

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**Tereza Černíková**  
Atelier Rehwaldt + Concepcion  
krajinařská architektura  
FA ČVUT 2023/2024



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor:	Tereza Černíková
Akademický rok / semestr:	2023/2024 / LS 2024
Ústav číslo / název:	15120 / Ústav krajinářské architektury
Téma bakalářské práce – český název:	CESTA SADEM
Téma bakalářské práce – anglický název:	JOURNEY THROUGH ORCHARDS
Jazyk práce:	český
Vedoucí práce:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt
Oponent práce:	Ing. arch. Marika Dumková
Klíčová slova (česká):	krajinářská architektura, veřejný prostor, revitalizace, hřbitov, sad
Anotace (česká):	Bakalářská práce navazuje na studii revitalizace katolického hřbitova a jeho okolí v Libčicích nad Vltavou, která vznikla v předchozím semestru. Studie se zabývá úpravou katolického hřbitova, jeho předprostoru společně s hlavním vstupem a jeho blízkým okolím. Součástí návrhu je rozšíření hřbitova s alternativní metodou pohřbívání - „vsyp pod desku“, včetně ukládání pohřebních uren v novém kolumbáriu. V okolí hřbitova jsou navrženy sady, které propojují centrum města s vrchem Kameníčkem a vytváří místa pro rozjímání a odpočinek. Bakalářská práce je zaměřena na dopracování studie bakalářské práce do úrovně projektové dokumentace stavebního povolení.
Anotace (anglická):	The bachelor thesis is a continuation of the study of the revitalization of the Catholic cemetery and its surroundings in Libčice nad Vltavou, which was made in the previous semester. The study deals with the improvement of the Catholic cemetery, its forecourt together with the main entrance and its surroundings. The proposal includes the extension of the cemetery with an alternative method of burial - "vsyp pod desku", including the storage of burial urns in a new columbarium. Orchards are designed around the cemetery, linking the town centre to Kameníček Hill and creating places for contemplation and relaxation. The focus of the bachelor's thesis is to refine the study to the level of project documentation for a building permit.

**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 23. 5. 2024



Podpis autora bakalářské práce

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

## 2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: Tereza Černíková  
datum narození: 24. 12. 2001  
akademický rok / semestr: AR 2023/2024 / LS 2024  
studijní program: Krajinářská architektura  
ústav: 15120 Ústav krajinářské architektury  
vedoucí bakalářské práce: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
téma bakalářské práce: Libčice nad Vltavou – Revitalizace katolického hřbitova a zahrada rozjímání viz přihláška na BP

### zadání bakalářské práce:

#### 1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Bakalářská práce vychází ze studie s názvem „Cesta sadem“, která vznikla v zimním semestru 2023/2024 a byla zpracována v ateliéru Rehwaldt.

Bakalářská práce je zaměřena na dopracování studie revitalizace katolického hřbitova a jeho okolí, do úrovně projektové dokumentace stavebního povolení (dokumentace provádění stavby).

Bakalářská studie je zaměřena na zanedbané okolí katolického hřbitova. Upravuje jeho předprostor a řeší prostupnost území v jeho blízkosti. Vedle hřbitova obnovuje ovocný sad a vytváří tak místo pro rozjímání a odpočinek.

#### 2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

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

#### 3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Arch s podpisy odborných konzultantů  
Zápisy z konzultací

Datum a podpis studenta

12.2.2024 Černíková

Datum a podpis vedoucího BP

  
12.2.2024

registrováno studijním oddělením dne





## PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	AR 2023/2024 / LS 2024	
Ateliér	Rehwaldt	
Zpracovatel	Tereza Černíková	
Stavba	Cesta sadem	
Místo stavby	Libčice nad Vltavou	
Konzultant stavební části	doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.	13.5.24 [Signature]
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. Romana Michálková, Ph.D.	15.5.24 [Signature]
	Ing. Petr Hrdlička	6.5.24 [Signature]
	Ing. Vladimír Sitta	7/24 [Signature]

### ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI

Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	A	
	Technická zpráva	popis řešeného území	B.1
		urbanisticko-krajinářská část	B.2.2
		architektonicko-krajinářská část	B.2.2
	realizační část		
Situace (celková koordinační situace stavby)		C.3	
Další situace	ŠIRŠÍ VZTAHY	C.1	
	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	C.2	
	REFERENČNÍ PLÁN	C.4	
	VYTÝČOVACÍ PLÁN	C.5	
	KATASTRÁLNÍ SITUACE	C.6	
	SITUACE DÍLCŮCH SO VIZ ČÁST D	D	
Pohledy	VODNÍ PRŮŘEZ - POHLEDY	D.4.3	
	BEZ BARIÉROVÉ RAMPY - POHLEDY	D.5.6	
	KOLUMBARIUM - POHLEDY	D.8.2	
Řezy	ZEMNÍ PRÁCE - ŘEZY	D.2.3-6	
	BEZ BARIÉROVÉ RAMPY - ŘEZ	D.5.7	
	SCHODIŠTĚ - ŘEZ	D.5.10	
	KOLUMBARIUM - ŘEZY	D.8.3	
Půdorysy dílců částí	PŮDORYSY DÍLCŮCH SO VIZ JEDNOTLIVÉ SO	D	
Detaily	VODNÍ PRŮŘEZ - DETAIL	D.4.5	
	NOVÁ HŘEBITOVNÍ ZED	D.5.2	
	NÍŽKA ŽÍDKA K SEŽENÍ	D.5.4	
	SCHODIŠTĚ	D.5.10	
	KOVANÁ BRANKA	D.5.11	



## PRŮVODNÍ LIST

Detaily	PŘECHODY POVRCHŮ		D.6.3
	KLADĚČSKÝ PLÁN (PRINCIPY DETAILU)		D.6.5
	VŠYP POD DESKU		D.8.1
	DETAIL ULOŽENÍ MOBILIÁŘE		D.9.
Tabulky	Výkaz výměr		
	Tabulky prvků	Tabulka rostlinného materiálu	TAB D.7.7
		Tabulka odstraňovaných stromů a keřů	TAB D.1.5
		Tabulka zemin a volného materiálu	E.2
		Tabulka zámečnických výrobků	
		Tabulka truhlářských a tesařských výrobků	
		Tabulka kamenických výrobků	
	Tabulka závlahových prvků		
	Tabulka ostatních výrobků a prvků	DEPOUCE	TAB D.14
		VODOHOSPODÁŘSTVÍ	TAB D.4.6
	POVRCHY	TAB D.6.6	
	TÝTOVÉ PRVKY MOBILIÁŘE	TAB D.9.8	

### ZÁZNAM O KONZULTACÍCH

Technologie	11.4.24	[Signature]
	25.4.24	
	2.5.24	
Dendrologie	6.3.24	[Signature]
	10.4.24	
	17.4.24	
Nosné konstrukce		
TZB	15.4.24	[Signature]
	22.4.24	
	6.5.24	

### DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY

ZÁPISY Z KONZULTACÍ	F

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.

## OBSAH DOKUMENTACE

---

### 1. STUDIE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### 2. DOKUMENTACE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

#### A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
- A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ
- A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

#### B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY
- B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY
- B.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 OCHRANA OBYVATELSTVA
- B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY
- B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ
- B.10 RELEVANTNÍ LEGISLATIVA

#### C – SITUAČNÍ VÝKRESY

- C.1 Širší vztahy
- C.2 Architektonická situace
- C.3 Koordinační situace
- C.4 Referenční plán
- C.5 Vytyčovací plán
- C.6 Katastrální situace

#### D – DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

##### D.1 SO1 PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ, DEMOLICE A KÁCENÍ

Technická zpráva – SO1 Příprava staveniště, demolice a kácení

- D.1.1 Příprava a zařízení staveniště
- D.1.2 Ochrana stromů při stavební činnosti
- D.1.3 Situace demolic a kácení
  - TAB D.1.4 Demolice
  - TAB D.1.5 Odstraňované dřeviny

##### D.2 SO2 ZEMNÍ PRÁCE

Technická zpráva – SO2 Zemní práce

- D.2.1 Situace HTÚ
- D.2.2 Situace výkopů
- D.2.3 Zemní práce – řez A-A'
- D.2.4 Zemní práce – řez B-B'
- D.2.5 Zemní práce – řez C-C'
- D.2.6 Zemní práce – řez D-D'

##### D.3 SO3 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

Technická zpráva – SO3 Technická infrastruktura

- D.3.1 Technická infrastruktura stávající
- D.3.2 Technická infrastruktura navrhovaná
  - TAB D.3.3 Technická infrastruktura

##### D.4 SO4 VODOHOSPODÁŘSTVÍ

Technická zpráva – SO4 Vodohospodářství

- D.4.1 Situace odvodnění
- D.4.2 Schéma vsakování
- D.4.3 Vodní prvek (pohledy)
- D.4.4 Vodní prvek (technologie)
- D.4.5 Vodní prvek (detail)
  - TAB D.4.6 Vodohospodářství
  - TAB D.4.7 Vodní prvek

##### D.5 SO5 DROBNÁ ARCHITEKTURA

Technická zpráva – SO5 Drobná architektura

- D.5.1 Situace drobné architektury
- D.5.2 Nová hřbitovní zeď
- D.5.3 Nízké zídky v předprostoru hřbitova
- D.5.4 Nízká zídka k sezení v rozšířené části hřbitova
- D.5.5 Kamenné zídky v sadu
- D.5.6 Bezbariérová rampa (pohledy)
- D.5.7 Bezbariérová rampa (řez)
- D.5.8 Opěrné zídky v předprostoru hřbitova (pohledy)
- D.5.9 Opěrné zídky v předprostoru hřbitova (řez)
- D.5.10 Schodiště mezi zídkami
- D.5.11 Kovaná branka (ATYP)
  - TAB D.5.12 Drobná architektura

#### D.6 SO6 POVRCHY

Technická zpráva – SO6 Povrchy

D.6.1 Situace povrchů

D.6.2 Skladby povrchů

D.6.3 Přejechy povrchů

D.6.4 Kladečský plán (celkové principy)

D.6.5 Kladečský plán (principy detailů)

TAB D.6.6 Povrchy

#### D.7 SO7 VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Technická zpráva – SO7 Vegetační úpravy

D.7.1 Dendrologický průzkum

D.7.2 Osazovací plán

D.7.3 Osazovací plán – trvalkový záhon ve stínu

D.7.4 Technologie sázení stromů (nezpevněný povrch)

D.7.5 Technologie sázení stromů (zpevněný povrch)

TAB D.7.6 Dendrologický průzkum

TAB D.7.7 Rostlinný materiál

#### D.8 SO8 ZPŮSOBY ULOŽENÍ ZPOPELNĚNÝCH OSTATKŮ

Technická zpráva – SO8 Způsoby uložení zpopelněných ostatků

D.8.1 Vsyp pod desku

D.8.2 Kolumbárium (pohledy)

D.8.3 Kolumbárium (řezy)

TAB D.7.6 Způsoby uložení zpopelněných ostatků

#### D.9 SO9 MOBILIÁŘ

Technická zpráva – SO9 Mobiliář

D.9.1 Situace mobiliáře

D.9.2 Litinová lavička

D.9.3 Odpadkový koš

D.9.4 Stromová mříž

D.9.5 Pouliční lampa

D.9.6 Dřevěná odpočinková platforma (ATYP)

D.9.7 Ohrazení pro odpadové kontejnery (ATYP)

TAB D.9.8 Typové prvky mobiliáře

TAB D.9.9 Navrhované prvky mobiliáře

#### D.10 SO10 ZÁZEMÍ HŘBITOVA S VEŘEJNÝM WC – není součástí BP

#### **E – TABULKY**

E.1 Výkaz výměr

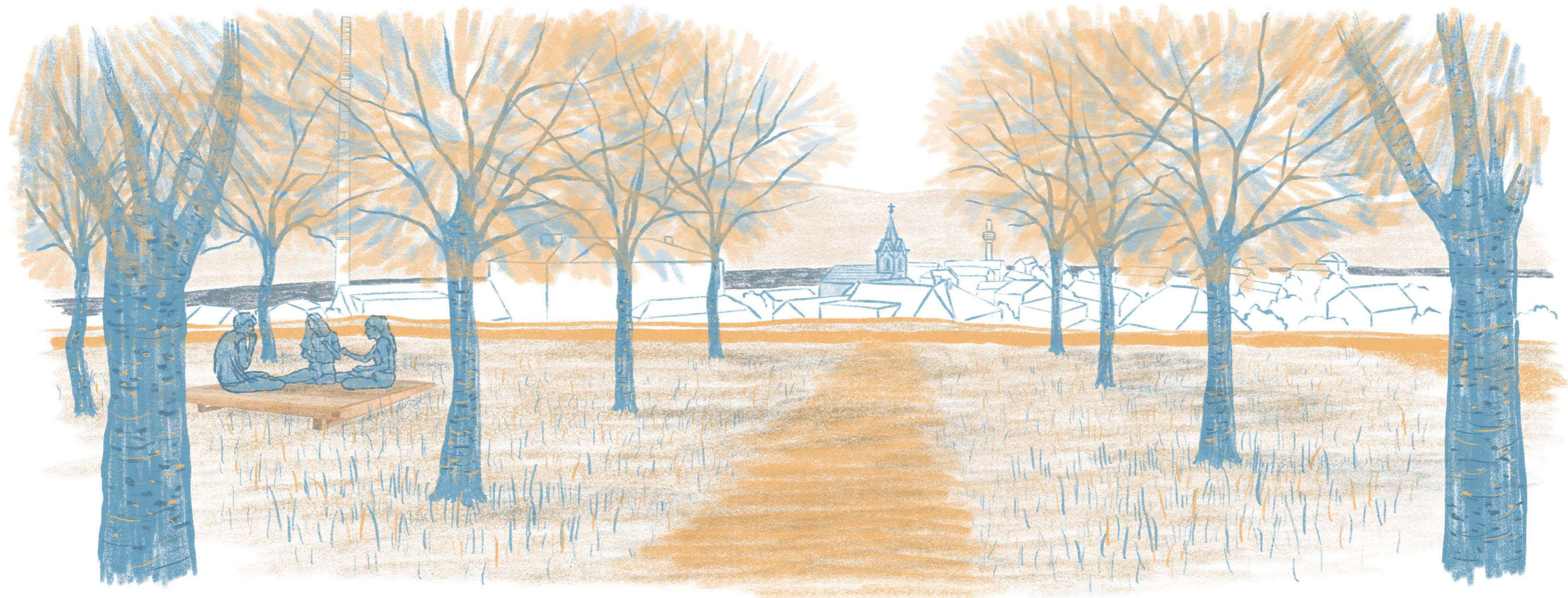
E.2 Bilance stavby

#### **F – DOKLADOVÁ ČÁST**

Zápisy z konzultací

# **1. STUDIE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**





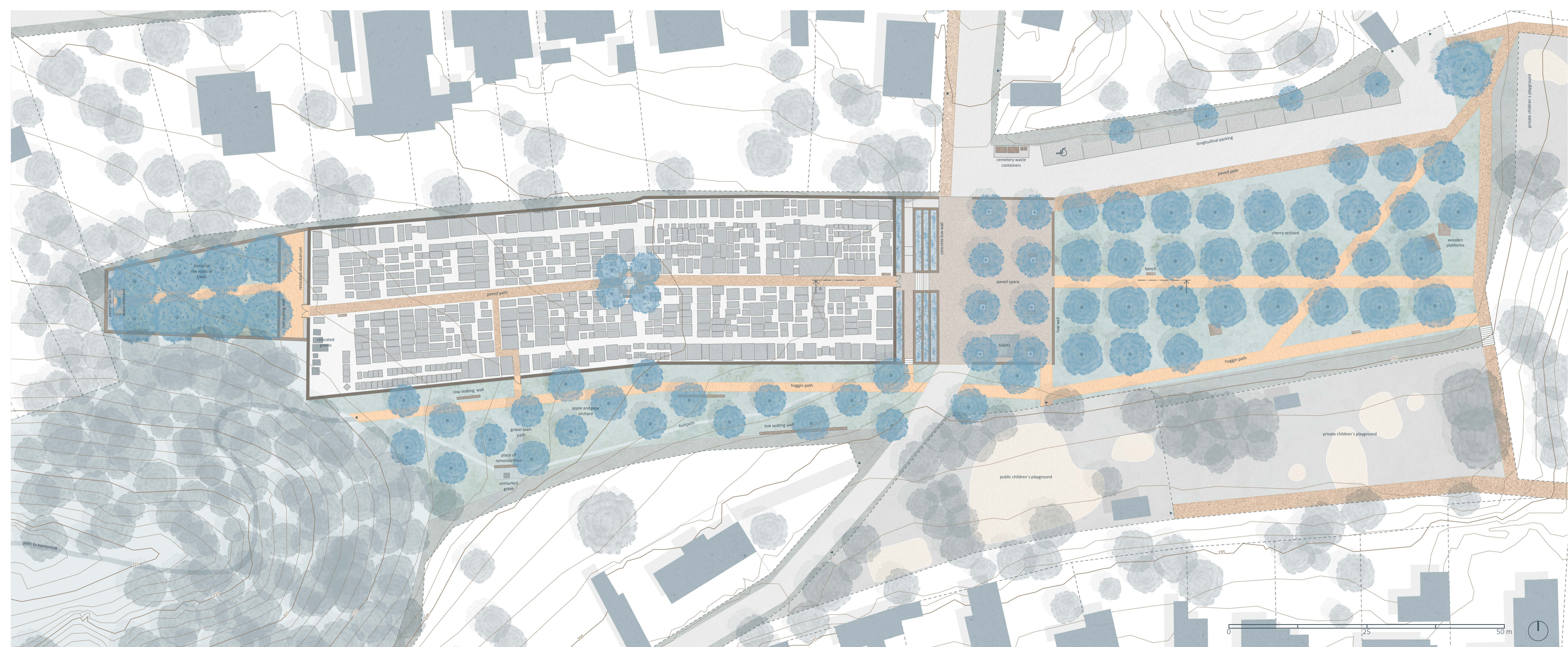
# JOURNEY THROUGH ORCHARDS

CESTA SADEM

TEREZA ČERNÍKOVÁ

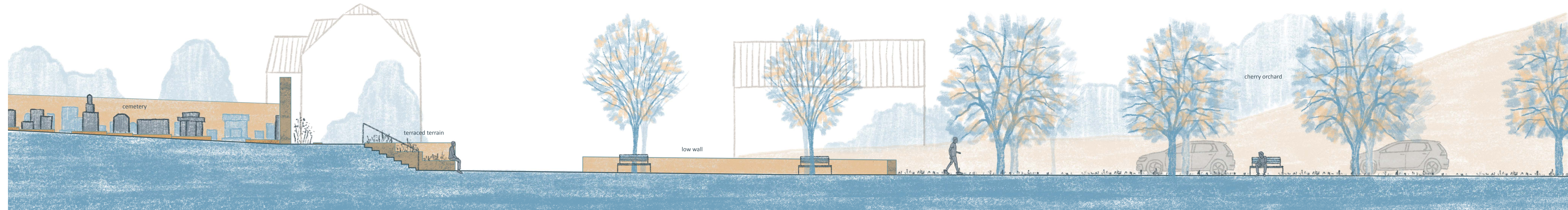
ATELIER RGHWALDT  
FA ČVUT  
25 2023/2024  
ATELIER III. - MALÉ MĚŘÍTKO





SITE PLAN / SITUACE





ŘEZOPHLED A-A' 1:100

SECTION A-A' 1:100



# CONTEXT

## KONTEXT

The Catholic cemetery is located in Libčice nad Vltavou, north of the capital city of Prague. It can be found in the middle of the town under the Kameníček hill (230 asl), which offers a nice view of the town. The cemetery was established in 1854 because the original Catholic cemetery, enclosed by a wall around the Church of St. Bartholomew, was no longer sufficient. There are two churches in Libčice, the Catholic Church of St. Bartholomew near the railway station and the Evangelical Church in the centre of the town. The second evangelical cemetery is located outside the town near the ruins of Liběhrad Castle.

The town has scarce amount of public space. It is mostly small clusters of trees or forest on the outskirts of town. The embankment by the Vltava River, which is currently the only larger public space in the town, has great space potential. There are plenty of interesting places to visit in the surroundings of the town, but there are no such places or spaces in the town centre itself.

The Šroubárny complex in the industrial zone by the Vltava River is a dominant feature of the town and its industrial character is written all over the town. Brick, metal and stone are ubiquitous materials all over the town.

Katolický hřbitov se nachází v Libčicích nad Vltavou, severně od hlavního města Prahy. Nachází se uprostřed města pod kopcem Kameníček (230 m n. m.), odkud je pěkný výhled na město. Hřbitov byl založen v roce 1854, protože původní katolický hřbitov, obhnaný zdí kolem kostela sv. Bartoloměje, již kapacitně nestačil. V Libčicích jsou dva kostely, katolický kostel sv. Bartoloměje u nádraží a evangelický kostel v centru města. Druhý evangelický hřbitov se nachází za městem u zříceniny hradu Liběhrad.

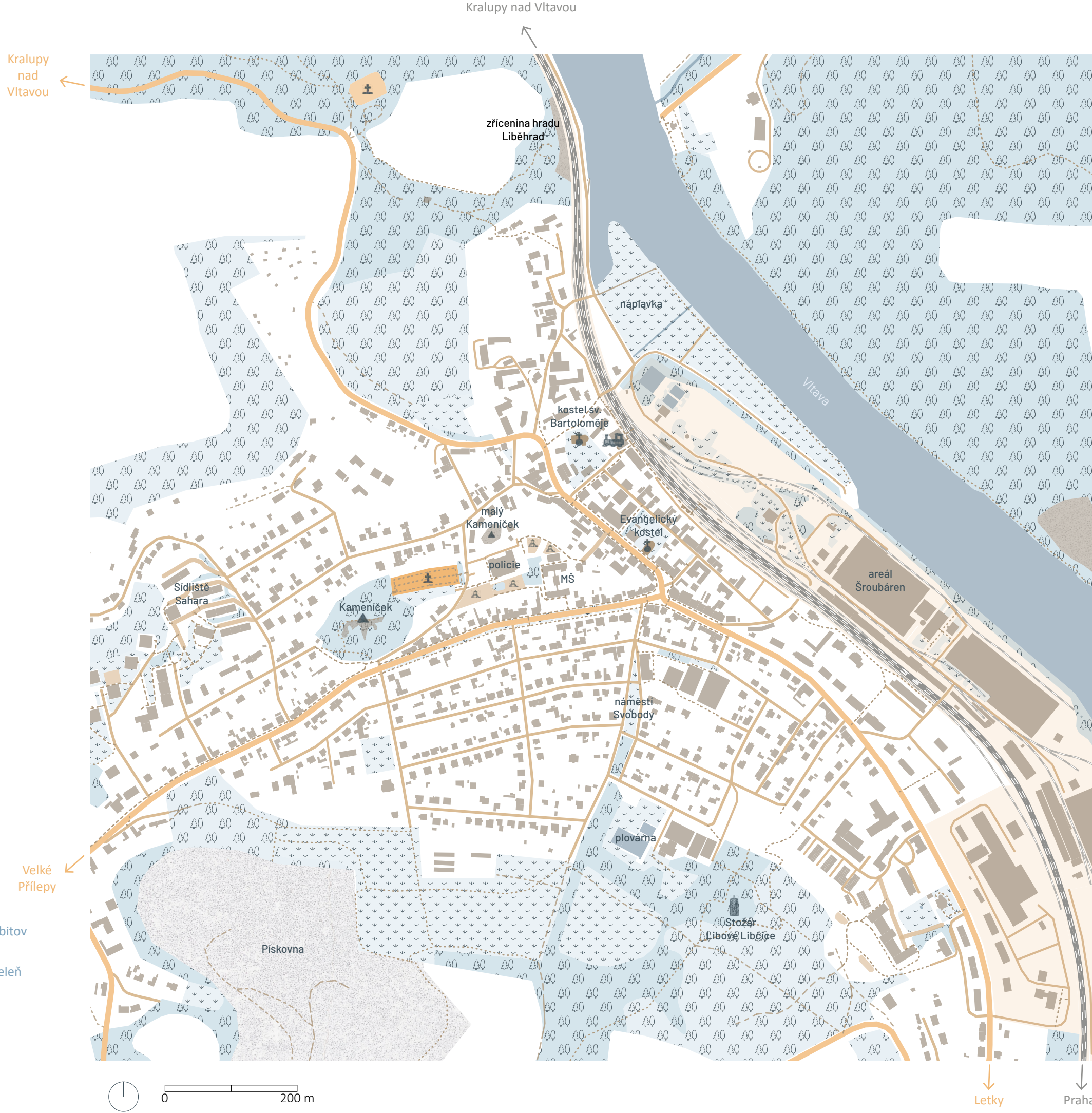
Ve městě je nedostatek veřejných prostranství. Jedná se většinou o malé shluky stromů nebo les na okraji města. Velký prostorový potenciál má nábreží u Vltavy, které je v současnosti jediným větším veřejným prostorem ve městě. V okolí města je spousta zajímavých míst k návštěvě, ale v samotném centru města taková místa či prostory chybí.

Dominantou města je areál Šroubáren v průmyslové zóně u Vltavy, jehož industriální charakter se propisuje do celého města. Cihla, kov a kámen jsou všudypřítomnými materiály.



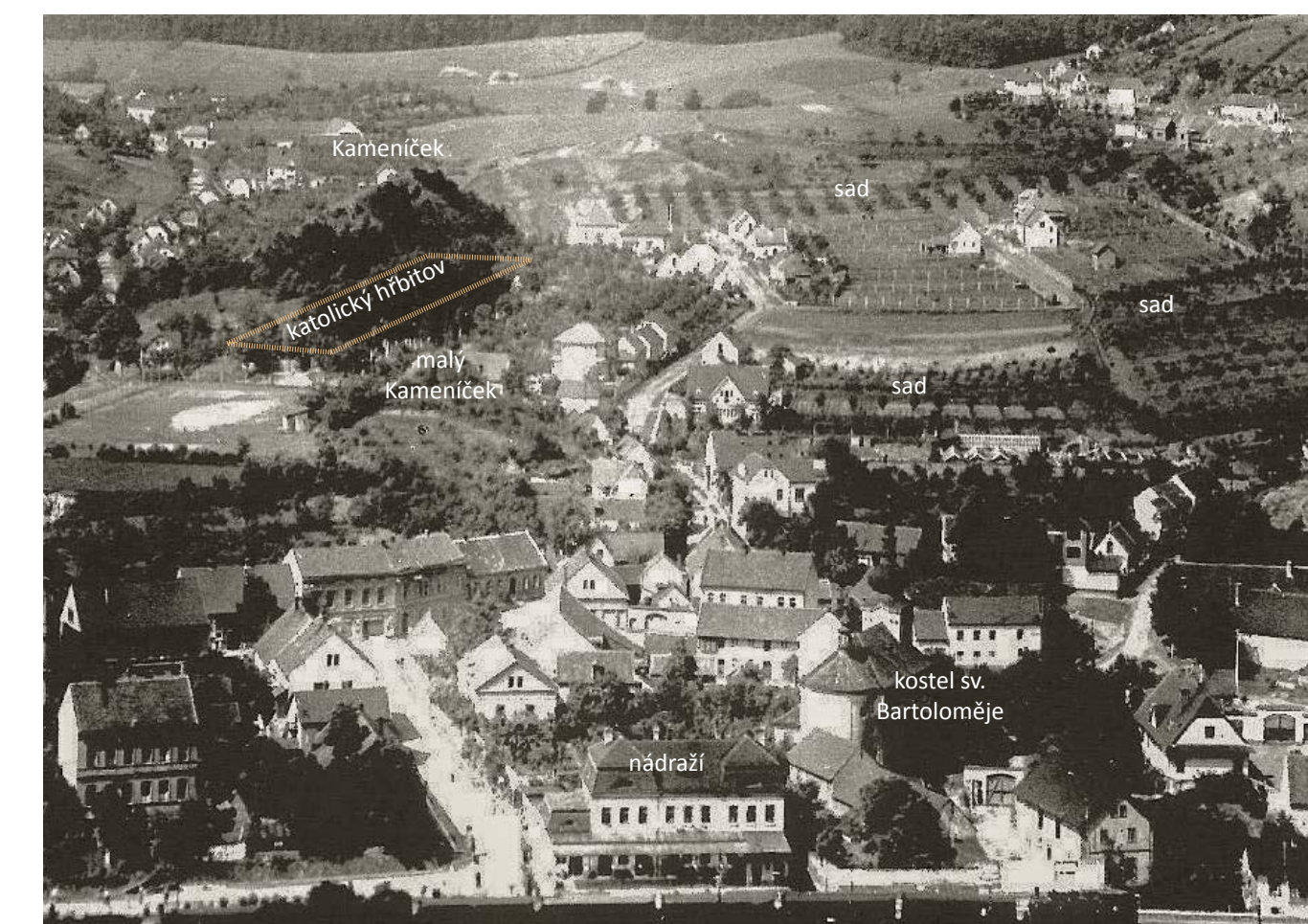
Church of St. Bartholomew / kostel sv. Bartoloměje  
Evangelical church / evangelický kostel  
Šroubárny industrial complex / areál Šroubáren

- church / kostel
- cemetery / hřbitov
- train station / nádraží
- playground / dětské hřiště
- lookout tower / rozhledna
- catholic cemetery / katolický hřbitov
- landscape greenery / krajinná zeleň
- urban greenery / městská zeleň



# HISTORY

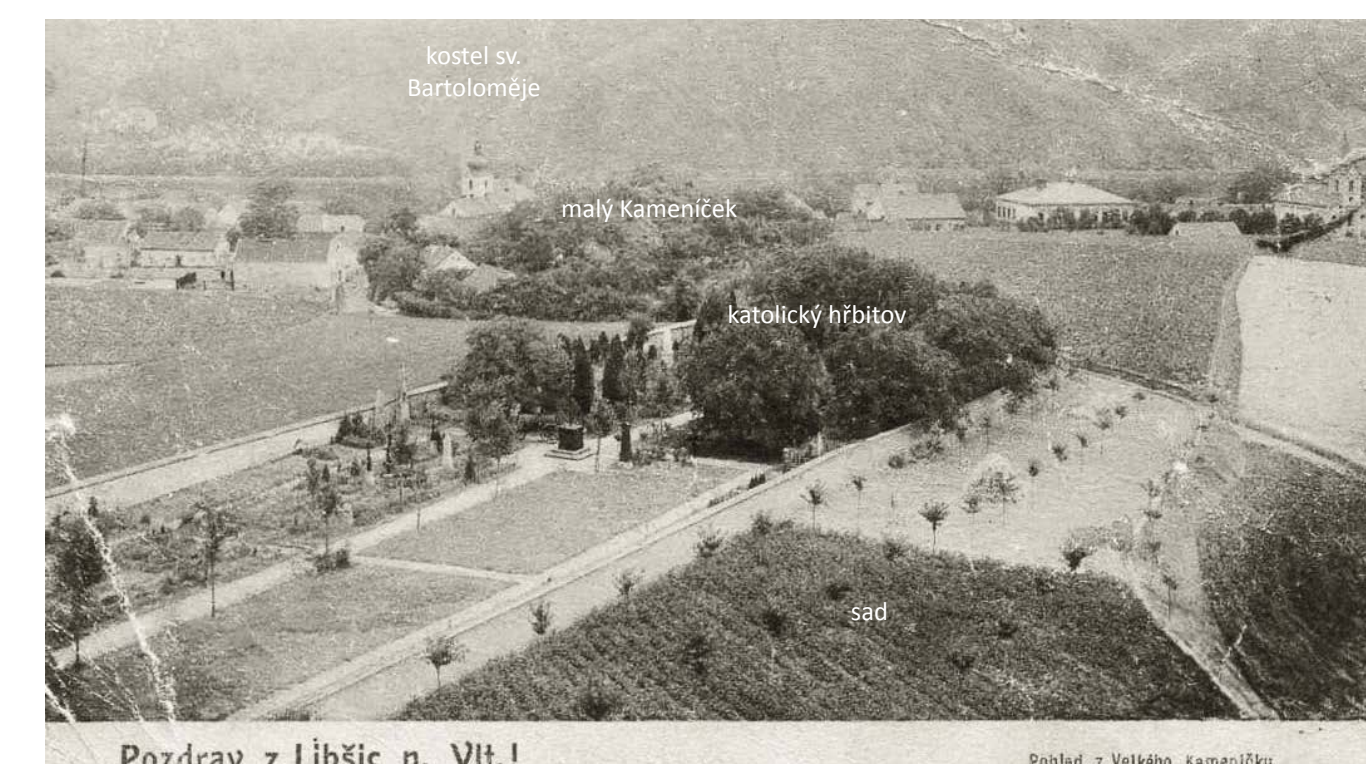
## HISTORIE



VIEW OF THE CATHOLIC CEMETERY AND ITS SURROUNDINGS FROM MÁSLOVICE FROM THE 1950s  
POHLED NA KATOLICKÝ HŘBITOV A JEHO OKOLÍ Z MÁSLOVIC NA FOTOGRAFII Z 50. LET

In a photograph from the 1950s, abundant orchards are visible around the cemetery. Most of them were destroyed during the second half of the 20th century.

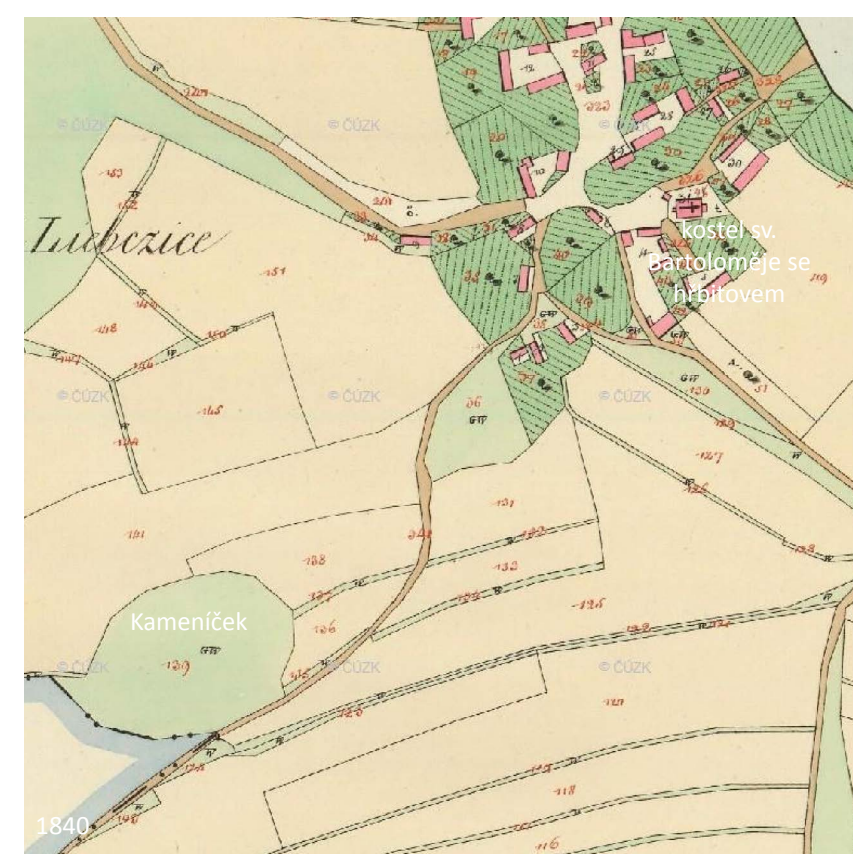
Na fotografii z 50. let jsou v okolí hřbitova viditelné hojné sady. Většina z nich ale byla v průběhu druhé poloviny 20. století zrušena.



IMPERIAL PRINTS OF THE FIXED CADASTRE, 1840  
ČÍSAŘSKÉ OTISKY STABILNÍHO KATASTRU, 1840

On the map of the stable cadastre from 1840 the Catholic cemetery is still near the church of St. Bartholomew. The site of the future relocation of the cemetery is located outside the town, on plot 138 below Kameníček.

Na mapě stabilního katastru z roku 1840 je katolický hřbitov ještě stále u kostela sv. Bartoloměje. Místo budoucího přemístění hřbitova se nachází za městem, jde o parcelu č. 138 pod Kameníčkem.



ORTHOPHOTOS OF THE CEMETERY AND ITS SURROUNDINGS  
ORTOFOTOSNÍMKY KATOLICKÉHO HŘBITOVA A JEHO OKOLÍ

Orthophotos show the transformation of the Catholic cemetery and its surroundings. In the 1950s, the cemetery is shown with a tree alley, but unfortunately it has been cut down and the image from the 1960s shows the cemetery without greenery. In the 1960s a nearby kindergarten was built. At the turn of the millennium a large shop was built in the field opposite the cemetery and several playgrounds were added.

Ortofotomapy ukazují proměnu katolického hřbitova a jeho okolí. V 50. letech 20. století je hřbitov zachycen se stromovou alejí, která však byla bohužel vykácena a snímek ze 60. let 20. století ukazuje hřbitov bez zeleně. V 60. letech 20. století byla nedaleko postavena mateřská škola. Na přelomu tisíciletí byl na poli naproti hřbitovu postaven obchod a přibýlo několik dětských hřišť.



VIEW OF THE CATHOLIC CEMETERY FROM KAMENÍČEK, 1906  
POHLED NA KATOLICKÝ HŘBITOV Z KAMENÍČKU, 1906

A postcard from the middle of the 20th century shows large deciduous trees in the eastern part of the cemetery. A tree alley has been planted around the main paved path, which follows these mature trees. Behind the cemetery wall a newly planted orchard in three rows is visible.

Na pohlednici z poloviny 20. století jsou ve východní části hřbitova zachyceny velké listnaté stromy. Okolo hlavní zpevněné cesty je vysázena stromová alej, která navazuje na tyto vzrostlé stromy. Za hřbitovní zdí je zachycen nově vysázený sad ve třech řadách.



# ANALYSIS OF NATURAL CONDITIONS

## ANALÝZY PŘÍRODNÍCH PODMÍNEK

### CLIMATE / KLIMA

Libčice nad Vltavou is located in a warm climatic area. West winds prevail here. Spring is relatively short, warm to moderately warm, summer is warm, long and dry, autumn is relatively short, warm to moderately warm, winter is short, dry to very dry.



Libčice nad Vltavou leží v teplé klimatické oblasti. Převažují zde západní větry. 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.

### PHYTOGEOGRAPHY / FYTOGEOGRAFIE

Libčice nad Vltavou is located in the phytogeographical area of the Czech thermophyte (area of thermophilic flora), which is characterized by planar (lowland) and collinear (hilly) vegetation levels, The town lies in the Dolní Povltaví region, characteristically shaped by the Vltava River.

Libčice nad Vltavou se nachází v fytogeografické oblasti českého termofitika (oblast teplomilné květeny), která je charakteristická planárním (nižinným) a kolinním (pahorkatinným) výškovým vegetačním stupněm.

### GEOLOGY / GEOLOGIE

The Catholic cemetery is located on loess bedrock, in the vicinity there is sandy-clay sediment and mixed sediment indicating the occurrence of a watercourse in the past.



Katolický hřbitov se nachází na sprašovém podloží, v okolí se nachází písčito-hlinitý sediment a smíšený sediment indikující výskyt vodního toku v minulosti.

### SOIL TYPES / PEDOLOGIE

In most parts of Libčice nad Vltavou is fertile chernozem typical for loess subsoil in warm climatic areas. The Catholic cemetery is also located on chernozem.



Na většině území se nachází úrodná černozem typická pro sprašové podloží v teých klimatických oblastech. Katolický hřbitov se také nachází na černozemi.

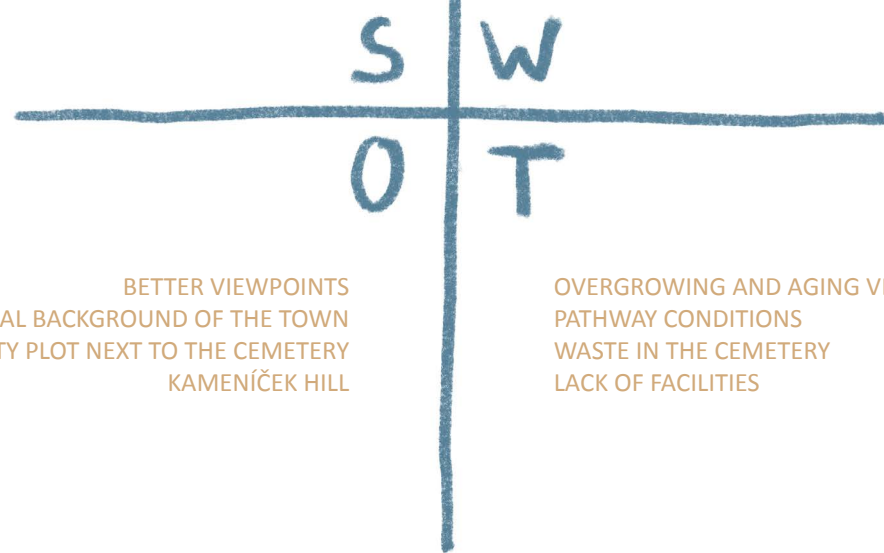
### POTENTIAL NATURAL VEGETATION / POTENCIÁLNÍ VEGETACE

Černýšová dubohabřina (oak-hornbeam) represents a vegetation on moderately moist, meso- to eutrophic soils of the haplic luvisol type in the lowlands and hilly stage of the Bohemian Highlands. The composition of the tree layer depends on the management method. In the tall stands, Quercus petraea and dub Quercus robur predominate, while in the coppice stands, Carpinus betulus dominates. Other tree species include Tilia cordata, Acer pseudoplatanus, Fraxinus excelsior, Fagus sylvatica and Betula pendula. In the shrub layer, tree species are regularly represented, which are most often associated with the common Corylus avellana, Crataegus oxyacantha, etc.



Libčice nad Vltavou se nachází v oblasti Černýšová dubohabřina, která představuje vegetaci středně vlhkých, mezo- až eutrofních půdách hnědozemního typu v nížinách a v pahorkatinném stupni České vysočiny. Ve vysokokmenných porostech převládá vesměs dub zimní (Quercus petraea) a dub letní (Quercus robur), ve výmladkových porostech pak habr (Carpinus betulus). Mezi další dřeviny patří lípa srdčitá (Tilia cordata), javor klen (Acer pseudo-platanus), jasan ztepilý (Fraxinus excelsior), buk (Fagus sylvatica) nebo bříza bělokorá (Betula pendula). V keřovém patře bývají pravidelně zastoupeny druhy stromového patra, k nimž se druzí nejčastěji líska obecná (Corylus avellana), hloh ostrotrnný (Crataegus oxyacantha), aj.

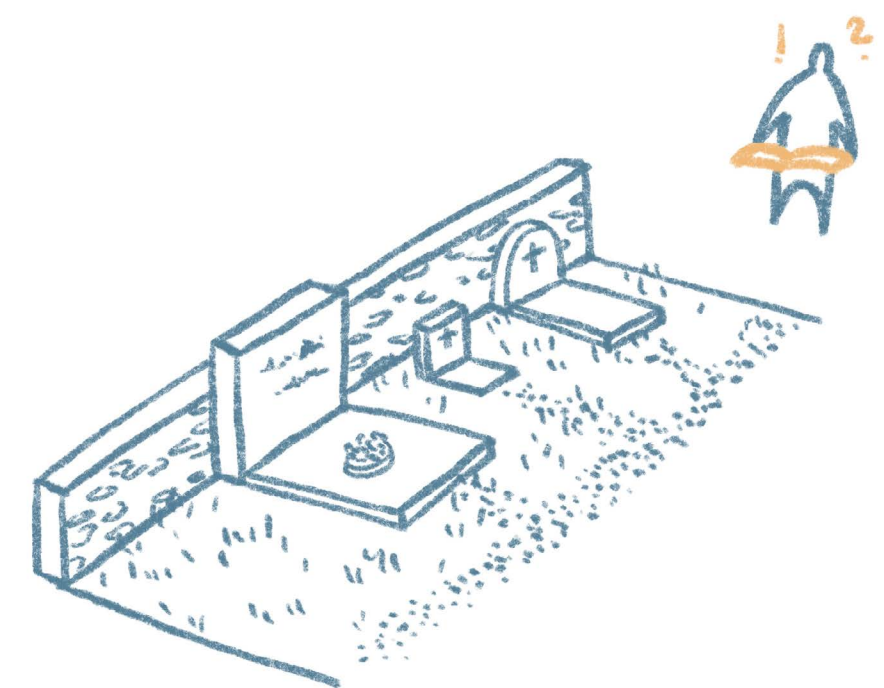
VIEWPOINTS  
MIXING AESTHETICS  
CENTRAL LOCATION IN RELATION TO THE TOWN CENTRE  
THE CEMETERY IS WANTED AND USED



BETTER VIEWPOINTS  
INDUSTRIAL BACKGROUND OF THE TOWN  
EMPTY PLOT NEXT TO THE CEMETERY  
KAMENÍČEK HILL

MISSING FACILITIES IN THE CEMETERY  
AREA SEPERATED FROM IT'S SURROUNDINGS  
POLICE STATION BLOCKING CONNECTIONS  
UNDIGNIFIED COLUMBARIUM

OVERGROWING AND AGING VEGETATION IN THE CEMETERY  
PATHWAY CONDITIONS  
WASTE IN THE CEMETERY  
LACK OF FACILITIES

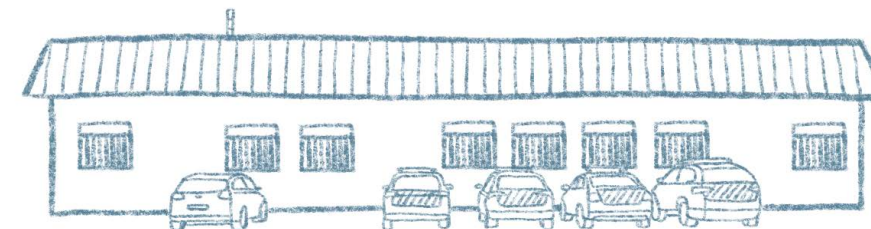


LAND USE  
VYUŽITÍ ÚZEMÍ

civic facilities / veřejná vybavenost

residential area / bydlení

areas of greenery / plochy zeleně



POLICE STATION  
POLICEJNÍ STANICE

The original purpose of the building in front of the cemetery, which now serves as a police station, was to house a store. Based on my analysis, I see the building as a barrier, mostly due to it's big size and unfortunate location. It obstructs the view and connection between the cemetery and the churches in the town center, that were connected for a long time by a visual link.

The site in front of the cemetery holds an important position in relation to the town center. Positioned on an elevated space above the town, it offers potential for a purpose other than a building. This space is well-suited for a communal space, which is essential for any town.

A possible solution lies in relocating the police station to the new Municipal Office building in the town center. Placing the police station in the heart of the town would not only be more dignifying but also more fitting of a law upholding organisation.



PROPERTY RELATIONS  
VLASTNICKÉ VZTAHY

property owned by the city / pozemky v majetku města

Původním účelem budovy před hřbitovem, která dnes slouží jako policejní stanice, byl obchod. Na základě svých analýz vnímám budovu jako bariéru, a to především kvůli její velké velikosti a nešťastnému umístění. Brání ve výhledu a ruší propojení mezi hřbitovem a kostely v centru města, které byly po dlouhou dobu vizuálně propojeny.

Prostor před hřbitovem zaujímá ve vztahu k centru města důležitou pozici. Je umístěn na vyvýšeném místě nad městem a nabízí možnost jiného využití, než je zástavba. Toto místo je vhodné jako komunitní prostor, který je pro každé město nezbytný.

Možné řešení spočívá v přemístění policejní stanice do nové budovy městského úřadu v centru města. Umístění policejní stanice v centru města by bylo nejen důstojnější a praktičtější, ale také by více odpovídalo sídla bezpečnostních složek.



# CURRENT STATE

## SOUČASNÝ STAV

The Catholic cemetery and its surroundings currently show signs of neglect. The main entrance to the cemetery is hidden in dense greenery, which creates an undignified impression. The vegetation both in the cemetery itself and in its surroundings is not promising for the future. It is predominantly conifers which do not harmonise with the lowland environment. In addition, the cemetery is affected by littering, with rubbish scattered amongst graves or under trees. Plastic detergent containers are used as temporary watering cans and hang from trees due to the lack of adequate infrastructure.

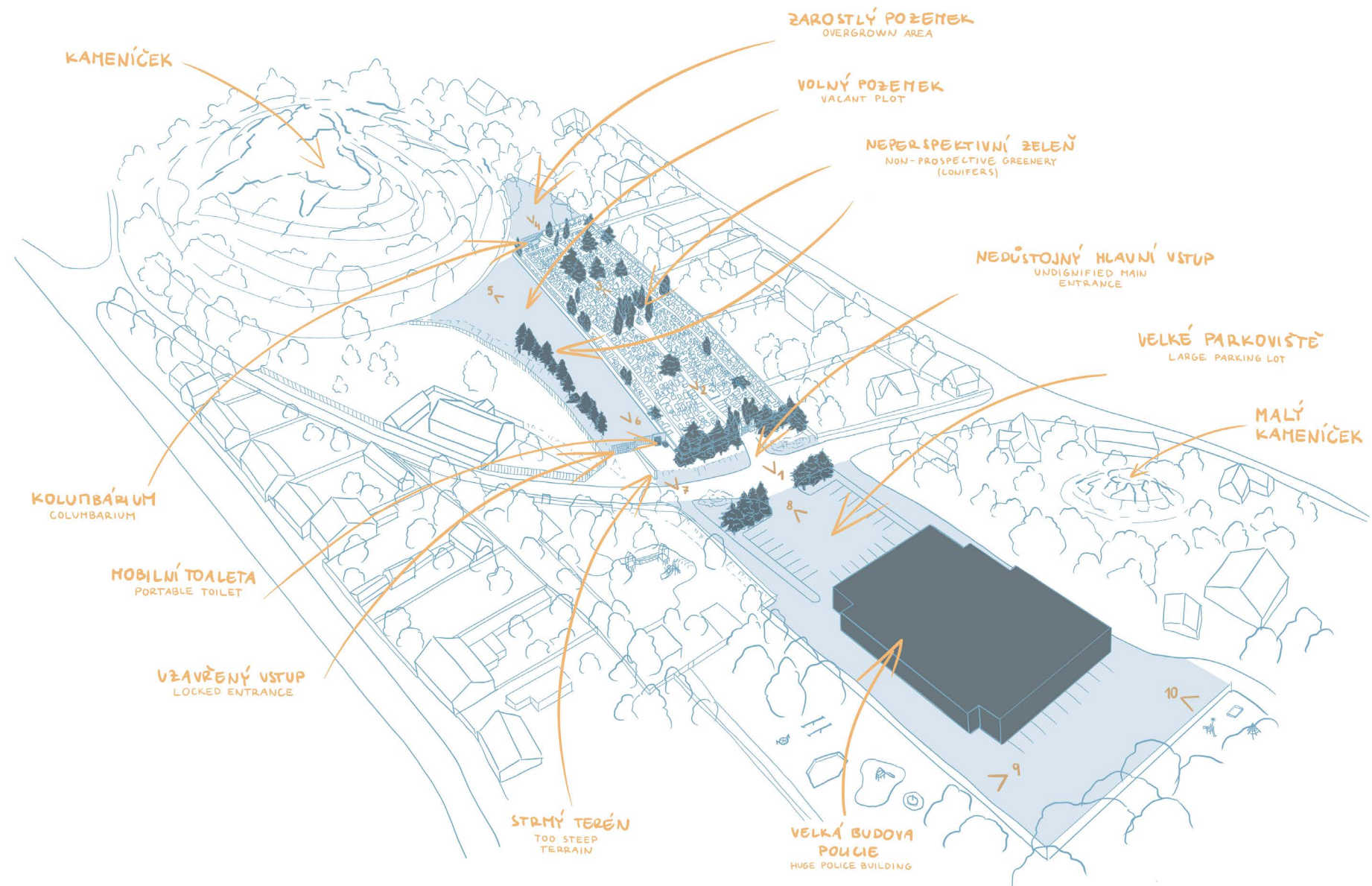
A vacant plot of land, next to the cemetery, belonging to the city remains unused and fenced off, although it could provide pleasant access to Kameníček and offers a beautiful view of the city. Unfortunately, the fencing removes the natural permeability of the area.

On the opposite side of the cemetery, the police building with its extensive car park stands out. Its overly large size, originally intended for another function („commerce“), interferes with the visual and physical connection to the city.

Katolický hřbitov a jeho okolí v současnosti vykazují známky neudržovaného stavu. Hlavní vchod na hřbitov je skryt v husté zeleni, která působí nedůstojným dojmem. Vegetace jak na samotném hřbitově, tak v jeho okolí není perspektivní. Převažují zde jehličnany, které do nížinného prostředí nezapadají. Hřbitov je navíc ovlivněn množstvím odpadků, které jsou poházeny mezi hroby nebo pod stromy. Např. plastové nádoby od saponátů jsou používány jako dočasné konve a visí na stromech kvůli chybějící infrastruktuře.

Volný pozemek vedle hřbitova, patřící městu, zůstává nevyužitý a oplocený, přestože by mohl umožnit příjemný přístup na Kameníček a nabídnout krásný výhled na město. Oplocení bohužel odstraňuje přirozenou prostupnost územím.

Na protější straně hřbitova stojí budova policie s rozsáhlým parkovištěm. Její nadměrná velikost, jelikož byla původně určena pro jinou funkci („obchod“), narušuje vizuální i fyzické propojení s městem.



# CONCEPT

## KONCEPT

The design addresses surroundings of the catholic cemetery, deals with permeability and visual connections to landmarks in the landscape and in the town. It reopens old and creates new views in the landscape. It relates to the history of orchards around the city and it restores an old orchard next to the cemetery and creates a new one where the police building now stands, forming a barrier. The resulting orchards link the path from the town centre, which runs past the cemetery, to Kameníček Hill. This will complete the green belt of public green space leading from the town centre to the cemetery and offer a space for rest, contemplation or fruit picking.

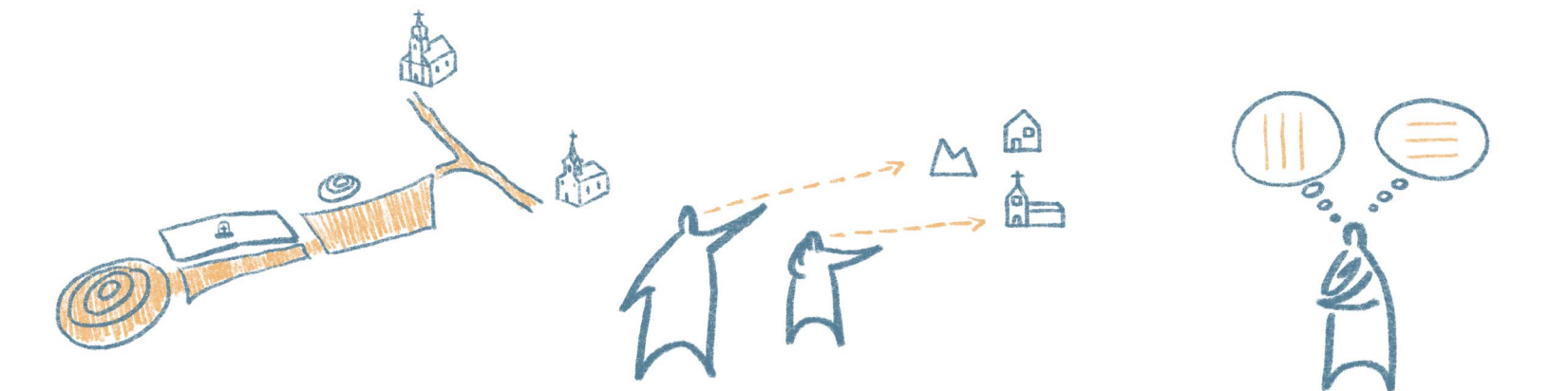
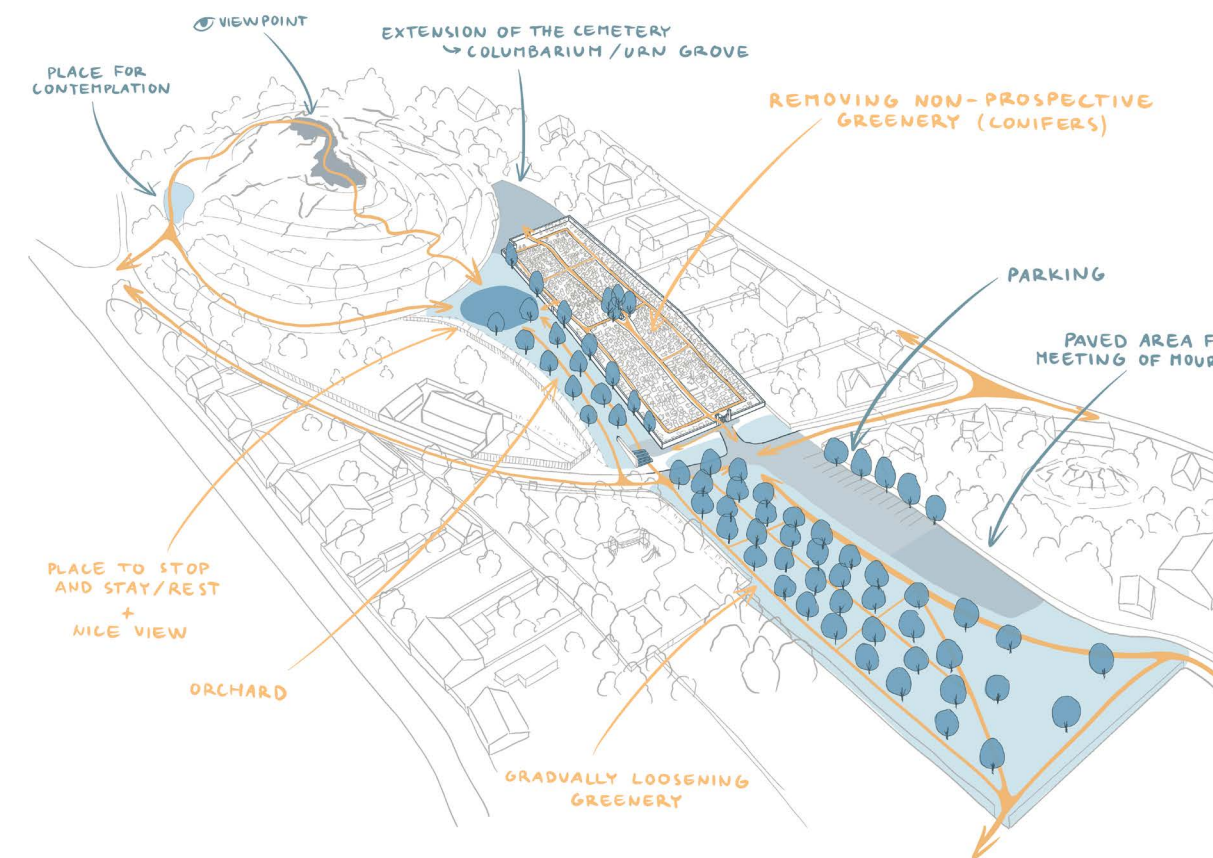
Alternative methods of burial are more in demand today, and therefore the design proposes a method of burial at the roots of trees, thereby increasing the existing capacity of the cemetery. This is a more environmentally friendly method of burial. The existing columbarium is being relocated to a new expanded section of the cemetery.

The design is based on the geometry of the cemetery and its regular structure is written into the principles in the design. The spaces are articulated by walls of varying heights, which create a different perception of the spaces and atmosphere. The complex terrain at the main entrance of the cemetery is solved by terracing and a ramp. Its forecourt is paved and used for waiting or resting before entering the cemetery.

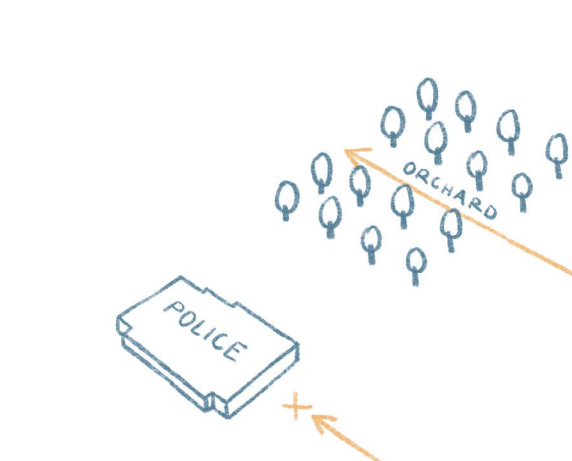
V návrhu řeším okolí katolického hřbitova, průchodnost a vizuální vazby na památky v krajině a ve městě. Otevírám staré a vytvářím nové pohledy v krajině. Navazuji na historii sadů u okolí města. Obnovuji starý sad u hřbitova a vytvářím nový v místě, kde je dnes budova policie. Budova policie tvoří bariéru a narušuje vizuální i fyzické propojení s městem. Navržené sady propojují cestu z centra města, která vede kolem hřbitova, na vrch Kameníček. Dotvoří tak zelený pás veřejné zeleně vedoucí z centra města ke hřbitovu a nabídnou prostor pro odpočinek, rozjímání nebo samosběr ovoce.

Alternativní způsoby pohřbívání jsou dnes žádanější, a proto navrhuji způsob pohřbívání ke kořenům stromů nebo tzv. „všp pod desku“, a zvyšují stávající kapacitu hřbitova. Jde o ekologičtější způsob pohřbívání. Stávající kolumbárium je přemístěno do nové rozšířené části hřbitova.

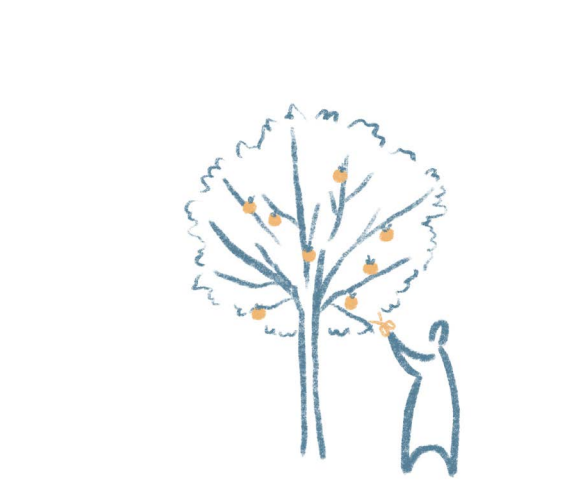
Návrh vychází z geometrie hřbitova a jeho pravidelná struktura se propisuje do principů v návrhu. Prostory jsou členěny různě vysokými zdmi, které vytvářejí odlišné vnímání prostorů a atmosféry. Složitý terén u hlavního vstupu na hřbitov je řešen terasováním a rampou. Jeho předprostor je vydlážděný a slouží k čekání nebo odpočinku před vstupem na hřbitov.



## EXPANSION OF URBAN GREENERY



## IMPROVING CONNECTIONS

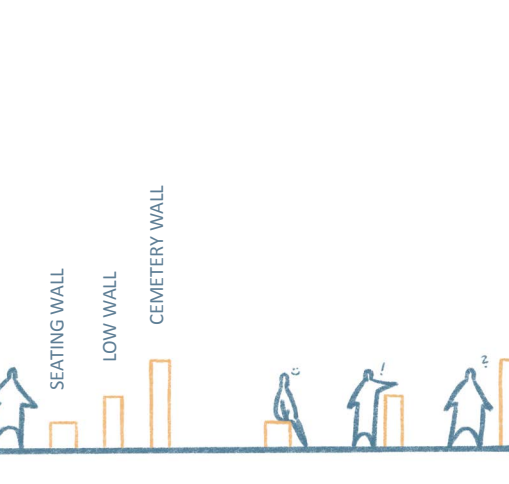


## PICKING FRUIT FROM ORCHARD

## VIEW AXES AND VIEW POINTS

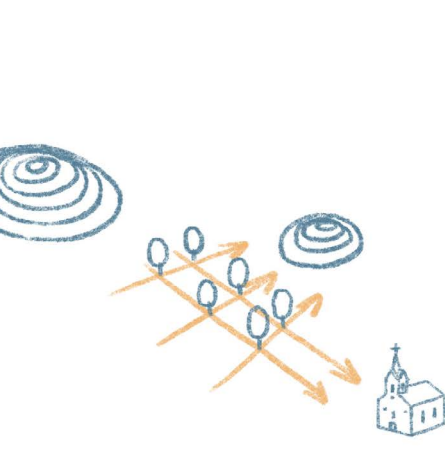


## OLD AND NEW ORCHARDS

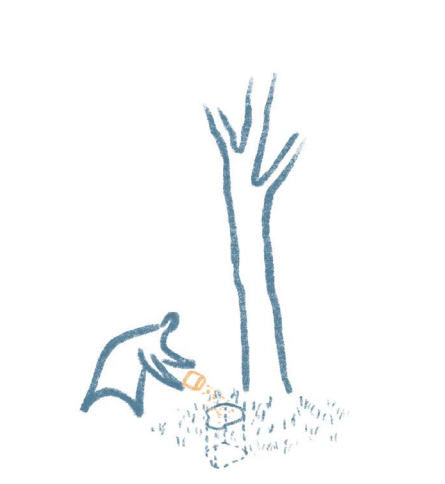


## WALL HIERARCHY

## VERTICALS AND HORIZONTALS



## AXES POINTING TO LANDMARKS

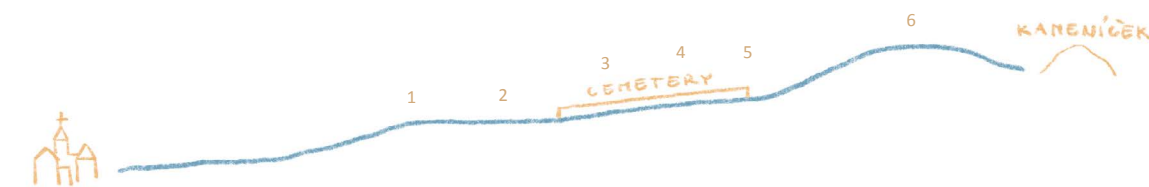


## BURIAL TO THE ROOTS OF TREES



# JOURNEY THROUGH ORCHARDS IN VIEWS

CESTA SADY SKRZ VÝHLEDY



## 1 VIEW TOWARDS THE CHURCH ST. BARTHOLOMEW

A new high trunked cherry orchard in front of the cemetery complements the green belt that runs from the town centre towards the Kameníček. The structure of the orchard has a regular spacing of 8x8 metres and its axes are directed towards the evangelical church and the small Kameníček. The orchard is used for recreational purposes and for self-picking of fruit. Old and new varieties of cherry trees will be planted in the orchard. Wooden platforms are used for picnics or just for sitting. The orchard will be mowed twice a year with mosaic mowing.

Nový vysokokmenný třešňový sad před hřbitovem doplňuje zelený pás, který vede z centra města směrem ke Kameníčku. Rastr sadu má pravidelný rozstup 8x8 metrů a jeho osy směřují k evangelickému kostelu a k malému Kameníčku. Sad bude využíván k rekreačním účelům a k samosběru ovoce. V sadu budou vysázeny převážně staré ale i nové odrůdy třešní. Dřevěné odpočinkové platformy slouží k piknikům nebo jen k posezení. Sad bude dvakrát ročně kosěn mozaikovou sečí.

## 2 VIEW TOWARDS THE MAIN ENTRANCE

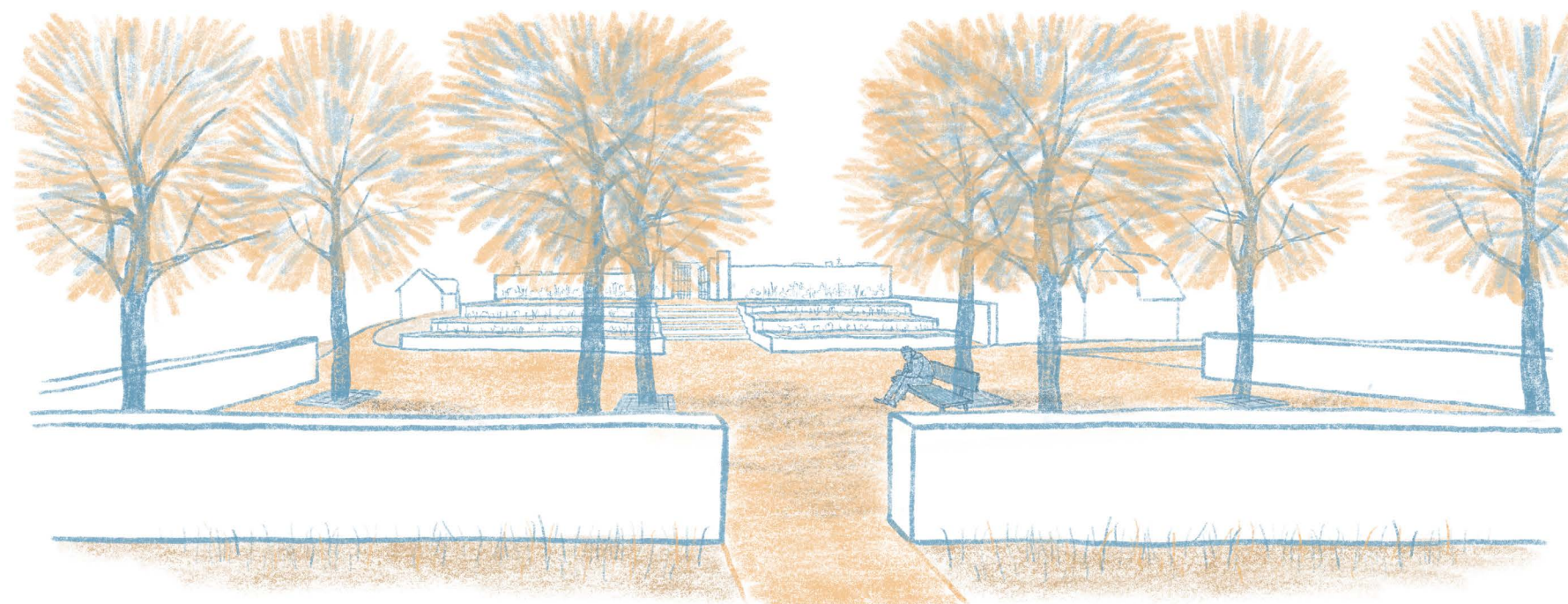
The sloping terrain in front of the main entrance is designed with terraces and stairs. The walls are low with a possibility of seating. To make the entrance wheelchair accessible, a ramp leads to it from the side. The forecourt of the main entrance is bounded by a low wall which figuratively extends the walls of the cemetery. The trees that are planted in the forecourt follow the structure of the cherry orchard. The forecourt is paved with granite sections, similar to the forecourt of St Bartholomew's Church.

Svažitý terén před hlavním vchodem je upraven terasami a schodištěm. Stěny jsou nízké s možností posezení. Aby byl hlavní vstup na hřbitov bezbariérový, je k němu navržena rampa. Předprostor hřbitova je ohraničen nízkou zdí, která pomyslně navazuje na zdi hřbitova. Stromy, které jsou vysázeny v předprostoru, navazují na strukturu třešňového sadu. Předprostor je vydlážděn z žulových odseků, podobně jako předprostor kostela sv. Bartoloměje.

## 3 VIEW OF THE CEMETERY

The greenery (conifers and thujas) in the cemetery is in poor condition and not prospective. The proposal is to remove them and to plant four new trees around the cross in the centre of the cemetery. This will open up the cemetery and make it look less fragmented than before. This will create a large illuminated space, surrounded by trees from the orchards behind its walls. The main path is paved with stone paving and the secondary paths are left as they are now (grassy). Benches and places for watering cans will be added.

Veškerá zeleň (jehličnany a tuje) je v areálu hřbitova je ve špatném stavu a neperspektivní. Je navrženo její odstranění. Okolo kříže uprostřed hřbitova je navržena výsadba čtyř nových stromů z důvodu velké hustoty hrobů. Vznikne osvětlený prostor, který bude obklopen stromy ze sadů za zdmi hřbitova. Hlavní cesta bude vydlážděna z mozaikové kamenných kostek a vedlejší cesty budou ponechány tak, jak jsou nyní (travnaté). Budou doplněny lavičky a místa pro konve na zalévání.



## 4 VIEW OF THE EXTENDED PART OF CEMETERY

Due to the full capacity of the cemetery, I'm adding an extension to the western part of the cemetery next to Kameníček. Traditional burials are declining and there is more interest in alternative burials such as columbariums, scatter meadows or new methods of ecological burial. In my design I am relocating the current columbarium and suggesting burial at the roots of trees, which is one of the ecological methods of burial. It is either burial in urns or burial of ashes in a pit at the base of a tree. The place where the remains are placed is marked with square stone slabs bearing the name and date of birth and death of the person buried. At the end of the extended part is a water element where one can light candles to honour the deceased.

Vzhledem k naplnění kapacity rozšiřuji hřbitov v jeho západní části (vedle Kameníčku). Tradiční pohřbívání upadá a zvyšuje se zájem o alternativní pohřbívání jako jsou např. kolumbária, rozptylové loučky nebo nové metody ekologického pohřbívání. Ve svém návrhu přemísťuji stávající kolumbárium a navrhuji nové. Také navrhuji metodu pohřbívání ke kořenům stromů nebo tzv. „vysp pod desku“, která patří mezi ekologické způsoby pohřbívání. Jedná se o pohřbívání v urnách nebo o vysp popela do jamky u paty stromu. Místo uložení ostatků je označeno čtvercovými kamennými deskami se jménem a datem narození a úmrtí zesnulého. Na konci rozšíření bude umístěn vodní prvek, u kterého je možné zapálit svíčky k uctění památky zesnulého.

## 5 VIEW TOWARDS KAMENÍČEK FROM ORCHARD

In my design, I am recreating the orchard next to the cemetery, which is shown in a photograph from the early 20th century. The orchard is planted with old varieties of apple and pear trees. There are stone walls in the orchard for seating. There is a place of contemplation by Kameníček with an unmarked grave for remembering the deceased who do not have a proper grave.

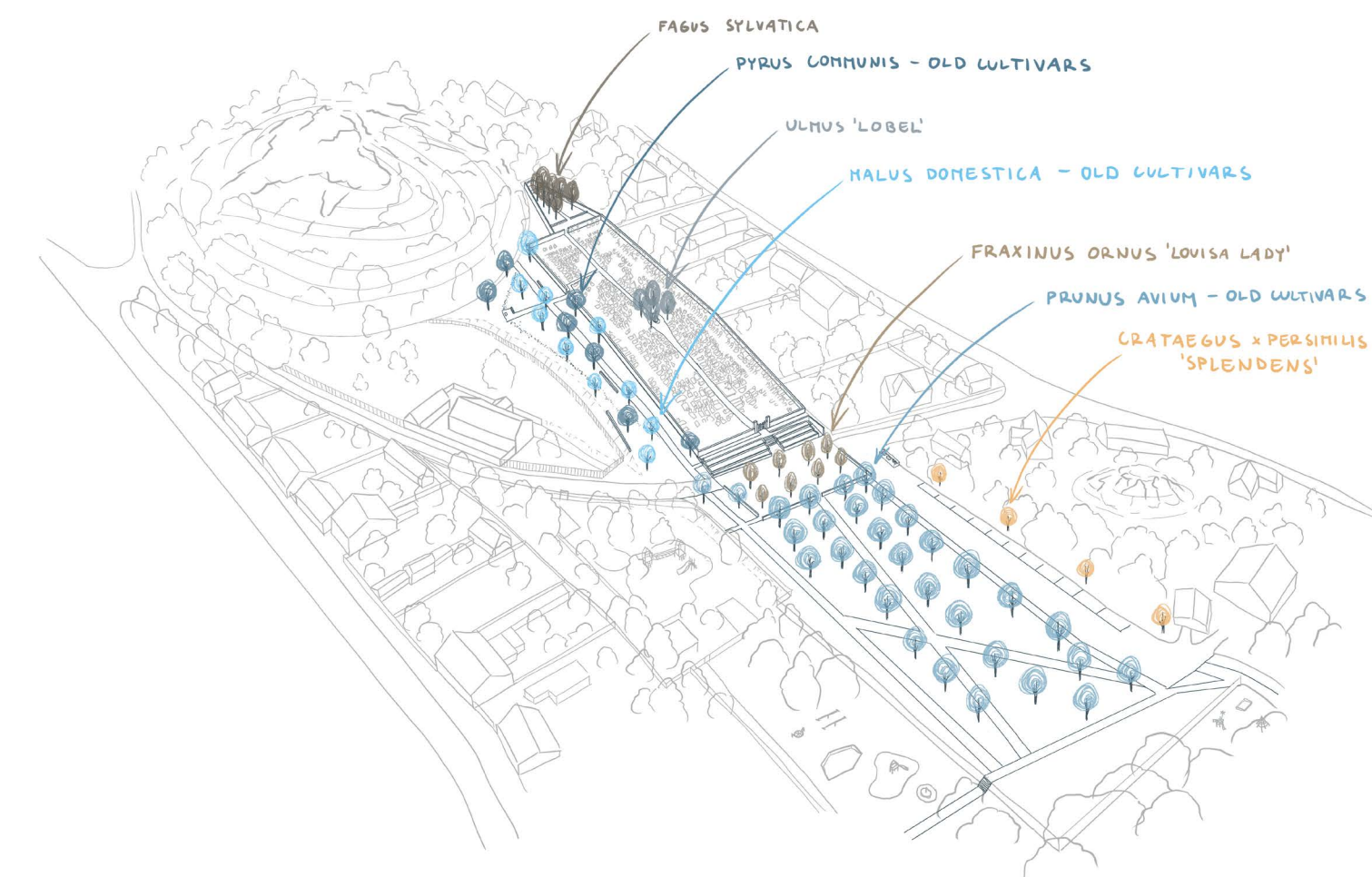
Obnovuji sad vedle hřbitova, který je zachycen na fotografii z počátku 20. století. Budou v něm vysázeny staré odrůdy jablek a hrušní. V sadu budou umístěny kamenné zidky k posezení. U Kameníčku je navrženo místo k rozjímání s neoznačeným hrobem, který může sloužit pro vzpomínání si na zesnulé, kteří nemají vlastní hrob.

## 6 VIEW TOWARDS THE CITY FROM KAMENÍČEK

Kameníček Hill is the final stop on the green belt route from the town centre. It offers a beautiful view of the town and the surrounding area. A new footpath, that leads from the cemetery to the top of the hill, links to the current footpath coming from the other side of the hill. In order to have a good view from the hill, a few selected trees will be removed to provide views of the landmarks.

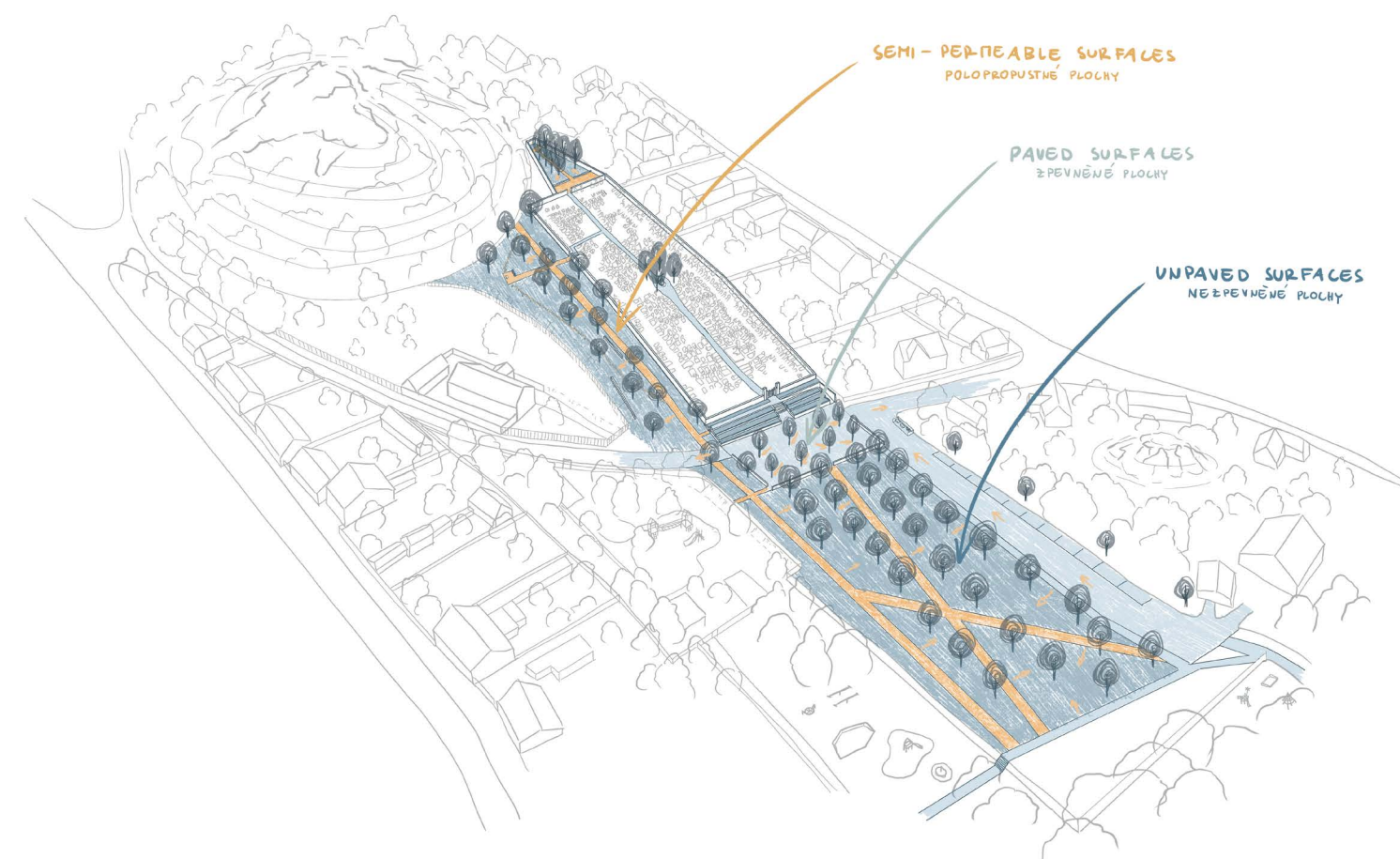
Vrch Kameníček je konečnou zastávkou na trase zeleným pásem z centra města. Nabízí krásný výhled na město a okolí. Nová pěšina, která vede od hřbitova na vrchol kopce, navazuje na stávající pěšinu směřující z druhé strany kopce. Aby byl z Kameníčku dobrý výhled na dominanty v krajině, bude odstraněno několik vybraných stromů, které zabraňují ve výhledu.





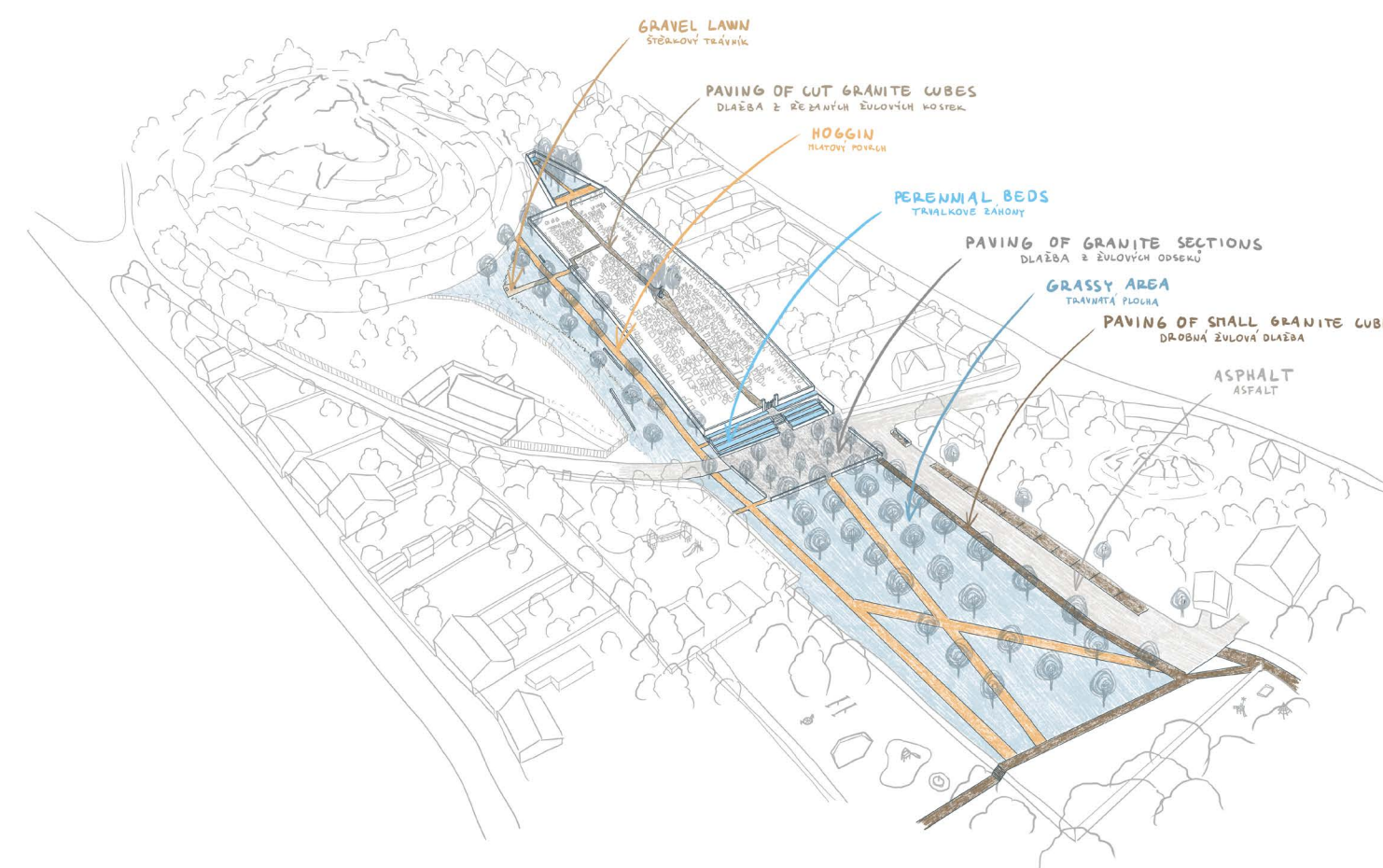
### TREE SPECIES

SKLADBA DŘEVIN



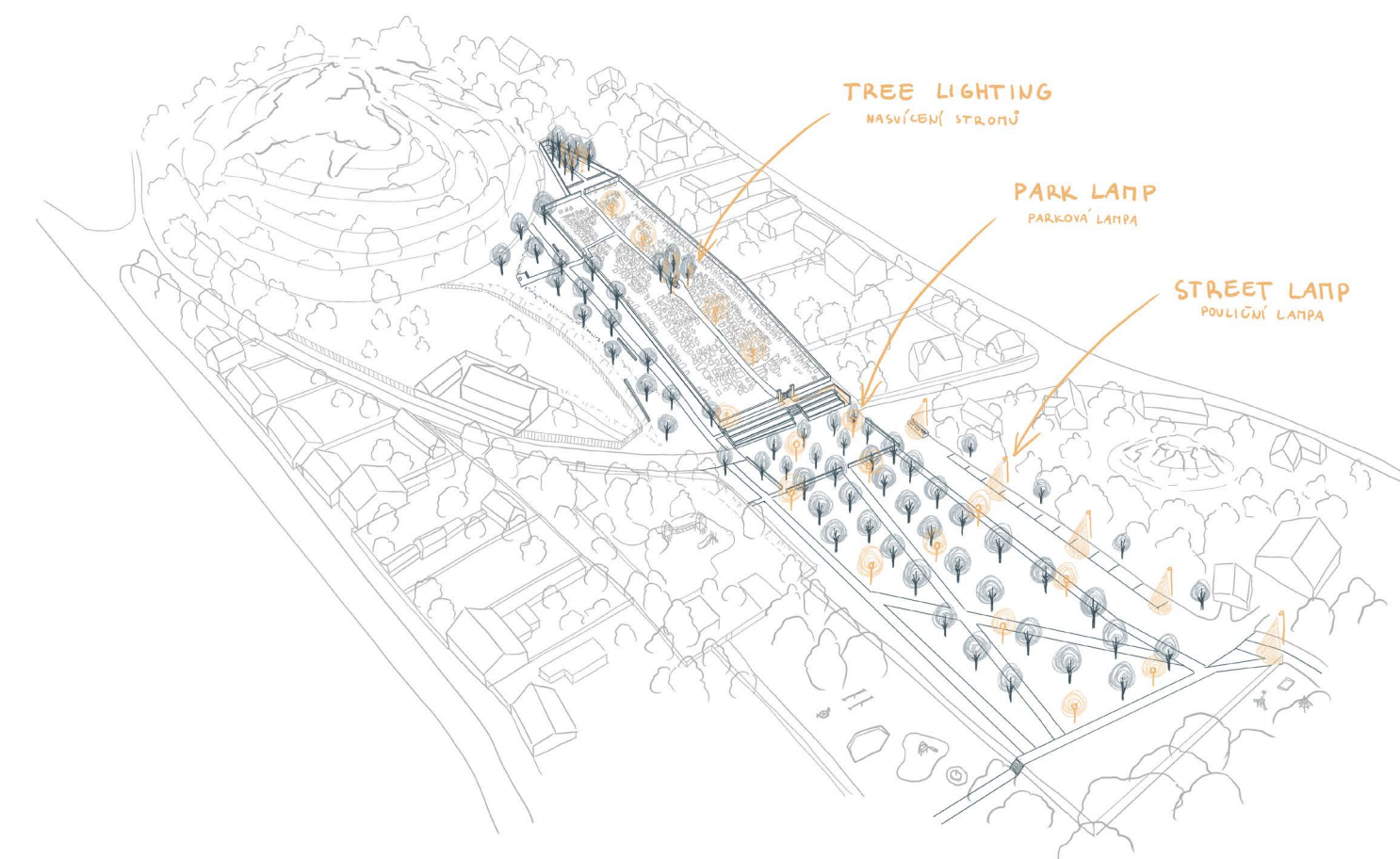
### DRAINAGE

ODVODNĚNÍ



### MATERIALS

MATERIÁLY



### LIGHTS

OSVĚTLENÍ





# INSPIRATIONAL PHOTOS

INSPIRAČNÍ FOTOGRAFIE



## **2. DOKUMENTACE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

## **A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

---

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

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

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ



## A – PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

#### A.1.1 Údaje o stavbě

##### a) Název stavby

Cesta sadem/Journey through orchards

##### b) Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

252 66, Libčice nad Vltavou, Středočeský kraj

Území je vymezeno ulicí Hřbitovní, vrchem Kameníčkem, soukromým pozemkem, soukromými zahradami, dětskými hřišti a mateřskou školou.

Dotčené parcely:

číslo parcely	vlastnické právo	způsob využití	druh pozemku	výměra [m <sup>2</sup> ]
158	Město Libčice nad Vltavou, náměstí Svobody 90, 25266 Libčice nad Vltavou	jiná plocha	ostatní plocha	214
159	Město Libčice nad Vltavou, náměstí Svobody 90, 25266 Libčice nad Vltavou	součástí je stavba občanského vybavení	zastavěná plocha a nádvoří	24
160	Město Libčice nad Vltavou, náměstí Svobody 90, 25266 Libčice nad Vltavou	jiná plocha	ostatní plocha	1486
161/1	Město Libčice nad Vltavou, náměstí Svobody 90, 25266 Libčice nad Vltavou	pohřebiště	ostatní plocha	2773
161/2	Město Libčice nad Vltavou, náměstí Svobody 90, 25266 Libčice nad Vltavou	jiná plocha	ostatní plocha	220
162	Město Libčice nad Vltavou, náměstí Svobody 90, 25266 Libčice nad Vltavou	ostatní komunikace	ostatní plocha	111
163	Město Libčice nad Vltavou, náměstí Svobody 90, 25266 Libčice nad Vltavou		zahrada	585
164	Město Libčice nad Vltavou, náměstí Svobody 90, 25266 Libčice nad Vltavou	ostatní komunikace	ostatní plocha	67
168	Město Libčice nad Vltavou, náměstí Svobody 90, 25266 Libčice nad Vltavou	jiná plocha	ostatní plocha	989
190	Srba Jaroslav, Kralupská 5, 25266 Libčice nad Vltavou, podíl: ½; Srba Josef, Kralupská 753, 25266 Libčice nad Vltavou, podíl: ½	ostatní komunikace	ostatní plocha	114
191/1, stavba č.p. 735	Město Libčice nad Vltavou, náměstí Svobody 90, 25266 Libčice nad Vltavou	součástí je stavba občanského vybavení	zastavěná plocha a nádvoří	1178
191/2	Město Libčice nad Vltavou, náměstí Svobody 90, 25266 Libčice nad Vltavou	ostatní komunikace	ostatní plocha	2831
1259/1	Město Libčice nad Vltavou, náměstí Svobody 90, 25266 Libčice nad Vltavou	ostatní komunikace	ostatní plocha	3071

##### c) Předmět projektové dokumentace

Jedná se o dokumentaci v rozsahu bakalářské práce. Projekt se zabývá úpravou katolického hřbitova, jeho předprostoru společně s hlavním vstupem a jeho blízkým okolím. Součástí návrhu je rozšíření hřbitova s alternativní metodou pohřbívání – „vsyp pod desku“, včetně ukládání pohřebních uren v novém kolumbáriu. V okolí hřbitova jsou navrženy sady, které propojují centrum města s vrchem Kameníčkem a vytváří místa pro rozjímání a odpočinek.

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Atelier Rehwaldt + Concepcion, místnost 604, Fakulta architektury, ČVUT, Thákurova 9, 160 00 Praha 6

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Tereza Černíková, Polní 515, 742 83 Klimkovice  
Studentka Fakulty architektury ČVUT, obor Krajinářská architektura  
15120 Ústav krajinářské architektury  
Atelier Rehwaldt + Concepcion, vedoucí práce: Till Rehwaldt

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

- SO1 Příprava staveniště, demolice a kácení
- SO2 Zemní práce
- SO3 Technická infrastruktura
- SO4 Vodohospodářství
- SO5 Drobná architektura
- SO6 Povrchy
- SO7 Vegetační úpravy
- SO8 Způsoby uložení zpopelněných ostatků
- SO9 Mobilář
- SO10 Zázemí hřbitova s veřejným WC – není součástí BP

### A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Zadání bakalářské práce pro akademický rok 2023/2024, FA ČVUT KA  
Studie bakalářské práce, zhotovena: 15. 1. 2024, autor: Tereza Černíková  
Dendrologický a terénní průzkum, zhotoven: říjen 2023, autor: Tereza Černíková, Alžběta Malovaná  
Katastr nemovitostí, <https://nahliznidokn.cuzk.cz>  
Výškopisná a polohopisná data: <https://geoportal.cuzk.cz/>, získáno: 31. 10. 2023  
Vyjádření k existenci inženýrských sítí, získáno: 23. 2. 2024, zdroj: ČEZ ICT Services, a. s.  
Vyjádření k existenci inženýrských sítí, získáno: 23. 2. 2024, zdroj: Středočeské vodárny, a.s.  
Vyjádření k existenci inženýrských sítí, získáno: 26. 2. 2024, zdroj: GasNet, s.r.o.  
Vyjádření k existenci inženýrských sítí, získáno: 27. 2. 2024, zdroj: CETIN, a.s.  
Technické normy a předpisy  
Stávající legislativa, zákony a vyhlášky

## **B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

---

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

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 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

B.10 RELEVANTNÍ LEGISLATIVA

## B – SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

#### a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Řešené území o celkové rozloze 9435 m<sup>2</sup> se nachází západně od centra města Libčice nad Vltavou v blízkosti dominantního skalnatého vrchu Kameníček a je obklopeno zástavbou rodinných domů se zahradami. Na řešeném území se nachází katolický hřbitov. Jeho předprostor zabírá parkoviště společně s dominantní budovou policie ČR. V okolí katolického hřbitova jsou umístěna dětská hřiště viz **C.1 Širší vztahy**.

Katolický hřbitov se původně nacházel u kostela sv. Bartoloměje v centru města, odkud byl v roce 1854 z kapacitních důvodů přesunut na nynější místo. Velmi geometrický charakter katolického hřbitova dodává místu zajímavý výraz. Jeho osovost se propisuje do cestní sítě. Osa hlavní cesty na hřbitově pohledově směřuje k druhému kostelu v centru města, který je evangelický. Zajímavý je i mírně stoupající terén k západu, směrem k vrchu Kameníčku, který dodává hřbitovu mírnou dynamiku.

Stávající zeleň na hřbitově je ve špatném stavu a neperspektivní. Mezi hroby jsou vysázeny jehličnany, které se hojně vysazovaly na hřbitovy v druhé polovině 20. století. Tyto druhy ale nejsou pro vegetační stupeň řešeného území přirozené a nezapadají do charakteru města. Na ortofoto snímcích z 50. let lze vidět, že na hřbitově byla dříve vysázena alej z listnatých stromů (jednalo se pravděpodobně o lípy), která obklopovala hlavní cestu. Alej byla ale v 60. letech vykáčena a namísto ní byly různě po hřbitově vysazeny stávající jehličnany. (viz **Studie bakalářské práce**)

Hlavní vstup do katolického hřbitova je zanedbaný a upozaděný. V jeho předprostoru se nachází parkoviště a dominantní budova policie. Objekt, ve kterém v současnosti sídlí oddělení státní policie ČR, byl postaven na přelomu tisíciletí pro obchodní účely. Tomu odpovídá i vzhled a nadměrná velikost objektu. Umístěním této stavby dlouhodobě pohledové propojení katolického hřbitova s centrem města zaniklo.

Pozemek u jižní zdi hřbitova je v současné době oplocený a nevyužívaný. Jeho oplocení znemožňuje přímé propojení centra města s vrchem Kameníčkem. Přístup na Kameníček je v současnosti možný pouze z jeho západní strany. Na pohlednici z roku 1906, zobrazující pohled na hřbitov z Kameníčku, je zachycena výsadba pravděpodobně ovocného sadu na nynějším oploceném pozemku. Tento ovocný sad bohužel zanikl.

#### b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

##### a) Klimatický

Libčice nad Vltavou jsou charakterizovány poměrně krátkým, teplým až mírně teplým jarem, dlouhým teplým a suchým létem, poměrně krátkým, teplým až mírně teplým podzimem a krátkou, suchou až velmi suchou zimou.

Řešené území leží v nadmořské výšce mezi 200-210 m. n. m.

Klimatické pásmo: Cfb – mírné oceánské klima (Köppenova klasifikace, 1918)

Klimatická oblast: Teplá klimatická oblast T2 (Quittova klasifikace, 1971)

Průměrná roční teplota: okolo 8,5 °C

Průměrný roční srážkový úhrn: pod 500 mm

Převládající větry: jihozápadní, nejčastěji s rychlostí od 5-19 km/h

Počet dní v roce se souvislou sněhovou pokrývkou: 38

Zdroje:

<http://moravske-karpaty.cz/prirodni-pomery/klima/>

<https://www.meteoblue.com/cs/>

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

##### b) Geologický

Na řešeném území je půdotvorným substrátem spraš.

Zdroj: <https://mapy.geology.cz/geocr50>

##### c) Hydrogeologické charakteristiky

Hydrologická skupina: 0.1–0.2 mm.min<sup>-1</sup> (B – půdy se střední rychlostí infiltrace)

Infiltrace a propustnost: 0.15–0.20 mm.min<sup>-1</sup> (vyšší střední)

Retenční vodní kapacita: 100–160 l.m<sup>-2</sup> (nižší střední)

Využitelná vodní kapacita: do 79 l.m<sup>-2</sup> (nízká)

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

##### d) Pedologický

Řešené území se nachází na úrodném půdním typu – černozem.

Jednotka BPEJ: 1.22.13

Třída ochrany: V.

Zdroje:

<https://bpej.vumop.cz/>

<https://mapy.geology.cz/pudy>

##### e) Terénní průzkum

Území bylo navštíveno několikrát za různých denních dob i podmínek počasí. Byla pořízena fotodokumentace a ruční zákresy do mapových podkladů. Byl pozorován režim území a jeho fungování, poznatky byly zaznamenány. Výstupy jsou shrnuty v rámci první části bakalářské práce – Studie bakalářské práce.

##### f) Dendrologický průzkum

Dendrologický průzkum byl proveden 28. 10. 2023, autoři: Tereza Černíková a Alžběta Malovaná.

Průzkum byl proveden na základě Standardů AOPK – Hodnocení stavu stromů. Popis způsobu hodnocení jednotlivých parametrů viz Standardy AOPK – Hodnocení stavu stromů.

#### Metodika dendrologického průzkumu

Informace o stromech a posuzované parametry: číslo stromu, taxon, průměr kmene (cm), obvod kmene (cm), výška stromu (m), šířka koruny (m), výška nasazení koruny (m), fyziologické stáří, vitalita, zdravotní stav, stabilita, provozní bezpečnost, sadovnická hodnota, perspektiva, poznámka, technologie pěstebního opatření

#### Výstup z dendrologického průzkumu:

Na řešeném území jsou vysázeny pouze jehličnany. Většina dřevin je ve špatném stavu a jsou dlouhodobě neperspektivní. Stromy u hlavního vstupu na hřbitov zasahují do nadzemního elektrického vedení. Všechny inventarizované dřeviny jsou navrženy ke kácení.

Kompletní výstup viz **TAB D.7.6 Dendrologický průzkum** a výkres **D.7.1 Dendrologický průzkum**. Další informace viz **TAB D.1.5 Odstraňované dřeviny**, kde jsou podrobnější informace o odstraňovaných dřevinách.

#### **c) ochrana území podle jiných právních předpisů**

Okolo katolického hřbitova je zřízeno ochranné pásmo v šíři nejméně 100 m podle zákona č. 256/2001 Sb. Zákon o pohřebnictví. Na řešeném území se nachází ochranná pásma stávajících inženýrských sítí, které je nutné při provádění respektovat, viz výkres **D.3.1. Technická infrastruktura stávající**. Informace o vedení inženýrských sítí byly získány od jednotlivých provozovatelů. Informace o vedení vnitřního vodovodu na hřbitově a veřejného osvětlení na řešeném území byly zjištěny v rámci terénního průzkumu (přesnost podzemní části vedení je nutné ověřit, resp. vytyčit). Území se nenachází na místě se speciální ochranou (památková rezervace, památková zóna, ochranná pásma NKP).

#### **d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Řešené území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

#### **e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky**

Plánované stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na okolní zástavbu, či pozemky. Úprava katolického hřbitova a jeho předprostoru přispěje k lepšímu využití území a ke zlepšení užitelnosti hřbitova. Nové sady navržené v jeho blízkém okolí zlepšují prostupnost územím a propojí centrum města s vrchem Kameníčkem. Na této trase se předpokládá zvýšená návštěvnost a pohyb lidí, který není v rozporu s charakterem místa. Nově bude celý prostor hřbitova zpřístupněn bezbariérově.

#### **f) vliv stavby na odtokové poměry v území**

Plánované stavební úpravy nebudou mít negativní vliv na odtokové poměry v území. Hospodaření s dešťovými vodami je v rámci návrhu řešeno se snahou udržet co nejvíce srážkových vod v území. Většina nově navržených povrchů je dobře nebo velmi dobře propustná. Zpevněné povrchy pak budou spádovány tak, aby docházelo k přirozenému zasakování do travnatých ploch a maximálnímu zadržení vody v území. Detailnější řešení viz **B.9 Celkové vodohospodářské řešení a Technická zpráva – SO4 Vodohospodářství**. Dále na výkrese **D.4.1 Situace odvodnění**.

#### **g) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Podrobněji popsáno viz **Technická zpráva – SO1 Příprava a zařízení staveniště**, dále na výkrese **D.1.3 Situace demolice a kácení** a v tabulkách **TAB D.1.4 Demolice**, **TAB D.1.5 Odstraňované dřeviny**.

#### **h) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa**

Parcela č. 163 o výměře 585 m<sup>2</sup> bude vyjmuta ze zemědělského půdního fondu. Stávající druh pozemku: zahrada. Druh pozemku bude převeden na: ostatní plocha, způsob využití: pohřebiště, podle zákona 334/1992 Sb. Zákon o ochraně zemědělského půdního fondu.

#### **i) územně technické podmínky**

Možnost napojení na stávající dopravní infrastrukturu:

Návrh zachovává stávající dopravní napojení na ulici Hřbitovní. Současné parkoviště v předprostoru hřbitova je přemístěno podél komunikace napojené na ulici Hřbitovní. Detailní řešení viz **B.4 Dopravní řešení**.

Možnost napojení na stávající technickou infrastrukturu:

V rámci technické infrastruktury se počítá s napojením přípojkou na stávající kanalizační síť, dále na síť elektrické energie, na rozvody veřejného osvětlení a rozšíření stávajícího vnitřního areálového rozvodu pitné vody. Podrobněji popsáno viz **Technická zpráva – SO3 Technická infrastruktura**, dále na výkrese **D.3.2 Technická infrastruktura navrhovaná**. Před zahájením stavebních prací je nezbytné vytyčit všechny inženýrské sítě v řešeném území.

Možnost bezbariérového přístupu:

Je navržen bezbariérový přístup na hřbitov pomocí bezbariérové rampy. Detailnější řešení viz **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**.

#### **j) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Objekt Policie ČR

Před zahájením stavebních prací dojde nejdříve k demolici objektu Policie ČR, stavba č. p. 735 (viz **A – Průvodní zpráva A.1.1b**), která je v majetku města. Město je zároveň investorem projektu.

Plocha: 1178 m<sup>2</sup>

Objem: 5890 m<sup>3</sup>

Stávající kolumbárium

Stávající kolumbárium bude před zahájením stavebních prací zrušeno a odstraněno. Pohřební urny ze stávajícího kolumbária budou dočasně uloženy mimo prostor hřbitova. Uložení uren bude podrobněji řešeno se správcem hřbitova. Je navrženo nové kolumbárium umístěné v nové rozšířené části hřbitova viz výkresy **D.8.2.** a **D.8.3. Kolumbárium**. Stavební příprava (resp. odstranění objektu) na rekonstrukci původního kolumbária ve východní části hřbitova a uložení pohřebních uren po dobu rekonstrukce není součástí bakalářské práce.

Doporučené období zahájení stavby je začátek podzimu (počátek vegetačního klidu), kdy započnou demoliční práce a kácení dřevin. Kácení dřevin je možné provádět jen v době vegetačního klidu (doporučené období je podzim) dle Vyhlášky č.189/2013 Sb. o ochraně dřevin a povolování jejich kácení.

Výsadba bude probíhat na podzim nebo na jaře, protože se nesmí provádět do zamrzlé půdy a během mrazu. Na jaře se sazenice vysazují před vyrašením prvních pupenů. Betonování je možné provádět jen v období a za podmínek specifikovaných v ČSN EN 206+A2 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda a v ČSN EN 13670 – Provádění betonových konstrukcí.

Z důvodu blízkosti rodinných domů nebudou stavební práce probíhat v době nočního klidu.

- k) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí**  
Viz **A – Průvodní zpráva A.1.1b)** Dotčené parcely.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o novou stavbu. Jde o revitalizaci katolického hřbitova, jeho předprostoru společně s hlavním vstupem a jeho blízkého okolí. Ke hřbitovu je navrženo rozšíření s alternativní metodou pohřbívání tzv. „vsyp pod desku“. V okolí hřbitova jsou navrženy sady.

**b) účel užívání stavby**

Účelem je revitalizace prostoru a okolí katolického hřbitova a zlepšení prostupnosti řešeným územím, která je v současnosti komplikovaná. V rozšíření hřbitova je navržena metoda pohřbívání tzv. „vsyp pod desku“, která navyšuje kapacity hrobových míst. Navržené sady v blízkosti hřbitova jsou veřejným prostorem, který nabízí místa pro pobyt a odpočinek. Sady zároveň propojují centrum města s vrchem Kameníčkem. Současně poskytují obyvatelům města možnost nasbírat si čerstvé ovoce.

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o trvalou stavbu.

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem**

Netýká se.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů**

Netýká se.

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Okolo katolického hřbitova je zřízeno ochranné pásmo v šíři nejméně 100 m podle zákona č. 256/2001 Sb. Zákon o pohřebnictví.

**g) navrhované parametry stavby**

Celková rozloha stavby: 9435 m<sup>2</sup>

Plocha nezpevněných povrchů (v současném stavu): 2956 m<sup>2</sup>

Plocha nezpevněných ploch (v návrhu): 4471 m<sup>2</sup>

Plocha zpevněných ploch (v současném stavu): 2726 m<sup>2</sup>

Plocha zpevněných ploch (v návrhu): 2018 m<sup>2</sup>

\*Do bilance ploch není započítáván areál katolického hřbitova.

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

Spotřeba veškerých médií a hmot je vykázána v tabulkové části **E.1 Výkaz výměr** a **E.2 Bilance stavby**.

Hospodaření s dešťovou vodou podrobněji viz **B.9 Celkové vodohospodářské řešení**.

Odpad vzniklý v průběhu stavebních prací bude roztríděn a odvezen na skládku nebo do sběrného dvora odbornou firmou, případně bude recyklován v místě stavby.

**i) základní předpoklady výstavby – harmonogram**

Realizace stavby bude probíhat v několika fázích. V první fázi proběhne vytyčení stávajících sítí a zabezpečení staveniště a stávajících stromů navržených k zachování (viz **D.1.1** a **D.1.2**). Poté budou provedeny demoliční práce a kácení označených dřevin a mýcení zarostlé plochy (viz **D.1.3**, **TAB D.1.4**, **TAB D.1.5**). Kácení musí proběhnout v době vegetačního klidu. Následně budou provedeny terénní úpravy, skryvka ornice a zřízení zařízení staveniště (viz **D.2.1**, **D.1.1**). Dále budou vytyčeny základní body stavby (viz **C.5**). Poté budou uloženy navržené inženýrské sítě (viz **D.3.2**). Následně proběhne výstavba navržených objektů drobné architektury (viz **D.5.1 – D.5.11**), kolumbária (viz **D.8.2**, **D.8.3**) a vodního prvku (viz **D.4.3 – D.4.5**). Poté dojde k výstavbě komunikací a zpevněných ploch (viz **D.6.1 – D.6.5**). Před realizací vegetačních úprav dojde k přemístění zařízení staveniště (viz **D.1.1**). Následně dojde k výsadbě navrhovaných dřevin, založení trvalkových záhonů a travních ploch (viz **D.7.1 – D.7.5**). Poté budou provedeny práce týkající se způsobů uložení zpopelněných ostatků (rozmístění vsypových míst pro „vsyp pod desku“ viz **D.8.1**). Nakonec dojde k umístění mobiliáře (viz **D.9.1**.) a k úklidu po stavebních pracích. Poté bude probíhat dokončovací a rozvojová péče o veškeré vegetační prvky (viz **Technická zpráva – SO7 Vegetační úpravy**).

**j) základní orientační náklady stavby**

Není předmětem bakalářské práce.



## B.2.2 Celkové urbanisticko-krajinářské a architektonické řešení

### a) urbanisticko-krajinářské řešení

Katolický hřbitov se nachází nedaleko centra města (pod vrchem Kameníčkem) na vyvýšeném místě s částečným rozhledem do okolí. Ke hřbitovu vede z centra města úzká cesta okolo rodinných domů a mateřské školy, která pokračuje kolem budovy Policie ČR až k hlavnímu vstupu na hřbitov. Občas lze na této cestě zahlédnout oba kostely stojící v centru města (kostel sv. Bartoloměje a evangelický kostel), ale většinou jsou oba schovány za korunami stromů. Dominantním cílovým bodem v okolí hřbitova je vrch Kameníček, ke kterému se lze dnes ale dostat jen ze západní strany a přímý přístup (z východu) z okolí hřbitova je znemožněn oplocením. Tím je přerušena přirozená prostupnost územím. V návrhu je tato bariéra zrušena a za pomoci nově vysazených sadů vznikne zelený pás propojující centrum města s vrchem Kameníčkem. Vznikne tak kontinuální plocha veřejné zeleně, který poskytne obyvatelům města příjemné místo pro odpočinek a trávení volného času. Veškeré pozemky v řešeném území jsou v majetku města s výjimkou minoritní parcely č. 190.

### b) architektonicko-krajinářské řešení

Pravidelný charakter katolického hřbitova byl inspirací pro kompoziční pojednání prostorů v řešeném území.

Důležitou osou, která se propisuje v návrhu, je pohledová osa směřující ze hřbitova k evangelickému kostelu v centru města, která je v návrhu podpořena výsadbou třešňového sadu, jehož osy kopírují její směr. Evangelický kostel by měl být vidět ze samotného hřbitova.

Hřbitovní předprostor hřbitova je pomyslným prodloužením samotného hřbitova, a je, podobně jako hřbitov, ohraničen nízkou zídou. Rozmístění a tvar zídek navazuje na stávající hřbitovní zeď a zídky kopírují její tvar. Tento prostor je vydlážděn stejným typem dlažby (odseková dlažba), jaký je použit v předprostoru katolického kostela sv. Bartoloměje v centru města. Tímto se tato dvě spjatá místa vzájemně propojí. Předprostor hřbitova slouží zároveň jako místo setkání pro větší počet osob při smutečních obřadech.

Jelikož je hřbitov umístěn na vyvýšeném místě a před úzkým a krátkým hlavním vstupem na hřbitov je velké terénní převýšení (cca 1,5 m). Proto pro zvýraznění hlavního vstupu a vyřešení převýšení je v tomto místě navrženo schodiště. A aby byl hřbitov přístupný i bezbariérově, je vedle schodiště navržena rampa. Svahy před hlavním vstupem jsou osázeny půdopokryvnými růžemi, které svými květy hlavní vstup obohatí.

Navrhované rozšíření hřbitova v západní části tvarově připomíná kapli a slouží jako koncový bod hřbitova. V tomto prostoru je navržena alternativní metoda pohřbívání tzv. „vsyp pod desku“. Vsypaná místa jsou rozmístěna v trávě okolo kmenů stromů. Na samotném konci rozšíření je umístěn vodní prvek s lavičkami. Tento klidný a stinný prostor nabízí místo pro rozjímání a zavzpomínání si na zesnulé.

V původní části hřbitova je okolo středového prostoru s křížem vysázena čtveřice stromů, pod kterými si lze ve stínu sednout na lavičky a odpočinout si. Zbylá část původního

hřbitova je ponechána jako otevřený prostor, jelikož nebylo možné mezi hroby vysadit nové stromy z důvodu hustoty hřbitových míst.

Okolo hřbitova jsou navrženy sady starých ovocných odrůd. Třešňový sad navazující na předprostor hřbitova má pravidelný rastr. V tomto sadu budou vysázeny vysokokmeny starých třešňových odrůd. Druhý sad se nachází pod vrchem Kameníčkem. Tento sad je vysázen do trojsponu, který je ale občas vynechán, aby se uvolnil pohled na hřbitovní zeď. Pás ovocných sadů propojuje centrum města s vrchem Kameníčkem. Proměňující se sady v průběhu roku nabídnou obyvatelům města příjemný prostor pro odpočinek.

Většinovým materiálem, který je používán pro konstrukce prvků a objektů, je převážně pohledový beton, který je svým vzhledem kontrastní ke stávajícím využívaným materiálům v řešeném území (např. kámen, cihla).

Detailní architektonicko-stavební a stavebně konstrukční řešení jednotlivých stavebních objektů SO1 – SO9 je uvedeno v technických zprávách u jednotlivých stavebních objektů v části D – dokumentace stavebních objektů.

## B.2.3 Celkové provozní řešení

Katolický hřbitov bude mít stávající režim zavírání v nočních hodinách, podle aktuálního hřbitovního řádu. Navržené sady v okolí katolického hřbitova budou přístupné celoročně.

## B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Cestní síť v řešeném území je řešena bezbariérově dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a nepřekračuje maximální podélný sklon 8,33% a příčný sklon 2%, min. šířka komunikace je minimálně 1500 mm.

V předprostoru hřbitova je navržena bezbariérová rampa splňující podmínky pro bezbariérové užívání dle ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy. Podélný sklon rampy nepřesahuje maximální sklon 8,33%. (viz D.5.6)

Dle Vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb je z 12 parkovacích stání v blízkosti předprostoru hřbitova vyhrazeno jedno stání pro osoby se zdravotním postižením.

## B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Dle Vyhlášky č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby je stavba navržena a provedena tak, aby splňovala požadavky na bezpečnost při užívání stavby, a aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb.

## B.2.6 Základní charakteristika jednotlivých stavebních objektů

Detailní architektonicko-stavební a stavebně konstrukční řešení jednotlivých stavebních objektů SO1 – SO9 je uvedeno v technických zprávách u jednotlivých stavebních objektů v části D – dokumentace stavebních objektů.

**SO10 Zázemí hřbitova s veřejným WC** (Není předmětem této projektové dokumentace, je třeba na něj zpracovat samostatný projekt.)

**a) ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

V současnosti nemá katolický hřbitov své zázemí, kde by se mohlo uskladnit nářadí k jeho údržbě. Současně je v blízkosti hřbitova zájem o veřejné toalety. U hlavního vstupu je nyní umístěna mobilní toaleta, která ale nedostačuje a nezapadá svým vzhledem do charakteru místa. Mobilní toaleta je využívána převážně dětmi z blízkého dětského hřiště a občas ji využijí i návštěvníci hřbitova. Jelikož je o zázemí a toalety v blízkosti hřbitova zájem, je navrženo umístění nového objektu zázemí hřbitova s veřejným WC v předprostoru hřbitova. Část objektu by sloužila jako zázemí pro hřbitov, kde by bylo uskladněno nářadí k údržbě hrobových míst jako např. konev, hrábě, lopata, koště, hadry a další. Toto nářadí by si návštěvníci hřbitova mohli vypůjčit za vratnou zálohu. V druhé části by bylo navrženo jedno společné WC s bezbariérovým přístupem.

Na podobu veřejných toalet by měla být vypsána architektonická soutěž, jelikož objekt dotváří a ovlivňuje charakter prostoru před hlavním vstupem hřbitova, a tedy je jeho vzhled a výraz důležitý.

**b) STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

K objektu je potřeba připojit síť technické infrastruktury. (viz **D.3.2 Technická infrastruktura navrhovaná**)

**B.2.7 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Stávající řešení se nemění. Je zachován průjezd v předprostoru hřbitova pro vozidla integrovaného záchranného systému především vozidel HZS a zdravotní služby.

**B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

**a) napojovací místa technické infrastruktury a připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Napojení na veřejný vodovodní řad:

- napojení zřízení staveniště a stavby – ve stávající vodoměrné šachtě za fakturačním vodoměrem (viz **D.1.1**)
- napojení vodního prvku – napojení potrubí pro vodní prvek bude napojeno na vnitřní areálový rozvod pitné vody hřbitova z materiálu PE DN25 v délce cca 57 m (viz **D.3.2**)
- napojení objektu zázemí hřbitova a WC – napojení bude ve stávající vodoměrné šachtě za fakturačním vodoměrem a bude vedeno v zemi z materiálu PE DN25 v délce cca 45 m (viz **D.3.2**)

Napojení na veřejnou jednotnou kanalizaci:

- odvod odpadních vod ze zřízení staveniště a stavby – bude svedeno do stávající jednotné kanalizace (viz **D.1.1**)
- odvod odpadních vod z objektu zázemí hřbitova a WC – bude svedeno do stávající jednotné kanalizace (viz **D.3.2**)
- bezpečnostní přepady ze vsakovacích štěrkových vrstev budou svedeny do stávající jednotné kanalizace (viz **D.3.2**)

Napojení na elektrickou síť:

- napojení zřízení staveniště a stavby – zemním kabelem na nejbližší zdroj elektrické energie (viz **D.1.1**)
- napojení objektu zázemí hřbitova a WC – napojení přes elektroměrový rozvaděč na veřejnou elektrickou síť zemním energetickým kabelem v kabelové chrániče v délce cca 24 m (viz **D.3.2**)
- napojení vodního prvku – napojení přes rozvaděčovou skříň v objektu zázemí hřbitova a WC zemním energetickým kabelem v kabelové chrániče v celkové délce cca 168 m (viz **D.3.2**)

Napojení na nejbližší zdroj veřejného osvětlení:

- navrhovaná nová větev a lampy veřejného osvětlení – napojení na nejbližší zdroj stávajícího veřejného osvětlení (viz **D.3.2**)

**B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

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

Viz **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Řešené území je napojeno na stávající dopravní infrastrukturu. K území vede stávající komunikace (ulice Hřbitovní).

**c) doprava v klidu**

Doprava v klidu je řešena parkovištěm s podélným stáním nacházejícím se podél komunikace v blízkosti předprostoru hřbitova. Je navrženo 12 parkovacích stání, z toho je jedno parkovací stání určeno pro osoby se zdravotním postižením dle Vyhlášky č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

**d) pěší a cyklistické stezky**

V řešeném území se nenachází žádné cyklistické stezky, nejsou ani navrhovány. Napojení řešeného území na stávající cestní síť zůstává stejné jako v současném stavu. Z vrchu Kameníčku je k řešenému území navržena pěší stezka, která doplňuje chybějící propojení s okolím hřbitova (tato pěší stezka není řešena v rámci bakalářské práce).

**B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

**a) terénní úpravy**

Terénní úpravy jsou blíže popsány viz **Technická zpráva – SO2 Zemní práce**. Dále na výkresech **D.2.1 – D.2.6**.

**b) vegetační úpravy**

Vegetační úpravy jsou blíže popsány viz **Technická zpráva – SO7 Vegetační úpravy** a na výkresech **D.7.1 – D.7.5**.

## B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

### a) vliv na životní prostředí

Stavba nebude mít po svém ukončení negativní vliv na životní prostředí. Během stavebních prací se navýší hluk a prašnost v území. Po dobu realizace nesmí dojít ke znečištění půd. Odpad vzniklý v průběhu stavebních prací bude roztříděn a odvezen na skládku nebo do sběrného dvora odbornou firmou, případně bude recyklován v místě stavby.

### b) vliv na přírodu a krajinu

Během stavby budou chráněny zachovávané stávající dřeviny pomocí mobilního oplocení viz **D.1.2 Ochrana stromů při stavební činnosti**. V blízkosti stromů bude minimalizován pohyb těžké techniky. Nová vegetace, hlavně nově navržené ovocné sady a luční porost, poskytnou po realizaci útočiště pro ptactvo, hmyz i jiné živočichy. Zvýšený podíl travnatých ploch v řešeném území podporuje vsakování dešťové vody.

### c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

### d) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

V návrhu nejsou uvažována žádná nová ochranná nebo bezpečnostní pásma.

## B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba vzhledem ke svému charakteru nevyžaduje opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva. Stavební řešení je navrženo tak, aby byl možný případný únik osob z prostoru hřbitova do volného prostoru v případě ohrožení. Stavba je situována tak, že umožňuje příjezd a zásah vozidel integrovaného záchranného systému především vozidel HZS a zdravotní služby.

## B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Při zařízení staveniště viz **D.1.1 Příprava a zařízení staveniště** bude oplocením zabráněn vstup cizím osobám a oddělen provoz stavby od okolí. Součástí bude zřízení vnitrostaveništní dopravy pro bezpečný pohyb pracovníků a strojů zahrnující vjezd a výjezd z místní komunikace. Budou lokalizovány sklady materiálů a deponií pro bezpečné uložení materiálů, shromažďování odpadu a jeho odvoz. Je třeba zajistit zdravotní a hygienické podmínky pracovníků na stavbě. V rámci zázemí budou zřízeny kanceláře pro vedení stavby, šatny, WC, umývárny, lékárničky apod. Vstupy do rodinných domů navazující na staveniště budou individuálně řešeny v rámci stavby s majiteli nemovitostí. Realizace proběhne v etapách. Na ploše po demolici objektu bude umístěno zázemí zařízení staveniště, plochy deponie a skladu materiálů tak, aby nezasahovalo do navrhovaných zpevněných povrchů. Před realizací vegetačních úprav bude zázemí přemístěno na zhotovenou komunikaci. Přípravu a zařízení staveniště viz **D.1.1** lze upravit a přizpůsobit v průběhu stavby dle aktuální situace. Dočasné napojení na technickou infrastrukturu bude určeno specialistou.

### a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Spotřeba veškerých médií, hmot je vykázána v tabulkové části **E.1 Výkaz výměr**.

### b) odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště není nutné zabezpečovat. Pouze v případě nutnosti je možno potřebnou plochu odvodnit soustavou rýh.

### c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Podrobněji popsáno viz výkres **D.1.1 Příprava a zařízení staveniště**.

### d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Dojde k omezení přístupu k okolním nemovitostem i na samotný hřbitov. V průběhu stavby bude zvýšen hluk a prašnost. Bude omezen pohyb po komunikacích.

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

Staveniště bude oploceno. Demolice a kácení dřevin je podrobněji popsáno viz **Technická zpráva – SO1 Příprava staveniště, demolice a kácení**, dále na výkrese **D.1.3 Situace demolice a kácení**.

### f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Viz **D.1.1 Příprava a zařízení staveniště**.

### g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Pro stavbu nejsou potřeba žádné bezbariérové obchozí trasy.

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

Odpad vzniklý v průběhu stavebních prací bude roztříděn a odvezen na skládku nebo do sběrného dvora odbornou firmou, případně bude recyklován v místě stavby.

### i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Viz tabulka **E.2 Bilance stavby**.

### j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě musí být provedena opatření nutná k ochraně životního prostředí. Během výstavby nesmí dojít k uvolnění nebezpečných látek do půdy a ovzduší.

### k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi budou v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. Nařízením vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Při práci na staveništi bude dodržena platná legislativa BOZP a PO.

### l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Netýká se.

**m) zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Dopravně inženýrská opatření budou koncipována tak, aby omezení dopravy bylo minimální. Popsáno viz **Technická zpráva – SO1 Příprava staveniště, demolice a kácení**, dále na výkrese **D.1.1 Příprava a zařízení staveniště**.

**n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.**

Netýká se.

**o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Stavba bude probíhat jednorázově, ale po etapách. Na ploše po demolici objektu bude umístěno zázemí zařízení staveniště, plochy deponie a skladu materiálů tak, aby nezasahovalo do navrhovaných zpevněných povrchů. Před realizací vegetačních úprav bude zázemí přemístěno na zhotovenou komunikaci. Přípravu a zařízení staveniště viz **D.1.1** lze upravit a přizpůsobit v průběhu stavby dle aktuální situace.

**B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Viz **Technická zpráva – SO4 Vodohospodářství**.

**B.10 RELEVANTNÍ LEGISLATIVA**

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Arboristické Standardy AOPK – 01 001 Hodnocení stavu stromů

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 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech

ČSN 46 4750 Trvalky a skalničky ČSN 46 4901 Osivo a sadba – Sadba okrasných dřevin

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

ČSN EN 206+A2 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 13670 – Provádění betonových konstrukcí

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy

ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení technického vybavení

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

Vyhláška č. 268/2009 Sb.: Vyhláška o technických požadavcích na stavby

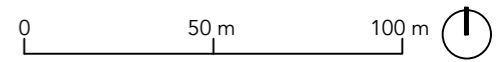
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.: Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Zákon č. 256/2001 Sb.: Zákon o pohřebnictví

## **C - SITUAČNÍ VÝKRESY**

- C.1 Širší vztahy
- C.2 Architektonická situace
- C.3 Koordinační situace
- C.4 Referenční plán
- C.5 Vytyčovací plán
- C.6 Katastrální situace





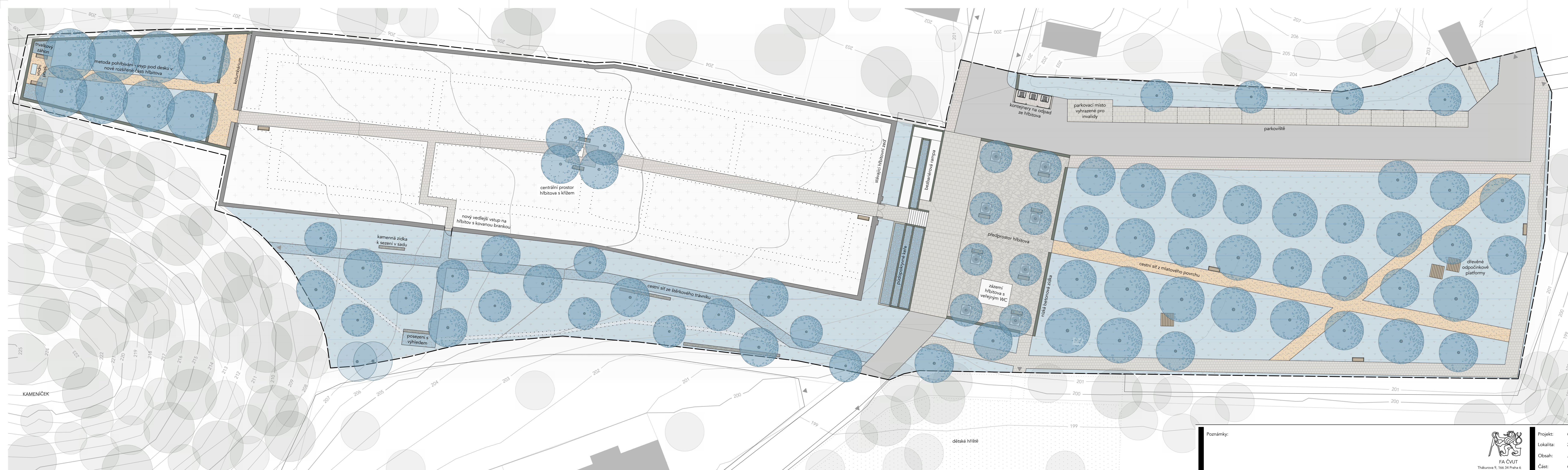
Poznámky: zdroj ortofotomapy: aplikace Google Earth Pro



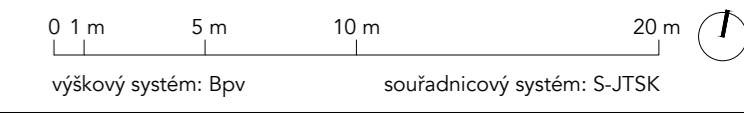
Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Širší vztahy  
 Část: C - Situační výkresy

Vypracoval: Tereza Černíková Datum: únor 2024  
 Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt Podpis: *Černíková*  
 Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
 Formát: 2xA4 Měřítko: 1:2000 Číslo přílohy: C.1





- ### LEGENDA
- asfaltový povrch
  - dlažba z žulových kostek 6x6x4 cm
  - dlažba z žulových kostek 8/10 cm
  - dlažba z žulových odseků
  - mlátový povrch
  - štěrkový trávník
  - travnatá plocha
  - trvalkový záhon
  - půdopokryvné keře
  - navrhovaný strom
  - stávající strom navržený k zachování
  - stávající stromy mimo řešené území
  - betonové zdičky a zdi
  - kamenné zdičky v sadu
  - kolumbarium
  - stávající hroby
  - stávající budovy
  - hranice řešeného území

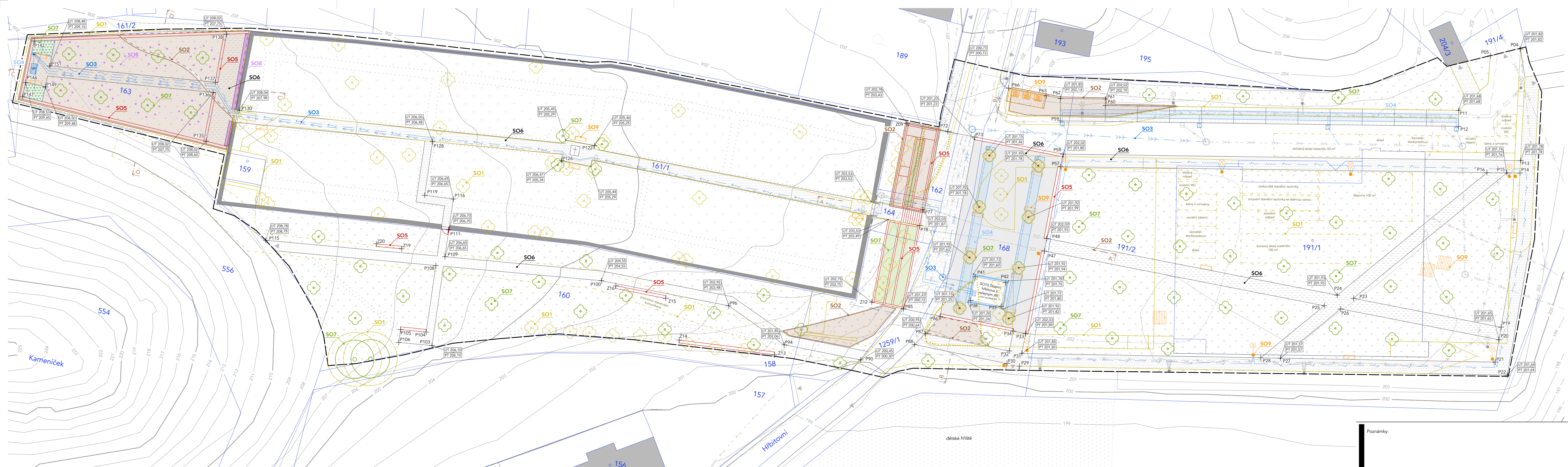


Poznámky:



<p><b>Projekt:</b> Cesta sadem/Journey through orchards</p> <p><b>Lokalita:</b> 252 66, Libčice nad Vltavou</p> <p><b>Obsah:</b> Architektonická situace</p> <p><b>Část:</b> C - Situační výkresy</p>	<p><b>Vypracoval:</b> Tereza Černíková</p> <p><b>Vedoucí ateliéru:</b> Dipl. Ing. Till Rehwaldt</p> <p><b>Organizace:</b> atelier 604, FA-ČVUT</p> <p><b>Formát:</b> 5,5x44</p>	<p><b>Datum:</b> květen 2024</p> <p><b>Podpis:</b> <i>Černíková</i></p> <p><b>Měřítko:</b> 1:250</p> <p><b>Číslo přílohy:</b> C.2</p>
---	---	---





### LEGENDA

#### SO1 PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ, DEMOLICE A KÁCENÍ

- demolice
- zařízení staveniště
- kácené stromy
- mycí keřové skupiny
- mycí plocha

#### SO3 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

##### INŽENÝRSKÉ SÍTĚ NAVRHOVANÝ STAV

- rozvod elektrické energie NN - podzemní
- vnitřní areálový rozvod pitné vody hřbitova
- vedení elektrického veřejného osvětlení
- sdělovací kabel
- drenážní potrubí
- bezpečnostní přepad do kanalizace
- odvod vody do vsakovací vrstvy pod trvalkovým záhonem

##### INŽENÝRSKÉ SÍTĚ SOUČASNÝ STAV

- plynovodní řád STL, ochr. pásmo: 1 m
- sdělovací kabel - podzemní, ochr. pásmo: 1 m
- elektrická energie NN - nadzemní, ochr. pásmo: 1 m
- vodovodní řád, ochr. pásmo: 1,5 m
- kanalizační jednotný řád, ochr. pásmo: 1,5 m
- elektrické vedení veřejného osvětlení, ochr. pásmo: 1 m - nezaměřeny
- vnitřní vodovodní řád, ochr. pásmo: 1,5 m - nezaměřeny
- kanalizační jednotný řád, ochr. pásmo: 1,5 m - nezaměřeny

##### RUŠENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A PRVKY TI

- vodovodní přípojka, ochr. pásmo: 1,5 m
- sdělovací kabel - podzemní, ochr. pásmo: 1 m
- elektrické vedení veřejného osvětlení, ochr. pásmo: 1 m - nezaměřeny
- lampa veřejného osvětlení - rušená
- bodová kanalizační vpust s kanalizační přípojkou - rušená

- stávající hroby
- stávající budovy
- vybrané vytyčovací body
- hranice parcel, číslo parcely
- hranice řešeného území

#### SO2 ZEMNÍ PRÁCE

- HTÚ - výkop
- HTÚ - násyp

#### NAVROVANÉ BODOVÉ PRVKY TI

- kanalizační revizní šachta
- drenážní šachta
- šachta vodního pruku
- vsakovací šachta s bezpečnostním přepadem
- lampa veřejného osvětlení

#### BODOVÉ PRVKY STÁVAJÍCÍ TI

- kanalizační revizní šachta
- šoupátkový poklop - plynovodní řád
- sloup elektrického vedení
- bodová kanalizační vpust
- vodoměrná šachta
- stávající vodovodní kohout na hřbitově pro údržbu hrobů
- lampa veřejného osvětlení

#### SO4 VODOHOSPODÁŘSTVÍ

- štěrkové zasakovací vrstvy
- liniové odvodnění
- vodní prvek

#### SO5 DROBNÁ ARCHITEKTURA

##### SO6 POVRCHY

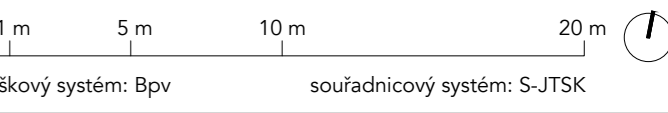
- asfaltový povrch
- dlažba z žulových kostek 6x6x4 cm
- dlažba z žulových kostek 8/10 cm
- dlažba z žulových odseků
- mlátový povrch
- štěrkový trávník
- travnatá plocha

##### SO7 VEGETAČNÍ ÚPRAVY

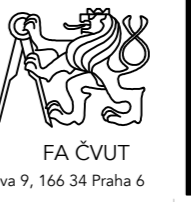
- navrhovaný strom
- stávající strom navržený k zachování + (ochranná zóna 1,5 m od okapové linie koruny stromu)
- trvalkový záhon
- půdopokryvné keře

##### SO8 ZPŮSOBY ULOŽENÍ ZPOPELNĚNÝCH OSTATKŮ

##### SO9 MOBILIÁŘ



Poznámky:



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Koordinační situace  
 Část: C - Situační výkresy

Vypracoval: Tereza Černíková  
 Vedoucí atelieru: Dipl. Ing. Tili Rehwaldt  
 Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
 Formát: 6xA4  
 Měřítko: 1:250  
 Datum: květen 2024  
 Podpis: *Tereza Černíková*  
 Číslo přílohy: C.3





### LEGENDA

**SO1 PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ, DEMOLICE A KÁCENÍ**  
 D.1.1 Příprava a zařízení staveniště  
 D.1.2 Ochrana stromů při stavební činnosti  
 D.1.3 Situace demolice a kácení

**SO2 ZEMNÍ PRÁCE**  
 D.2.1 Situace HTÚ  
 D.2.2 Situace výkopů  
 D.2.3 Zemní práce – řez A-A'  
 D.2.4 Zemní práce – řez B-B'  
 D.2.5 Zemní práce – řez C-C'  
 D.2.6 Zemní práce – řez D-D'

**SO3 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA**  
 D.3.1 Technická infrastruktura stávající  
 D.3.2 Technická infrastruktura navrhovaná

**SO4 VODOHOSPODÁŘSTVÍ**  
 D.4.1 Situace odvodnění  
 D.4.2 Schéma vsakování  
 D.4.3 Vodní prvek (pohledy)  
 D.4.4 Vodní prvek (technologie)  
 D.4.5 Vodní prvek (detail)

**SOS DROBNÁ ARCHITEKTURA**  
 D.5.1 Situace drobné architektury  
 D.5.2 Nová hřbitovní zeď  
 D.5.3 Nízké zídky v předprostoru hřbitova  
 D.5.4 Nízká zídka k sezení v rozšířené části hřbitova  
 D.5.5 Kamenné zídky v sadu  
 D.5.6 Bezbariérová rampa (pohledy)  
 D.5.7 Bezbariérová rampa (řez)  
 D.5.8 Opěrné zídky v předprostoru hřbitova (pohledy)  
 D.5.9 Opěrné zídky v předprostoru hřbitova (řez)  
 D.5.10 Schodiště mezi zídkami  
 D.5.11 Kovaná branka (ATYP)

**NAVROVANÁ TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA**  
 rozvod elektrické energie NN - podzemní  
 vnitřní vodovod hřbitova  
 kanalizační přípojka  
 vedení elektrického veřejného osvětlení  
 sdělovací kabel  
 drenážní potrubí  
 bezpečnostní přepád do kanalizace  
 odvod vody do vsakovací jámy pod trvalkovým záhonem

**SOUČASNÝ STAV TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA**  
 plynovodní řád STL  
 sdělovací kabel - podzemní  
 elektrická energie NN - nadzemní  
 kanalizační jednotný řád  
 kanalizační jednotný řád  
 elektrické vedení veřejného osvětlení  
 vnitřní vodovodní řád  
 kanalizační jednotný řád

**NAVROVANÉ BODOVÉ PRVKY TI**  
 drenážní šachta  
 šachta vodního prvku  
 vsakovací šachta s bezpečnostním přepádem  
 kanalizační revizní šachta

**NAVROVANÉ BODOVÉ PRVKY TI**  
 kanalizační revizní šachta  
 šoupátkový poklop - plynovod  
 sloup elektrického vedení  
 bodová kanalizační vpust  
 vodoměrná šachta  
 stávající vodovodní kohout na hřbitově pro údržbu hrobů  
 lampa veřejného osvětlení

**SO6 POVRCHY**  
 D.6.1 Situace povrchů  
 D.6.2 Skladby povrchů  
 D.6.3 Přečhy povrchů  
 D.6.4 Kladečský plán (celkové principy)  
 D.6.5 Kladečský plán (principy detailů)

**SO7 VEGETAČNÍ ÚPRAVY**  
 D.7.1 Dendrologický průřez  
 D.7.2 Osazovací plán  
 D.7.3 Osazovací plán – trvalkový záhon ve stínu  
 D.7.4 Technologie sázení stromů (nezpevněný povrch)  
 D.7.5 Technologie sázení stromů (zpevněný povrch)

**SO8 ZPŮSOBY ULOŽENÍ ZPOPELŇENÝCH OSTATKŮ**  
 D.8.1 Vryp pod desku  
 D.8.2 Kolumbárium (pohledy)  
 D.8.3 Kolumbárium (řezy)

**SO9 MOBILIÁŘ**  
 D.9.1 Situace mobiliáře  
 D.9.2 Litinová lavička  
 D.9.3 Odpadkový koš  
 D.9.4 Stromová míří  
 D.9.5 Pouliční lampa  
 D.9.6 Dřevěná odpočinková platforma (ATYP)  
 D.9.7 Ochrzení pro odpadové kontejnery (ATYP)

**NAVROVANÉ BODOVÉ PRVKY TI**  
 drenážní šachta  
 šachta vodního prvku  
 vsakovací šachta s bezpečnostním přepádem  
 kanalizační revizní šachta

**NAVROVANÉ BODOVÉ PRVKY TI**  
 kanalizační revizní šachta  
 šoupátkový poklop - plynovod  
 sloup elektrického vedení  
 bodová kanalizační vpust  
 vodoměrná šachta  
 stávající vodovodní kohout na hřbitově pro údržbu hrobů  
 lampa veřejného osvětlení

**POZNÁMKY:**

**PROJEKT:** Cesta sadem/Journey through orchards  
**LOKALITA:** 252 66, Libčice nad Vtavou  
**OBSAH:** Referenční plán  
**ČÁST:** C - Situační výkresy

**VYPRACOVAL:** Tereza Černíková  
**VEDOUCÍ ATÉLIÉRY:** Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
**ORGANIZACE:** atelier 604, FA-ČVUT  
**FORMÁT:** 5,5x44  
**MĚŘÍTKO:** 1:250  
**ČÍSLO PŘÍLOHY:** C.4

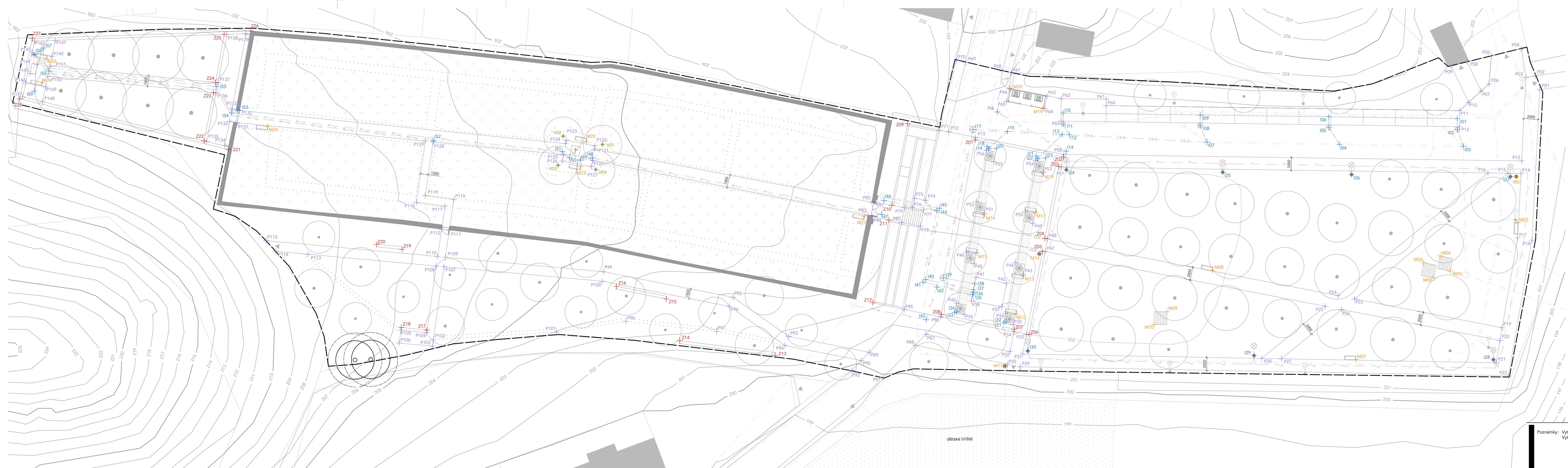
**DATUM:** květen 2024  
**PODPIS:** *Černíková*

**FA ČVUT**  
 Thákurova 9, 166 34 Praha 6

**0 1 m 5 m 10 m 20 m**  
 výškový systém: Bpv souřadnicový systém: S-JTSK

dětské hřiště



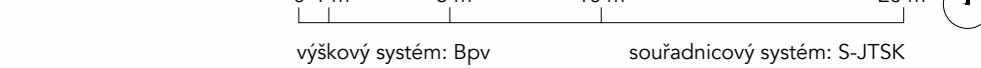


### LEGENDA

- vytyčení povrchů
  - vytyčení technické infrastruktury
  - vytyčení mobiliáře
  - vytyčení zdi a opěrných zdízek
  - vytyčení vegetace
  - stávající hroby
  - stávající budovy
  - hranice řešeného území
- 
- #### NAVRHOVANÁ TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA
- rozvod elektrické energie NN - podzemní
  - vnitřní vodovodní hřbitova
  - kanalizační přípojka
  - vedení elektrického veřejného osvětlení
  - sdělovací kabel
  - drenážní potrubí
  - bezpečnostní přepad do kanalizace
  - odvod vody do vsakovací jámy pod trvalkovým záhonem
- 
- #### INŽENÝRSKÉ SÍTĚ SOUČASNÝ STAV
- plynovodní řad STL, ochr. pásmo: 1 m
  - sdělovací kabel - podzemní, ochr. pásmo: 1 m
  - elektrická energie NN - nadzemní, ochr. pásmo: 1 m
  - vodovodní řad, ochr. pásmo: 1,5 m
  - kanalizační jednotný řad, ochr. pásmo: 1,5 m
  - elektrické vedení veřejného osvětlení, ochr. pásmo: 1 m - nezaměřeny
  - vnitřní vodovodní řad, ochr. pásmo: 1,5 m - nezaměřeny
  - kanalizační jednotný řad, ochr. pásmo: 1,5 m - nezaměřeny
- 
- #### RUŠENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A PRVKY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY
- vodovodní přípojka, ochranné pásmo: 1,5 m
  - sdělovací kabel - podzemní, ochranné pásmo: 1 m
  - elektrické vedení veřejného osvětlení, ochranné pásmo: 1 m - nezaměřeny
  - lampa veřejného osvětlení - rušená
  - bodová kanalizační vpust s kanalizační přípojkou - rušená

### SOUŘADNICE VYTYČOVACÍCH BODŮ

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA		POVRCHY		ZDI A OPĚRNÉ ZDÍKY	
X	Y	X	Y	X	Y
001	1030197.441352	745335.755336	P01	1030190.598788	745324.006115
002	1030199.084138	745335.755336	P02	1030218.622449	745485.557616
003	1030201.499169	745333.994430	P03	1030277.478333	745414.540000
004	1030204.865626	745352.961614	P04	1030294.901667	745318.051090
005	1030202.603206	745355.096355	P05	1030186.845077	745332.401275
006	1030202.979592	745355.389394	P06	1030207.509666	745422.030937
007	1030208.476473	745373.272920	P07	1030219.537519	745332.592602
008	1030206.150669	745374.814435	P08	1030288.482327	745335.938708
009	1030204.532451	745375.141517	P09	1030289.552429	745338.770620
010	1030208.306668	745394.043344	P10	1030284.637344	745394.043344
011	1030209.981466	745395.265624	P11	1030296.147996	745335.625979
012	1030211.430667	745394.512038	P12	1030288.598162	745335.130739
013	1030211.582528	745395.630841	P13	1030201.576595	745324.662981
014	1030215.648336	745394.539483	P14	1030254.212127	745414.570632
015	1030212.774900	745404.073600	P15	1030204.265967	745236.395634
016	1030210.084678	745406.203332	P16	1030204.889768	745420.765759
017	1030213.498540	745409.378967	P17	1030213.860000	745322.389595
018	1030215.648336	745406.213600	P18	1030215.648336	745406.213600
019	1030215.940428	745408.414781	P19	1030228.025981	745322.879660
020	1030215.648336	745405.237607	P20	1030247.724887	745421.345234
021	1030215.660228	745398.940744	P21	1030233.546320	745322.560615
022	1030216.038443	745398.940744	P22	1030235.178220	745320.399602
023	1030215.660228	745397.440744	P23	1030228.011238	745346.098679
024	1030216.871296	745393.982756	P24	1030247.672933	745348.886419
025	1030212.594796	745369.957615	P25	1030230.004184	745350.341304
026	1030209.118076	745350.252669	P26	1030238.162449	745485.557616
027	1030204.733550	745325.913256	P27	1030239.323129	745355.473033
028	1030233.181199	745323.040252	P28	1030239.856903	745348.514271
029	1030239.610206	745359.734852	P29	1030248.310169	745395.130750
030	1030245.048532	745394.433293	P30	1030248.285470	745397.119786
031	1030242.081171	745398.943816	P31	1030242.081171	745398.943816
032	1030241.802152	745398.662333	P32	1030246.296467	745397.119681
033	1030241.942091	745406.739972	P33	1030243.140236	745395.136220
034	1030241.790260	745406.459196	P34	1030243.150139	745397.135423
035	1030238.889571	745404.547171	P35	1030242.081171	745397.443816
036	1030238.553589	745404.475784	P36	1030240.581271	745398.943816
037	1030237.910730	745404.573634	P37	1030252.704864	745397.697171
038	1030237.000630	745404.547171	P38	1030239.703856	745404.547171
039	1030237.004294	745409.399443	P39	1030241.974291	745405.239972
040	1030237.805980	745412.162506	P40	1030240.474291	745406.739972
041	1030238.279967	745412.486551	P41	1030235.953856	745404.547171
042	1030238.603580	745410.212520	P42	1030235.953856	745397.697171
043	1030243.404339	745410.404646	P43	1030243.404339	745397.443816
044	1030226.907820	745412.492070	P44	1030232.551375	745398.943816
045	1030226.505456	745412.155611	P45	1030227.944935	745405.239972
046	1030226.967853	745420.889770	P46	1030232.444395	745406.739972
047	1030229.144376	745420.270000	P47	1030227.200000	745471.190000
048	1030229.106821	745467.634458	P48	1030227.972613	745394.759271
049	1030229.990625	745467.636256	P49	1030229.486265	745397.443816
050	1030229.982710	745470.881813	P50	1030224.515885	745398.943816
051	1030228.983105	745470.878939	P51	1030225.908875	745405.239972
052	1030231.228930	745491.404724	P52	1030224.408875	745406.739972
053	1030232.376567	745522.216339	P53	1030212.867532	745397.443816
054	1030232.986154	745523.047051	P54	1030216.367532	745398.943816
055	1030229.414127	745526.259419	P55	1030227.760520	745523.298723
056	1030232.034999	745552.339961	P56	1030232.034999	745552.339961
057	1030228.637106	745553.806034	P57	1030216.575882	745394.759271
058	1030230.003775	745555.023356	P58	1030214.599141	745394.760225
059	1030229.590347	745596.186610	P59	1030229.590347	745596.186610
060	1030225.892490	745589.755868	P60	1030225.892490	745589.755868
061	1030204.908329	745526.057419	P61	1030228.908329	745526.057419
062	1030206.145638	745526.058266	P62	1030221.123682	745526.058266
063	1030206.180780	745599.077500	P63	1030226.509044	745523.268441
064	1030208.202501	745599.218733	P64	1030226.604081	745599.218733
065	1030208.201742	745405.081702	P65	1030227.143092	745552.190796
066	1030206.145698	745405.060348	P66	1030227.874464	745505.060348
067	1030203.770000	745405.000000	P67	1030203.770000	745405.000000
068	1030203.683337	745406.060348	P68	1030203.683337	745406.060348
069	1030203.484614	745412.508949	P69	1030203.484614	745412.508949
070	1030203.440277	745413.980316	P70	1030203.440277	745413.980316
071	1030214.641273	745414.538852	P71	1030214.641273	745414.538852
072	1030214.572204	745413.066954	P72	1030214.572204	745413.066954
073	1030225.728333	745414.540000	P73	1030225.728333	745414.540000
074	1030225.728333	745416.900000	P74	1030225.728333	745416.900000
075	1030227.228333	745416.900000	P75	1030227.228333	745416.900000



Poznámky: Vytyčení lamp veřejného osvětlení proběhne v rámci vytyčení technické infrastruktury.  
Vytyčení vodního prvku proběhne v rámci vytyčení povrchů.



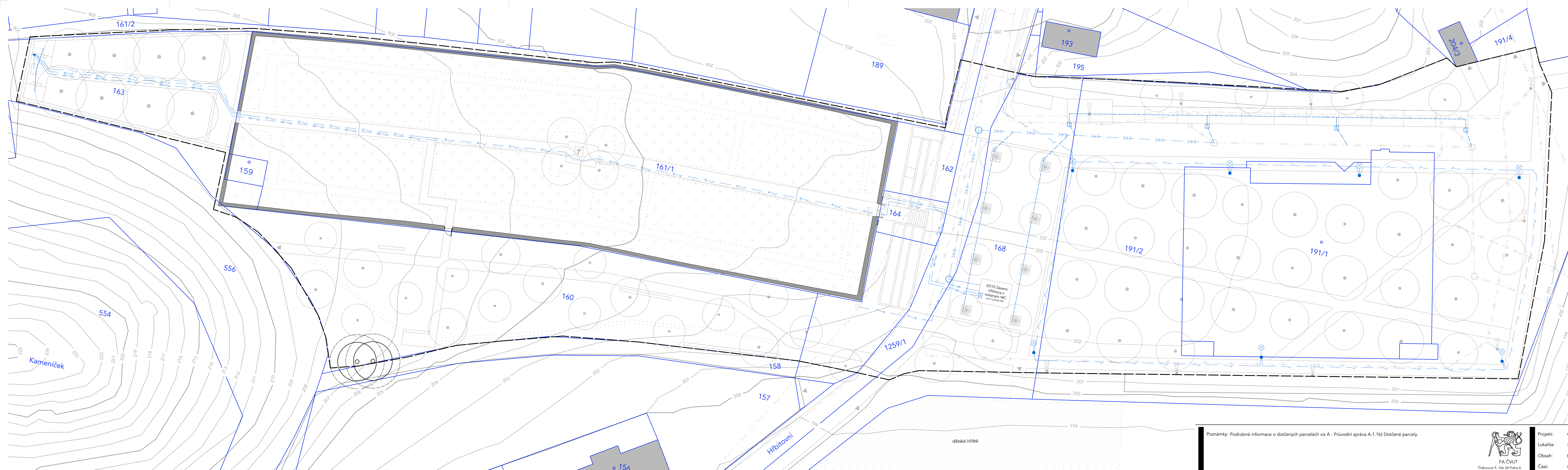
Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
Lokalita: 252 66, Libčice nad Vitavou  
Obsah: Vytýčovací plán  
Část: C - Situační výkresy

Vypracoval: Tereza Čermková  
Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
Formát: 6,5x44  
Měřítko: 1:250

Datum: květen 2024  
Podpis:   
Číslo přílohy: C.5

výkresový systém: BpV  
soudradnicový systém: S-JTSK





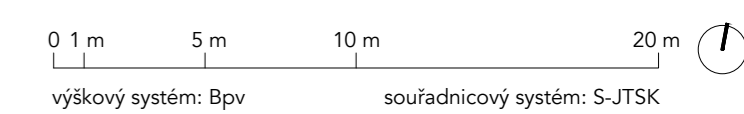
- ### LEGENDA
- stávající budovy
  - hranice řešeného území
  - hranice parcel
  - číslo parcely
  - polohopis - navrhovaný stav

- ### DOTČENÉ PARCELY
- |       |        |
|-------|--------|
| 158   | 164    |
| 159   | 168    |
| 160   | 190    |
| 161/1 | 191/1  |
| 161/2 | 191/2  |
| 162   | 1259/1 |
| 163   |        |

- ### NAVRHOVANÁ TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA
- rozvod elektrické energie NN - podzemní
  - vnitřní vodovod hřbitova
  - kanalizační přípojka
  - vedení elektrického veřejného osvětlení
  - sdělovací kabel
  - drenážní potrubí
  - bezpečnostní přepad do kanalizace
  - odvod vody do vsakovací jámy pod trvalkovým záhonem
- ### NAVRHOVANÉ BODOVÉ PRVKY TI
- kanalizační revizní šachta
  - drenážní šachta
  - šachta vodního prvku
  - vsakovací šachta s bezpečnostním přepadem
  - lampa veřejného osvětlení

- ### INŽENÝRSKÉ SÍTĚ SOUČASNÝ STAV
- plynovodní řád STL, ochr. pásmo: 1 m
  - sdělovací kabel - podzemní, ochr. pásmo: 1 m
  - elektrická energie NN - nadzemní, ochr. pásmo: 1 m
  - vodovodní řád, ochr. pásmo: 1,5 m
  - kanalizační jednotný řád, ochr. pásmo: 1,5 m
  - elektrické vedení veřejného osvětlení, ochr. pásmo: 1 m - nezaměřený
  - vnitřní vodovodní řád, ochr. pásmo: 1,5 m - nezaměřený
  - kanalizační jednotný řád, ochr. pásmo: 1,5 m - nezaměřený
- ### BODOVÉ PRVKY STÁVAJÍCÍ TI
- kanalizační revizní šachta
  - šoupátkový poklop - plynovod
  - sloup elektrického vedení
  - bodová kanalizační vpusť
  - vodoměrná šachta
  - stávající vodovodní kohout na hřbitově pro údržbu hrobů
  - lampa veřejného osvětlení

- ### RUŠENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A PRVKY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY
- vodovodní přípojka, ochranné pásmo: 1,5 m
  - sdělovací kabel - podzemní, ochranné pásmo: 1 m
  - elektrické vedení veřejného osvětlení, ochranné pásmo: 1 m - nezaměřený
  - lampa veřejného osvětlení - rušená
  - bodová kanalizační vpusť s kanalizační přípojkou - rušená



Poznámky: Podrobné informace o dotčených parcelách viz A - Průvodní zpráva A.1.1b) Dotčené parcely.



Projekt:	Cesta sadem/Journey through orchards	Vypracoval:	Tereza Černíková	Datum:	duben 2024
Lokalita:	252 66, Libčice nad Vltavou	Vedoucí atelieru:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt	Podpis:	<i>T. Černíková</i>
Obsah:	Katastrální situace	Organizace:	atelier 604, FA-ČVUT		
Část:	C - Situační výkresy	Formát:	5,5x4	Měřítko:	1:250
				Číslo přílohy:	C.6

## **D - DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ**

D.1 SO1 PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ, DEMOLICE A KÁCENÍ

D.2 SO2 ZEMNÍ PRÁCE

D.3 SO3 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

D.4 SO4 VODOHOSPODÁŘSTVÍ

D.5 SO5 DROBNÁ ARCHITEKTURA

D.6 SO6 POVRCHY

D.7 SO7 VEGETAČNÍ ÚPRAVY

D.8 SO8 ZPŮSOBY ULOŽENÍ ZPOPELNĚNÝCH OSTATKŮ

D.9 SO9 MOBILIÁŘ



## **D.1 SO1 PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ, DEMOLICE A KÁCENÍ**

Technická zpráva – SO1 Příprava staveniště, demolice a kácení

D.1.1 Příprava a zařízení staveniště

D.1.2 Ochrana stromů při stavební činnosti

D.1.3 Situace demolic a kácení

TAB D.1.4 Demolice

TAB D.1.5 Odstraňované dřeviny

## Technická zpráva – SO1 Příprava staveniště, demolice a kácení

V tomto stavebním objektu je řešena příprava a zařízení staveniště, demolice a kácení.

### a) Příprava a zařízení staveniště

Stavba bude probíhat jednorázově, ale po etapách. Na ploše po demolici objektu bude umístěno zázemí zařízení staveniště, plochy deponie a skladu materiálů tak, aby nezasahovalo do navrhovaných zpevněných povrchů. Před vegetačními úpravami bude zázemí přemístěno na zhotovenou komunikaci.

Příprava a zařízení staveniště je podrobněji popsáno na výkrese **D.1.1 Příprava a zařízení staveniště**. Detailnější řešení přípravy staveniště viz **B – Souhrnná technická zpráva B.8 Zásady organizace výstavby**.

Zázemí zařízení staveniště (mobilní buňky, mobilní WC, plocha pro omývání stavební techniky, plocha pro uskladnění materiálu, deponie a plocha pro parkování stavební techniky) je umístěno v 1. fázi na ploše po demolici objektu Policie ČR. V 2. fázi bude zázemí přesunuto podél komunikace s novým parkovištěm (viz **D.1.1**). Pro zařízení staveniště budou zajištěny dočasné vnitrostaveništní přípojky el. energie, kanalizace a vodovodu. Veškerá vozidla vyjíždějící z prostoru stavby je potřeba důkladně očistit, aby nedošlo k zašpinění veřejné komunikace. K tomu je v zařízení staveniště navržen prostor na omývání stavební techniky se sběrnou vanou a odkalovací jímkou. Na všechny přístupové cesty ústící na plochu staveniště bude umístěno výstražné značení.

V rámci přípravy první fáze stavby bude zřízena provizorní komunikace z betonových silničních panelů 1000x3000x150 v délce cca 120 metrů pro účely příjezdu stavební techniky, dovoz materiálu a přesun hmot do rozšiřované části hřbitova.

Z důvodu zajištění příjezdu techniky pro stavbu v zadní části hřbitova je nutno provést kácení dřevin v místě vedení provizorní komunikace. Po dokončení stavby bude na této ploše provedena náhradní výsadba dřevin.

Přístup na hřbitov bude regulovaný a bude řešen ohrazeným koridorem z mobilního oplocení (čas a doba vstupu na hřbitov bude řešena se správcem hřbitova). Vstupy do soukromých objektů, které jsou omezeny stavbou, budou řešeny individuálně v rámci realizace.

Instalace prefabrikovaných segmentů kolumbária a vodního prvku je navržena pomocí mobilního jeřábu. Pronájem mobilního jeřábu bude řešen zhotovitelem stavby.

Ochrana vegetace před stavební činností bude probíhat dle ČSN DIN 18 920 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Stávající dřeviny navržené k zachování budou chráněny mobilním oplocením viz **D.1.2 Ochrana stromů při stavební činnosti** dle ČSN 83 9061. Dřeviny je potřeba před poškozením chránit cca 2 m vysokým stabilním plotem s bočním odstupem min. 1,5 m od kořenové zóny stromu. Stavební činnosti probíhající v jejich ochranném pásmu budou prováděny ručně.

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi budou v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

### b) Demolice

Demolice jsou podrobněji specifikovány viz **.1.3 Situace demolic a kácení** a v **TAB D.1.4 Demolice**.

#### Objekt Policie ČR

Demolice objektu Policie ČR bude předcházet předmětné stavbě a bude řešena samostatně. Demolice není součástí bakalářské práce.

#### Stávající kolumbárium

Stávající kolumbárium bude před zahájením stavebních prací zrušeno a odstraněno. Pohřební urny ze stávajícího kolumbária budou dočasně uloženy mimo prostor hřbitova. Uložení urn bude podrobněji řešeno se správcem hřbitova. Je navrženo nové kolumbárium umístěné v nové rozšířené části hřbitova viz výkresy **D.8.2.** a **D.8.3. Kolumbárium**. Stavební příprava (resp. odstranění objektu) na rekonstrukci původního kolumbária ve východní části hřbitova a uložení urn po dobu rekonstrukce není součástí bakalářské práce.

#### Přemístění hrobů

Dojde k přemístění dvou hrobů v zadní části hřbitova z důvodu kolize s návrhem. Hroby budou přemístěny na plochu po stávajícím kolumbáriu. Tato uvolněná plocha poskytne místo pro další hrobová místa. Řešení přemístění hrobových míst není součástí bakalářské práce.

V rámci demolic nevzniknou žádné nebezpečné odpady, odpad bude odvezen na skládku či k recyklaci. V případě recyklace se podkladní vrstvy nejprve roztřídí dle frakce.

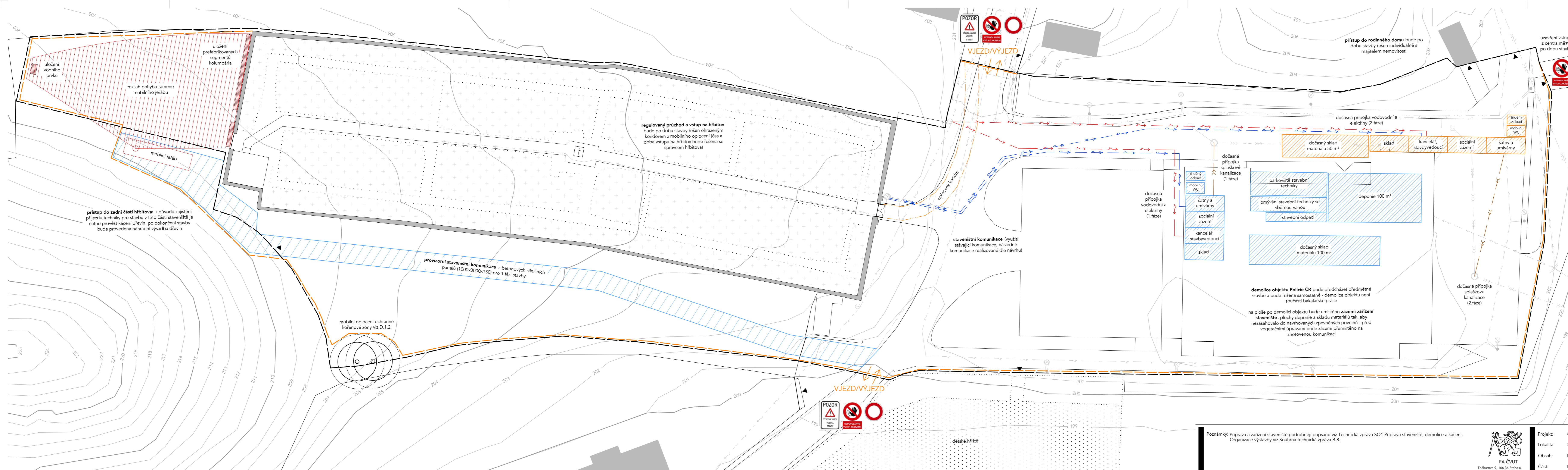
Seznam demolic viz **TAB D.1.4 Demolice**.

### c) Kácení

Kácení je podrobněji specifikováno na výkrese **D.1.3 Situace demolic a kácení** a v **TAB D.1.5 Odstraňované dřeviny**.

Kácení proběhne v období vegetačního klidu (dle 189/2013 Sb. O ochraně dřevin a povolování jejich kácení). Pařezy všech kácených dřevin budou vykopány nebo vyfrézovány i s kořenovým systémem do hloubky cca 40 cm, aby nezasahovaly do navržených zpevněných ploch a jejich konstrukcí. Přebytečnou hmotu z frézování pařezů je nutné odvézt ze staveniště. Kácené dřeviny budou odvezeny do kompostárny. Seznam odstraňovaných dřevin viz **TAB D.1.5 Odstraňované dřeviny**.





- ### LEGENDA
- I. fáze - zařízení staveniště (rozmištění nezasahující do ploch navrhovaných zpevněných povrchů)
  - II. fáze - zařízení staveniště (před vegetačními úpravami dojde k přemístění na již zhotovenou asfaltovou komunikaci)
  - mobilní oplocení staveniště
  - koridor z mobilního oplocení - přístup na hřbitov

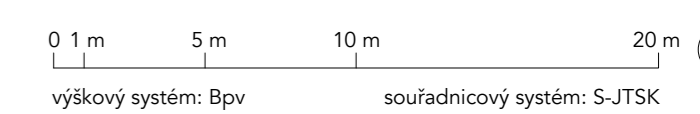
- ### VNITROSTAVENIŠTNÍ PŘÍPOJKY INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ
- dočasná přípojka elektřiny
  - dočasná vodovodní přípojka
  - dočasná přípojka splaškové kanalizace

- ### DOPRAVNÍ ZNAČENÍ
- POZOR VÝJEZD A VĚZD VOZIDEL STAVBY
  - NEPOUŠTĚNÍ VSTUP ZAKÁZÁN
  - stávající strom navržený k zachování + (ochranná zóna 1,5 m od opakové linie koruny stromu)

- ### INŽENÝRSKÉ SÍTĚ SOUČASNÝ STAV
- plynovodní řád STL, ochr. pásma: 1 m
  - sdělovací kabel - podzemní, ochr. pásma: 1 m
  - elektrická energie NN - nadzemní, ochr. pásma: 1 m
  - vodovodní řád, ochr. pásma: 1,5 m
  - kanalizační jednotný řád, ochr. pásma: 1,5 m
  - elektrické vedení veřejného osvětlení, ochr. pásma: 1 m - nezaměřeny
  - vnitřní vodovodní řád, ochr. pásma: 1,5 m - nezaměřeny
  - kanalizační jednotný řád, ochr. pásma: 1,5 m - nezaměřeny

- ### BODOVÉ PRVKY STÁVÁJÍCÍ TI
- kanalizační revizní šachta
  - šoupátkový poklop - plynovod
  - sloup elektrického vedení
  - bodová kanalizační vpust
  - vodoměrná šachta
  - stávající vodovodní kohout na hřbitově pro údržbu hrobů
  - lampa veřejného osvětlení

- stávající hroby
- stávající budovy
- hranice řešeného území



Poznámky: Příprava a zařízení staveniště podrobněji popsáno v Technická zpráva SO1 Příprava staveniště, demolice a kácení. Organizace výstavby viz Souhrnná technická zpráva B.8.

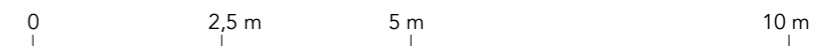
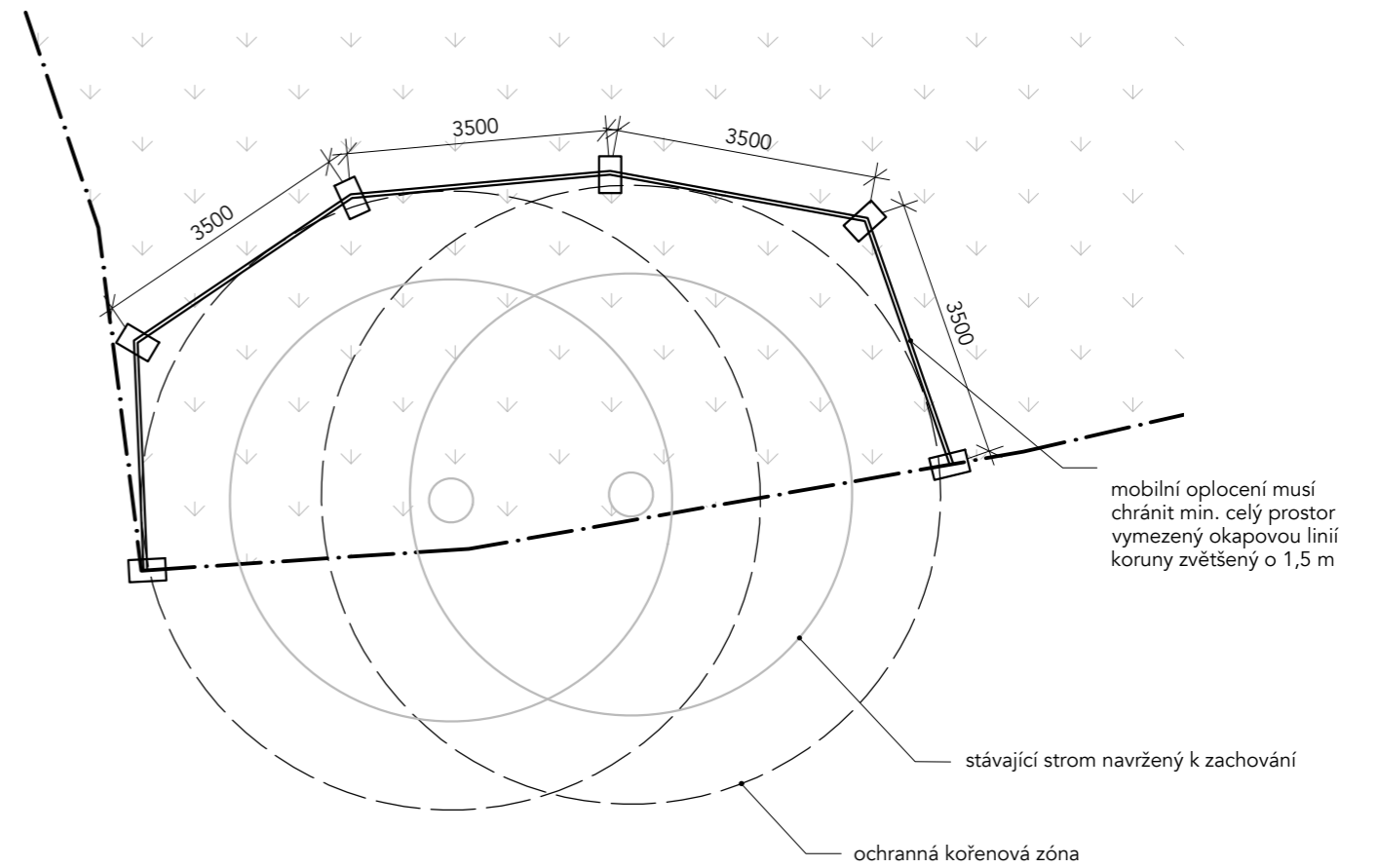
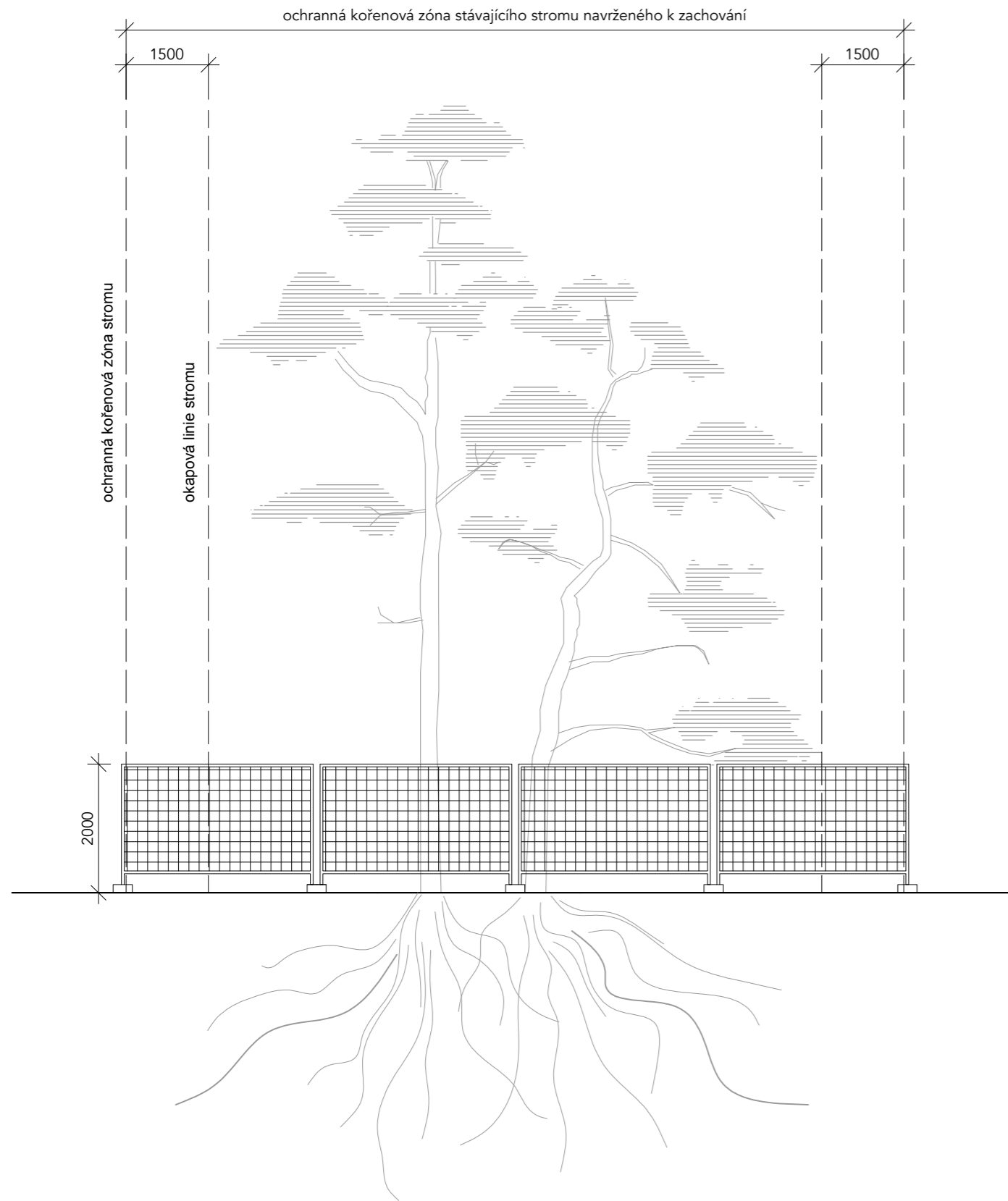


Projekt:	Cesta sadem/Journey through orchards	Vypracoval:	Tereza Černíková	Datum:	květen 2024
Lokalita:	252 66, Libčice nad Vltavou	Vedoucí ateliéru:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt	Podpis:	<i>Černíková</i>
Obsah:	Příprava a zařízení staveniště	Organizace:	atelier 604, FA-ČVUT		
Část:	D.1 SO1	Formát:	5,5x44	Měřítko:	1:250
				Číslo přílohy:	D.1.1

# OCHRANA STROMŮ PŘI STAVEBNÍ ČINNOSTI

Ochrana *Pinus sylvestris* mobilním oplocením

## SCHÉMA UMÍSTĚNÍ MOBILNÍHO OPLOCENÍ V SITUACI, M 1:100



**Poznámky:** Před započatím demoličních prací a kácení bude umístěno mobilní oplocení okolo stávajících stromů navržených k ochraně. V kořenovém prostoru nesmí dojít ke ztuhnutí půdy např. pohybem strojů, změně úrovně terénu nebo k uložení stavebního materiálu.

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

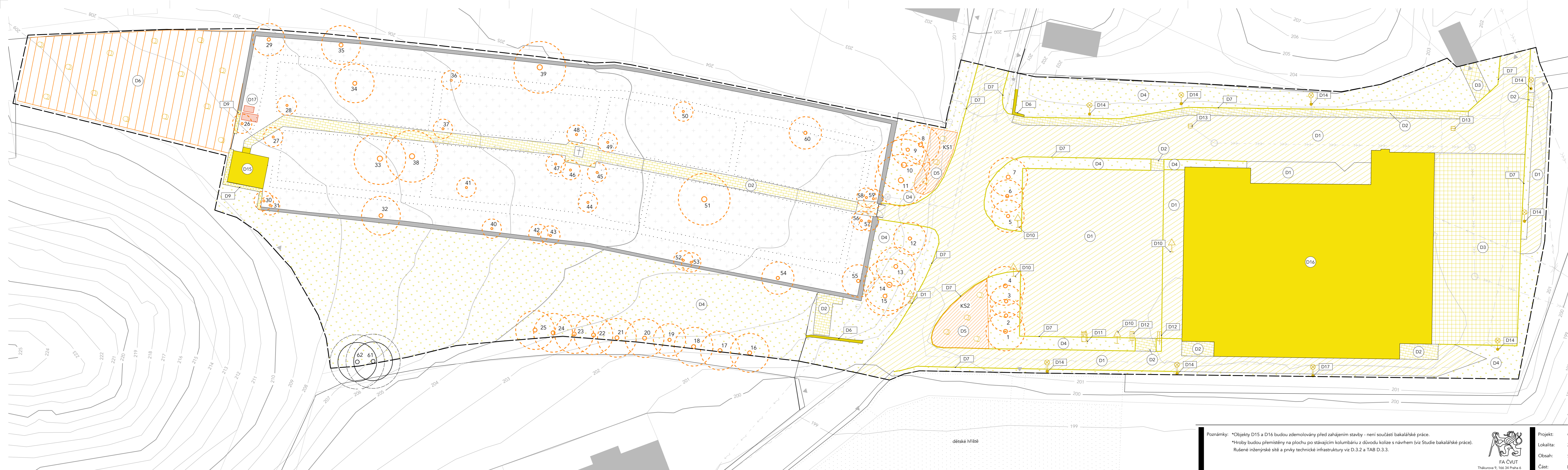
Konzultanti:  
Ing. Romana Michálková, Ph.D.



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
Obsah: Ochrana stromů při stavební činnosti  
Část: D.1 SO1

Vypracoval:	Tereza Černíková	Datum:	duben 2024
Vedoucí ateliéru:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt	Podpis:	
Organizace:	atelier 604, FA-ČVUT		
Formát:	2xA4	Měřítko:	1:100
		Číslo přílohy:	D.1.2





### LEGENDA

DEMOLICE ZPEVNĚNÝCH POVRCHŮ	MNOŽSTVÍ	ODSTRAŇOVANÉ DŘEVINY
D1 asfaltový povrch	1986 m <sup>2</sup>	26, 36, 37, 39, 40, 42, 43, 52, 53,
D2 betonová dlažba	319 m <sup>2</sup>	27, 28, 30, 31, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 56, 57, 58, 59
D3 zatravnovací dlažba	421 m <sup>2</sup>	9, 10, 11, 13, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 29
DEMOLICE VEGETAČNÍCH POKRYVŮ		
D4 travní porost	2348 m <sup>2</sup>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 17, 32, 51, 54, 55
D5 keřová skupina	102 m <sup>2</sup>	12
D6 plocha zarostlá náletovými dřevinami	506 m <sup>2</sup>	16
DEMOLICE TVRDÝCH PRVKŮ		
D7 betonový obrubník	444 m	33, 34, 35, 38
D8 zidky	12 m <sup>3</sup>	Juniperus sabina
D9 části současné hřbitovní zdi z betonových tvárnic	10 m <sup>2</sup>	
D10 dopravní značka	5 ks	ZACHOVÁVANÉ DŘEVINY
D11 odpadkový koš	1 ks	61, 62
D12 orientační sloupek	2 ks	<i>Pinus sylvestris</i>
D13 bodová vpust	2 ks	
D14 pouliční lampy	9 ks	
D15 kolumbárium*		
D16 objekt Policie ČR v majetku města*		
D17 přemístění hrobů*		
stávající strom navržený ke kácení	60 ks	
stávající strom navržený k zachování + (ochranná zóna 1,5 m od okapové linie koruny stromu)	2 ks	
stávající hroby		
rodinné domy		
hranice řešeného území		

INŽENÝRSKÉ SÍTĚ SOUČASNÝ STAV	
—	plynovodní řád STL, ochranné pásmo: 1 m
—	sdílovací kabel - podzemní, ochranné pásmo: 1 m
—	elektrická energie NN - nadzemní, ochranné pásmo: 1 m
—	vodovodní řád, ochranné pásmo: 1,5 m
—	kanalizační jednotný řád, ochranné pásmo: 1,5 m
—	elektrické vedení veřejného osvětlení, ochranné pásmo: 1 m - nezaměřeno
—	vnitřní vodovodní řád, ochranné pásmo: 1,5 m - nezaměřeno
—	kanalizační jednotný řád, ochranné pásmo: 1,5 m - nezaměřeno

0 1 m 5 m 10 m 20 m

výškový systém: Bpv souřadnicový systém: S-JTSK

Poznámky: \*Objekty D15 a D16 budou zdemolovány před zahájením stavby - není součástí bakalářské práce.  
 \*Hroby budou přemístěny na plochu po stávajícím kolumbáriu z důvodu kolize s návrhem (viz Studie bakalářské práce).  
 Rušené inženýrské sítě a prvky technické infrastruktury viz D.3.2 a TAB D.3.3.



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Situace demolice a kácení  
 Část: D.1 SO1

Vypracoval: Tereza Černíková  
 Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
 Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
 Formát: 5,5x44  
 Měřítko: 1:250  
 Datum: duben 2024  
 Podpis: *Černíková*  
 Číslo přílohy: D.1.3



**TAB D.1.4 - DEMOLICE**

<b>DEMOLICE ZPEVNĚNÝCH POVRCHŮ</b>			
<b>číslo</b>	<b>popis</b>	<b>množství</b>	<b>jednotka</b>
D1	asfaltový povrch	1986	m <sup>2</sup>
D2	betonová dlažba	319	m <sup>2</sup>
D3	zatravnovací dlažba	421	m <sup>2</sup>
<b>DEMOLICE VEGETAČNÍCH POKRYVŮ</b>			
<b>číslo</b>	<b>popis</b>	<b>množství</b>	<b>jednotka</b>
D4	travní porost	2348	m <sup>2</sup>
D5	keřová skupina	102	m <sup>2</sup>
D6	plocha zarostlá náletovými dřevinami	506	m <sup>2</sup>
<b>DEMOLICE TVRDÝCH PRVKŮ</b>			
<b>číslo</b>	<b>popis</b>	<b>množství</b>	<b>jednotka</b>
D7	betonový obrubník	444	m
D8	zídky	12	m <sup>3</sup>
D9	části současné hřbitovní zdi z betonových tvárnic	10	m <sup>2</sup>
D10	dopravní značka	5	ks
D11	odpadkový koš	1	ks
D12	orientační sloupek	2	ks
D13	bodová vpust	2	ks
D14	pouliční lampy	8	ks
<b>DEMOLICE OBJEKTŮ</b>			
<b>číslo</b>	<b>popis</b>		
D15	kolumbárium *		
D16	objekt Policie ČR (v majetku města) *		

\* Objekty budou zdemolovány před zahájením stavby - není součástí bakalářské práce



TAB D.1.5 - ODSTRAŇOVANÉ DŘEVINY

STROMY													
číslo	parcela	druh	průměr kmene [cm]	obvod kmene [cm]	výška stromu [m]	výška nasazení koruny [m]	šířka koruny [m]	obvod kořenového krčku [cm]	metoda odstranění nadzemní části	metoda odstranění podzemní části	důvod kácení	žádost o povolení ke kácení	
1	168	<i>Picea pungens</i>	44,56	140	9,6	1,3	8	148	postupné kácení s volnou dopadovou plochou			ANO	
2	168	<i>Picea pungens</i>	31,83	100	6,4	0,1	3,65	108				ANO	
3	168	<i>Picea pungens</i>	33,42	105	8	1,55	4,25	113				ANO	
4	168	<i>Picea pungens</i>	30,56	96	8	1,9	4	104				ANO	
5	168	<i>Picea pungens</i>	33,42	105	7,2	2	5,35	113				ANO	
6	168	<i>Picea pungens</i>	17,51	55	6,4	1,8	3,7	63				NE	
7	168	<i>Picea pungens</i>	52,52	165	9,6	0,3	6,35	173				ANO	
8	162	<i>Picea pungens</i>	28,65	90	8	2,2	4,65	98				ANO	
9	162	<i>Picea abies</i>	33,42	105	9,6	2,1	4,75	113				ANO	
10	162	<i>Picea abies</i>	12,73	40	5	2,5	2	48				NE	
11	162	<i>Picea abies</i>	44,56	140	12	2,3	7,65	148				ANO	
12	164	<i>Picea omorika</i>	22,28	70	12	1,65	4	78				NE	
13	160	<i>Picea abies</i>	42,97	135	12	1,2	7,15	143				ANO	
14	160	<i>Picea pungens</i>	39,79	125	12	2	6,4	133				ANO	
15	160	<i>Picea pungens</i>	42,97	135	9,6	2,5	7,4	143				ANO	
16	160	<i>Picea sitchensis</i>	27,06	85	8	1,7	4,25	93				ANO	
17	160	<i>Picea pungens</i>	33,42	105	11,2	1,8	4,45	113				ANO	
18	160	<i>Picea abies</i>	33,42	105	11,2	1,7	5	113				ANO	
19	160	<i>Picea abies</i>	22,28	70	2,4	0,9	3	78				NE	
20	160	<i>Picea abies</i>	36,61	115	11,2	2,1	6,45	123				ANO	
21	160	<i>Picea abies</i>	23,87	75	8,8	2,3	5,5	83				NE	
22	160	<i>Picea abies</i>	41,38	130	11,2	1,7	4,9	138				ANO	
23	160	<i>Picea abies</i>	23,87	75	8,8	1,8	3,75	83				NE	
24	160	<i>Picea abies</i>	28,65	90	11,2	1,7	4,85	98				ANO	
25	160	<i>Picea abies</i>	36,61	115	11,2	2	5,85	123				ANO	
26	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	39,79	125	10,4	4	4,8	133	postupné kácení s překážkou v dopadové ploše	ruční klučení (odtěžení zeminy do hloubky 60 cm, jámu doplnit místní zeminou, odvoz vzniklého materiálu)	špatný zdravotní stav, neperspektivní	ANO	
27	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	15,92	50	8	2	1,4	58				NE	
28	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	38,20	120	8	0,1	2,2	128				ANO	
29	161/1	<i>Picea abies</i>	15,92	50	6,4	1,4	3,45	58				NE	
30	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	20,69	65	8	1,5	1,4	73				NE	
31	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	22,28	70	8	1,7	1,55	78				NE	
32	161/1	<i>Picea pungens</i>	39,79	125	11,2	2,1	5,1	133				ANO	
33	161/1	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	39,79	125	11,2	1,6	9,75	133				ANO	
34	161/1	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	31,83	100	11,2	2	6,5	108				ANO	
35	161/1	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	38,20	120	12	2,5	8,15	128				ANO	
36	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	35,01	110	11,2	2,5	4,7	118				ANO	
37	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	42,97	135	8,8	1,1	4,8	143				ANO	
38	161/1	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	35,01	110	11,2	1,9	6,8	118				ANO	
39	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	35,01	110	9,6	3	5,05	118				ANO	
40	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	60,48	190	9,6	0,7	4,25	198				ANO	
41	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	41,38	130	8,8	1,4	2,4	138				ANO	
42	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	38,20	120	5,6	1	3,2	128				ANO	
43	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	38,20	120	5,6	0,15	4,5	128				ANO	
44	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	38,20	120	8,8	0,2	2,3	128				ANO	
45	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	71,62	225	8	0,1	3,95	233				ANO	
46	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	62,07	195	8	0,1	3	203				ANO	
47	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	57,30	180	8	1,1	3,75	188				ANO	
48	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	60,48	190	11,2	0,7	3,85	198				ANO	
49	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	73,21	230	11,2	0,2	4,15	238				ANO	
50	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	54,11	170	11,2	0,6	2,8	178				ANO	
51	161/1	<i>Picea pungens</i>	54,11	170	11,2	2,5	7,7	178				ANO	
52	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	35,01	110	9,6	2,5	4,5	118				ANO	
53	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	38,20	120	9,6	0,5	3,2	128				ANO	
54	161/1	<i>Picea pungens</i>	41,38	130	9,6	1,8	3,5	138				ANO	
55	161/1	<i>Picea pungens</i>	73,21	230	12	2,3	5,85	238				ANO	
56	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	47,75	150	8,8	1,5	4	158				ANO	
57	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	35,01	110	8,8	0,2	4	118				ANO	
58	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	60,48	190	10,4	0,4	2,75	198				ANO	
59	161/1	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	55,07	173	10,4	0,2	3,55	181				ANO	
60	161/1	<i>Juniperus sabina</i>	30,24	95	3,2	1,2	6,6	103				ANO	
POROSTNÍ SKUPINY													
značka	parcela	název	zastoupené druhy		plocha [m <sup>2</sup> ]	metoda odstranění nadzemní části	metoda odstranění podzemní části	důvod kácení	žádost o povolení ke kácení				
KS1	162	zapojená keřová skupina	<i>Juniperus sabina</i>		41	postupné kácení s volnou dopadovou plochou	ruční klučení (odtěžení zeminy do hloubky 60 cm, jámu doplnit místní zeminou, odvoz vzniklého materiálu)	kompoziční kolize s návrhem	ANO				
KS2	168	zapojená keřová skupina	<i>Juniperus sabina</i>		62			kompoziční kolize s návrhem	ANO				
D6	163	plocha zarostlá převážně náletovými dřevinami	<i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Acer sp.</i> , <i>Fraxinus sp.</i> , <i>Betula sp.</i> , <i>Rubus sp.</i> , a jiné		505			kompoziční kolize s návrhem	ANO				



## **D.2 SO2 ZEMNÍ PRÁCE**

---

Technická zpráva – SO2 Zemní práce

D.2.1 Situace HTÚ

D.2.2 Situace výkopů

D.2.3 Zemní práce – řez A-A'

D.2.4 Zemní práce – řez B-B'

D.2.5 Zemní práce – řez C-C'

D.2.6 Zemní práce – řez D-D'



V tomto stavebním objektu jsou řešeny zemní práce a terénní úpravy.

### a) ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

V navrženém rozšíření hřbitova dojde k úpravě a modelaci terénu (vyrovnání a zmírnění sklonu terénu). V předprostoru hřbitova budou provedeny terénní úpravy formou terasování, které připraví prostor pro budoucí opěrné zídky, schodiště a rampu. Dále budou provedeny terénní úpravy v předprostoru hřbitova pro spádování terénu směrem ke stromům. Terén ve východní části sadu pod Kameníčkem bude upraven a dojde ke snížení sklonu na minimálně 8,33 %.

### b) STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Upravované plochy je potřeba před zpracováním půdy vyčistit od nežádoucích materiálů jako jsou např. zbytky stavebních materiálů, obaly, kameny s průměrem  $\geq 50$  mm nebo špatně zetlívající části rostlin. Při práci s půdou nutno postupovat dle ČSN 83 9011 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou.

Na stávajících nezpevněných plochách, násypech a výkopech proběhne skrývka ornice do hloubky 30 cm, která bude následně uložena na deponii k opětovnému použití při terénních úpravách. Při uložení půdy po dobu delší než 3 měsíce během vegetačního období má být zajištěno přechodné osetí půdy k ochraně před nežádoucí vegetací a erozí. Umístění deponie viz **D.1.1 Příprava a zařízení staveniště.**

Násypy budou po vrstvách průběžně hutněny vibrační deskou z důvodu předejití případnému sesedání a poklesu terénu.

Hrubé terénní úpravy proběhnou viz **D.2.1 Situace HTÚ.**

Před zahájením výkopových prací je nutno zaměřit, vytyčit a označit veškerá vedení inženýrských sítí. Výkopové práce budou probíhat strojně, běžnými výkopovými mechanismy, s ručním zarovnáním. Výkopy pro jednotlivé stavební objekty viz **D.2.2 Situace výkopů.**

Výkopy v ochranném pásmu stávajících dřevin navržených k zachování budou prováděny ručně.

Výkopy pro základy vodního prvku viz **D.4.4.**

Výkopy pro základy drobné architektury viz **D.5.2 – D.5.10.**

Výkopy pro zpevněné plochy budou prováděny dle tloušťky jednotlivých skladeb povrchů viz **D.6.2.**

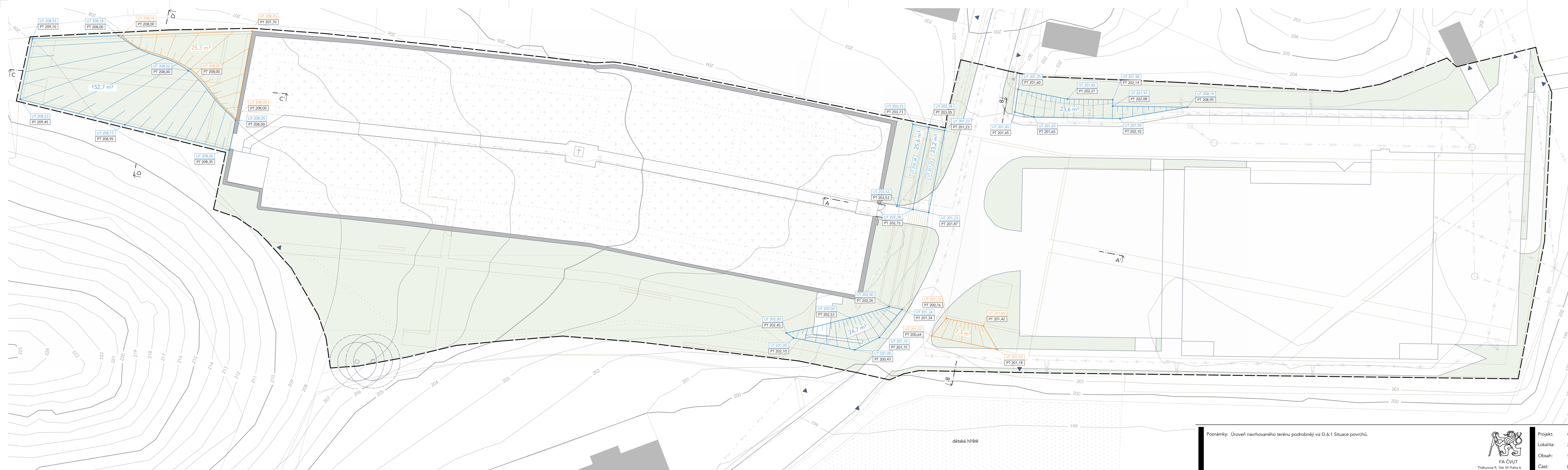
Výkopy výsadbových jam dle typu výsadbové jámy viz **D.7.4 a D.7.5.**

Výkopy pro základy kolumbária viz **D.8.3.**

Výkopy pro základy mobiliáře viz **D.9.2 – D.9.7.**

Bilance zeminy viz **E.2 Bilance stavby.**





### LEGENDA

#### TERÉNNÍ ÚPRAVY

**NÁSYP**  $7,3 \text{ m}^3$   
**VÝKOP**  $7,3 \text{ m}^3$

UT 208.18 PT 208.00  
 UT 208.15 PT 208.95  
 UT 208.15 PT 208.95  
 UT 208.15 PT 208.95

úroveň navrhovaného terénu  
 úroveň původního terénu

#### SKŘÍVKA ORNICE

Skřívka ornice proběhne přibližně do hloubky **30 cm** od povrchu půdy. Přesné výšky skřívky v konkrétních částech území musí být provedeny na základě podrobného pedologického průzkumu a budou upřesněny v další části dokumentace.

polohopis - současný stav  
 polohopis - navrhovaný stav

200 stávající vrstevnice

stávající strom navržený k zachování + (ochranná zóna 1,5 m od okapové linie koruny stromu)

#### INŽENÝRSKÉ SÍTĚ SOUČASNÝ STAV

plynovodní řád STL, ochranné pásmo: 1 m  
 sdělovací kabel - podzemní, ochranné pásmo: 1 m  
 elektrická energie NN - nadzemní, ochranné pásmo: 1 m  
 vodovodní řád, ochranné pásmo: 1,5 m  
 kanalizační jednotný řád, ochranné pásmo: 1,5 m  
 elektrické vedení veřejného osvětlení, ochr. pásmo: 1 m - nezaměřeny  
 vnitřní vodovodní řád, ochranné pásmo: 1,5 m - nezaměřeny  
 kanalizační jednotný řád, ochranné pásmo: 1,5 m - nezaměřeny

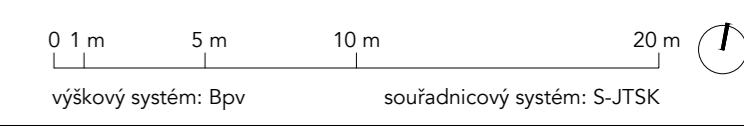
#### BODOVÉ PRVKY STÁVAJÍCÍ TI

kanalizační revizní šachta  
 šoupátkový poklop - plynovod  
 sloup elektrického vedení  
 bodová kanalizační vpusť  
 vodoměrná šachta  
 stávající vodovodní kohout  
 lampa veřejného osvětlení

#### RUŠENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A PRVKY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

vodovodní přípojka, ochranné pásmo: 1,5 m  
 sdělovací kabel - podzemní, ochranné pásmo: 1 m  
 elektrické vedení veřejného osvětlení, ochranné pásmo: 1 m - nezaměřeny  
 lampa veřejného osvětlení - rušená  
 bodová kanalizační vpusť s kanalizační přípojkou - rušená

stávající hroby  
 stávající budovy  
 hranice řešeného území

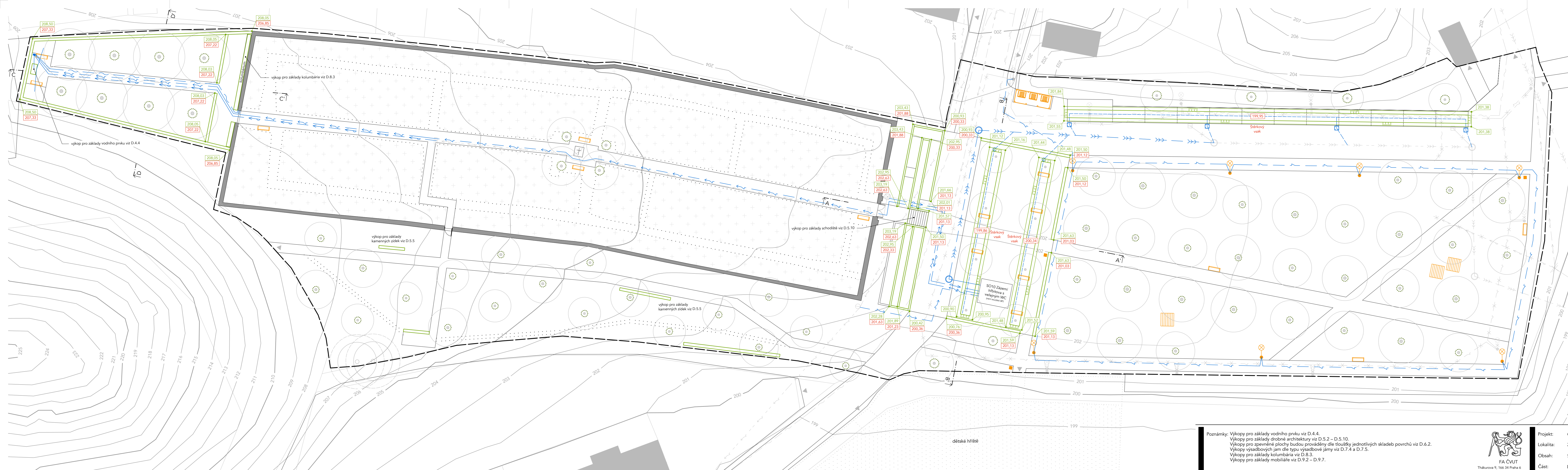


Poznámky: Úroveň navrhovaného terénu podrobněji viz D.6.1 Situační povrchů.



Projekt:	Cesta sadem/Journey through orchards	Vypracoval:	Tereza Černíková	Datum:	květen 2024
Lokalita:	252 66, Libčice nad Vltavou	Vedoucí ateliéru:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt	Podpis:	
Obsah:	Situační HTÚ	Organizace:	atelier 604, FA-ČVUT		
Část:	D.2 SO2	Formát:	5,5x44	Měřítko:	1:250
				Číslo přílohy:	D.2.1





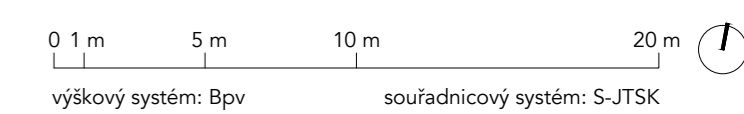
### LEGENDA

<b>VÝKOPY PRO ZÁKLADY MOBILIÁRE</b>		
	dřevěná lavička	viz D.9.2
	odpadkový koš	viz D.9.3
	dřevěná odpočinková platforma	viz D.9.6
	ohrazení pro odpadové kontejnery	viz D.9.7
	lampy veřejného osvětlení	viz D.9.5
<b>VÝKOPY PRO VÝSADBOVÉ JÁMY</b>		
	výkopy pro výsadbové jámy	viz D.7.4-5
<b>VÝKOPOVÉ RÝHY PRO NAVRHOVANOU TI</b>		
	rozvod el. energie NN - podzemní uložení pod chodníkem 0,4m, pod vozovkou 1m	
	vnitřní areálový rozvod pitné vody hřbitova (hloubka uložení pod chodníkem 1,5m, pod vozovkou 1,5m)	
	kanalizační přípojka (hloubka uložení 1,8m)	
	vedení el. veřejného osvětlení (hloubka uložení pod chodníkem 0,4m, pod vozovkou 1m)	
	sđelovací kabel (hloubka uložení 0,4m)	
	drenážní potrubí (min. sklon 1%)	
	bezpečnostní přeпад do kanalizace (min. sklon 1%)	
	odvod vody do vsakovací jámy pod trvalkovým záhonem (min. sklon 1%)	
<b>INŽENÝRSKÉ SÍŤE SOUČASNÝ STAV</b>		
	plynovodní řád STL, ochr. pásmo: 1 m	
	sđelovací kabel - podzemní, ochr. pásmo: 1 m	
	elektrická energie NN - nadzemní, ochr. pásmo: 1 m	
	vodovodní řád, ochr. pásmo: 1,5 m	
	kanalizační jednotný řád, ochr. pásmo: 1,5 m	
	elektrické vedení veřejného osvětlení, ochr. pásmo: 1 m - nezaměřeny	
	vnitřní vodovodní řád, ochr. pásmo: 1,5 m - nezaměřeny	
	kanalizační jednotný řád, ochr. pásmo: 1,5 m - nezaměřeny	
<b>RUŠENÉ INŽENÝRSKÉ SÍŤE A PRVKY TI</b>		
	vodovodní přípojka, ochr. pásmo: 1,5 m	
	sđelovací kabel - podzemní, ochr. pásmo: 1 m	
	elektrické vedení veřejného osvětlení, ochr. pásmo: 1 m - nezaměřeny	
	lampa veřejného osvětlení - rušená	
	bodová kanalizační vpust s kanalizační přípojkou - rušená	
<b>TERÉNNÍ ÚPRAVY</b>		
	výšková úroveň terénu po HTÚ (po skrytce emence nebo odstranění krytu komunikace) = finální výška terénu (bude jí dosaženo po pokládce nových povrchů)	
	výšková úroveň dna výkopové jámy	
	navrhovaný strom	
	stávající strom navržený k zachování + (ochranná zóna 1,5 m od okapové linie koruny stromu)	
<b>VÝKOPY PRO NAVRHOVANÉ BODOVÉ PRVKY TI</b>		
	kanalizační revizní šachta	
	drenážní šachta	
	šachta vodního prvku	
	vsakovací šachta s bezpečnostním přeпадem	
<b>BODOVÉ PRVKY STÁVÁJÍCÍ TI</b>		
	kanalizační revizní šachta	
	šoupátkový poklop - plynovodní řád	
	sloup elektrického vedení	
	bodová kanalizační vpust	
	vodoměrná šachta	
	stávající vodovodní kohout na hřbitově pro údržbu hrobů	
	lampa veřejného osvětlení	
	stávající hroby	
	stávající budovy	
	hranice řešeného území	

**Poznámky:** Výkopy pro základy vodního prvku viz D.4.4.  
 Výkopy pro základy drobné architektury viz D.5.2 – D.5.10.  
 Výkopy pro zpevněné plochy budou prováděny dle tloušťky jednotlivých skladeb povrchů viz D.6.2.  
 Výkopy výsadbových jam dle typu výsadbové jámy viz D.7.4 a D.7.5.  
 Výkopy pro základy kolumbária viz D.8.3.  
 Výkopy pro základy mobiliáře viz D.9.2 – D.9.7.

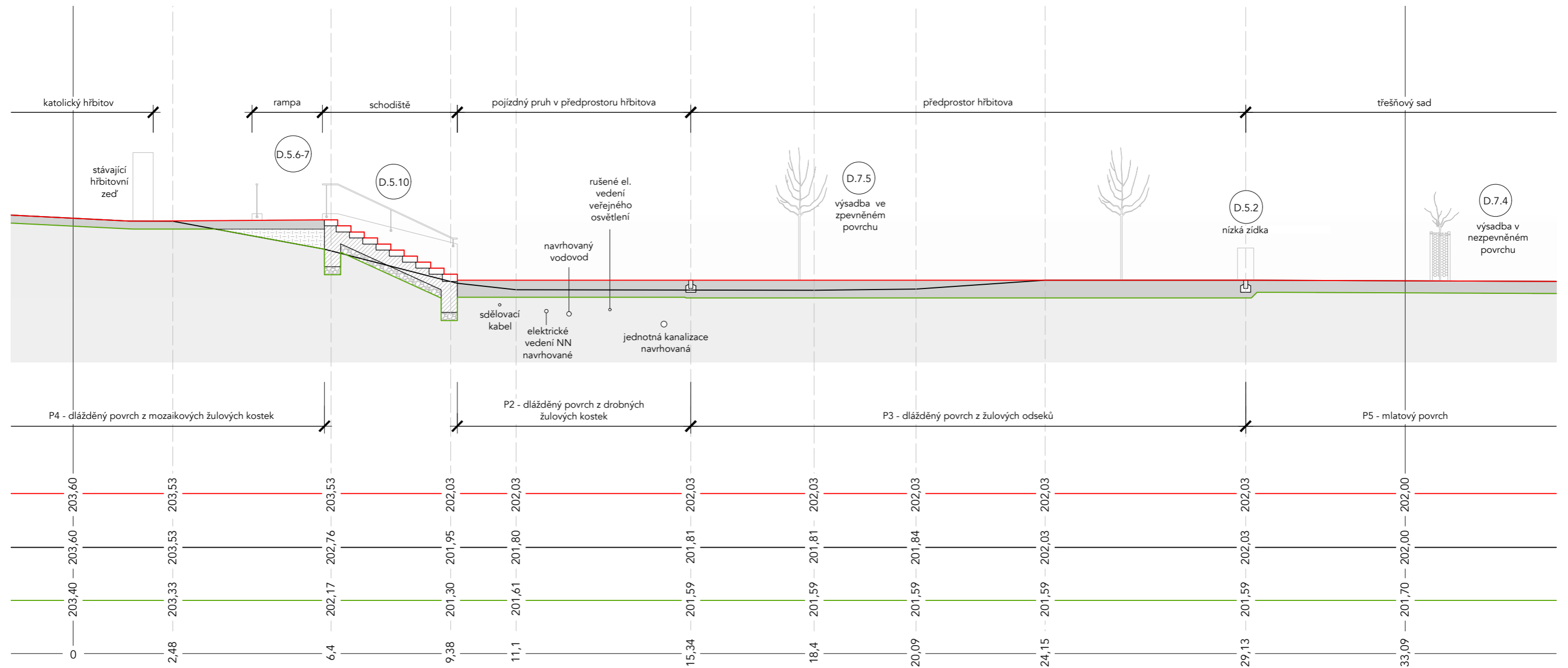


<b>Projekt:</b> Cesta sadem/Journey through orchards	<b>Vypracoval:</b> Tereza Černíková	<b>Datum:</b> květen 2024
<b>Lokalita:</b> 252 66, libiče nad Vtavou	<b>Vedoucí ateliéru:</b> Dipl. Ing. Tihl Reichwaldt	<b>Podpis:</b>
<b>Obsah:</b> Situace výkopů	<b>Organizace:</b> atelier 604, FA-ČVUT	
<b>Část:</b> D.2 SO2	<b>Formát:</b> 5,5x44	<b>Měřítko:</b> 1:250
		<b>Číslo přílohy:</b> D.2.2



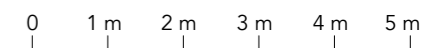


# ZEMNÍ PRÁCE - ŘEZ A-A'



## LEGENDA

	úroveň navrhovaného terénu [m.n.m]		násyp
	úroveň stávajícího terénu [m.n.m]		rostlý terén
	úroveň zemní pláně [m.n.m]		skladba povrchů
	staničení [m]		



výškový systém: Bpv  
souřadnicový systém: S-JTSK

Poznámky:



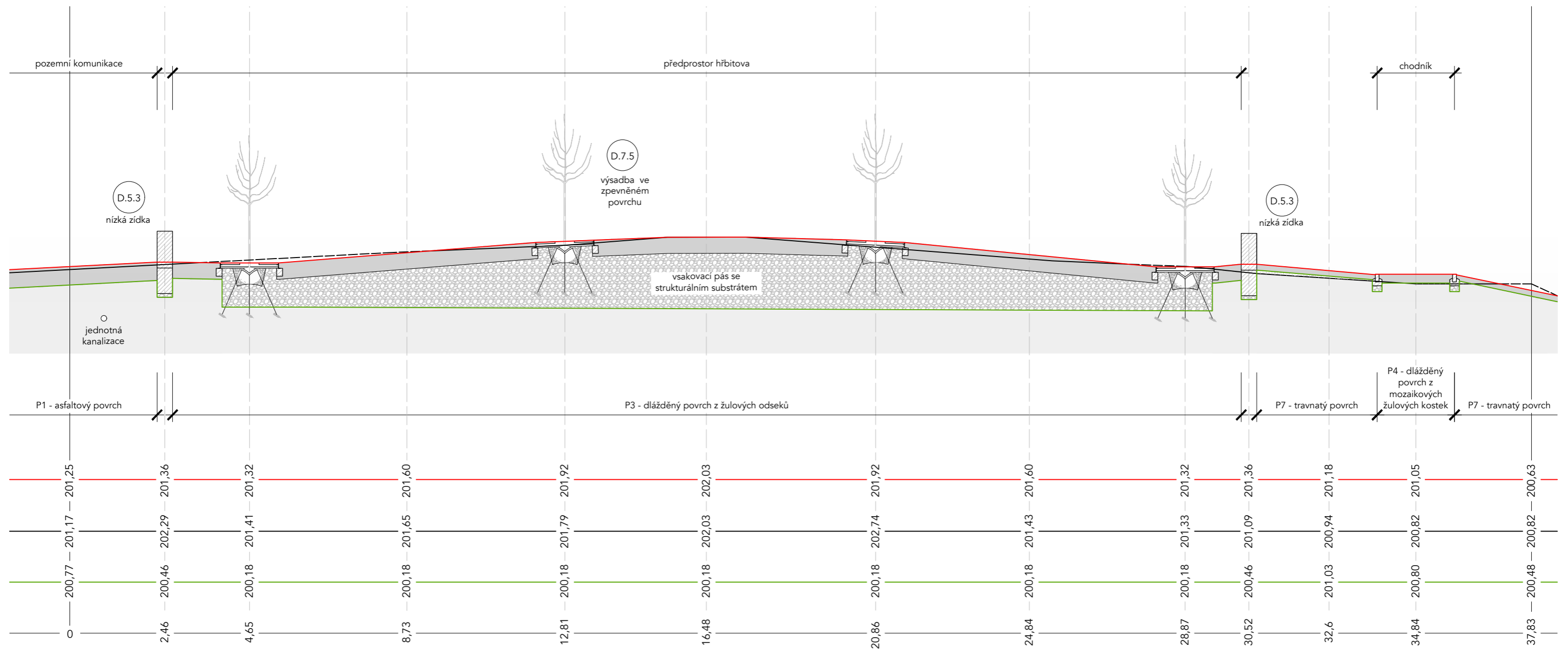
Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
Obsah: Zemní práce - řez A-A'  
Část: D.2 SO2

Vypracoval: Tereza Černíková  
Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
Formát: 2x A4

Datum: květen 2024  
Podpis:   
Měřítko: 1:100  
Číslo přílohy: D.2.3

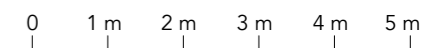


# ZEMNÍ PRÁCE - ŘEZ B-B'



## LEGENDA

	úroveň navrhovaného terénu [m.n.m.]		rostlý terén		násyp
	úroveň stávajícího terénu [m.n.m.]		skladba povrchů		
	úroveň zemní pláně [m.n.m.]				
	staničení [m]				



výškový systém: Bpv  
souřadnicový systém: S-JTSK

Poznámky:



FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

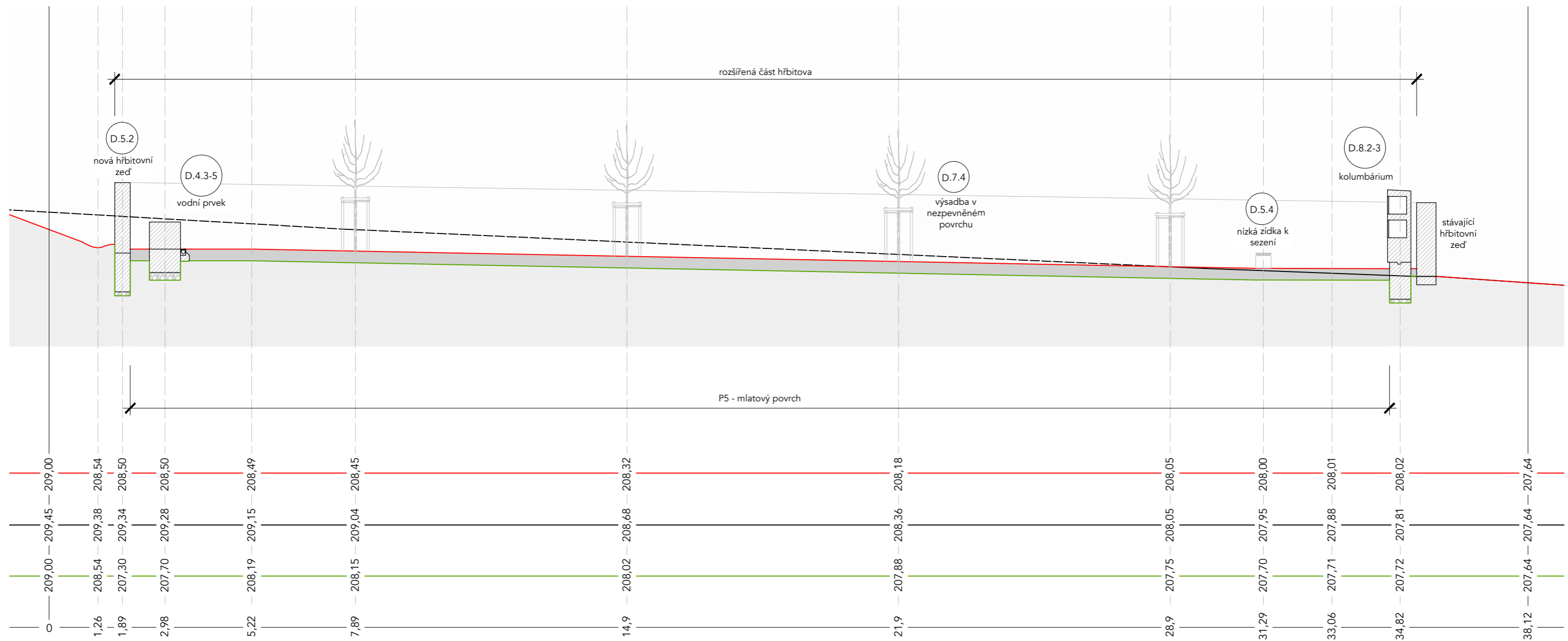
Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
Obsah: Zemní práce - řez B-B'  
Část: D.2 SO2

Vypracoval: Tereza Černíková  
Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
Formát: 2xA4

Datum: květen 2024  
Podpis:   
Měřítko: 1:100  
Číslo přílohy: D.2.4



# ZEMNÍ PRÁCE - ŘEZ C-C'



## LEGENDA

- úroveň navrhaného terénu [m.n.m.]
- úroveň stávajícího terénu [m.n.m.]
- úroveň zemní pláně [m.n.m.]
- staničení [m]

- rostlý terén
- násyp
- skladba povrchů

0 1 m 2 m 3 m 4 m 5 m


výškový systém: Bpv  
souřadnicový systém: S-JTSK

Poznámky:



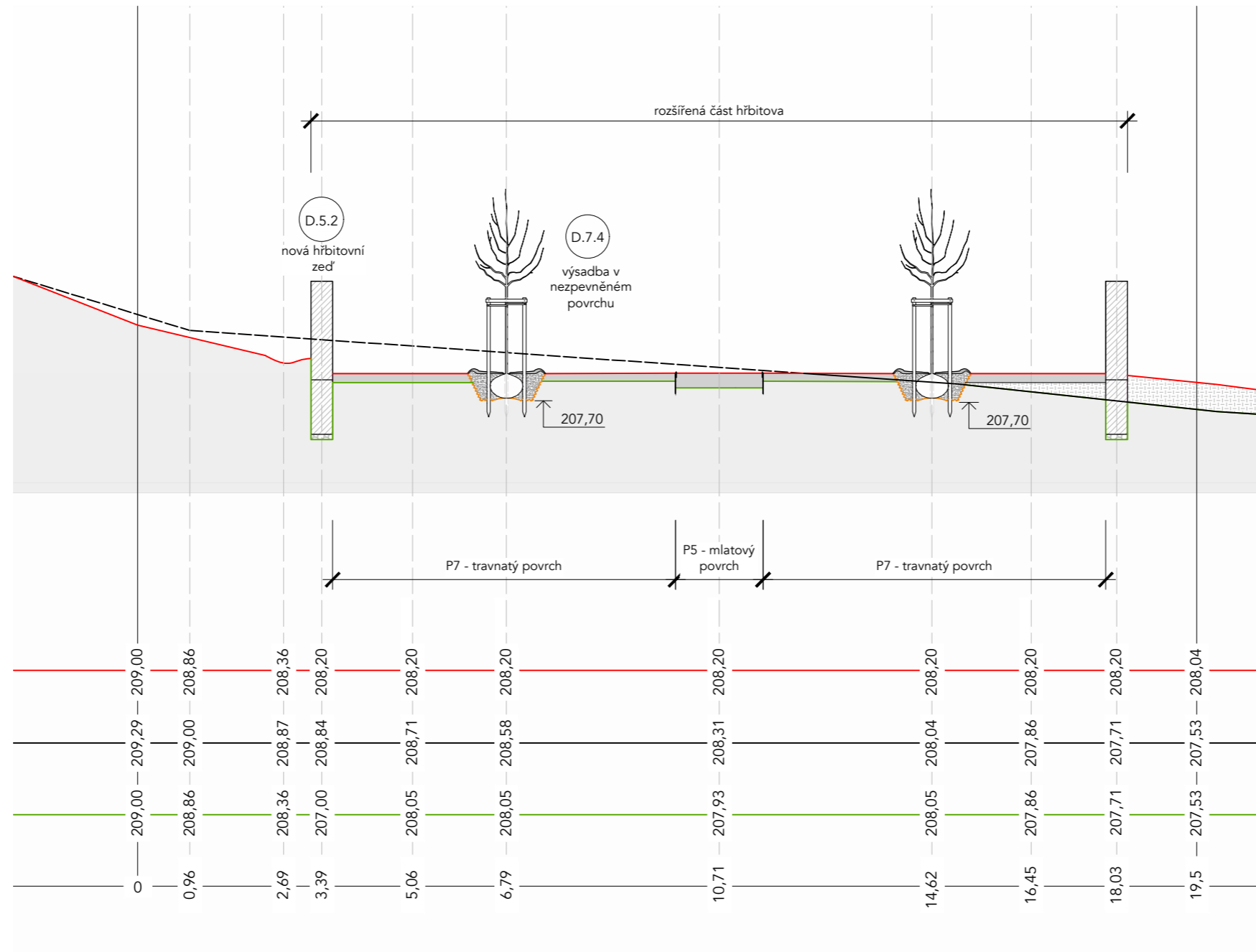
Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
Obsah: Zemní práce - řez C-C'  
Část: D.2 SO2

Vypracoval: Tereza Černíková  
Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
Formát: 2xA4  
Měřítko: 1:100

Datum: květen 2024  
Podpis:   
Číslo přílohy: D.2.5

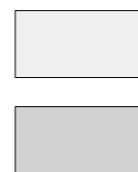


# ZEMNÍ PRÁCE - ŘEZ D-D'



## LEGENDA

- úroveň navrhovaného terénu [m.n.m]
- úroveň stávajícího terénu [m.n.m]
- úroveň zemní pláně [m.n.m]
- staničení [m]



rostlý terén

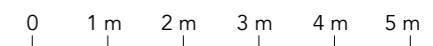


násyp

— výkopy pro výsadbovou jámu



skladba povrchů




výškový systém: Bpv  
souřadnicový systém: S-JTSK

Poznámky:



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
Obsah: Zemní práce - řez D-D'  
Část: D.2 SO2

Vypracoval: Tereza Černíková  
Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
Formát: 2xA4

Datum: květen 2024  
Podpis:   
Měřítko: 1:100

Číslo přílohy: D.2.6



## **D.3 SO3 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA**

---

Technická zpráva – SO3 Technická infrastruktura

D.3.1 Technická infrastruktura stávající

D.3.2 Technická infrastruktura navrhovaná

TAB D.3.3 Technická infrastruktura



V tomto stavebním objektu je řešena technická infrastruktura. Podrobněji popsáno na výkrese **D.3.2 Technická infrastruktura navrhovaná**. Další informace o navrhovaných inženýrských sítích a prvcích technické infrastruktury viz **TAB D.3.3 Technická infrastruktura**. Dále viz **B – Souhrnná technická zpráva B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**. Současný stav viz **D.3.1 Technická infrastruktura stávající**.

### a) ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

V rámci navrhovaného řešení jsou navrženy nové přípojky jednotné kanalizace a elektřiny. Vnitřní rozvod pitné vody v areálu hřbitova je prodloužen k vodnímu prvku a do objektu zázemí hřbitova. Elektrické vedení veřejného osvětlení je upraveno a rozvedeno do nových pozic, jelikož nekoresponduje s návrhem.

### b) STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

#### 1) Vodovod

V současnosti jsou na hřbitově rozmístěny tři vodovodní kohouty, které slouží k údržbě hřbitova.

Na stávající vnitřní areálový rozvod vody hřbitova je navrženo napojení k vodnímu prvku v místě koncového vodovodního kohoutu pro údržbu hřbitova. Nový objekt zázemí hřbitova s veřejným WC je napojen ve stávající vodoměrné šachtě za fakturačním vodoměrem. Navržené rozvody – např. PE DN25. Hloubka uložení pod chodníkem min. 1,5 m, pod vozovkou min. 1,5 m.

#### 2) Kanalizace jednotná

K objektu zázemí hřbitova je navržena nová kanalizační přípojka na stávající jednotnou kanalizaci přes revizní šachty. V prostoru budoucího parkoviště budou rušeny stávající bodové vpusti, které budou nahrazeny systémem vsakování s bezpečnostním přepadem do jednotné kanalizace. Ze vsakovacího pásu pod stromy v předprostoru hřbitova je systémem drenáží řešen odvod vody při jeho přeplnění bezpečnostním přepadem do jednotné kanalizace. Navržené rozvody – např. KG min. DN150. Hloubka uložení pod vozovkou min. 1,8 m.

#### 3) Elektrické vedení

Ze stávajícího sloupu elektrického nadzemního vedení, je kabelovým svodem napojen podzemním elektrickým vedením objekt zázemí hřbitova. Umístění elektroměru a specifikace napojení by byla součástí odborného projektu dle podmínek a schválení dodavatele el. energie a provozovatele distribuční soustavy (např.: ČEZ a.s., ČEZ Distribuce a.s.). Z elektrického rozvaděče v objektu zázemí hřbitova je napojen nový zemní rozvod el. vedení v kabelové chráničce až k vodnímu prvku. Tento rozvod může být v budoucnosti využit pro rozšíření veřejného osvětlení na hřbitově. K elektrickému rozvodu je napojeno i pohybové čidlo k vodnímu prvku. Hloubka uložení pod chodníkem min. 0,4 m, pod vozovkou min. 1 m.

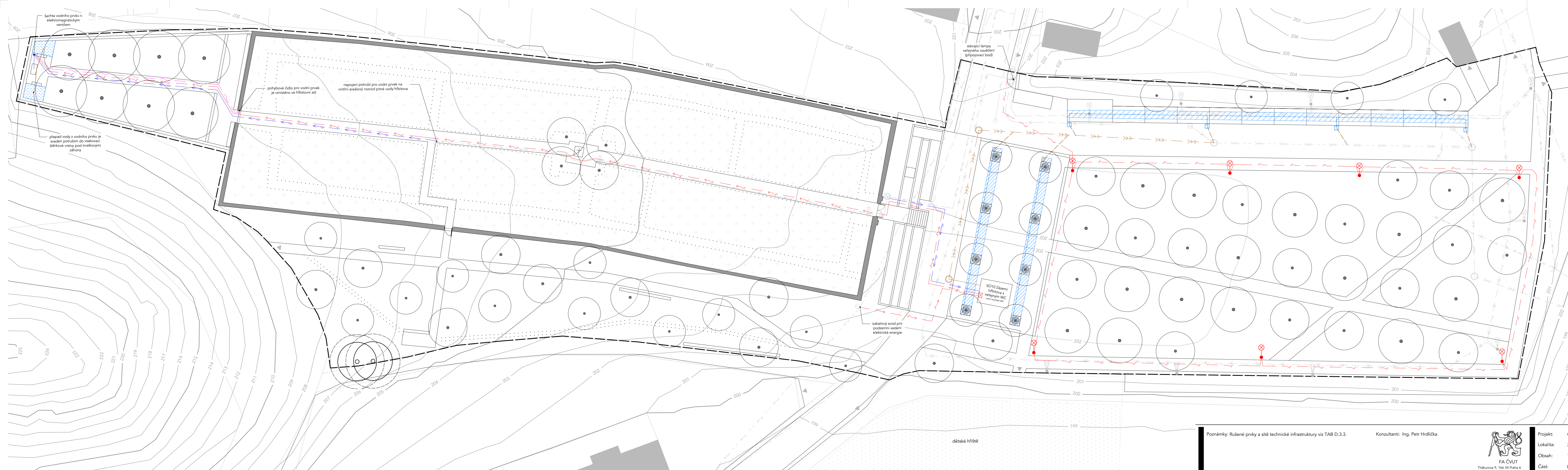
#### 4) Sdělovací kabely

Ovládání přívodu vody do vodního prvku je řešeno pomocí elektromagnetického ventilu a pohybového čidla, které jsou propojeny zemním sdělovacím kabelem (UTP) v kabelové chráničce. Hloubka uložení pod chodníkem min. 0,4 m.









### LEGENDA

**NAVHROVANÁ TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA**

- rozvod elektrické energie NN - podzemní, ochranné pásmo: 1 m
- vnitřní vodovod hřbitova, ochranné pásmo: 1,5 m
- kanalizační přípojka, ochranné pásmo: 1,5 m
- vedení elektrického veřejného osvětlení, ochranné pásmo: 1 m
- sčelovací kabel - podzemní, ochranné pásmo: 1 m
- drenážní potrubí
- bezpečnostní přepad do kanalizace
- odvod vody do vsakovací vrstvy pod trvalkovým záhonem

**BODOVÉ PRVKY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

- kanalizační revizní šachta
- šoupátkový poklop - plynovodní řád
- sloup elektrického vedení
- bodová kanalizační vpusť
- štrkový vsakovací pás pod parkovací stánkami
- vsakovací pás se strukturálním substrátem
- vsakovací vrstva pod trvalkovým záhonem
- elektroměrový rozvaděč
- šachta vodního prvku
- vsakovací šachta s bezpečnostním přepadem
- vodoměrná šachta
- stávající vodovodní kohout na hřbitově pro údržbu hrobů
- lampa veřejného osvětlení

**RUŠENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A PRVKY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

- vodovodní přípojka, ochranné pásmo: 1,5 m
- sčelovací kabel - podzemní, ochranné pásmo: 1 m
- elektrické vedení veřejného osvětlení, ochranné pásmo: 1 m - nezaměřeny
- lampa veřejného osvětlení - rušená
- bodová kanalizační vpusť s kanalizační přípojkou - rušená
- navrhovaný strom
- stávající strom navržený k zachování + (ochranná zóna 1,5 m od okapové linie koruny stromu)

**INŽENÝRSKÉ SÍTĚ SOUČASNÝ STAV**

- plynovodní řád STL, ochranné pásmo: 1 m
- sčelovací kabel - podzemní, ochranné pásmo: 1 m
- elektrická energie NN - nadzemní, ochranné pásmo: 1 m
- vodovodní řád, ochranné pásmo: 1,5 m
- kanalizační jednotný řád, ochranné pásmo: 1,5 m
- elektrické vedení veřejného osvětlení, ochranné pásmo: 1 m - nezaměřeny
- vnitřní areálový vodovod hřbitova, ochranné pásmo: 1,5 m - nezaměřeny
- kanalizační jednotný řád, ochranné pásmo: 1,5 m - nezaměřeny

**BODOVÉ PRVKY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

- kanalizační revizní šachta
- šoupátkový poklop - plynovodní řád
- sloup elektrického vedení
- bodová kanalizační vpusť
- vodoměrná šachta
- stávající vodovodní kohout na hřbitově pro údržbu hrobů
- lampa veřejného osvětlení

**RUŠENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A PRVKY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

- vodovodní přípojka, ochranné pásmo: 1,5 m
- sčelovací kabel - podzemní, ochranné pásmo: 1 m
- elektrické vedení veřejného osvětlení, ochranné pásmo: 1 m - nezaměřeny
- lampa veřejného osvětlení - rušená
- bodová kanalizační vpusť s kanalizační přípojkou - rušená
- navrhovaný strom
- stávající strom navržený k zachování + (ochranná zóna 1,5 m od okapové linie koruny stromu)

0 1 m 5 m 10 m 20 m

výškový systém: Bpv souřadnicový systém: S-JTSK

Poznámky: Rušené prvky a sítě technické infrastruktury viz TAB D.3.3.

Konzultanti: Ing. Petr Hrdlička



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Technická infrastruktura navrhovaná  
 Část: D.3 SO3

Vypracoval: Tereza Černíková  
 Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
 Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
 Formát: 5,5x44  
 Měřítko: 1:250  
 Datum: květen 2024  
 Podpis: *Černíková*  
 Číslo přílohy: D.3.2

dětské hřiště



**TAB D.3.3 - TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA**

<b>NAVRHOVANÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A PRVKY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY</b>			
<b>číslo</b>	<b>popis</b>	<b>množství</b>	<b>jednotka</b>
1	rozvod elektrické energie NN	188	m
2	vnitřní areálový rozvod vody na hřbitově	98	m
3	kanalizační přípojka	65	m
4	vedení elektrického veřejného osvětlení	226	m
5	sdělovací kabel	35	m
6	drenážní potrubí	121	m
7	bezpečnostní přepad do kanalizace	25	m
8	odvod vody do vsakovací jámy pod trvalkovým záhonem	6,8	m
9	kanalizační revizní šachta	2	ks
10	drenážní šachta	2	ks
11	lampy veřejného osvětlení	7	ks
12	elektroměrový rozvaděč	1	ks
13	šachta vodního prvku	1	ks
14	vsakovací šachta s bezpečnostním přepadem	4	ks
<b>RUŠENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A PRVKY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY</b>			
<b>číslo</b>	<b>popis</b>	<b>množství</b>	<b>jednotka</b>
15	vodovodní přípojka	20	m
16	sdělovací kabel - přípojka	8	m
17	kanalizační přípojka	9	m
18	elektrické vedení veřejného osvětlení	273	m
19	lampa veřejného osvětlení	9	ks
20	bodová kanalizační vpust	2	ks



## **D.4 SO4 VODOHOSPODÁŘSTVÍ**

---

Technická zpráva – SO4 Vodohospodářství

D.4.1 Situace odvodnění

D.4.2 Schéma vsakování

D.4.3 Vodní prvek (pohledy)

D.4.4 Vodní prvek (technologie)

D.4.5 Vodní prvek (detail)

TAB D.4.6 Vodohospodářství

TAB D.4.7 Vodní prvek



V tomto stavebním objektu je řešeno hospodaření s dešťovou vodou a instalace vodního prvku.

### a) ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

#### 1) Hospodaření s dešťovou vodou

Většinu území tvoří nezpevněné plochy a vegetační pokryv, tudíž se větší část srážkové vody přirozeně vsákne. Odvod dešťové vody z komunikací a zpevněných ploch je řešen příčným spádováním a následným vsakem do štěrkových zasakovacích vrstev, ve kterých bude mít voda možnost se pomalu vsáknout do půdy. Pokud by množství vody v těchto vrstvách bylo příliš vysoké, bude voda odvedena bezpečnostním přepadem do jednotné kanalizace. Vsakovací štěrkové vrstvy jsou umístěny pod parkovacími stáními a pod stromy v předprostoru hřbitova. V předprostoru hřbitova jsou vsakovací vrstvy pod stromy řešeny jako strukturální substrát, který zároveň vytváří příznivé prostředí pro růst kořenového systému stromů v zadlážděné ploše. Přepad vody z vodního prvku bude odveden potrubím do vsakovací vrstvy pod blízkými trvalkovými záhony. Pro návrh systémů vsakování a přesného technického řešení musí být známy propustnosti podloží dle hydrogeologického průzkumu. V zadání bakalářské práce nejsou určeny propustnosti zemín v celém řešeném území. Podrobněji viz **D.4.1 Situace odvodnění** a **D.4.2 Schéma vsakování**.

#### 2) Vodní prvek

Vodní prvek je umístěn v nové rozšířené části hřbitova, na jejím samotném konci. Koncový prostor hřbitova (spolu s vodním prvkem) může sloužit k rozjímání a odpočinku. Tvar vodního prvku je inspirovaný rozměry kamenných nádrží na vodu, které se na hřbitovy hojně v minulosti umísťovaly. Jedná se o vodní stůl jehož klidná vodní hladina zrcadlí své okolí. Vodní stůl má rozměry 800x1600x700 mm. Jako pohledový materiál na obklad vodního prvku jsou použity desky z černé žuly, jelikož dobře odráží odraz. Horní žulová deska stolu je leštěná, aby se zachoval odraz, i když je vodní prvek vyschlý nebo vypuštěný. Boční hrany stolu jsou také obloženy z černých žulových desek, které jsou ale povrchově upraveny pemrlováním. Pemrlování zdrsňuje povrch a vytvoří přirozený a zestárlý vzhled kamene. Drsný povrch desek umožní případné zachycení drobných rostlin na povrchu. Zároveň může vodní prvek sloužit jako pítka pro ptáky nebo hmyz. Voda přepadává přes hranu stolu a stéká po boku vodního prvku do odvodňovacího žlabu. Voda je ze žlabu odvedena potrubím do vsakovací vrstvy pod trvalkovými záhony.

### b) STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

#### 1) Vodní prvek

Základová konstrukce vodního prvku je tvořena z prefabrikovaného betonového kvádrů o rozměrech 740x1540x640 mm, který je opatřen zámkou pro přesné uložení do základu. Obklad základové konstrukce je tvořen z desek z černé žuly o tl. 30 mm. Desky jsou k základu připevněny epoxidovým tmelem, který má stejný odstín jako žulové desky. Horní deska je leštěná. Boční desky jsou upraveny povrchově pemrlováním, výsledný povrch desky je drsný.

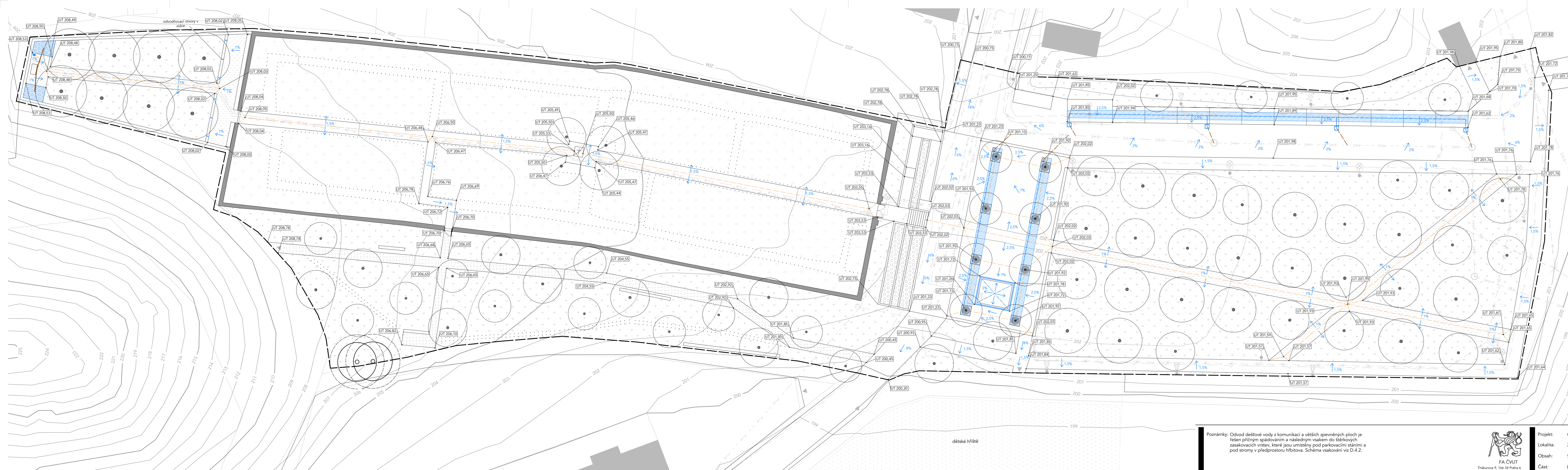
Voda je do vodního prvku přivedena z areálového vnitřního rozvodu vody hřbitově. Přívod vody je veden do distribuční komory pomocí vývodu proti dnu nádrže, aby se zpomalil tok, a nedošlo k narušení klidné vodní hladiny. Voda pak přeteče z distribuční komory na horní žulovou desku a přes přepadovou hranu steče po boku vodního stolu do odvodňovacího žlabu. Ze žlabu je voda svedena potrubím do štěrkové zasakovací vrstvy pod blízkými trvalkovými záhony, aby nemusela být svedena do kanalizace.

Zasakovací štěrkové vrstvy jsou vyplněny drceným kamenivem f. 32/63 a jsou kryté z vrchních a bočních stran geotextilií, aby nedocházelo k jejich zanášení zeminou.

Spuštění přítoku vody do vodního prvku je ovládáno pohybovým čidlem, které je umístěno ve hřbitovní zdi u vstupu do rozšířené části hřbitova. Čidlo při průchodu spustí pomocí elektromagnetického ventilu přívod vody do vodního prvku. Interval spuštění vody je 5 minut s minimálním průtokem. Z důvodu, že je vodní prvek umístěn pod stromy, je potřeba pravidelně smést spadané listy z horní desky stolu. Vodní prvek je v provozu pouze v období duben–říjen. V zimních měsících je vnitřní vodovod na hřbitově uzavřen. Přívod vody do vodního prvku je potřeba na zimu uzavřít a potrubí je potřeba profouknout kompresorem.

Technické řešení dopouštění pitnou vodou vodního prvku lze do budoucna upravit z důvodu snižování ztrát a šetření pitnou vodou v celém areálu hřbitova. Nabízí se možnost cirkulace vody ve vodním prvku např. pomocí přepadu, akumulace vody a cirkulačního čerpadla, příp. další specifické řešení pomocí speciálních armatur na řízené dopouštění vody do vodního prvku a např. i další využití vody pro řízenou závlahu okolní zeleně apod.





### LEGENDA

**NAVRHOVANÉ PRVKY VODOHOSPODÁŘSTVÍ**

- drenážní potrubí
- bezpečnostní přeпад do kanalizace
- odvod vody do vsakovací jámy pod travalkovým záhonem
- drenážní šachta
- vsakovací šachta s bezpečnostním přeпадem
- šachta vodního prvku
- štrkové vsakovací pás pod parkovacími stáními
- vsakovací pás se strukturálním substrátem
- vsakovací vrstva pod travalkovým záhonem

**PROPUSTNÉ POVRCHY**

- mlatový povrch
- štrkový trávník
- travnatá plocha
- travalkový záhon
- půdopukryvné keře

**INŽENÝRSKÉ SÍTĚ SOUČASNÝ STAV + NAVRHOVANÁ TI**

- plynovodní řád STL, ochranné pásmo: 1 m
- sđelovací kabel - podzemní, ochranné pásmo: 1 m
- elektrická energie NN - nadzemní, ochranné pásmo: 1 m
- vodovodní řád, ochranné pásmo: 1,5 m
- kanalizační jednotný řád, ochranné pásmo: 1,5 m
- elektrické vedení veřejného osvětlení, ochranné pásmo: 1 m - nezaměřeny
- vnitřní vodovodní řád, ochranné pásmo: 1,5 m - nezaměřeny
- kanalizační jednotný řád, ochranné pásmo: 1,5 m - nezaměřeny

**RUŠENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A PRVKY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

- vodovodní přípojka, ochranné pásmo: 1,5 m
- sđelovací kabel - podzemní, ochranné pásmo: 1 m
- elektrické vedení veřejného osvětlení, ochranné pásmo: 1 m - nezaměřeny
- lampa veřejného osvětlení - rušená
- bodová kanalizační vpust s kanalizační přípojkou - rušená

**BODOVÉ PRVKY TI**

- kanalizační revizní šachta
- šoupátkový poklop - plynovodní řád
- sloup elektrického vedení
- bodová kanalizační vpust
- vodoměrná šachta
- stávající vodovodní kohout na hřbitově pro údržbu hrobů
- lampa veřejného osvětlení
- nezaměřeny
- elektromerový rozvaděč

**PRVKY STAVBY**

- stávající hroby
- stávající budovy
- hranice řešeného území
- navrhovaný strom
- stávající strom navržený k zachování + (ochranná zóna 1,5 m od okapové linie koruny stromu)

0 1 m 5 m 10 m 20 m  
 výškový systém: Bpv souřadnicový systém: S-JTSK

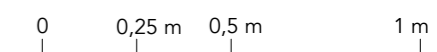
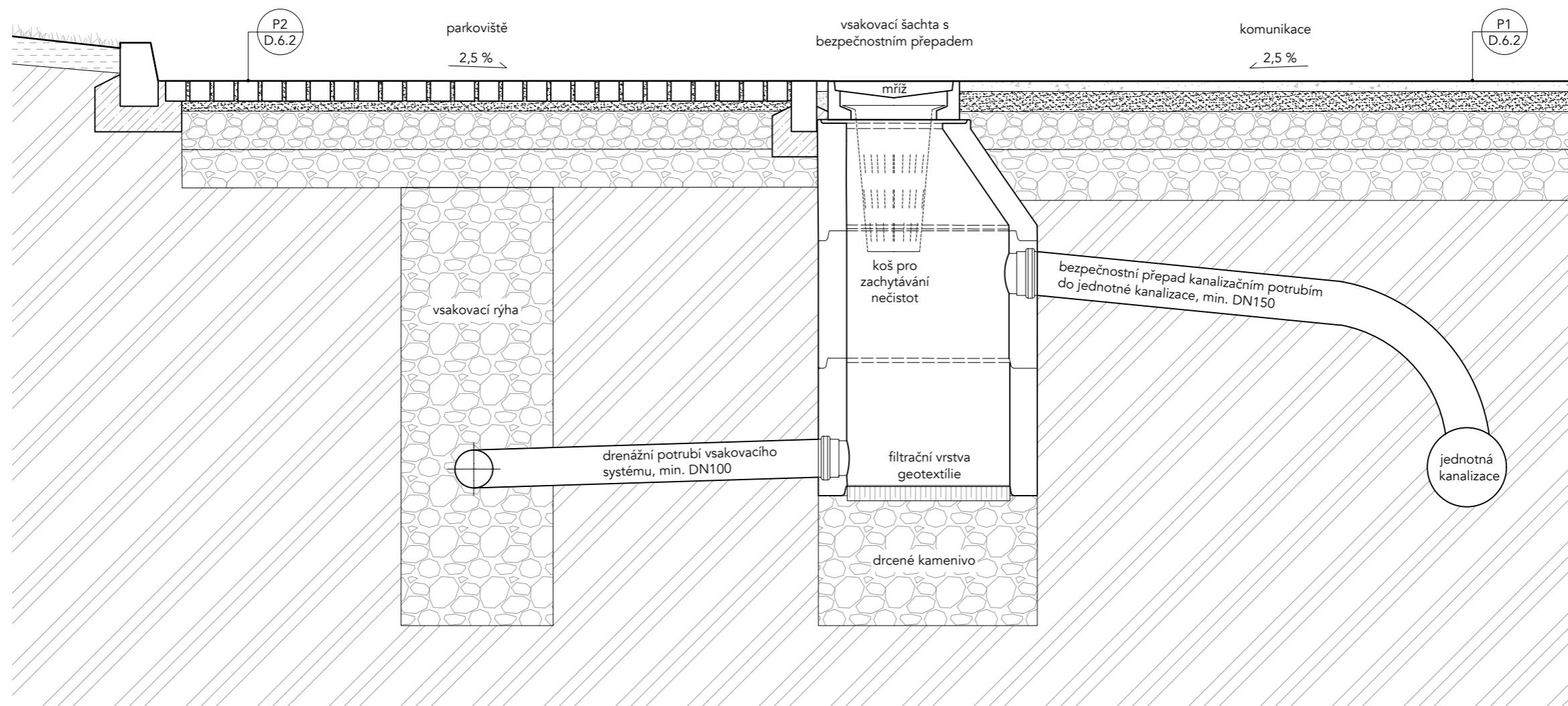
Poznámky: Odvod dešťové vody z komunikací a větších zpevněných ploch je řešen příčným spádováním a následným vsakem do štrkových zasakovacích vrstev, které jsou umístěny pod parkovacími stáními a pod stromy v předprostoru hřbitova. Schéma vsakování viz D.4.2.



Projekt:	Cesta sadem/Journey through orchards	Vypracoval:	Tereza Černíková	Datum:	květen 2024
Lokalita:	252 66, Libčice nad Vtavou	Vedoucí ateliéru:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt	Podpis:	<i>Černíková</i>
Obsah:	Situace odvodnění	Organizace:	atelier 604, FA ČVUT		
Část:	D.4 SO4	Formát:	5,5x4	Měřítko:	1:250
				Číslo přílohy:	D.4.1



# SCHÉMA VSAKOVÁNÍ SRÁŽKOVÉ VODY ZE ZPEVNĚNÝCH PLOCH PARKOVIŠTĚ A KOMUNIKACÍ



Poznámky: Pro návrh systémů vsakování a přesného technického řešení musí být určena a známa propustnost podloží dle hydrogeologického průzkumu. V zadání bakalářské práce nejsou určeny propustnosti zemin v celém řešeném území.

Konzultanti: Ing. Karel Černík



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Schéma vsakování  
 Část: D.4 SO4

Vypracoval:	Tereza Černíková	Datum:	duben 2024
Vedoucí ateliéru:	Dipl. Ing. Till Rehwaldt	Podpis:	<i>Černíková</i>
Organizace:	atelier 604, FA-ČVUT	Číslo přílohy:	D.4.2
Formát:	2xA4	Měřítko:	1:20

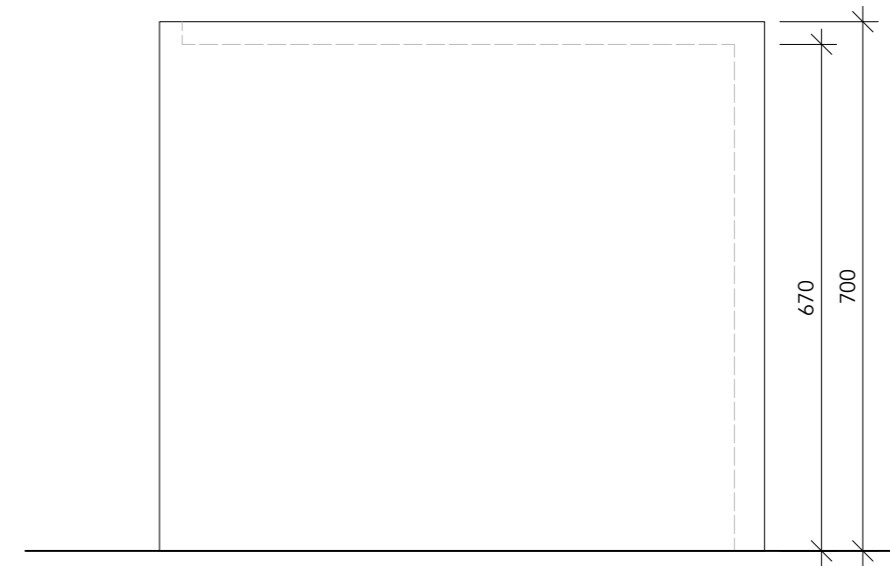


# VODNÍ PRVEK - VODNÍ STŮL (ATYP)

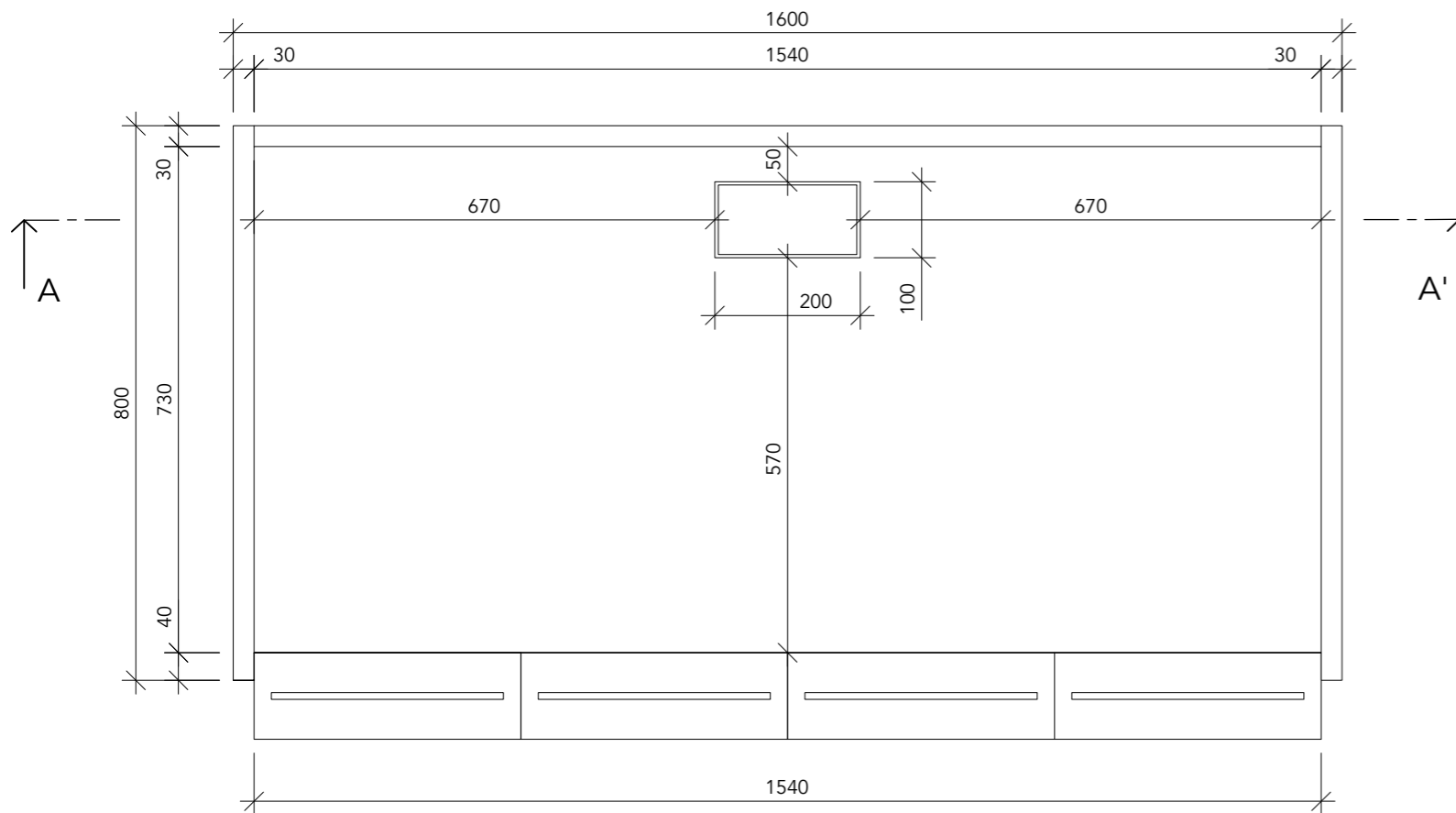
ČELNÍ POHLED, M 1:10



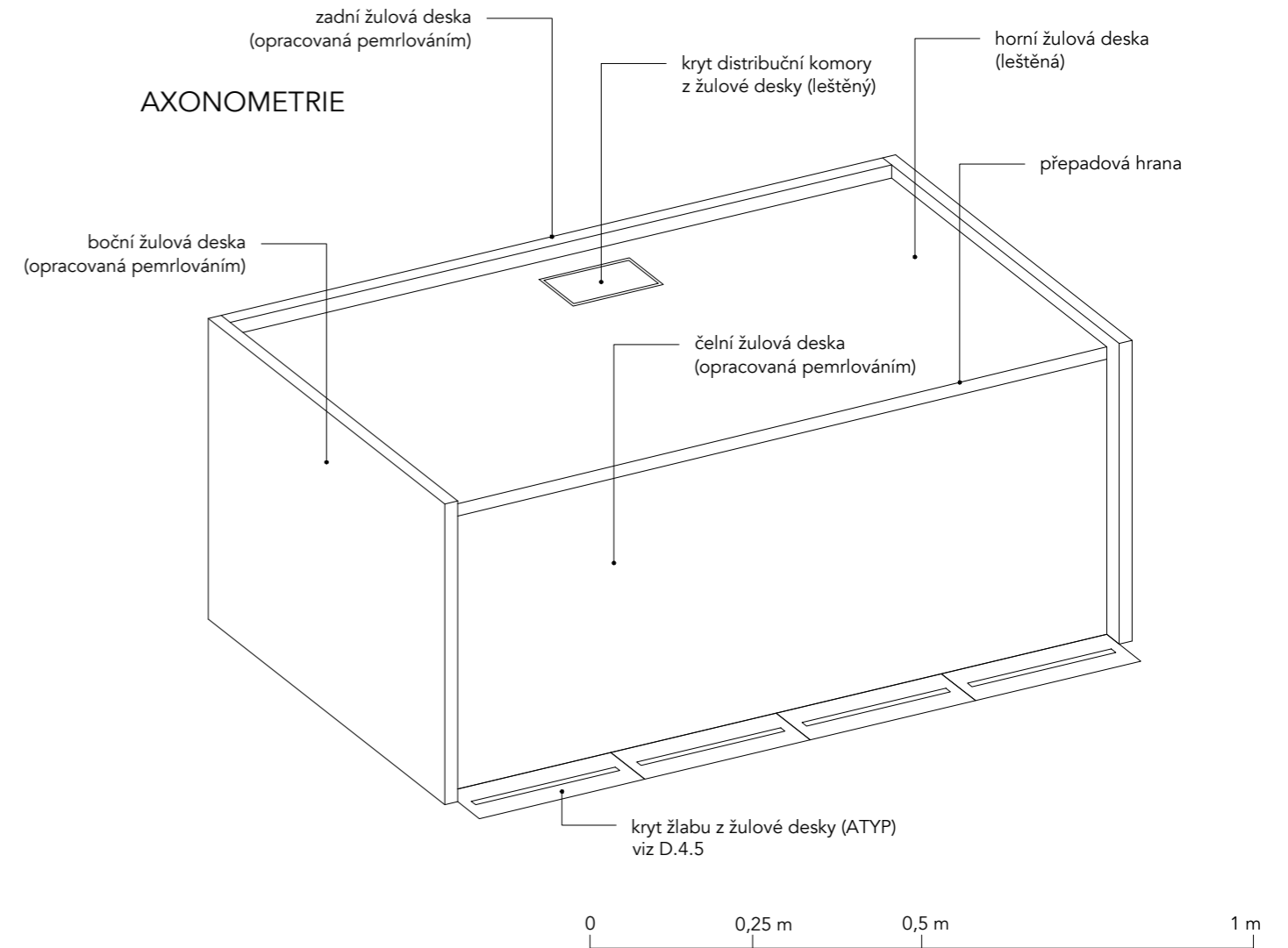
BOČNÍ POHLED, M 1:10



POHLED SHORA, M 1:10



AXONOMETRIE



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Vladimír Sitta



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
Obsah: Vodní prvek (pohledy)  
Část: D4. SO4

Vypracoval: Tereza Černíková Datum: duben 2024  
Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt Podpis:   
Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
Formát: 2xA4 Měřítko: 1:10 Číslo přílohy: D.4.3



# VODNÍ PRVEK - VODNÍ STŮL (ATYP)

ŘEZ A-A', M 1:10

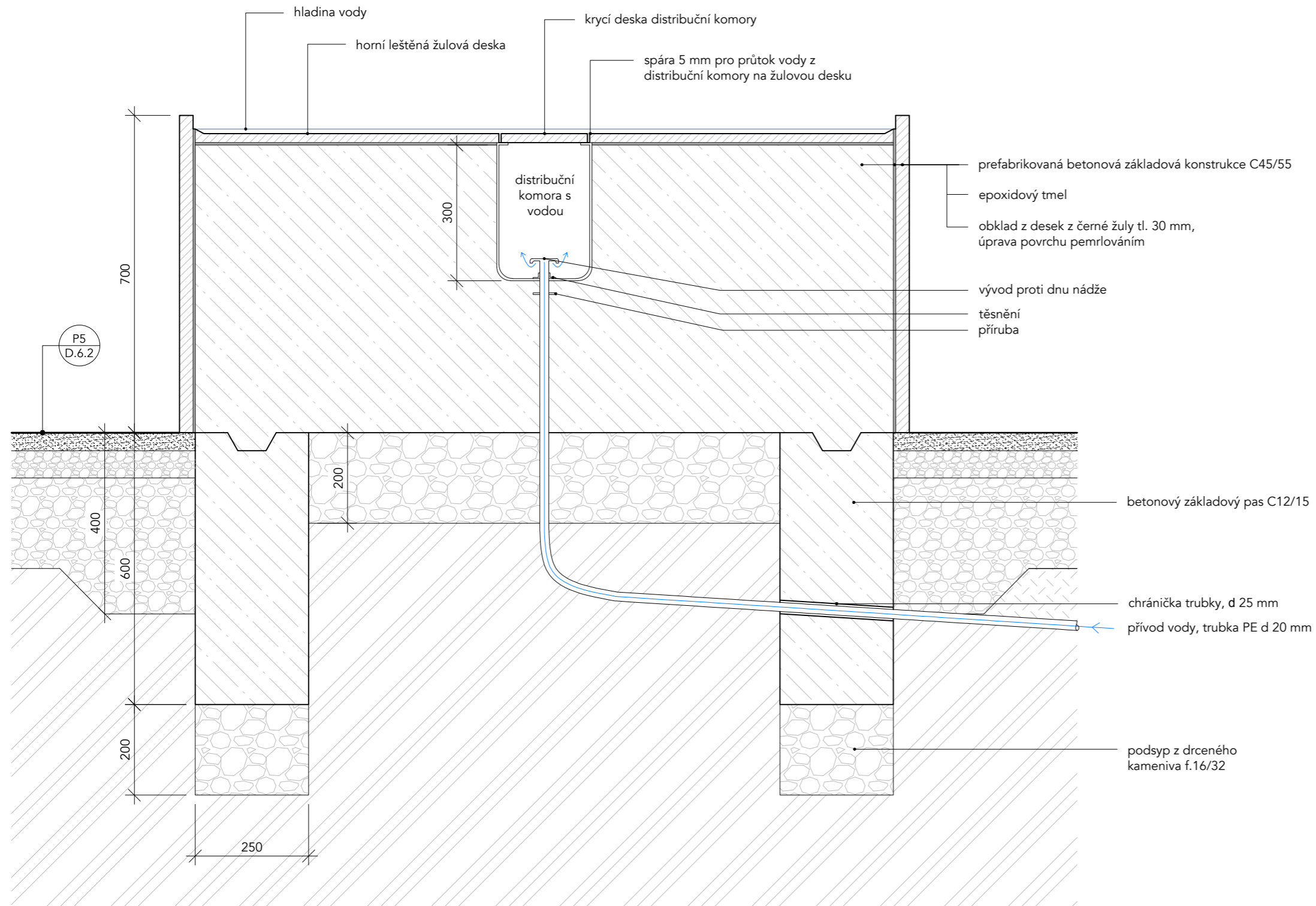
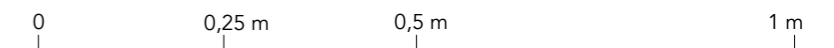
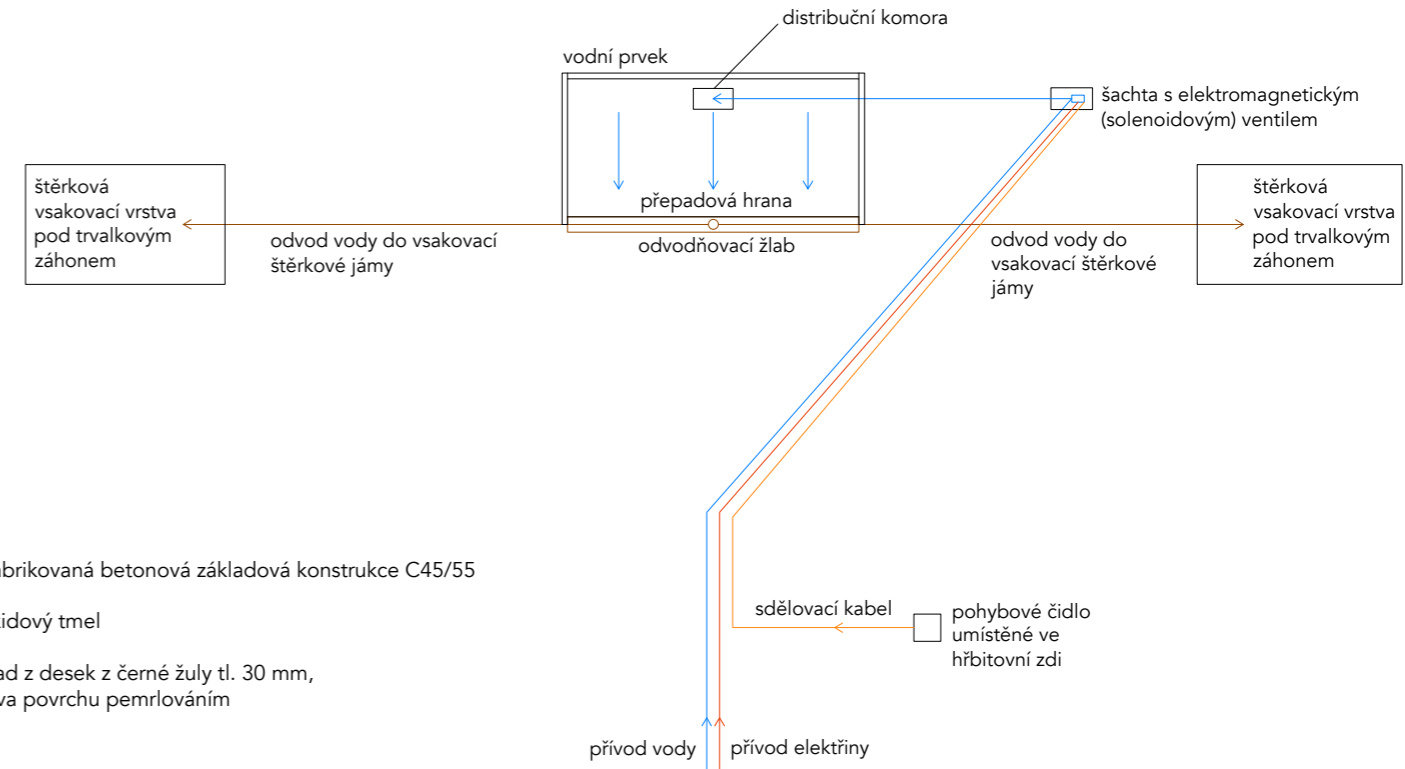


SCHÉMA VODNÍHO PRVKU



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Vladimír Sitta



FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards

Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou

Obsah: Vodní prvek (technologie)

Část: D4. SO4

Vypracoval:

Tereza Černíková

Datum: duben 2024

Vedoucí ateliéru:

Dipl. Ing. Till Rehwaldt

Podpis:

Organizace:

atelier 604, FA-ČVUT

Formát: 2xA4

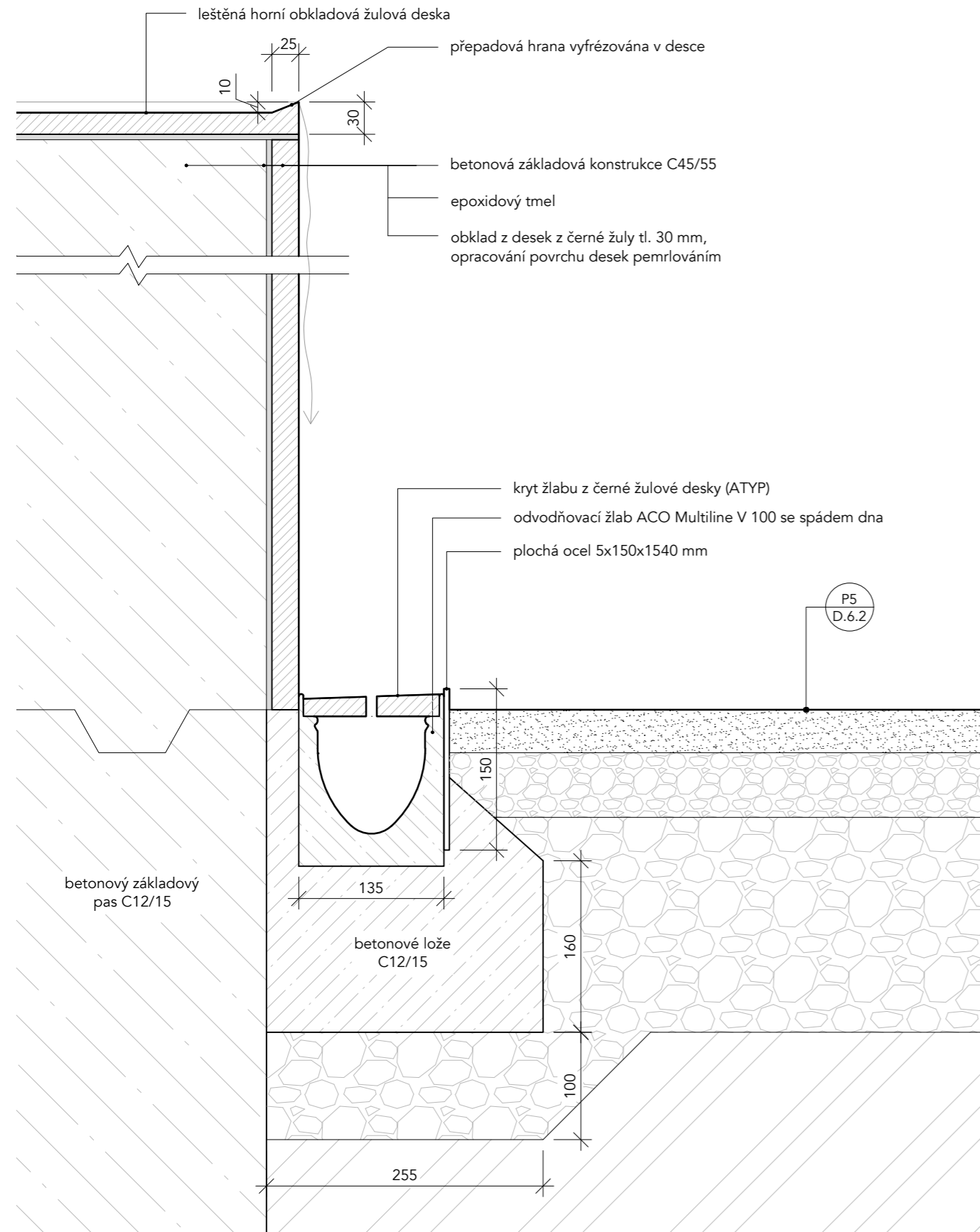
Měřítko: 1:10

Číslo přílohy: D.4.4



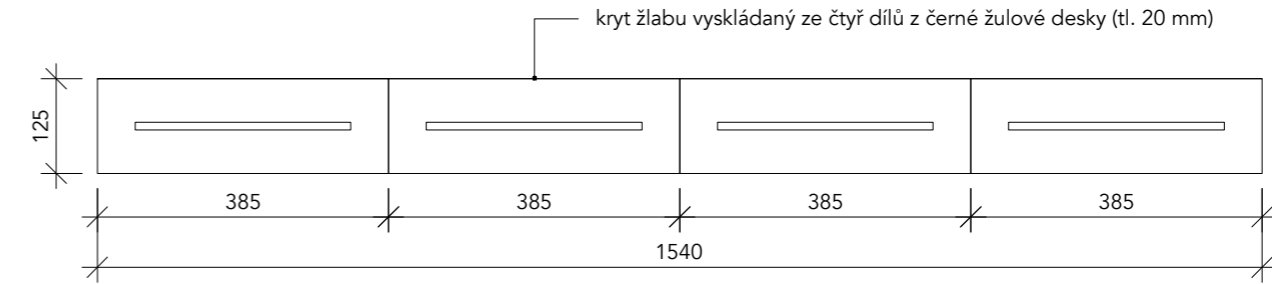
# VODNÍ PRVEK - VODNÍ STŮL (ATYP)

DETAIL PŘEPADOVÉ HRANY A ODVODNĚNÍ, M 1:5

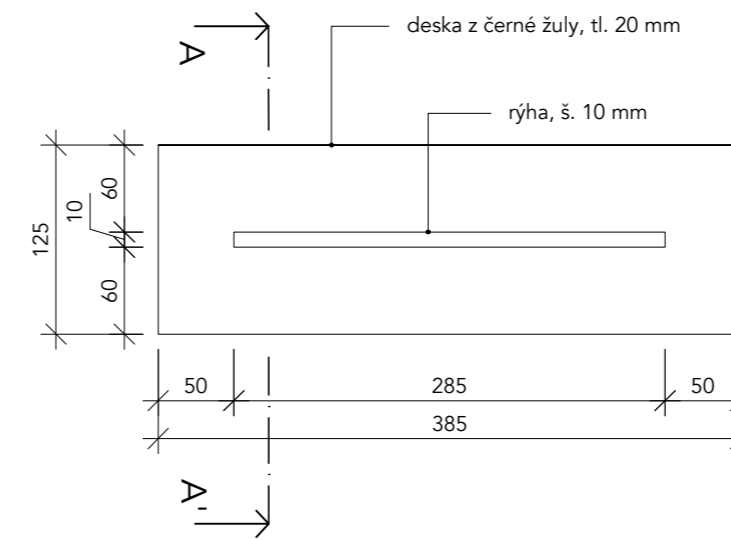


# KRYT ŽLABU (ATYP)

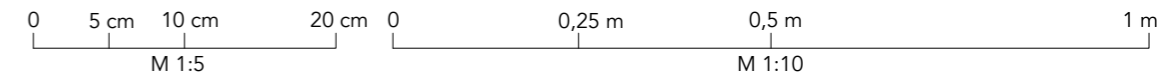
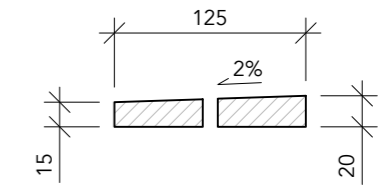
POHLED SHORA, M 1:10



DETAIL DÍLU, POHLED SHORA, M 1:5



DETAIL DÍLU, ŘEZ A-A', M 1:5





**TAB D.4.6 - VODOHOSPODÁŘSTVÍ**

NAVRHOVANÉ PRVKY VODOHOSPODÁŘSTVÍ			
číslo	popis	množství	jednotka
1	vsakovací pás pod parkovacími stáními, drcené kamenivo f. 32/63	101	m <sup>3</sup>
2	vsakovací pás se strukturálním substrátem, drcené kamenivo f. 32/63 a organická složka	94	m <sup>3</sup>
3	vsakovací vrstva pod trvalkovým záhonem, drcené kamenivo f. 32/63	1,8	m <sup>3</sup>
4	vsakovací šachta s bezpečnostním přepadem	4	ks
5	drenážní potrubí	121	m
6	bezpečnostní přepad do kanalizace	25	m
7	odvod vody do vsakovací vrstvy pod trvalkovým záhonem	7	m
8	liniové odvodnění	28	m

**TAB D.4.7 - VODNÍ PRVEK**

VODNÍ STŮL						
číslo	popis	rozměry [mm] (délka/šířka/výška)	materiál	pojednání	množství	jednotka
1	horní kamenná deska	1540 x 730 x 20	černá žula	leštění	1	ks
2	čelní kamenná deska	1540 x 640 x 30	černá žula	pemrlování	1	ks
3	boční kamenná deska	800 x 700 x 30	černá žula	pemrlování	2	ks
4	zadní kamenná deska	1540 x 700 x 30	černá žula	pemrlování	1	ks
5	krycí kamenná deska distr. komory	200 x 100 x 20	černá žula	leštění	1	ks
6	prefabrikovaná základová kce	1530 x 690 x 630	beton C45/55	–	1	ks
7	základový betonový pas	–	beton C12/15	–	0,2	m <sup>3</sup>
8	podsypan z drceného kameniva f.16/32	–	–	–	0,03	m <sup>3</sup>
TECHNOLOGIE						
číslo	popis	specifikace		množství	jednotka	
1	přívod vody	PE DN 25 mm		2,23	m	
2	elektromagnetický ventil	TORK T-GP105 DN 25, 230 VAC		1	ks	
3	pohybové čidlo	Venkovní infračervený senzor pohybu 230V IP44		1	ks	
4	sdělovací kabel	Venkovní instalační kabel CAT5E UTP PE Fca 305m/box SOLARIX		39,8	m	
5	odvodňovací žlab	ACO DRAIN® Multiline V100		1,54	m	
6	kryt žlabu (atyp) - viz D.4.5	vyskládán ze čtyř dílů z černé žulové desky (rozměry dílu: 385 x 125 x 20 mm)		4	ks	
7	odvod vody do vsakovací vrstvy	Drenážní trubka neperforovaná DN 100		6,8	m	
8	distribuční komora (atyp) - viz D.4.4	rozměry: 200 x 100 x 300 mm		1	ks	
9	šachta vodního prvku	Ventilová šachta Rain EZ-OPEN 113 STANDARD 410 x 280 mm		1	ks	



## **D.5 SO5 DROBNÁ ARCHITEKTURA**

---

Technická zpráva – SO5 Drobná architektura

D.5.1 Situace drobné architektury

D.5.2 Nová hřbitovní zeď

D.5.3 Nízké zídky v předprostoru hřbitova

D.5.4 Nízká zídka k sezení v rozšířené části hřbitova

D.5.5 Kamenné zídky v sadu

D.5.6 Bezbariérová rampa (pohledy)

D.5.7 Bezbariérová rampa (řez)

D.5.8 Opěrné zídky v předprostoru hřbitova (pohledy)

D.5.9 Opěrné zídky v předprostoru hřbitova (řez)

D.5.10 Schodiště mezi zídkami

D.5.11 Kovaná branka (ATYP)

TAB D.5.12 Drobná architektura



V tomto stavebním objektu je řešena drobná architektura – zídky, zdi, schodiště, rampa a branka. Rozmístění drobné architektury viz **D.5.1 Situace drobné architektury**.

### a) ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

#### 2) Systém betonových zdí a zídek

V návrhu je použit systém zdí a zídek, který utváří a formuje prostor hřbitova a jeho okolí. Jejich velikost se proměňuje podle charakteru místa.

Nejvyšší zdi (vysoké 1,7 m) navržené jako nová hřbitovní zeď v rozšíření hřbitova. Svou výškou navazují na starou kamennou hřbitovní zeď a uzavírají tak koncový prostor hřbitova. (viz **D.5.2**)

Nižší zídky (vysoké 0,8 m) utváří předprostor hřbitova a jsou pomyslným prodloužením staré hřbitovní zdi. Oddělují předprostor od třešňového sadu, ale díky jejich nižší výšce není ztraceno vizuální propojení těchto dvou prostorů. (viz **D.5.3**)

Nejnižší zídky (vysoké 0,4 m), sloužící pro posezení a odpočinek, dotvářejí prostor v nové rozšířené části hřbitova. V této části také nízké zídky rozdělují plochu pro „vysyp pod desku“ a mlatový povrch před kolumbáři. Tyto zídky jsou opatřeny sedáky z dřevěných latí pro příjemnější posezení. (viz **D.5.4**)

Zdi a zídky jsou navržené z pohledového betonu, aby byly v kontrastu se stávající kamennou hřbitovní zdí.

#### 3) Kamenné zídky v sadu vedle hřbitova (viz D.5.5)

V sadu vedle hřbitova pod vrchem Kameníčkem jsou navržené nízké kamenné zídky, které jsou v něm různě rozmístěny. Zídky kopírují stávající kamennou hřbitovní zeď a podélně směřují okolo cesty ke skalnatému vrchu Kameníčku. Jejich délka se postupně směrem k vrchu zkracuje. Zídky v sadu dotvářejí jeho charakter a zároveň poskytují úkryt pro živočichy. Zídky jsou vyskládány z lomového kamene (droba).

#### 4) Opěrné zídky v předprostoru hřbitova (viz D.5.8-9)

Terén u hlavního vstupu na hřbitov se zásadně mění. Jeho svažování je řešeno terasováním pomocí betonových opěrných zídek, které dotvářejí předprostor hřbitova a navazují na systém betonových zdí a zídek. Mezi nimi je do terénu zapuštěna rampa pro bezbariérový přístup na hřbitov. Terasy jsou osázeny půdopokryvnými růžemi.

#### 5) Schodiště mezi zídkami (viz D.5.10)

Schodiště je umístěné mezi betonovými zídkami. Svým vzhledem umocňuje hlavní vstup a zároveň řeší výškový rozdíl terénu před hlavním vstupem.

#### 6) Bezbariérová rampa mezi zídkami (viz D.5.6-7)

Rampa pro bezbariérový přístup na hřbitov je umístěna v předprostoru hřbitova mezi betonovými zídkami a pásem půdopokryvných růží a přiléhá z jedné strany ke schodišti.

#### 7) Kovaná branka – nový vedlejší vstup na hřbitov (viz D.5.11)

V současné době má katolický hřbitov pouze jeden vstup. Proto byl navržen nový menší, který vede ze sadu v blízkosti vrchu Kameníčku. Vzhled branky je inspirován vzorem kovaného plotu u katolického kostela sv. Bartoloměje nacházejícího se v centru města.

### b) STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

#### 1) Systém betonových zdí a zídek (viz D.5.2-4)

Betonové zdi a zídky jsou navržené z monolitické železobetonové konstrukce z pohledového betonu. Bednění pro všechny monolitické prvky je navrženo z dřevěných prken, jejichž otisk se propíše do betonu.

Při zakládání zdí a zídek se nejprve vykope stavební jáma pro základy do nezámrzné hloubky (min. 80 cm pod úroveň terénu). Dno výkopu bude zhutněno. Podsyp pro základy je navržen z hutněného drceného kameniva f. 16/32 ve vrstvě tl. 10 cm. Základy budou zhotoveny z betonové směsi C12/15. Do základů bude upevněna armatura. Do bednění z dřevěných prken se nalije beton směsi C25/30. Postup betonování bude odpovídat ČSN EN 13670 – Provádění betonových konstrukcí.

Vrchní hrana zdí a zídek bude mít sklon min. 2%, aby nedocházelo k zadržování vody na povrchu. Po cca 6 m je potřeba provést dilatační spáry.

#### 2) Kamenné zídky v sadu vedle hřbitova (viz D.5.5)

V sadu vedle hřbitova jsou navržené kamenné zídky o v. 40 cm, š. 40 cm, jejich délky jsou různé. Při jejich zakládání se nejprve vykope základová rýha do hloubky 35 cm, její dno se zhutní a vysype se hrubým drceným kamenivem f. 16/32 o vrstvě tl. 20 cm. Pata zídky bude vyskládána z největších zídkových kamenů, první vrstva bude zapuštěna 15 cm pod úroveň terénu. Zídkové kameny se na sebe budou skládat tak, aby nevznikaly křížové spáry. Kameny budou spojovány hliněno-vápenitou maltou, aby se neuvolňovaly při posezení. Malta nebude nanášena až k okrajům čela zídky, aby nebyla vidět. Koruna zídky bude vyskládána z větších plochých kamenů, pro příjemnější posezení. Tvar, výška a sklon zídky bude kontrolován pomocí napnutých provázků. Kamenné zídky budou vyskládány ze zídkového kamene (droba).

#### 3) Opěrné zídky v předprostoru hřbitova (viz D.5.8-9)

Nejprve se vykope stavební jáma pro základ. Zeminu na dně výkopu je potřeba zhutnit. Podsyp pro základy bude z hutněného drceného kameniva f. 16/32, vrstva tl. 10 cm. Základy opěrných zídek budou vybudovány ze ztraceného bednění. Na základ bude osazeno dřevěné bednění s armováním a bude vylito betonem a zvlivováno. Pohledová část zídek bude tvořena z monolitického železobetonu C25/30. Základy zídek budou ochráněny systémem drenáží.

#### 4) Schodiště mezi zídkami (viz D.5.10)

Schodiště bude založeno na železobetonovém základu z betonu C12/15 až po vybudování opěrných zídek. Pochozí část schodiště je řešena z prefabrikovaných betonových stupňů délky 2,3 m. Betonové stupně budou uloženy do maltového lože tl. 30 mm. Zábradlí (o celkové výšce 0,9 m) bude ukotveno do zídky pomocí chemické kotvy do předem připraveného otvoru. Madlo zábradlí je tvořeno z ocelových jechlů 50x30 mm, sloupky jsou z ploché oceli 10x40 mm. Zábradlí bude natřeno černou barvou RAL 9005.



**5) Bezbariérová rampa mezi zídkami (viz D.5.6-7)**

Výškový rozdíl mezi plochou předprostoru hřbitova a úrovní hlavního vstupu je 1,5 m. Pro bezbariérový přístup je proto navržena dvouramenná rampa mezi betonovými zídkami. Přístup k rampě z předprostoru je široký 1,5 m. Podélný sklon rampy je max. 8,33 %, příčný sklon je max. 2 %. Rampa je vybavena zábradlím o výšce 0,9 m. Pro zabránění sjetí vozíku z rampy jsou do výšky min. 10 cm vyvýšeny zídky nad úroveň rampy po celé její délce. Zábradlí přesahuje konec rampy z obou stran o 15 cm z důvodu lepší přístupnosti k rampě. Celková délka rampy je 18,75 m. Základy zídek jsou tvořeny ze ztraceného bednění. Pohledová část je tvořena z monolitického železobetonu C25/30, který bude opatřen impregnačním nátěrem. Povrch rampy je zhotoven z litého betonu C12/15 tl. 100 mm s výztuží kari sítí. Podkladová vrstva o tl. 200 mm je tvořena z drceného kameniva f. 16/32. Betonový povrch rampy bude opatřen protiskluzovou povrchovou úpravou kartáčováním. Mezi rameny rampy je vytvořen pás osázený půdopokryvnými růžemi.

**6) Kovaná branka – nový vedlejší vstup na hřbitov (viz D.5.11)**

Kovaná branka bude vyrobena z železa s povrchovou úpravou pozinkováním. Pozinkované železo bude natřeno černou kovářskou barvou RAL 9005. Otvor pro branku ve stávající hřbitovní zdi bude široký 1,2 m. Pro zajištění pevnosti stávající zdi bude stará zeď po stranách otvoru opatřena přízdívkou z původních kamenů. Budou použity kameny zbylé po vybudování otvoru ve zdi. Výroba branky bude provedena na zakázku kovářem. Křídlo branky bude ukotveno do přízdívky hřbitovní zdi pomocí dvou pantů ukotvených ve zdi chemickým kotvením. Doraz branky bude ukotven ve zdi pomocí přivařené roxorové tyče ukotvené ve zdi chemickým kotvením.





### LEGENDA

- |  |                        |  |  |
|--|------------------------|--|--|
|  | travnatá plocha        |  | navrhovaný strom   |
|  | půdopokryvné keře      |  | stávající strom navržený k zachování<br>+ (ochranná zóna 1,5 m od okapové linie koruny stromu) |
|  | stávající hroby        |  | stromová mříž  |
|  | stávající budovy       |  |  |
|  | hranice řešeného území |  |  |

### NAVRHOVANÁ TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

- rozvod elektrické energie NN - podzemní
- vnitřní vodovod hřbitova
- kanalizační přípojka
- vedení elektrického veřejného osvětlení
- sdělovací kabel
- drenážní potrubí
- bezpečnostní přepad do kanalizace
- odvod vody do vsakovací jámy pod trvalkovým záhonem

### NAVRHOVANÉ BODOVÉ PRVKY TI

- kanalizační revizní šachta
- drenážní šachta
- šachta vodního prvku
- vsakovací šachta s bezpečnostním přepadem
- lampa veřejného osvětlení

### INŽENÝRSKÉ SÍTĚ SOUČASNÝ STAV

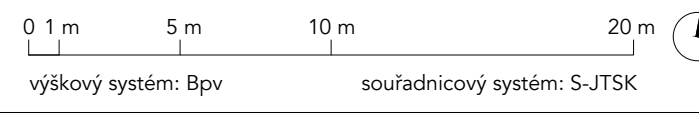
- plynovodní řád STL, ochr. pásmo: 1 m
- sdělovací kabel - podzemní, ochr. pásmo: 1 m
- elektrická energie NN - nadzemní, ochr. pásmo: 1 m
- vodovodní řád, ochr. pásmo: 1,5 m
- kanalizační jednotný řád, ochr. pásmo: 1,5 m
- elektrické vedení veřejného osvětlení, ochr. pásmo: 1 m - nezaměřený
- vnitřní vodovodní řád, ochr. pásmo: 1,5 m - nezaměřený
- kanalizační jednotný řád, ochr. pásmo: 1,5 m - nezaměřený

### BODOVÉ PRVKY STÁVAJÍCÍ TI

- kanalizační revizní šachta
- šoupátkový poklop - plynovod
- sloup elektrického vedení
- bodová kanalizační vpusť
- vodoměrná šachta
- stávající vodovodní kohout na hřbitově pro údržbu hrobů
- lampa veřejného osvětlení

### RUŠENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A PRVKY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

- vodovodní přípojka, ochranné pásmo: 1,5 m
- sdělovací kabel - podzemní, ochranné pásmo: 1 m
- elektrické vedení veřejného osvětlení, ochranné pásmo: 1 m - nezaměřený
- lampa veřejného osvětlení - rušená
- bodová kanalizační vpusť s kanalizační přípojkou - rušená



Poznámky: Podrobněji popsáno viz výkresy D.5.2-11.



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Situace drobné architektury  
 Část: D.5 SO5

Vypracoval: Tereza Černíková Datum: květen 2024  
 Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt Podpis: *T. Černíková*  
 Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
 Formát: 4xA4 Měřítko: 1:250 Číslo přílohy: D.5.1

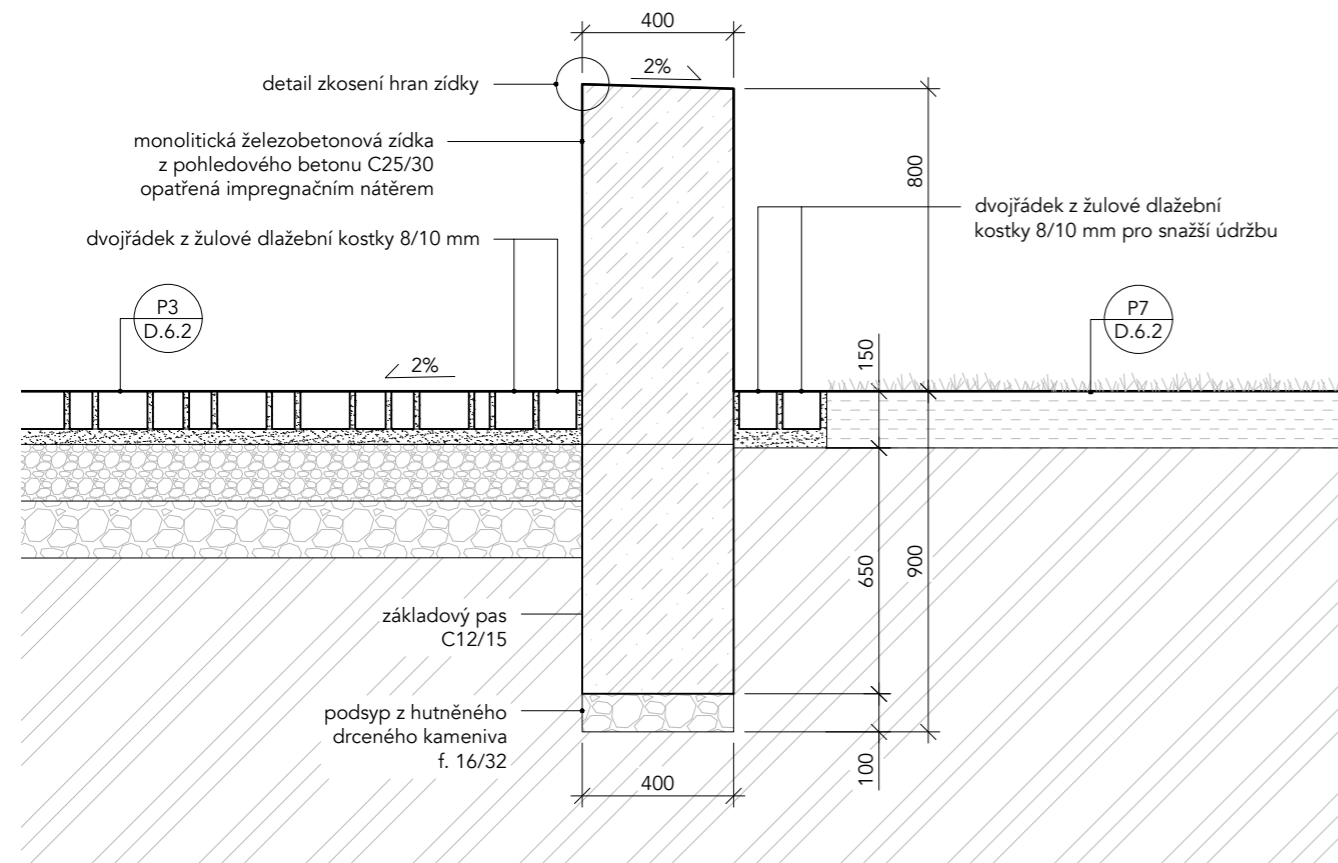




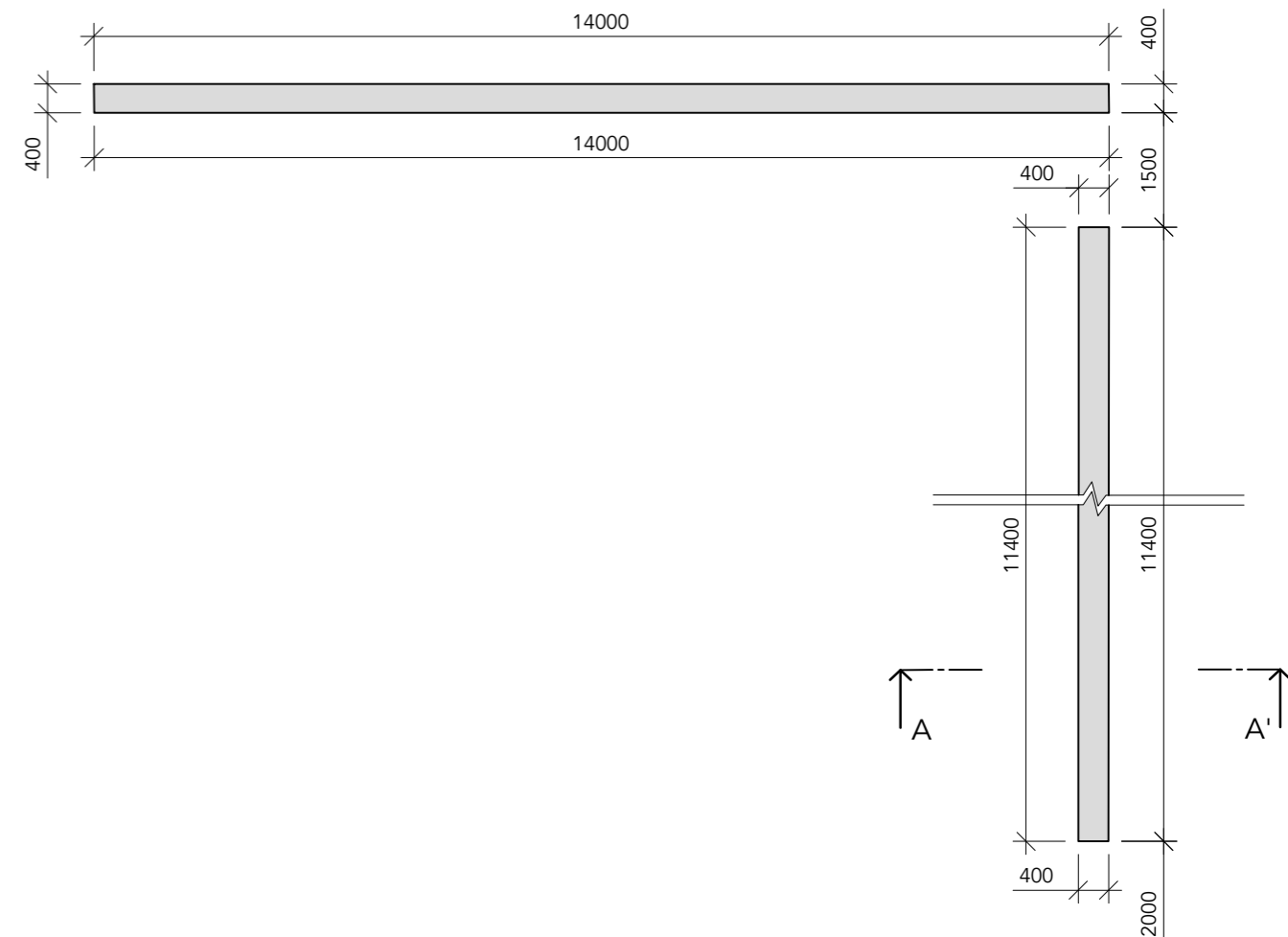


# NÍZKÉ ZÍDKY V PŘEDPROSTORU HŘBITOVA

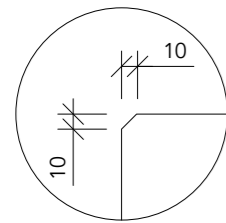
ŘEZ A-A', M 1:20



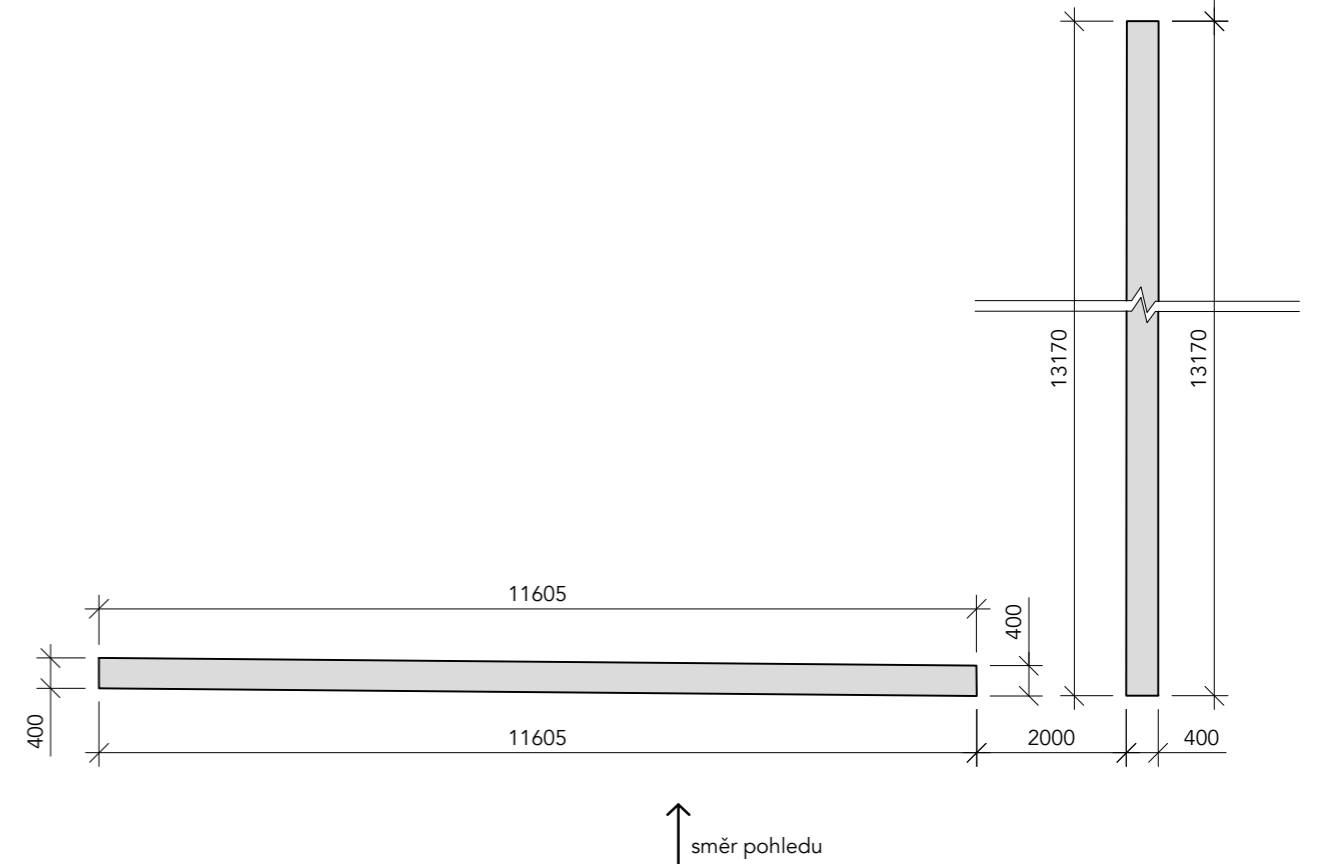
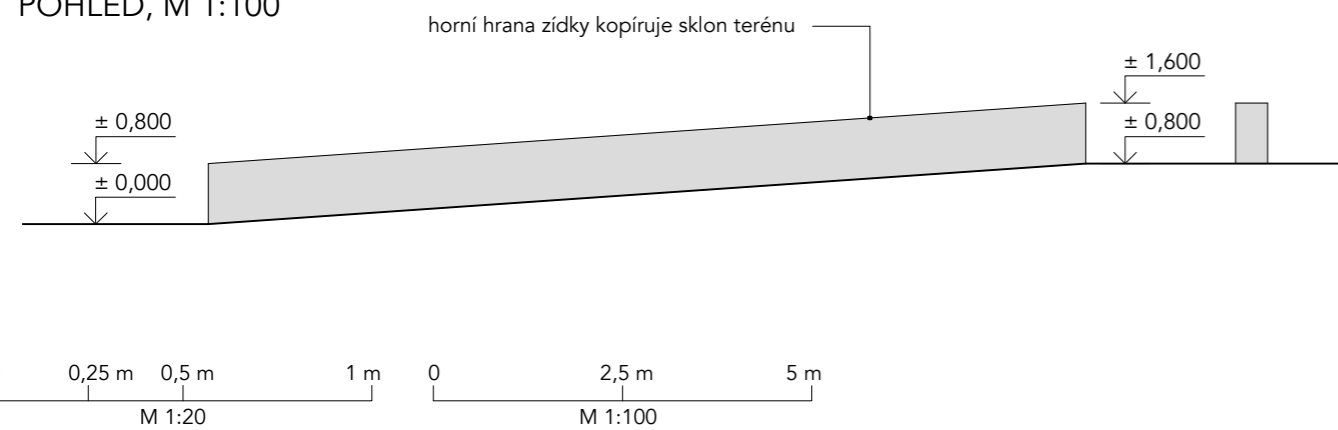
SITUACE, M 1:100



DETAIL ZKOSENÍ HRAN ZÍDKY, M 1:5



POHLED, M 1:100



Poznámky:

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.



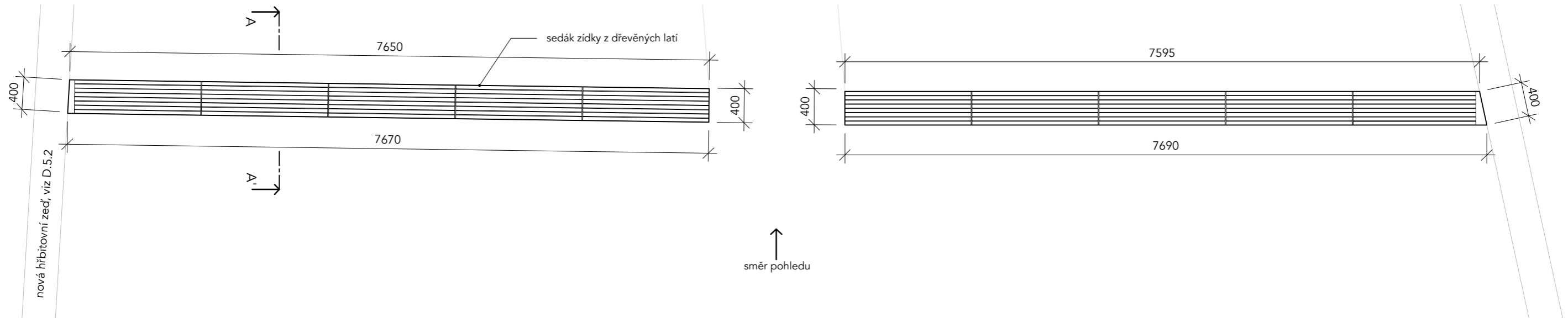
Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Nízké zídky v předprostoru hřbitova  
 Část: D.5 SO5

Vypracoval: Tereza Černíková  
 Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
 Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
 Formát: 2xA4  
 Datum: květen 2024  
 Podpis: *Černíková*  
 Měřítko: 1:20, 1:100  
 Číslo přílohy: D.5.3

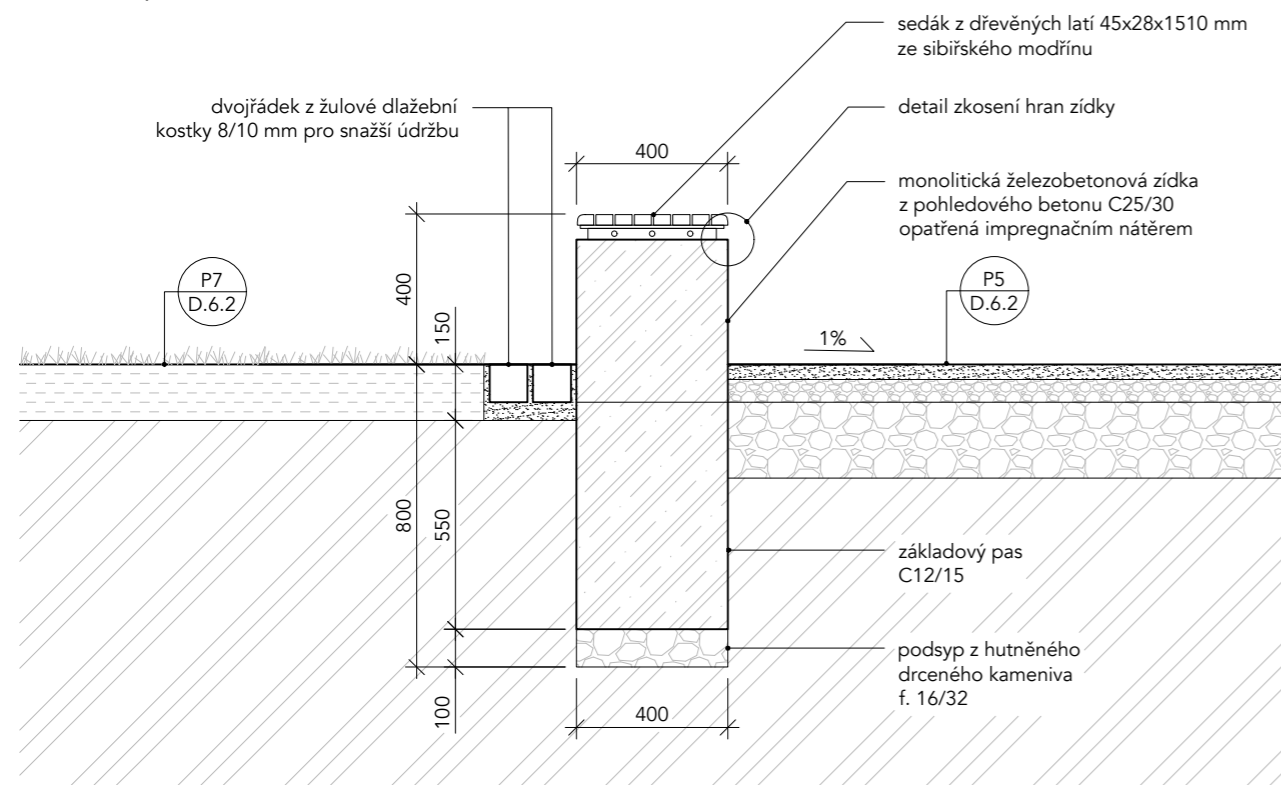


# NÍZKÉ ZÍDKY K SEZENÍ V ROZŠÍŘENÉ ČÁSTI HŘBITOVA

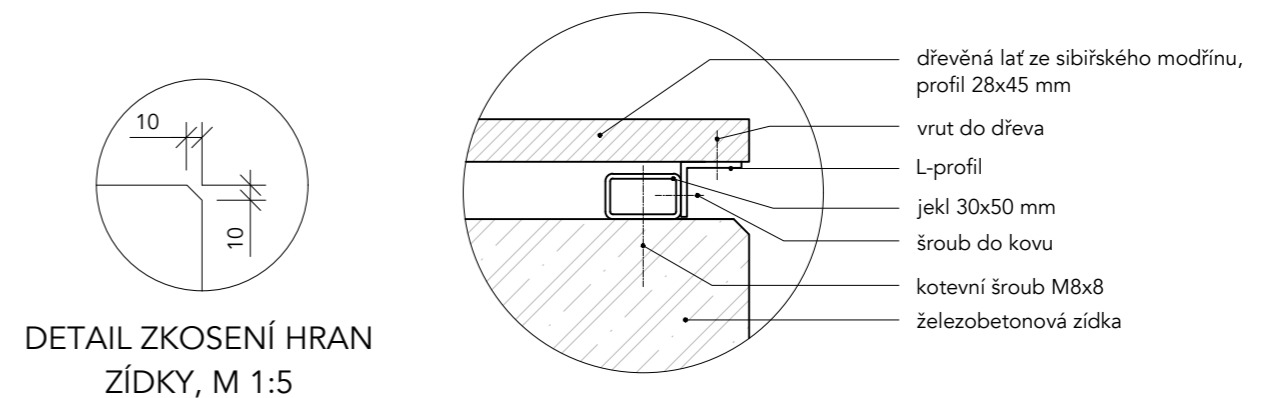
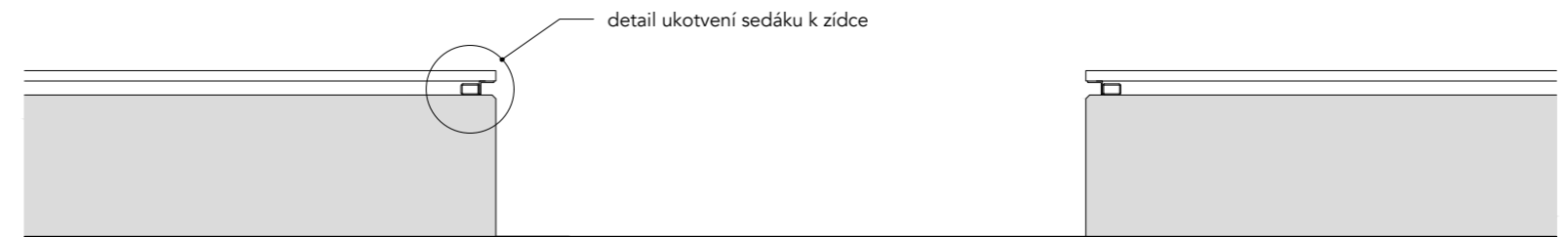
SITUACE, M 1:50



ŘEZ A-A', M 1:20

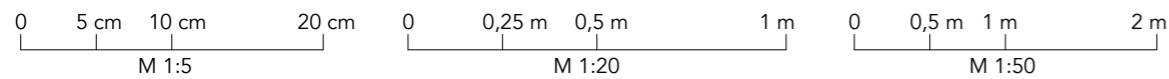


POHLED, M 1:20



DETAIL ZKOSENÍ HRAN ZÍDKY, M 1:5

DETAIL UKOTVENÍ SEDÁKU K ZÍDCE, M 1:5



Poznámky:

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.



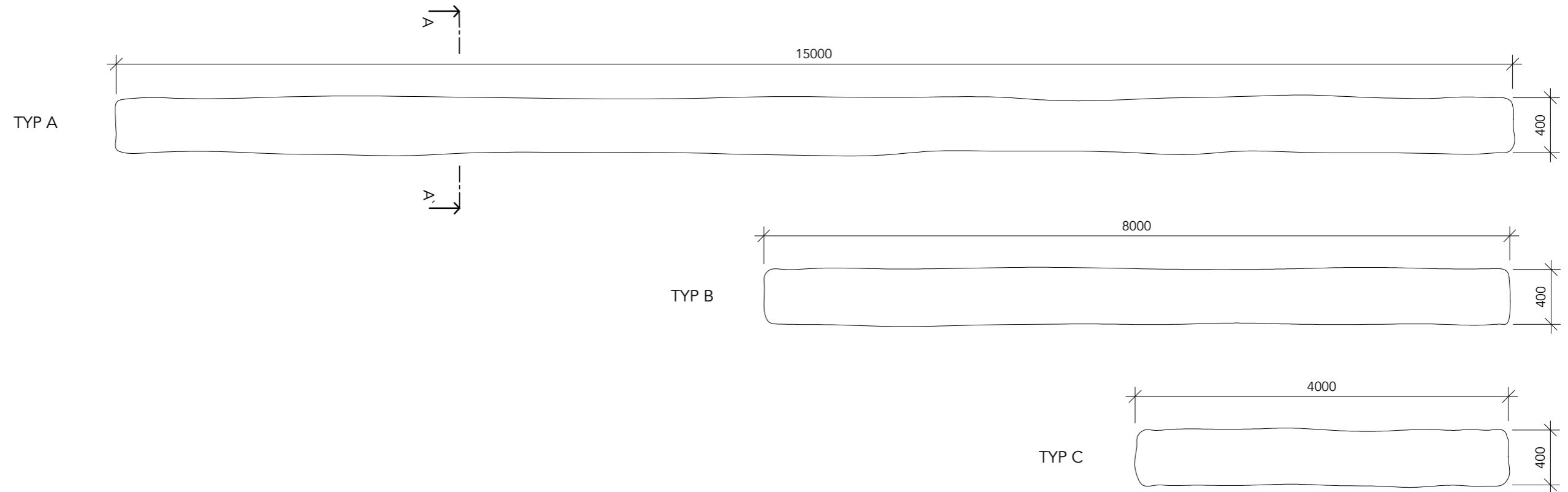
Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Nízké zídky k sezení v rozšířené části hřbitova  
 Část: D.5 SO5

Vypracoval: Tereza Černíková Datum: květen 2024  
 Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt Podpis:   
 Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
 Formát: 2xA4 Měřítko: 1:5,1:20, 1:50 Číslo přílohy: D.5.3

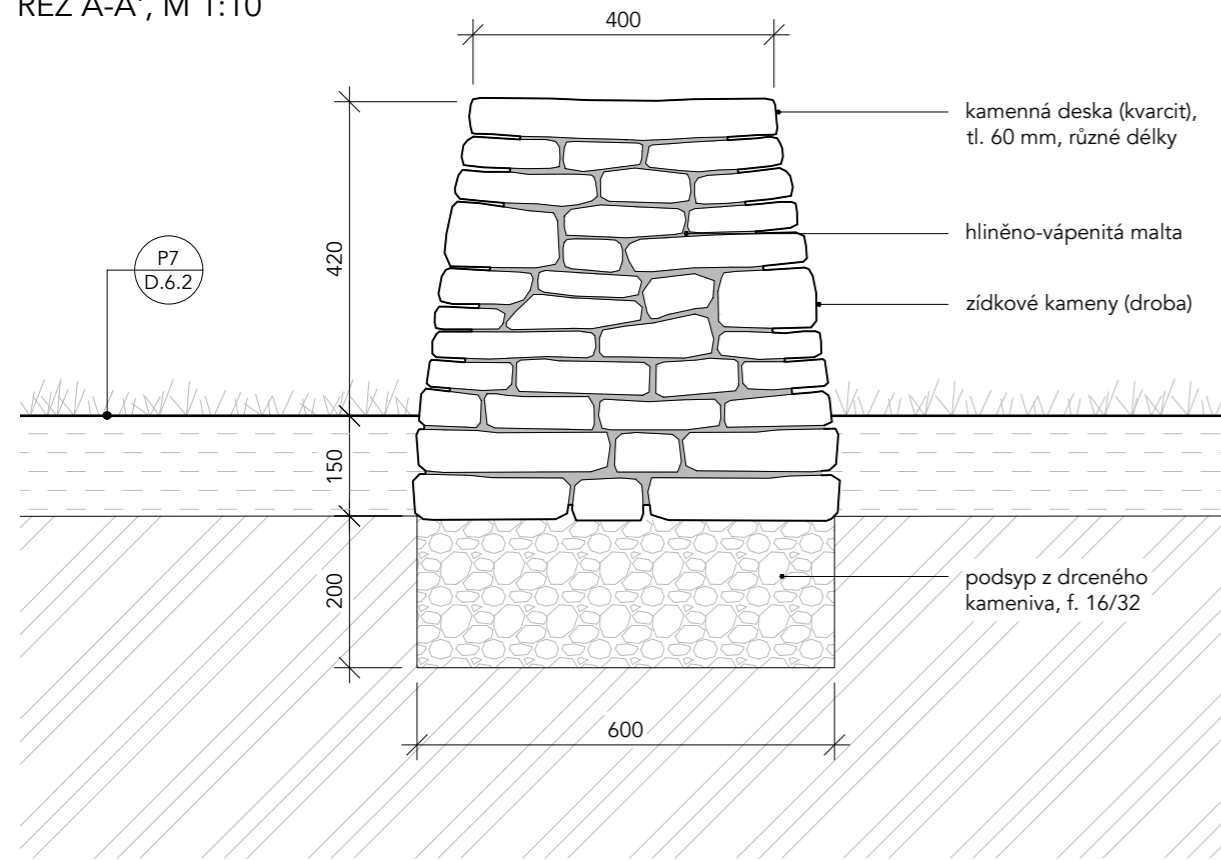


# KAMENNÉ ZÍDKY V SADU

POHLED SHORA, M 1:50



ŘEZ A-A', M 1:10



Poznámky:

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
Obsah: Kamenné zídky v sadu  
Část: D.5 SO5

Vypracoval: Tereza Černíková  
Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
Formát: 2xA4

Datum: duben 2024  
Podpis:   
Číslo přílohy: D.5.5

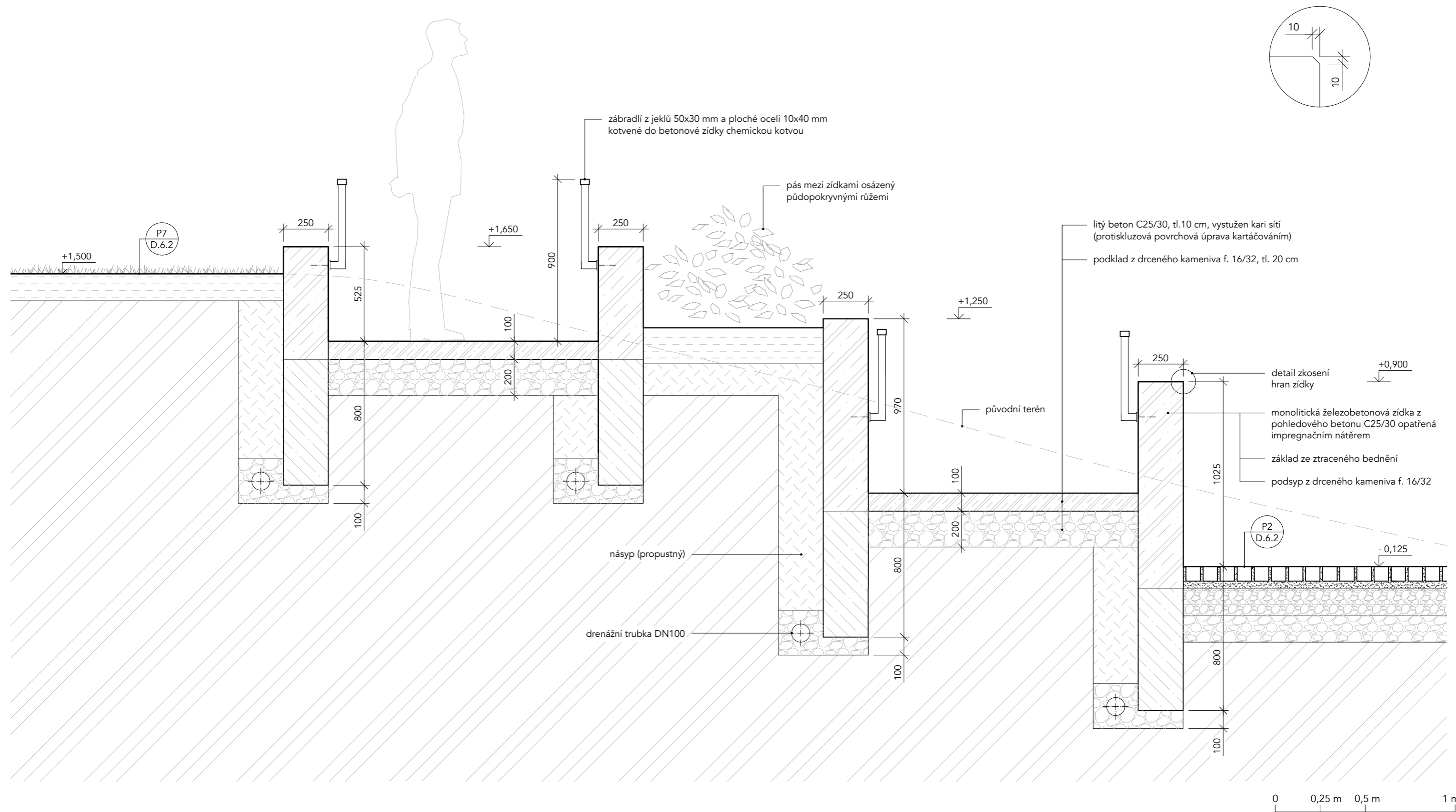




# BEZBARIÉROVÁ RAMPA V PŘEDPROSTORU HŘBITOVA

ŘEZ A-A', M 1:20

DETAIL ZKOSENÍ HRAN  
ZÍDKY, M 1:5



Poznámky: ±0,000 = 202,03 m.n.m. (Bpv)

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.

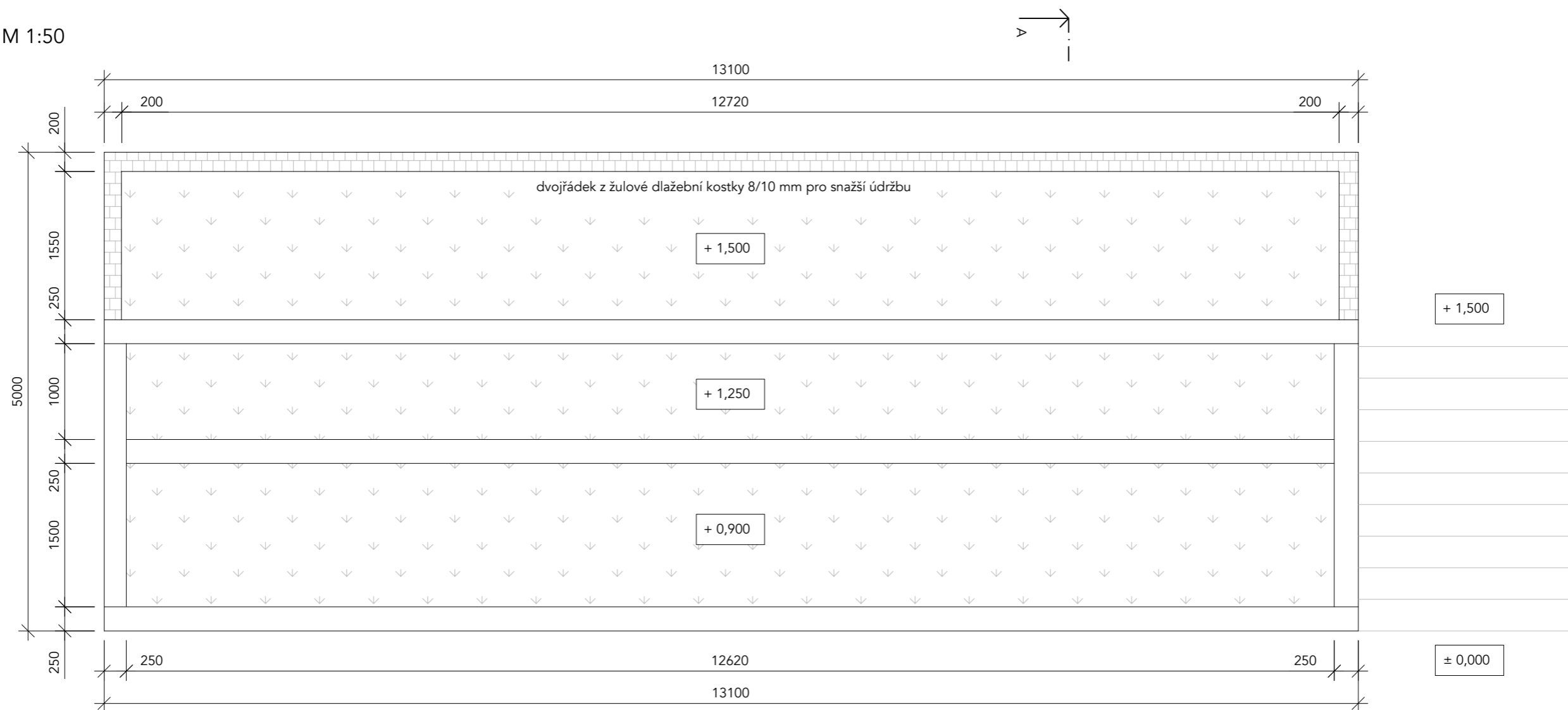


Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
Obsah: Bezbariérová rampa (řez)  
Část: D.5 SO5

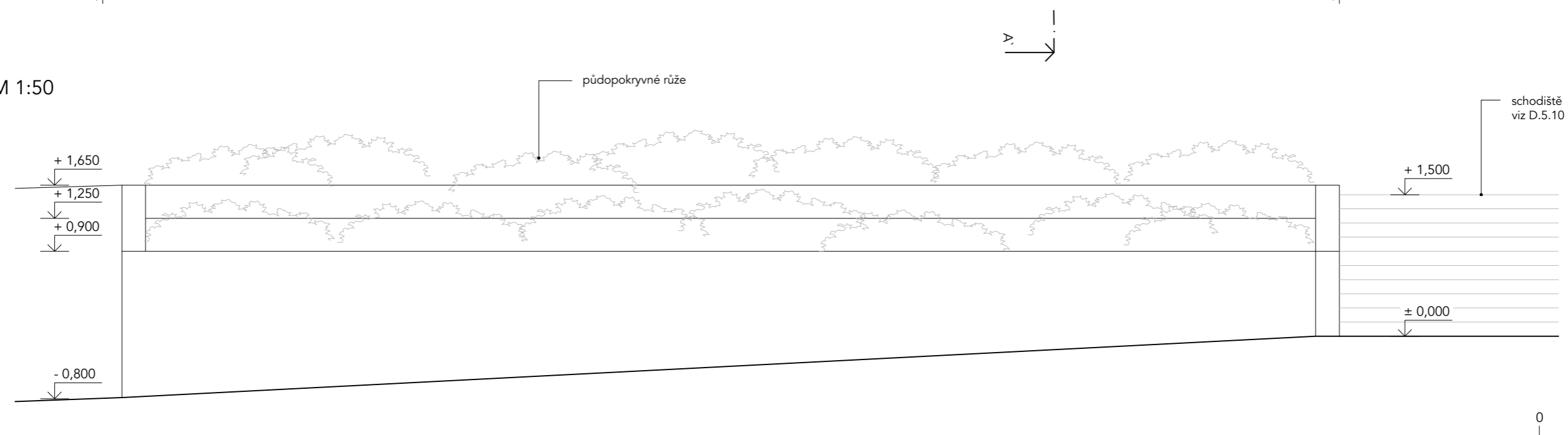
Vypracoval: Tereza Černíková  
Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
Formát: 2xA4  
Datum: duben 2024  
Podpis: *Černíková*  
Číslo přílohy: D.5.7

# OPĚRNÉ ZÍDKY V PŘEDPROSTORU HŘBITOVA

POHLED SHORA, M 1:50



ČELNÍ POHLED, M 1:50




Poznámky: ±0,000 = 202,03 m.n.m. (Bpv)



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
Obsah: Opěrné zidky v předprostoru hřbitova (pohledy)  
Část: D.5 SO5

Vypracoval: Tereza Černíková  
Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
Formát: 2xA4

Datum: květen 2024  
Podpis:   
Měřítko: 1:50

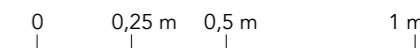
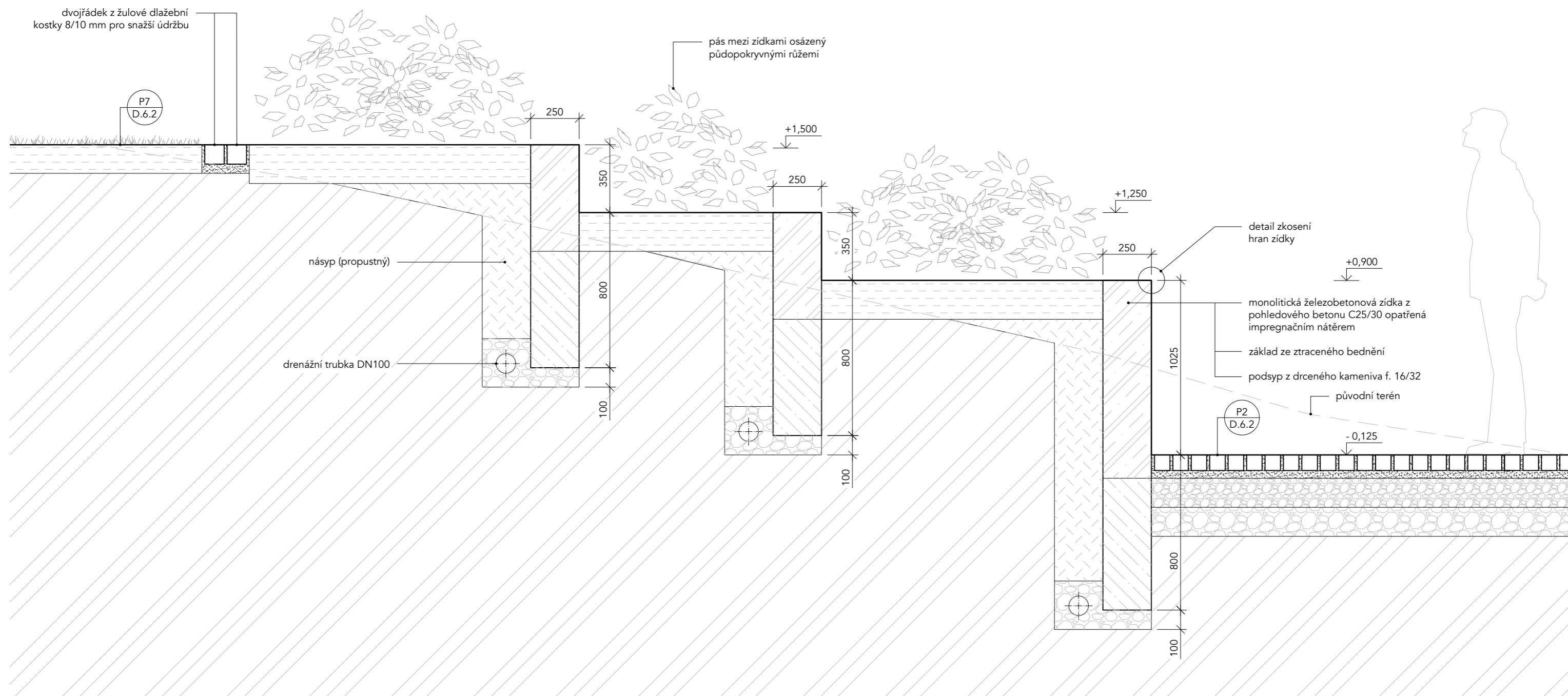
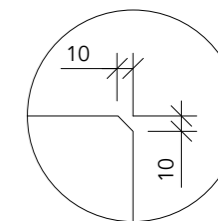
Číslo přílohy: D.5.8



# OPĚRNÉ ZÍDKY V PŘEDPROSTORU HŘBITOVA

ŘEZ A-A', M 1:20

DETAIL ZKOSENÍ HRAN  
ZÍDKY, M 1:5



Poznámky: ±0,000 = 202,03 m.n.m. (BPV)

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.

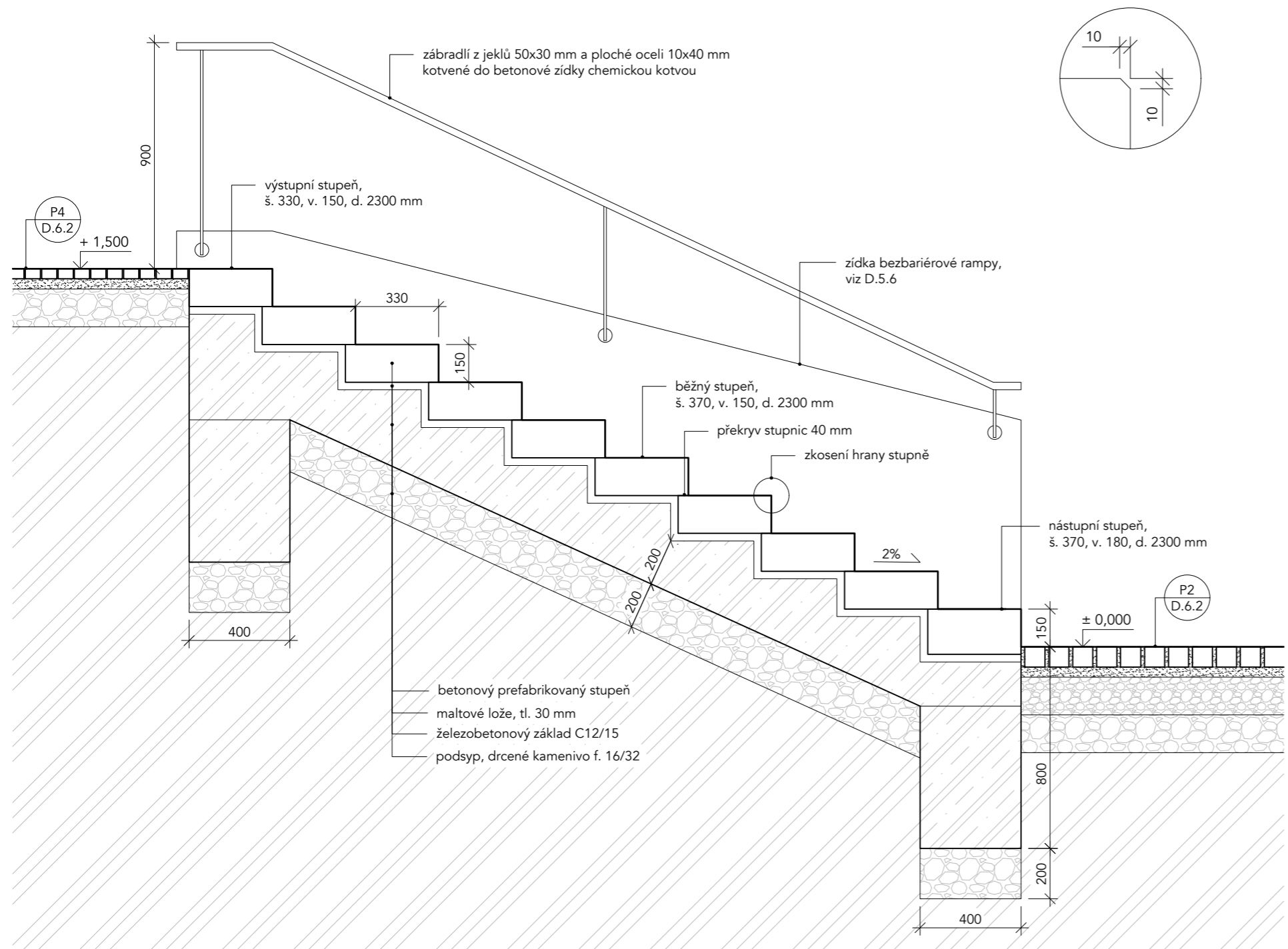


Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
Obsah: Opěrné zidky v předprostoru hřbitova (řez)  
Část: D.5 SO5

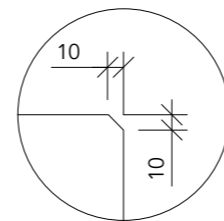
Vypracoval: Tereza Černíková Datum: květen 2024  
Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt Podpis: *Černíková*  
Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
Formát: 2xA4 Měřítko: 1:20 Číslo přílohy: D.5.9

# SCHODIŠTĚ MEZI ZÍDKAMI

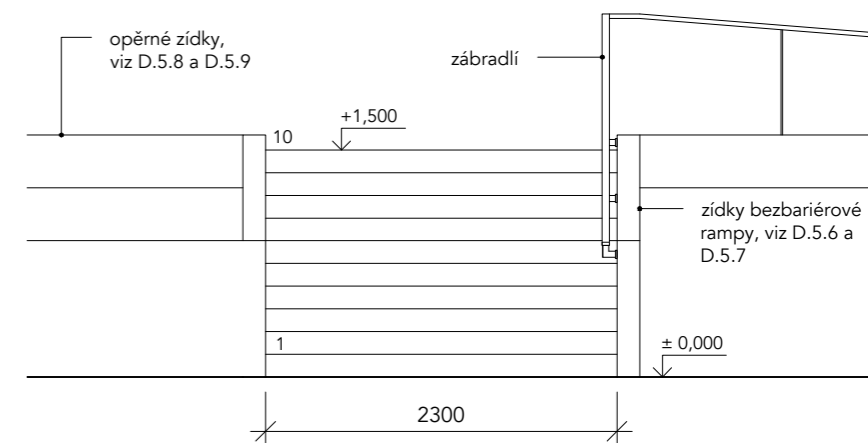
ŘEZPOHLED A-A', M 1:20



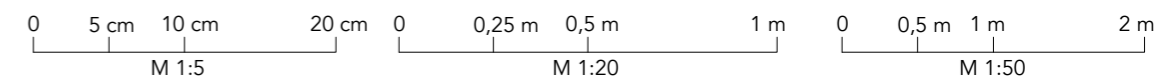
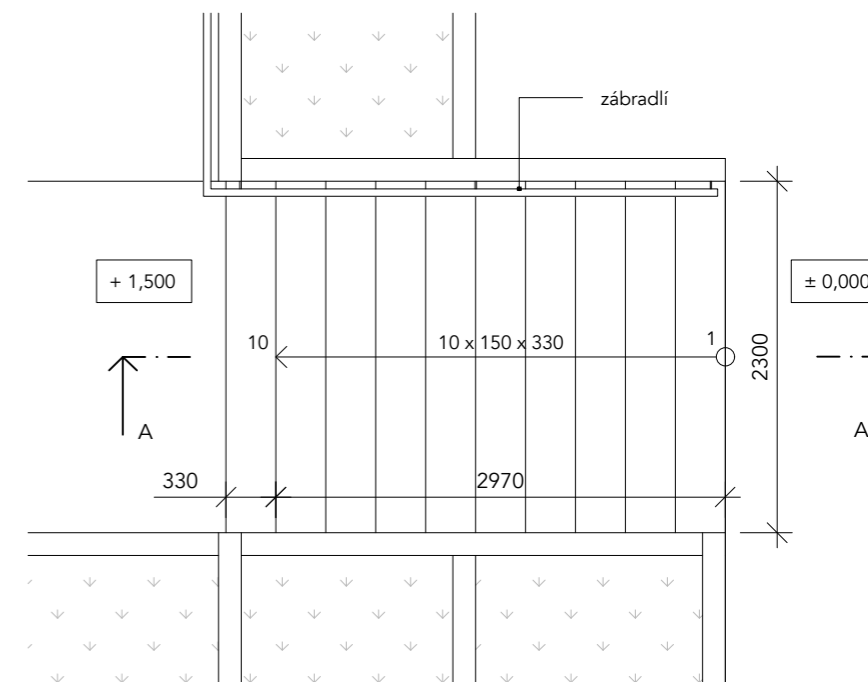
DETAIL ZKOSENÍ HRANY  
BETONOVÉHO STUPNĚ, M 1:5



ČELNÍ POHLED, M 1:50



POHLED SHORA, M 1:50



Poznámky: ±0,000 = 202,03 m.n.m. (BPV)

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
Obsah: Schodiště mezi zídkami  
Část: D.5 SO5

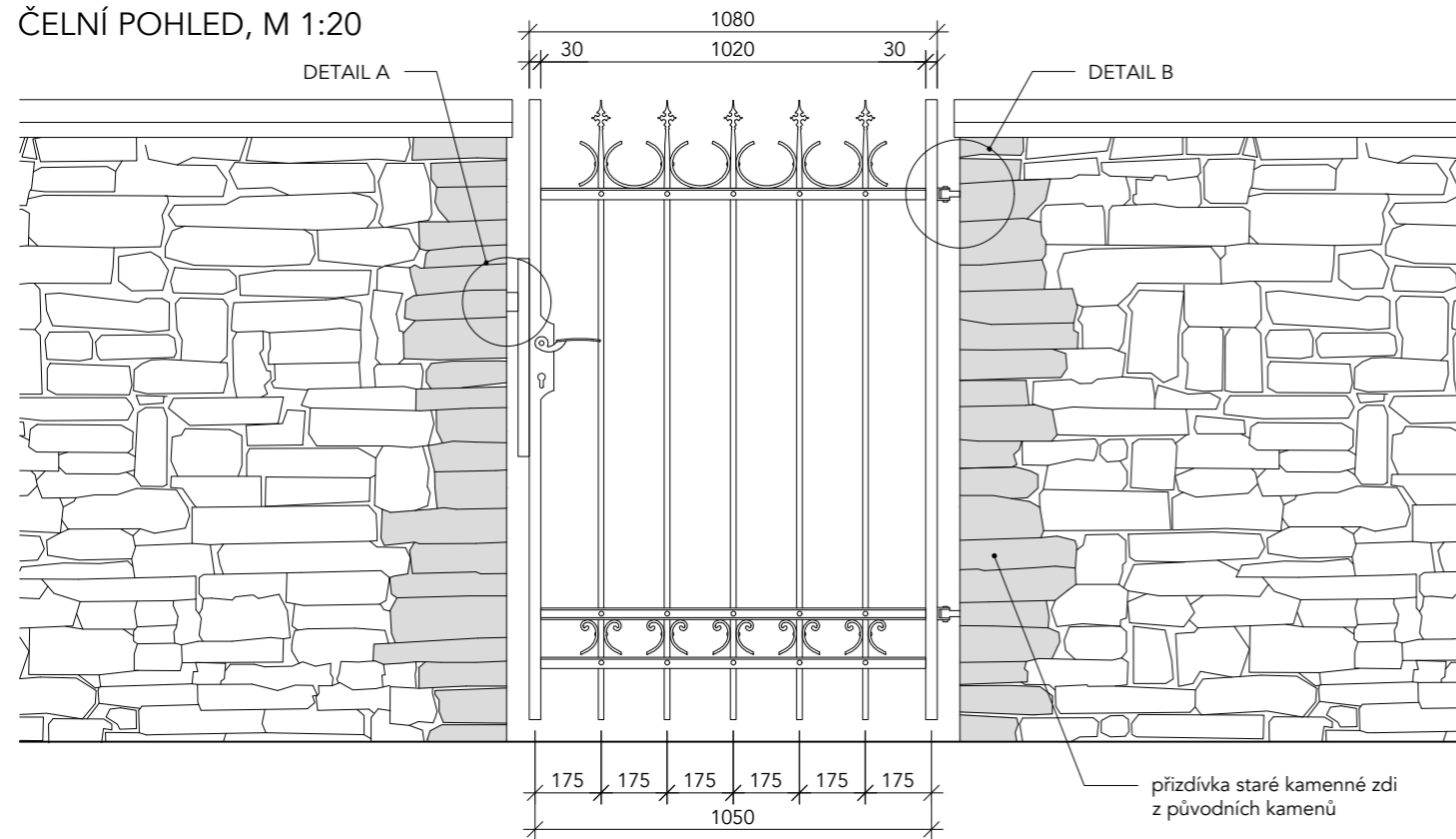
Vypracoval: Tereza Černíková  
Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
Formát: 2xA4  
Měřitko: 1:5, 1:20, 1:50  
Datum: duben 2024  
Podpis: *Černíková*  
Číslo přílohy: D.5.10



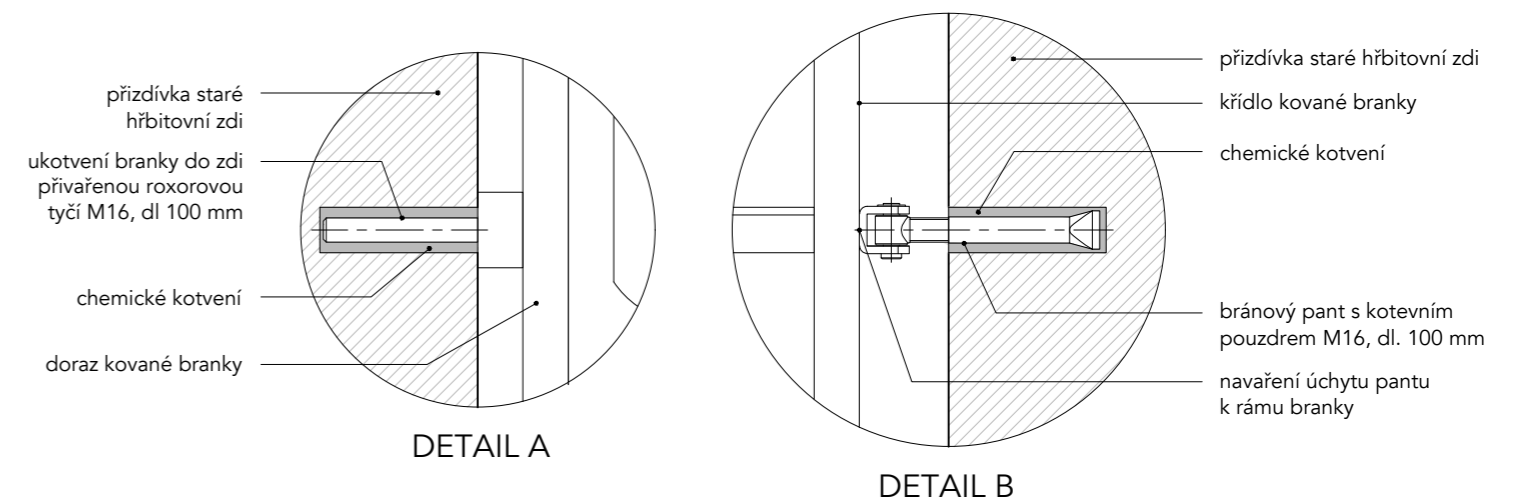
# KOVANÁ BRANKA

## Kotvení do staré hřbitovní zdi

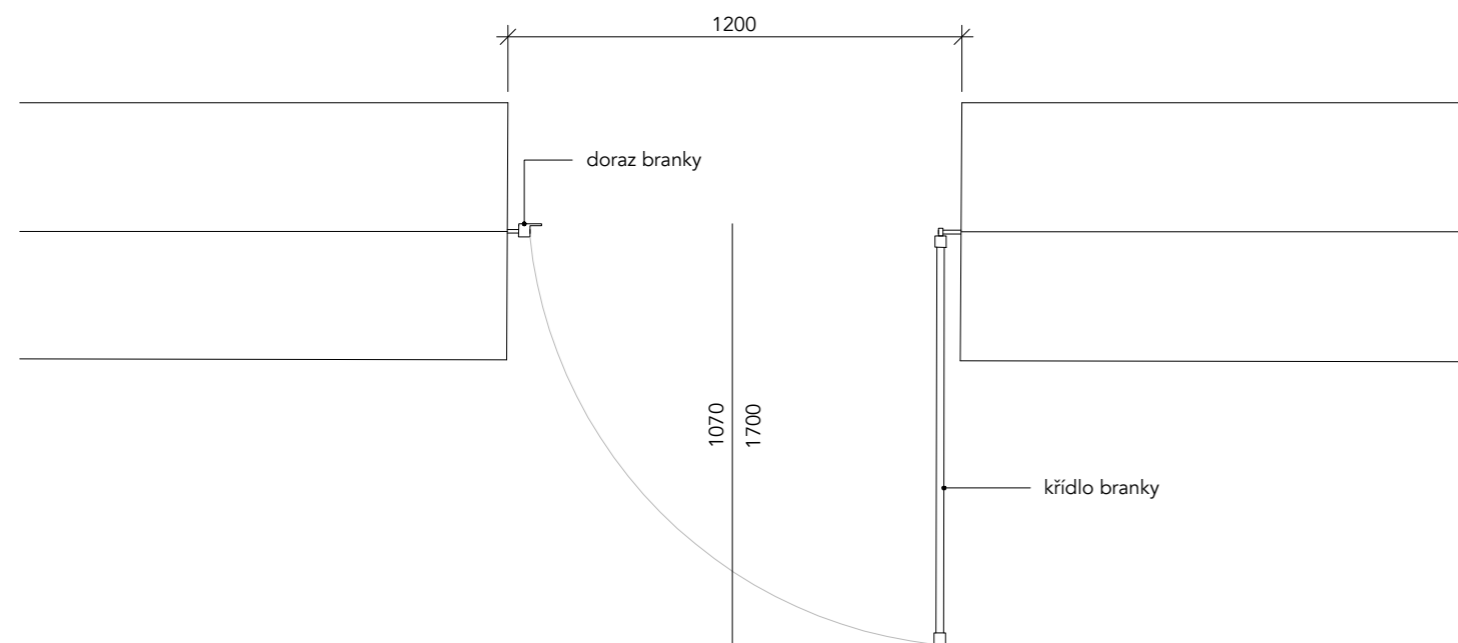
ČELNÍ POHLED, M 1:20



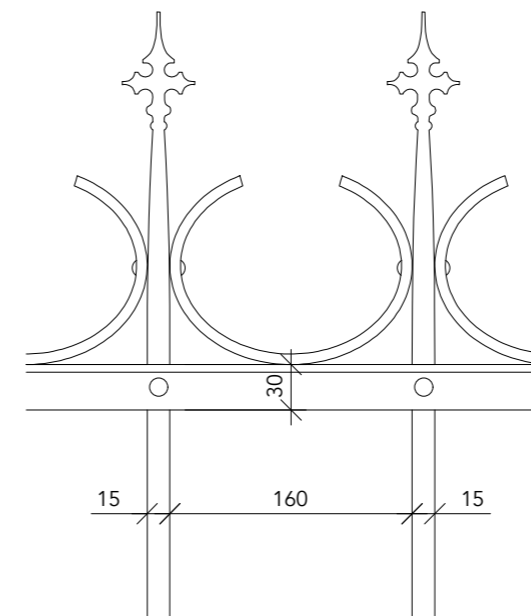
DETAIL KOTVENÍ BRANKY DO ZDI, M 1:5



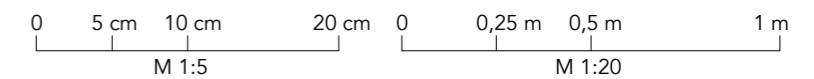
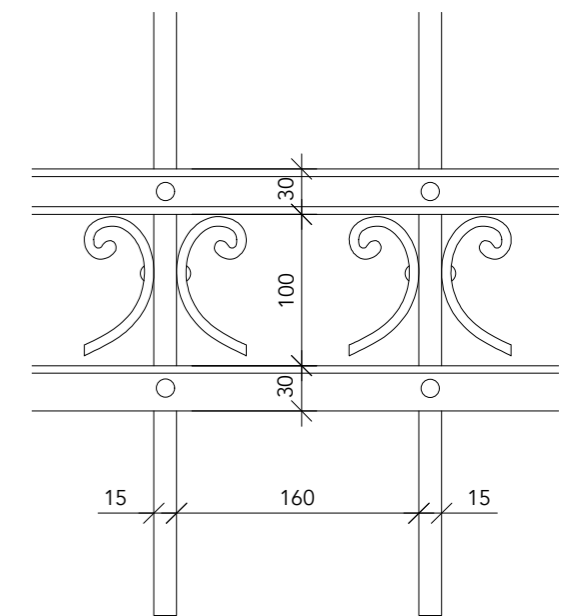
SITUACE, M 1:20



DETAIL KOVÁNÍ HORNÍ ČÁSTI BRANKY, M 1:5



DETAIL KOVÁNÍ SPODNÍ ČÁSTI BRANKY, M 1:5



Poznámky:

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.



FA ČVUT  
Tháškova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards

Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou

Obsah: Kovaná branka (ATYP)

Část: D.5 SO5

Vypracoval:

Tereza Černíková

Datum: duben 2024

Vedoucí ateliéru:

Dipl. Ing. Till Rehwaldt

Podpis:

Organizace:

atelier 604, FA-ČVUT

Formát: 2xA4

Měřítko: 1:5, 1:20

Číslo přílohy: D.5.11

**TAB D.5.12 - DROBNÁ ARCHITEKTURA**

číslo	popis	množství	jednotka
<b>NOVÁ HŘBITOVNÍ ZEĎ (viz D.5.2)</b>			
1	podšyp z drceného kameniva f. 16/32	3	m <sup>3</sup>
2	betonové základy C12/15	30,4	m <sup>3</sup>
3	nadzemní část C25/30	54,7	m <sup>3</sup>
<b>NÍZKÁ ZÍDKA V PŘEDPROSTORU HŘBITOVA (viz D.5.3)</b>			
4	podšyp z drceného kameniva f. 16/32	1,9	m <sup>3</sup>
5	betonové základy C12/15	12,9	m <sup>3</sup>
6	nadzemní část C25/30	18,9	m <sup>3</sup>
<b>NÍZKÁ ZÍDKA K SEZENÍ V ROZŠÍŘENÉ ČÁSTI HŘBITOVA (viz D.5.4)</b>			
7	podšyp z drceného kameniva f. 16/32	0,6	m <sup>3</sup>
8	betonové základy C12/15	3,4	m <sup>3</sup>
9	nadzemní část C25/30	3	m <sup>3</sup>
10	sedák z dřevěných latí	10	ks
<b>KAMENNÉ ZÍDKY V SADU (viz D.5.5)</b>			
11	podšyp z drceného kameniva f. 16/32	2,1	m <sup>3</sup>
12	zídkové kameny (droba)	6,1	m <sup>3</sup>
13	kamenná deska (kvarcit), tl. 60 mm	27	m
<b>BEZBARIÉROVÁ RAMPA (viz D.5.6-7)</b>			
14	podšyp z drceného kameniva f. 16/32	8,9	m <sup>3</sup>
15	základy ze ztraceného bednění	11	m <sup>3</sup>
16	nadzemní část C25/30	15,7	m <sup>3</sup>
17	povrch rampy C25/30 s výstuží kari sítí	3,8	m <sup>3</sup>
<b>OPĚRNÉ ZÍDKY V PŘEDPROSTORU HŘBITOVA (viz D.5.8-9)</b>			
18	podšyp z drceného kameniva f. 16/32	1,1	m <sup>3</sup>
19	základy ze ztraceného bednění	7,4	m <sup>3</sup>
20	nadzemní část C25/30	9,1	m <sup>3</sup>
<b>SCHODIŠTĚ (viz D.5.10)</b>			
21	podšyp z drceného kameniva f. 16/32	2	m <sup>3</sup>
22	betonové základy C12/15	3,1	m <sup>3</sup>
23	betonové stupně	10	ks
<b>KOVANÁ BRANKA (viz D.5.11)</b>			
24	kovaná branka	1	ks
25	doraz branky	1	ks
26	bránový pant M16, dl. 100 mm	2	ks



## **D.6 SO6 POVRCHY**

---

Technická zpráva – SO6 Povrchy

D.6.1 Situace povrchů

D.6.2 Skladby povrchů

D.6.3 Přejechy povrchů

D.6.4 Kladečský plán (celkové principy)

D.6.5 Kladečský plán (principy detailů)

TAB D.6.6 Povrchy

V tomto stavebním objektu jsou řešeny zpevněné a nezpevněné povrchy. Specifikace skladeb povrchů je uvedena na výkrese D.6.2. Řešení přechodů jednotlivých povrchů je uvedeno na výkrese D.6.3. Kladečské plány dlažeb jsou uvedeny na výkresech D.6.4 a D.6.5. Množství materiálu viz TAB D.6.6.

### a) ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Většina současných zpevněných povrchů v řešeném území je tvořena asfaltem, který je ve špatném stavu a omezuje schopnost zasakovat vodu. Při navrhování nových zpevněných ploch byl kladen důraz na zvýšení jejich propustnosti. Proto byla většina nových zpevněných povrchů navržena jako dlážděná. Při návrhu materiálů pro nové zpevněné plochy byly inspirovány materiály, které jsou běžně využívány v centru města. Použitím podobných materiálů na nových zpevněných plochách v řešeném území dojde k materiálovému propojení mezi oběma místy. Na řešeném území jsou navrženy tyto zpevněné plochy – asfaltový povrch, dlážděný povrch a nezpevněné plochy – mlatový povrch a štěrkový trávník.

#### 1) Asfaltový povrch

Asfaltový povrch je vyhrazen pro použití na místních komunikacích a je navržen tak, aby navazoval na existující komunikaci v ulici Hřbitovní.

#### 2) Dlážděný povrch

Typy dlážděných povrchů v řešeném území jsou inspirovány již využívanými dlážděnými povrchy v centru města, aby byly tyto prostory materiálově vzájemně propojeny. Např. v předprostoru kostela sv. Bartoloměje, u kterého se nacházel stávající katolický hřbitov původně, je použita dlažba z žulových odseků. V návrhu je stejný typ dlažby navržen v předprostoru hřbitova.

Jsou navrženy tři typy dlážděných povrchů:

#### a) dlažba z žulových mozaikových kostek 6x6x4 cm – chodníky a zpevněné cesty na hřbitově

Řezané z bočních stran a štípané z vrchu i zespodu

Barevnost žulových kostek – šedá

1 tuna žulových kostek 6x6x4 = cca 9 m<sup>2</sup> dlažby

#### b) dlažba z žulových kostek 8/10 cm – parkovací stání a pojízdný pruh v předprostoru hřbitova

Štípané

Barevnost žulových kostek – šedá a černá

1 tuna žulových kostek 8/10 = cca 5 m<sup>2</sup> dlažby

#### c) dlažba z žulových odseků – předprostor hřbitova

Tříděné

Barevnost žulových odseků – šedá

1 tuna žulových odseků = cca 7 m<sup>2</sup> dlažby

#### 3) Mlatový povrch

Mlatový povrch je navržen pro cestní síť v třešňovém sadu a také pro pochozí plochy v rozšíření hřbitova. Mlatový povrch je zvolený pro svou dobrou propustnost a zasakování dešťových vod do půdy. Barva vrchní obrusné vrstvy bude okrová.

#### 4) Štěrkový trávník

Štěrkový trávník je navržen pro cestní síť v sadu vedle hřbitova, který přímo navazuje na vrch Kameníček. Tento typ povrchu umožní pohodlnou chůzi, ale zároveň pohledově splyne s okolními travnatými plochami.

### b) STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Navržené skladby asfaltového povrchu a dlážděných povrchů jsou určeny v souladu s TP 170 navrhování vozovek pozemních komunikací.

#### 1) Asfaltový povrch (pojízdný)

Skladba D1-N-1, TDZ V, PIII:

- asfaltový beton, tl. 40 mm
- podkladní vrstva štěrku, f. 4/8, tl. 80 mm
- mechanicky zpevněné kamenivo f. 8/16, tl. 150 mm (Edef,2 min. 80 Mpa)
- štěrku, f. 16/32, tl. 200 mm (Edef,2 min. 45 Mpa)
- zhutněná zemní pláň (Edef,2 min. 30 Mpa)
- rostlý terén

Navržený asfaltový povrch navazuje na stávající komunikaci v ulici Hřbitovní.

Před založením proběhne ověření skladby stávající komunikace sondami, podle zjištěné skladby se upraví navrhovaná skladba. Asfaltový povrch je potřeba pokládat na zhutněnou zemní pláň a na zhutněné štěrkové lože, aby se předešlo budoucím deformacím povrchu.

#### 2) Dlážděný povrch

##### a) dlažba z žulových mozaikových kostek 6x6x4cm – chodníky a zpevněné cesty na hřbitově

Skladba D2-D-1, TDZ CH, PIII:

- dlažební kostka řezaná žulová 6x6x4 cm, spáry <5mm vyplněné křemičitým pískem
- ložní vrstva štěrku, f. 4/8, tl. 30 mm (Edef,2 min. 50 Mpa)
- štěrku, f. 16/32, tl. 150 mm (Edef,2 min. 30 Mpa)
- zhutněná zemní pláň (Edef,2 min. 30 Mpa)
- rostlý terén

Nejprve budou usazeny lámané žulové obrubníky do betonových loží. Následně se na zhutněnou zemní pláň s navrženým spádem 1,5 % položí podkladní vrstva 150 mm štěrku f. 16/32. Vrstva se zhutní vibrační deskou. Ložní vrstva 30 mm štěrku f. 4/8 se nezpevňuje, protože se při pokládce dlažebních kostek bude tvarovat. Vytyčení výšky dlažby se provede napnutými provázky. V průběhu dláždění musí probíhat kontrola správné výšky. Výška dlažby musí převyšovat žulové obrubníky o cca 1 cm, aby byl zajištěn odvod vody přes okraj obrubníku do trávníku. Po dokončení dláždění se spáry dlažby zasypou křemičitým pískem f. 0/2.



b) dlažba z žulových kostek 8/10 cm – parkovací stání a pojízdný pruh v předprostoru hřbitova

Skladba D1-D-3, TDZ VI, PIII:

- dlažební kostka drobná žulová 8/10 cm, spáry <15mm vyplněné štěrkočrtí f. 4/8
- ložní vrstva štěrkočrtí, f. 4/8, tl. 40 mm (Edef,2 min. 100 Mpa)
- mechanicky zpevněné kamenivo f. 8/16, tl. 150 mm (Edef,2 min. 50 Mpa)
- štěrkočrtí fr. 16/32, tl. 150 mm (Edef,2 min. 30 Mpa)
- zhutněná zemní pláň (Edef,2 min. 30 Mpa)
- rostlý terén

Nejprve budou usazeny lámané žulové obrubníky do betonových loží. Následně se na zhutněnou zemní pláň položí podkladní vrstva 150 mm štěrkočrtě f. 16/32. Vrstva se zhutní vibrační deskou. Pak se položí vrstva 150 mm mechanicky zpevněného kameniva f. 8/16. Vrstva se zhutní vibrační deskou. Ložní vrstva 40 mm štěrkové drti f. 4/8 se nezpevňuje, protože se při pokládce dlažebních kostek bude tvarovat. Vytyčení výšky dlažby se provede napnutými provázky. V průběhu dláždění musí probíhat kontrola správné výšky. Po dokončení dláždění se spáry dlažby zasypou štěrkovou drtí f. 4/8.

c) dlažba z žulových odseků – předprostor hřbitova

Skladba D1-D-3, TDZ VI, PIII:

- žulový lomový kámen, spáry <30mm vyplněné štěrkočrtí f. 4/8
- ložní vrstva štěrkočrtí, f. 4/8, tl. 40 mm (Edef,2 min. 100 Mpa)
- mechanicky zpevněné kamenivo f. 8/16, tl. 150 mm (Edef,2 min. 50 Mpa)
- štěrkočrtí fr. 16/32, tl. 150 mm (Edef,2 min. 30 Mpa)
- zhutněná zemní pláň (Edef,2 min. 30 Mpa)
- rostlý terén

Nejprve budou usazeny lámané žulové obrubníky do betonových loží. Následně se na zhutněnou zemní pláň položí podkladní vrstva 150 mm štěrkočrtě f. 16/32. Vrstva se zhutní vibrační deskou. Pak se položí vrstva 150 mm mechanicky zpevněného kameniva f. 8/16. Vrstva se zhutní vibrační deskou. Ložní vrstva 40 mm štěrkové drti f. 4/8 se nezpevňuje, protože se bude při pokládce nesouměrných odseků tvarovat. Vytyčení výšky dlažby se provede napnutými provázky. V průběhu dláždění musí probíhat kontrola správné výšky. Po dokončení dláždění se spáry dlažby zasypou štěrkovou drtí f. 4/8.

**3) Mlatový povrch**

Skladba:

- obrusná vrstva, f. 0/4, tl. 40 mm (50 kPa)
- dynamická vrstva, f. 0/16, tl. 60 mm (50 kPa)
- drcené kamenivo, f. 0/32, tl. 200 mm (~120 Mpa)
- zhutněná zemní pláň
- rostlý terén

Nejprve budou usazeny obrubníky z ocelové pásoviny, kotvené přivařenými roxorovými tyčemi. Poté je potřeba zemní pláň dokonale vyrovnat a zhutnit. Jednotlivé mlatové vrstvy je dále potřeba při pokládce opět vyrovnávat a hutnit.

Každá vrstva navíc vyžaduje jinou techniku pro hutnění, aby se zachovala vodopropustnost a pevnost povrchu. Vrchní vrstva se nesmí udusat vibrační deskou, je potřeba použít válec se specifickou hmotností a tlakem. Skladba je navržena podle systému Parkdecor®.

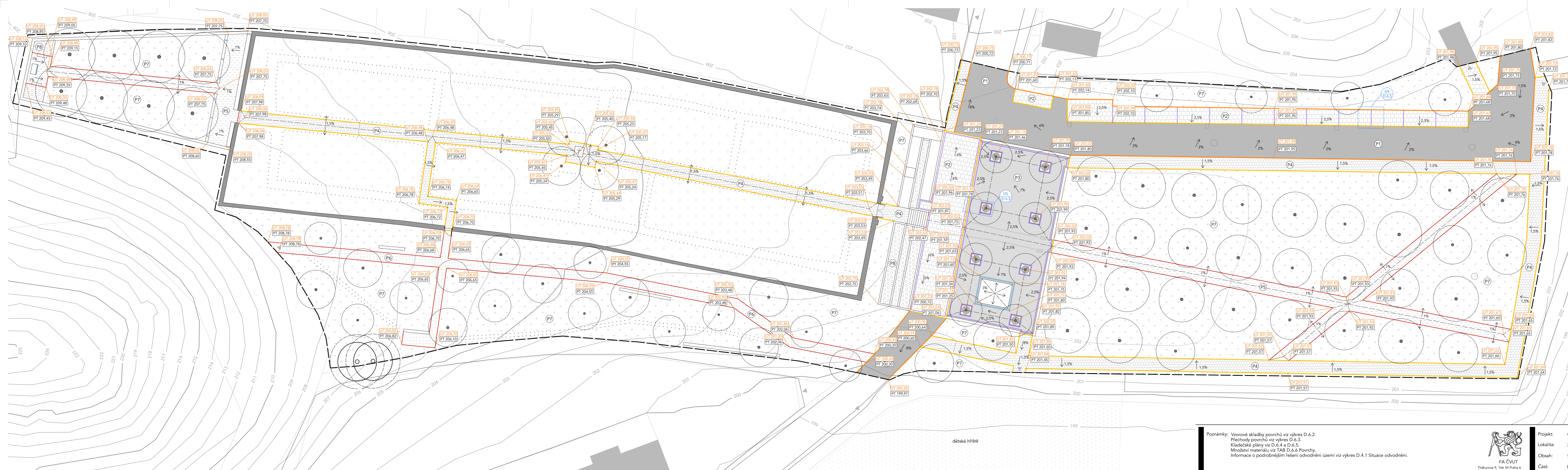
**4) Štěrkový trávník**

Skladba:

- travní směs v substrátu
- horní vrstva – 30% humusového substrátu, 70% drceného kameniva f. 8/16, tl. 50 mm
- nosná vrstva – 20% humusového substrátu, 80% drceného kameniva f. 32/63, tl. 200 mm (Edef,2 min. 50 Mpa)
- zhutněná zemní pláň (Edef,2 min. 30 Mpa)
- rostlý terén

Jedná se štěrkový trávník s jednou vegetační nosnou vrstvou. Zakládání štěrkového trávníku a jeho péče jsou popsány viz **Technická zpráva – SO7 Vegetační úpravy – Založení travnatých ploch.**



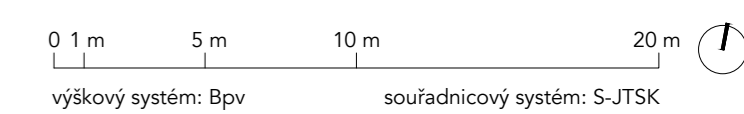


### LEGENDA

<p><b>P1</b> CESTA ASFALT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>asfaltový beton, tl. 40mm</li> <li>podkladní vrstva šterkodř, f. 4/8, tl. 80mm</li> <li>MZK, f. 8/16, tl. 150mm</li> <li>ŠD, f. 16/32, tl. 200mm</li> <li>zhrutněná pláň, rostlý terén</li> </ul>	<p><b>P2</b> PARKOVIŠTĚ A POJÍZDNÝ PRUH</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dlažební kostka drobná žulová 8/10 cm, spáry &lt; 15mm vyplněné šterkodř</li> <li>ložní vrstva šterkodř, f. 4/8, tl. 40 mm</li> <li>MZK, f. 8/16, tl. 150mm</li> <li>ŠD, f. 16/32, tl. 150mm</li> <li>zhrutněná pláň, rostlý terén</li> </ul>
<p><b>P3</b> ODSEKOVÁ DLAŽBA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>odseková dlažba žulová, spáry &lt; 15mm vyplněné šterkodř</li> <li>ložní vrstva šterkodř, f. 4/8, tl. 40mm</li> <li>MZK, f. 8/16, tl. 150mm</li> <li>ŠD, f. 16/32, tl. 150mm</li> <li>zhrutněná pláň, rostlý terén</li> </ul>	<p><b>P4</b> CHODNÍK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dlažební kostka řezaná žulová 6x6x4 cm, spáry &lt; 5mm vyplněné křemičitým pískem</li> <li>ložní vrstva šterkodř, f. 4/8, tl. 30 mm</li> <li>šterkodř, f. 16/32, tl. 150mm</li> <li>zhrutněná pláň, rostlý terén</li> </ul>
<p><b>P5</b> MLATOVÝ PŮVRCH</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>obrusná vrstva, f. 0/4, tl. 40mm</li> <li>dynamická vrstva, f. 0/16, tl. 60mm</li> <li>šterkodř, f. 0/32, tl. 200mm</li> <li>zhrutněná pláň, rostlý terén</li> </ul>	<p><b>P6</b> ŠTERKOVÝ TRÁVNÍK</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>travní směs v substrátu</li> <li>horní vrstva – 30% humusového substrátu, 70% drčeného kameniva fr. 8/16, tl. 50 mm</li> <li>nosná vrstva – 20% humusového substrátu, 80% drčeného kameniva fr. 32/63, tl. 200 mm</li> <li>zhrutněná pláň, rostlý terén</li> </ul>
<p><b>P7</b> TRAVNATÁ PLOCHA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>travní směs v substrátu</li> <li>ornice, tl. 150mm</li> <li>rostlý terén</li> </ul>	<p><b>P8</b> TRVALKOVÝ ZÁHON A PŮDOPOKRYVNÉ KĚRE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>trvalky, půdopokryvné keře</li> <li>ornice, tl. 200mm</li> <li>rostlý terén</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>navrhovaný strom</li> <li>stávající strom navržený k zachování + (ochranná zóna 1,5 m od okapové linie koruny stromu)</li> <li>kanalizační revizní šachta</li> <li>šoupátkový poklop - plynovod</li> <li>vsakovací šachta s bezpečnostním přepadem</li> <li>stávající hroby</li> <li>stávající budovy</li> <li>hranice řešeného území</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stromová mříž</li> <li>obrubník</li> <li>zapuštěný obrubník</li> <li>obrubník z ocelové pásoviny</li> <li>dvojřádek dlažby P2</li> <li>spád povrchů</li> <li>rozhraní povrchů</li> <li>liniové odvodnění</li> <li>úroveň navrhovaného terénu</li> <li>úroveň původního terénu</li> </ul>
---	---



Poznámky: Vzorové sklady povrchů viz výkres D.6.2.  
 Pechody povrchů viz výkres D.6.3.  
 Kladecské plány viz D.6.4 a D.6.5.  
 Množství materiálu viz TAB D.6.6 Povrchy.  
 Informace o podrobnějším řešení odvodnění území viz výkres D.4.1 Situace odvodnění.



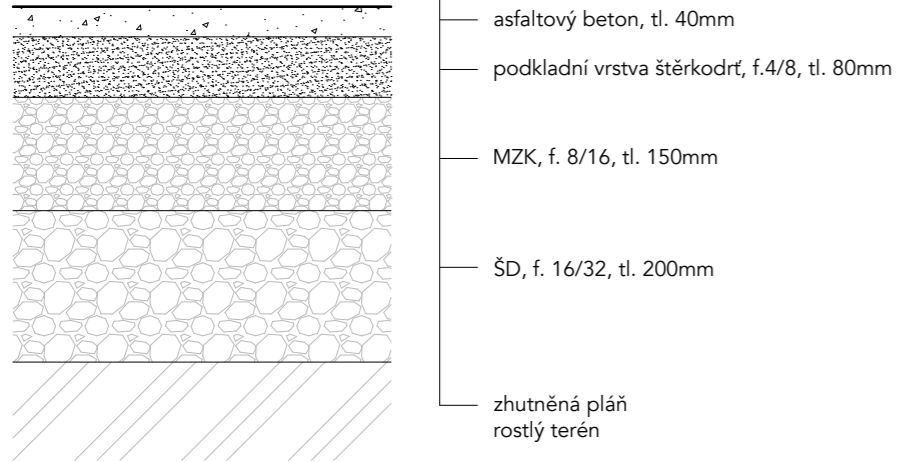
Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Bláhoč nad Vtavou  
 Obsah: Situace povrchů  
 Část: D.6 S06

Vypracoval: Tereza Černíková  
 Vedoucí atelieru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
 Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
 Formát: 5,5x44  
 Měřítko: 1:250  
 Datum: duben 2024  
 Podpis: *T. Černíková*  
 Číslo přílohy: D.6.1

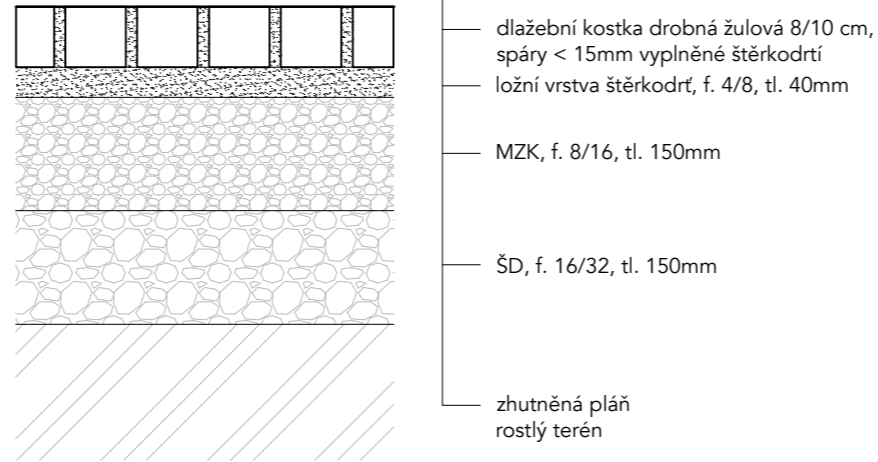


# SKLADBY POVRCHŮ

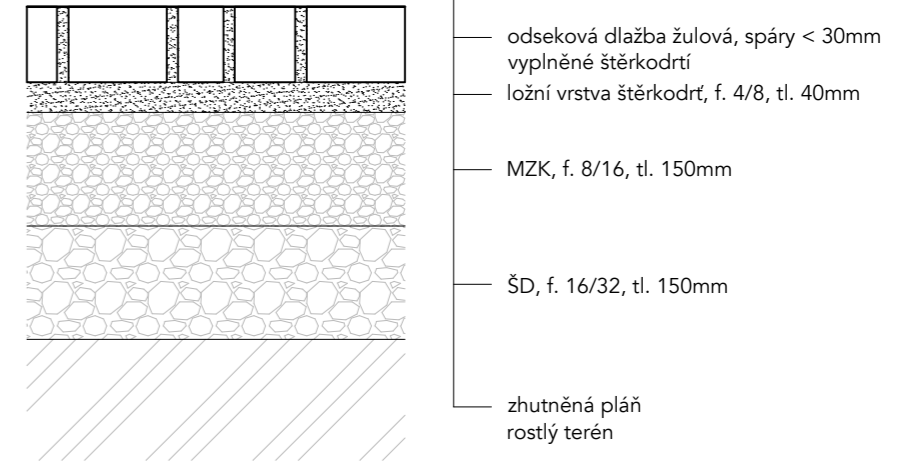
## P1 ASFALTOVÁ CESTA



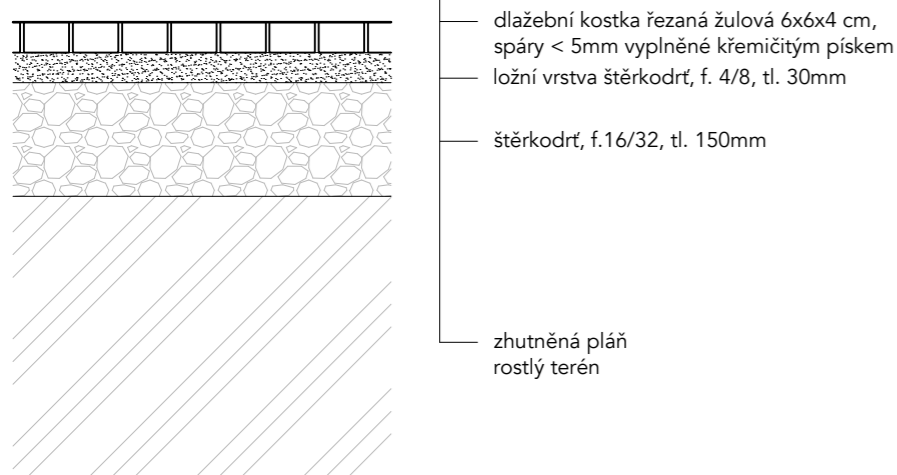
## P2 PARKOVIŠTĚ A POJÍZDNÝ PRUH



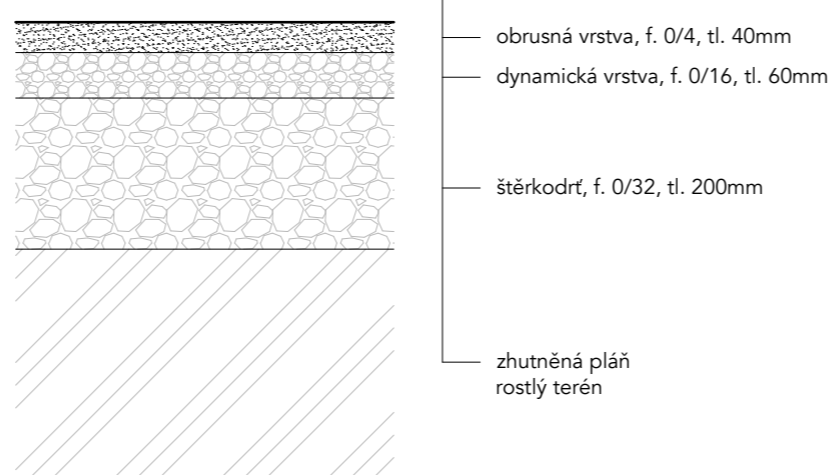
## P3 ODSEKOVÁ DLAŽBA



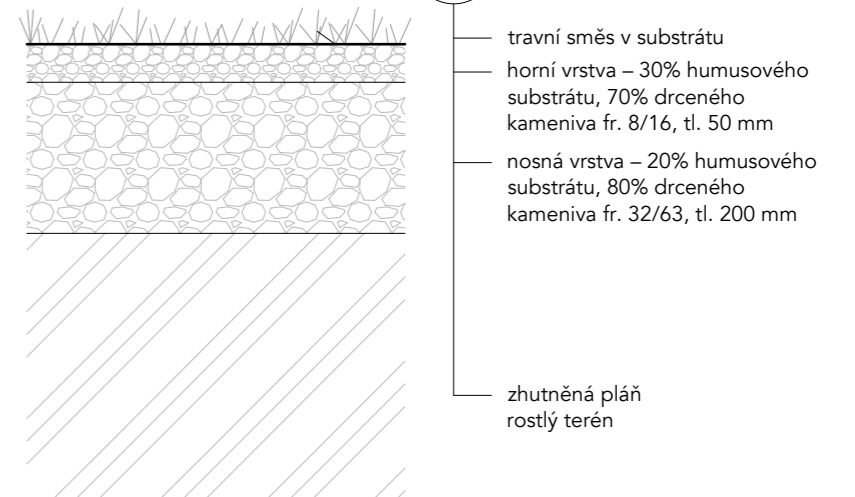
## P4 CHODNÍK



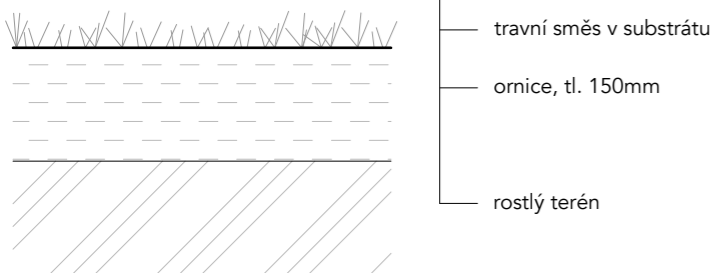
## P5 MLATOVÝ POVRCH



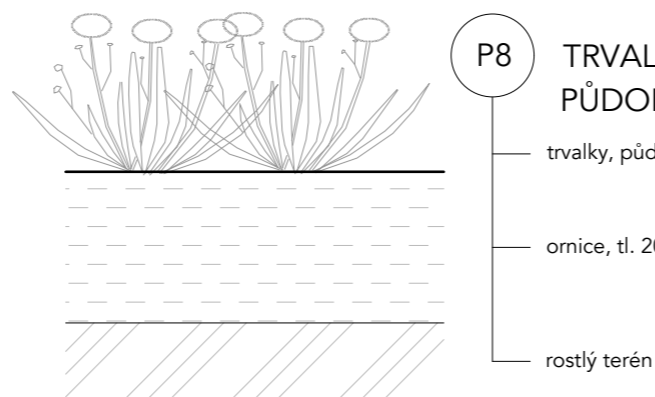
## P6 ŠTĚRKOVÝ TRÁVNÍK



## P7 TRAVNATÁ PLOCHA



## P8 TRVALKOVÝ ZÁHON A PŮDOPOKRYVNÉ KEŘE



0 0,1 m 0,25 m 0,5 m

Poznámky:

Konzultanti: Ing. Aleš Dittert



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards

Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou

Obsah: Skladby povrchů

Část: D.6 SO6

Vypracoval:

Vedoucí ateliéru:

Organizace:

Formát: 2xA4

Tereza Černíková

Dipl. Ing. Till Rehwaldt

atelier 604, FA-ČVUT

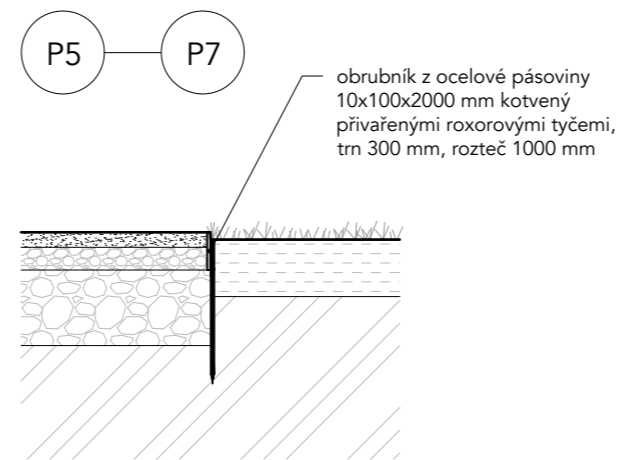
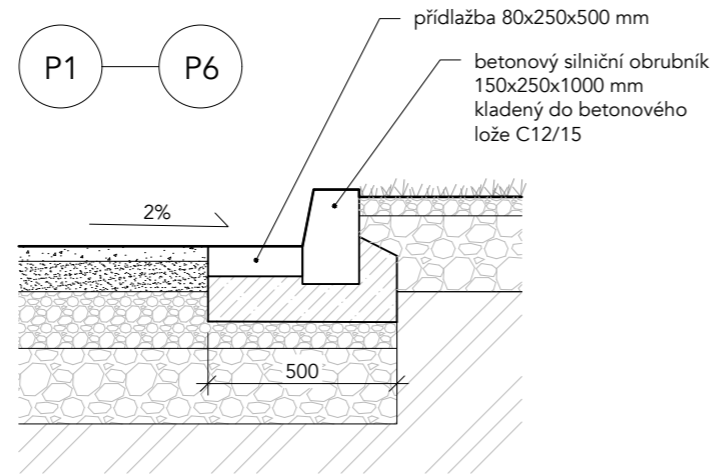
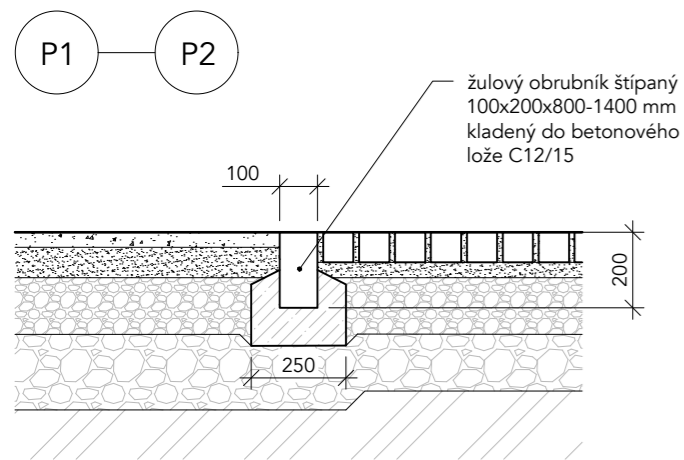
Měřítko: 1:10

Datum: únor 2024

Podpis:

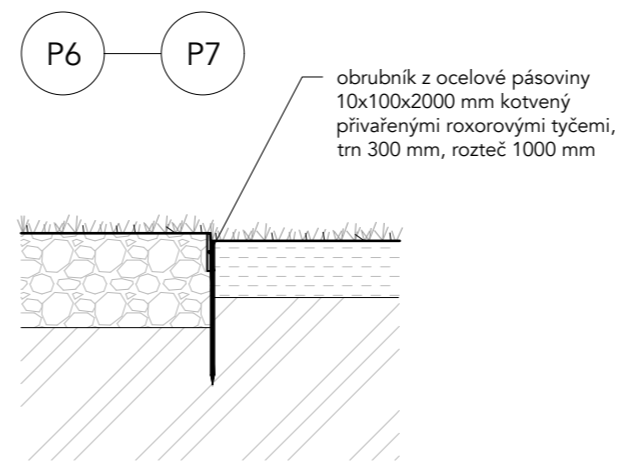
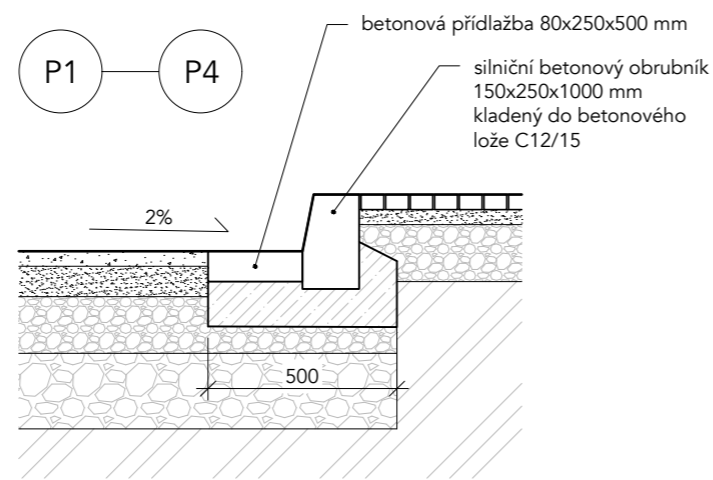
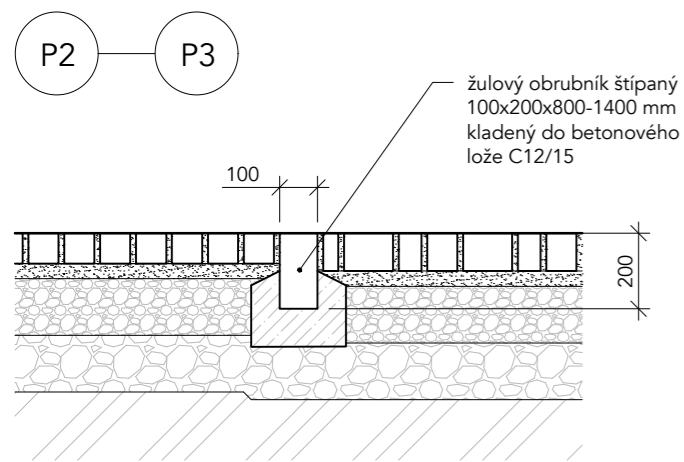
Číslo přílohy: D.6.2

# PŘECHODY POVRCHŮ



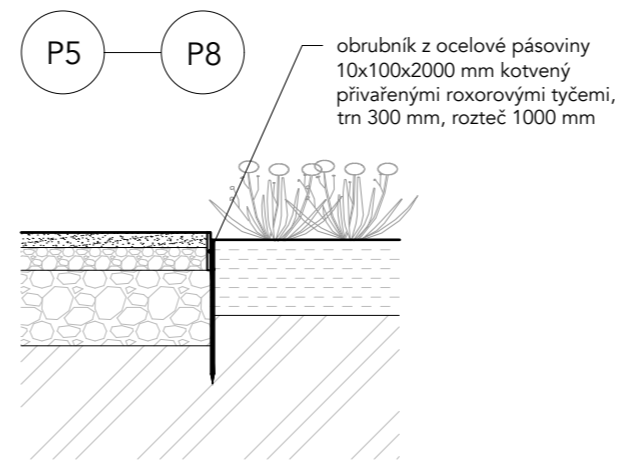
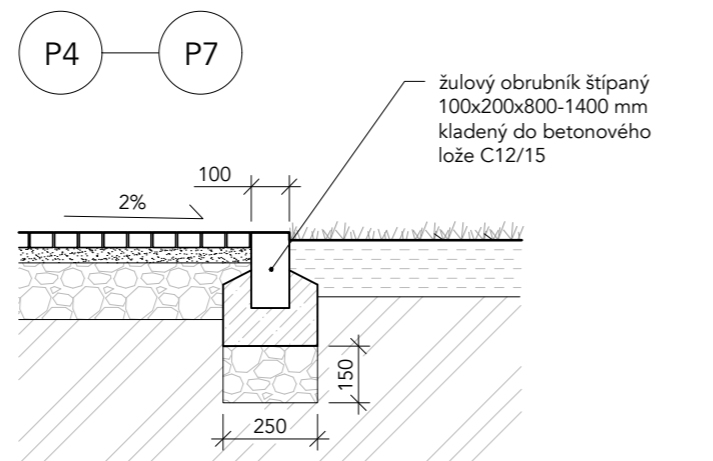
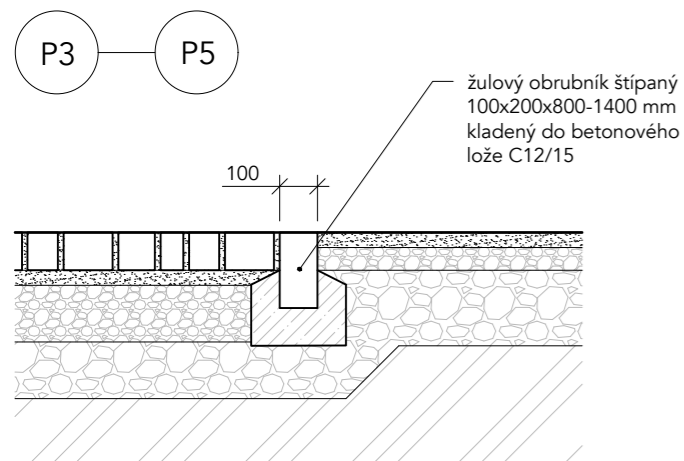
- P1 ASFALTOVÁ CESTA**
- asfaltový beton, tl. 40mm
  - podkladní vrstva štěrku, f.4/8, tl. 80mm
  - MZK, f. 8/16, tl. 150mm
  - ŠD, f. 16/32, tl. 200mm
  - zhuštěná pláň rostlý terén

- P2 PARKOVIŠTĚ A POJÍZDNÝ PRUH**
- dlažební kostka drobná žulová 8/10 cm, spáry < 15mm vyplněné štěrku
  - ložní vrstva štěrku, f. 4/8, tl. 40 mm
  - MZK, f. 8/16, tl. 150mm
  - ŠD, f. 16/32, tl. 150mm
  - zhuštěná pláň rostlý terén



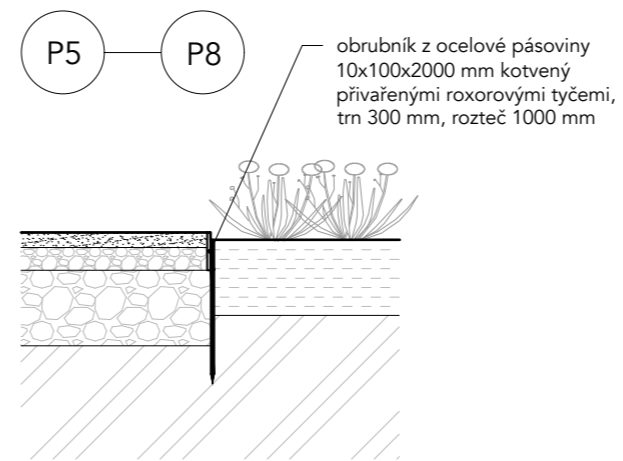
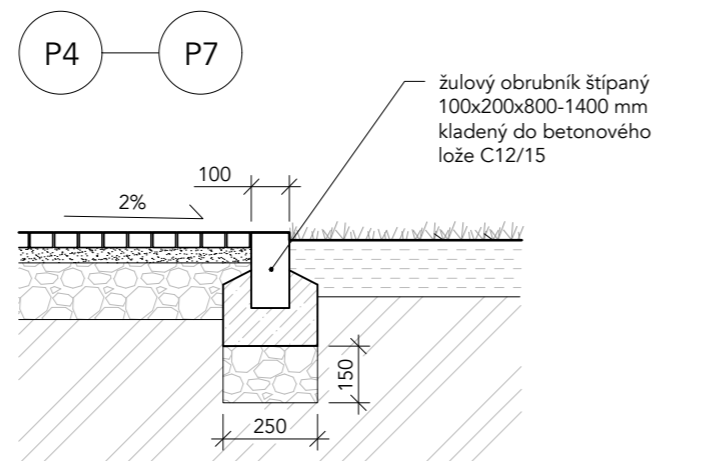
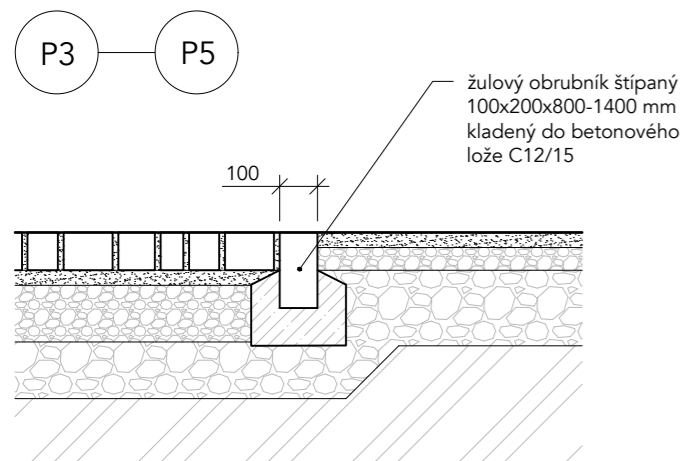
- P3 ODSEKOVÁ DLAŽBA**
- odseková dlažba žulová, spáry < 30mm vyplněné štěrku
  - ložní vrstva štěrku, f. 4/8, tl. 40mm
  - MZK, f. 8/16, tl. 150mm
  - ŠD, f. 16/32, tl. 150mm
  - zhuštěná pláň rostlý terén

- P4 CHODNÍK**
- dlažební kostka řezaná žulová 6x6x4 cm, spáry < 5mm vyplněné křemičitým pískem
  - ložní vrstva štěrku, f. 4/8, tl. 30 mm
  - štěrku, f.16/32, tl. 150mm
  - zhuštěná pláň rostlý terén



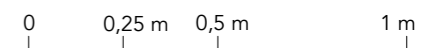
- P5 MLATOVÝ POVRCH**
- obrusná vrstva, f. 0/4, tl. 40mm
  - dynamická vrstva, f. 0/16, tl. 60mm
  - štěrku, f. 0/32, tl. 200mm
  - zhuštěná pláň rostlý terén

- P6 ŠTĚRKOVÝ TRÁVNÍK**
- travní směs v substrátu
  - horní vrstva – 30% humusového substrátu, 70% drčeného kameniva fr. 8/16, tl. 50 mm
  - nosná vrstva – 20% humusového substrátu, 80% drčeného kameniva fr. 32/63, tl. 200 mm
  - zhuštěná pláň rostlý terén



- P7 TRAVNATÁ PLOCHA**
- travní směs v substrátu
  - ornice, tl. 150mm
  - rostlý terén

- P8 TRVALKOVÝ ZÁHON A PŮDOPOKRYVNÉ KEŘE**
- trvalky, půdopokryvné keře
  - ornice, tl. 200mm
  - rostlý terén



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Aleš Dittert



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Přechody povrchů  
 Část: D.6 SO6

Vypracoval: Tereza Černíková Datum: únor 2024  
 Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt Podpis: *Černíková*  
 Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
 Formát: 2xA4 Měřítko: 1:20 Číslo přílohy: D.6.3



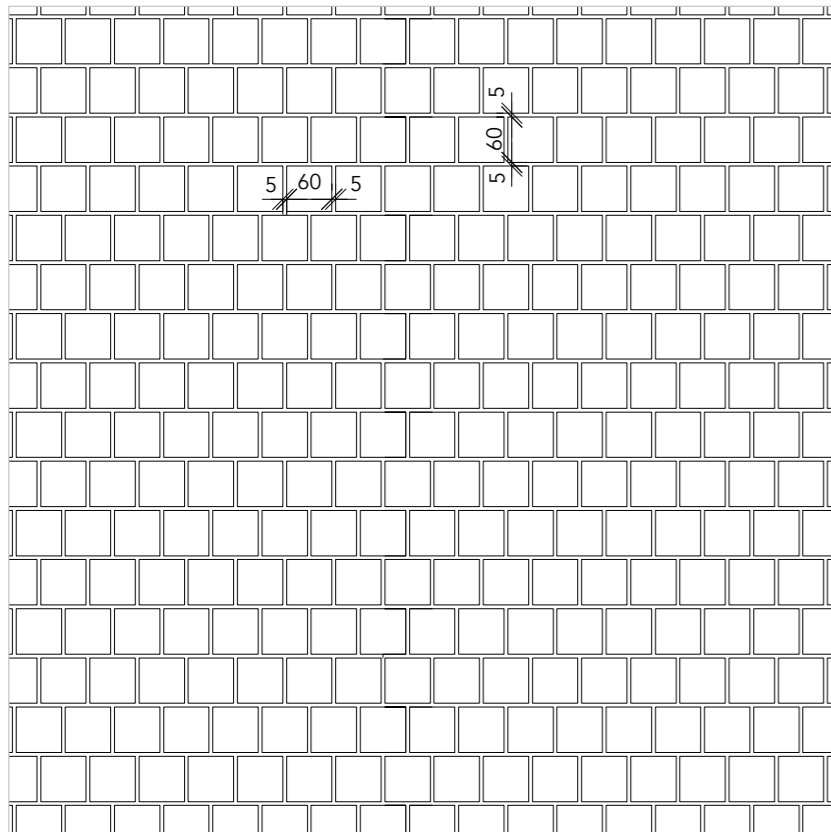
# KLADĚČSKÝ PLÁN

Detaily uložení povrchů - celkové principy

D1

Uložení P4

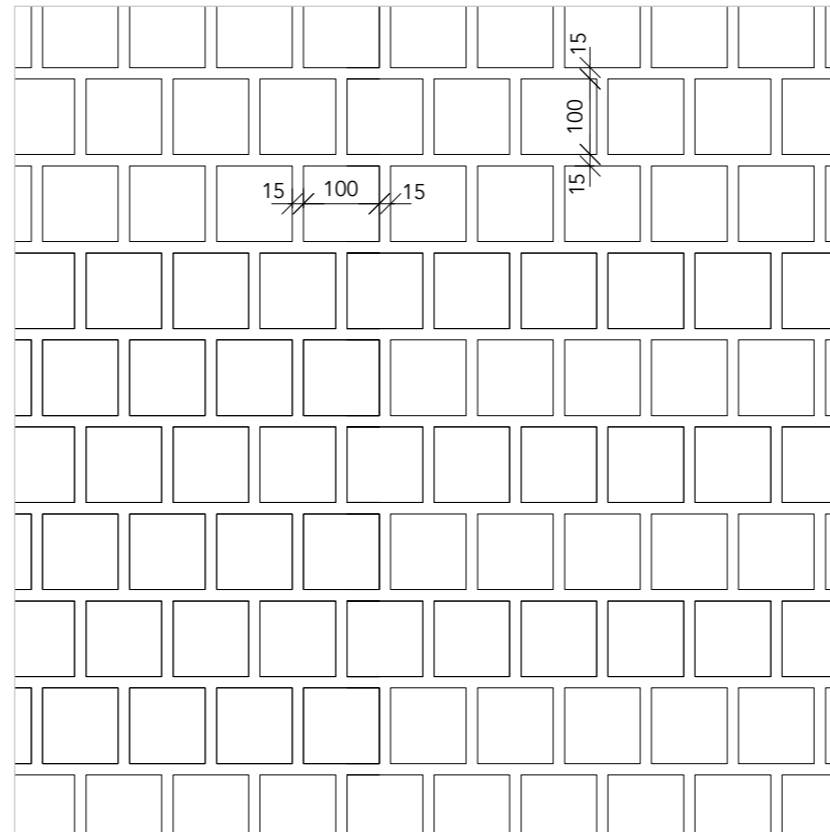
dlažba z žulových kostek 6x6x4 cm  
velikost spar <5 mm  
kladena do řádků



D2

Uložení P2

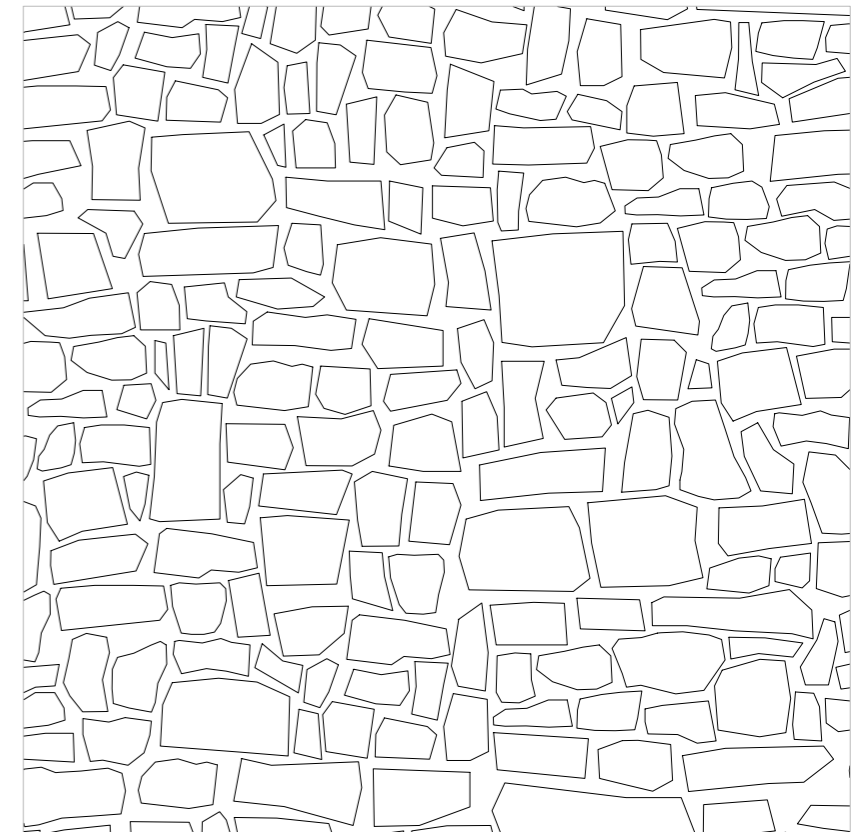
dlažba z žulových kostek 8/10 cm  
velikost spar <15 mm  
kladena do řádků



D3

Uložení P3

dlažba z žulových odseků různé velikosti  
velikost spar <30 mm




0 0,1 m 0,25 m 0,5 m

Poznámky:



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
Obsah: Kladečský plán (celkové principy)  
Část: D.6 SO6

Vypracoval: Tereza Černíková Datum: duben 2024  
Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt Podpis:   
Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
Formát: 2xA4 Měřítko: 1:10 Číslo přílohy: D.6.4

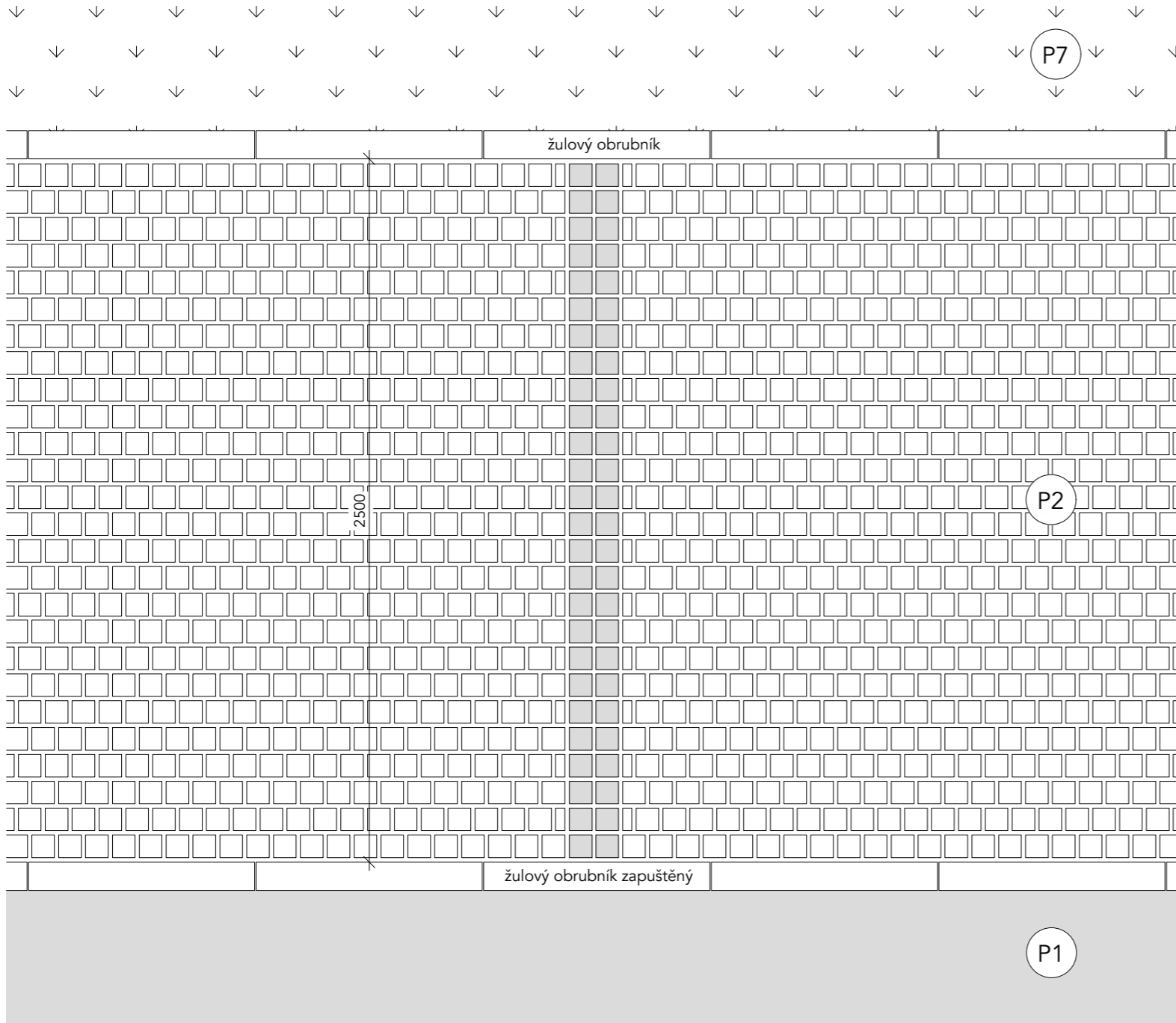
# KLADĚČSKÝ PLÁN

Detaily uložení povrchů - principy detailů

D4

Dláždění parkovacích stání

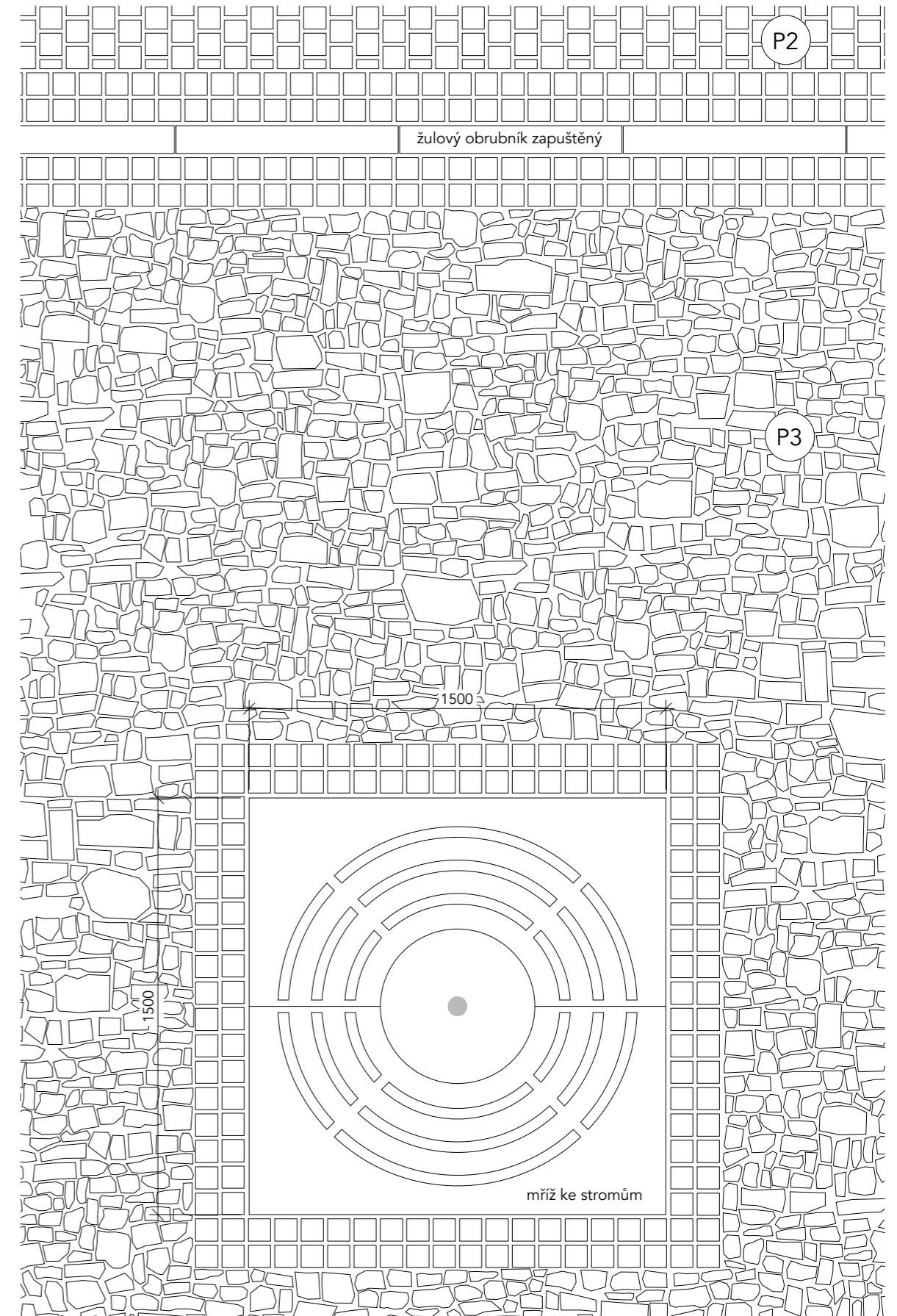
oddělení parkovacích míst dvojřádkem z žulových kostek 8/10 mm, barva: černá



D5

Dláždění předprostoru hřbitova

dláždění podél obrubníků a stromových mříží - dvojřádek z dlažebních žulových kostek 8/10 mm



Poznámky:



FA ČVUT  
Tháškova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards

Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou

Obsah: Kladečský plán (principy detailů)

Část: D.6 SO6

Vypracoval:

Tereza Černíková

Vedoucí ateliéru:

Dipl. Ing. Till Rehwaldt

Organizace:

atelier 604, FA-ČVUT

Formát: 2xA4

Měřítko: 1:20

Datum: duben 2024

Podpis:

Číslo přílohy: D.6.5



**TAB D.6.6 - POVRCHY**

<b>DRUHY POVRCHŮ</b>			
<b>číslo</b>	<b>popis</b>	<b>množství</b>	<b>jednotka</b>
P1	asfaltový povrch s pojezdem vozidel nad 3,5 t	648	m <sup>2</sup>
P2	dlažba s pojezdem vozidel nad 3,5 t	355	m <sup>2</sup>
P3	dlažba z odseků s příležitostným pojezdem vozidel do 3,5 t	343	m <sup>2</sup>
P4	dlažba pochozí	672	m <sup>2</sup>
P5	mlatový povrch pochozí	338	m <sup>2</sup>
P6	štěrkový trávník pochozí	171	m <sup>2</sup>
P7	travnatá plocha	3879	m <sup>2</sup>
P8	trvalkový záhon	15	m <sup>2</sup>
P8	půdopokryvné keře	68	m <sup>2</sup>
<b>MATERIÁL POVRCHŮ</b>			
<b>číslo</b>	<b>popis</b>	<b>množství</b>	<b>jednotka</b>
1	asfaltový beton	26	m <sup>3</sup>
2	dlažební kostka řezaná žulová 6x6x4 cm	41	m <sup>3</sup>
3	dlažební kostka drobná žulová 8/10 cm	29	m <sup>3</sup>
4	žulový lomový kámen, tl. 8-10 cm	28	m <sup>3</sup>
5	štěrkoдрť, f. 4/8	101	m <sup>3</sup>
6	drcené kamenivo, f. 8/16	230	m <sup>3</sup>
7	drcené kamenivo, f. 16/32	337	m <sup>3</sup>
8	drcené kamenivo, f. 32/63	35	m <sup>3</sup>
9	štěrkopísek, f. 0/4	14	m <sup>3</sup>
10	drcené kamenivo, f. 0/16	21	m <sup>3</sup>
11	drcené kamenivo, f. 0/32	68	m <sup>3</sup>
<b>PŘECHODY POVRCHŮ</b>			
<b>číslo</b>	<b>popis</b>	<b>množství</b>	<b>jednotka</b>
1	žulový obrubník štípaný 100x200x800-1400 mm	718	m
2	betonový silniční obrubník 150x250x1000 mm	142	m
3	obrubník z ocelové pásoviny 10x100x2000 mm	497	m

## **D.7 SO7 VEGETAČNÍ ÚPRAVY**

---

Technická zpráva – SO7 Vegetační úpravy

D.7.1 Dendrologický průzkum

D.7.2 Osazovací plán

D.7.3 Osazovací plán – trvalkový záhon ve stínu

D.7.4 Technologie sázení stromů (nezpevněný povrch)

D.7.5 Technologie sázení stromů (zpevněný povrch)

TAB D.7.6 Dendrologický průzkum

TAB D.7.7 Rostlinný materiál



V tomto stavebním objektu je řešena výsadba stromů, trvalek, keřů, cibulovin a zakládání travnatých ploch. Celkový osazovací plán viz **D.7.2 Osazovací plán**.

### a) ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Zeleň na hřbitově i v jeho blízkém okolí je v současnosti ve špatném stavu a je dlouhodobě neperspektivní (viz **D.7.1** a **TAB D.7.6 Dendrologický průzkum**). Jedná se převážně o jehličnany a tují, které se hojně vysazovaly do hřbitovních prostorů v minulém století. Tyto druhy ale nejsou přirozené pro vegetační stupeň řešeného území. Velká koncentrace jehličnanů a tují je v kontrastu s okolní zelení, kterou tvoří převážně listnaté druhy. Sadovnická hodnota stávajících dřevin je nízká. Z těchto důvodů je většina stávajících dřevin navržena k odstranění. Jelikož hustota hrobů na hřbitově neposkytuje dostatek prostoru pro novou výsadbu dřevin, jsou proto pro novou výsadbu využity okolní plochy mimo prostor katolického hřbitova. Jedná se o dva sady: sad pod vrchem Kameníčkem a třešňový sad naproti hřbitova. Výsadba nových sadů obnovuje historickou tradici sadovnictví v Libčicích nad Vltavou. Z historických ortofoto snímků z 50. let (viz **Studie bakalářské práce**) lze pozorovat výskyt několika sadů v blízkém okolí katolického hřbitova, bohužel velká část těchto sadů zanikla.

#### Sady a jejich využití

Plochy sadů může k vyučování a hrám využívat nedaleká škola, ke sportovnímu vyžití pak např. běžci. Prostor mezi i pod stromy je možné využít pro setkávání, posezení na lavičkách nebo dekách a pořádání pikniků. Nedoceněný je i edukativní význam bezprostředního vnímání střídání ročních období. V sadech si mohou obyvatelé města volně nasbírat ovoce. Podpoří se tím tak zájem místních obyvatel o péči o krajinu a o zeleň ve městě. Spojení katolického hřbitova se sady vytváří působivý celek, neboť oba prostory jsou v určitém smyslu pravidelně uspořádané. Sady navíc doplňují zelený pás, který směřuje z centra města k vrchu Kameníčku, což zlepšuje prostupnost a propojení centra města se skalnatým vrchem.

#### 1) Sad vedle hřbitova pod vrchem Kameníčkem

Na historické fotografii z počátku 20. století (viz **Studie bakalářské práce**), zachycující pohled na katolický hřbitov z vrchu Kameníčku, lze vidět výsadbu ovocných stromů na pozemku vedle hřbitova. Jednalo se pravděpodobně o sad, který se ale nedochoval a v současnosti je na tomto místě nevyužívaná oplocená travnatá plocha. Navrhovaný ovocný sad je inspirovaný podobou sadu z fotografie z počátku 20. století a obnovuje zaniklé spojení mezi hřbitovem a vrchem Kameníčkem. Stromy v sadu jsou vysázeny v pravidelném trojsponu, který je občas přerušen, aby se uvolnil pohled na hřbitovní zeď, ze které vyčnívají na několika místech náhrobky hrobů. V sadu budou vysázeny staré odrůdy jabloní a hrušní (viz **TAB D.7.7 Rostlinný materiál**). Inspirací pro výběr starých odrůd byly sady na území hlavního města Prahy, převážně v okolí pražské městské části Praha 6, která má podobné přírodní podmínky jako řešené území. Výběr starých odrůd je potřeba konzultovat se specialistou. Staré odrůdy by měly být pěstovány na semenných (generativních) podnožích, které umožňují dlouhověkost, větší odolnost a vzrůst stromů. Z důvodu případné horší dostupnosti prodejných sazenic lze po schválení autorským dozorem dojít k volbě jiných odrůd.

#### 2) Třešňový sad naproti hřbitova

Navrhovaný třešňový sad se nachází naproti předprostoru katolického hřbitova. Jeho uspořádání je inspirované geometrickým a pravidelným vzhledem hřbitova. Třešňový sad dotváří a zvýrazňuje osu směřující směrem ze hřbitova na evangelický kostel v centru města. Stromy jsou v sadu vysazovány do rastru tvořeném dvěma osami směřujícími na významné pohledové body v krajině. Prvním bodem je již zmiňovaný evangelický kostel v centru města, druhým je malý skalnatý útvar v blízkosti hřbitova (Malý Kameníček).

#### 3) Předprostor a hlavní vstup na hřbitov

V předprostoru hřbitova budou vysázeny jasany, které kvetou v podobnou dobu jako třešně. Výsadba navazuje na rastrovou strukturu třešňového sadu. Sazenice budou vysázeny do strukturální substrátu. Na terasách před hlavním vstupem budou vysázeny půdopokryvné růže.

#### 4) Rozšíření hřbitova

V rozšíření hřbitova je navržena krátká alej podél mlatové cesty mířící k vodnímu prvku. Alej bude tvořit osm stromů (buk lesní), který je vhodný do polostínu. Vzrostlé buky pak budou vytvářet atmosféru připomínající kapli.

#### 5) Trvalkový záhon – ve stínu

Trvalkové záhony v rozšíření hřbitova jsou rozmístěny v blízkosti vodního prvku. Byly vybírány trvalky s převážně bílými květy. Osazovací plán pro trvalkové záhony viz **D.7.3**.

#### 6) Cibuloviny v rozšířené části hřbitova

V nově rozšířené části hřbitova budou vysázeny sněženky.

### b) STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

#### Termín výsadby

Výsadby budou probíhat v období vegetačního klidu. Na podzim, od září do zamrznutí půdy. Na jaře, od rozmrznutí půdy do začátku rašení sazenic. Nesmí se sázet za mrazu, do zmrzlé půdy nebo při vysokých teplotách (nad 25 °C).

#### Požadavky na výsadbový materiál (viz **TAB D.7.7 – Rostlinný materiál**)

##### a) Stromy

Sazenice musí odpovídat znakům rodu, druhu a kultivaru. Nesmí být mechanicky poškozené nebo proschlé. Musí být zdravé, bez chorob, škůdců a houbových infekcí. Koruna musí být pravidelně větvená, víceletá a odpovídající průměru kmene. Nasazení koruny musí odpovídat obvodu kmene. Kmen musí být silný, rovný a nepoškozený. Rány musí být správně zakalusované. Sazenice musí být předem 2-3x přesazované. Kořenový systém nebo kořenový bal nesmí být poškozený. Kořeny musí být zdravé, vitální, bez nemocí.

##### b) Keře

Sazenice musí odpovídat znakům rodu, druhu a kultivaru. Nesmí být mechanicky poškozené nebo proschlé. Musí být zdravé, bez chorob, škůdců a houbových infekcí. Kořenový systém musí být dobře rozvinutý, vitální a bez nemocí.

c) Trvalky

Sazenice musí odpovídat znakům rodu, druhu a kultivaru. Nesmí být mechanicky poškozené nebo proschlé. Musí být zdravé, bez chorob, škůdců a houbových infekcí. Kořenový systém musí být dobře rozvinutý, vitální a bez nemocí.

d) Travní směsi

Semena travní směsi musí být kvalitní, zralá a nepřeleželá.

Přeprava a skladování výsadbového materiálu

Před převzetím je potřeba zkontrolovat taxony, počet kusů, velikost i kvalitu sazenic. Sazenice je nutno přepravovat tak, aby se zabránilo jejich poškození např. zaschnutím, mrazem, přehřátím, větrem nebo mechanickým poškozením. Nesmí dojít k poškození kořenového balu, pupenů nebo vylámání kosterních větví. Manipulaci se stromy s balem se provádí za kořenový bal. Sazenice se musí vysadit co nejdříve, nejlépe hned po dodání. Pokud to není možné, je potřeba sazenice uskladnit, nejdéle po dobu 48 hodin. Je potřeba sazenice chránit před poškozením vysycháním, mrazem nebo přehřátím.

Příprava půdy pro plochy výsadeb

Na plochách výsadeb budou odstraněny zbytky stavebního materiálu, kameny s průměrem  $\geq 50$  mm a jiné nečistoty. Před navezením a rozprostřením ornice je nutné dostatečně nakypřit podkladní vrstvy, aby došlo k propojení rostlého terénu a nasypných vrstev. Důležité je tedy upravení podkladní vrstvy vhodnou mechanizací (např. rotavátorem), která zajistí dostatečné prokypření podloží. Po nakypření bude navezena vrstva ornice z deponií z místa stavby o tl.  $\sim 15$  cm. Vrstva ornice se nechá alespoň dva týdny uležet, během této doby vzejdou zbytky plevelů. Po vzejití plevelů bude provedeno jejich chemické odstranění herbicidy. Zvolené přípravky nesmí zachovávat dlouhodobě rezidua v půdě. Před výsadbou sazenic budou stěny i dno výsadbové jámy dostatečně nakypřeny.

Výsadba

a) **VÝSADBA STROMŮ DO NEZPEVNĚNÉHO POVRCHU**

1) **Výsadba stromu prostokořeného (viz D.7.4)**

Druhy sazenic: (viz TAB D.7.7 – Rostlinný materiál)

*Malus domestica* 'Matčino' / jabloň domácí 'Matčino'

*Malus domestica* 'Ontario' / jabloň domácí 'Ontario'

*Malus domestica* 'Panenské české' / jabloň domácí 'Panenské české'

*Malus domestica* 'Golden Delicious' / jabloň domácí 'Golden Delicious'

*Prunus avium* 'Doupovská černá' / třešeň 'Doupovská černá'

*Prunus avium* 'Karešova' / třešeň 'Karešova'

*Prunus avium* 'Kaštánka' / třešeň 'Kaštánka'

*Prunus avium* 'Moreau' / třešeň 'Moreau'

*Prunus avium* 'Napoleonova' / třešeň 'Napoleonova'

*Prunus avium* 'Rychlice německá' / třešeň 'Rychlice německá'

*Pyrus communis* 'Ananaska česká' / hrušeň obecná 'Ananaska česká'

*Pyrus communis* 'Hardyho máslovka' / hrušeň obecná 'Hardyho máslovka'

*Pyrus communis* 'Williamsova' / hrušeň obecná 'Williamsova'

Typ výpěstku: 2xp, PK, 8-10

Příprava sazenic:

Roztřepené a poničené kořeny je nutné odstranit. Kořeny o šířce  $\sim 0,5$  cm je nutné zakrátit tak, aby dřevo na řezu mělo bílou nebo smetanově žlutou barvu, aby kořeny lépe nasákly vodu. Kořeny sazenice se před výsadbou  $\sim 24$  hodin namočí do vody, zvýší se tak jejich pravděpodobnost správného ujetí. Před výsadbou bude proveden komparativní a výchovný řez odborníkem, nesmí být odstraněno více než 30 % objemu koruny a terminál.

Kotvení:

Kotvení bude zajištěno třemi dřevěnými kůly o délce 2000 mm a průměru 60 mm, frézovanými, se špicí, bez fazety a hloubkově impregnovanými. Kůly budou zatlačeny do dna výsadbové jámy do hloubky min. 300 mm. Kmen sazenice bude ke kotvicím kůlům uvázán vázacími bavlněnými popruhy šířky 25 mm.

Výsadbová jáma:

Hloubku výsadbové jámy je potřeba přizpůsobit dané sazenici, hloubka by měla odpovídat hloubce, v jaké sazenice byly pěstovány na předchozím stanovišti. Šířka jámy bude minimálně 1,5násobku šířky kořenového systému sazenice. Tvar jámy bude kónický. Její stěny a dno budou ručně zdrsňeny a zkypřeny. Při hloubení jámy nesmí dojít k promísení vrstev půdy. Svrchní vrstva zeminy by měla být oddělena od spodní vrstvy zeminy. Do spodní vrstvy se nesmí přimíchat organický materiál, protože bude znovu použita pro vytvoření podsypu kořenového systému sazenice. Dojde k výměně 50% půdy. Svrchní vrstva (ornice) se mimo jámu promíchá s kvalitním substrátem v poměru 1:1. Oddělené vrstvy se musí ve stejném pořadí vrátit zpátky do výsadbové jámy.

Postup výsadby:

Nejdříve dojde k vyhloubení výsadbové jámy. Po vyhloubení jámy je nutné provést vsakovací zkoušku, pokud bude výsledek nevyhovující, musí se provést náležitá opatření, např. drenáž. Kotvicí kůly (zkrácené, aby končily minimálně 100 mm pod nasazením koruny) budou zatlačeny do dna výsadbové jámy do hloubky minimálně 300 mm. Sazenice bude usazena, po zatlačení kůlů do dna, na podsyp tak, aby byl kořenový krček v úrovni nebo nad terénem  $\sim 2$  cm a nedošlo k jeho zasypání. Je potřeba dávat pozor na pozdější sesednutí zeminy. Kořeny je nutné ručně rovnoměrně rozprostřít. Kořenový systém je nutno ze všech stran obsypat zeminou a pečlivě zhutnit. Při zasypávání jámy je potřeba zeminu ručně hutnit po tl. 200 mm, aby nevznikly vzdušné kapsy. Oddělené vrstvy zeminy je potřeba vrátit zpátky do výsadbové jámy ve stejném pořadí. Před dokončením zasypání jámy bude přidáno pomalu rozpustné hnojivo Silvamix ve formě tablet (4ks/strom) rovnoměrně rozmístěné po průměru okraje koruny sazenice (do hloubky 15 cm pod úroveň terénu). Okolo stromu se zemina upraví do tvaru závlahové mísy. Závlahová mísa bude zasypána mulčovací kůrou ve vrstvě o tl. 8 cm, nesmí se zasypat kořenový krček. Kmen sazenice, od kořenového krčku po nasazení koruny, bude opatřen ochranným nátěrem Arbo-Flex. Kmen bude upevněn ke kotvicím kůlům pomocí vázacích bavlněných popruhů, nesmí dojít k poškození nebo zaškrcení kmene. Ke kotvicím kůlům bude připevněno ochranné pletivo proti okusu zvířat. Nakonec bude provedena zálivka (min. 50-100 l/strom).



## 2) Výsadba stromu s kořenovým balem (viz D.7.4)

Druhy sazenic: (viz TAB D.7.7 – Rostlinný materiál)

*Crataegus x persimilis* 'Splendens' / hloh slivoňolistý 'Splendens'

*Fagus sylvatica* / buk lesní

*Fraxinus angustifolia* 'Raywood' / jasan úzkolistý 'Raywood'

*Prunus avium* 'Plena' / třešeň ptačí 'Plena'

Typ výpěstku: 3xp, ZB, VK, 14-16

Příprava sazenic:

Před vložením sazenice do jámy je potřeba povolit pletivo balu kolem kořenového krčku. Před výsadbou bude proveden komparativní a výchovný řez odborníkem, nesmí být odstraněno více než 30 % objemu koruny a terminál.

Kotvení:

Kotvení bude zajištěno třemi dřevěnými kůly o délce 2500 mm a průměru 60 mm, frézovanými, se špicí, bez fazety a hloubkově impregnovanými. Kůly budou zatlačeny do dna výsadbové jámy do hloubky min. 300 mm. Spojení kotvících kůlů bude provedeno půlenými kůly stejné charakteristiky kotvících kůlů (bez špice). Kmen sazenice bude ke kotvícím kůlům uvázán vázacími bavlněnými popruhy šířky 25 mm.

Výsadbová jáma:

Hloubku výsadbové jámy je potřeba přizpůsobit dané sazenici, hloubka by měla odpovídat hloubce, v jaké sazenice byly pěstovány na předchozím stanovišti. Šířka jámy bude minimálně 1,5násobku šířky kořenového balu sazenice. Tvar jámy bude kónický. Její stěny a dno budou ručně zdrsňeny a zkypřeny. Při hloubení jámy nesmí dojít k promísení vrstev půdy. Svrchní vrstva zeminy by měla být oddělena od spodní vrstvy zeminy. Do spodní vrstvy se nesmí přimíchat organický materiál, protože bude znovu použita pro vytvoření podsypu kořenového balu sazenice. Dojde k výměně 50% půdy. Svrchní vrstva (ornice) se mimo jámu promíchá s kvalitním substrátem v poměru 1:1. Oddělené vrstvy se musí ve stejném pořadí vrátit zpátky do výsadbové jámy.

Postup výsadby:

Nejdříve dojde k vyhloubení výsadbové jámy. Po vyhloubení jámy je nutné provést vsakovací zkoušku, pokud bude výsledek nevyhovující, musí se provést náležitá opatření, např. drenáž. Kotvící kůly (zkrácené, aby končily minimálně 200 mm pod nasazením koruny) budou zatlačeny do dna výsadbové jámy do hloubky minimálně 300 mm. Sazenice bude usazena, po zatlačení kůlů do dna, na podsyp tak, aby byl kořenový krček v úrovni nebo nad terénem ~ 2 cm a nedošlo k jeho zasypání. Je potřeba dávat pozor na pozdější sesednutí zeminy. Po uložení sazenice do výsadbové jámy je potřeba uvolnit úvazky kořenového balu, případně uvolnit stahovací drát na horní straně balu a pletivo na několika místech rozstříhnout. Kořenový bal je nutno ze všech stran obsypat zeminou a pečlivě zhutnit. Při zasypávání jámy je potřeba zeminu ručně hutnit po tl. 200 mm, aby nevznikly vzdušné kapsy. Oddělené vrstvy zeminy je potřeba vrátit zpátky do výsadbové jámy ve stejném pořadí. Před dokončením zasypání jámy bude přidáno pomalu rozpustné hnojivo Silvamix ve formě tablet (4ks/strom) rovnoměrně rozmístěné po průměru okraje koruny sazenice (do hloubky 15 cm pod úroveň terénu). Okolo stromu se zemina upraví do tvaru závlahové mísy. Závlahová mísa bude zasypána mulčovací

kůrou ve vrstvě o tl. 8 cm, nesmí se zasypat kořenový krček. Kmen sazenice, od kořenového krčku po nasazení koruny, bude opatřen ochranným nátěrem Arbo-Flex. Dokončení nadzemního kotvení (spojení kotvících kůlů půlenými kůly). Kmen bude upevněn ke kotvícím kůlům pomocí vázacích bavlněných popruhů, nesmí dojít k poškození nebo zaškrvení kmene. Bude provedena závlaha (min. 50-100 l/strom). Po výsadbě bude proveden komparativní a výchovný řez odborníkem, nesmí být odstraněno více než 30 % objemu koruny a terminál.

## b) VÝSADBA STROMŮ DO ZPEVNĚNÉHO POVRCHU

### 1) Výsadba stromu s kořenovým balem (viz D.7.5)

Druhy sazenic: (viz TAB D.7.7 – Rostlinný materiál)

*Fraxinus ornus* 'Louisa Lady' / jasan zimnář 'Louisa Lady'

Typ výpěstku: 3xp, ZB, VK, 14-16

Příprava sazenic:

Před vložením sazenice do jámy je potřeba povolit pletivo balu kolem kořenového krčku.

Kotvení:

Kotvení bude zajištěno pomocí textilních popruhů, které budou v zemi upevněny podzemními kotvami. Kotvy budou do země usazeny speciální zatlučovací tyčí.

Výsadbová jáma:

Hloubku výsadbové jámy je potřeba přizpůsobit dané sazenici, hloubka by měla odpovídat hloubce, v jaké byly sazenice pěstovány na předchozím stanovišti. Šířka jámy bude minimálně 1,5násobku šířky kořenového balu sazenice. Tvar jámy bude kónický.

Substrát:

Sazenice budou vysázeny do strukturálního substrátu, který je tvořen z 85% hutněným drceným kamenivem f. 32/63 a organickou složkou (8% biouhel f. 0/10 a 7% organický kompost). Sazenice bude usazena do vyhloubené jamky ve strukturálním substrátu, která bude zasypána organickým substrátem pro lepší ujetí sazenice.

Postup výsadby:

Nejdříve dojde k vyhloubení výkopu pro strukturální substrát. Složky substrátu budou promíchány mimo výkop za vlhka. Poté budou usazeny podzemní kotvy. Výkopy budou zasypány strukturálním substrátem ve vrstvě o tl. 70 cm, která bude hutněna po vrstvách o tl. 20 cm. Poté budou provedeny betonové základy pro kotvení kovové mříže a zhotovena skladba dlážděného povrchu. Poté do strukturálního substrátu bude vyhloubena výsadbová jáma. Po uložení sazenice do výsadbové jámy je potřeba uvolnit úvazky kořenového balu, případně uvolnit stahovací drát na horní straně balu a pletivo na několika místech rozstříhnout. Kořenový bal je potřeba ze všech stran obsypat organickým substrátem. Při zasypávání jámy je potřeba zeminu ručně hutnit po tl. 20 cm, aby nevznikly vzdušné kapsy. Před dokončením zasypání jámy bude přidáno pomalu rozpustné hnojivo Silvamix ve formě tablet (4ks/strom) rovnoměrně rozmístěné po průměru okraje koruny sazenice (do hloubky 15 cm pod úroveň terénu). Zasypaná jáma bude

pokryta vrstvou štěrku f. 4/8. Kmen sazenice, od kořenového krčku po nasazení koruny, bude opatřen ochranným nátěrem Arbo-Flex. Bude provedena zálivka (min. 50-100 l/strom). Pak bude osazena kovová stromová mříž. Po výsadbě bude proveden komparativní a výchovný řez odborníkem, nesmí být odstraněno více než 30 % objemu koruny a terminál.

#### **PÉČE:**

##### Dokončovací péče o stromy

(Dokončovací péče zahrnuje soubor činností, které pomohou zmírnit povýsadbový šok.) Přibližně 30 dní po výsadbě bude provedena kontrola provedení výsadby, přezkoumána bude pevnost kotvení dřevin. Do té doby bude prováděna 1x týdně zálivka 20-50 l (dle velikosti stromu) vody. Převzetí stromů zadavatelem stavby proběhne až bude prokázáno, že se výsadby ujaly (lze poznat podle růstu nových letorostů a celkové dobré kondici sazenice).

##### Rozvojová péče o stromy

(Rozvojová péče navazuje na dokončovací péči po převzetí stanoviště až do dosažení 2/3 předpokládané výšky stromu.) Zálivka bude prováděna dle potřeby, v období sucha cca 10x ročně 200 l pro 1 strom. Kontrola a případná oprava úvazků a kotvení stromu bude probíhat průběžně během roku (min. 1x za půl roku) spolu s kontrolou a opravou ochranného nátěru kmene, který slouží jako ochrana před ostrým sluncem či mrazem, a kontrolou a čištěním kovových mříží. Bavlněné popruhy ke kotvení stromu musí strom stabilně držet, nesmí být příliš utažené a strom škrtit. Druhý rok po výsadbě se odstraní zbylé kotvení dřevěnými kůly a četnost zálivek se bude snižovat na 3-5x ročně, objem 50l vody. Množství vody na zálivku je však nutné přizpůsobit aktuálním podmínkám. V případě potřeby bude strom přihnojován tabletovým hnojivem, tj. když strom bude jevit známky strádání, stresování či napadení škůdci. Pokud byl nedostatečně proveden řez při výsadbě, nebo mají stromy bujný růst, je potřeba provést výchovný či opravný řez stromů s cílem zapěstování/dotvoření typické koruny s předpokladem dlouhodobě stabilní a plnohodnotné architektury stromu.

##### Péče o sady

Sady je potřeba v průběhu roku procházet a současně kontrolovat stav ovocných stromů. Po založení sadu je potřeba u nově vysazených stromů provádět pravidelnou zálivku. U ovocných stromů budou pravidelně prováděny udržovací řezy v období předjaří. Provádění udržovacích řezů se mohou zúčastnit dobrovolníci nebo brigádníci ze zájemců z místních obyvatel za dozoru odborníka. Pokud se některá ze zasazených sazenic neujme, dojde k její náhradě. Travní porost v sadu bude sečen tzv. mozaikovou sečí. Jde o seč, kdy se postupně seká travní porost tak, že je v každé seči ponechána část travního porostu v neposečeném stavu, čímž se vytvoří vhodnější podmínky pro život hmyzích společenstev. V období dozrávání ovoce bude probíhat samosběr místními obyvateli, kteří budou mít o ovoce zájem. Pokud bude ovoce nadbytek, může být prodáváno na místních trzích, peníze z prodeje by byly využity pro financování údržby sadů.

#### **c) VÝSADBA PŮDOPOKRYVNÝCH RŮŽÍ**

##### Postup výsadby

Před výsadbou sazenic růží se ponoří kontejner do vody do té doby, dokud nepřestanou vycházet ze substrátu bublinky vzduchu (~2 minuty). Poté se vykope výsadbová jáma o šířce a hloubce minimálně 1,5násobku šířky kořenového balu. Dno i boky jámy se musí rozrušit. Sazenice se vyndá z kontejneru a naruší se kořenový bal. Na dno se vysype zemina smíchaná se substrátem. Sazenice bude do výsadbové jámy usazena tak, aby bylo místo štepování 5 cm pod úroveň terénu. Při zasypávání jámy bude zemina postupně ručně hutněna. Po zasypání bude vytvořena zálivková mísa a bude provedena zálivka.

##### Péče růže

Na jaře bude proveden řez, při kterém dojde k odstranění starého dřeva. Keřové růže je potřeba zastříhnout několik milimetrů nad očkem nebo rozvětvením tak, aby pupeny nebo větve směřovaly ven z keře. Výhony budou zkráceny do výšky cca 30 cm nad zemí. Na zimu budou růže přikryty chvojím pro ochranu proti mrazu.

#### **d) VÝSADBA – TRVALKOVÝ ZÁHON**

Před výsadbou sazenic se ponoří kontejner do vody do té doby, dokud nepřestanou vycházet ze substrátu bublinky vzduchu (~2 minuty). Sazenice budou dle osazovacího plánu (viz D.7.3) rozprostřeny do předem urovnané a prokypřené půdy. Poté se vykope výsadbová jamka o šířce a hloubce minimálně 1,5násobku šířky kořenového balu. Dno i boky jamky se musí rozrušit. Sazenice se vyndá z kontejneru a naruší se kořenový bal. Na dno se vysype zemina smíchaná se substrátem. Sazenice bude do výsadbové jámy usazena tak, aby byla ve stejné hloubce, v jaké rostla v kontejneru. Při zasypávání jámy bude zemina postupně ručně hutněna. Po zasypání bude provedena zálivka.

##### Péče trvalkový záhon

V prvním roce po výsadbě je potřeba provádět pravidelnou zálivku, mělce kypřit a odplevelovat trvalkový záhon. Při potřebě doplnit mulč. Po zimě, na jaře, bude proveden řez trvalek.

#### **e) VÝSADBA – CIBULOVINY**

Cibulky sněženek se sází do země na podzim, ideálně v září a říjnu do hloubky 5 až 7 cm, ve vzdálenosti 7 až 10 cm od sebe do hnízd po 50 ks (viz D.7.2 Osazovací plán).

#### **f) ZALOŽENÍ – TRAVNATÉ PLOCHY**

##### **1) Trávník extenzivně udržovaný**

Trávník bude založen po terénních úpravách. Před založením je nutné odstranit veškerý stavební odpad a kameny. Plochy budou důkladně odpleveleny min. 2-3 týdny před setím. Jednoleté plevele lze odstranit vláčením, vytrvalé opakovanou orbou nebo frézováním. Rytím, orbou nebo frézováním bude půda nakypřena do hloubky 20-30 cm. Založení bude provedeno na předem ohumusovaných plochách o tl. zeminy min. 15 cm. Po rozprostření ornice bude plocha hnojena startovací dávkou 20–50 g/m<sup>2</sup>. Vyséváme rovnoměrně v množství 15 g/m<sup>2</sup> na jaře (od poloviny dubna do konce května) nebo na podzim (od poloviny srpna do poloviny září) při teplotě půdy nad 8°C. Výsev trávníku je doporučen provést pomocí sečího stroje. Osivo zapracujeme do povrchu, zaválujeme a zalijeme



(20 l/m<sup>2</sup>). Dále pak po dobu klíčení osiva (cca 10-14 dní) bude prováděna pravidelná závlaha. První seč je třeba provést při výšce trávy okolo 7-10 cm. Nikdy nesekat příliš nízko, je třeba zachovat 1/3 listové hmoty na seč trávniku. Mladý trávník zkracujeme přibližně na polovinu (cca 3-4 cm). Po první seči přihnojíme 5 g dusíku/m<sup>2</sup>, který podporuje růst. Doporučený počet sečí za rok je 3-10. Možnost sekání různými druhy sekaček. Vybraná travní směs je pochozí travinobylinná směs Agrostis RMS 2.4 – Bylinný trávník. Tato směs je vhodná pro místa s předpokládanou extenzivní péčí, která se hodí i do polostínu.

## 2) Luční porost v sadech

Příprava půdy pro luční porost je stejná jako pro trávniky. Luční porost vyséváme v množství 6 g/m<sup>2</sup> velmi mělce do hloubky max. 5 mm do zrypčené, urovnané a odplevelené půdy. Před výsevem nehnojíme. Výsev je doporučen provést pomocí secího stroje. Osivo zapracujeme do povrchu, zaválcujeme a zalijeme (20 l/m<sup>2</sup>). Dále pak po dobu klíčení osiva (cca 10-14 dní) bude prováděna pravidelná závlaha. Odplevelovací seč provedeme šetrně při výšce porostu cca 20 cm. Sekáme nejlépe lištovou nebo bubnovou travní sekačkou. První seč lučního porostu provádíme do poloviny června, druhou seč pak v září. Kosíme 1-3 x za rok. Posekanou hmotu nenecháváme na stanovišti, je třeba ji odvézt. Vybraná směs pro luční porost je travinobylinná směs Agrostis NEKTAR – Travinobylinná směs pro včelí pastvu, která podpoří výskyt drobného ptactva a hmyzu v sadech.

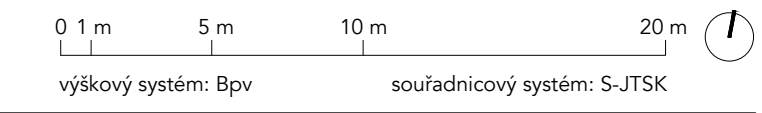
## 3) Štěrkový trávník

Nejprve dojde ke zhotovení zhutněné zemní pláně (Edef,2 min. 30 Mpa), poté bude zhotovena vegetační nosná vrstva tl. 200 mm ze směsi 20% humusového substrátu a 80% drceného kameniva f. 32/63 (Edef,2 min. 50 Mpa). Poté se zhotoví svrchní vrstva tl. 50 mm ze směsi 30% humusového substrátu a 70% drceného kameniva f. 8/16. Po dokončení spodní vrstvy se z horní vrstvy rozprostře nejdříve humusový substrát, který se oseje travní směsí a až poté se zaválcuje druhá část směsi – drcené kamenivo f. 8/16. Výsev je doporučen provést pomocí secího stroje. Vyséváme rovnoměrně v množství 30 g/m<sup>2</sup> na jaře (od poloviny dubna do konce května) nebo na podzim (od poloviny srpna do poloviny září) při teplotě půdy nad 8°C. Po výsevu bude provedena zálivka 20 l/m<sup>2</sup>, poté bude prováděno průběžné zalévání do první seče tak často, aby plocha byla stále dostatečně vlhká pro růst trávniku. První seč je třeba provést při výšce trávy okolo 7-10 cm. Péče je stejná jako u extenzivního trávniku. Vybraná travní směs je Agrostis RSM 5.1. – Štěrkový trávník s řebříčkem.



### LEGENDA

- SADOVNICKÁ HODNOTA**
- 2, tj. nadprůměrně hodnotný strom
  - 4, tj. podprůměrně hodnotný strom
  - 5, tj. velmi málo hodnotný strom
- ▲ strom navržený ke kácení
- strom navržený k zachování + ochranná zóna 1,5 m od okapové linie koruny stromu
- + stávající travní porost
- keřová skupina navržena k mýcení (Juniperus sabina) KS1, KS2
- plocha zarostlá náletovými dřevinami navržena k mýcení
- ODSTRAŇOVANÉ DŘEVINY**
- |   |  |
|---|--|
| <i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold' | 26, 36, 37, 39, 40, 42, 43, 52, 53,                            |
| <i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'   | 27, 28, 30, 31, 41, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 56, 57, 58, 59 |
| <i>Picea abies</i>                      | 9, 10, 11, 13, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 29              |
| <i>Picea pungens</i>                    | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 14, 15, 17, 32, 51, 54, 55             |
| <i>Picea omorika</i>                    | 12   |
| <i>Picea sitchensis</i>                 | 16   |
| <i>Pseudotsuga menziesii</i>            | 33, 34, 35, 38   |
| <i>Juniperus sabina</i>                 | 60   |
- ZACHOVÁVANÉ DŘEVINY**
- |                         |        |
|-------------------------|--------|
| <i>Pinus sylvestris</i> | 61, 62 |
|-------------------------|--------|
- + stávající hroby
- stávající budovy
- hranice řešeného území



**Poznámky:**  
 Metodika dendrologického průzkumu viz Souhrnná technická zpráva B.1.b).  
 Vyhodnocení dendrologického průzkumu viz TAB D.7.6 Dendrologický průzkum.  
 Způsob kácení viz TAB D.1.5 Odstraňované dřeviny.

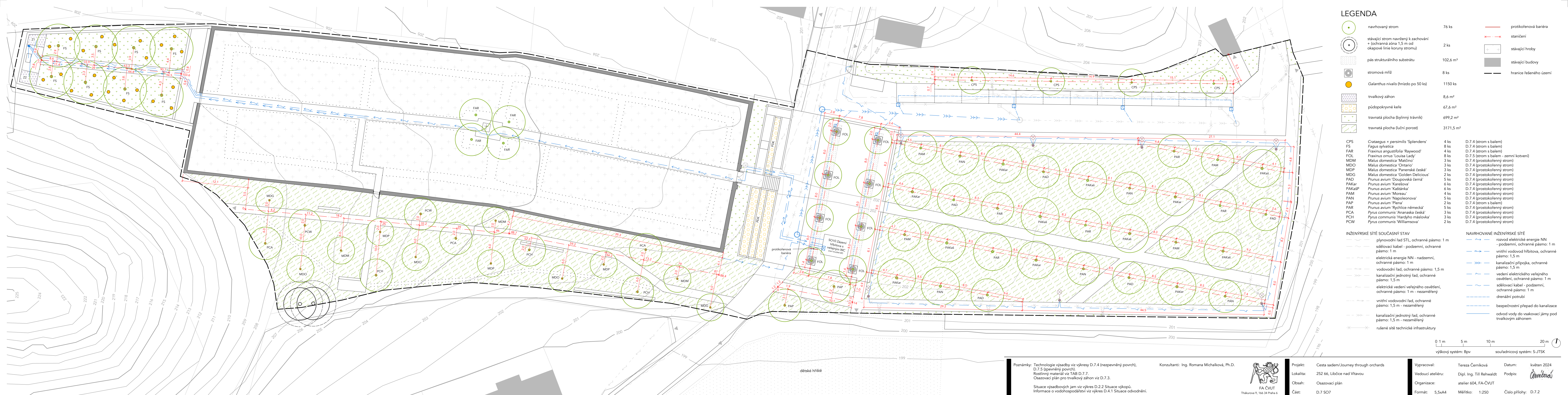
Konzultanti: Ing. Romana Michalková, Ph.D.



**Projekt:** Cesta sadem/Journey through orchards  
**Lokalita:** 252 66, Libčice nad Vltavou  
**Obsah:** Dendrologický průzkum  
**Část:** D.7 SO7

**Vypracoval:** Tereza Černíková      **Datum:** duben 2024  
**Vedoucí ateliéru:** Dipl. Ing. Till Rehwaldt      **Podpis:** *Černíková*  
**Organizace:** atelier 604, FA-ČVUT  
**Formát:** 4xA4      **Měřítko:** 1:250      **Číslo přílohy:** D.7.1





### LEGENDA

- navrhovaný strom 76 ks
- stávající strom navržený k zachování + (ochranná zóna 1,5 m od okapové linie koruny stromu) 2 ks
- pás strukturálního substrátu 102,6 m<sup>3</sup>
- stromová mříž 8 ks
- Galanthus nivalis* (hnízdo po 50 ks) 1150 ks
- trvalkový záhon 8,6 m<sup>2</sup>
- půdopokryvné keře 67,6 m<sup>2</sup>
- travnatá plocha (bylinný trávník) 699,2 m<sup>2</sup>
- travnatá plocha (luční porost) 3171,5 m<sup>2</sup>

CPS	<i>Crataegus x persimilis</i> 'Splendens'	4 ks	D.7.4 (strom s balem)
FS	<i>Fagus sylvatica</i>	8 ks	D.7.4 (strom s balem)
FAR	<i>Fraxinus angustifolia</i> 'Raywood'	4 ks	D.7.4 (strom s balem)
FOL	<i>Fraxinus ornus</i> 'Louisa Lady'	8 ks	D.7.5 (strom s balem - zemní kotvení)
MDM	<i>Malus domestica</i> 'Matěrná'	3 ks	D.7.4 (prostokojenný strom)
MDO	<i>Malus domestica</i> 'Ontario'	3 ks	D.7.4 (prostokojenný strom)
MDP	<i>Malus domestica</i> 'Panenské Česko'	3 ks	D.7.4 (prostokojenný strom)
MDG	<i>Malus domestica</i> 'Golden Delicious'	2 ks	D.7.4 (prostokojenný strom)
PAD	<i>Prunus avium</i> 'Doupovská černá'	5 ks	D.7.4 (prostokojenný strom)
PAKAr	<i>Prunus avium</i> 'Karešova'	6 ks	D.7.4 (prostokojenný strom)
PAKaSP	<i>Prunus avium</i> 'Kaštánka'	6 ks	D.7.4 (prostokojenný strom)
PAM	<i>Prunus avium</i> 'Moreau'	4 ks	D.7.4 (prostokojenný strom)
PAN	<i>Prunus avium</i> 'Napoleonova'	5 ks	D.7.4 (prostokojenný strom)
PAP	<i>Prunus avium</i> 'Plena'	2 ks	D.7.4 (strom s balem)
PAR	<i>Prunus avium</i> 'Rychlice německá'	5 ks	D.7.4 (prostokojenný strom)
PCA	<i>Pyrus communis</i> 'Ananaska česká'	3 ks	D.7.4 (prostokojenný strom)
PCH	<i>Pyrus communis</i> 'Hardyho mášátovka'	3 ks	D.7.4 (prostokojenný strom)
PCW	<i>Pyrus communis</i> 'Williamsova'	2 ks	D.7.4 (prostokojenný strom)

- #### INŽENÝRSKÉ SÍTĚ SOUČASNÝ STAV
- plynovodní řád STL, ochranné pásmo: 1 m
  - sdělovací kabel - podzemní, ochranné pásmo: 1 m
  - elektrická energie NN - nadzemní, ochranné pásmo: 1 m
  - vodovodní řád, ochranné pásmo: 1,5 m
  - kanalizační jednotný řád, ochranné pásmo: 1,5 m
  - elektrické vedení veřejného osvětlení, ochranné pásmo: 1 m - nezaměřeny
  - vnitřní vodovodní řád, ochranné pásmo: 1,5 m - nezaměřeny
  - kanalizační jednotný řád, ochranné pásmo: 1,5 m - nezaměřeny
  - rušené sítě technické infrastruktury
- #### NAVROVANÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ
- rozvod elektrické energie NN - podzemní, ochranné pásmo: 1 m
  - vnitřní vodovodní hřbitova, ochranné pásmo: 1,5 m
  - kanalizační přípojka, ochranné pásmo: 1,5 m
  - vedení elektrického veřejného osvětlení, ochranné pásmo: 1 m
  - sdělovací kabel - podzemní, ochranné pásmo: 1 m
  - drenážní potrubí
  - bezpečnostní přepadač do kanalizace
  - odvod vody do vsakovací jámy pod trvalkovým záhonem

0 1 m 5 m 10 m 20 m

výškový systém: Bpv souřadnicový systém: S-JTSK

Poznámky: Technologie výsadby viz výkresy D.7.4 (nezpevněný povrch), D.7.5 (zpevněný povrch).  
 Rostlinný materiál viz TAB D.7.7.  
 Osazovací plán pro trvalkový záhon viz D.7.3.  
 Situace výsadbových jam viz výkres D.2.2 Situace výkopů.  
 Informace o vodohospodářství viz výkres D.4.1 Situace odvodnění.

Konzultanti: Ing. Romana Michalková, Ph.D.

Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Osazovací plán  
 Část: D.7 SO7



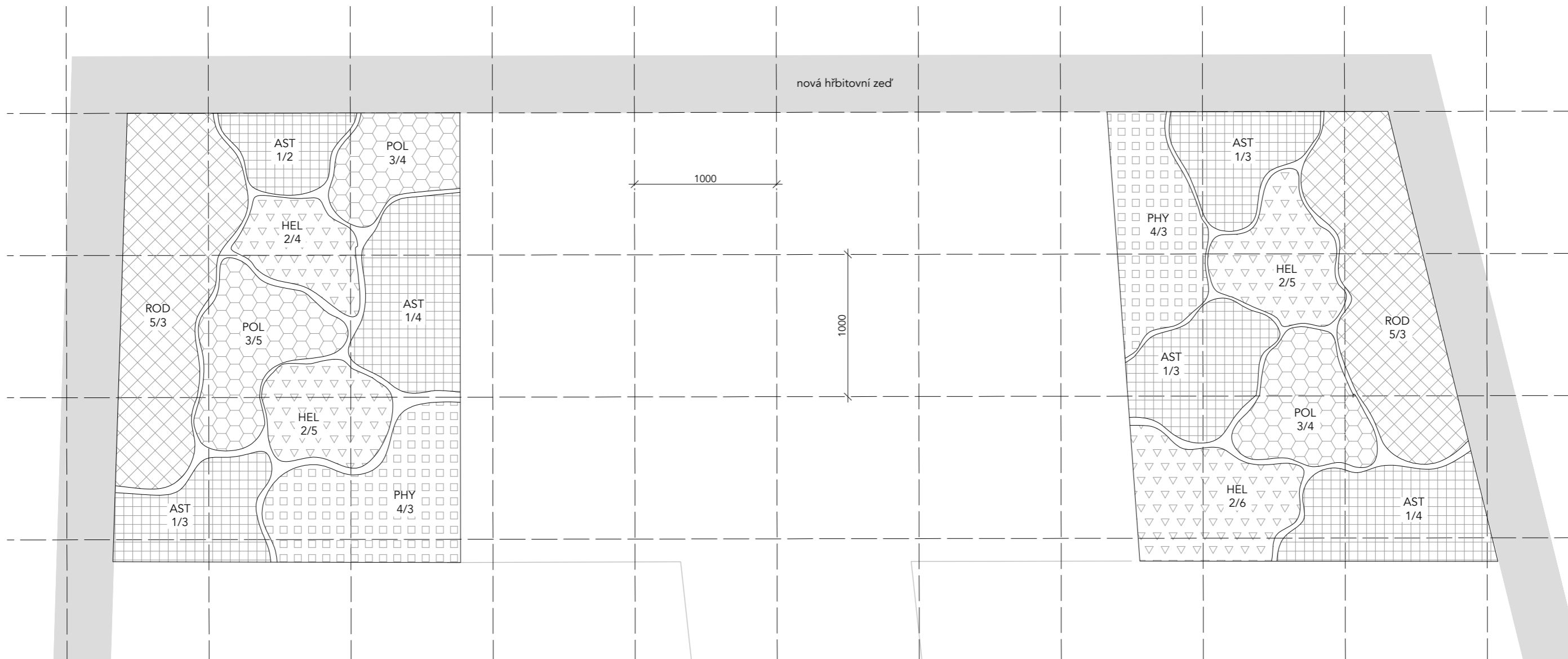
Vypracoval: Tereza Černíková  
 Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
 Organizace: atelier 604, FA ČVUT  
 Formát: 5,5x44  
 Měřítko: 1:250  
 Datum: květen 2024  
 Podpis:   
 Číslo přílohy: D.7.2



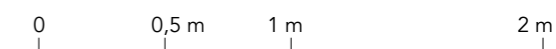
# OSAZOVACÍ PLÁN - TRVALKOVÝ ZÁHON VE STÍNU

ZÁHON 1

ZÁHON 2



	1	AST	<i>Astilbe arendsii</i> 'Astary White' / čechrava Arendsova 'Astary White'	19ks
	2	HEL	<i>Helleborus niger</i> / čemeřice černá	20ks
	3	POL	<i>Polygonatum multiflorum</i> / kokořík mnohokvětý	13ks
	4	PHY	<i>Phyllitis scolopendrium</i> 'Undulata' / jelení jazyk 'Undulata'	6ks
	5	ROD	<i>Rodgersia pinnata</i> 'Alba' / rodgersie zpěřená 'Alba'	6ks



Poznámky: Podrobnější popis trvalek viz TAB D.7.7 - Rostlinný materiál.

AST zkratka trvalky  
1/4 číslo trvalky/počet kusů

Konzultanti:  
Ing. Romana Michalková, Ph.D.



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
Obsah: Osazovací plán - trvalkový záhon ve stínu  
Část: D.7 SO7

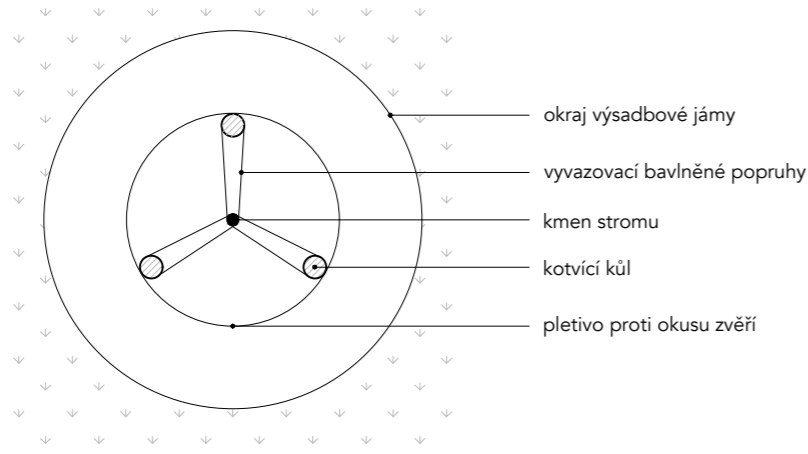
Vypracoval: Tereza Černíková Datum: duben 2024  
Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt Podpis:   
Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
Formát: 2xA4 Měřítko: 1:30 Číslo přílohy: D.7.3



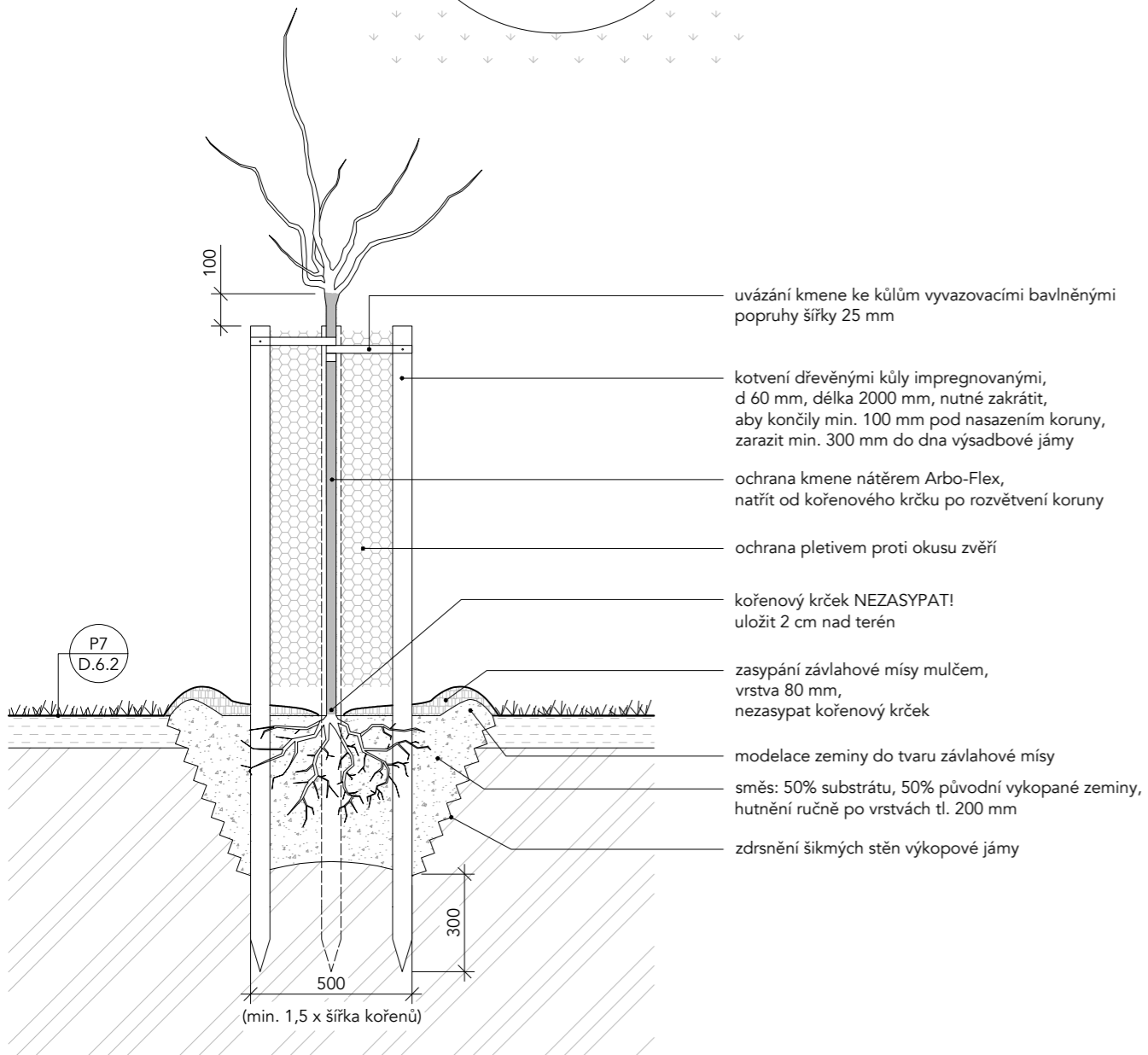
# TECHNOLOGIE VÝSADBY STROMŮ (NEZPEVNĚNÝ POVRCH)

## STROM PROSTOKOŘENNÝ

PŮDORYS, M 1:20

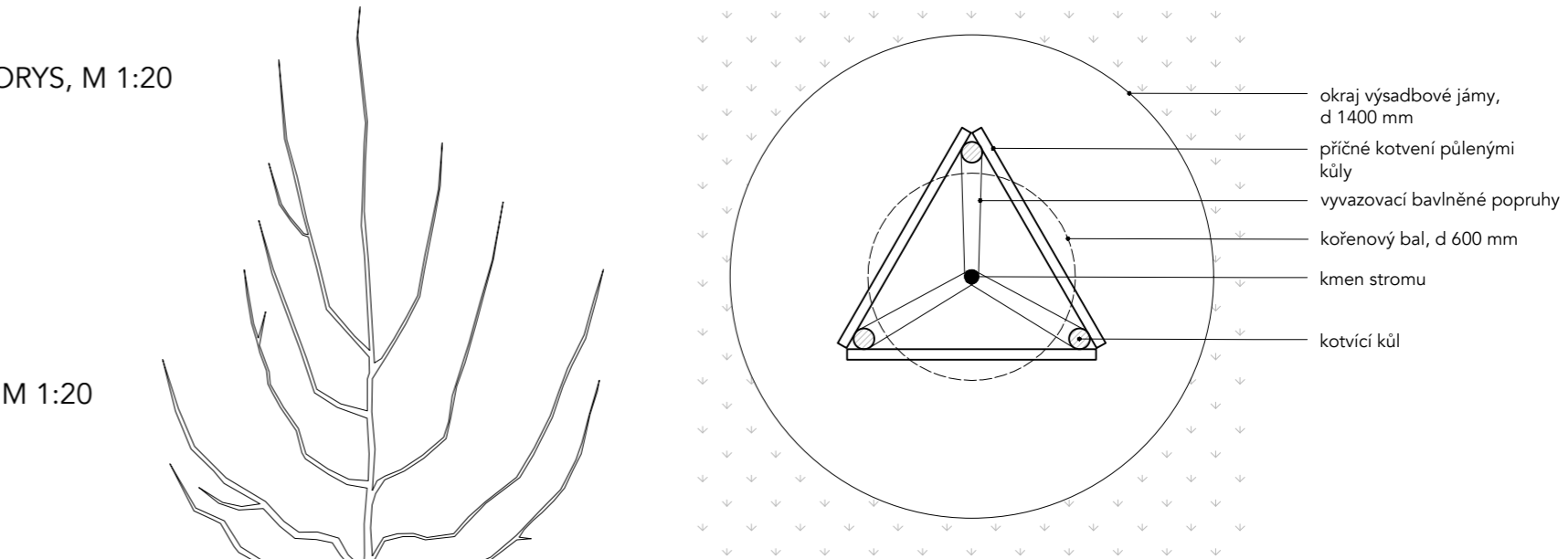


ŘEZ, M 1:20

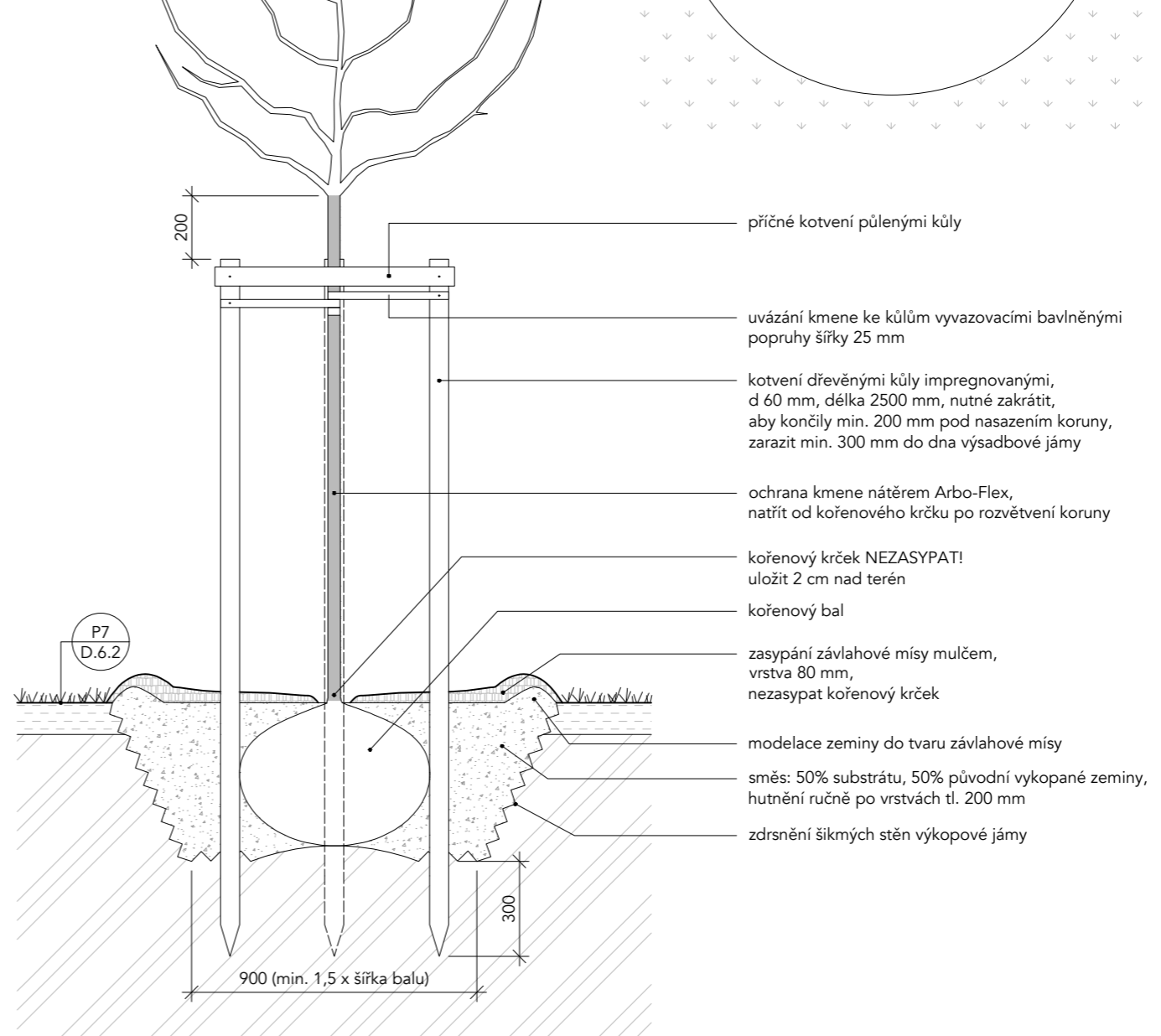


## STROM S BALEM

PŮDORYS, M 1:20



ŘEZ, M 1:20



0 0,25 m 0,5 m 1 m

Poznámky: Specifikované druhy stromů pro tuto technologii výsadby viz TAB D.7.7 Rostlinný materiál.

Konzultanti: Ing. Romana Michalková, Ph.D.

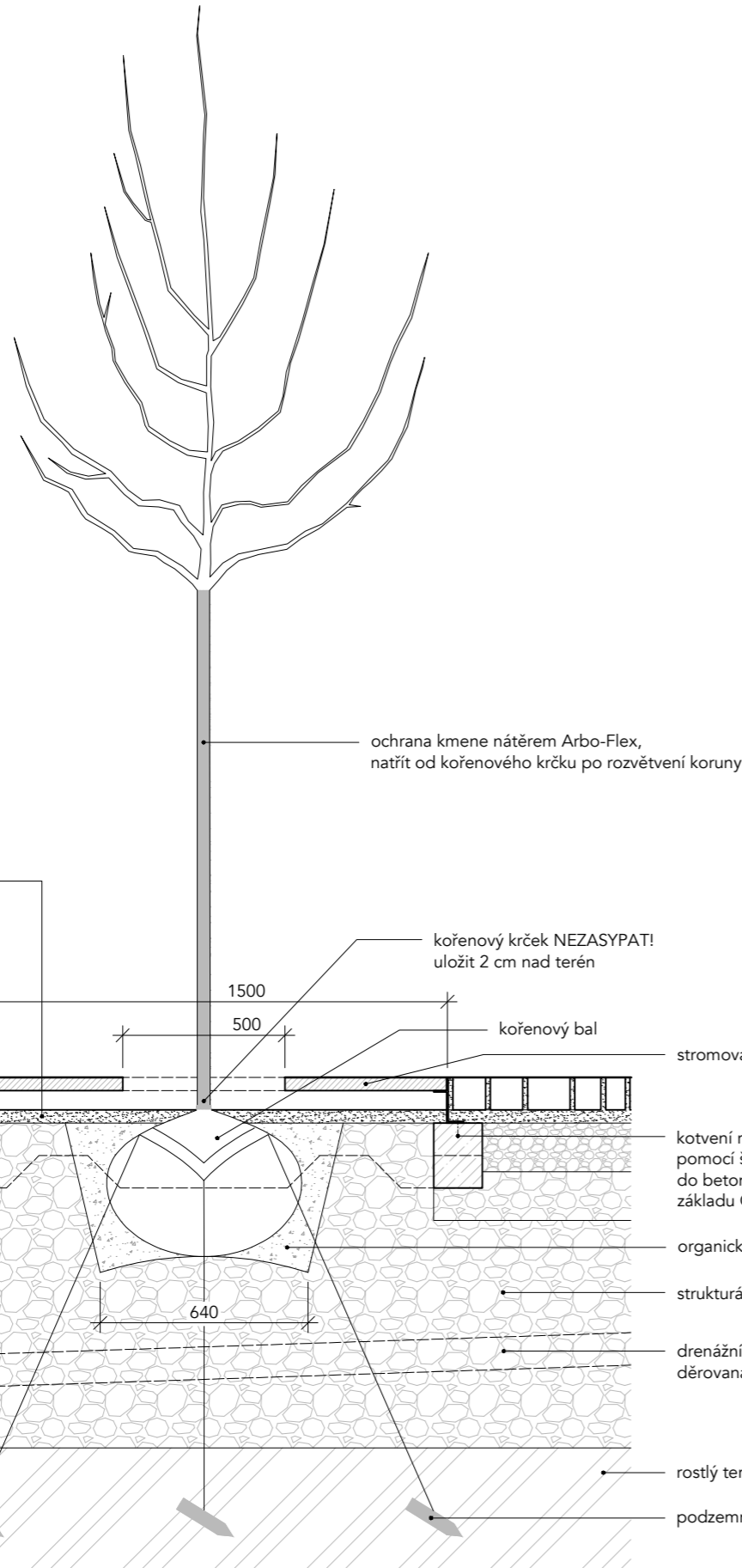


Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Technologie výsadby stromů (nezpevněný povrch)  
 Část: D.7 SO7

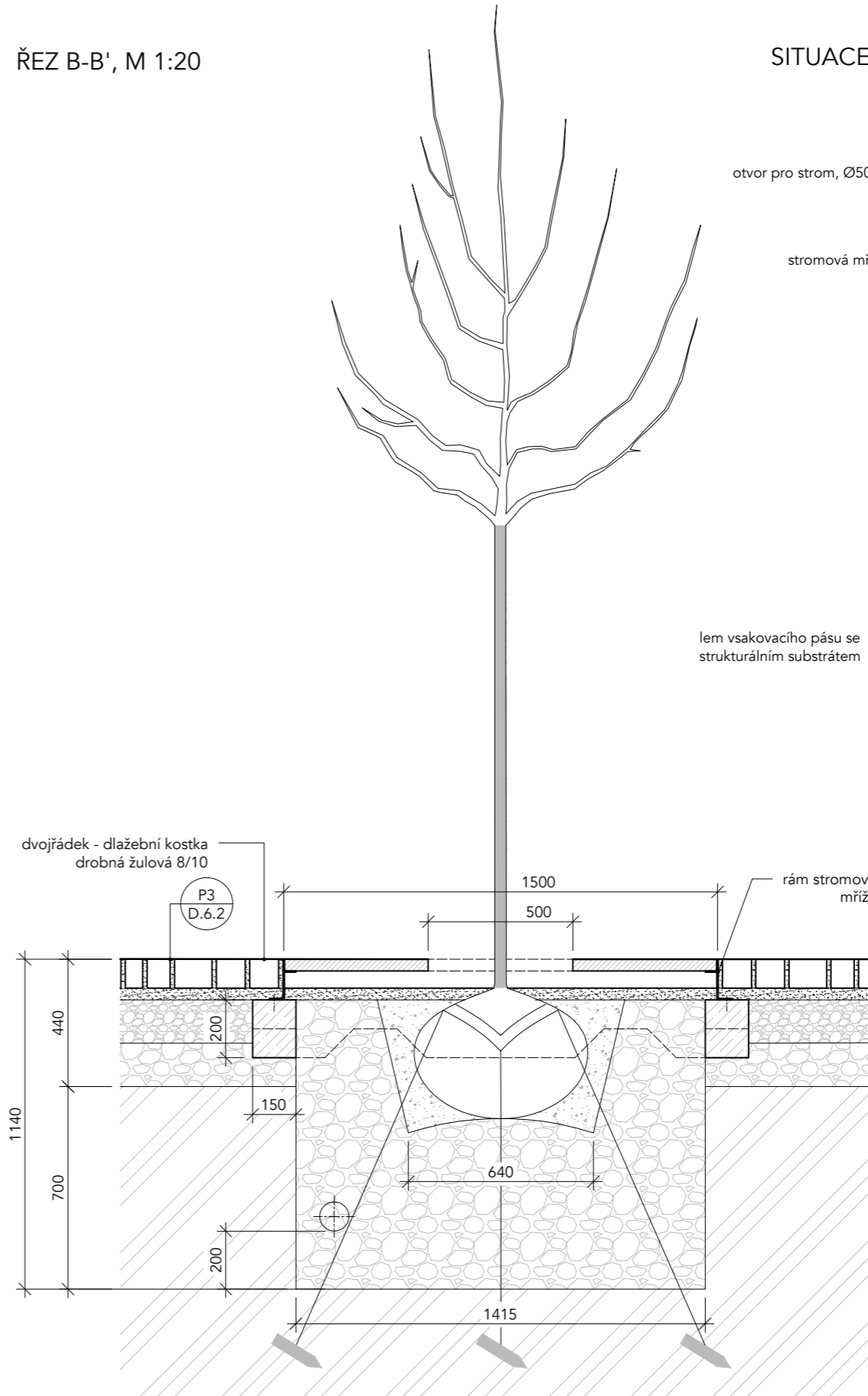
Vypracoval: Tereza Černíková  
 Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
 Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
 Formát: 2xA4  
 Měřítko: 1:20  
 Datum: duben 2024  
 Podpis: *Černíková*  
 Číslo přílohy: D.7.4

# TECHNOLOGIE VÝSADBY STROMŮ (ZPEVNĚNÝ POVRCH)

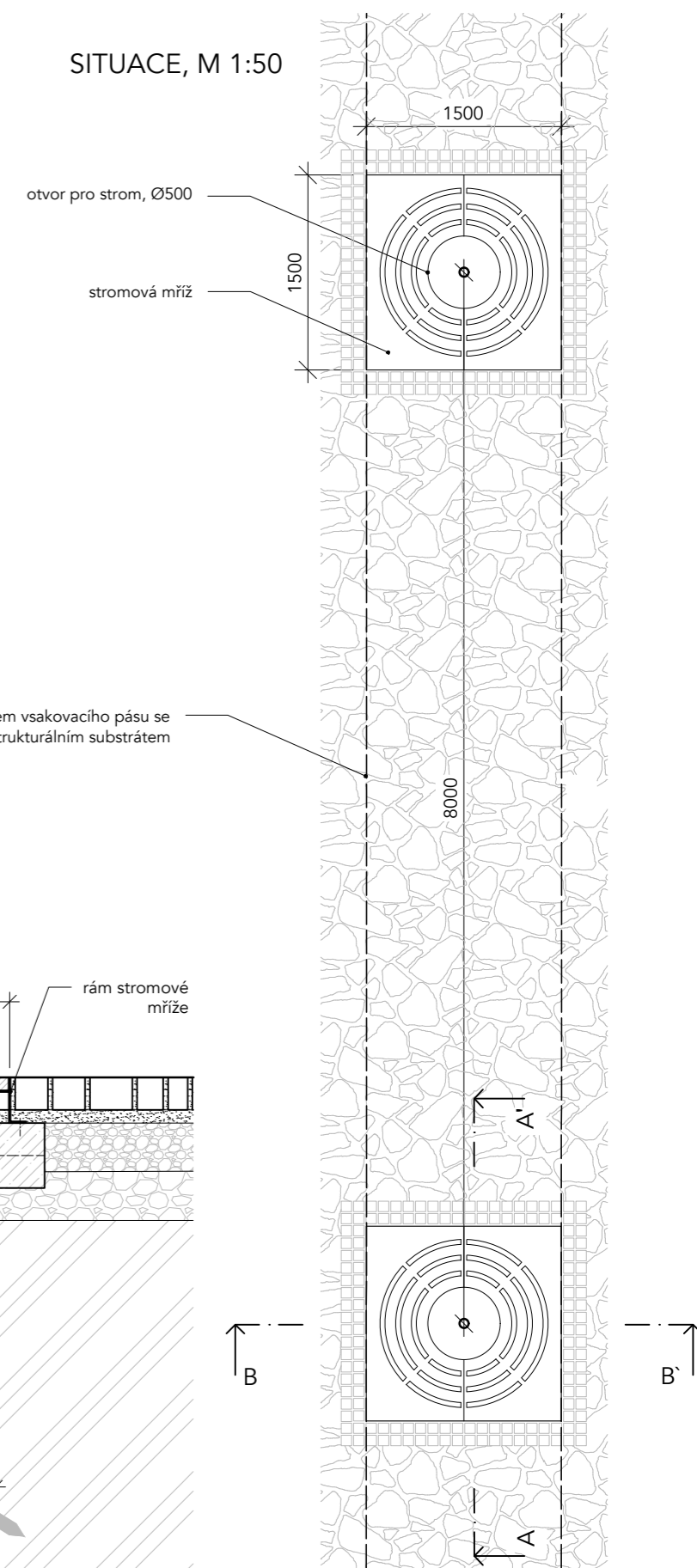
ŘEZ A-A', M 1:20



ŘEZ B-B', M 1:20



SITUACE, M 1:50



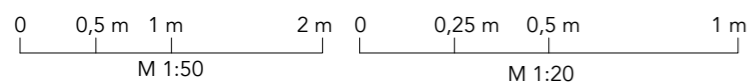
Poznámky: Technologie výsadby pro *Fraxinus ornus* 'Louisa Lady'.

Konzultanti: Ing. Romana Michalková, Ph.D.



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Technologie výsadby stromů (zpevněný povrch)  
 Část: D.7 SO7

Vypracoval: Tereza Černíková  
 Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
 Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
 Formát: 2xA4  
 Datum: duben 2024  
 Podpis: *Černíková*  
 Měřítko: 1:20, 1:50  
 Číslo přílohy: D.7.5





TAB D.7.6 - DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM

číslo stromu	taxon	průměr kmene [cm]	obvod kmene [cm]	výška stromu [m]	výška nasazení koruny [m]	šířka koruny [m]	fyziologické stáří	vitalita	zdravotní stav	stabilita	provozní bezpečnost	sadovnická hodnota	perspektiva	poznámka	technologie péstebního opatření
1	<i>Picea pungens</i>	45	140	9,6	1,3	8	3	1	2	2	3	4	C	Suché větve	S-KPV
2	<i>Picea pungens</i>	32	100	6,4	0,1	3,65	3	4	3	2	3	4	C	Tahové větvení, nízké větvení, suchá špička	S-KPV
3	<i>Picea pungens</i>	33	105	8	1,55	4,25	3	3	3	2	3	4	C	Tahové větvení, náklon	S-KPV
4	<i>Picea pungens</i>	31	96	8	1,9	4	3	3	3	2	3	4	C	Tahové větvení, suché větve	S-KPV
5	<i>Picea pungens</i>	33	105	7,2	2	5,35	3	2	2	2	3	4	C	Suché větve	S-KPV
6	<i>Picea pungens</i>	18	55	6,4	1,8	3,7	3	3	3	2	3	5	C	Suché větve	S-KPV
7	<i>Picea pungens</i>	53	165	9,6	0,3	6,35	3	3	3	2	3	4	C	Tlakové větvení	S-KPV
8	<i>Picea pungens</i>	29	90	8	2,2	4,65	3	3	2	2	4	4	C	Naklonění, zasahuje do el. vedení	S-KPV
9	<i>Picea abies</i>	33	105	9,6	2,1	4,75	3	2	2	2	4	4	C	Zasahuje do el. vedení	S-KPV
10	<i>Picea abies</i>	13	40	5	2,5	2	3	4	4	3	4	5	C	Suchý (možná úplně), zasahuje do el. vedení	S-KPV
11	<i>Picea abies</i>	45	140	12	2,3	7,65	3	2	2	2	4	4	C	Suché větve, zasahuje do el. vedení	S-KPV
12	<i>Picea omorika</i>	22	70	12	1,65	4	3	3	2	2	4	4	C	Zasahuje do el. vedení, asymetrická koruna	S-KPV
13	<i>Picea abies</i>	43	135	12	1,2	7,15	3	3	3	2	4	4	C	Asymetrická koruna, tahové větvení, nezahojené řezy, zasahuje do el. vedení	S-KPV
14	<i>Picea pungens</i>	40	125	12	2	6,4	3	2	2	2	4	4	C	Polámané větve, asymetrická koruna, mírné naklonění, zasahuje do el. vedení	S-KPV
15	<i>Picea pungens</i>	43	135	9,6	2,5	7,4	3	2	3	2	4	4	C	Asymetrická koruna, suché větve, nezahojené řezy, zasahuje do el. vedení	S-KPV
16	<i>Picea sitchensis</i>	27	85	8	1,7	4,25	3	3	2	2	2	4	C	Asymetrická koruna, nezahojené řezy, mírný náklon	S-KPV
17	<i>Picea pungens</i>	33	105	11,2	1,8	4,45	3	2	2	2	2	4	C	Mírné zakřivení kmene	S-KPV
18	<i>Picea abies</i>	33	105	11,2	1,7	5	3	2	2	2	2	4	C	Nakloněný	S-KPV
19	<i>Picea abies</i>	22	70	2,4	0,9	3	3	4	4	4	2	5	C	Zakřivený strom, abnormální růst větví	S-KPV
20	<i>Picea abies</i>	37	115	11,2	2,1	6,45	3	2	2	2	2	4	C	Nakloněný	S-KPV
21	<i>Picea abies</i>	24	75	8,8	2,3	5,5	3	2	2	2	2	4	C	Nakloněný, asymetrická koruna	S-KPV
22	<i>Picea abies</i>	41	130	11,2	1,7	4,9	3	2	2	2	2	4	C	Nakloněný, tlakově větvení, hedera helix	S-KPV
23	<i>Picea abies</i>	24	75	8,8	1,8	3,75	3	3	2	2	2	4	C	hedera helix	S-KPV
24	<i>Picea abies</i>	29	90	11,2	1,7	4,85	3	2	2	2	2	4	C	hedera helix, asymetrická koruna	S-KPV
25	<i>Picea abies</i>	37	115	11,2	2	5,85	3	2	2	2	2	4	C	hedera helix	S-KPV
26	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	40	125	10,4	4	4,8	3	2	2	3	4	4	C	Zaškrzení ve výšce 100cm, naklonění	S-KPP
27	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	16	50	8	2	1,4	3	4	3	4	4	5	C	Prasklina, asymetrická koruna, tlakově větvení, nakloněná	S-KPP
28	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	38	120	8	0,1	2,2	3	2	3	3	4	4	C	Odhalené kořeny, bakteriální výtok, tlakově větvení	S-KPP
29	<i>Picea abies</i>	16	50	6,4	1,4	3,45	3	2	2	3	4	4	C	Asymetrická koruna, nakloněný, hedera helix, nahnutá zemina u báze, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
30	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	21	65	8	1,5	1,4	3	2	3	3	4	4	C	Zaškrzení, u zdi, asymetrická koruna, tlakově větvení, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
31	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	22	70	8	1,7	1,55	3	2	3	3	4	4	C	Zaškrzení, u zdi, asymetrická koruna, tlakově větvení, zelená houba/řasa na bázi, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
32	<i>Picea pungens</i>	40	125	11,2	2,1	5,1	3	2	2	3	4	4	C	U zdi, hedera helix, obklíčený, suché větve, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
33	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	40	125	11,2	1,6	9,75	3	3	3	3	4	4	C	Polámané větve, zarůstá do obručníku, nezahojené řezy, necelestvá koruna, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
34	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	32	100	11,2	2	6,5	3	2	2	3	4	4	C	Nezahojené řezy, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
35	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	38	120	12	2,5	8,15	3	4	3	3	4	4	C	Loubinec, hedera helix, tlakově větvení, nezapojená koruna, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
36	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	35	110	11,2	2,5	4,7	3	2	3	3	4	4	C	Tahové větvení, ve hrobech, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
37	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	43	135	8,8	1,1	4,8	3	2	3	3	4	4	C	Tlakové větvení, nezahojené řezy, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
38	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	35	110	11,2	1,9	6,8	3	3	2	3	4	4	C	Lehce nezapojená koruna, odhalené kořeny, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
39	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	35	110	9,6	3	5,05	3	2	2	3	4	4	C	Tlakové větvení, loubinec, asymetrická koruna, naklonění, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
40	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	60	190	9,6	0,7	4,25	3	2	3	3	4	4	C	Abnormální kmen, nezahojený řez hlavní větve, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
41	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	41	130	8,8	1,4	2,4	3	2	2	3	4	4	C	Tlakové větvení, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
42	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	38	120	5,6	1	3,2	3	3	3	3	4	4	C	Abnormální výrustky, výrazné větvení u báze, tahové větvení, bakteriální výtok, asymetrická koruna, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
43	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	38	120	5,6	0,15	4,5	3	3	3	3	4	4	C	Abnormální výrustky, výrazné větvení u báze, tahové větvení, bakteriální výtok, asymetrická koruna, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
44	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	38	120	8,8	0,2	2,3	3	2	2	3	4	4	C	Tlakové větvení, dekapitace, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
45	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	72	225	8	0,1	3,95	3	3	3	3	4	4	C	Tlakové větvení bakteriální výtok, korní krček, větvení u země, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
46	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	62	195	8	0,1	3	3	3	3	3	4	4	C	Asymetrická koruna, tlakově i tahové větvení, větvení u země, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
47	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	57	180	8	1,1	3,75	3	2	3	3	4	4	C	Tahové větvení, náklon, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
48	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	60	190	11,2	0,7	3,85	3	2	3	3	4	4	C	Tahové větvení, náklon, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
49	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	73	230	11,2	0,2	4,15	3	2	3	3	4	4	C	Bakteriální výtok, tlakově větvení, náklon, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
50	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	54	170	11,2	0,6	2,8	3	2	2	3	4	4	C	hedera helix, nízké větvení, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
51	<i>Picea pungens</i>	54	170	11,2	2,5	7,7	3	3	3	3	4	4	C	Nezahojené řezy, dekapitace, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
52	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	35	110	9,6	2,5	4,5	3	3	3	3	4	4	C	Asymetrická koruna, tlakově větvení, nezahojené řezy, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
53	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	38	120	9,6	0,5	3,2	3	3	3	3	4	4	C	Asymetrická koruna, nízké větvení, nezahojený řez, náklon, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
54	<i>Picea pungens</i>	41	130	9,6	1,8	3,5	3	2	2	3	4	4	C	hedera helix, asymetrická koruna, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
55	<i>Picea pungens</i>	73	230	12	2,3	5,85	3	2	2	3	4	4	C	Boule, nezahojený řez, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
56	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	48	150	8,8	1,5	4	3	2	3	3	4	5	C	Tlakové větvení, náklon, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
57	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	35	110	8,8	0,2	4	3	3	3	3	4	5	C	Tlakové větvení, náklon, bakteriální výtok?, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
58	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	60	190	10,4	0,4	2,75	3	3	3	3	4	5	C	Tlakové větvení, tahové větvení, náklon, bakteriální výtok, větvení u země, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
59	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	55	173	10,4	0,2	3,55	3	3	3	3	4	5	C	Tahové větvení, náklon, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
60	<i>Juniperus sabina</i>	30	95	3,2	1,2	6,6	3	3	3	3	4	4	C	Větev roustoucí do koruny, nezahojené řezy, konflikt v kořenové zóně	S-KPP
61	<i>Pinus sylvestris</i>	34	110	12	1,8	5,7	3	1	2	2	2	2	A	Suché větve	-
62	<i>Pinus sylvestris</i>	32	105	10,4	1,5	4,5	3	1	2	2	2	2	A	Suché větve	-

**TAB D.7.7 - ROSTLINNÝ MATERIÁL**

VYSAZOVANÉ STROMY																			
značka	latinský název	český název	velikost	typ výpěstku	specifikace	počet kusů	poznámka k zapěstování koruny ovocných stromů												technologie výsadby
CPS	<i>Crataegus × persimilis</i> 'Splendens'	hloh slivoňolistý 'Splendens'	VK, 14-16	3xp	ZB	4	–												viz D.7.4
FS	<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní	VK, 14-16	3xp	ZB	8	–												viz D.7.4
FAR	<i>Fraxinus angustifolia</i> 'Raywood'	jasan úzkolistý 'Raywood'	VK, 14-16	3xp	ZB	4	–												viz D.7.4
FOL	<i>Fraxinus ornus</i> 'Louisa Lady'	jasan zimnáf 'Louisa Lady'	VK, 14-16	3xp	ZB	8	–												viz D.7.5
MDM	<i>Malus domestica</i> 'Matčino'	jablň domácí 'Matčino'	8-10	2xp	PK	3	polokmen												viz D.7.4
MDO	<i>Malus domestica</i> 'Ontario'	jablň domácí 'Ontario'	8-10	2xp	PK	3	polokmen												viz D.7.4
MDP	<i>Malus domestica</i> 'Panenské české'	jablň domácí 'Panenské české'	8-10	2xp	PK	3	polokmen												viz D.7.4
MDG	<i>Malus domestica</i> 'Golden Delicious'	jablň domácí 'Golden Delicious'	8-10	2xp	PK	2	polokmen												viz D.7.4
PAD	<i>Prunus avium</i> 'Doupovská černá'	třešeň 'Doupovská černá'	8-10	2xp	PK	5	vysokokmen												viz D.7.4
PAKar	<i>Prunus avium</i> 'Karešova'	třešeň 'Karešova'	8-10	2xp	PK	6	vysokokmen												viz D.7.4
PAKaš	<i>Prunus avium</i> 'Kaštánka'	třešeň 'Kaštánka'	8-10	2xp	PK	6	vysokokmen												viz D.7.4
PAM	<i>Prunus avium</i> 'Moreau'	třešeň 'Moreau'	8-10	2xp	PK	4	vysokokmen												viz D.7.4
PAN	<i>Prunus avium</i> 'Napoleonova'	třešeň 'Napoleonova'	8-10	2xp	PK	5	vysokokmen												viz D.7.4
PAP	<i>Prunus avium</i> 'Plena'	třešeň ptačí 'Plena'	VK, 14-16	3xp	ZB	2	–												viz D.7.4
PAR	<i>Prunus avium</i> 'Rychlice německá'	třešeň 'Rychlice německá'	8-10	2xp	PK	5	vysokokmen												viz D.7.4
PCA	<i>Pyrus communis</i> 'Ananaska česká'	hrušeň obecná 'Ananaska česká'	8-10	2xp	PK	3	polokmen												viz D.7.4
PCH	<i>Pyrus communis</i> 'Hardyho máslovka'	hrušeň obecná 'Hardyho máslovka'	8-10	2xp	PK	3	polokmen												viz D.7.4
PCW	<i>Pyrus communis</i> 'Williamsova'	hrušeň obecná 'Williamsova'	8-10	2xp	PK	2	polokmen												viz D.7.4
TRVALKY DO STÍNU							(technologie výsadby trvalek viz Technická zpráva - SO7 Vegetační úpravy)												
číslo	latinský název	český název	velikost	výška (cm)	počet na m <sup>2</sup>	počet kusů	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	<i>Astilbe arendsii</i> 'Astarty White'	čechrava Arendsova 'Astarty White'	K9	30-50	5	19													
2	<i>Helleborus niger</i>	čemeřice černá	K9	30-40	7	20													
3	<i>Polygonatum multiflorum</i>	kokořík mnohokvětý	K9	40-60	6	13													
4	<i>Phyllitis scolopendrium</i> 'Undulata'	jelení jazyk 'Undulata'	K9	30-40	3	6													
5	<i>Rodgersia pinnata</i> 'Alba'	rodgersie zpěšená 'Alba'	K11	50-80	1	6													
CIBULOVINY							(technologie výsadby cibulovin viz Technická zpráva - SO7 Vegetační úpravy)												
značka	latinský název	český název	velikost	výška (cm)	počet na m <sup>2</sup>	počet kusů	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
GAL	<i>Galanthus nivalis</i>	sněženka podsněžník	balení (50 ks)	20	50	1150													
PŮDOPOKRYVNÉ KEŘE							(technologie výsadby půdopokryvných keřů viz Technická zpráva - SO7 Vegetační úpravy)												
značka	latinský název	český název	velikost	výška (cm)	počet na m <sup>2</sup>	počet kusů	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
PDK	<i>Rosa PK</i> 'Bee Gold'	růže půdopokryvná 'Bee Gold'	K1,5l	30	2	134													
TRAVNÍ SMĚSI																			
typ	název směsi	složení				plocha [m <sup>2</sup> ]	výsevek [g/m <sup>2</sup> ]	množství osiva [kg]	výrobce	technologie založení (viz Technická zpráva SO7)									
trávník extenzivně udržovaný	RSM 2.4. – Bylinný trávník	<p>Trávy 96 %: psineček obecný (<i>Agrostis capillaris</i> 'Polana') 3 %, pohánka hřeбенitá (<i>Cynosurus cristatus</i> 'Rožnovská') 7 %, kostřava červená pravá (<i>Festuca rubra rubra</i> 'Gondolin') 36 %, kostřava červená (<i>Festuca rubra trichophylla</i> 'Laroma') 15 %, kostřava červená trsnatá (<i>Festuca rubra commutata</i> 'Zulu') 10 %, kostřava drsnolistá (<i>Festuca trachyphylla</i> 'Dorotka') 10 %, lipnice luční (<i>Poa pratensis</i> 'Balin') 15 %</p> <p>Byliny 3,5 %: řebříček obecný (<i>Achillea millefolium</i>) 0,3 %, hvozdík kartouzek (<i>Dianthus carthusianorum</i>) 0,2 %, svízel bílý (<i>Galium album</i>) 0,3 %, svízel syříšťový (<i>Galium verum</i>) 0,3 %, máchelka podzimní (<i>Leontodon autumnalis</i>) 0,2 %, kopretina irkutská (<i>Leucanthemum ircutianum</i>) 0,7 %, jitrocel prostřední (<i>Plantago media</i>) 0,2 %, mochna stříbrná (<i>Potentilla argentea</i>) 0,2 %, černohlávek obecný (<i>Prunella vulgaris</i>) 0,3 %, pryskyřník hlíznatý (<i>Ranunculus bulbosus</i>) 0,2 %, krvavec menší (<i>Sanguisorba minor</i>) 0,4 %, mateřídouška vejčitá (<i>Thymus pulegioides</i>) 0,2 %</p> <p>Jeteloviny 0,5 %: šťirovník růžkatý (<i>Lotus corniculatus</i> 'Táborák') 0,2 %, tolice dětelová (<i>Medicago lupulina</i> 'Ekola') 0,2 %, jetel plazivý (<i>Trifolium repens</i> 'Pipolina') 0,1 %</p>				706	15	10,6	Agrostis Trávníky	zakládání extenzivního trávníku									
luční porost v sadech	NEKTAR - Travinobylinná směs pro včelí pastvu	<p>Trávy 70 %: psineček obecný (<i>Agrostis capillaris</i> 'Polana') 2,3 %, tomka vonná (<i>Anthoxanthum odoratum</i>) 1,5 %, ovsík vyvýšený (<i>Arrhenatherum elatius</i>) 'Median' 3,4 %, sveřep vzpřímený (<i>Bromus erectus</i>) 3 %, pohánka hřeбенitá (<i>Cynosurus cristatus</i> 'Rožnovská') 9,9 %, kostřava luční (<i>Festuca pratensis</i>) 'Otava' 7,8 %, kostřava červená pravá (<i>Festuca rubra rubra</i>) 'Tagera' 11,7 %, kostřava červená (<i>Festuca rubra trichophylla</i>) 'Mirka' 5,4 %, kostřava červená trsnatá (<i>Festuca rubra commutata</i>) 'Fidelio' 3,9 %, kostřava drsnolistá (<i>Festuca trachyphylla</i>) 'Dorotka' 7,8 %, jílek vytrvalý (<i>Lolium perenne</i>) 'Honzík' 1,6 %, bojínek luční (<i>Phleum pratense</i>) 'Sobol' 1,6 %, lipnice luční (<i>Poa pratensis</i>) 'Balin' 7,8 %, trojštět žlutavý (<i>Trisetum flavescens</i>) 'Horal' 2,3 %</p> <p>Byliny 20 %: Kmín kořený (<i>Carum carvi</i>) 'Prochan' 0,6 %, chrpa luční (<i>Centaurea jacea</i>) 0,6 %, pohanka obecná (<i>Fagopyrum esculentum</i>) 'Zita' 6,7 %, chrastavec rolní (<i>Knautia arvensis</i>) 1,4 %, kopretina irkutská (<i>Leucanthemum vulgare</i>) 2,8 %, svazanka vratičolistá (<i>Phacelia tanacetifolia</i>) 'Větrovská' 0,7 %, svazanka vratičolistá (<i>Phacelia tanacetifolia</i>) 'Protana' 5 %, šalvěj luční (<i>Salvia pratensis</i>) 0,5 %, krvavec menší (<i>Sanguisorba minor</i>) 1,4 %, silenka nadmutá (<i>Silene vulgaris</i>) 0,3 %</p> <p>Jeteloviny 10 %: úročník bolhoj (<i>Anthyllis vulneraria</i>) 'Pamir' 1,3 %, šťirovník růžkatý (<i>Lotus corniculatus</i>) 'Táborák' 6,7 %, vičenec ligrus (<i>Onobrychis vicifolia</i>) 'Višňovský' 1,7 %, jetel luční (<i>Trifolium pratense</i>) 'Start' 0,3 %</p>				2685	6	16,2	Agrostis Trávníky	zakládání lučního porostu									
štěrkový trávník	RSM 5.1. – Štěrkový trávník s řebříčkem	<p>Trávy 98 %: kostřava červená dlouze výběžkatá 'Gondolin' (<i>Festuca rubra rubra</i>) 10 %, kostřava červená krátce výběžkatá 'Laroma' (<i>Festuca rubra trichophylla</i>) 13 %, kostřava drsnolistá 'Dorotka' (<i>Festuca trachyphylla</i>) 5 %, jílek vytrvalý 'Ahoj' (<i>Lolium perenne</i>) 40 %, lipnice luční 'Struga' (<i>Poa pratensis</i>) 30 %</p> <p>Byliny 2 %: řebříček obecný (<i>Achillea millefolium</i>) 2 %</p>				171	30	5,3	Agrostis Trávníky	zakládání štěrkového trávníku									



## **D.8 SO8 ZPŮSOBY ULOŽENÍ ZPOPELNĚNÝCH OSTATKŮ**

Technická zpráva – SO8 Způsoby uložení zpopelněných ostatků

D.8.1 Vsyp pod desku

D.8.2 Kolumbárium (pohledy)

D.8.3 Kolumbárium (řezy)

TAB D.7.6 Způsoby uložení zpopelněných ostatků

## Technická zpráva – SO8 Způsoby uložení zpopelněných ostatků

V tomto stavebním objektu je řešeno rozšíření katolického hřbitova v jeho zadní části a metody pohřbívání.

### a) ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Z důvodu nedostačujícího místa na ploše stávajícího hřbitova, je navrženo rozšíření v jeho zadní části. Na stávající ploše hřbitova je využíváno pohřbívání v rakvi do země nebo uložení pohřebních uren do urnového hrobu. Poptávka po tomto způsobu pohřbívání ale v současnosti klesá a zvyšuje se zájem o alternativní formy pohřbívání.

#### 1) Vsyp pod desku (viz D.8.1)

V rozšíření hřbitova je navržena alternativní metoda pohřbívání tzv. „vsyp pod desku“. Jedná se o vsyp popela do jamky, která je poté označena na povrchu kamennou deskou. Tím, že je místo vsypu označeno deskou, je povoleno se na ploše pohybovat bez omezení narozdíl např. od rozptylové nebo vsypové loučky, na které je vstup zakázán, jelikož místa uložení popela nejsou označena. Vsypové jamky budou umístovány okolo nově vysazených stromů tvořící alej směřující k vodnímu prvku. Nepočítá se s úplným naplněním kapacity vsypových míst, pořadí zaplnění míst není určeno. Místo vsypu si lze vybrat, je ale potřeba dodržovat pravidla umístění vsypových míst okolo paty stromu.

V blízkosti stromů je zakázáno rozsvěcovat svíčky, aby nedošlo např. k požáru nebo poškození stromů. Svíčky je povoleno zapalovat v okolí vodního prvku. V blízkosti vsypových jamek je zakázáno umísťovat předměty jako např. umělé květiny, květináče, hračky, fotografie, lampičky a jiné předměty, které nejsou v souladu s charakterem místa. Většinou tyto předměty tvoří velkou část odpadu na hřbitově, proto je snaha o jejich omezení.

Inspirací pro tento typ pohřbívání je Les vzpomínek v Ďáblickém hřbitově v městské části Praha 8.

#### 2) Kolumbárium (viz D.8.2 a D.8.3)

V prostoru rozšíření hřbitova je navrženo nové kolumbárium z pohledového betonu umístěné podél stávající hřbitovní zdi v celkové délce 15 m, výška stěny kolumbária je 2 m. Kolumbárium je tvořeno z prefabrikovaných betonových segmentů. Kolumbárium má dva typy výklenků. Větší výklenek je určen pro uložení až 4 pohřebních uren a bude kryt černou mramorovou deskou. Druhý menší výklenek je určen pro uložení květin, svíček, fotografií nebo upomínkových předmětů na zesulé.

### b) STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

#### 1) Vsyp pod desku (viz D.8.1)

Vsypová jamka má rozměry 30x30x30 cm. Do jamky bude vsypán popel po vrstvách střídavě s vykopanou zeminou. Zabrání se tak přílišné koncentraci popela v jednom místě, která není vhodná pro kořeny stromů. Jamka bude po zasypání označena řezanou kamennou deskou o rozměrech 20x20x5 cm z černé žuly, na které budou vybroušeny údaje o zesnulém: jméno a příjmení zesnulého, jeho datum narození a datum úmrtí. Vsypové jamky budou umístovány okolo paty stromu ve vzdálenosti min. 1,5 m od paty stromu, aby nedošlo k porušení kořenového systému. Okolo jednoho stromu je možné umístit až 8 jamek. Jamky se hloubí

ručně, aby se hlavní kořeny o průměru větším než 3 cm nepřesekly. Pokud se při výkopu jamky narazí na tyto kořeny, je nutné jamku posunout o kousek vedle. Po 5 letech je možné na stejné místo provést vsyp znova. Pronajaté hrobové místo má rozměr 1 m<sup>3</sup>.

#### 2) Kolumbárium (viz D.8.2 a D.8.3)

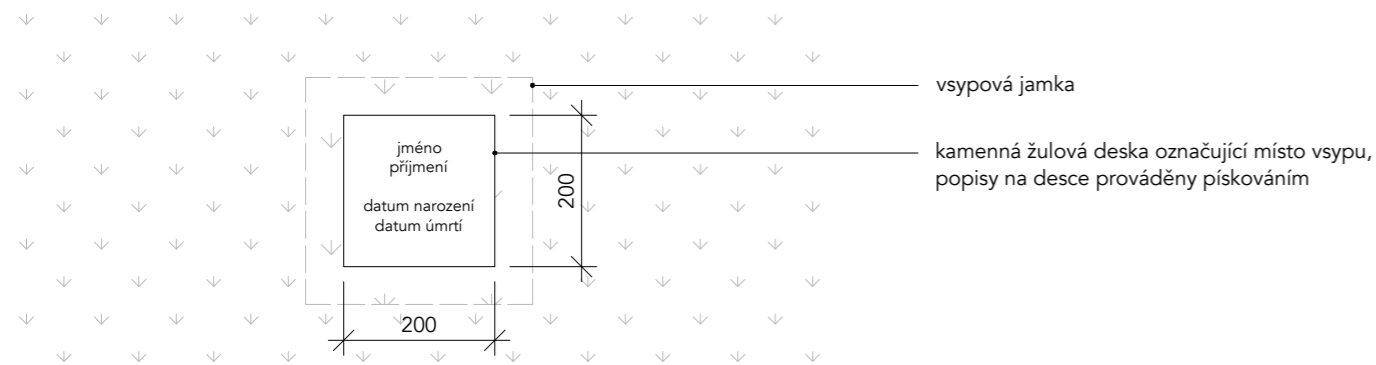
Kolumbárium je tvořeno z 8 prefabrikovaných segmentů z železobetonu C45/55 o rozměrech 1870x1920x600 mm. Segment je opatřen 4 výklenky. Horní hrana segmentu je zkosena směrem ven pro odtok vody a je opatřena oplechováním. Segmenty budou opatřeny impregnačním nátěrem. Kolumbárium má dva typy výklenků. Větší krytý výklenek o rozměrech 460x460x460 mm je určen pro uložení až 4 pohřebních uren. Výklenek je krytý černou mramorovou deskou tl. 30 mm o rozměrech 460x460 mm. Mramorová deska bude uchycena pomocí dvou okrasných šroubů v rozích desky. Menší otevřený výklenek o rozměrech 200x460x250 mm je určen pro uložení květin, svíček, fotografií nebo upomínkových předmětů na zesulé.

Pro základy se nejprve provede výkop pro základový pas v hloubce 900 mm o šířce 600 mm. Pak bude proveden podsyp z drceného kameniva f. 16/32 o tl. 100 mm. Základový pas bude vyvýšen nad úroveň terénu o 150 mm. V základovém pasu budou vytvořeny zámky pro přesné umístění segmentů. Poté dojde k uložení segmentů kolumbária na základový pas. Segmenty jsou také opatřeny zámky pro jejich vzájemné zaklínění. Pro instalaci segmentů bude použit mobilní jeřáb.

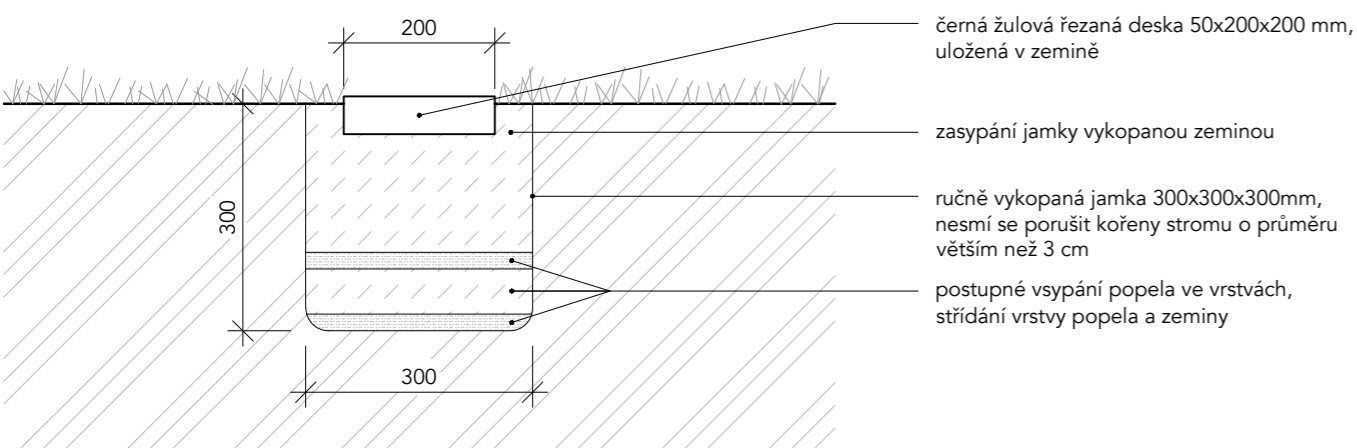


# VSYP POD DESKU

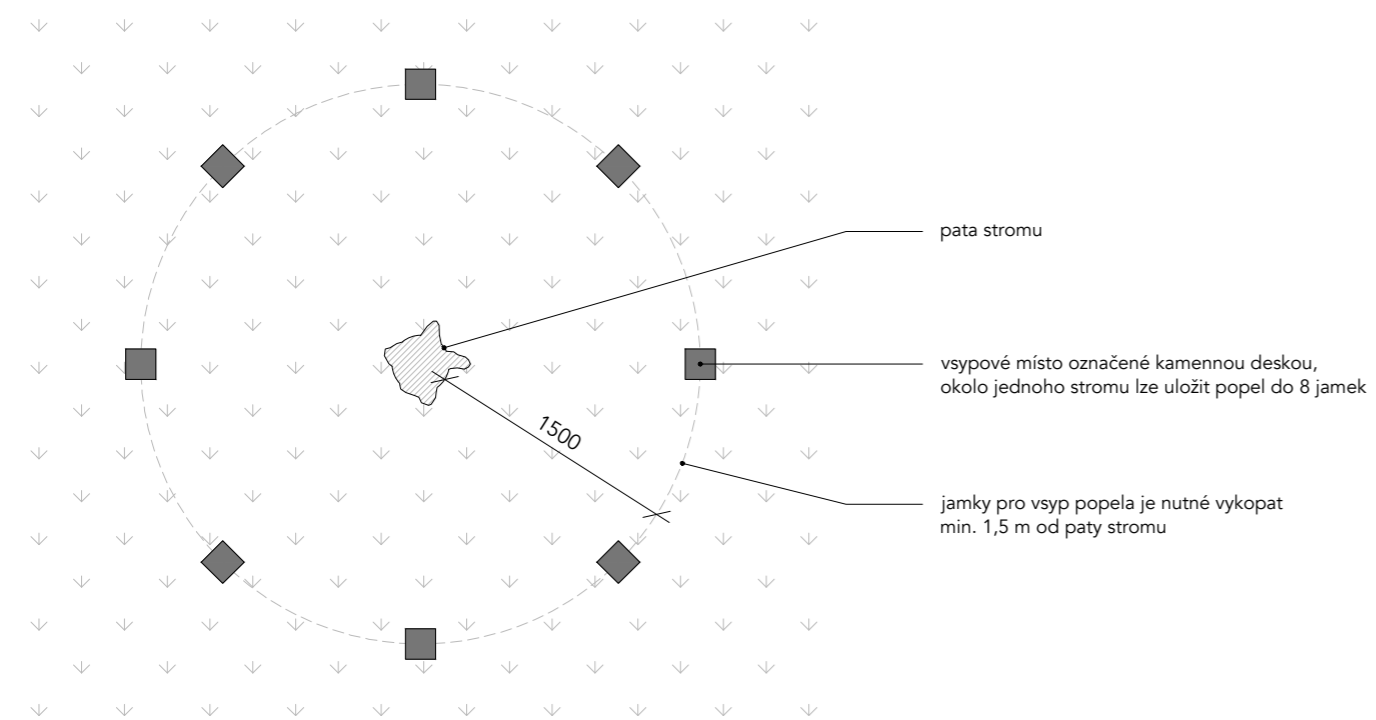
## SITUACE VSYPU, M 1:10



## ŘEZ VSYPOVOU JAMKOU, M 1:10

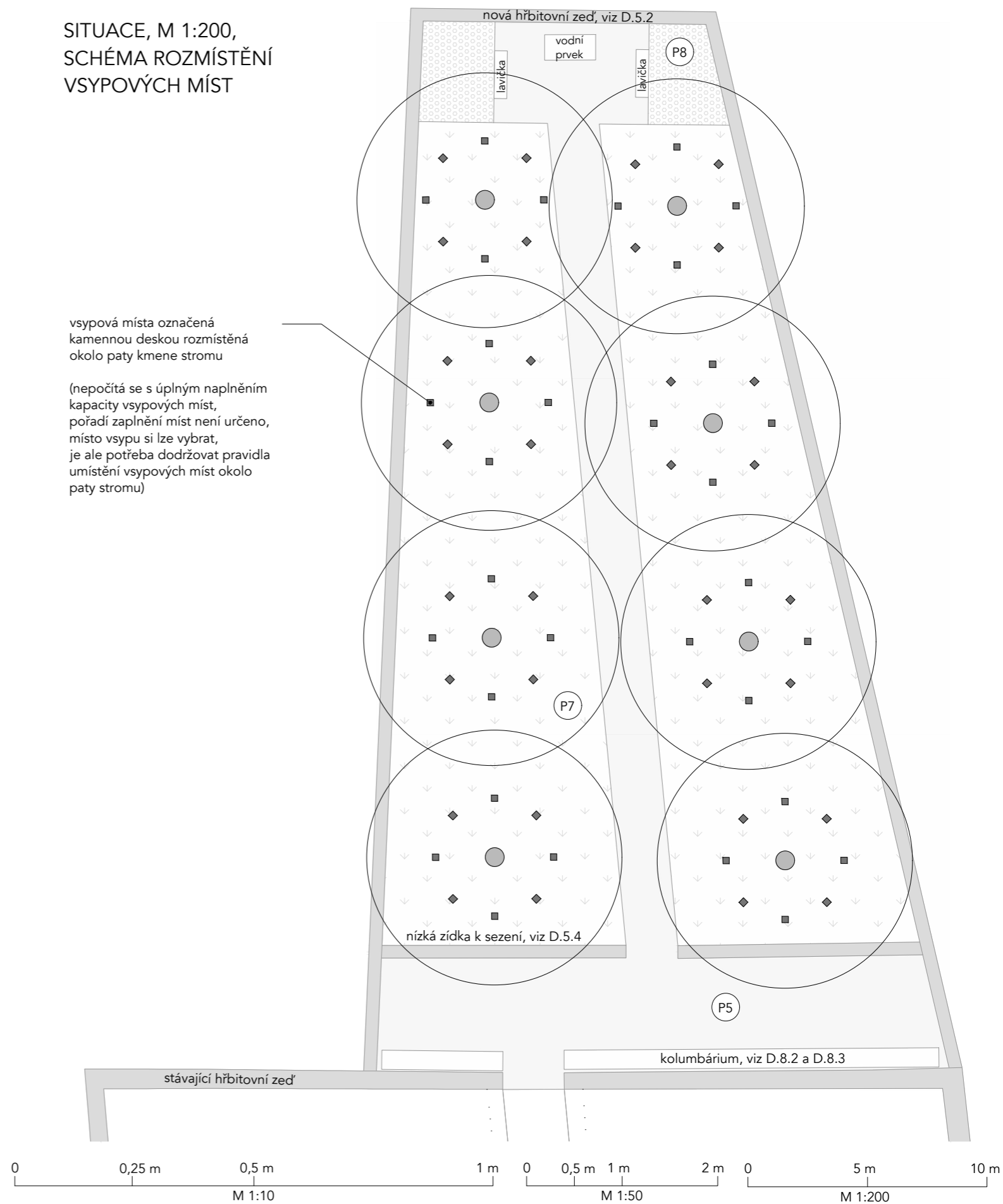


## SCHÉMA UMISŤOVÁNÍ VSYPOVÝCH MÍST OKOLO STROMU, M 1:50



## SITUACE, M 1:200, SCHÉMA ROZMÍSTĚNÍ VSYPOVÝCH MÍST

vsypová místa označená kamennou deskou rozmístěná okolo paty kmene stromu  
(nepočítá se s úplným naplněním kapacity vsypových míst, pořadí zaplnění míst není určeno, místo vsypu si lze vybrat, je ale potřeba dodržovat pravidla umístění vsypových míst okolo paty stromu)



Poznámky:

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.

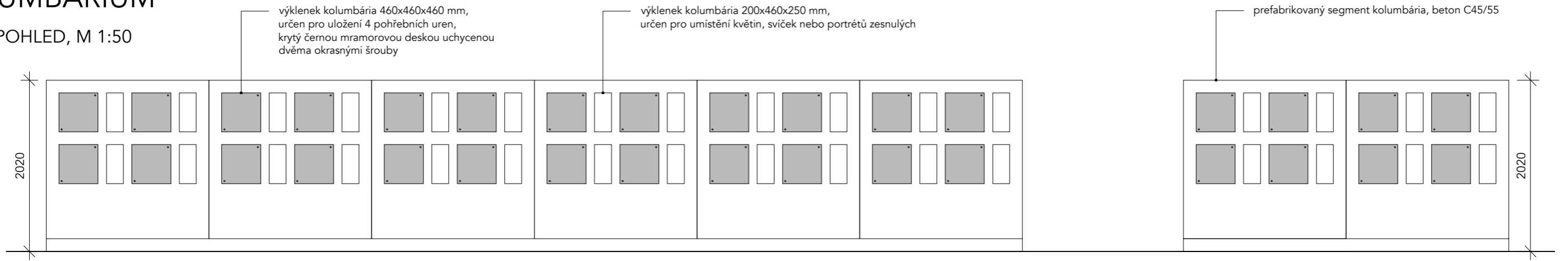


Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
Obsah: Vsyv pod desku  
Část: D.8 SO8

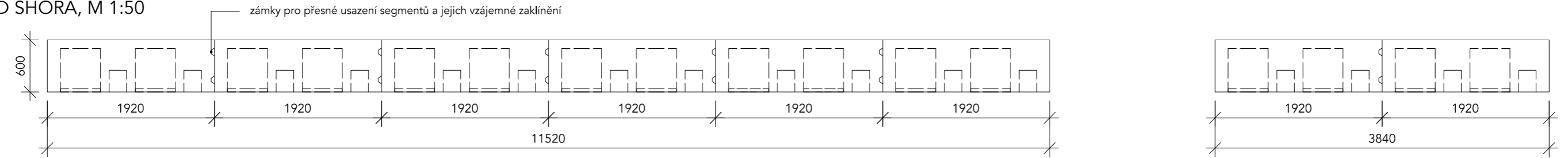
Vypracoval: Tereza Černíková Datum: duben 2024  
Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt Podpis: *Černíková*  
Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
Formát: 2xA4 Měřítko: 1:10, 1:50, 1:200 Číslo přílohy: D.8.1

# KOLUMBÁRIUM

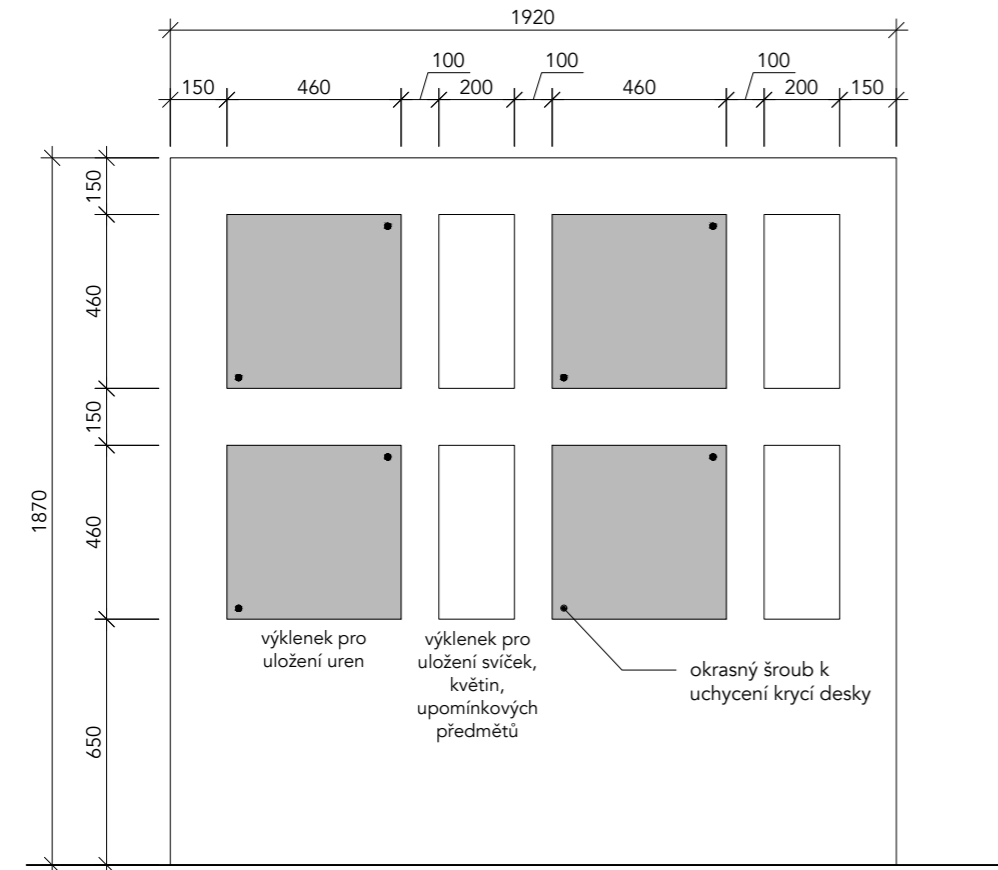
ČELNÍ POHLED, M 1:50



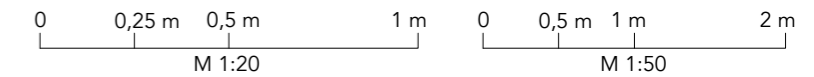
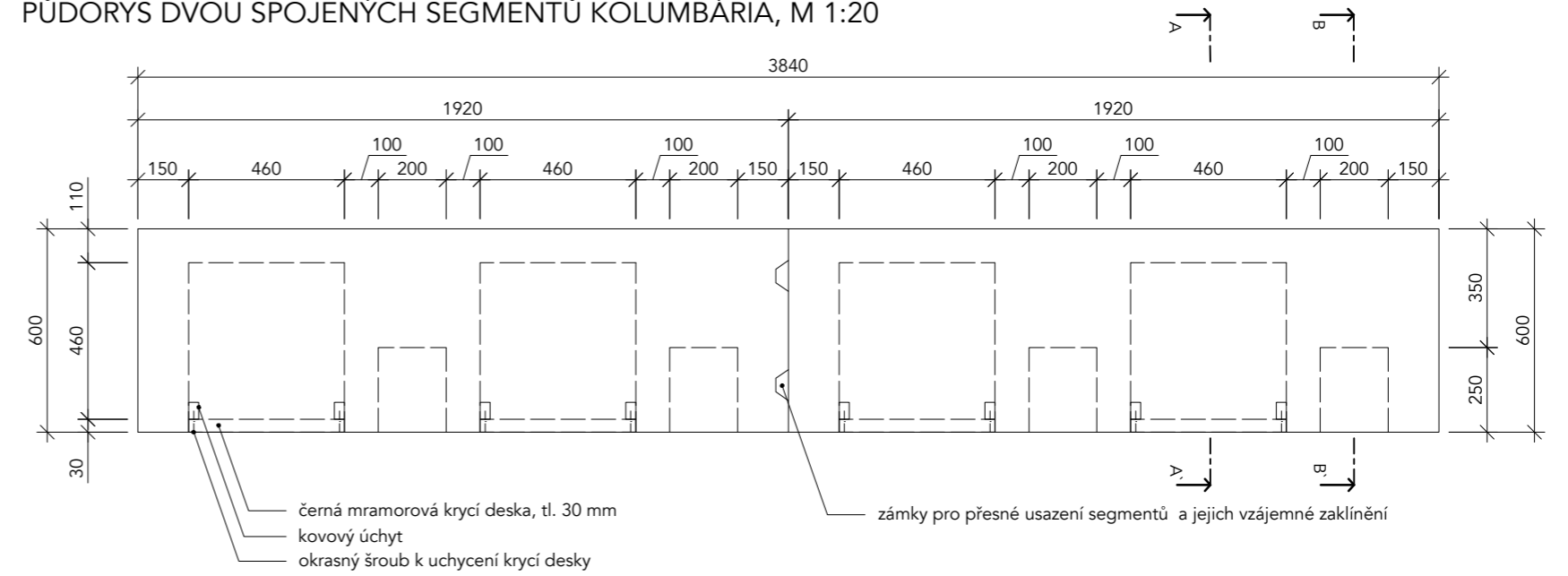
POHLED SHORA, M 1:50



ČELNÍ POHLED NA SEGMENT KOLUMBÁRIA, M 1:20



PŮDORYS DVOU SPOJENÝCH SEGMENTŮ KOLUMBÁRIA, M 1:20



Poznámky:

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.



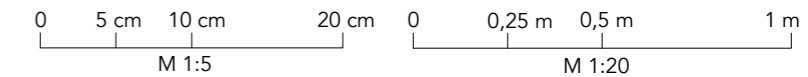
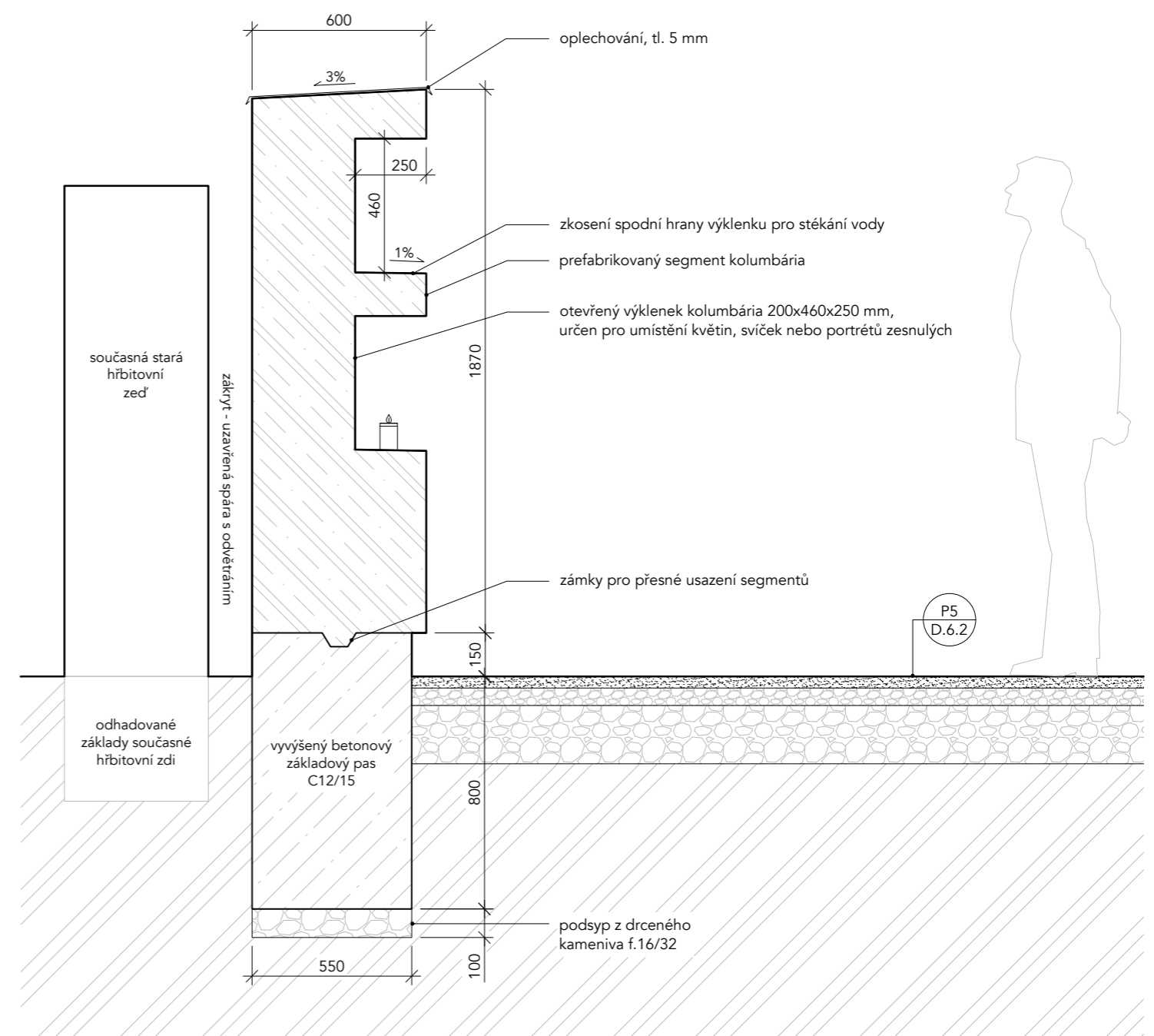
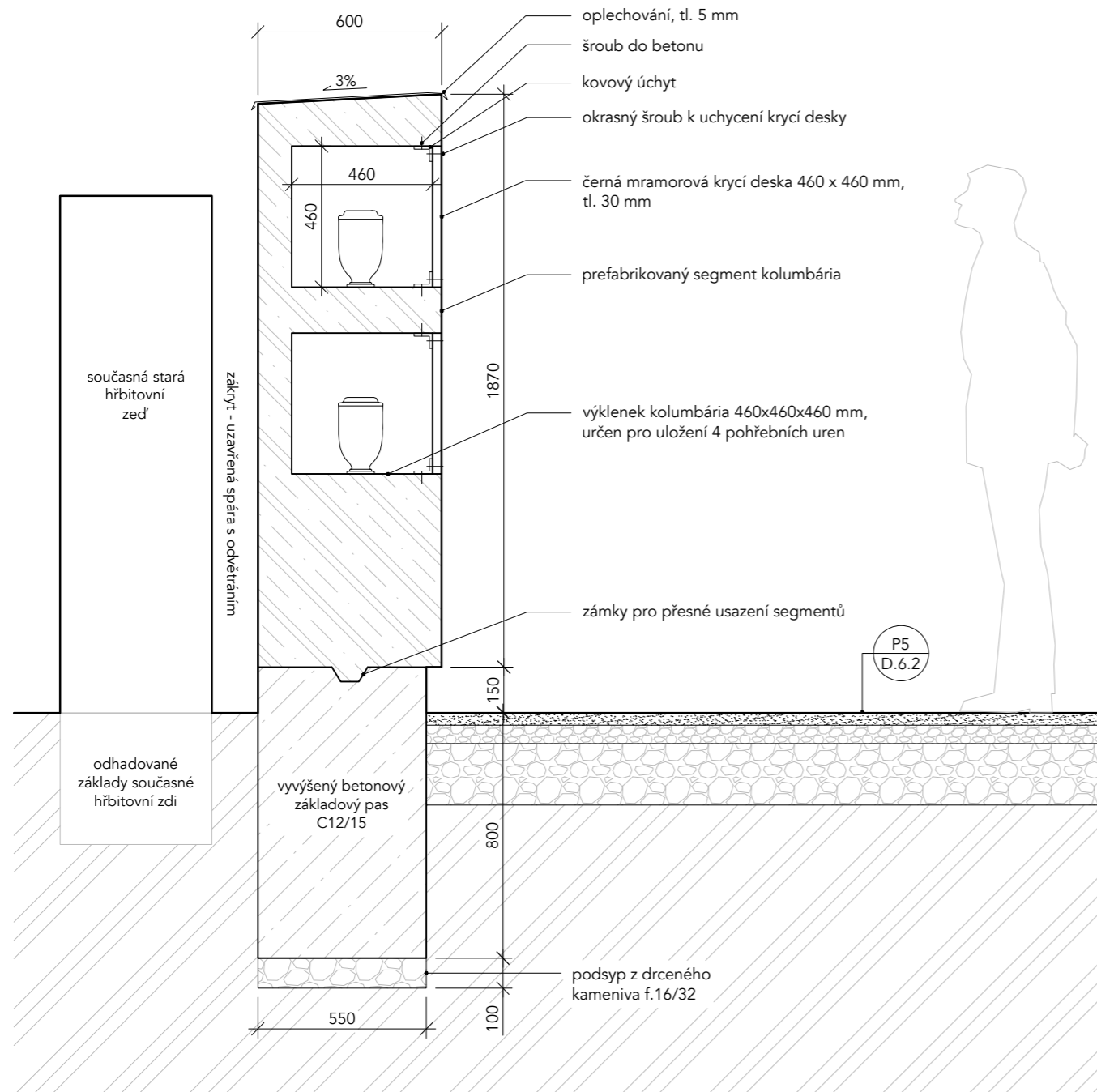
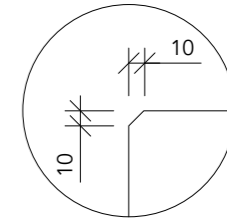
Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Kolumbárium (pohledy)  
 Část: D.8 SO8

Vypracoval: Tereza Černíková Datum: duben 2024  
 Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt Podpis: *Černíková*  
 Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
 Formát: 2xA4 Měřítko: 1:20, 1:50 Číslo přílohy: D.8.2



ŘEZ A-A', M 1:20

ŘEZ B-B', M 1:20



Poznámky:

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.



FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards

Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou

Obsah: Kolumbárium (řezy)

Část: D.8 SO8

Vypracoval:

Tereza Černíková

Datum: duben 2024

Vedoucí ateliéru:

Dipl. Ing. Till Rehwaldt

Podpis: *Černíková*

Organizace:

atelier 604, FA-ČVUT

Formát: 2xA4

Měřítko: 1:5, 1:20

Číslo přílohy: D.8.3

**TAB D.8.4 - ZPŮSOBY ULOŽENÍ ZPOPELNĚNÝCH OSTATKŮ**

číslo	popis	množství	jednotka
<b>VSYP POD DESKU (viz D.8.1)</b>			
1	kamenná žulová deska černá (200 x 200 x 50 mm)	64	ks
<b>KOLUMBÁRIUM (viz D.8.2-3)</b>			
1	podšyp z drceného kameniva f. 16/32	0,9	m <sup>3</sup>
2	betonové základy C12/15	8,6	m <sup>3</sup>
3	prefabrikovaný segment kolumbária (1290 x 1870 x 600 mm)	8	ks
4	krycí deska mramorová (460 x 460 x 30 mm)	32	ks
3	okrasný šroub	64	ks



## **D.9 SO9 MOBILIÁŘ**

---

Technická zpráva – SO9 Mobiliář

D.9.1 Situace mobiliáře

D.9.2 Litinová lavička

D.9.3 Odpadkový koš

D.9.4 Stromová mříž

D.9.5 Pouliční lampa

D.9.6 Dřevěná odpočinková platforma (ATYP)

D.9.7 Ohrazení pro odpadové kontejnery (ATYP)

TAB D.9.8 Typové prvky mobiliáře

TAB D.9.9 Navrhované prvky mobiliáře

## Technická zpráva – SO9 Mobiliář

V tomto stavebním objektu jsou řešeny typové i atypové prvky mobiliáře. Rozmístění je zobrazeno viz **D.9.1 Situace mobiliáře**. Na výkresech **D.9.2 – D.9.7** jsou popsány detaily jednotlivých autorských i typových prvků včetně jejich kotvení. Prvky mobiliáře jsou podrobněji popsány viz **TAB D.9.8** a **TAB D.9.9**.

### a) ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

V předprostoru hřbitova budou rozmístěny typové litinové lavičky Benito Minsk (viz **D.9.2**) od výrobce Benito. Lavičky budou umístěny i okolo cest v třešňovém sadu, okolo hlavní cesty na hřbitově i v rozšířené části hřbitova. Typové odpadkové koše Gavarres (viz **D.9.3**) od výrobce Benito, budou rozmístěny v předprostoru hřbitova a okolo třešňového sadu. Jelikož není pohyb lidí v řešeném území vysoký, je navrženo odpovídající množství odpadkových košů v místech předpokládaného frekventovanějšího pohybu. Odpad ze hřbitova bude ukládán do kontejnerů na odpad, které budou umístěny v blízkosti předprostoru hřbitova, vedle parkovacích stání, pro lepší přístup popelářského vozu. Kontejnery jsou kryté atypickým ohrazením z dřevěných latí (viz **D.9.7**). V třešňovém sadu jsou navrženy atypické dřevěné odpočinkové platformy (viz **D.9.6**), určené pro piknik nebo polehávání. Ke stromům vysazovaným v předprostoru hřbitova budou umístěny typové litinové stromové mříže Taulat (viz **D.9.4**) od výrobce Benito. Typové lampy veřejného osvětlení BALI-65 LED (viz **D.9.5**) od výrobce Escofet budou rozmístěny podél cest okolo třešňového sadu.

### b) STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Litinová lavička je kotvena podle výrobce do dvou betonových základů (beton třídy C12/15) o rozměrech 250x250x800 mm pomocí chemických kotev M10. Základy mají podsyp tl. 200 mm z hutněného drceného kameniva f. 16/32. (viz **D.9.2**)

Odpadkový koš je kotven podle výrobce do betonového základu (beton třídy C12/15) o rozměrech 250x250x600 mm pomocí chemických kotev M10. Základ má podsyp tl. 200 mm z hutněného drceného kameniva f. 16/32. (viz **D.9.3**)

Stromová litinová mříž je usazena v rámu, který je kotven podle výrobce do betonového základu (beton třídy C12/15) pomocí závitových tyčí M8. Základ má podsyp tl. 100 mm z hutněného drceného kameniva f. 16/32. (viz **D.9.4**)

Pouliční lampa veřejného osvětlení je kotvena podle výrobce do betonového základu (beton třídy C12/15) o rozměrech 1000x1000x1100 mm pomocí chemických kotev M22, dl. 700 mm. (viz **D.9.5**)

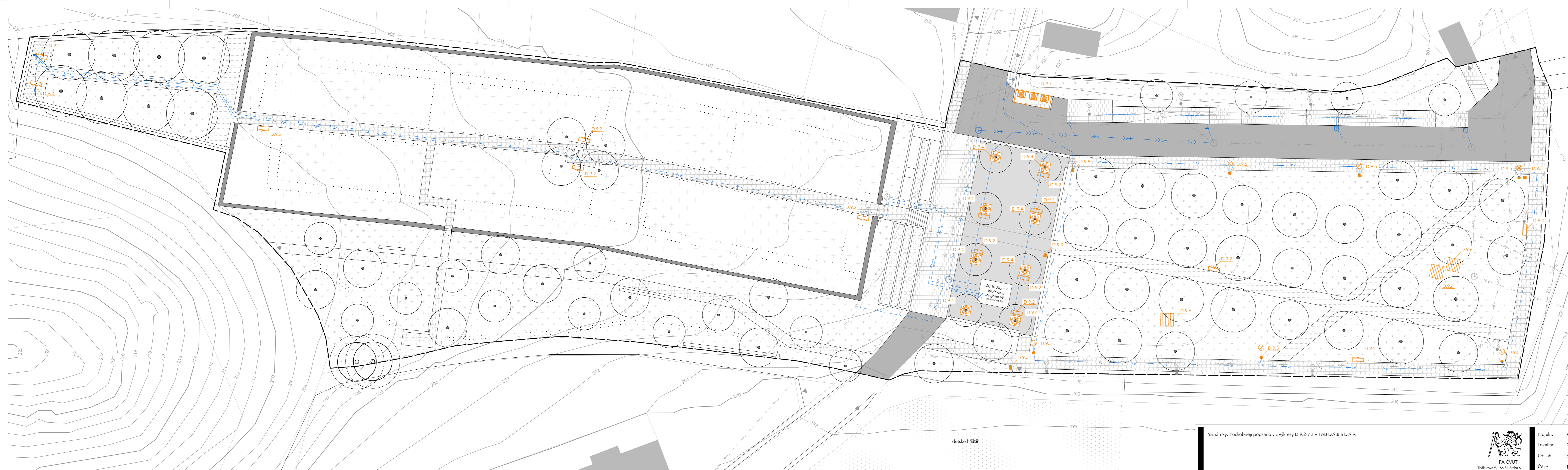
### Dřevěná odpočinková platforma (ATYP)

Dřevěná odpočinková platforma má celkové půdorysné rozměry 2000x2500 mm. Její nosná konstrukce je tvořena dřevěnými hranoly o rozměrech 150x150x280 mm a hranoly o rozměrech 50x100x1850 mm. Její část k sezení je tvořena z fošen o rozměrech 50x200x2000 mm. Dřevěné hranoly i fošny jsou vyrobeny ze sibiřského modřínu. Hranoly a fošny jsou k sobě připevněny vruty do dřeva. Nosné hranoly 150x150x280 mm jsou kotveny pomocí kotevní patky U 160x60 mm s roxorovou tyčí dl. 300 mm do betonového základu (beton třídy C12/15) o rozměrech 300x300x400 mm. Základy mají podsyp tl. 100 mm z hutněného drceného kameniva f. 16/32. Dřevěné prvky jsou ošetřeny impregnačním nátěrem. (viz **D.9.6**)

### Ohrazení kontejnerů na odpad (ATYP)

Ohrazení kontejnerů na odpad má celkové půdorysné rozměry 6000x2230 mm. Do ohrazení lze umístit 3 kontejnery na odpad (plast, bio a směsný). Konstrukce je tvořena z hranolů o rozměrech 150x150x1700 mm z akátového dřeva, které jsou pomocí kotevní patky hranaté o rozměrech 151x151x170 mm kotveny do betonového základu (beton třídy C12/15) chemickými kotvami M10. Základ má podsyp tl. 100 mm z hutněného drceného kameniva f. 16/32. Hranoly jsou rozmístěny v rozestupu 1950 mm. Stěny ohrazení jsou tvořeny dřevěnými latěmi z akátového dřeva 60x40 mm, různých délek. Latě jsou připevněny k hranolům pomocí vrutů do dřeva. Dřevěné prvky jsou ošetřeny impregnačním nátěrem. (viz **D.9.7**)





### LEGENDA

<b>PRVKY MOBILIÁRE</b>		<b>POVRCHY</b>	
dřevěná lavička D.9.2		P1 asfaltový povrch	P6 stěrkový trávník
odpadkový koš D.9.3		P2 dlažba z žulových kostek 8/10 cm	P7 travnatá plocha
stromová mříž D.9.4		P3 dlažba z žulových odseků	P8 trvalkový záhon
lampa veřejného osvětlení D.9.5		P4 dlažba z žulových kostek 6x6x4 cm	P8 půdopokryvné keře
dřevěná odpočinková platforma (ATYP) D.9.6		P5 matlový povrch	
ohrazení pro odpadové kontejnery (ATYP) D.9.7			

<b>NAVRHOVANÁ TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA</b>		<b>NAVRHOVANÉ BODOVÉ PRVKY TI</b>
rozvod elektrické energie NN - podzemní		kanalizační revizní šachta
vnitřní vodovod hřbitova		drenážní šachta
kanalizační přípojka		šachta vodního prvku
vedení elektrického veřejného osvětlení		vsakovací šachta s bezpečnostním přepadem
sdělovací kabel		lampa veřejného osvětlení
drenážní potrubí		
bezpečnostní přepad do kanalizace		
odvod vody do vsakovací jámy pod trvalkovým záhonem		

<b>INŽENÝRSKÉ SÍTĚ SOUČASNÝ STAV</b>		<b>BODOVÉ PRVKY STÁVAJÍCÍ TI</b>
plynovodní řád STL, ochr. pásmo: 1 m		kanalizační revizní šachta
sdělovací kabel - podzemní, ochr. pásmo: 1 m		šoupátkový poklop - plynovod
elektrická energie NN - nadzemní, ochr. pásmo: 1 m		sloup elektrického vedení
vodovodní řád, ochr. pásmo: 1,5 m		bodová kanalizační vpusť
kanalizační jednotný řád, ochr. pásmo: 1,5 m		vodoměrná šachta
elektrické vedení veřejného osvětlení, ochr. pásmo: 1 m - nezaměřeny		stávající vodovodní kohout na hřbitově pro údržbu hrobů
vnitřní vodovodní řád, ochr. pásmo: 1,5 m - nezaměřeny		lampa veřejného osvětlení
kanalizační jednotný řád, ochr. pásmo: 1,5 m - nezaměřeny		

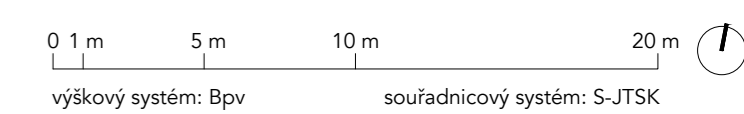
<b>RUŠENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A PRVKY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY</b>		
vodovodní přípojka, ochranné pásmo: 1,5 m		stávající hroby
sdělovací kabel - podzemní, ochranné pásmo: 1 m		stávající budovy
elektrické vedení veřejného osvětlení, ochranné pásmo: 1 m - nezaměřeny		hranice řešeného území
lampa veřejného osvětlení - rušená		
bodová kanalizační vpusť s kanalizační přípojkou - rušená		

Poznámky: Podrobněji popsáno viz výkresy D.9.2-7 a v TAB D.9.8 a D.9.9.



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Situace mobiliáře  
 Část: D.9 SO9

Vypracoval: Tereza Černíková  
 Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
 Organizace: atelier 604, FA ČVUT  
 Formát: 5,5x44  
 Měřítko: 1:250  
 Datum: květen 2024  
 Podpis: *Černíková*  
 Číslo přílohy: D.9.1



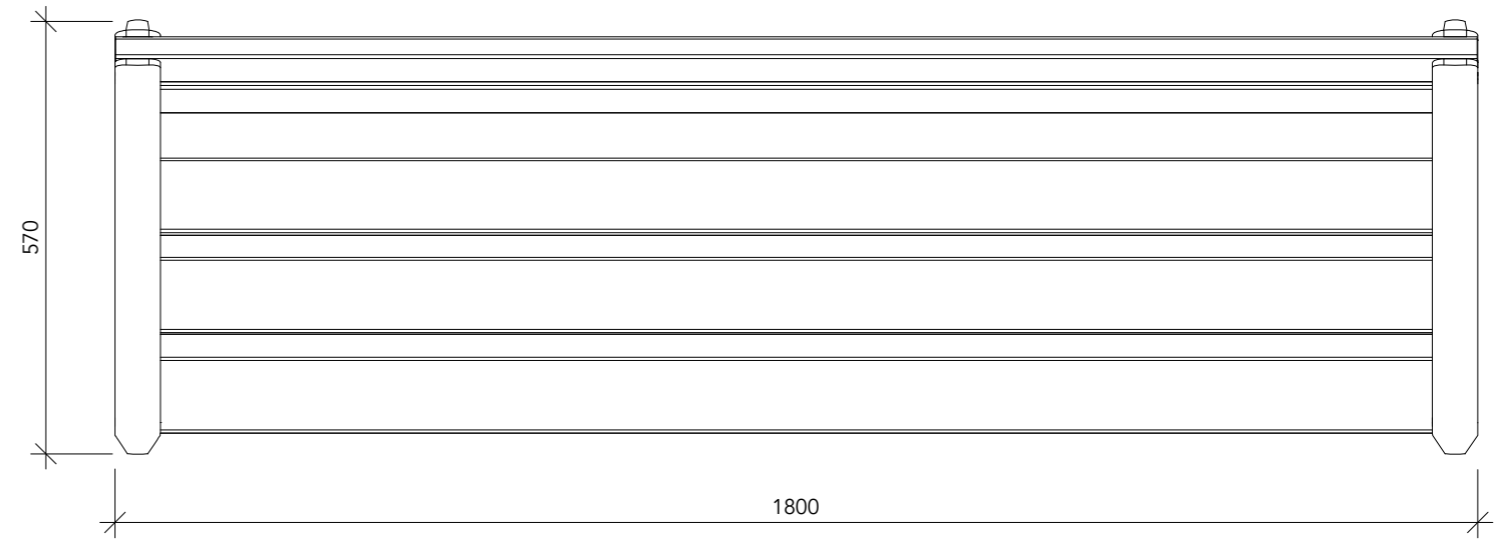
dětské hřiště



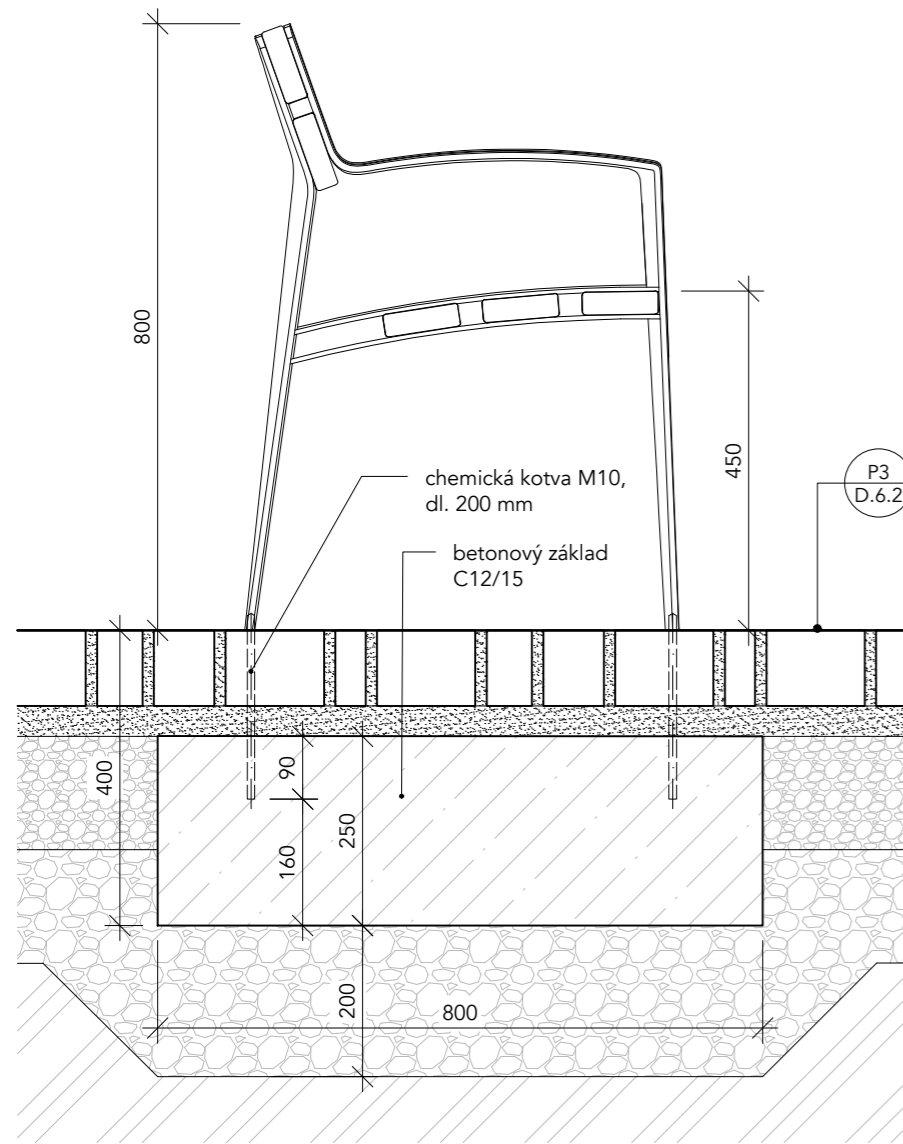
# Litinová lavička Benito Minsk

výrobce Benito

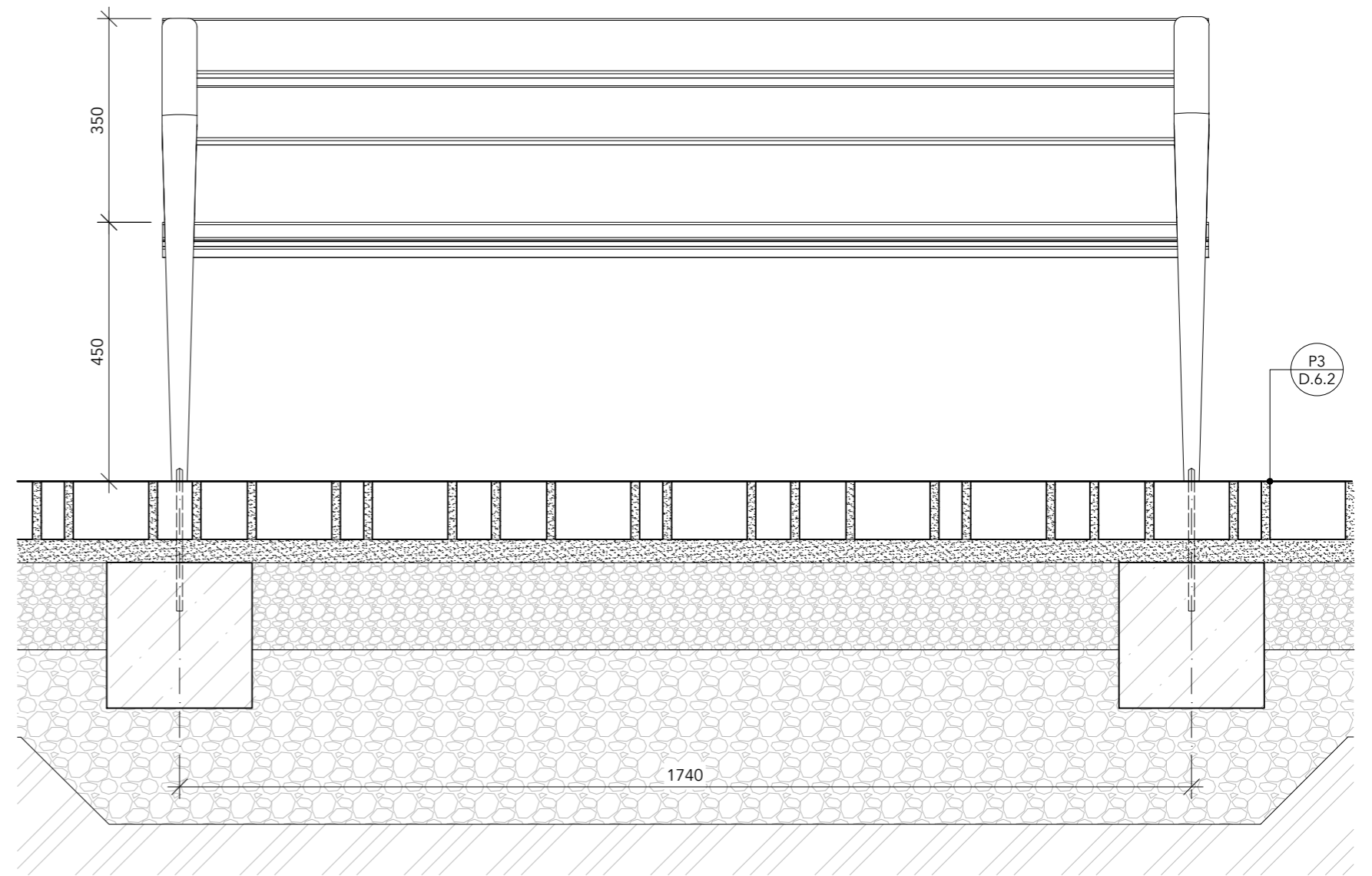
POHLED SHORA, M 1:10



BOČNÍ SCHÉMA, DETAIL KOTVENÍ, M 1:10



ČELNÍ SCHÉMA, DETAIL KOTVENÍ, M 1:10



Poznámky:

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.



FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards

Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou

Obsah: Litinová lavička

Část: D.9 SO9

Vypracoval:

Vedoucí ateliéru:

Organizace:

Formát: 2xA4

Tereza Černíková

Dipl. Ing. Till Rehwaldt

atelier 604, FA-ČVUT

Měřítko: 1:10

Datum: duben 2024

Podpis:

Číslo přílohy: D.9.2

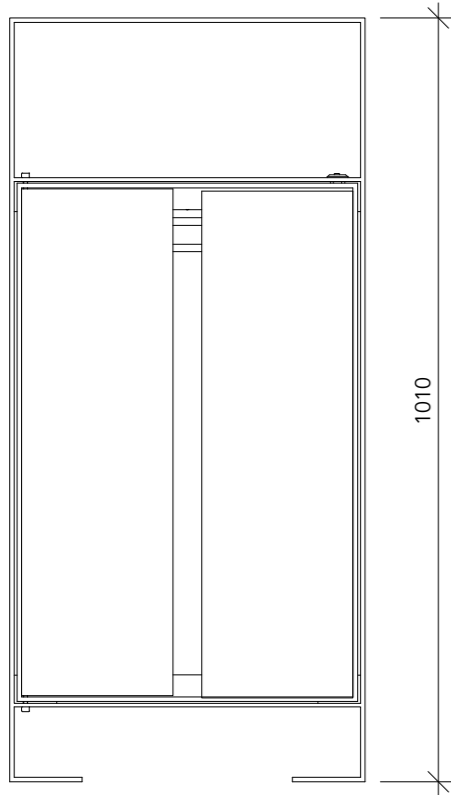
0 0,25 m 0,5 m 1 m  
M 1:10



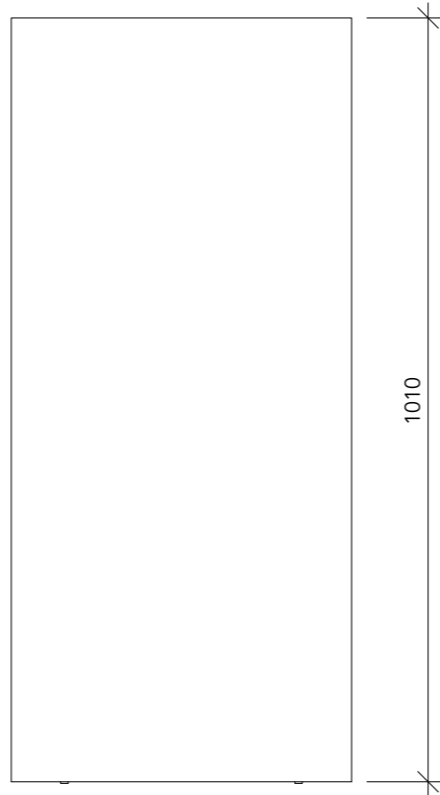
# Odpadkový koš Gavarres

výrobce Benito

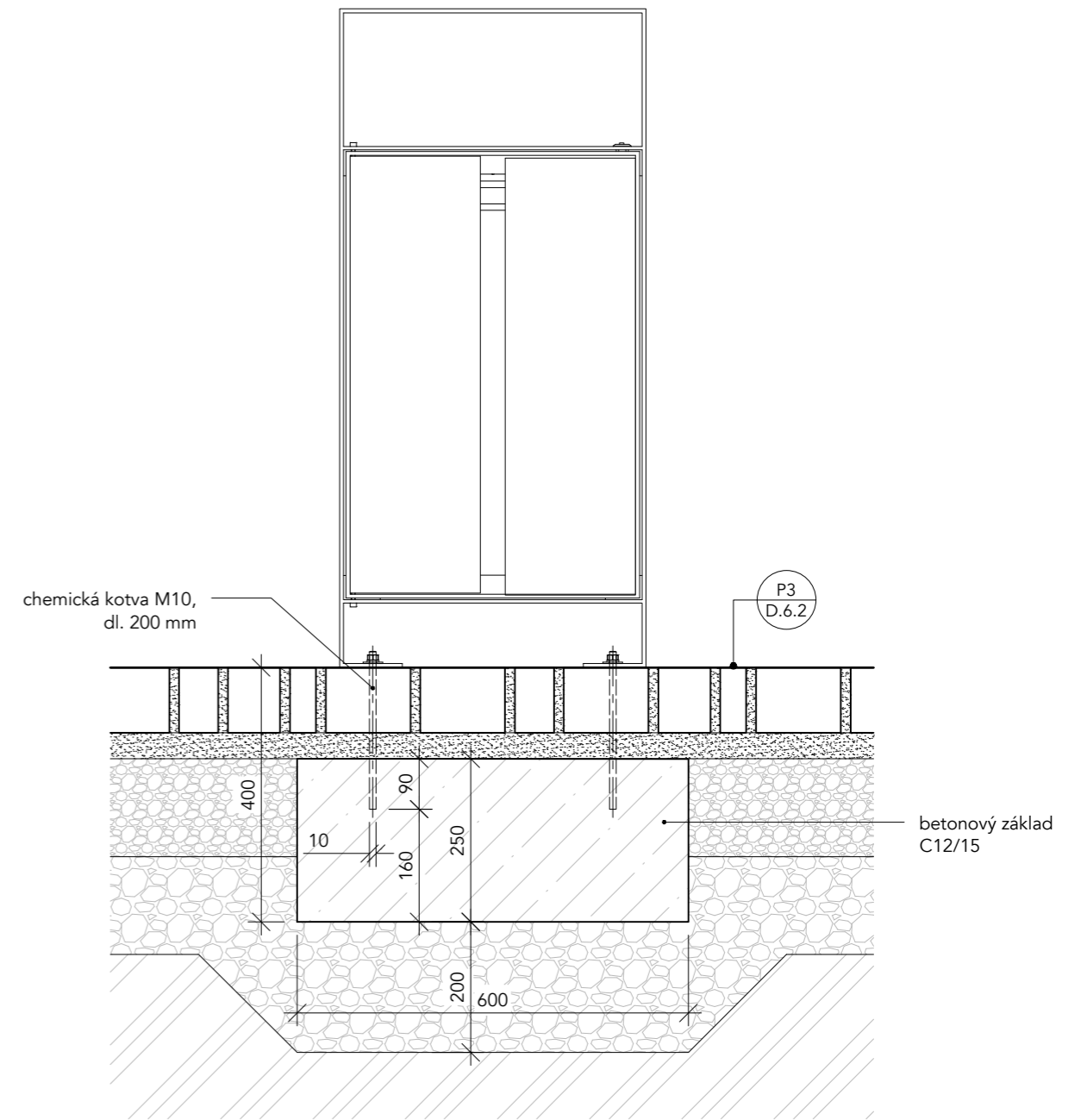
ČELNÍ POHLED, M 1:10



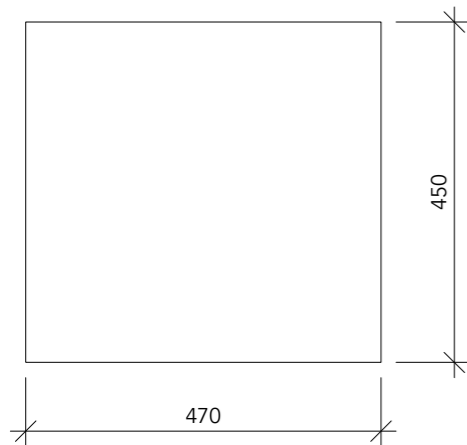
BOČNÍ POHLED, M 1:10



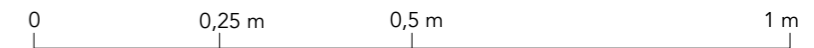
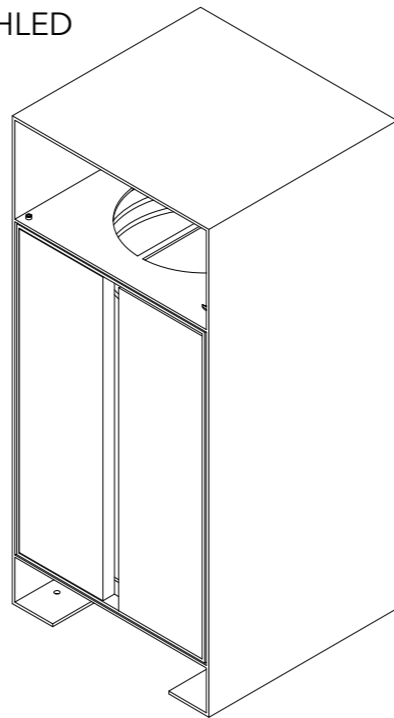
DETAIL KOTVENÍ, M 1:10



POHLED SHORA, M 1:10



3D POHLED



Poznámky:

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.



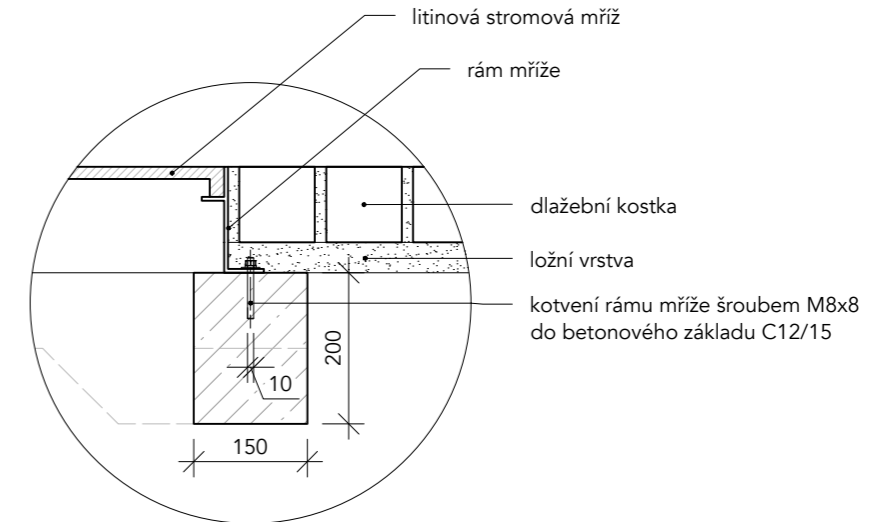
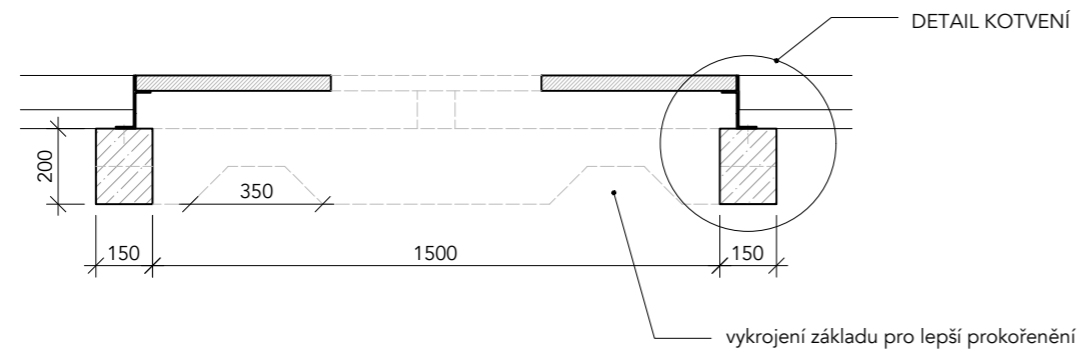
Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Odpadkový koš  
 Část: D.9 SO9

Vypracoval: Tereza Černíková Datum: duben 2024  
 Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt Podpis: *Černíková*  
 Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
 Formát: 2xA4 Měřítko: 1:10 Číslo přílohy: D.9.3

# Litínová mříž ke stromům Taulat

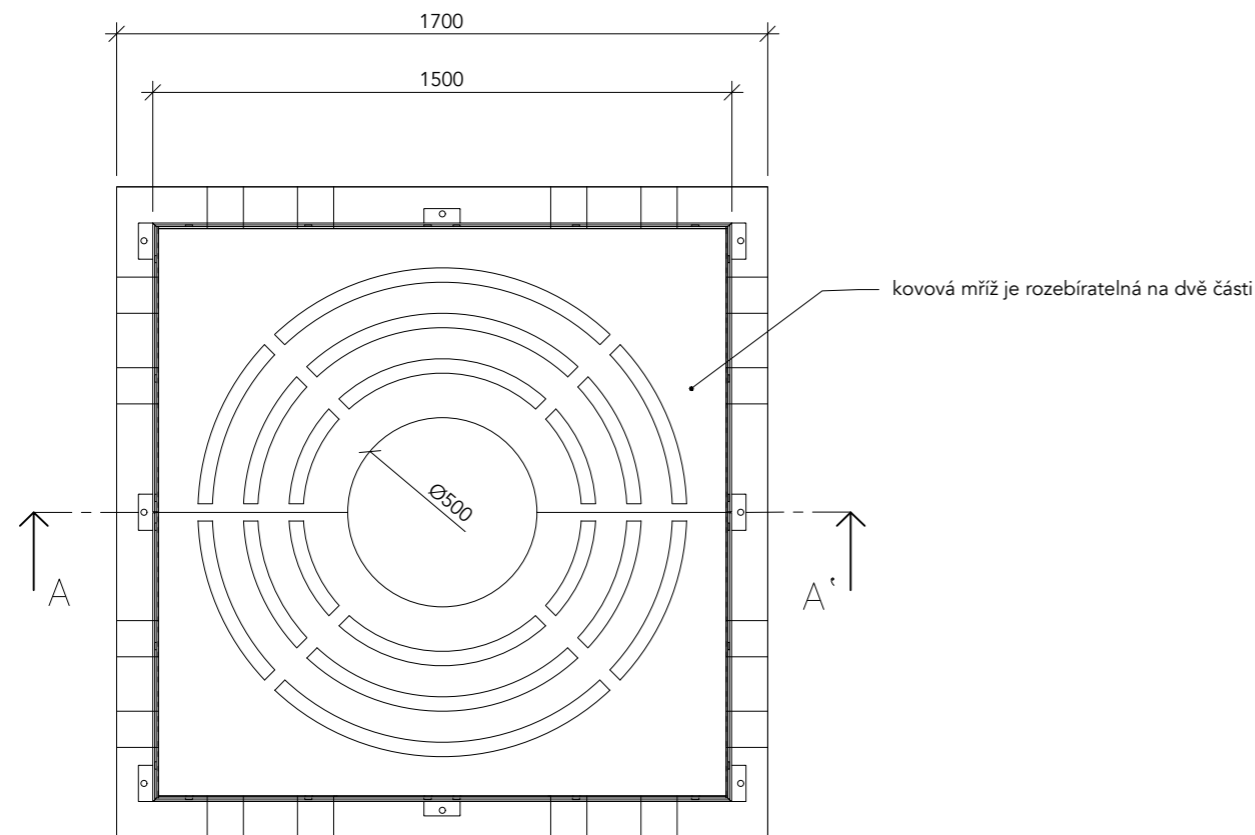
výrobce Benito

ŘEZ A-A', M 1:20

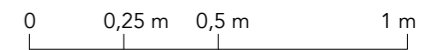


DETAIL KOTVENÍ, M 1:10

POHLED SHORA, M 1:20



FOTOGRAFIE PRVKU



Poznámky:

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards

Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou

Obsah: Stromová mříž

Část: D.9 SO9

Vypracoval:

Vedoucí ateliéru:

Organizace:

Formát: 2xA4

Tereza Černíková

Dipl. Ing. Till Rehwaldt

atelier 604, FA-ČVUT

Měřítko: 1:10

Datum: duben 2024

Podpis:

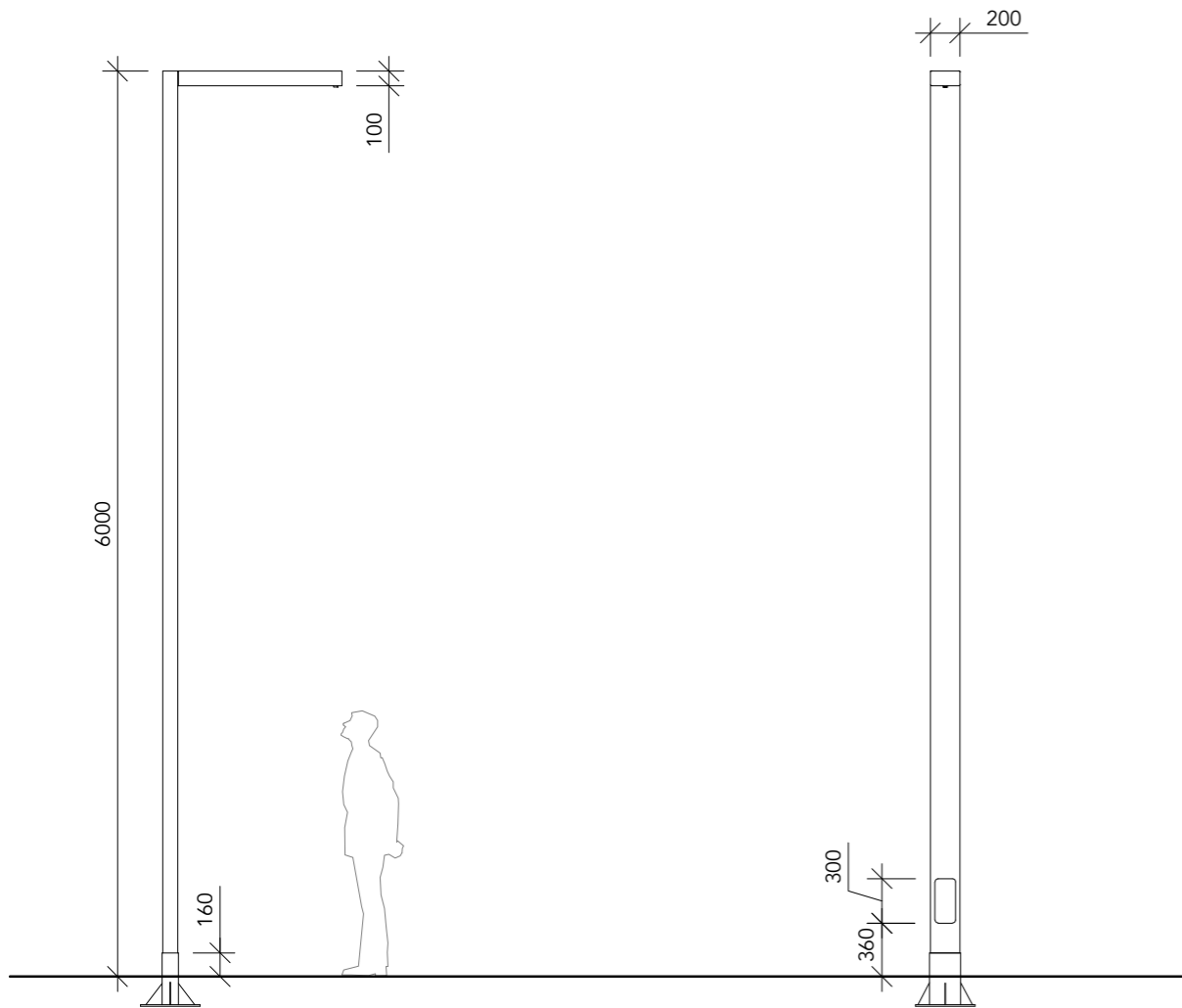
Číslo přílohy: D.9.4



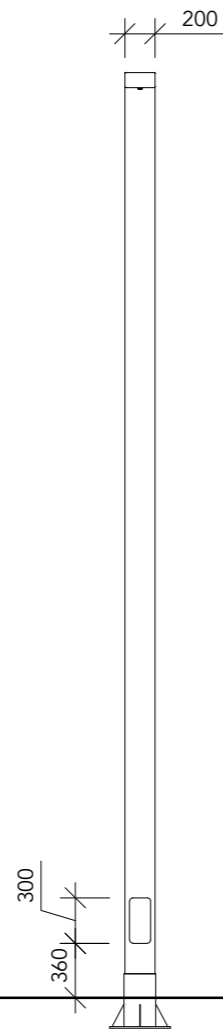
# Pouliční lampa BALI-6S LED

výrobce Escofet

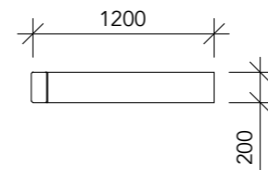
BOČNÍ POHLED, M 1:50



ČELNÍ POHLED, M 1:50



POHLED SHORA, M 1:50



POHLED ZESPODU, M 1:50

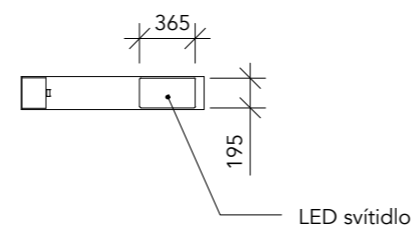
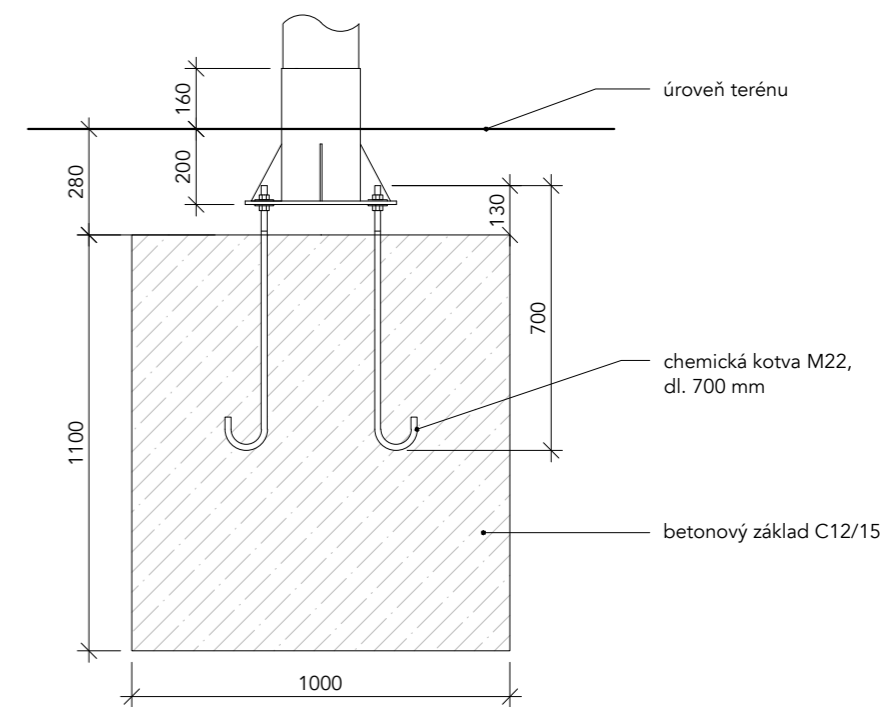
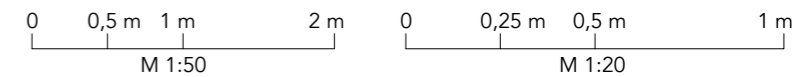
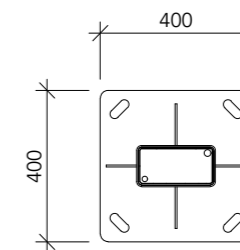


SCHÉMA UKOTVENÍ LAMPY, M 1:20



PŮDORYS BÁZE SLOUPU, M 1:20




Poznámky:

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.

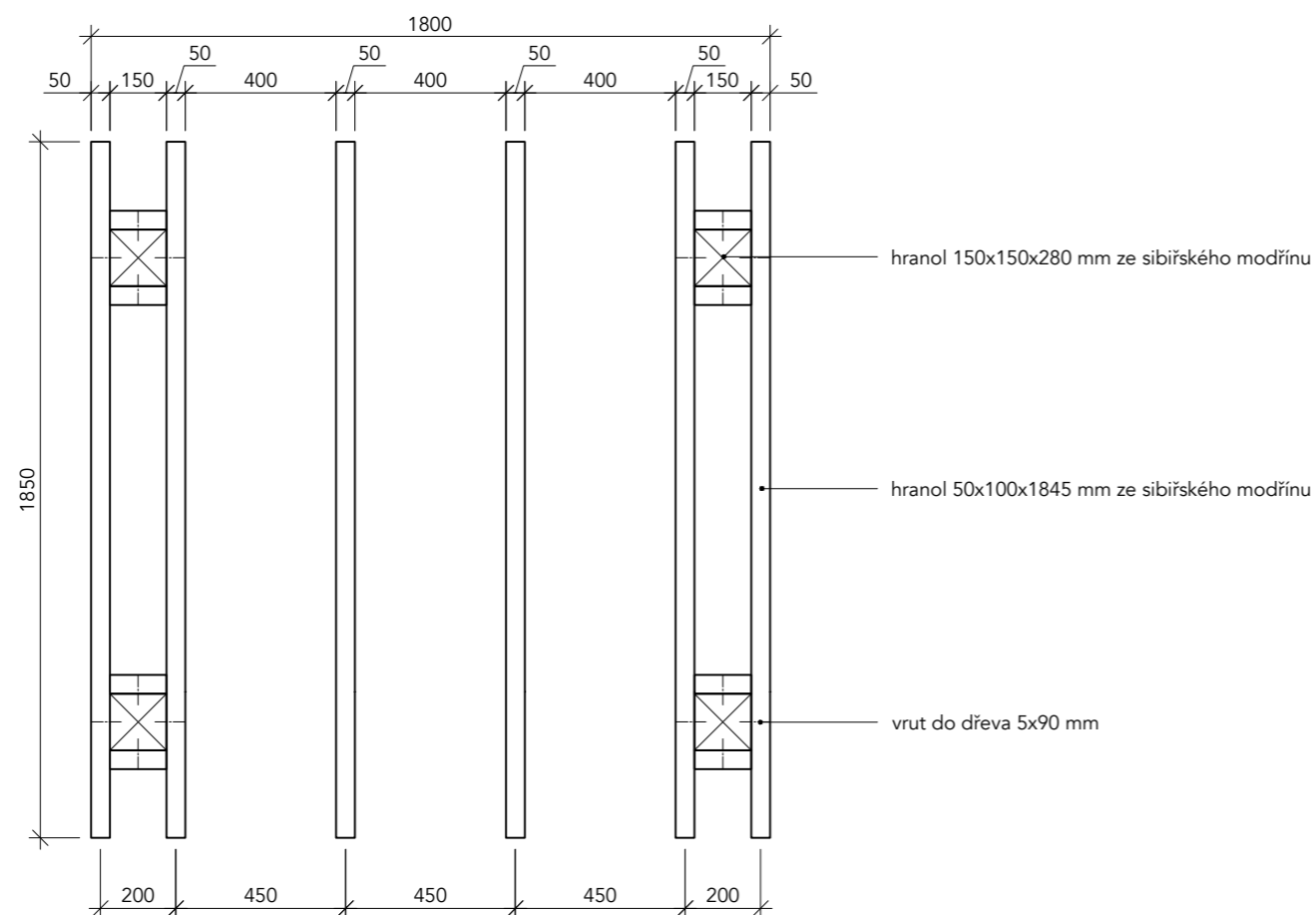


Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
Obsah: Pouliční lampa  
Část: D.9 SO9

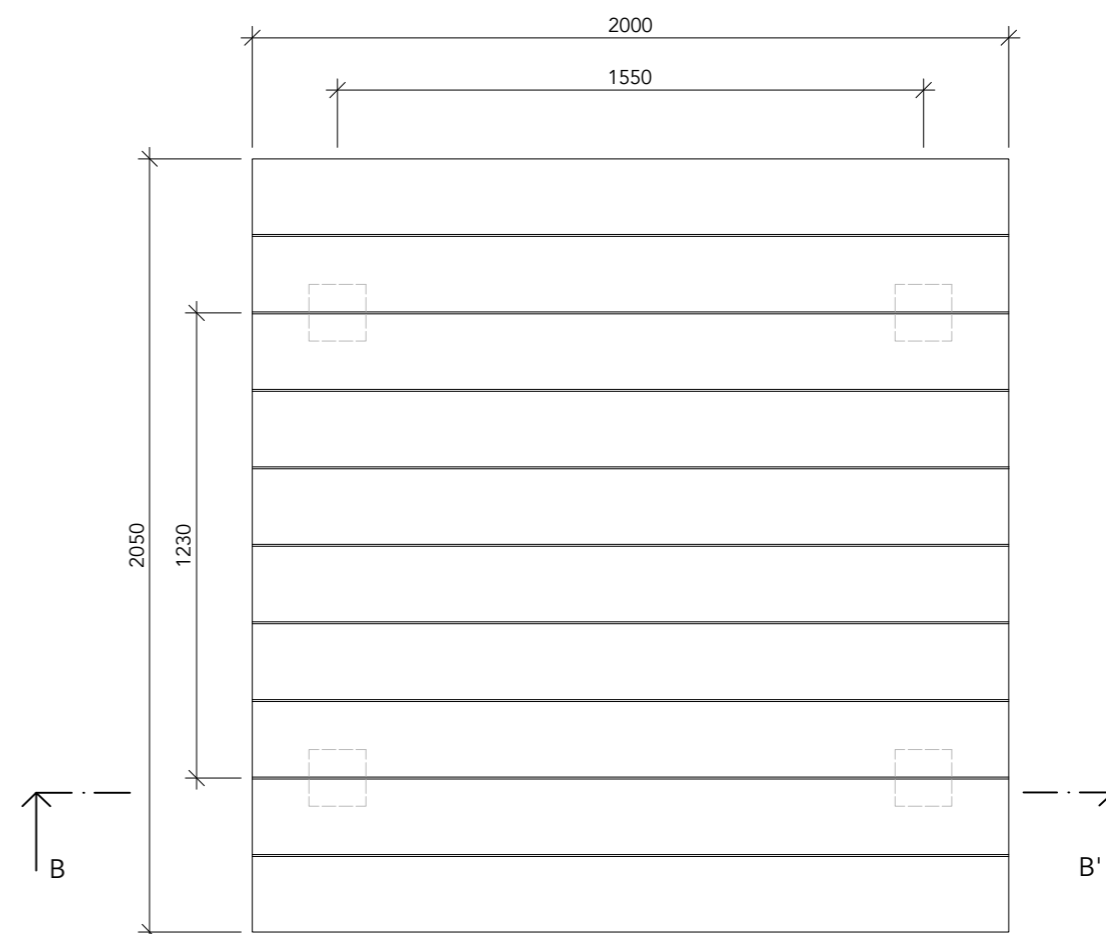
Vypracoval: Tereza Černíková Datum: duben 2024  
Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt Podpis:   
Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
Formát: 2xA4 Měřítko: 1:50, 1:20 Číslo přílohy: D.9.5

# Dřevěná odpočinková platforma (ATYP)

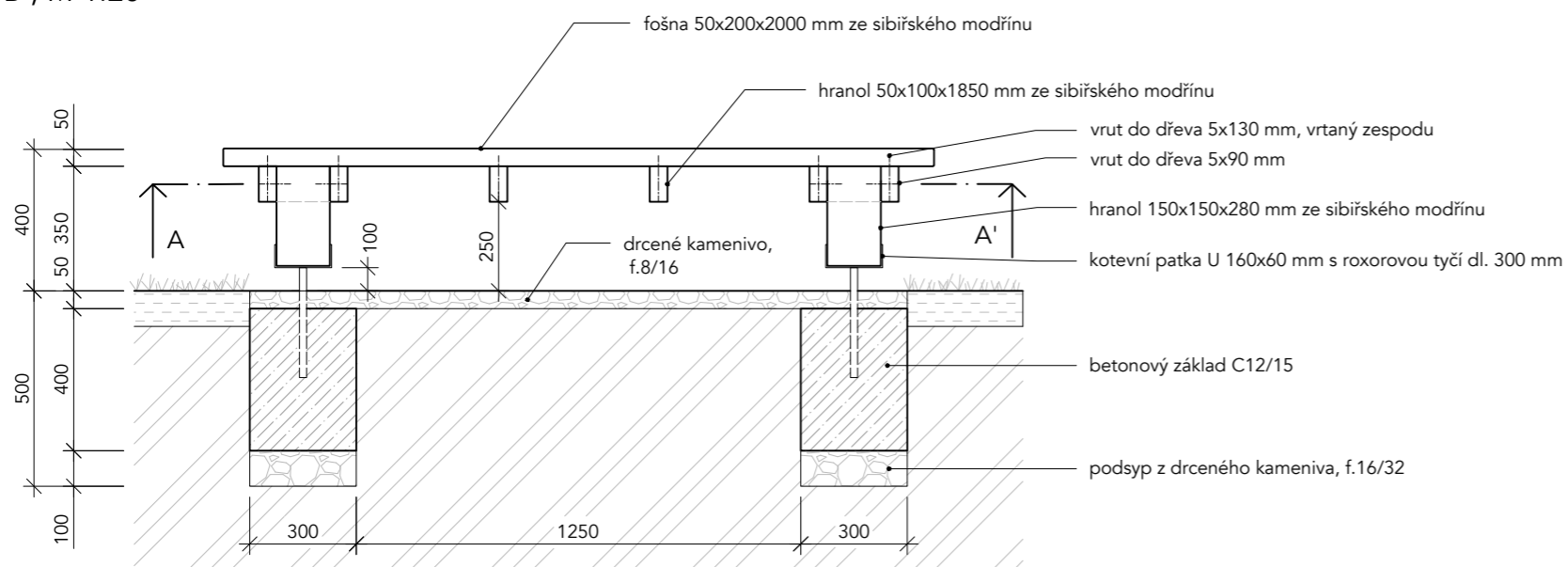
ŘEZ A-A', M 1:20



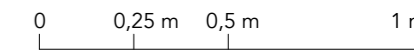
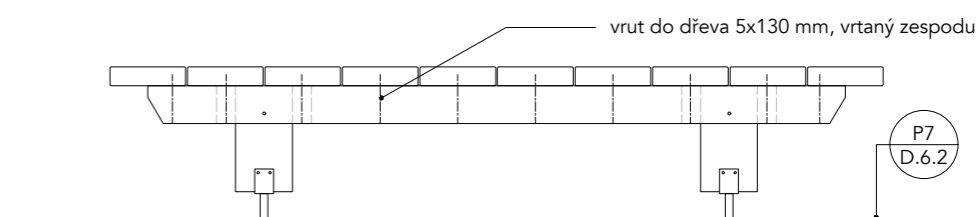
POHLED SHORA, M 1:20



ŘEZ B-B', M 1:20



BOČNÍ POHLED, M 1:20



Poznámky:

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.



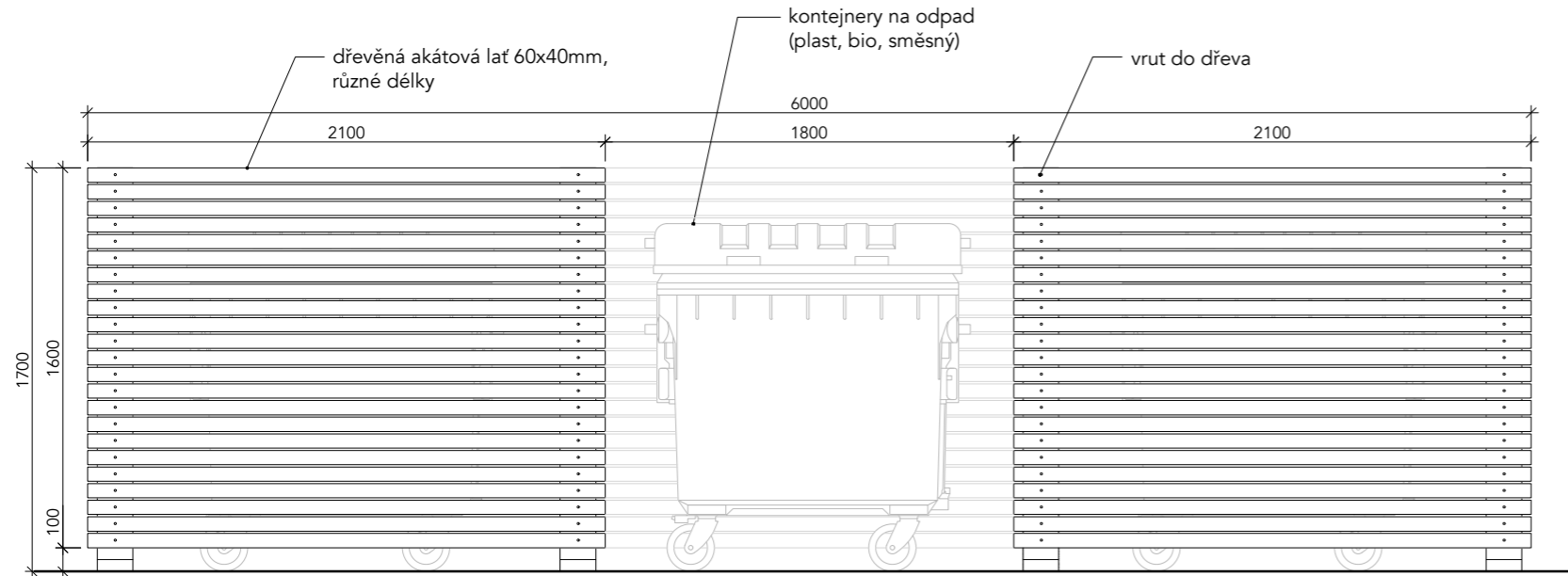
Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Dřevěná odpočinková platforma (ATYP)  
 Část: D.9 SO9

Vypracoval: Tereza Černíková  
 Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
 Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
 Formát: 2xA4  
 Datum: duben 2024  
 Podpis: *Černíková*  
 Měřítko: 1:20  
 Číslo přílohy: D.9.6



# Ohrazení pro odpadové kontejnery (ATYP)

ČELNÍ POHLED, M 1:30



POHLED SHORA, M 1:30

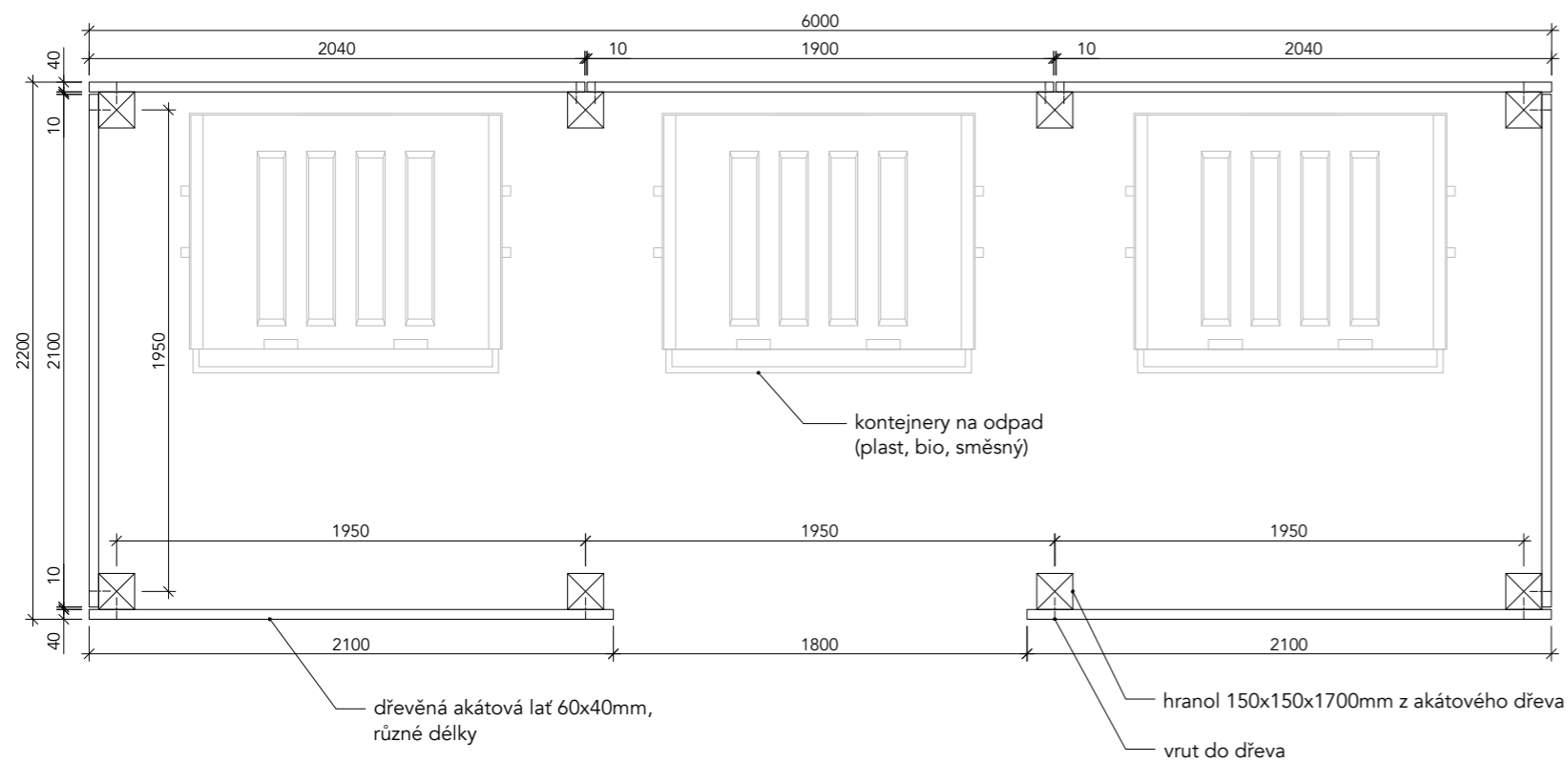
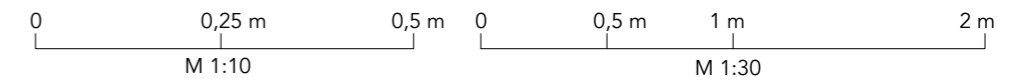
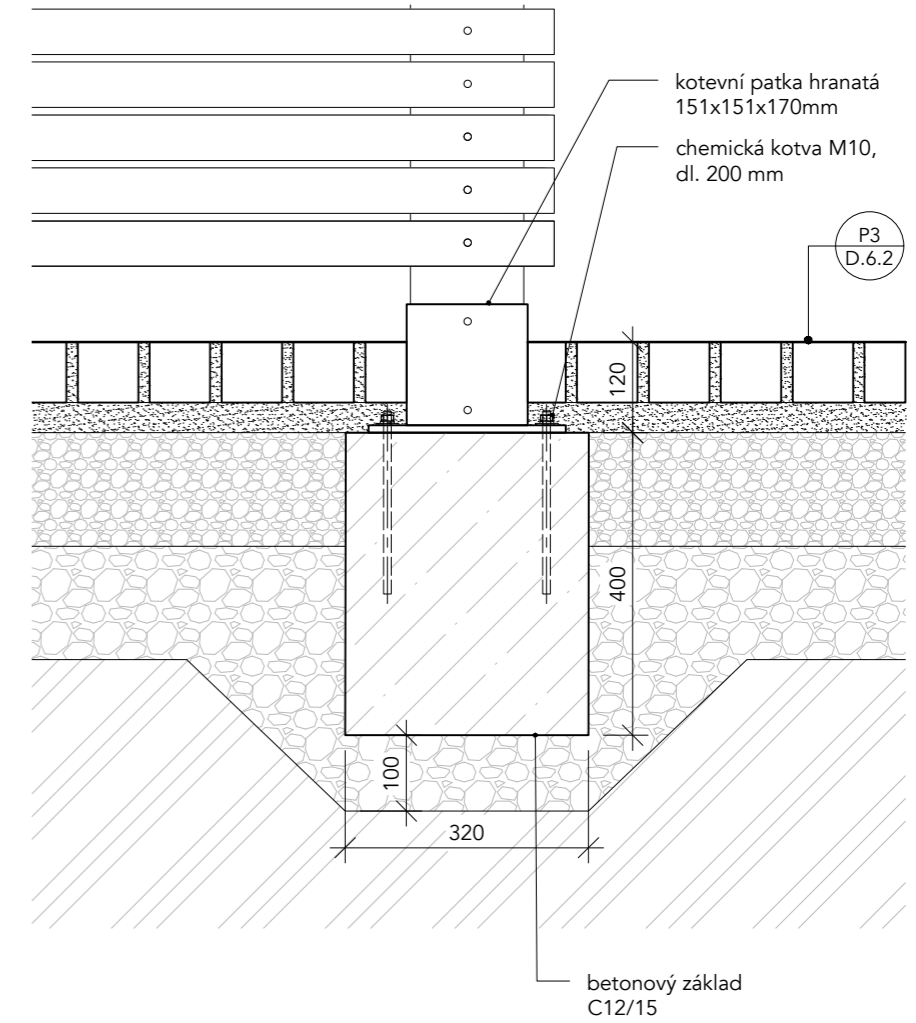


SCHÉMA UKOTVENÍ OHRAZENÍ, M 1:10



Poznámky:

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.



Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Ohrazení pro odpadové kontejnery (ATYP)  
 Část: D.9 SO9

Vypracoval: Tereza Černíková Datum: duben 2024  
 Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwald Podpis: *Černíková*  
 Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
 Formát: 2xA4 Měřítko: 1:30, 1:10 Číslo přílohy: D.9.7

**TAB D.9.8 - TYPOVÉ PRVKY MOBILIÁŘE**

číslo	název	výrobce	rozměry [mm] (délka/šířka/výška)	materiál	množství [ks]	výkres
1	Litínová lavička Benito Minsk	Benito	1800 x 590 x 820	litina, tropické dřevo	13	D.9.2
2	Odpadkový koš Gavarres Benito	Benito	460 x 440 x 1000	corten, borovicové dřevo	3	D.9.3
3	Litínová mříž ke stromům Taulat s rámem	Benito	1500 x 1500 x 40	litina	8	D.9.4
4	Pouliční lampa BALI-6S LED	Escofet	6000 x 200 x 200	pozinkovaná ocel	7	D.9.5

**TAB D.9.9 - NAVRHOVANÉ PRVKY MOBILIÁŘE**

ODPOČINKOVÁ DŘEVĚNÁ PLATFORMA (viz D.9.6)						
číslo	název	rozměry [mm] (délka/šířka/výška)	materiál	množství [ks]		
1	dřevěná fošna	2000 x 50 x 200	sibiřský modřín	10		
2	dřevěný hranol	1850 x 50 x 100	sibiřský modřín	6		
3	dřevěný hranol	280 x 150 x 150	sibiřský modřín	4		
4	vrut do dřeva	130 x 5	zinek žlutý	60		
5	vrut do dřeva	90 x 5	zinek žlutý	16		
6	kotevní patka U s roxorovou tyčí	300 x 160 x 60	pozinkovaná ocel	4		
OHRAZENÍ PRO ODPADOVÉ KONTEJNERY (viz D.9.7)						
číslo	název	rozměry [mm] (délka/šířka/výška)	materiál	množství [ks]		
1	dřevěná lať	různé délky x 60 x 40	akát	161		
2	dřevěný hranol	1700 x 150 x 150	akát	8		
3	kotevní patka hranatá	170 x 151 x 151	pozinkovaná ocel	8		
4	chemická kotva	M10, dl. 200	pozinkovaná ocel	16		



## **E – TABULKY**

E.1 Výkaz výměr

E.2 Bilance stavby

## E.1 - VÝKAZ VÝMĚR

číslo	název	množství	jednotka
<b>SO1 PŘÍPRAVA A ZAŘIZENÍ STAVENIŠTĚ</b>			
<b>1) PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ</b>			
1	mobilní oplocení staveniště	370	m
2	mobilní oplocení - vnitřní koridory	67	m
3	mobilní buňky	4	ks
4	mobilní WC	1	ks
5	panelová cesta (betonový panel 1000x3000x150)	96	ks
6	dopravní značka	7	ks
7	staveništní přípojka vodovodní	21	m
8	staveništní přípojka kanalizační	25	m
9	staveništní přípojka elektro	20	m

### 2) DEMOLICE

a) demolice zpevněných povrchů			
10	asfaltový povrch	1985,62	m <sup>2</sup>
11	betonová dlažba	318,69	m <sup>2</sup>
12	zatravnňovací dlažba	420,35	m <sup>2</sup>
b) demolice vegetačních povrchů			
13	travní porost	2347,6	m <sup>2</sup>
14	keřová skupina	101,02	m <sup>2</sup>
15	plocha zarostlá náletovými dřevinam	505,29	m <sup>2</sup>

### c) demolice tvrdých prvků

16	betonový obrubník	444	m
17	zídky	12	m <sup>3</sup>
18	části současné hřbitovní zdi z betonových tvárníc	10	m <sup>2</sup>
19	dopravní značka	5	ks
20	odpadkový koš	1	ks
21	orientační sloupek	2	ks
22	bodová vpust	2	ks
23	pouliční lampy	8	ks

### d) demolice objektů

24	kolumbárium *	0	ks
25	objekt Policie ČR (v majetku města) *	0	ks
26	* Objekty budou zdemolovány před zahájením stavby		

### 3) KÁCENÍ

27	<i>Thuja occidentalis</i> 'Europa Gold'	9	ks
28	<i>Thuja occidentalis</i> 'Malonyana'	16	ks
29	<i>Picea abies</i>	13	ks
30	<i>Picea pungens</i>	15	ks
31	<i>Picea omorika</i>	1	ks
32	<i>Picea sitchensis</i>	1	ks
33	<i>Pseudotsuga menziesii</i>	4	ks
34	<i>Juniperus sabina</i>	1	ks
35	zapojená keřová skupina ( <i>Juniperus sabina</i> )	102	m <sup>2</sup>
36	plocha zarostlá převážně náletovými dřevinami	505	m <sup>2</sup>

SO2 ZEMNÍ PRÁCE			
37	skrývka ornice (do hloubky 30 cm)	878,7	m <sup>3</sup>
38	výkopy HTÚ	249,8	m <sup>3</sup>
39	násypy HTÚ	32,6	m <sup>3</sup>

SO3 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA			
<b>1) NAVRHOVANÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A PRVKY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY</b>			
40	rozvod elektrické energie NN	188	m
41	vnitřní areálový rozvod vody na hřbitově	98	m
42	kanalizační přípojka	65	m
43	vedení elektrického veřejného osvětlení	226	m
44	sdělovací kabel	35	m
45	drenážní potrubí	121	m
46	bezpečnostní přepad do kanalizace	25	m
47	odvod vody do vsakovací jámy pod trvalkovým záhonem	6,8	m
48	kanalizační revizní šachta	2	ks
49	drenážní šachta	2	ks
50	lampy veřejného osvětlení	7	ks
51	elektroměrový rozvaděč	1	ks
52	šachta vodního prvku	1	ks
53	vsakovací šachta s bezpečnostním přepadem	4	ks
<b>2) RUŠENÉ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ A PRVKY TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY</b>			
54	vodovodní přípojka	20	m
55	sdělovací kabel - přípojka	8	m
56	kanalizační přípojka	9	m
57	elektrické vedení veřejného osvětlení	273	m
58	lampa veřejného osvětlení	9	ks
59	bodová kanalizační vpust	2	ks

číslo	název	množství	jednotka
<b>SO4 VODOHOSPODÁŘSTVÍ</b>			
<b>1) NAVRHOVANÉ PRVKY VODOHOSPODÁŘSTVÍ</b>			
60	vsakovací pás pod parkovacími stáními, drčené kamenivo f. 32/63	101	m <sup>3</sup>
61	vsakovací pás se strukturálním substrátem, drčené kamenivo f. 32/63 + org. složka	94	m <sup>3</sup>
62	vsakovací vrstva pod trvalkovým záhonem, drčené kamenivo f. 32/63	1,8	m <sup>3</sup>
63	vsakovací šachta s bezpečnostním přepadem	4	ks
64	drenážní potrubí	121	m
65	bezpečnostní přepad do kanalizace	25	m
66	odvod vody do vsakovací vrstvy pod trvalkovým záhonem	7	m
67	liniové odvodnění	28	m

### 2) VODNÍ PRVEK

a) vodní stůl			
68	horní kamenná deska	1	ks
69	čelní kamenná deska	1	ks
70	boční kamenná deska	2	ks
71	zadní kamenná deska	1	ks
72	krycí kamenná deska distribuční komory	1	ks
73	prefabrikovaná základová kce	1	ks
74	základový betonový pas	0,2	m <sup>3</sup>
75	podsyyp z drčeného kameniva f.16/32	0,03	m <sup>3</sup>

### b) technologie

76	přívod vody	2,23	m
77	elektromagnetický ventil	1	ks
78	pohybové čidlo	1	ks
79	sdělovací kabel	39,8	m
80	odvodňovací žlab	1,54	m
81	kryt žlabu (atyp)	4	ks
82	odvod vody do vsakovací vrstvy	6,8	m
83	distribuční komora (atyp)	1	ks
84	šachta vodního prvku	1	ks

SO5 DROBNÁ ARCHITEKTURA			
<b>1) NOVÁ HŘBITOVNÍ ZEĎ</b>			
85	podsyyp z drčeného kameniva f. 16/32	3	m <sup>3</sup>
86	betonové základy C12/15	30,4	m <sup>3</sup>
87	nadzemní část C25/30	54,7	m <sup>3</sup>
<b>2) NÍZKÁ ZÍDKA V PŘEDPROSTORU HŘBITOVA</b>			
88	podsyyp z drčeného kameniva f. 16/32	1,9	m <sup>3</sup>
89	betonové základy C12/15	12,9	m <sup>3</sup>
90	nadzemní část C25/30	18,9	m <sup>3</sup>
<b>3) NÍZKÁ ZÍDKA K SEZENÍ V ROZŠÍŘENÉ ČÁSTI HŘBITOVA</b>			
91	podsyyp z drčeného kameniva f. 16/32	0,6	m <sup>3</sup>
92	betonové základy C12/15	3,4	m <sup>3</sup>
93	nadzemní část C25/30	3	m <sup>3</sup>
94	sedák z dřevěných latí	10	ks
<b>4) KAMENNÉ ZÍDKY V SADU</b>			
95	podsyyp z drčeného kameniva f. 16/32	2,1	m <sup>3</sup>
96	zídkové kameny (droba)	6,1	m <sup>3</sup>
97	kamenná deska (kvarcit), tl. 60 mm	27	m
<b>5) BEZBARIÉROVÁ RAMPA</b>			
98	podsyyp z drčeného kameniva f. 16/32	8,9	m <sup>3</sup>
99	základy ze ztraceného bednění (zídky)	11	m <sup>3</sup>
100	nadzemní část C25/30 (zídky)	15,7	m <sup>3</sup>
101	povrch rampy C25/30 s výstuží kari sítí	3,8	m <sup>3</sup>
<b>6) OPĚRNÉ ZÍDKY V PŘEDPROSTORU HŘBITOVA</b>			
102	podsyyp z drčeného kameniva f. 16/32	1,1	m <sup>3</sup>
103	základy ze ztraceného bednění	7,4	m <sup>3</sup>
104	nadzemní část C25/30	9,1	m <sup>3</sup>
<b>7) SCHODIŠTĚ</b>			
105	podsyyp z drčeného kameniva f. 16/32	2	m <sup>3</sup>
106	betonové základy C12/15	3,1	m <sup>3</sup>
107	betonové stupně	10	ks
<b>8) KOVANÁ BRANKA</b>			
108	kovaná branka	1	ks
109	doraz branky	1	ks
110	bránový pant M16, dl. 100 mm	2	ks

SO6 POVRCHY			
<b>1) MATERIÁL POVRCHŮ</b>			
111	asfaltový beton	26	m <sup>3</sup>
112	dlažební kostka řezaná žulová 6x6x4 cm	41	m <sup>3</sup>
113	dlažební kostka drobná žulová 8/10 cm	29	m <sup>3</sup>
114	žulový lomový kámen, tl. 8-10 cm	28	m <sup>3</sup>
115	štěrkodř, f. 4/8	101	m <sup>3</sup>
116	drčené kamenivo, f. 8/16	230	m <sup>3</sup>
117	drčené kamenivo, f. 16/32	337	m <sup>3</sup>
118	drčené kamenivo, f. 32/63	35	m <sup>3</sup>
119	štěrkopísek, f. 0/4	14	m <sup>3</sup>
120	drčené kamenivo, f. 0/16	21	m <sup>3</sup>
121	drčené kamenivo, f. 0/32	68	m <sup>3</sup>
<b>2) PŘECHODY POVRCHŮ</b>			
122	žulový obrubník štípaný 100x200x800-1400 mm	718	m
123	betonový silniční obrubník 150x250x1000 mm	142	m
124	obrubník z ocelové pásoviny 10x100x2000 mm	497	m

číslo	název	množství	jednotka
<b>SO7 VEGETAČNÍ ÚPRAVY</b>			
<b>1) STROMY</b>			
125	<i>Crataegus × persimilis</i> 'Splendens' / hloh slivoňolistý 'Splendens'	4	ks
126	<i>Fagus sylvatica</i> / buk lesní	8	ks
127	<i>Fraxinus angustifolia</i> 'Raywood' / jasan úzkolistý 'Raywood'	4	ks
128	<i>Fraxinus ornus</i> 'Louisa Lady' / jasan zimnář 'Louisa Lady'	8	ks
129	<i>Malus domestica</i> 'Matčino' / jablňo domácí 'Matčino'	3	ks
130	<i>Malus domestica</i> 'Ontario' / jablňo domácí 'Ontario'	3	ks
131	<i>Malus domestica</i> 'Panenské české' / jablňo domácí 'Panenské české'	3	ks
132	<i>Malus domestica</i> 'Golden Delicious' / jablňo domácí 'Golden Delicious'	2	ks
133	<i>Prunus avium</i> 'Doupovská černá' / třešeň 'Doupovská černá'	5	ks
134	<i>Prunus avium</i> 'Karešova' / třešeň 'Karešova'	6	ks
135	<i>Prunus avium</i> 'Kaštánka' / třešeň 'Kaštánka'	6	ks
136	<i>Prunus avium</i> 'Moreau' / třešeň 'Moreau'	4	ks
137	<i>Prunus avium</i> 'Napoleonova' / třešeň 'Napoleonova'	5	ks
138	<i>Prunus avium</i> 'Plena' / třešeň ptačí 'Plena'	2	ks
139	<i>Prunus avium</i> 'Rychlice německá' / třešeň 'Rychlice německá'	5	ks
140	<i>Pyrus communis</i> 'Ananaska česká' / hrušeň obecná 'Ananaska česká'	3	ks
141	<i>Pyrus communis</i> 'Hardýho máslovka' / hrušeň obecná 'Hardýho máslovka'	3	ks
142	<i>Pyrus communis</i> 'Williamsova' / hrušeň obecná 'Williamsova'	2	ks
143	kůl vyvazovací dřevěný impregnovaný (d 6 cm, dl 2 m)	174	ks
144	kůl vyvazovací dřevěný impregnovaný (d 6 cm, dl 2,5 m)	54	ks
145	kůl půlený impregnovaný (d 6cm, dl 2,5m)	18	ks
146	vázací popruh (např. POP - 35 mm/50 m)	152	m
147	mulčovací kúra (zrnitost 0-80mm), tl. 100 mm	10,3	m <sup>3</sup>
148	ochranné pletivo (1,5m/strom)	75	m
149	ochranný nátěr Arbo-flex (0,1kg/strom)	7,1	kg
150	hnojivo SILVAMIX*C60 (0,04 kg/ strom)	3,04	kg
151	zemní kotvení (3 ks kotvy s textil. popruhem a šitým okem, 1 ks kotvící ráčný s popruhem)	4	ks

### 2) TRVALKY

152	<i>Astilbe arendsii</i> 'Astary White' / čechrava Arendsova 'Astary White'	19	ks
153	<i>Helleborus niger</i> / čemeřice černá	20	ks
154	<i>Polygonatum multiflorum</i> / kokořík mnohokvětý	13	ks
155	<i>Phyllitis scolopendrium</i> 'Undulata' / jelení jazyk 'Undulata'	6	ks
156	<i>Rodgersia pinnata</i> 'Alba' / rodersie zpěřená 'Alba'	4	ks

### 3) CIBULOVINY

157	<i>Galanthus nivalis</i> / sněžienka podsněžník	1150	ks
-----	---	------	----

### 4) PŮDOPOKRYVNÉ KEŘE

158	Rosa PK 'Bee Gold' / růže půdopokryvná 'Bee Gold'	134	ks
-----	---	-----	----

### 5) TRAVNÍ SMĚSI

159	RSM 2.4. – Bylinný trávnik	10,6	kg
160	NEKTAR – Travinobylinná směs pro včelí pastvu	16,2	kg
161	RSM 5.1. – Štěrkový trávnik s řebříčkem	5,3	kg

SO8 ZPŮSOBY ULOŽENÍ ZPOPELNĚNÝCH OSTATKŮ			
<b>1) VSYPP POD DESKU (viz D.8.1)</b>			
162	kamenná žulová deska černá (200 x 200 x 50 mm)	64	ks
<b>2) KOLUMBÁRIUM (viz D.8.2-3)</b>			
163	podsyyp z drčeného kameniva f. 16/32	0,9	m <sup>3</sup>
164	betonové základy C12/15	8,6	m <sup>3</sup>
165	prefabrikovaný segment kolumbária (1290 x 1870 x 600 mm)	8	ks
166	krycí deska mramorová (460 x 460 x 30 mm)	32	ks
167	okrasný šroub	64	ks

SO9 MOBILIÁŘ			
<b>1) TYPOVÉ PRVKY MOBILIÁŘE</b>			
168	Litínová lavička Benito Minsk	13	ks
169	Odpadkový koš Gavarres Benito	3	ks
170	Litínová mříž ke stromům Taulat s rámem	8	ks
171	Pouliční lampa BALI-6S LED	7	ks
<b>2) NAVRHOVANÉ PRVKY MOBILIÁŘE</b>			
a) dřevěná odpočinková platforma			
172	dřevěná fošna (2000 x 50 x 200 mm)	10	ks
173	dřevěný hranol (1850 x 50 x 100 mm)	6	ks
174	dřevěný hranol (280 x 150 x 150 mm)	4	ks
175	vrut do dřeva (130 x 5 mm)	60	ks
176	vrut do dřeva (90 x 5 mm)	16	ks
177	kotevní patka U s roxorovou tyčí (300 x 160 x 60 mm)	4	ks
178	podsyyp z drčeného kameniva f. 16/32	0,01	m <sup>3</sup>
179	betonové základy C12/15	0,15	m <sup>3</sup>

### b) ohrazení pro odpadové kontejnery

180	dřevěná lať (různé délky x 60 x 40 mm)	161	ks
181	dřevěný hranol (1700 x 150 x 150 mm)	8	ks
182	kotevní patka hranatá (170 x 151 x 151 mm)	8	ks
183	chemická kotva (M10, dl. 200 mm)	16	ks
184	podsyyp z drčeného kameniva f. 16/32	0,02	m <sup>3</sup>
185	betonové základy C12/15	0,3	m <sup>3</sup>



## E.2 - BILANCE STAVBY

<b>BILANCE PLOCH</b>		
<b>popis</b>	<b>množství</b>	<b>jednotka</b>
<b>1) STÁVAJÍCÍ STAV</b>		
zpevněné plochy	2726	m <sup>2</sup>
nezpevněné plochy	2956	m <sup>2</sup>
zastavěné plochy	1090	m <sup>2</sup>
<b>2) NAVRHOVANÝ STAV</b>		
zpevněné plochy	2018	m <sup>2</sup>
nezpevněné plochy	4471	m <sup>2</sup>
zastavěné plochy	20	m <sup>2</sup>
*do bilance ploch není započítáván areál katolického hřbitova		
<b>BILANCE ZEMIN</b>		
<b>popis</b>	<b>množství</b>	<b>jednotka</b>
skrývka ornice (do hloubky 30 cm)	878,7	m <sup>3</sup>
výkopy HTÚ	249,8	m <sup>3</sup>
násypy HTÚ	32,6	m <sup>3</sup>

## **F – DOKLADOVÁ ČÁST**

Zápisy z konzultací



## ZÁPISY Z KONZULTACÍ

### 6. 3. – konzultace Ing. Romana Michálková, Ph.D.

- technologie výsadby:
- závlahovou mísu tvarovat jako kopeček
- zkontrolovat provedení kotvení kovové mříže stromu
- zvážit využití strukturálního substrátu pod dlažbou v blízkosti stromu
- přidat ochranné oplocení u stromů v sadech
- stěny výsadbové jámy poupravit u výsadby do zpevněného povrchu pro kotvení mříží
- výběr rostlin:
- jilm není vhodný na dané stanoviště (hřbitov) – podívat se na jiný druh – např. jasan
- na terasy vysadit např. půdopokryvné keře
- podnože u starých odrůd netřeba specifikovat, velikost 8-10

### 11. 4. – konzultace doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.

- kamenná zídka – krytí kamennou deskou, použít hliněno-vápenitou maltu
- zdi a zídky – dělat rovné základy ve stejné šířce jako zdi (nerozšiřovat)
- kovaná branka – vyznačit přízdívku zdi, kotvení dostačující

### 15. 4. – konzultace Ing. Petr Hrdlička

- vodní prvek – napojení na vnitřní rozvod pitné vody hřbitova
- elektroměr – umístit do objektu zázemí hřbitova
- vsakovací pásy pod parkovištěm – dešťovou vodu nelze odvádět do jednotné kanalizace

### 17. 4 – konzultace Ing. Romana Michálková, Ph.D.

- ruční klučení – u všech dřevin
- svah pro výsadbu stromů v předprostoru je mírný – stromy sázet jako v rovině, nevyžaduje zvláštní technologie

### 20. a 22. 4. – konzultace Ing. Vladimír Sitta

- vodní prvek:
- pro zrcadlení stačí pár milimetrů vody, důležitý je tmavý podklad (např. černá žula)
- pro zklidnění hladiny je potřeba vodu zpomalit v distribuční komoře
- pohybové čidlo – napojit na elektromagnetický (solenoidový) ventil

### 22. 4. – konzultace Ing. Petr Hrdlička

- napojení objektu zázemí hřbitova přes vodoměrnou šachtu na vnitřní vodovod hřbitova
- připojení objektu na jednotnou kanalizaci – nutné revizní šachty
- osvětlení navrhované napojit na stávající veřejného osvětlení (lampu)
- vodu ze silnice vsakovat do vsakovacích pásů – nutný bezpečnostní přepad do kanalizace


### 25. 4. – konzultace doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.

- opěrné zídky u rampy – základy zídek dělat ze ztraceného bednění, viditelnou část z železobetonu (bedněná na místě), základy dělat rovnou do rostlého terénu
- kolumbárium – neřešit mezeru mezi starou zdí a kolumbáriem, oplechovat horní hranu

### 6. 5. – konzultace Ing. Petr Hrdlička

- u kabelového svodu pro podzemního el. vedení není potřeba mít elektroměr u sloupu

## KONZULTACE – ZPŮSOB POHŘBÍVÁNÍ – VSYP DO JAMKY – LES VZPOMÍNEK

**Od:** les@hrbitovy.cz   
**Předmět:** Re: Dotaz na pohřbívání ke kořenům  
**Datum:** 15. března 2024 v 13:29  
**Komu:** Tereza Černíková tereza.cernikova01@gmail.com

Dobrý den, paní Černíková,

včera jsme spolu telefonovaly a jak jsem slíbila, posílám ještě informace v bodech:

- jamka pro vsyp popela/uložení rozložitelné urny se kope zhruba 1,5 metru od paty stromu. U některých stromů je to i dále, záleží na tom, jak jsou rostlé kořeny.
- hloubka jamky pro jeden vsyp je cca 30 cm a šířka taky tak. Při ukládání urny je třeba si předem urnu přeměřit :)
- pronajaté hrobové místo má rozměr 1 metr čtvereční.
- další uložení popela na stejné místo se dělá po 5ti letech

V příloze pro zajímavost posílám obecný řád pohřbišť na Ďáblickém hřbitově. Žel není úplně aktuální.

Hezký víkend přeji,

Alžběta Slavík Živá

**Od:** Tereza Černíková <terez.cernikova01@gmail.com>  
**Komu:** <les@hrbitovy.cz>  
**Odesláno:** 29.2.2024 13:44  
**Předmět:** Dotaz na pohřbívání ke kořenům

Dobrý den,

Jsem studentkou krajinářské architektury na FA ČVUT. Ve své bakalářské práci zpracovávám katolický hřbitov v Libčicích nad Vltavou, kde jsem se inspirovala vámi a Lesem vzpomínek. Navrhuji zde metodu pohřbívání vsyp pod kámen, kde by šlo o vsyp do jamky, která bude pak označena menší kamennou deskou, v blízkosti stromu.

Chtěla bych se vás zeptat, jak takový proces pohřbívání vypadá u vás a jaká je jeho technologie. Jelikož jsou těžko dohledatelné informace o rozměrech a materiálech použitých při takovém procesu pohřbívání, ráda bych se vás zeptala, jaké jsou rozměry jamek (šířka, hloubka,...) u vás a jaké je jejich rozpětí (jak daleko mohou udělat další jamku).

Děkuji za odpověď,  
Tereza Černíková

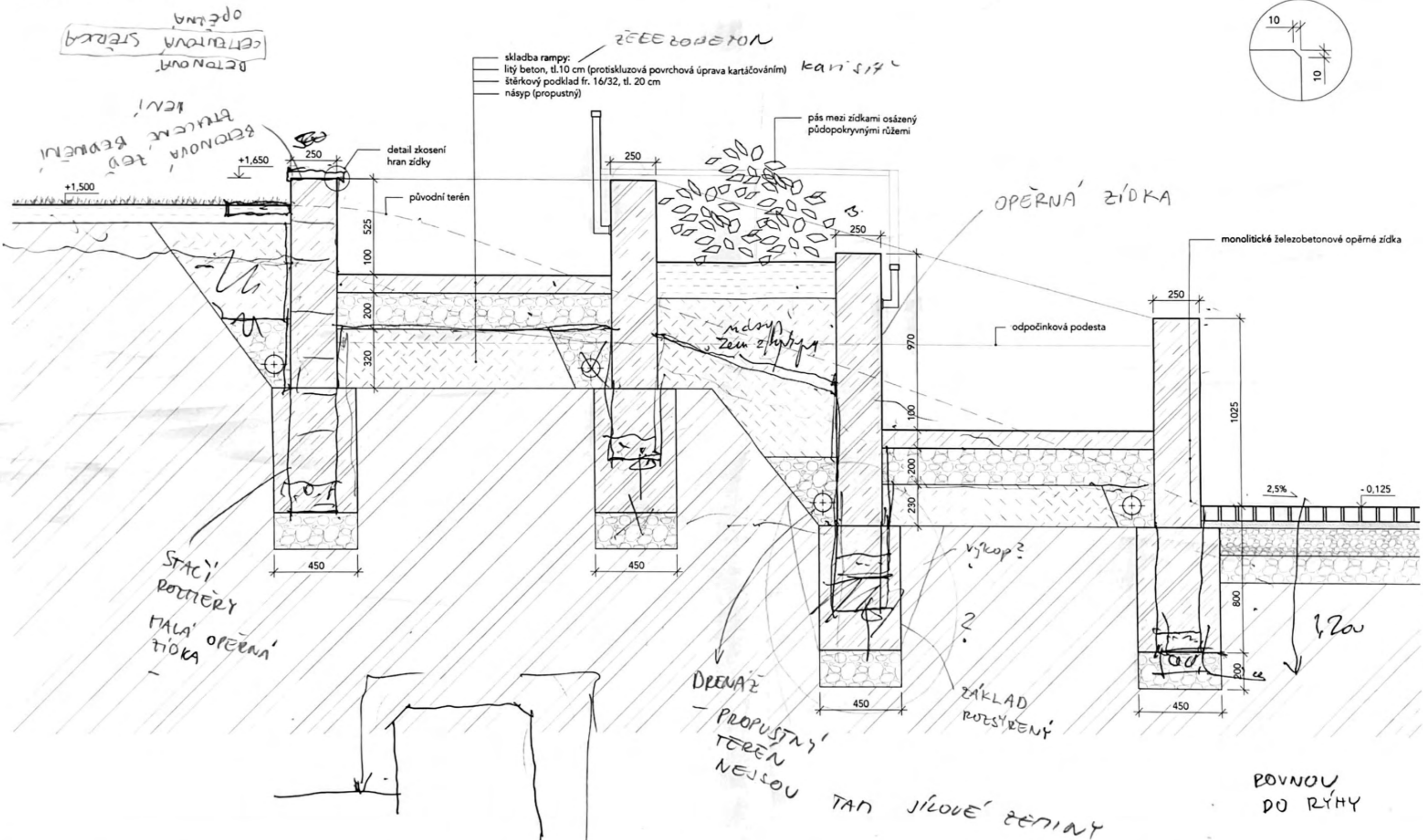
rady-pohrebist (1).pdf



# BEZBARIÉROVÁ RAMPA V PŘEDPROSTORU HŘBITOVA

DETAIL ZKOSENÍ HRAN  
ZÍDKY, M 1:5

ŘEZopohled A-A', M 1:20



Poznámky: ±0,000 = 200,000 m.n.m. (BPV)

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.



FA ČVUT  
Tháurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Cesta sadem/Journey through orchards  
 Lokalita: 252 66, Libčice nad Vltavou  
 Obsah: Bezbariérová rampa - řez  
 Část: D.4 SO4

Vypracoval: Tereza Čemíková  
 Vedoucí ateliéru: Dipl. Ing. Till Rehwaldt  
 Organizace: atelier 604, FA-ČVUT  
 Formát: 2xA4  
 Datum: duben 2024  
 Podpis: Čemíková  
 Měřítko: 1:20  
 Číslo přílohy: D.4