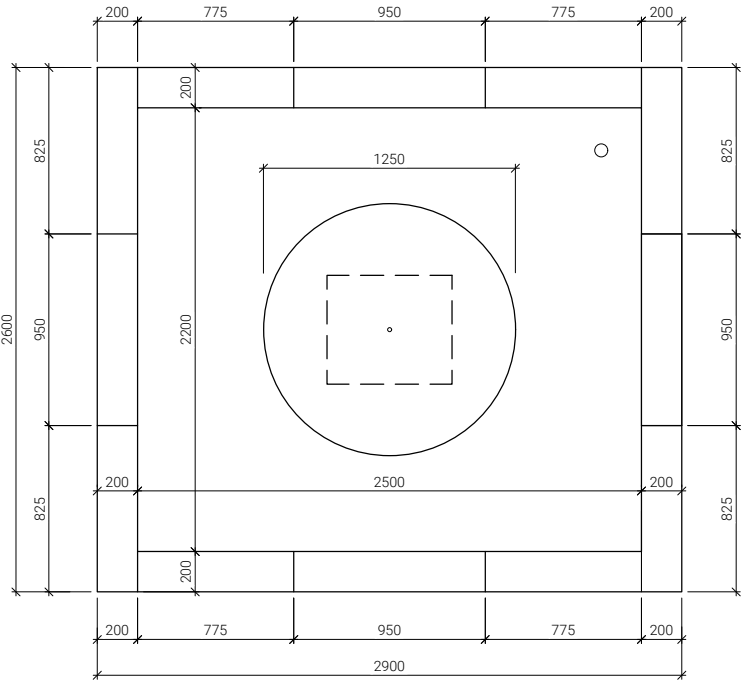
LEGENDA MATERIÁLŮ



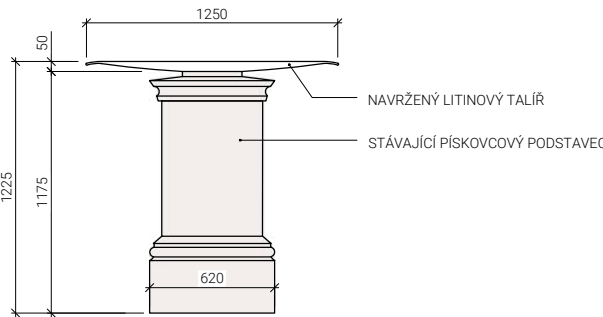
KS1 MLATOVÝ POVRCH

lomová prosvívka fr. 0/4 mm (0/8)	40 mm
drcené kamenivo fr. 8/16	60 mm
drcené kamenivo fr. 16/32	150 mm
zhutněná zemní pláň	
celkem	250 mm

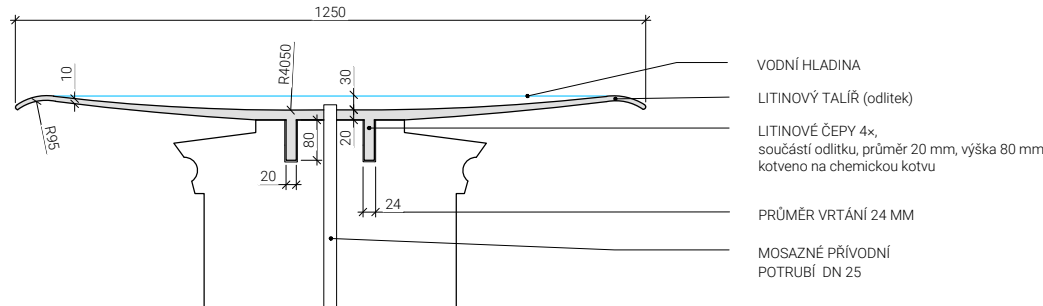
PŮDORYS SCHÉMA M 1:25



PÍSKOVCOVÝ PODSTAVEC S LITINOVÝM TALÍŘEM POHLED M 1:25



DETAIL UKOTVENÍ LITINOVÉHO TALÍŘE M 1:10



Talíř bude položen na pískovcový podstavec a čepy, které jsou součástí odlitku se zasunou do předem vyvrtaných děr. Kotvení bude provedeno pomocí chemické kotvy. Litinový talíř bude opatřen nátěrem - kovářskou barvou. Barva bude použita bílá, nejlépe v odstínu RAL 9010.

Poznámky:

Technické detaily fontány (litinový talíř - kotvení, těsnění aj.) budou dále řešeny a dopřesněny s odborníky.

Konzultanti:
Ing. Tomáš Sklenář, DIS
Ing. Vladimír Sitta



Projekt: ZAHRADE LIBOCKÁ

Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část: D.7 S07 VODNÍ PRVEK

Obsah: FONTÁNA

Vypracoval: Michaela Heřmanová

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT

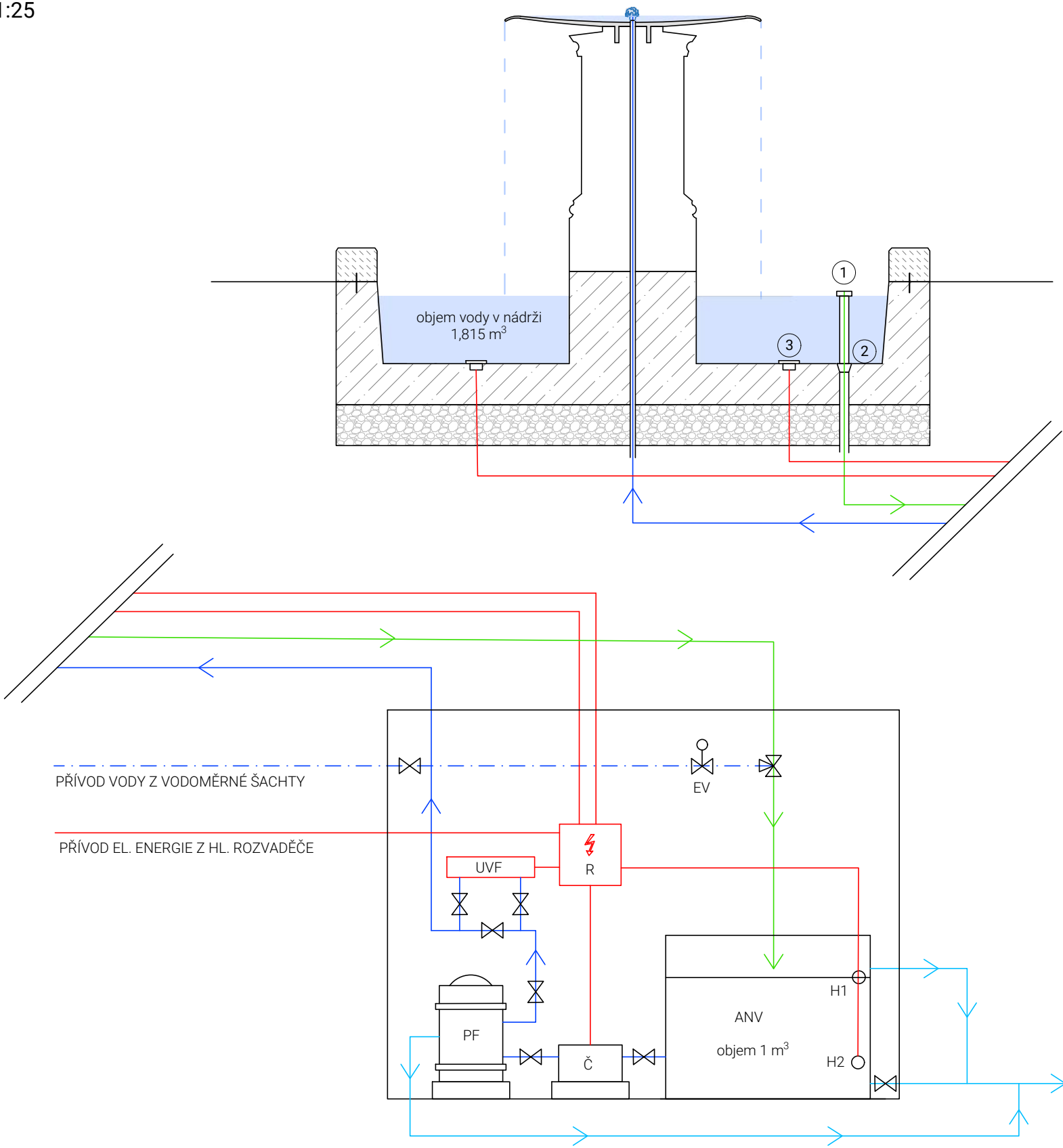
Formát: 3 x A4 Měřítko: 1:25, 1:10 Číslo přílohy: D.7.2

Datum: ZS 2024/2025

Podpis:

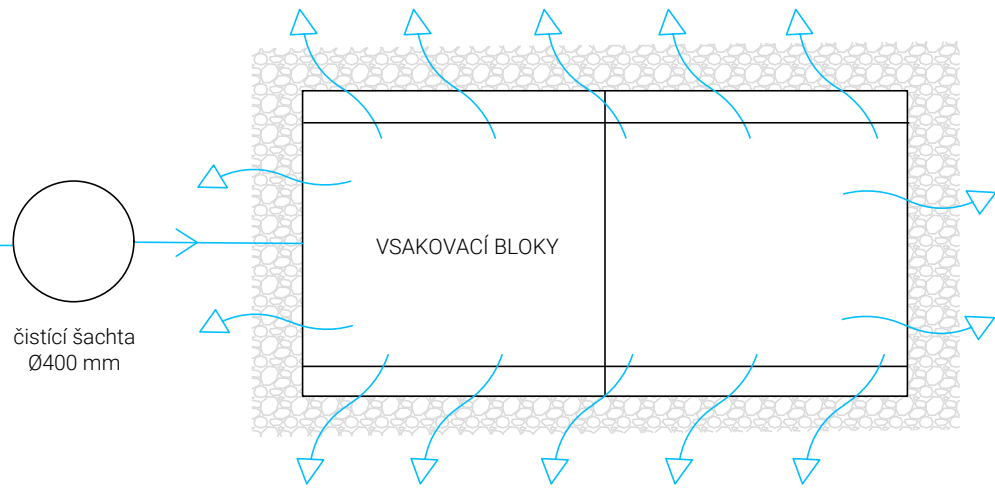
Heřmanová

SCHÉMA TECHNOLOGIE FONTÁNY - ŘEZ
M 1:25



LEGENDA

- | | | | |
|-----|--|--|----------------------|
| | trojcestný ventil | | přívod pitné vody |
| | uzavírací ventil | | upravená vratná voda |
| | elektro uzávěr ovládání hladiny | | neupravená voda |
| EV | elektro uzávěr ovládání hladiny | | odvodnění |
| UVF | UV filtrace | | el. rozvody |
| R | el. rozvaděč | | kámen (pískovec) |
| PF | písková filtrace | | beton |
| Č | čerpadlo | | drcené kamenivo |
| H1 | snímač max. provozní hladiny | | |
| H2 | snímač min. provozní hladiny | | |
| ANV | akumulační nádrž na vodu (objem 1 m³) | | |
| 1 | bezpečnostní přepad min. DN 65
odjímatelný od dnové výpustě | | |
| 2 | dnová výpust min. DN 65
vypuštění fontány povytažením či
sejmutím bezpečnostního přepadu | | |
| 3 | fontánová svítidla (viz výkres D.7.4)
12 ks | | |



Poznámky:

Konzultanti:
Ing. Petr Hrdlička
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph. D.
Ing. Vladimír Sitta



Projekt: ZAHRADA LIBOCKÁ

Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Obsah: D.7 S07 VODNÍ PRVEK

Část: SCHÉMA TECHNOLOGIE FONTÁNY

Vypracoval: Michaela Heřmanová

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT

Formát: 2 x A4

Měřítko: 1:25

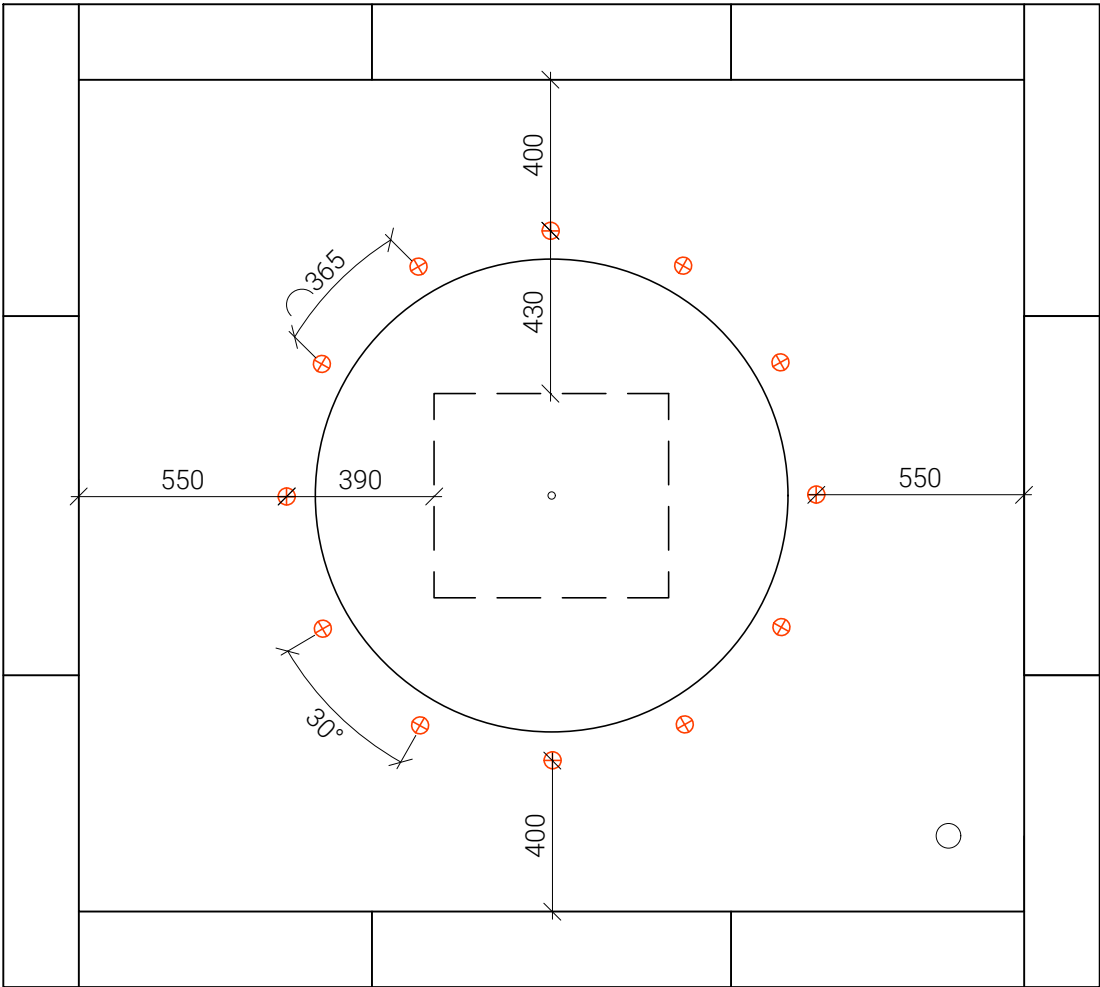
Datum: ZS 2024/2025

Podpis:

Heřmanová

Číslo přílohy: D.7.3

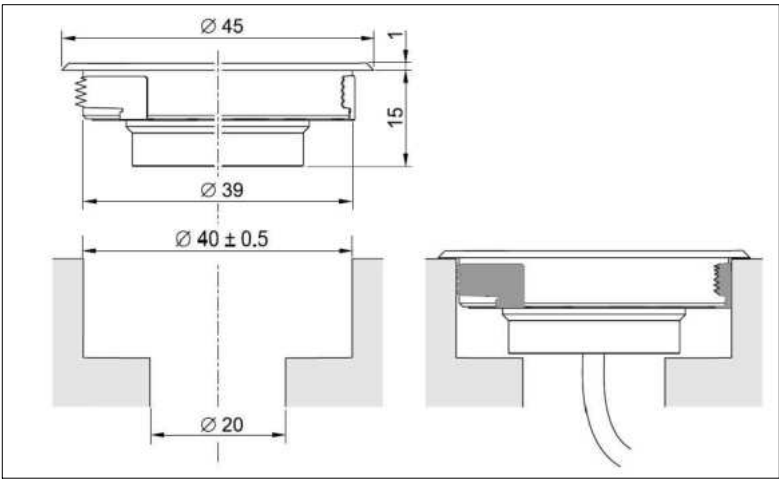
ROZMÍSTĚNÍ SVÍTIDEL M 1:20



SPECIFIKACE SVÍTIDEL Oase LunAqua Terra LED



Materiál: ušlechtilá ocel
Rozměr (průměr × výška): 45×15 mm
Barva světla: teple bílá
Teplota chromatičnosti: 3000 K
Odolnost IP: IP 68
Příkon: 0,25 W
Napětí: 230 V
Montáž: zápusťné svítidlo
Počet: 12 ks



Pro osvětlení fontány bude použito 12 svítidel. Budou rovnoměrně rozmístěny v kruhovém vzoru kolem betonového kvádru, na kterém bude umístěn pískovcový podstavec s litinovým talířem. Jednotlivá světla budou rozmístěna v osové vzdálenosti 365 mm pod úhlem 30°.

Světla budou trvale umístěna v betonové nádrži na vodu. Pro každé světlo se vyvrtá otvor o průměru 40 mm a hloubky 20 mm. Pro přípojná vedení se vyvrtá otvor 20 mm, následně se jednotlivá světla vsadí do otvorů. Světla jsou opatřena stupněm krytí IP68, což umožňuje světla použít dlouhodobě pod vodou do hloubky 1m.

Poznámky:
<https://www.oase-filtrace.cz/lunaqua-terra-led-set-6-osvetleni/>

Konzultanti:
Ing. Petr Hrdlička

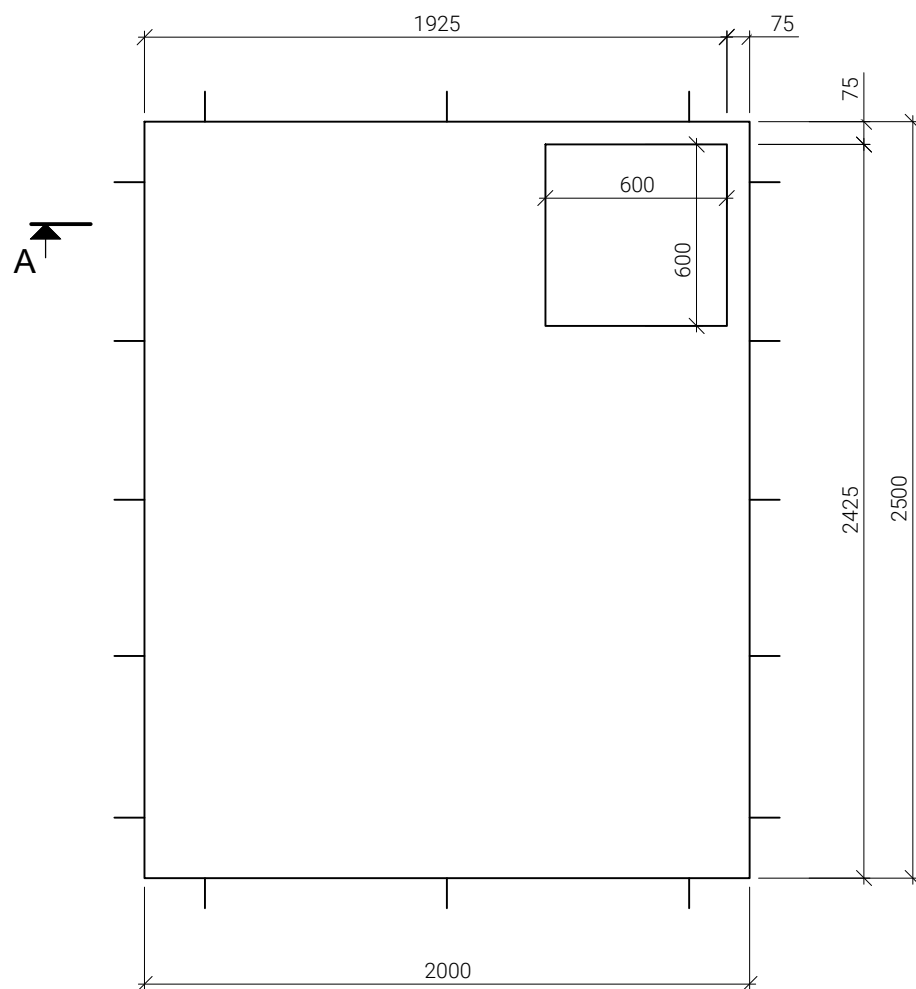


Projekt: ZAHRA DA LIBOCKÁ
Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00
Část: D.7 S07 VODNÍ PRVEK
Obsah: OSVĚTLENÍ FONTÁNY

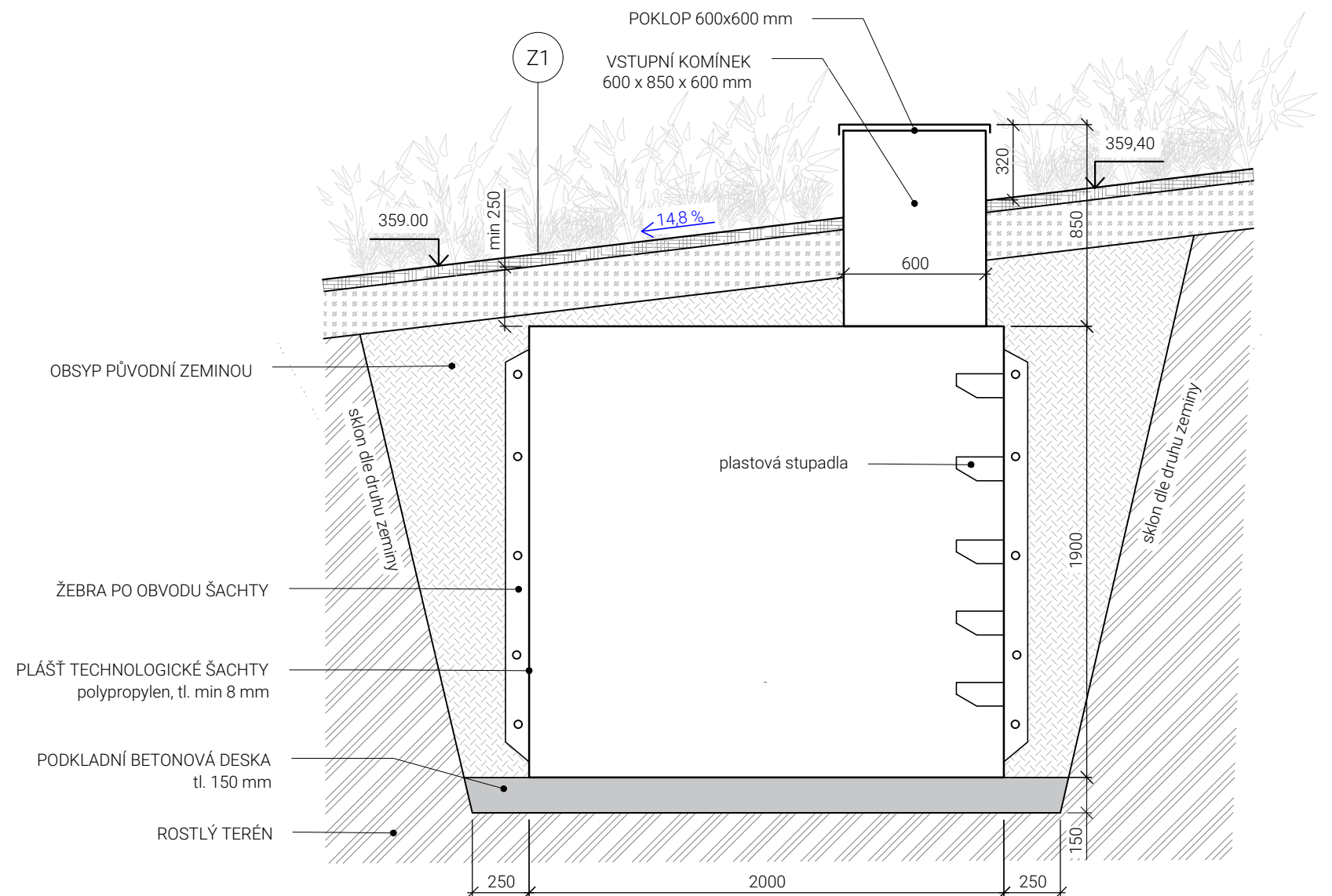
Vypracoval: Michaela Heřmanová
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT
Formát: 2 x A4 Měřtko: 1:20

Datum: ZS 2024/2025
Podpis:
Číslo přílohy: D.7.4

PŪDORYS M 1:25



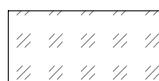
ŘEZ A - A' M 1:25



LEGENDA MATERIÁLŮ



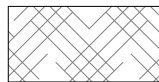
rostlý terén



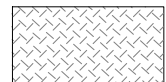
výsadbový substrát



beton



mulč - drcená borka



obsyp původní zeminou

Z1

ZÁHON S OKRASNÝMI TRAVINAMI A KAPRADÍM

smíšená výsadba travin a kapradí

vrstva mulče - drčená borka	50 - 70 mm
-----------------------------	------------

výsadbový substrát	200 - 250 mm
--------------------	--------------

50 % ornice, 40% kompostovaná zemina,
10% písek fr. 0-3 mm

TECHNOLOGICKÁ ŠACHTA

rozměry:

2000 x 2500 x výška bez komínku 1900 mm,

výška se vstupním komínkem 2750 mm

vstupní komíněk: 600x850x600 mm s poklopem
600x600 mm

stěny zabezpečeny proti zborcení žebry vně šachty

plášť šachty polypropylen, tl. min. 8 mm

OSAZENÍ ŠACHTY

Pro technologickou šachtu se vykope jáma o objemu cca 18,75 m³. Po vykopání jámy se šachta usadí do vodorovné polohy na předem vybetonovanou podkladní desku z betonu. Průchodkami se protáhne veškeré potrubí a utěsní se. Následně se provede zásyp zeminou, v případě potřeby se nádrž obetonuje. Případné obetonování bude prokonzultováno s výrobcem.

Poznámky:

Technologie vodního prvku
včetně zařízení viz výkres D.7.3

Výškový systém Bpv, $\pm 0.00 = 360.60$
není geodeticky zaměřeno

Konzultanti:

Ing. Petr Hrdlička



Projekt: ZAHRA DA LIBOCKÁ

Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část: D.7 S07 VODNÍ PRVEK

Obsah: TECHNOLOGICKÁ ŠACHTA VODNÍHO PRVKU

Vypracoval: Michaela Heřmanová

Datum: ZS 2024/2025

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Podpis:

Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT

Aeromane

Formát: 2 x A4

Měřítko: 1:25

Číslo přílohy: D.7.5

D.8 S08 Typový mobiliář

Technická zpráva

D.8.1 Situace umístění mobiliáře

D.8.2 Odpadkový koš a nosič sáčků na psí exkrementy

D.8.3 Parková lavička

D.8.4 Lavice

Obsah

1. Úvod2

1.1 Odpadkový koš a nosič sáčků na psí exkrementy 2

1.2 Parková lavička 4

1.3 Lavice..... 4

TAB SO8 Typový mobiliář 6

Zahrada Libocká – Metamorfóza bývalého hřbitova v Liboci			
Etapa 1			
FA ČVUT ústav: 15120 Krajinářská architektura			
druh práce	bakalářská práce / atelier Trevisan/Sklenář	stupeň	dokumentace pro stavební povolení
stavební objekt	veřejná zahrada		
místo stavby	Praha 6, katastrální území Liboc [729795]		
stavebník	MČ Praha 6 – Liboc, Československé armády 23, 160 52, Praha 6	datum	zimní semestr 2024/2025
vypracoval/a	Michaela Heřmanová		
část	D8. SO8 Typový mobiliář		

D.8 SO8 Typový mobiliář

Technická zpráva

1. Úvod

Pro řešené území zahrady je navržen typový mobiliář od výrobců Mmcité a STREETPARK. Materiálové řešení je shodné či doplňuje ostatní navrhované konstrukce v rámci této projektové dokumentace. Jedná se o pozinkovanou ocel opatřenou o práškový vypalovací lak v bílé barvě RAL 9010 a dubové dřevo. Jednotlivé prvky budou na určených místech kotveny do betonových základů. Způsob kotvení a montáž musí odpovídat technologickému předpisu výrobce. V příložené situaci (výkres **D.8.1**) je vyznačeno umístění prvků mobiliáře, které jsou označeny písmeny a jejich vytyčení.

1.1. Odpadový koš a nosič sáčků na psí exkrementy ¹

Odpadkový koš je navržen od výrobce Mmcité. Jedná se o model NANUK NNK365. Koš je čtvercového půdorysu opláštěný plechem, se stříškou, o objemu 50 l. V rámci řešeného území je navrženo umístění 2 odpadkových košů. Jeden koš je situovaný v rámci řešeného území u současného vstupu, který navazuje na přístupovou cestu z ulice Libocká a druhý u bývalé márnice a zároveň u nově navrženého vstupu, který je řešen skrz bývalou márnici (více o novém vstupu viz část SO6 Nový vstup do zahrady).

Nosič sáčků na psí exkrementy na ocelovém sloupku je navržen taktéž od výrobce Mmcité. Jedná se o model VALET VT510. V rámci řešeného území je navrženo umístění 2 nosičů sáčku, které jsou umístěny vždy u odpadkového koše.

Výkres odpadkového koše a nosiče sáčků s detailem kotvení viz **D.8.2**.

Popis výrobku odpadkového koše NANUK NNK365

Charakter konstrukce:	Ocelová konstrukce z pozinkovaného plechu spojená pomocí šroubových spojů z nerezů
Povrchová úprava:	Ochranná vrstva zinku a práškový vypalovací lak
Nosná kostra:	Svařenec z výpalků z ocelového plechu a trubky čtvercového průřezu
Opláštění:	Čtyři rohové díly tvořené ohýbaným pozinkovaným plechem
Vnitřní nádoba:	Ohýbaný pozinkovaný plech, objem 50 l.
Stříška:	Svařenec z výpalků z ocelového plechu, zámek s trojhranem 9 mm
Barevnost:	Polyesterový práškový lak v jemné struktuře mat, bílá barva v odstínu RAL 9010

¹ Odpadkový koš: <https://www.mmcite.com/nanuk>, nosič sáčků: <https://www.mmcite.com/valet>

Kotvení:	Ve ztuhlém terénu do předem vybetonovaného základu na chemickou kotvu pomocí 4 závitových tyčí M12×165 mm a matic M12 s podložkou.
----------	--

Popis výrobku nosiče sáčků na psí exkrementy VALET VT510

Charakteristika konstrukce:	Svařovaná ocelová konstrukce z L profilů s nerezovou schránkou na sáčky
Povrchová úprava:	Ochranná vrstva zinku a práškový vypalovací lak
Nosná kostra:	Svařenec z L profilu 80×80×8 mm a výpalků z ocelového plechu tloušťky 5 a 8 mm, celková výška 1100 mm
Opláštění:	Schránka nádoby je z nerezového plechu tloušťky 1,5 a 3 mm
Vnitřní nádoba:	Bez vnitřní nádoby
Další vybavení:	Zámek s trojhranem 9 mm
Barevnost:	Polyesterový práškový lak v jemné struktuře mat, bílá barva v odstínu RAL 9010
Kotvení:	Ve ztuhlém terénu do předem vybetonovaného základu na chemickou kotvu pomocí 4 závitových tyčí M12×165 mm a matic M12 s podložkou.



Ilustrační fotografie (Mmcité-
odpadkový koš NANUK NNK365)



Ilustrační fotografie (Mmcité-
nosič sáčků na psí exkrementy
VALET VT510)

1.2. Parková lavička ²

Lavička je navržena od výrobce STREETPARK. Jedná se o model TWISTULA LTW2. Lavičku tvoří jeden kus masivního dubového dřeva, ke kterému jsou ze spodní části přichyceny dvě zinkované podstavy pomocí nerezových vrtů. Kvádr dřeva je patřičně opracován. Lavička je bez opěradla a područek. V rámci řešeného území je navrženo umístění 5 laviček. 2 v severní části zahrady a 3 budou umístěny v jižní části u zdi obory.

Výkres lavičky s detailem kotvení viz **D.8.3.**

Popis výrobku lavičky TWISTULA LTW2

Rozměry:	3000×400×440 mm
Materiál:	Masivní dubové dřevo, nohy z pozinkované oceli
Povrchová úprava:	Kov – žárový zinek Dubové dřevo – bez povrchové úpravy
Kotvení:	Chemickou kotvou pomocí 4 nerezových závitových tyčí M10 délky min. 200 mm a 4 kloboukových matic M10 s podložkou do předem vybetonovaných základů

1.3. Lavice ³

Lavice je navržena dvěma modely od výrobce STREETPARK. Jedná se o sestavu dvou modelů parkových laviček TWISTULA LTW3 a LTW4, které jsou dány vedle sebe a dohromady tak vytvářejí jednu 8 m dlouhou lavici. Samotné lavičky tvoří jeden kus masivního dubového dřeva, ke kterému jsou ze spodní části přichyceny dvě zinkované podstavy pomocí nerezových vrtů. Kvádr dřeva je patřičně opracován. Dřevo modelu LTW3 je opracováno tak, aby vytvářelo dojem „překroucení“. Lavice je bez opěradla a područek. V rámci řešeného území je navrženo umístění dvou 8 m dlouhých lavic, které se budou nacházet v tzv. pokoji v zahradě v mlatové ploše u nově navržené fontány (více o jednotlivých stavebních objektech viz S05 Drobná architektura a S07 Vodní prvek)

Výkres lavice s detailem kotvení viz **D.8.4.**

Popis výrobku lavičky TWISTULA LTW3

Rozměry:	4000×400×440 mm
Materiál:	Masivní dubové dřevo, nohy z pozinkované oceli
Povrchová úprava:	Kov – žárový zinek Dubové dřevo – bez povrchové úpravy

^{2 3} <https://www.streetpark.eu/cs/vyrobek/parkova-lavicka-twistula/>

Kotvení:	Chemickou kotvou pomocí 4 nerezových závitových tyčí M10 délky min. 200 mm a 4 kloboukových matic M10 s podložkou do předem vybetonovaných základů
Opracování:	obrábění, dojem překroucení

Popis výrobku lavičky TWISTULA LTW4

Rozměry:	4000×400×440 mm
Materiál:	Masivní dubové dřevo, nohy z pozinkované oceli
Povrchová úprava:	Kov – žárový zinek Dubové dřevo – bez povrchové úpravy
Kotvení:	Chemickou kotvou pomocí 4 nerezových závitových tyčí M10 délky min. 200 mm a 4 kloboukových matic M10 s podložkou do předem vybetonovaných základů
Opracování:	bez obrábění

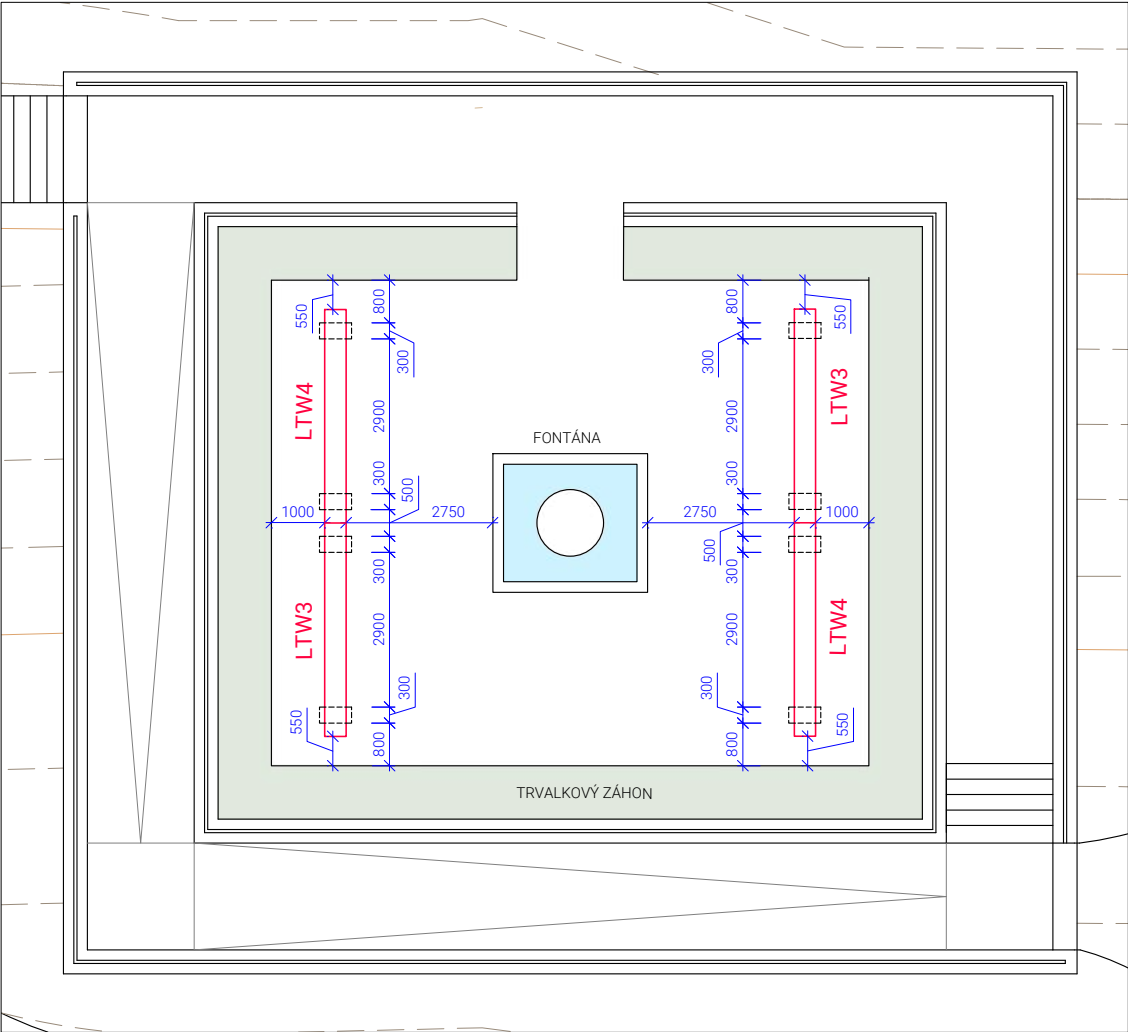
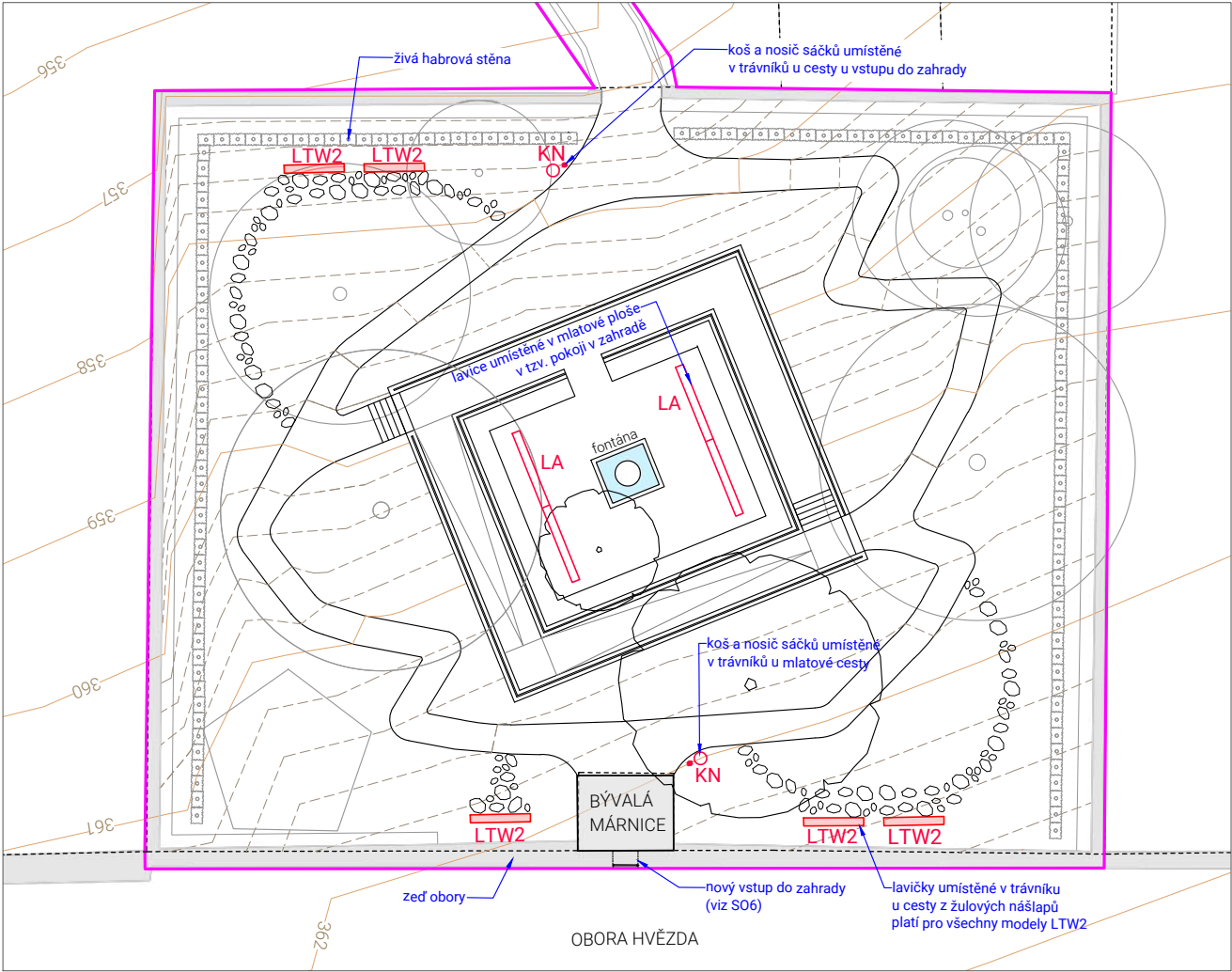


Ilustrační fotografie
(pro model STREETPARK – TWISTULA LTW2
a LTW4)



Ilustrační fotografie
(pro model STREETPARK – TWISTULA LTW3)

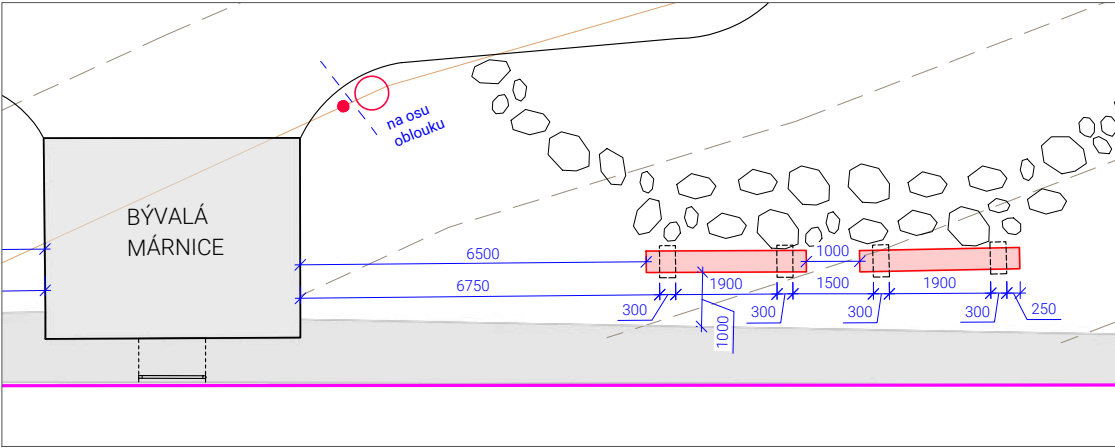
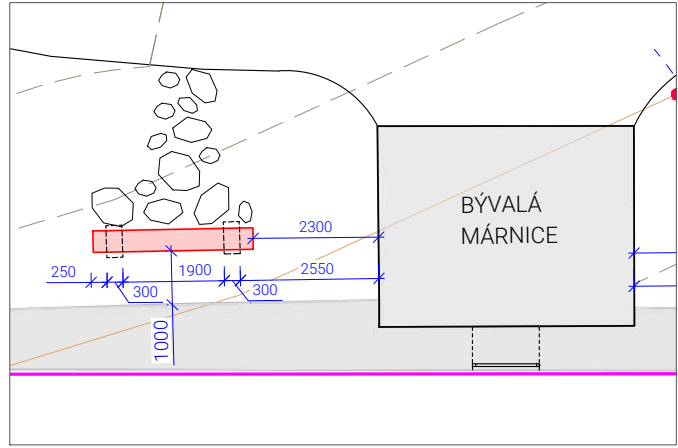
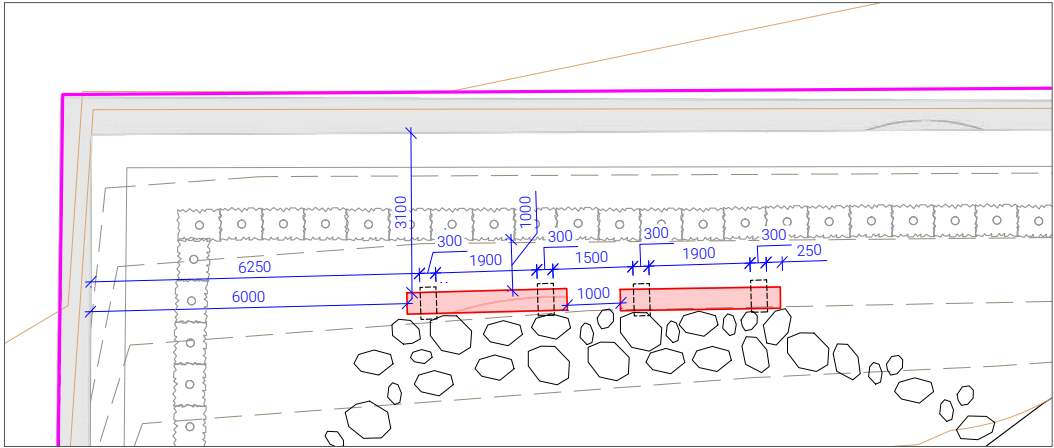
TAB SO8 Typový mobiliář		
prvek	model	počet
Odpadkový koš	NANUK NNK365	2 ks
Nosič sáčků na psí exkrementy	VALET VT510	2 ks
Parková lavička	TWISTULA LTW2	5 ks
Lavice (sestava dvou modelů)	TWISTULA LTW3	2 ks
	TWISTULA LTW4	2 ks



Lavičky v severní části jsou vytyčeny od stávající zdi.
Budou umístěny 1 m od navrhované habrové živé stěny (viz S04, D.4.5) a budou umístěny do trávníku k navrhované cestě z žulových nášlapů.

Lavičky v jižní části (u zdi obory) jsou vytyčeny od zdi a od bývalé márnice. Budou umístěny do trávníku k navrhované cestě z žulových nášlapů.

Lavice jsou vytyčeny od navrhovaného trvalkového záhonu (viz S04, D.4.6) a od navrhované fontány (viz S07, D.7.2) a budou umístěny v mlátovém povrchu v tzv. pokoji v zahradě (viz S05 Drobná architektura).



LEGENDA ZNAČEK A ČAR

- řešené území
- katastr nemovitostí
- liniová kresba účelové mapy povrchové situace
- návrh
- vrstevnice, ekvidistance 1m
- vrstevnice, ekvidistance 20 cm
- navrhovaný živý plot
- stromy navrhované
- stávající stromy
- stávající skupina dřevin (taxus baccata)
- fontána (viz S07, výkres D.7.2)
- trvalkový záhon (viz S04, výkres D.4.6)

NAVRŽENÉ PRVKY MOBILIÁŘE

- vyznačení lavic
- vyznačení parkových laviček
- koš a nosič na sáčky
- typová lavička (viz výkres D.8.3) twistula LTW2 5 ks
- lavice (viz výkres D.8.4) sestava modelů twistula LTW3 a LTW4 2 x sestava
- koš a nosič na sáčky (viz výkres D.8.2) NANUK NNK365 + VALET VT510 2 + 2 ks
- vyznačení základů laviček

M 1:250

0 5 10 25 m

Poznámky:

Konzultanti:
Ing. Tomáš Sklenář, DiS.

Výškový systém Bpv.
±0.00 = 360.60 m.n.m
není geodeticky zaměřeno



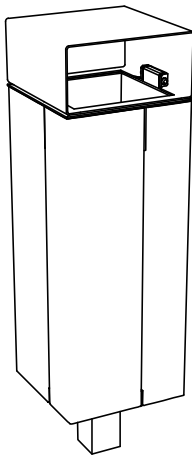
Projekt: ZAHRAHA LIBOCKÁ
Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00
Část: D.8 S08 MOBILIÁŘ
Obsah: SITUACE UMÍSTĚNÍ MOBILIÁŘE

Vypracoval: Michaela Heřmanová
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT
Formát: 4 x A4
Měřítko: 1:250, 1:100
Číslo přílohy: D.8.1
Datum: ZS 2024/2025
Podpis:

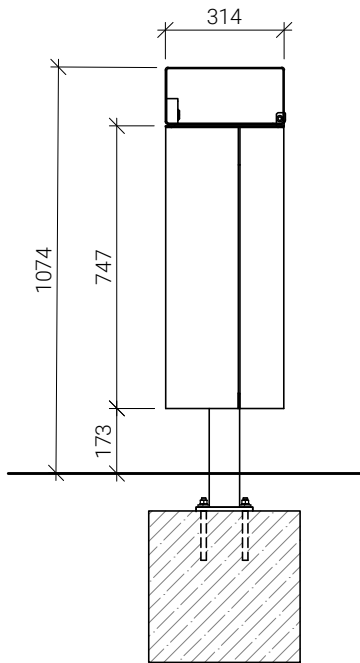
ODPADKOVÝ KOŠ
NANUK NNK365, mmcité

Odpadkový koš čtvercového půdorysu s ocelovou zinkovanou konstrukcí, opláštěný plechem, se stříškou, s práškovým vypalovacím lakem v bílé barvě RAL 9010

3D ZOBRAZENÍ



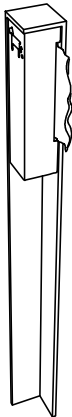
ŘEZ M 1:20



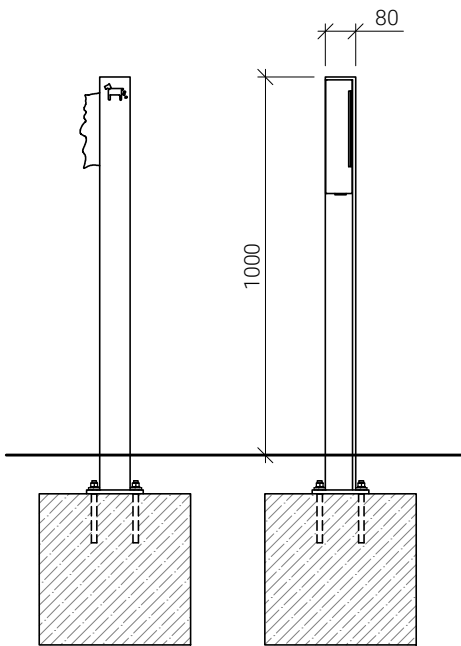
NOSIČ SÁČKŮ NA PSÍ EXKREMENTY
VALET VT510, mmcité

Nosič sáčků na psí exkrementy na ocelovém sloupku, opatřen ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem v bílé barvě RAL 9010, s nerezovou schránkou

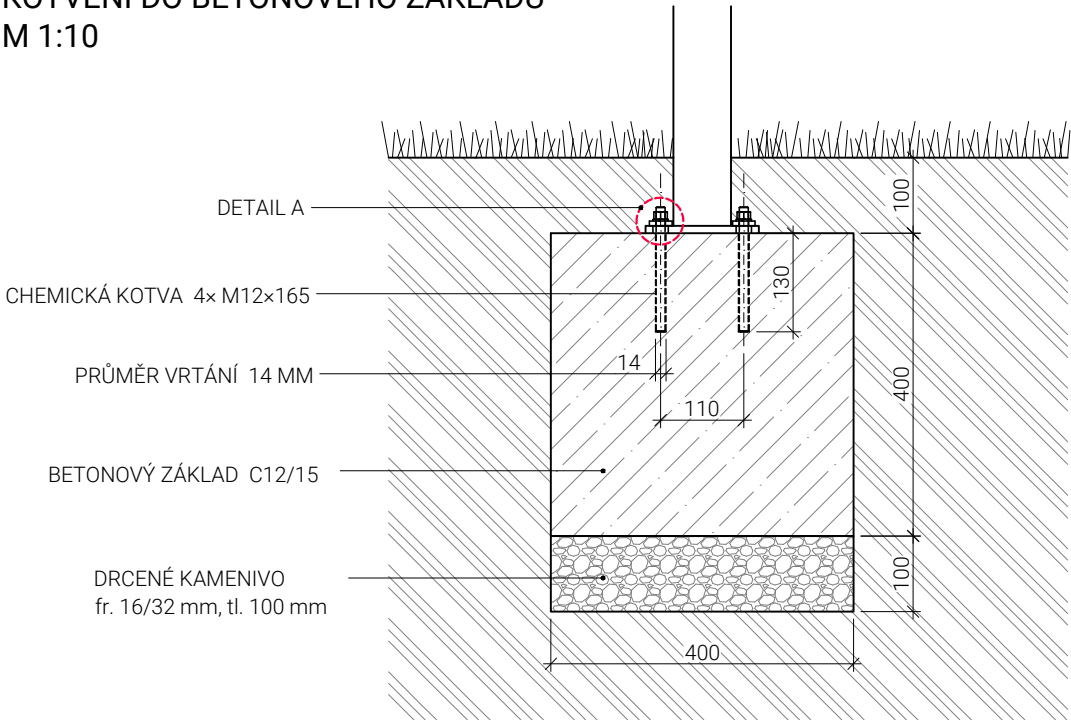
3D ZOBRAZENÍ



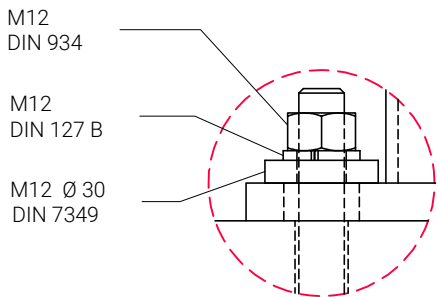
ŘEZ M 1:20



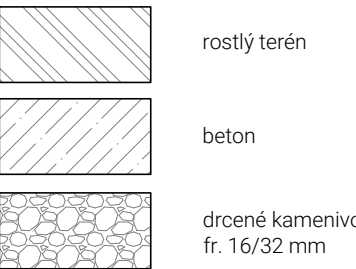
KOTVENÍ DO BETONOVÉHO ZÁKLADU
M 1:10



DETAIL A M 1:2



LEGENDA MATERIÁLŮ



Poznámky:

Typový mobiliář od výrobce mmcité

odpadkový koš: <https://www.mmcite.com/nanuk>

nosič sáčků: <https://www.mmcite.com/valet>

Konzultanti:

Ing. Tomáš Sklenář, DiS.



Projekt:

ZAHRADA LIBOCKÁ

Lokalita:

Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00

Část:

D.8 SO8 TYPOVÝ MOBILIÁŘ

Obsah:

ODPADKOVÝ KOŠ A NOSIČ SÁČKŮ NA PSÍ EXKREMENTY

Vypracoval:

Michaela Heřmanová

Vedoucí ateliéru:

Ing. Jitka Trevisan

Organizace:

Ateliér 650, FA-ČVUT

Formát: 2 x A4

Měřítko: 1:20, 1:10, 1:2

Datum: ZS 2024/2025

Podpis:

Heřmanová

Číslo přílohy:

D.8.2

LAVIČKA TWISTULA LTW2, STREETPARK

Lavička bez opěradla a područek tvořena jedním kusem masivního dubového dřeva, ke kterému jsou ze spodní části přichyceny vruty dvě pozinkované nohy. Kotveno chemickou kotvou pomocí 4 závitových tyčí M10 a 4 kloboukových matic M10 do betonového základu.

Povrchová úprava:
dub - bez povrchové úpravy
kov - žárový zinek

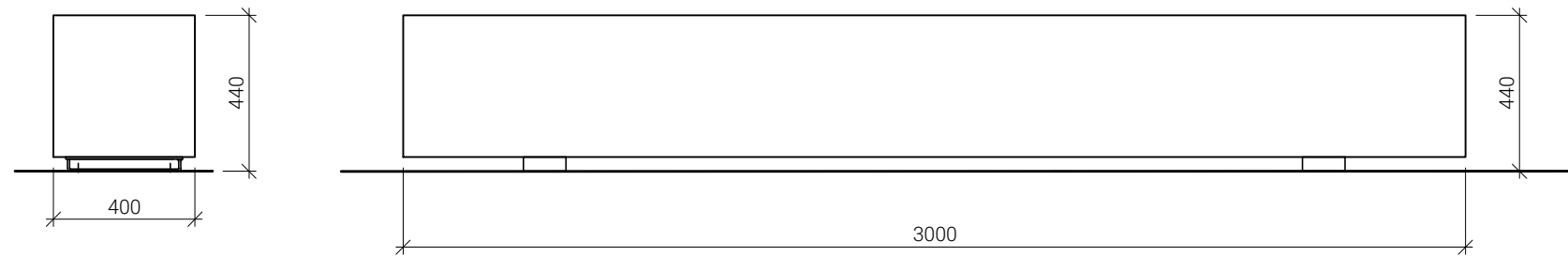


Opracování: model LTW3 obráběný - dojem překroucení

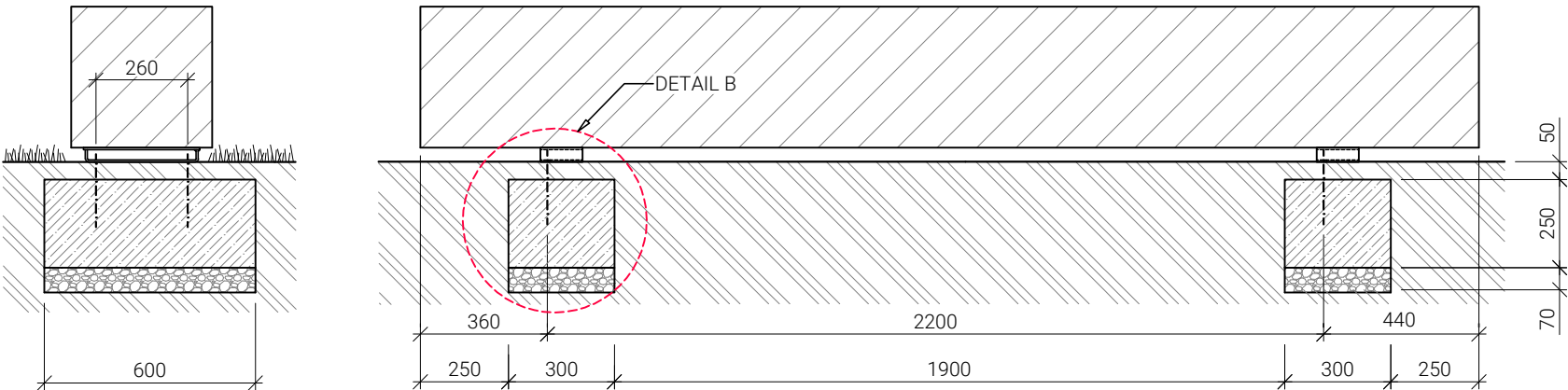
BOKORYS M 1:20

NÁRYS M 1:20

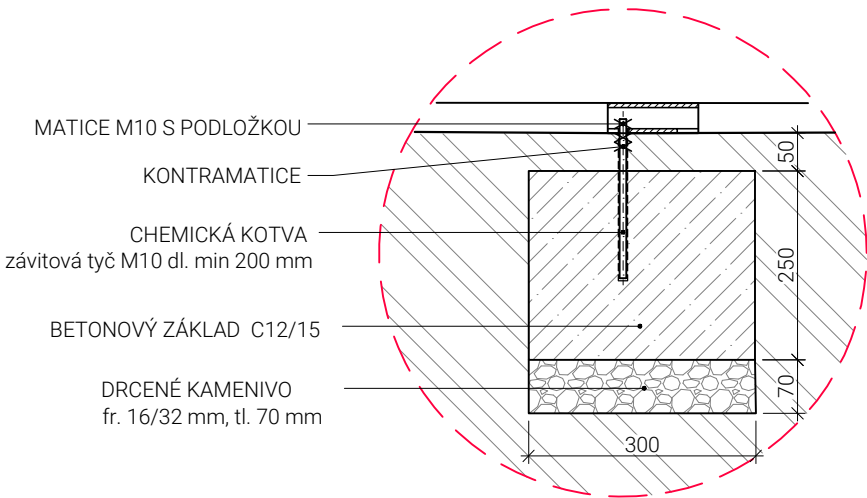
LTW3



ŘEZY M 1:20

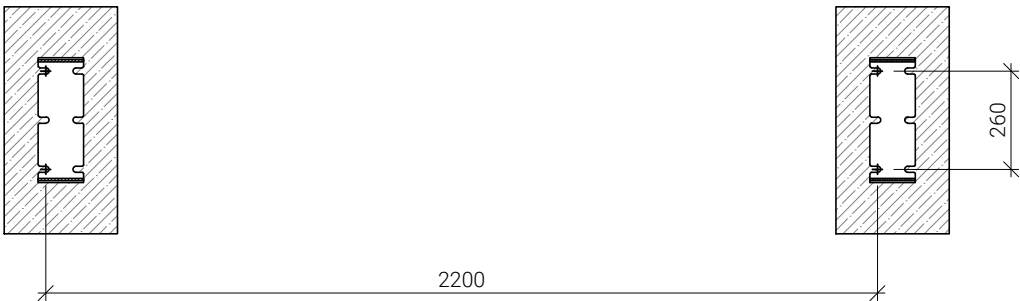


DETAIL B - KOTVENÍ M 1:10

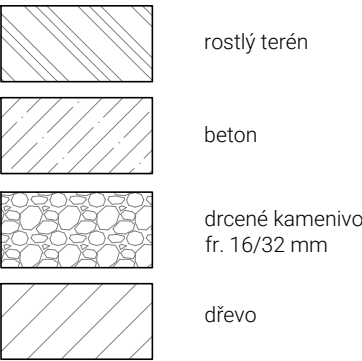


LTW4

KOTVENÍ OCELOVÝCH NOHOU - PŮDORYS M 1:20



LEGENDA MATERIÁLŮ



Poznámky: Typový mobiliář od výrobce STREETPARK https://www.streetpark.eu/cs/vyrobek/parkova-lavicka-twistula/	Konzultanti: Ing. Tomáš Sklenář, DiS.	 FA ČVUT Thákurova 9, 166 34 Praha 6	Projekt: ZAHRAĐA LIBOCKÁ	Vypracoval: Michaela Heřmanová	Datum: ZS 2024/2025
			Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan	Podpis: 
			Část: D.8 SO8 TYPOVÝ MOBILIÁŘ	Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT	
			Obsah: PARKOVÁ LAVIČKA	Formát: 2 x A4	Měřítko: 1:20, 1:10 Číslo přílohy: D.8.3

LAVICE

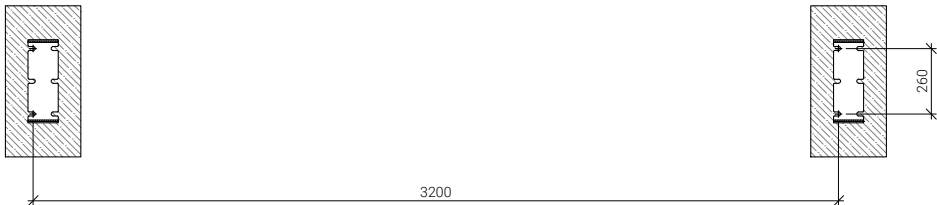
Sestava dvou laviček TWISTULA LTW3 a LTW4. Lavičky bez opěradel a područek tvořeny jedním kusem masivního dubového dřeva, ke kterému jsou ze spodní části přichyceny vruty dvě pozinkované nohy. Každá lavice je kotvena chemickou kotvou pomocí 4 závitových tyčí M10 a 4 kloboukových matic M10 do betonového základu.

Povrchová úprava:
dub - bez povrchové úpravy
kov - žárový zinek

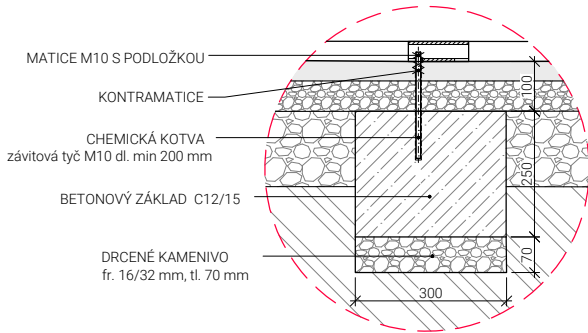
Opracování: model LTW3 obráběný - dojem překroucení



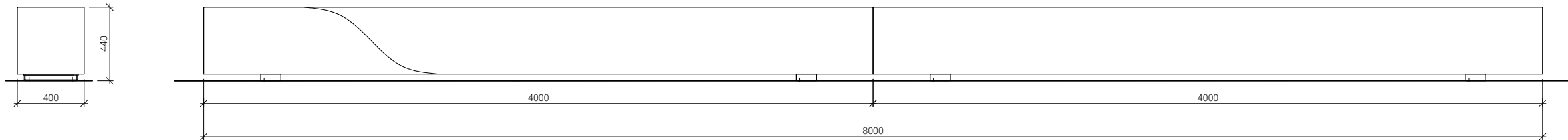
PŮDORYS - KOTVENÍ OCELOVÝCH NOHOU M 1:20



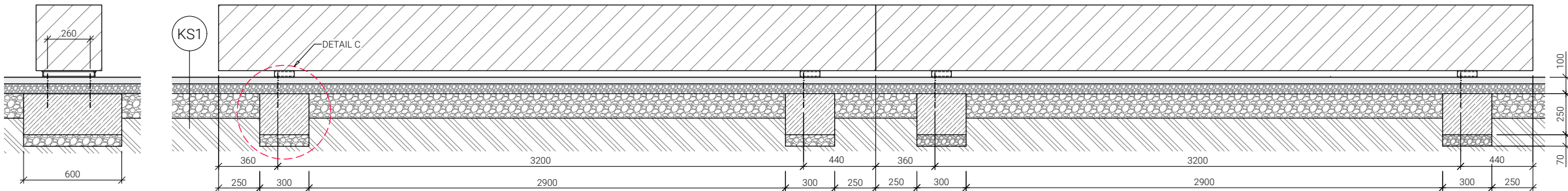
DETAIL C - KOTVENÍ M 1:10



BOKORYS A NÁRYS M 1:20



ŘEZY M 1:20



LEGENDA MATERIÁLŮ

	rostlý terén
	beton
	drcené kamenivo fr. 16/32 mm
	lomová prosívka
	dřevo

KS1 MLATOVÝ POVRCH

lomová prosívka fr. 0/4 mm (0/8)	40 mm
drcené kamenivo fr. 8/16	60 mm
drcené kamenivo fr. 16/32	150 mm
zhuťněná zemní pláň	
celkem	250 mm

Poznámky: Typový mobiliář od výrobce STREETPARK https://www.streetpark.eu/cs/vyrobek/parkova-lavicka-twistula/	Konzultanti: Ing. Tomáš Sklenář, DiS.	FA ČVUT Thákurova 9, 166 34 Praha 6	Projekt: ZAHRAA LIBOCKÁ	Vypracoval: Michaela Heřmanová	Datum: ZS 2024/2025
			Lokalita: Libocká, Praha 6 - Liboc, 162 00	Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan	Podpis:
			Část: D.8 S08 TYPOVÝ MOBILIÁŘ	Organizace: Ateliér 650, FA-ČVUT	
			Obsah: LAVICE	Formát: 3 x A4	Měřítko: 1:10, 1:20, 1:25 Číslo přílohy: D.8.4

Část E - tabulky

E.1 Výkaz výměr

SO1 PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ, DEMOLICE, ZEMNÍ PRÁCE				
číslo položky	prvek	specifikace	počet	poznámka
Příprava a zařízení staveniště				
1.1	Mobilní oplocení	Panely plné	123,5 m	
1.2	Informační značení staveniště, značky	Výstražné cedule, informační cedule...	3 ks	Před hlavním vjezdem do areálu, u vstupu na staveniště
1.3	Mobilní toaleta	120 × 120 × 233 cm	1 ks	
1.4	Stavební buňka (kancelář,šatna)	6 x 2,5 x 2,8 m	2 ks	
1.5	Ochrana kmene stávajících dřevin	Dřevěné bednění, polštářování, ocelová lanka	10 ks	
1.6	Drcené kamenivo	Ochrana půdního povrchu před zhutněním	543 m²	
1.7	geotextilie	>200 g/m²	543 m²	
Demolice				
1.8	Odstranění pískovcového podstavce pod centrální kříž		1 ks	
1.9	Vybourání části zdi obory a otvoru do obvodové konstrukce bývalé márnice	Zed' obory 5,148 m³ Obvdová k-ce bývalé márnice 1,634 m³	6,782 m³	
Zemní práce				
1.10	Sejmutí ornice	Do hloubky 300 mm	1671 m²	
1.11	Výkopy pro uložení technické infrastruktury		147,5 m³	
1.12	Výkopy komunikací – cesty		53 m³	
1.13	Výkopy pro základy drobné architektury		62 m³	
1.14	Výkop pro vodní prvek		6,032 m³	
1.15	Výkopy terénních úprav		43 m³	
1.16	Násyp pro terénní úpravy		55 m³	

SO2 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA				
číslo položky	prvek	specifikace	počet	poznámka
Vodovod				
2.1	Vodovodní přípojka	Vodovodní potrubí z polyethylenu	7,98 m	Od napojení na vodovodní řad po vodoměrnou šachtu
2.2	Vodoměrná šachta	Kulatá, samonosná, pochozí, výška 1200 mm	1 ks	
2.3	Vodovodní potrubí – areálový rozvod	Polyethylen	106,1 m	
2.4	Vodovodní potrubí – napojení fontány	Plastové potrubí	15,06 m	
2.5	Vodovodní potrubí – vratná voda z fontány	Plastové potrubí	14,9 m	
Rozvody el. energie a areálové osvětlení				
2.6	Přípojka elektřiny	Silový kabel min. průřez kabelu 4 x 10 mm² Cu	45,2 m	Od napojení z veřejné sítě k přípojkové (elektroměrné rozvaděčové) skříňce
2.7	Nové rozvody el. energie kabelové vedení	Silový kabel CYKY (s Cu jádrem)	292 m	Větev 1 (napojení zápusných svítidel do země) 87 m Větev 2 (napojení zápusných svítidel do zdi) 96,6 m Větev 3 (napojení zápusných svítidel do zdi) 83,7 m Větev 4 (napojení technologické šachty) 8 m Větev 5 (napojení fondánových svítidel) 16,7 m
2.8	Chránička kabelů		337,2 m	
2.9	Přípojková skříňka		1 ks	
2.10	Elektrický rozvaděč		2 ks	
2.11	Venkovní zápusná svítidla do zdi	FARO DART SQ, 2700K, bílé Rozměr: 80x80x36 mm	6 ks	
2.12	Venkovní zápusná svítidla do zdi	FARO DART RCT, 2700K, bílé Rozměr: 190x80x36 mm	30 ks	
2.13	Zápusná svítidla do země	SURIA 220 INOX Ø 220 mm	10 ks	
2.14	Fontánové osvětlení	Led světlo Oase LunAqua Terra LED, Ø 45 mm	12 ks	
Hospodaření s dešťovými vodami				
ODVODNĚNÍ				
2.15	Trativod	Drenážní potrubí DN 100, Perforovaná trubka	160,5 m	
2.16	Svodné potrubí	DN 100	32,1 m	Napojeno na odvodňovací žlaby
2.17	Odvodňovací žlaby	Odvodňovací žlab s mříží	4 ks	
2.18	Čistící šachta	Ø 400 mm	4 ks	

VSAKOVACÍ GALERIE				
2.19	Vsakovací blok Rigofill ST-S	800 x 800 x 660 mm, objem 406 l	8 ks	Včetně spojek, bočních mřížek a dalších prvků nutných k instalaci
2.20	Vsakovací poloblok Rigofill ST-S	800 x 800 x 350 mm, objem 212 l	8 ks	Včetně spojek, bočních mřížek a dalších prvků určených k instalaci
2.21	integrovaná šachta QuadroControl ST-S1,5		2 ks	
2.22	Geotextilie	200g/m²		Potřebné množství určí výrobce
2.23	drcené kamenivo fr. 4/8 mm	vyrovnávací vrstva 100 mm, štěrk fr. max 4/8 mm	1,59 m³	
2.24	Drcené kamenivo fr. 16/32 mm	horní vyrovnávací vrstva, štěrkový obsyp min. 350 mm, fr. Max. 16/32 mm	4,85 m³	

SO3 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY				
číslo položky	prvek	specifikace	počet	poznámka
Výměra konstrukčních skladeb				
3.1	KS1 – mlat		328,58 m²	
3.2	KS2 – dlažba z žulových placáků		105,3 m²	
3.3	KS3 – žulové placáky		23,57 m²	
Konstrukční skladby – stavební materiál				
3.4	Drcené kamenivo fr. 16/32 mm		60 m³	
3.5	Drcené kamenivo fr. 8/16 mm		25 m³	
3.6	Drcené kamenivo fr. 4/8 mm		4,21 m³	
3.7	Drcené kamenivo fr. 0/4 (0/8)		2 m³	
3.8	Lomová prosívka béžová 0/4 mm		13,15 m³	
3.9	Dlažba z žulových placáků	Nepravidelný tvar 200-500 mm	105,3 m²	
3.10	Žulové placáky	tl. 30-70 mm	23,57 m²	
3.11	Ocelová pásovina	100x5 mm	232,8 m	
Terénní kamenné schodiště				
3.12	Schodišťový stupeň	Žula mrákotínského typu, pemrlování 190x330x1000	10 ks	
3.13	Betonový základ	Beton prostý C 16/20	0, 53 m³	
3.14	Drcené kamenivo fr. 4/8		0.1 m³	
3.15	Drcené kamenivo fr. 8/16		0.23 m³	
Ocelové schodiště				
3.16	Prefabrikované ocelové schodiště	Konstrukční výška 640 mm Šířka 2000 mm Délka 1240 mm	1 ks	
3.17	Zábradlí	Výška 900 mm Délka 1140 mm Ocelový jekl 40x20 mm	2 ks	
3.18	Betonový základ	Beton prostý C 16/20	~ 0,2 m³	

SO4 VEGETAČNÍ ÚPRAVY				
číslo položky	prvek	specifikace	počet	poznámka
Pěstební opatření				
4.1	Kácení dřevin		9 ks	
4.2	Kácení skupiny dřevin	Počet dřevin ve skupině 8	1 skupina	
4.3	Odstranění pařezů		17 ks	
4.4	Pěstební opatření stávajících sromů S-RZ	řez zdravotní	3	
4.5	Pěstební opatření stávajících sromů S-RO	redukce obvodová	2	
4.6	Pěstební opatření stávajících sromů S-VK	revizní kontrola již instalovaného stabilizačního systému	1	
4.7	Pěstební opatření stávajících sromů PB-LR	redukce (podříznutí) lián	1	
4.8	Pěstební opatření stávajících sromůS-OV	odstranění výmladků	1	
4.9	Pěstební opatření stávajících sromů P-K	Řez keřů	1	
Navrhovaný rostlinný materiál				
4.10	Acer platanoides	obvod kmene 18-20 cm, s balem, Ø 60 cm , vysokokmen	1 ks	
4.11	Malus 'Professor Sprenger'	obvod kmene 18-20 cm, s balem, Ø 60 cm , vysokokmen	1 ks	
4.12	Cornus sanguinea ´MIDWINTER FIRE´	Výška 60-100 cm, kontejner 10 l	6 ks	
4.13	Capinus betulus	60 x 175 x 80 (š x v x d), s balem	136 ks	
4.14	Anemone japonica ´Honorine Jobert´	K9	26 ks	
4.15	Anemone multifida ´Anabelle Rose´	K9	64 ks	
4.16	Campanula persicifolia ´Grandiflora Coerulea´	K9	24 ks	
4.17	Campanula trachelium	K9	24 ks	Lze nahradit Campanula trachelium ´Bernice´
4.18	Cyclamen coum	K9	98 ks	
4.19	Cyclamen hederifolium ´AmazeMe White Silver´	K9	84 ks	
4.20	Lathyrus vernus	K9	36 ks	
4.21	Polygonatum multiflorum	K9	39 ks	
4.22	Pulmonaria officinalis 'Dora Bieleveld'	K9	70 ks	
4.23	Symphytum grandiflorum ´Hidcote Pink´	K9	78 ks	
4.24	Viola odorata 'Konigin Charlotte'	K9	115 ks	
4.25	Carex montana ´Raureif´	K9	519 ks	+ 41 ks trvalkový záhon (Z2)
4.26	Carex morrovi ´Irish Green´	K9	533 ks	

4.27	Luzula nivea ´Yeti´	K9	583 ks	
4.28	Luzula sylvatica	K9	94 ks	
4.29	Dryopteris filix mas	K9	163 ks	
4.30	Galanthus nivalis	cibule	2410 ks	
4.31	Parkový trávník – osivo	25 - 30 g/m2	25,88 kg	862,53 m²
4.32	Podzemní kotvení	Systém KOTVOS KSB-Z1	1 ks	
4.33	Kotevní kůly	Šířka 8 cm, délka 2-3 m	3 ks	
4.34	Dřevěné příčky	3 x 3 ks, 5-7 cm	9ks	
4.35	Vázací popruhy	35 mm x 50 m	1 ks	
4.36	Ochranný nátěr	Arbo-Flex, 320-380 g/kmen	0.78 kg	
4.37	Mulčovací kůra		25,42 m³	
4.38	Výsadbový substrát		90,65 m³	
4.39	Strukturální substrát	80% kamenivo, 10% bio uhel, 10% kompost	6,9 m³	
4.40	Ocelová pásovina	100 x 5 mm	46,9 m	

TAB SO5 DROBNÁ AECHITEKTURA				
Číslo položky	prvek	specifikace	počet	poznámka
5.1	Ocelový sloupek	60 x 120 mm tl. min 3 mm	50 ks	Výška jednotlivých sloupků dle dílenské a výrobní dokumentace (není součástí projektu)
5.2	Ocelový sloupek	120 x 120 mm tl. min 3 mm	10 ks	
5.3	Ocelová kulatina	Ø 5–30 mm		Výsledný počet dle dílenské a výrobní dokumentace (není součástí projektu)
5.4	Rám šířky 2000 mm	Ocelová pásovina 60 x 12 mm	41 ks	Výška jednotlivých ráků a tvar jsou proměnné dle umístění. Rozměry dle dílenské a výrobní dokumentace (není součástí projektu)
5.5	Rám šířky 1420 mm	Ocelová pásovina 60 x 12 mm	2 ks	
5.6	Rám šířky 1565 mm	Ocelová pásovina 60 x 12 mm	4 ks	
5.7	Rám šířky 1585 mm	Ocelová pásovina 60 x 12 mm	2 ks	
5.8	Rám šířky 1975 mm	Ocelová pásovina 60 x 12 mm	4 ks	
5.9	Rám šířky 1760 mm	Ocelová pásovina 60 x 12 mm	4 ks	
5.10	Betonový základ	Beton C 16/20	~ 50 m³	Přesný výpočet a návrh základů stanoví projektant
5.11	Žulový kámen soklový, tříděný	Nepravidelný tvar 150–300.	~ min. 45 m³	Žula mrákotínského typu Barva: žlutošedá barva

SO6 NOVÝ VSTUP DO ZAHRADY				
číslo položky	prvek	specifikace	počet	poznámka
6.1	Nová branka	Ocelové jekly 40x40x2 mm, délka 1500 mm 2 ks 40x10x2 mm, délka 1050 mm 2 ks Ocel. Kulatina Ø 15 mm 9 ks Pozinkování, práškové lakování, barva RAL 9010	1 ks	Svařenec z ocelových jeklů a kulatiny
6.2	Zámek		1 ks	Součástí jeklu 40x40x2 mm
6.3	Klika		1 ks	
6.4	Brankový doraz		1 ks	
6.5	Kovaný závěs s plotnou	Rozměr na základě konzultace se zámečníky	2 ks	Kotveno na chemickou kotvu do zdi
6.6	Beton	BP3/PBS Probarvení – béžová/světle okrová barva	2,15 m3	Minimálně nadpraží s betonářskou výztuží – Návrh, výpočet a posouzení je předmětem další konzultace s odborníky
6.7	Opuka	Velikost kamenů dle stávající konstrukce ohradní zdi	0,69 m3	Dozdění zdi nad nadpražím

S07 VODNÍ PRVEK				
číslo položky	prvek	specifikace	počet	poznámka
7.1	Současný pískovcový podstavec pod centrální kříž	Pískovcový podstavec pod hřbitovní kříž 620×1175×540 mm (š×v×d)	1 ks	
7.2	Litinový talíř	Odlitek, průměr 1250 mm, tl. ve střední části 20 mm, tl. na okraji 10 mm, součástí odlitku 4 čepy o průměru 20 mm a délky 80 mm, nátěr kovářskou barvou (RAL 9010)	1 ks	
7.3	Kamenné okraje	Pískovcové schodišťové stupně upravené na požadovaný rozměr (š x v x d) 200 x 165 x 825 mm 4 ks 200 x 165 x 775 mm 4 ks 200 x 165 x 950 mm 4 ks	12 ks	Kotveno na kotevní trny k prefabrikované betonové nádrži
7.4	Prefabrikovaná betonová nádrž	2900 x 600 x 2600, tl. 200 mm Vodo stavební beton C25/30 součástí betonový kvádr 620×540×450 mm probarvení betonu – světle béžová	1 ks	
7.5	Trubkový přepad	min. DN 65 (DN 100)	1 ks	
7.6	Dnová výpust	min. DN 65 (DN 100)	1 ks	
7.7	Prívodová mosazná trubka	DN 25	1 ks	Umístěna uvnitř pískovcového podstavce
7.8	Fontánová svítidla	Led světlo Oase LunAqua Terra LED, Ø 45 mm	12 ks	Včetně kabelových průchodek – rozměr dle určení odborníky
7.9	Technologická šachta	Rozměr: 2000 x 2500 x světlá výška 1900, s komínkem 2750 mm Plášť šachty polypropylen min. 8 mm	1 ks	
7.10	Čerpadlo		1 ks	Umístěno v technologické šachtě
7.11	Písková filtrace		1 ks	Umístěna v technologické šachtě
7.12	UV lampa		1 ks	Umístěna v technologické šachtě
7.13	Akumulační nádrž na vodu	Polypropylen, objem 1 m³	1 ks	Umístěna v technologické šachtě
7.14	Plastové průchodky s těsněním		9 ks	Průchodky kabelů a potrubí pro technologickou šachtu průměr a provedení dle rozměrů určené po konzultaci s odborníky
7.15	Drcené kamenivo fr. 16/32 mm	Podsyp pod prefabrikovanou nádrž fontány	1,508 m³	
7.16	Drcené kamenivo 4/8 mm	Podsyp pod základovou desku pod technologickou šachtu	0,75 m³	
7.17	Beton na základovou desku pod technologickou šachtu	Třída C16/20 (případně C20/25)	1,125 m³	
7.18	Množství vody	Fontána + technologie vodního prvku	2,815 m³	

S08 TYPOVÝ MOBILIÁŘ				
číslo položky	prvek	specifikace	počet	poznámka
Mobiliář				
8.1	Parková lavička	Model twistula LTW2 od výrobce STREETPARK, lavičku tvoří jeden kus masivního dubového dřeva, bez opěradla a područek	5 ks	Včetně kotvicích prvků – 20 závitových tyčí M10 délky min. 200 mm a 20 kloboukových matic M10 s podložkou
8.2	Lavice	Sestava dvou modelů twistula LTW3 a LTW4 od výrobce STREETPARK, lavičky tvoří jeden kus masivního dubového dřeva, bez opěradel a područek, dřevo modelu twistula LTW 3 je opracováno tak, aby vytvářelo dojem překroucení Lavička twistula LTW3 - 2 ks Lavička twistula LTW4 - 2 ks	2 ks	Včetně kotvicích prvků – 16 závitových tyčí M10 délky min. 200 mm a 16 kloboukových matic M10 s podložkou
8.3	Odpadkový koš	Model NANUK NNK365 od výrobce mmcité. Koš čtvercového půdorysu z pozinkované oceli se stříškou, o objemu 50 l, práškové vypalovací lakování RAL 9010	2 ks	Včetně kotvicích prvků – 8 závitových tyčí M12 x 165 mm 8 kloboukových matic M12 s podložkou
8.4	Nosič sáčků na psí exkrementy	Model VALET VT510 od výrobce mmcité, svařovaná ocelová konstrukce z L profilů s nerezovou schránkou na sáčky, zinkovaná ocel s práškovým vypalovacím lakem RAL 9010	2 ks	Včetně kotvicích prvků – 8 závitových tyčí M12 x 165 mm 8 kloboukových matic M12 s podložkou
8.5	Betonové základy na ukotvení mobiliáře	Beton C12/15	1,066 m³	
8.6	Drcené kamenivo	fr. 16/32 mm	0, 144 m³	

