

## **BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

### **Otevřená zahrada**

Základní škola Terezín, Na Krétě, Terezín

Kateřina Mikešová  
krajinařská architektura  
FA ČVUT 2020/21



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Kateřina Mikešová	
Akademický rok / semestr: 2021/ zimní	
Ústav číslo / název: 15120/ Ústav krajinářské architektury	
Téma bakalářské práce - český název:	
Otevřená zahrada	
Téma bakalářské práce - anglický název:	
The Open Garden	
Jazyk práce: český	
Vedoucí práce:	Ing. Jitka Trevisan
Oponent práce:	
Klíčová slova (česká):	Základní školy, komunitní zahrada, komunita, Terezín
Anotace (česká):	<p>Řešené území se nachází v areálu základní školy Terezín. Cílem návrhu je lepší propojení školní budovy s jejím venkovním prostorem a vytvoření komunitní zahrady, díky které se místo otevřené pro komunitu a pomyslně propojuje školu s životem lidí v centru města. Využití venkovního areálu tak není omezeno jen na školní aktivity, ale má své využití po celý den.</p> <p>Celkové dopracování bakalářské práce bude dle předepsaného dokumentu „Obsah bakalářské práce- Studijní program Krajinářská architektura, akt. 2021“ – viz web FA ČVUT se zvláštním zaměřením na tyto prvky:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drobná architektura včetně architektonického a stavebního řešení. Navrhované prvky drobné architektury budou převážně autorské.</li> <li>- Dopracování a zpřesnění části – akumulční nádrž</li> <li>- Návrh vodního prvku</li> </ul> <p>Seznam specifických bodů dle posudku vedoucí, oponenta a zkušební komise.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redesign zahradního domku</li> <li>- Přeprocování a doplnění detailů prvků</li> <li>- Detailní specifikace ochranné mříže u stromů</li> <li>- Podrobnější specifikace závlivky a další</li> </ul>
Anotace (anglická):	<p>1/ Description and the Expected Solution of the Project</p> <p>The project area is located in the area of the Terezin Primary School. The aim of this project is to achieve a better connection of the school building with its outdoor space and to create a community garden, which makes the place open to the community and connects the school with the life of the people in the city centre. Therefore, the use of the outdoor area of the primary school is not limited solely to school activities but is used throughout the day.</p> <p>The overall completion of the bachelor thesis will be according to the document "Obsah bakalářské práce - Studijní program Krajinářská architektura, akt. 2021" - see the website of FA CVUT, with a special focus on these elements:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Small-scale architecture including architectural and structural design. The proposed units of small-scale architecture will be mostly original.</li> <li>- Completion and refinement of the section – water storage tank.</li> <li>- Design of the water feature</li> </ul> <p>List of specific points according to the assessment of the supervisor, opponent and the examination committee.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redesign of the garden house</li> <li>- Redesign and completion of details of the architectural elements.</li> <li>- Detailed specification of the tree protective trellis.</li> <li>- Detailed specification of deep root watering system and others.</li> </ul>

#### 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

29. 9. 2021



Podpis autora bakalářské práce

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

## 2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

Jméno a příjmení: Kateřina Mikešová

datum narození: 3.5.1999

akademický rok / semestr: ZS 2021/2022  
obor: Krajinářská architektura  
ústav: Ústav krajinářské architektury  
vedoucí bakalářské práce: Ing. Jitka Trevisan

téma bakalářské práce: Otevřená zahrada  
[viz přihláška na BP](#)

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

*Řešené území se nachází v areálu základní školy Terežín. Cílem návrhu je lepší propojení školní budovy s jejím venkovním prostorem a vytvoření komunitní zahrady, díky které se místo stává otevřené pro komunitu a pomyslně propojuje školu s životem lidí v centru města. Využití venkovního areálu základní školy tak není omezeno jen na školní aktivity, ale má své využití po celý den.*

Celkové dopracování bakalářské práce bude dle předepsaného dokumentu „Obsah bakalářské práce – Studijní program Krajinářská architektura, akt. 2021“ – viz web FA ČVUT se zvláštním zaměřením na tyto prvky:

- Drobná architektura včetně architektonického a stavebního řešení. Navrhované prvky drobné architektury budou převážně autorské.
- Dopracování a zpřesnění části – akumulční nádrž
- Návrh vodního prvku

Seznam specifických bodů dle posudku vedoucí práce, oponenta a zkušební komise.

- Redesign zahradního domku
- Přepracování a doplnění detailů prvků
- Detailní specifikace ochranné mříže u stromů
- Podrobnější specifikace zálivky a další

Úpravy práce se budou týkat grafické i textové části.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítka zpracování

Dle dokumentu „Obsah bakalářské práce – Studijní program Krajinářská architektura, akt. 2021“ – viz web FA ČVUT.

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Arch s podpisy odborných konzultantů

Datum a podpis studenta

29.9.2021 *Mikešová*

Datum a podpis vedoucího DP

*Jitka Trevisan*

registrováno studijním oddělením dne

Práce je vypracovaná v souladu se zadáním a v rozsahu uvedeném v osnově bakalářské práce. Práce měla ověřit schopnosti studentky sestavit, koncipovat a obhájit projekt v rozsahu pro fáze dokumentace pro získání stavebního povolení a dokumentace v podrobnosti pro provedení stavby na základě dřívější studie.

Po formální stránce studentka splnila dané zadání a předložila práci logicky a strukturně ucelenou.

Po koncepční stránce je návrh jednoznačný a čitelný. Pro koncept bych očekával více odůvodnění zvoleného řešení s ohledem k potřebám obyvatelstva městečka a v kontextu s přesměrováním hlavního vchodu školy do prostoru za tělocvičnou směrem k autobusovým zastávkám. Také úvaha otevření areálu by měla být jednoznačně zdůvodněna, jak její nezbytnost tak zhodnocena veškerá pozitiva či negativa. Autorka se sama chytá do pastí, když v kapitole B.2.3.2 Přístupnost a prostupnost uvádí: „V rámci návrhu je zrušena bariéra, kterou tvoří současné oplocení.“ a vzápětí dodává, že se jedná o areál školy, takže není prostor zcela veřejný. Právě řešení pohybu s ohledem na řešení dopravy je přebráno ze současné situace, což výrazně omezuje možnosti nové koncepce v souvislostech a s potřebami obslužnosti celého prostoru a současně je nutným stanovením a vymezením funkčních i prostorových hranic. Parter školy, který teď nemá vydefinován, kde je hlavní a vedlejší komunikační prostor v souvislosti s celou tváří objektu, je vyřešen v původním návrhu schematicky a pro mne přílišná formalita přechází i do stromořadí uvozující a obepínající detailní řešení komunitní zahrady a navazujícího nádvoří. Není tak využito potenciálu a zdůraznění hierarchizace jednotlivých částí prostoru a předprostorů. Naopak pravidelný bosket v severní části a rastr stromů ve vnitřním dvoře vhodně komponuje daný i navrhovaný prostor.

Ve výkresech detailu zakládání vegetace mi není jasné v řezu výsadbovou jámou, jakým způsobem je umístěna ochranná mříž ke stromu a v detailech chybí její specifikace. Není zřejmé, zda ve schématech výsadbových jam jde o základové patky nesoucí mříže bodově či jde o základový pas a jaký tvar má mříž v parteru dvora.

Přes výše uvedené připomínky a doporučení **hodnotím práci písmenem B.**

Krom otázek v textu se chci zeptat na úvahu ohledně hlavních a vedlejších vchodů do areálu a možnost řešení i v přilehlých dvou uličních prostorech s vymezením vnitřního a vnějšího školního uzavřeného prostoru.

Práci považuji za zdařilou pro prokázání schopnosti studentky nad prostorem se zamyslet a navrhnout jeho využití a podobu. Schopnosti tyto své návrhy konkretizovat byly také prokázány v podrobnostech pro stavební povolení a ve výkresech i v podrobnosti pro provedení stavby.

Ve Velkém Meziříčí 14.6. 2021

Petr Velička

Ing. Petr Velička  
Digitálně podepsal  
Ing. Petr Velička  
Datum: 2021.06.14  
04:16:47 +02'00'



## POSUDEK VEDOUcíHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

### I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Otevřená zahrada – základní škola Terežín
<b>Jméno autora:</b>	Kateřina Mikešová
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta architektury (FA)
<b>Katedra/ústav:</b>	15120 Ústav Krajinářské architektury
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Jitka Trevisan
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ateliér 650

### II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání nelze považovat technicky za velmi náročné, areál se nachází v rovině, bez problematických limitů, bez velkého počtu stávající vegetace. Návrh věnuje část areálu ZŠ veřejné komunitní zahradě, jejíž fungování vyžaduje i samostatné provozně technické řešení.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>Zvolte položku.</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Vložte komentář.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Pravidelná účast na konzultacích a seminářích pro BP v rámci výuky ateliérů. Samostatnost při hledání informací a vlastní invence slabší.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vložte komentář. Celková úroveň jak úplnosti tak detailnosti i odborná úroveň grafické i textové části, odborná terminologie, orientace v práci, úplnost je velmi slabá. Některé nutné prvky nejsou nebo nedostatečně řešeny (např. oplocení, kovová mříž na výsadbové jámě, jasná materiálovost dimenzování a a povrchové úpravy dřevěných prvků aj.) či nereálně (zálivka stromů deštovou vodou- způsob fungování?). Požadované vypracování ‚vodního prvku‘ – je li jím myšleno HDV nedostatečně specifikováno. Některé tech. detaily postrádají logičnost (potřeba obrubníku u povrchu z litého betonu?)	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Celkově	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Vložte komentář.	



## POSUDEK VEDOUcíHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Návrh ve studii nepřinesl potřebu nadměrně náročných technologických řešení, výsledky práce jsou bohužel v mnoha bodech a místech s chybami či zmatky. V této fázi PD musí být údaje jednoznačné, čitelné, jasné. (např. formulace kácení ‚většiny‘, chybějící kotování či rozměry, legendy, stejné číslování kapitol a příloh v celé práci, obsah grafické přílohy odpovídající jejímu názvu, správná volba měřítka pro potřebné zobrazení apod.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 12.6.2021

Podpis:

# OBSAH

## STUDIE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### A ANALÝZY

### B KONCEPT

### C NÁVRH

## BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

### A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY, TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

### B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ

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 VLVIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO

OCHRANA

B.7. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

## C - CELKOVÉ SITUAČNÍ VÝKRESY

C.1 Situace širších vztahů

C.2 Katastrální situační výkres

C.3 Architektonická situace

C.4 Koordinační situace

C.5 Referenční plán

C.6.1 Celkový řez AA´

C.6.2 Celkový řez BB´

C.7 Vytyčovací plán

## D- VÝKRESY JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

### D.1 SO1 PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ A ZEMNÍ PRÁCE

*Technická zpráva SO1*

D.1.1 Zařízení staveniště

D.1.2 Ochrana stromu na staveništi

D.1.3 Demolice

D.1.4 Kácení

D.1.5 Skrývka ornice

D.1.6 Zemní práce

### D.2 SO2 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

*Technická zpráva SO2*

D.2.1 Inženýrské sítě stávající

D.2.2 Vodovod a hospodaření s dešťovou vodou

D.2.3 Schéma akumulční nádrže

D.2.4 Inženýrské sítě soutisk

### D.3 SO3 DROBNÁ ARCHITEKTURA

*Technická zpráva SO3*

D.3.1 Půdorys - zahradní domek

D.3.2 Řezy - zahradní domek

D.3.3 Pohled SZ a JV - zahradní domek

D.3.4 Pohled SV - zahradní domek

D.3.5 Pohled JZ - zahradní domek

D.3.6 Půdorys podlahy - zahradní domek

D.3.7. Půdorys stropu - zahradní domek

D.3.8 Půdorys základů - zahradní domek

D.3.9 Detail založení A a B - zahradní domek

D.3.10 Detail atiky A a B - zahradní domek

- D.3.7. Půdorys stropu - zahradní domek
- D.3.8. Půdorys základů - zahradní domek
- D.3.9. Detail založení A a B - zahradní domek
- D.3.10. Detail atiky A a B - zahradní domek
- D.3.11. Detail atiky C a odvodnění - zahradní domek
- D.3.12. Regály - zahradní domek
- D.3.13. Půdorys a řez - schodiště
- D.3.14. Půdorys a řez - bezbariérový nájezd
- D.3.15. zahradní konstrukce na popínavé rostliny

- D.6.9. Stojany na kola
- D.6.10. Odpadkové koše
- D.6.11. Kompostér
- D.6.12. Budka pro ptáky

#### D.4 SO4 VEGETACE

*Technická zpráva SO4*

- D.4.1. Dendrologický průzkum
- D.4.2. Osazovací plán
- D.4.3. Výsadbová jáma do zeleně
- D.4.4. Výsadbová jáma do zpevněného povrchu

#### D.5 SO5 POVRCHY

*Technická zpráva SO5*

- D.5.1. Situace povrchů
- D.5.2. Celkový řez povrchů AA'
- D.5.3. Celkový řez povrchů BB'
- D.5.4. Skladby povrchů

#### D.5 SO5 POVRCHY

*Technická zpráva SO6*

- D.6.1. Situace mobiliáře
- D.6.2. Pítka pro ptáky
  - D.6.2.1. Pítka pro ptáky - technologické schéma
- D.6.3. Kohoutky na vodu
- D.6.4. Vyvýšené záhony
- D.6.5. Betonová lavice
- D.6.6. Betonová ochrana stromu
- D.6.7. Skládací mobiliář
- D.6.8. Betonové stoly
- D.6.9. Stojany na kola
- D.6.10. Odpadkové koše
- D.6.11. Kompostér

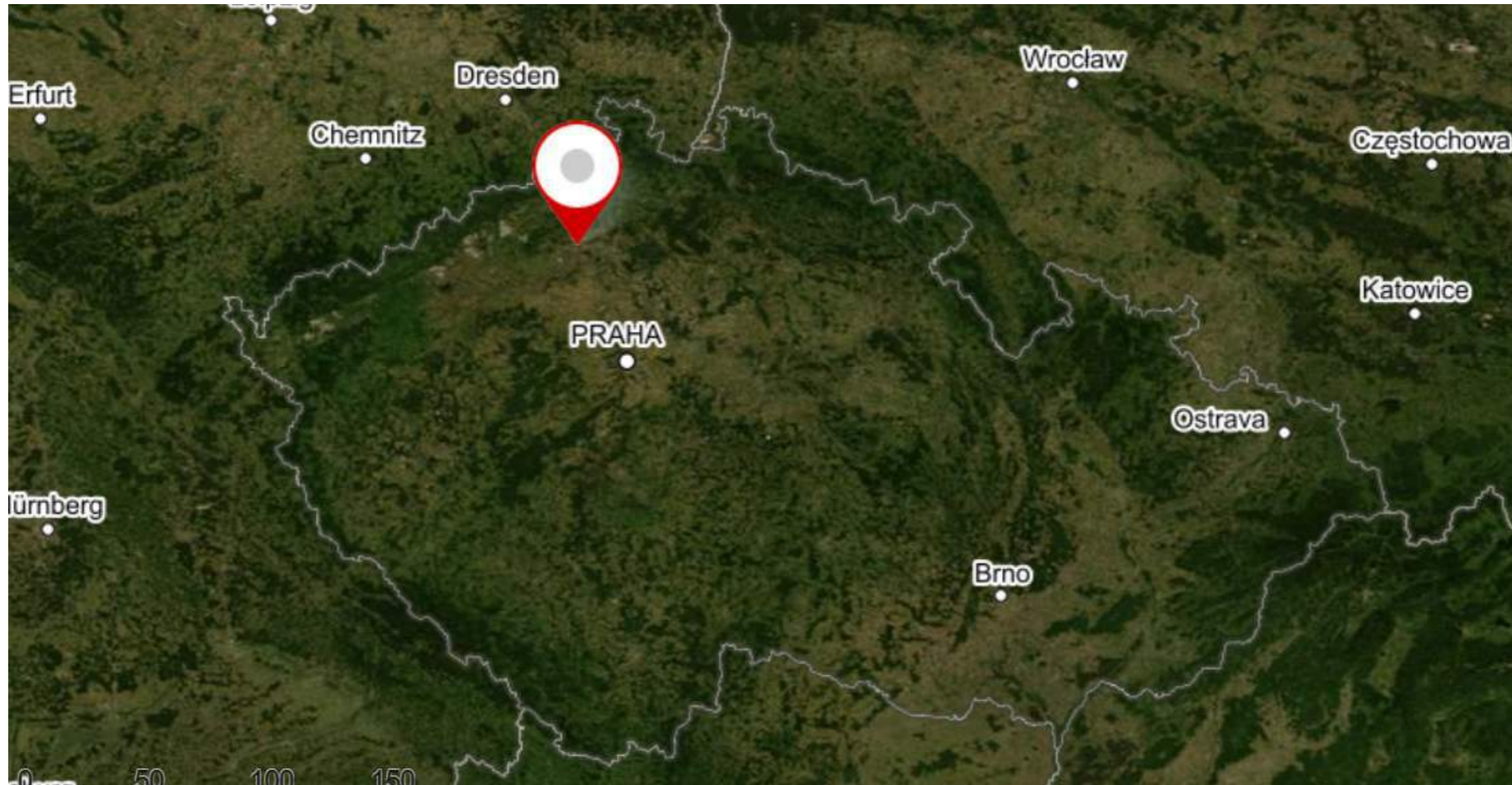
**STUDIE**

**A - ANALÝZY**

Řešené území se nachází v areálu základní školy Terezín. Město Terezín je charakteristické svou jasně danou urbanistickou strukturou, která je definována barokním opevněním a vytváří jeho uzavřený charakter. Řešené území se tak sice nachází na katastrálním území Terezína, avšak až za těmito pevnostními hranicemi. Návrh Otevřená zahrada se tedy snaží o propojení města s odlehlejším areálem školy a zároveň i o spojení školní budovy s jejím venkovním areálem. Projekt odstraňuje bariéry a propojuje město se školou vytvořením komunitní zahrady, díky které se areál školy stává otevřený pro komunitu a jeho využití tak nekončí v čase ukončení školních aktivit ale má své využití po celý den.



## UMÍSTĚNÍ TEREZÍNA V RÁMCI ČESKÉ REPUBLIKY



zdroj: mapy.cz

Terezín se nachází na severozápadu České Republiky nedaleko města Litoměřice. Město leží na řece Ohře, která ho rozděluje na Malou a Velkou pevnost.

# HISTORIE

Město Terezín je původně vojenská obranná pevnost, jehož první písemná zmínka byla zaznamenána v roce 1780, kdy o jeho založení rozhodl císař Josef II. Postavena byla na soutoku řek Labe a Orlice – místa kde hrozil vpád Pruských vojsk. Pevnost byla vybudována během 11 let a ve své době patřila svou koncepcí k jedněm z nejdokonalejších v Evropě. Z novodobější historie je pro Terezín důležité období 2. světové války, kdy zde bylo zřízeno židovské ghetto (ve velké pevnosti) a věznice gestapa (v malé pevnosti).

## POROVNÁNÍ I. A II. VOJENSKÉHO MAPOVÁNÍ

vojenské mapování I. (1780 - 1783)



Prostor ještě před postavením pevnosti

vojenské mapování II. (1836 - 1852)



Již vybudovaná pevnost Terezín

VSTUP DO VĚZNICE GESTAPA



UVNITŘ JEDNÉ Z CEL



# SOUČASNÝ STAV

## VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ

- ULICE, ULIČNÍ PROSTOR
- NÁMĚSTÍ
- VEŘEJNÉ PÁRKY
- HŘIŠTÍ
- VSTUPNÍ PŘEDPROSTORY
- VEŘEJNÉ VNITROBLOKOVÉ NÁDVORÍ
- POLOVĚREJNÉ PROSTORY
- VEŘEJNÉ PROSTORY PRO PĚŠI
- DOPRAVNÍ PROSTORY
- VEŘEJNÉ PŘÍSTUPNÉ AREÁLY

## TEREZÍN

1:15 000

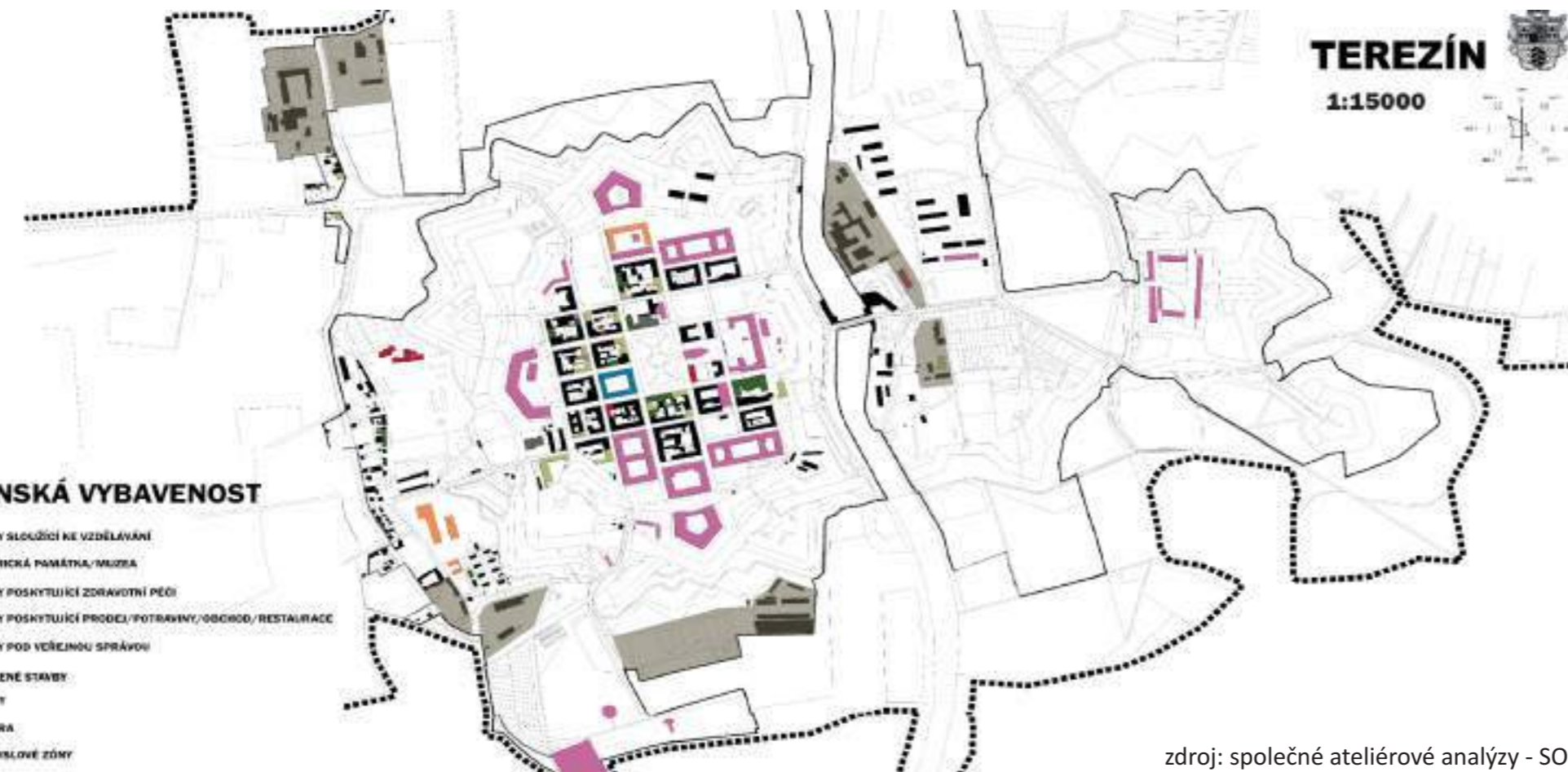


## OBČANSKÁ VYBAVENOST

- STAVBY SLUŽÍCÍ KE VZDĚLÁVÁNÍ
- HISTORICKÁ PAMÁTKA/MUZEUM
- STAVBY POSKYTLUJÍCÍ ZDRAVOTNÍ PÉČI
- STAVBY POSKYTLUJÍCÍ PRODEJ/FOTOGRAFII/OBČOD/RESTAURACE
- STAVBY POD VEŘEJNOU SPRÁVOU
- OBYDLNÉ STAVBY
- SLUŽBY
- KULTURA
- PRŮMYSLOVÉ ZÓNY

## TEREZÍN

1:15000



## ZÁKLADNÍ INFORMACE O ZÁKLADNÍ ŠKOLE TEREZÍN

NÁZEV ŠKOLY: Základní škola Terezín, okres Litoměřice

ADRESA: Na Krétě 354, Terezín, 411 55

Škola byla postavena v roce 1973 a nachází se na západním okraji města. Jedná se o základní školu s rozsahem prvního i druhého stupně. V každém ročníku jsou 2 třídy a aktuální počet dětí je 320, tudíž v do jedné třídy dochází průměrně 18 dětí. Po povodních v roce 2002 byla zrekonstruována do současné podoby.

Nejvyšší povolený počet žáků - 500

Aktuální počet žáků - 320

Jídelna školy je pro cca 130 dětí

Bezbariérový přístup

Dopravní dostupnost - nejbližší zastávka 50m

Začátek vyučování 8:00, přístup do školy je možný od 5:30

Družina funguje od 6:00 - 16:00, chodí tam 100 dětí

Školní kroužky: Děti na startu, dramatický kroužek, kroužek házené, kroužek vaření, pěvecko-taneční kroužek, přírodovědný kroužek (1.a2. stupeň), sociální práce, sportovní kroužek, šikovné ruce, turistický kroužek, výtvarný kroužek.

Vedoucích kroužků je cca 10 a jsou to zaměstnanci školy

V areálu školy se nachází hřiště a nádvoří

U školy je mateřská školka Čtyřlístek

# HISTORICKÝ VÝVOJ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ



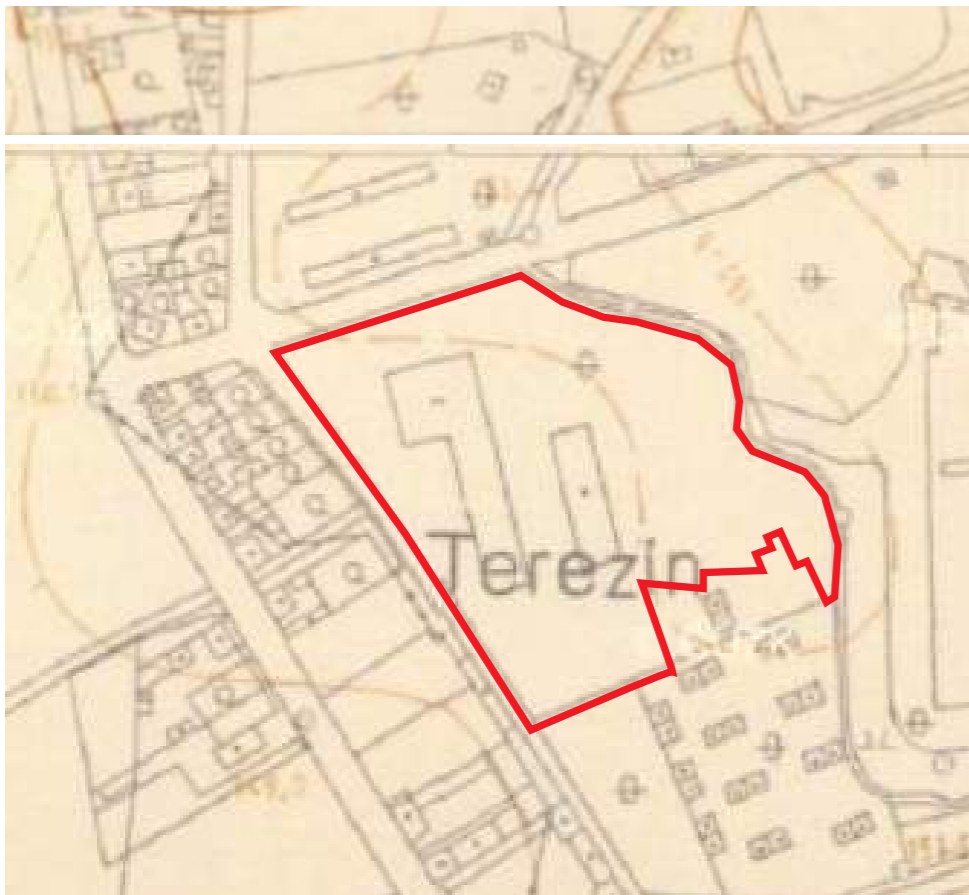
císařské povinné otisky - stabilní katastr 1824-1843  
Na místě dnešní základní školy Terežín byly mokré louky.



katastrální mapy evidenčních Čech 1826 - 1956  
Na mapě je vidět postupné rozšiřování výstavby města za hranice pevnosti.



letecký měřický snímek 1948  
Na místě dnešního školního areálu bylo zahradnictví p. Pacholík.



státní mapa 1982  
Na mapě je vidět již postavená základní škola Terežín

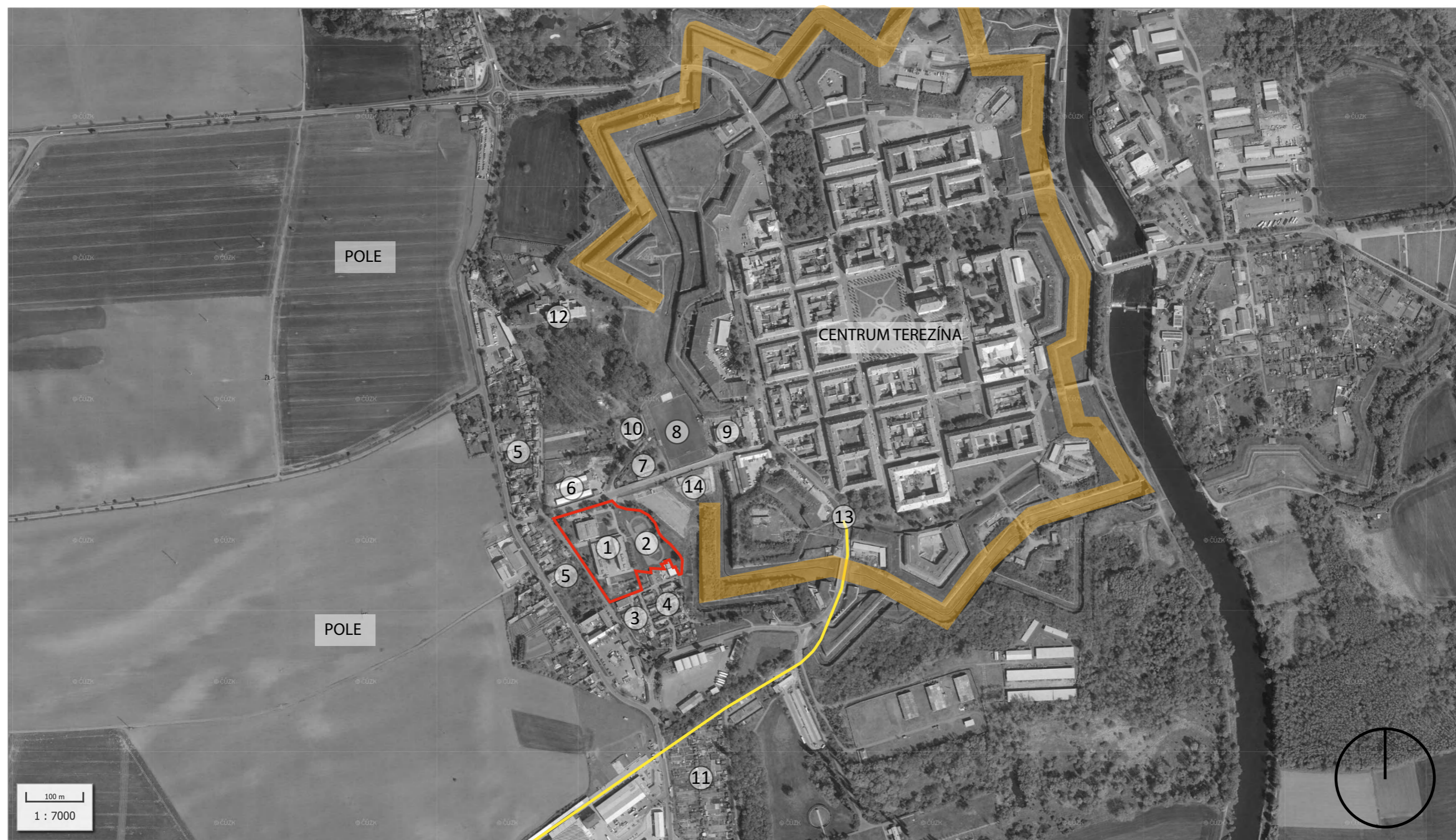


letecký měřický snímek 2005  
Vedle budovy ZŠ je umístěno atletické hřiště.






ortofotomapa současný stav  
Atl. hřiště je oproti předchozímu snímku doplněno o běžecký ovál.

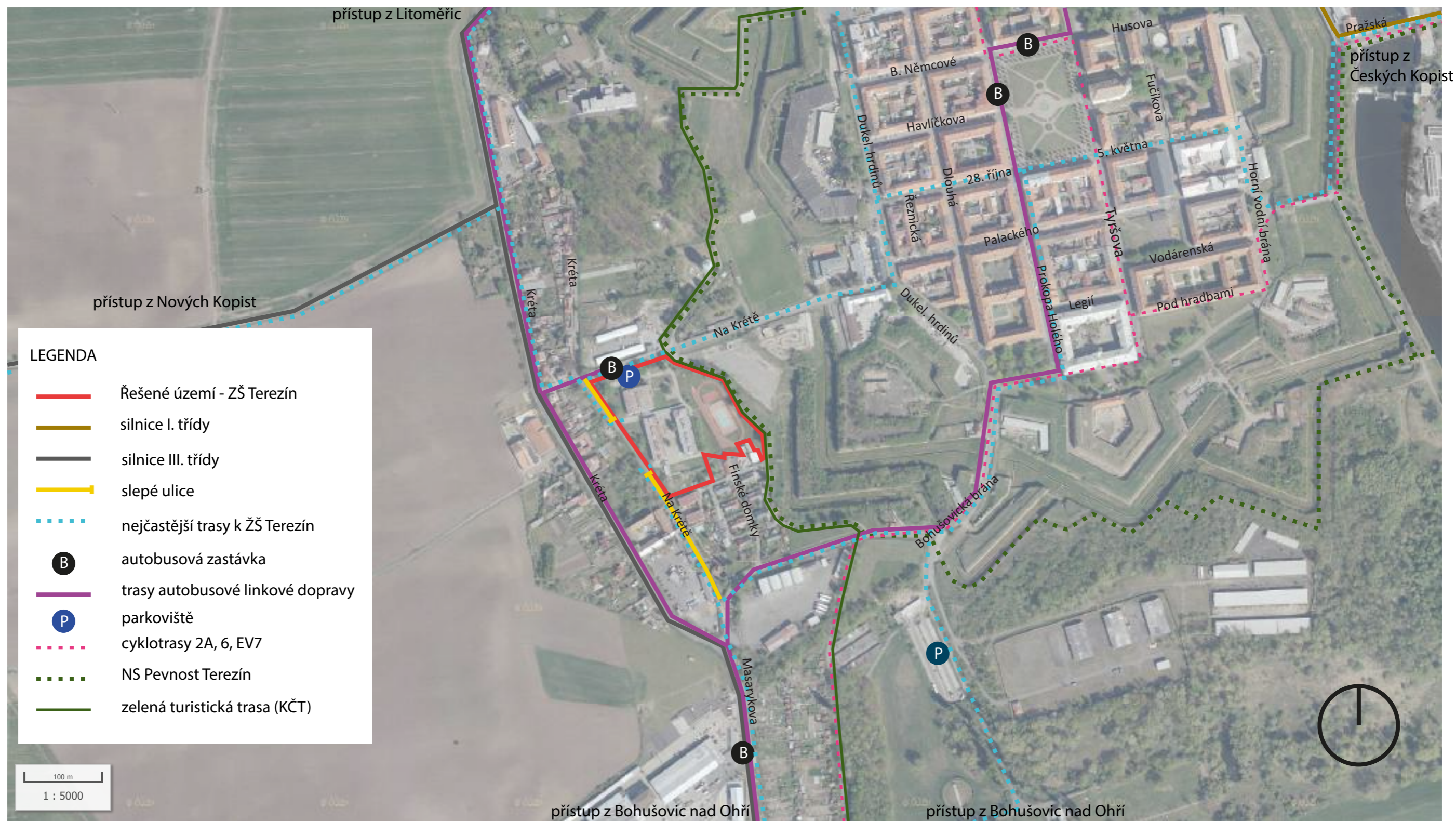
# KONTEXT ZÁKLADNÍ ŠKOLY V NÁVAZNOSTI NA CENTRUM TEREZÍNA



## LEGENDA

- |   |                          |                                   |
|---|--------------------------|-----------------------------------|
|  řešené území            | ④ Finské domky           | ⑩ vodárenská věž                  |
|  opevnění                | ⑤ rodinné domy a zahrady | ⑪ zahrádkářská osada              |
|  trasa železniční vlečky | ⑥ areál služeb           | ⑫ domov seniorů                   |
| ① ZŠ Terezín  | ⑦ autocamp Kréta         | ⑬ památné místo železniční vlečky |
| ② atletické hřiště  | ⑧ fotbalové hřiště       | ⑭ RC dráha pro motokáry           |
| ③ MŠ Čtyřlístek   | ⑨ T.J. Sokol Terezín     |                                   |

# ANALÝZA DOPRAVY



autobusová doprava: Ve městě Terežín nejedí městská hromadná doprava a veškerá autobusová doprava je tedy linková (meziměstská). Přímo před ZŠ Terežín je nově opravená zastávka, ke které jezdí spoje 661,637,638 a 683. Linkou 661 přijíždí žáci a pracovníci školy z Nových Kopist a Keblic, linkou 637 z Dolánek a Bohušovic nad Ohří a 683 z Travčic, Bohušovic nad Ohří, Českých Kopist, Nučiček a Počapel.

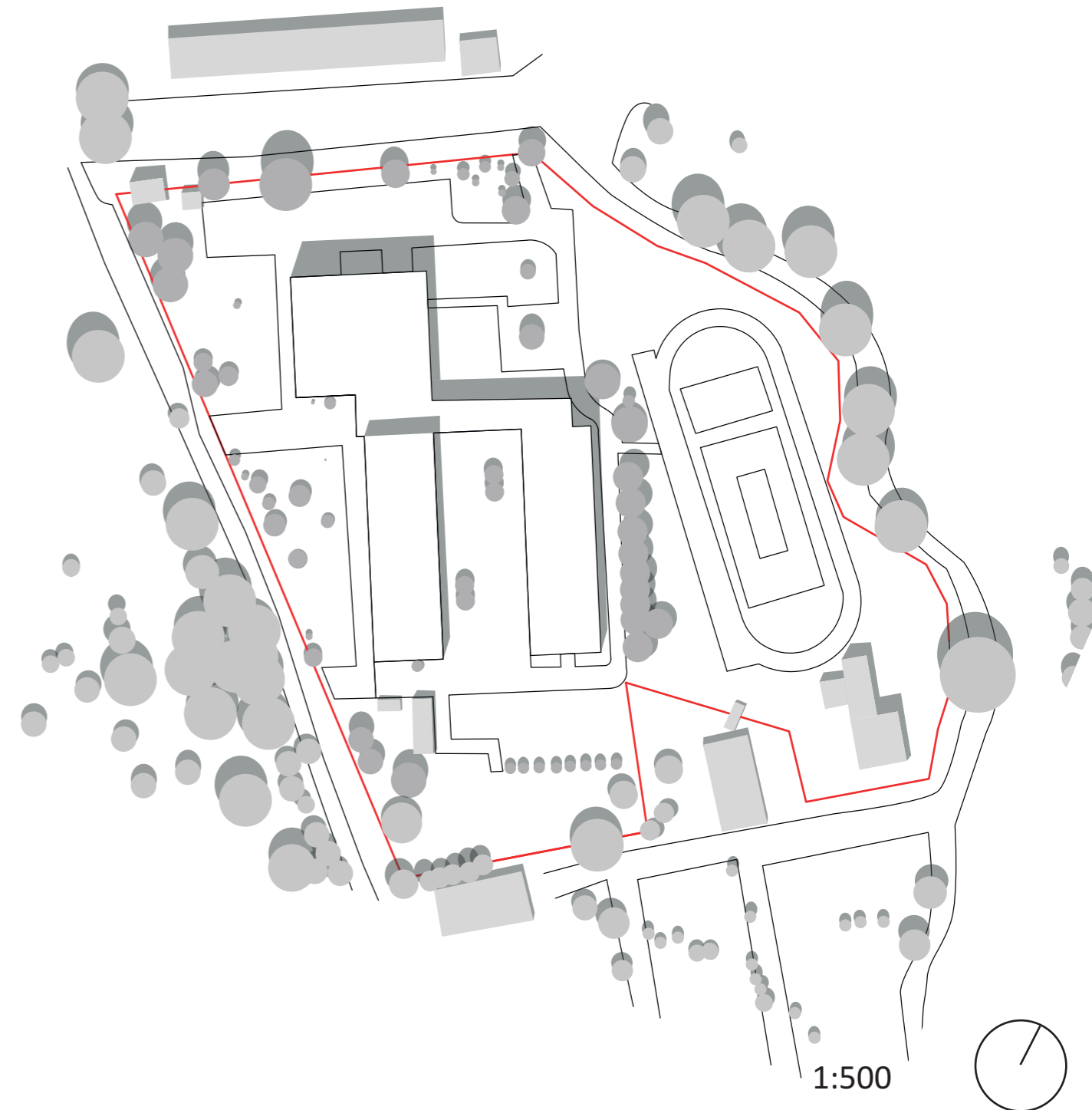
# ANALÝZA ZASTÍNĚNÍ

Areál školy je po celý rok poměrně dost osluněný. Na poměr velikosti území se zde nachází poměrně málo vzrostlých stromů poskytující stín.

## ZASTÍNĚNÍ V LETNÍM OBDOBÍ



## ZASTÍNĚNÍ V ZIMNÍM OBDOBÍ

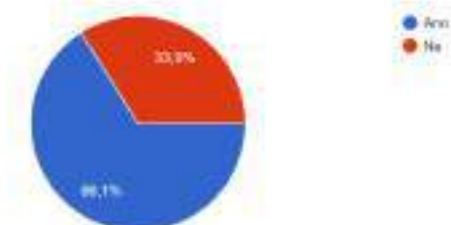
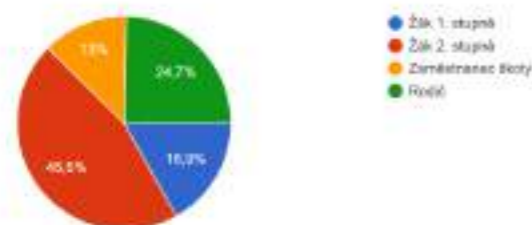


Areál školy je po celý rok poměrně dost osluněný. Na poměr velikosti území se zde nachází poměrně málo vzrostlých stromů poskytující stín.

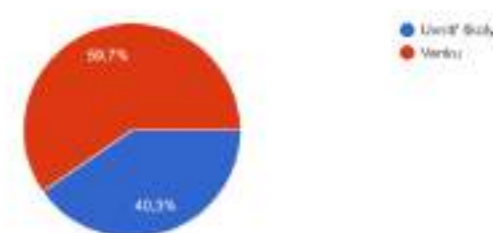
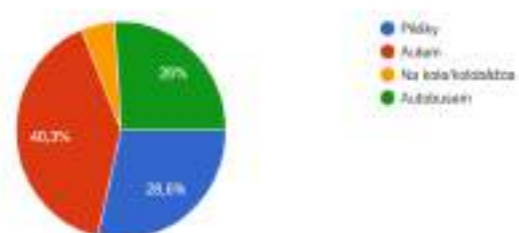


# VÝSLEDKY DOTAZNÍKŮ VYTVOŘENÉHO PRO ŽÁKY A ZAMĚSTNANCE ŠKOLY

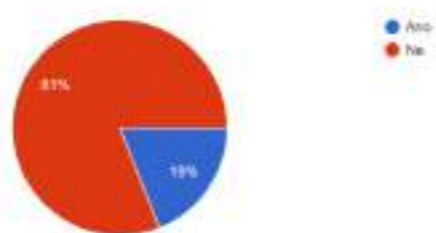
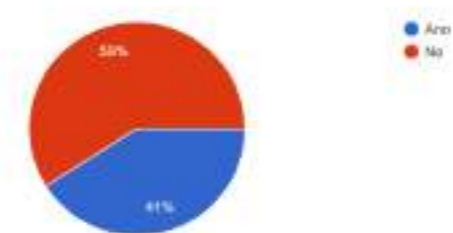
**JSTE:** 77 ODPOVĚDÍ **PRO RODIČE ČI ZAMĚSTNANCE- KDE NEJČASTĚJI PARKUJETE?:** 62 ODPOVĚDÍ **PRO RODIČE-SMÍTE DO AREÁLU ŠK. JAKO DOPROVOD DÍTĚTE?:** 56 ODPOVĚDÍ



**JAK SE DOPRAVUJETE DO ŠKOLY?:** 77 ODPOVĚDÍ **KTERÝ VCHOD DO AREÁLU ŠKOLY VYUŽÍVÁTE NEJVÍCE?:** 77 ODPOVĚDÍ **KDE TRÁVÍTE VELKOU PŘESTÁVKU?:** 62 ODPOVĚDÍ



**TRÁVÍTE VENKU ČAS BĚHEM VÝUKY?:** 61 ODPOVĚDÍ **PRO ŽÁKY - NAVŠTĚVUJETE ŠK. DRUŽINU?:** 58 ODPOVĚDÍ **ODKUD JSTE? 77 odpovědí (z toho 10 zaměstnanců)**



- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| Terezín: 15, 3          | Libotěnice: 1,1     |
| Bohušovice nad Ohří: 18 | Brožany nad Ohří: 1 |
| Nové Kopisty: 6         | Pohořany: 1         |
| Travčice: 6             | Hostěnice: 1        |
| Dolánky nad Ohří: 5     | Počaply: 1          |
| Keblice: 5              | Rochov: 1           |
| Litoměřice: 3, 3        | Libochovice: 1      |
| Lovosice: 2, 1          |                     |
| Brnany: 2               |                     |
- ZAMĚSTNANEC  
— ŽÁK

**POKUD TRÁVÍTE O PŘESTÁVCE ČAS VENKU, KDE NEJČASTĚJI A CO TAM RÁDI DĚLÁTE?** **VYUŽÍVÁTE AREÁL ŠKOLY I PO VÝUCE VE SVÉM VOLNÉM ČASE? JAK?** **JE NĚCO, CO BYSTE RÁDI ZMĚNILI NA ŠKOLNÍ ZAHRADĚ?**

**Odpovědi:** Jsme na hřišti. Honíme se, hrajeme na babu, běháme, hrajeme fotbal, chodíme dokola. Procházíme se na dvoře. (u břízy) Vykonáváme dohled na žáky.

**Odpovědi:** Čekáme na další výuku. Běháme po hřišti a hrajeme si. Využíváme ho během družiny, která funguje do 16h. Chodím zde na trénink fotbalu.

**Odpovědi:** Ocenila bych venkovní učebnu a více míst k sezení. Postavit venkovní třídu. Více laviček, vodní prvek jako napajedlo pro ptáky. Prostor pro vytváření kompostu ze zelené hmoty, květinové záhony. Přidal bych trampolínu. Na 100%! A klouzačku. Více zakrytých ploch pro odpočinek dětí. Herní prvky. Změna povrchu, často je zde bahno.

**POKUD CHODÍTE I MIMO PŘESTÁVKY VEN, CO ZDE DĚLÁTE?** **POKUD NAVŠTĚVUJETE ŠKOLNÍ DRUŽINU, CHODÍTE VEN? DO KTERÉ ČÁSTI NEJVÍCE A CO ZDE DĚLÁTE?** **KTERÝ VENKOVNÍ PROSTOR ŠKOLY SE VÁM LÍBÍ NEJVÍCE A PROČ?**

**Odpovědi:** Hrajeme fotbal s kamarády. Malujeme o výtvarné výchově. Na hodinu tělesné výchovy. I na hodinu prvouky. Chodíme sbírat biologický materiál pro výuku.

**Odpovědi:** Zahrada, procházky po okolí, hraju si. Ano, na hřišti. Hrajeme fotbal. Na zahradní hřišti. Dětem by se líbily klouzačky.

**Odpovědi:** Okolí pavilonu B. Atletické hřiště, protože tam můžeme závodit a svítí tam sluníčko. Také hřiště, protože máme rádi sport. Všechny zelené plochy na pozemku školy. Lavičky, protože se tam dá posedět. Hřiště s prolézačkami na hraní.

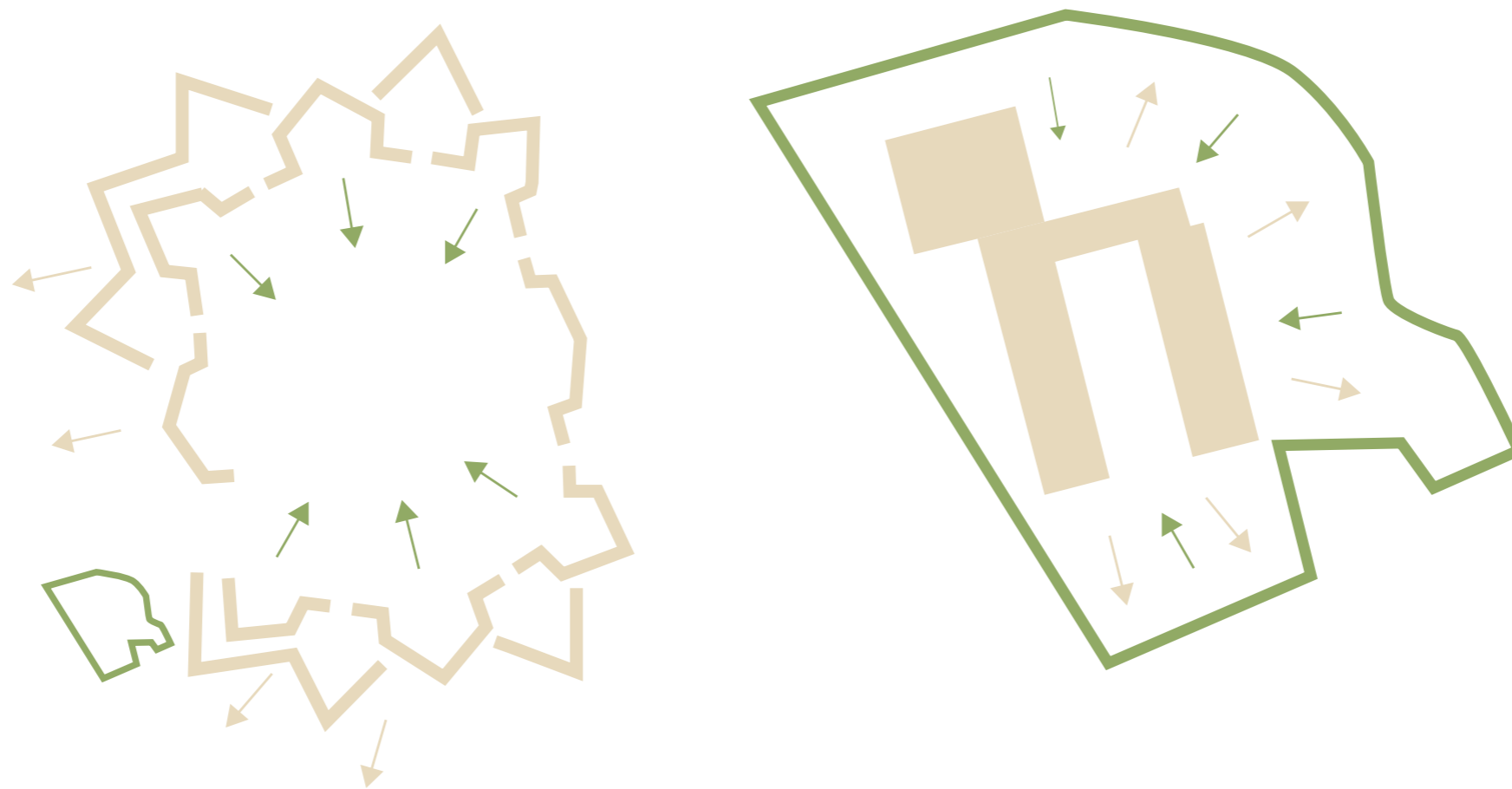
# MAPA KOMUNIT V OKOLÍ ZÁKLADNÍ ŠKOLY



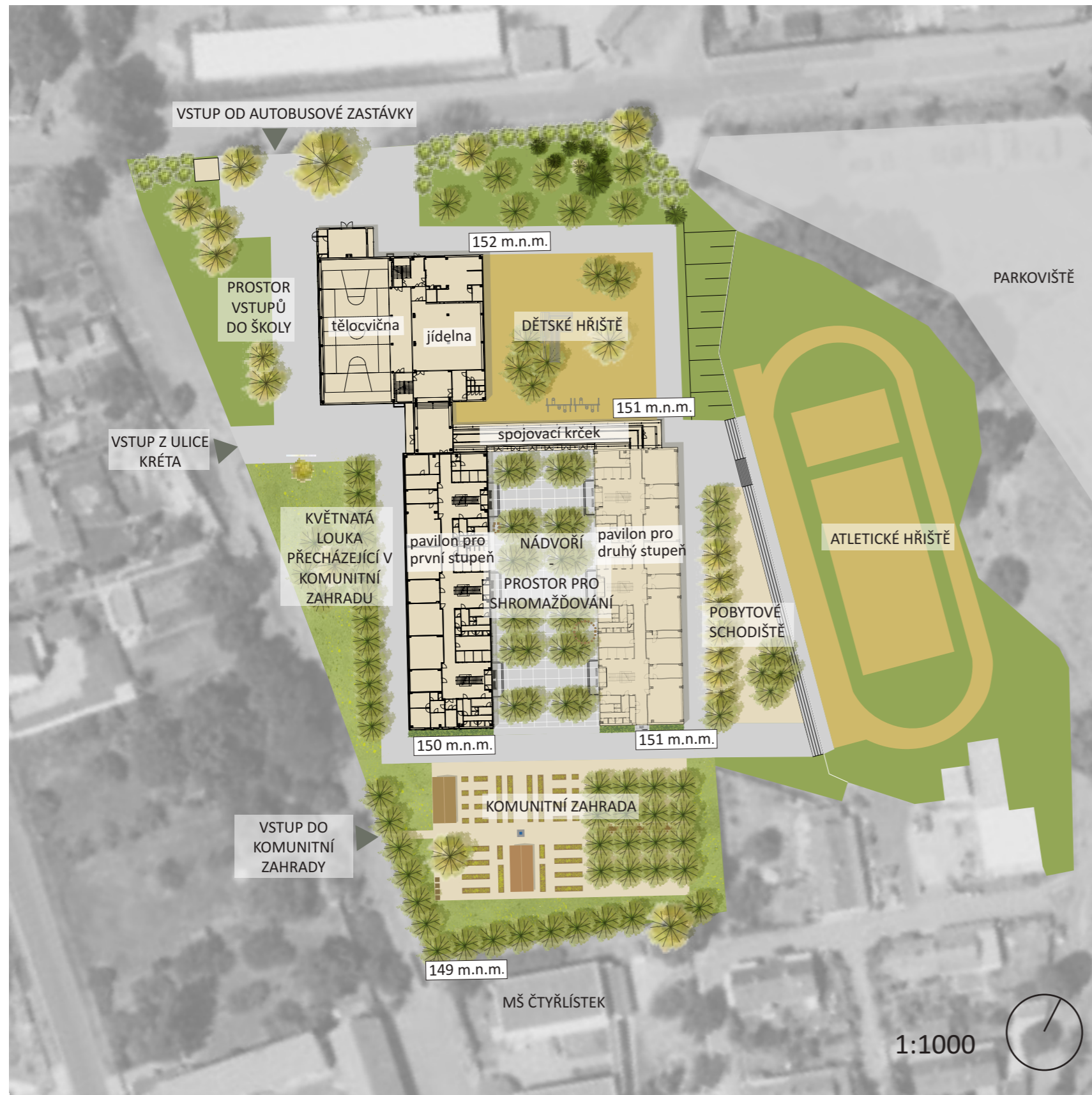
**B - KONCEPT**

## VYSVĚTLENÍ KONCEPTU

Areál základní školy Terežín se nachází za historickými hranicemi města, které utváří barokní opevnění. Vzniká tak vcelku jasné oddělení mezi tím co se nachází uvnitř a vně města. Podobný vztah oddělení mezi centrem města a tím co se nachází za ním, lze spatřit i v areálu školy. Samotná budova totiž působí odděleným dojmem od jejího venkovního areálu. Z tohoto důvodu si koncept Otevřená zahrada klade dva cíle. Prvním je poskytnout zázemí doplňující budovu školy, kdy vznikne atraktivní prostor pro školní výuku. Druhým je odstraňování bariér v širším kontextu - tedy mezi městským centrem, které leží uvnitř opevnění a místem za opevněním. Pro oba tyto účely je navrhována nová komunitní zahrada, která poskytuje prostor jak pro školní tak i mimoškolní aktivity obyvatel města Terežín.



# KONCEPČNÍ ROZDĚLENÍ PLOCH AREÁLU ZŠ TEREZÍN



V rámci koncepce je upravena cestní síť. Pro pohodlný pohyb dětí jsou cesty rozšířeny na 6m a v prostoru dvou vstupů od autobusové zastávky a z ulice Kréta navrhují cestu širokou 10 metrů kvůli shlukování dětí v tomto prostoru.

Na vstupní prostor navazuje květnatá louka. Tento prostor se nachází v místech, do kterého mají výhled děti ze tříd prvního stupně, což podporuje příjemné pocity a zvláště u dětí mladšího školního věku by to +mohlo napomáhat budování pozitivního vztahu ke škole.

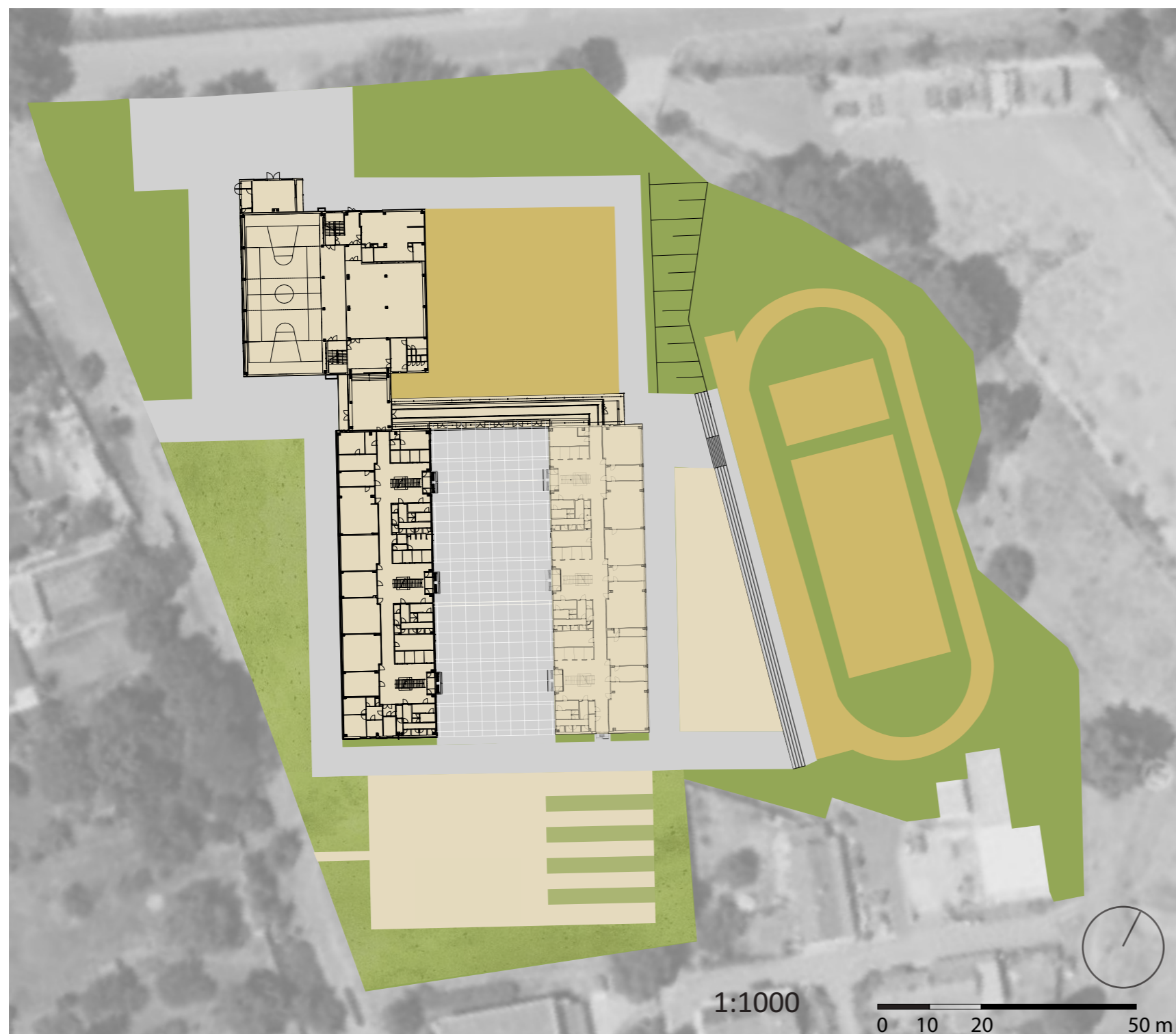
Květnatá louka přechází do míst komunitní zahrady, která zde vznikla za účelem propojení školního areálu s městem. Komunitní zahrada je určena jak pro místní komunitu, tak pro žáky a učitele. Hned vedle zahrady je mateřská školka, což je jedna komunita, která by mohla zahradu využívat, stejně jako starší lidé z nedalekého domova pro seniory. Docházelo by tak ke střetávání generací a předávání si zkušeností.

Mezi pavilony 1. a 2. stupně se nachází prostorné nádvoří, které kromě doplnění vegetace pro zastínění ponechávám volné pro jeho variabilní využití.

Z dotazníku vyplynulo, že atletické hřiště je u dětí velmi oblíbené a tak ho zde ponechávám a pouze ho opravuji. Hřiště se stává přístupné po celé jeho délce díky posedovému schodišti, kterým byla nahrazena původní betonová zeď utvářející bariéru. Prostor s pobytovým schodištěm je určen především dětem druhého stupně, u kterého se také nachází.

Na severozápadní straně návrh počítá s vytvořením dětského hřiště, které je od silnice odcloněno nově vysázenými stromy.

## MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ POVRCHŮ

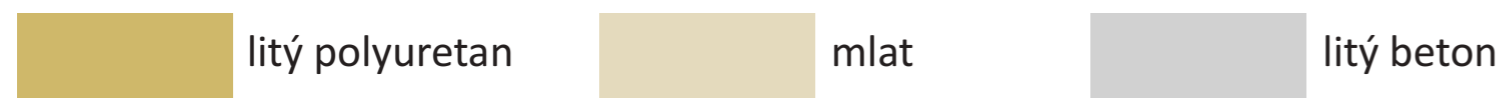


Jako hlavní povrchový materiál je zvolen litý beton. Tento materiál byl zvolen kvůli ztlumení poměrně výrazných barev na fasádě školních budov.

Plocha školního sportovního areálu a přilehlého dětského hřiště je řešena litým polyuretanem, který dokonale splňuje nejdůležitější požadavek na tyto plochy - tedy jejich bezpečnost, kdy tlumí nárazy a mírní tak případná poranění. V případě školního sportoviště bude mít tlumící polyuretánová vrstva tloušťku 35mm tak, aby efektivně mírnila poranění pádů z výšky až 150cm. Pro dětské hřiště bude tloušťka tlumící vrstvy specifikována až na základě navrhovaných herních prvků. Barevný odstín svrchní vrstvy je v obou případech světle žlutý.

Mlatová plocha pro komunitní zahradu byla zvolena především kvůli přírodnímu charakteru, který dokonale zapadá do kontextu zahrady a zároveň dostatečně splňuje nároky na předpokládaný provoz (pěší pohyb osob + manipulace lehčí zahradní techniky).

Odstín kameniva je volen okrové barvy a jako obruba bude umístěna ocelová pásovina, která bude vystupovat 20mm nad okolní trávník.



**C - NÁVRH**

# SITUACE ZVOLENÉ ČÁSTI 1:500

Jako detailnější řešení areálu školy řeším komunitní zahradu a na ni navazující nádvoří.



## LEGENDA

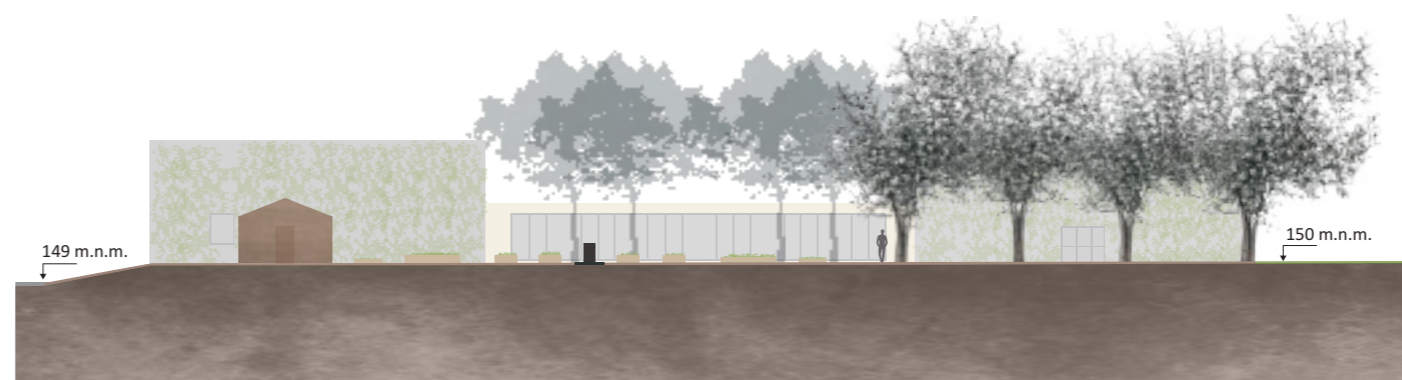
- mlat
- litý beton
- polyuretanový povrch
- trávník
- květnatá louka
- jehličnatý strom stávající
- listnatý strom navrhovaný
- listnatý strom stávající
- keř stávající
- keř navrhovaný
- popínavé rostliny
- zahradní domek
- altán s posezením / venkovní třída
- zahradní sloupek pro zálivku z retenční nádrže
- volně pohyblivý mobiliář - stoličky uskupené
- komunitní stůl (volně pohyblivý mobiliář)
- kompostér
- vyvýšený záhon

0 10 20

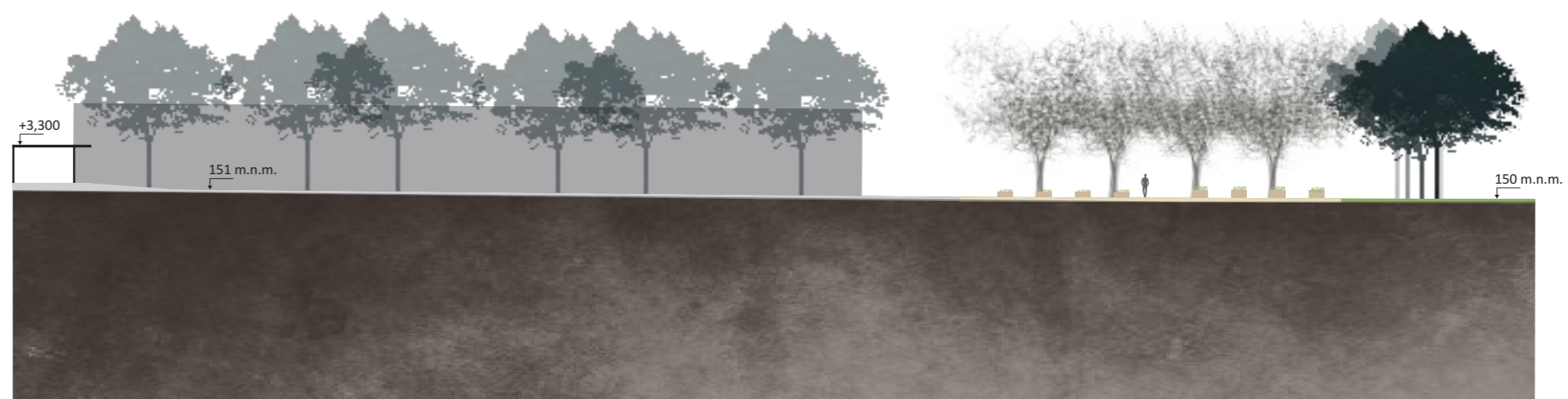


# ŘEZOPOHLEDY 1:500

## ŘEZOPOHLED A-A'



## ŘEZOPOHLED B-B'



## POPIS NÁVRHU

Komunitní zahrada je navržena v pravidelných tvarech, tak aby odpovídala charakteru přilehlých školních pavilonů. Hned u vstupu do zahrady je umístěn zahradní domek, který bude sloužit jako úložiště zahradního náčiní a zároveň jako úložiště zahradního mobiliáře.

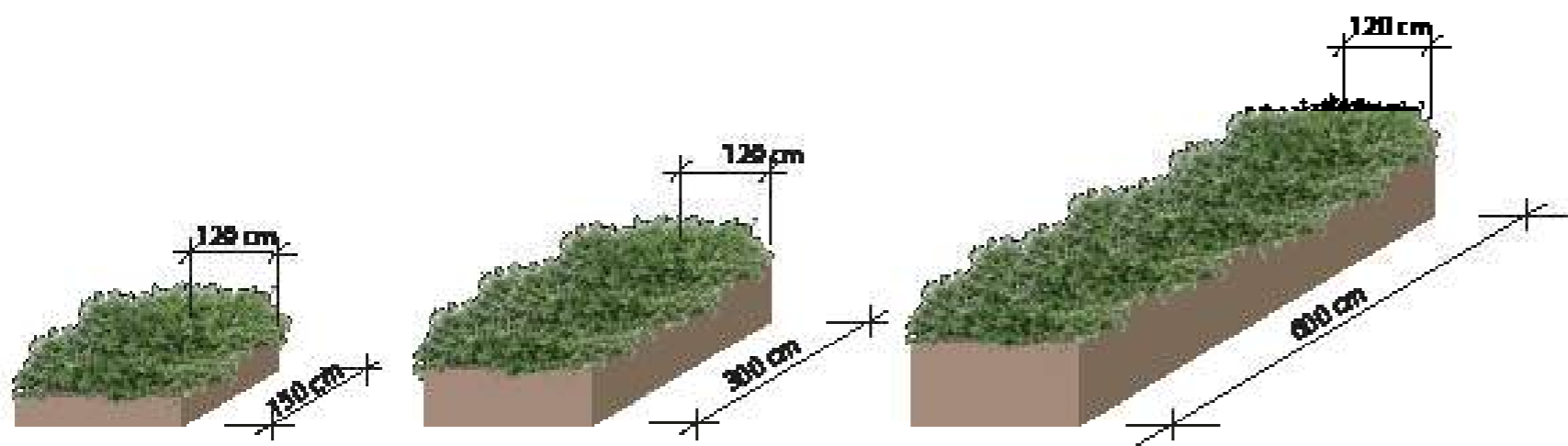
Je zde navrženo celkem 36 vyvýšených záhonů, které mají tři různé velikosti, tak aby byly přizpůsobené pro různé věkové kategorie lidí. V prostoru mezi záhony se uprostřed nachází vodní prvek. Voda je umístěna symbolicky uprostřed aby k ní měli všichni stejně daleko. Zálivka bude napojena na retenční nádrž na dešťovou vodu ze střech přilehlých budov.

Na jihovýchodní straně je mezi záhony umístěn dřevěný altán s piknikovými stoly. Tento prostor poskytuje možnost posezení pro komunitu a nebo se dá využít jako venkovní třída.

Za prostorem, který je určen pro pěstování se nachází jabloňový sad. Tento prostor je vyhrazen k relaxaci, mezi stromy se nachází tři metry široké cesty, na které si mohou lidé umístit posezení jak se jim zlíbí a nebo se mohou posadit pod stromy do travnatého pásu, který je také 3 metry široký. Kromě otevřeného altánu v zahradě nenajdeme napevno umístěný mobiliář, ale naopak kvůli variabilitě jsou zde zvoleny skládací dřevěné židle a stoly. Lidé si tak mohou mobiliář seskupit dle potřeby.

Kromě otevřeného altánu v zahradě nenajdeme napevno umístěný mobiliář, ale naopak kvůli variabilitě jsou zde zvoleny skládací dřevěné židle a stoly. Lidé si tak mohou mobiliář seskupit dle potřeby.

## ROZMĚRY NAVRŽENÝCH ZÁHONŮ



# FOTOGRAFIE MODELU



VIZUALIZACE



# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

### A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PROJEKTU

#### A.1.1 Údaje o stavbě

NÁZEV PROJEKTU: Otevřená zahrada - ZŠ Terežín  
MÍSTO STAVBY: Základní škola Terežín  
Na Krétě 354  
411 55 Terežín  
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: Terežín, parcela č. 622/6  
OKRES: Litoměřice  
KRAJ: Ústecký kraj  
PŘEDMĚT DOKUMENTACE: dokumentace v rozsahu bakalářské práce

#### A.1.2 Údaje o stavebníkovi

OBJEDNATEL: Základní škola Terežín  
Na Krétě 354  
411 55 Terežín

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

ZPRACOVATEL: Kateřina Mikešová  
OBOR: Krajinářská architektura  
ÚSTAV: 15120 Ústav krajinářské architektury  
VEDOUČÍ ÚSTAVU: Ing. Vladimír Sitta  
VEDOUČÍ PROJEKTU: Ing. Jitka Trevisan  
ASISTENT: Ing. Tomáš Sklenář, Dis.  
KONZULTANTI: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, Csc.  
Ing. Pavel Borusík, PhD.  
Ing. Zuzana Vyoralová, PhD.  
Ing. Romana Michalková, PhD.  
Ing. Aleš Dittert  
DATUM ZPRACOVÁNÍ: zimní semestr 2021

### A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY, TECHNICKÉ A TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ

SO1 Příprava staveniště a zemní práce  
SO2 Technická infrastruktura  
SO3 Drobná architektura  
SO4 Vegetace  
SO5 Povrchy  
SO6 Mobiliář

### A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Studie a zadání bakalářské práce, autor Kateřina Mikešová  
Strategie Terežín 2030

Dendrologický a terénní průzkum, autor Katrina Mikešová  
Technické normy a předpisy

## **B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 POPIS ÚZEMÍ

#### a) Charakteristika zájmového území a dotčených pozemků

Adresa řešeného území:

Základní škola Terezín, okres Litoměřice  
Na Krétě 345  
Terezín 411 55

Řešené území je součástí areálu Základní školy Terezín. Řešený prostor je lemován veřejnou komunikací, pavilony prvního a druhého stupně základní školy, areálem Mateřské školy Čtyřlístek a soukromým pozemkem. Stávající řešení území je rozděleno na dvě plochy – zpevněnou a nezpevněnou. Na jihovýchodní straně nezpevněné travnaté plochy se nachází dětské herní prvky. Na straně jihozápadní je pak umístěn přístřešek se stojany na kola a sklad na náradí. Zbytek travnaté plochy je nevyužit. U zpevněné plochy je pochózím povrchem betonová zámková dlažba, která vyplňuje prostor mezi školními budovami. Tato plocha je až na čtyři vzrostlé borovice lesní ponechána prázdná.

#### b) Výčet a závěry provedených průzkumů

##### Terénní průzkum

Terénní průzkum byl proveden v různých měsících a ročních obdobích – nejprve v říjnu a listopadu 2020 a poté v dubnu 2021. Součástí terénního průzkumu bylo orientační polohopisné a výškopisné zaměření stávajícího stavu. Před realizací projektu je však nutné provést přesné zaměření prováděné specialistou, který má k této činnosti patřičné kompetence.

Řešené území aktuálně zcela nenaplnuje svůj potenciál. Je zde poměrně velká plocha trávníku, která není kromě občasných her dětí o přestávce využita. Součástí je také dětské hřiště, jehož herní prvky jsou však poměrně zastaralé, a to jak s z hlediska estetického, tak i bezpečnostního. Zpevněná plocha mezi školními pavilony je doplněna o pět laviček nevyhovujícího technického stavu a čtyři plochy trávníku ohraničené obrubníkem. Ve dvou těchto travnatých plochách jsou vysázeny dvojice *Pinus Silvestris* a zbylé dvě plochy jsou vyplněny pouze trávníkem. Celý areál je ohraničen pletivovým oplocením, které je však také částečně poškozeno. Terén je v řešené části areálu téměř v rovině nebo jen s menšími terénními sklony.

##### Dendrologický průzkum

Dendrologický průzkum byl prováděn 23.10.2020. Nejvíce rozšířenými druhy dřevin v řešeném území jsou invazivní *Robinia Pseudoacacia* a silně prosychající *Malus sp.* Zdravotní stav většiny stromů není ideální. Jejich sázení probíhalo pravděpodobně bez důkladněji promyšlené koncepce a část stromů je náletová. V prostoru školního nádvoří mezi budovami prvního a druhého stupně jsou vysazeny čtyři *Pinus Silvestris*, které však neposkytují dostatečný stín. Hodnotnými stromy v území jsou například *Juglans Regia* či *Acer Platanooides* a to z důvodu jejich vzrůstu a vitality. Dendrologický průzkum podrobněji popsán na výkrese D.4.1.

##### Geologický, pedologický, klimatický a hydrogeologický průzkum

Řešený prostor byl založen na násypch, tudíž jeho pedologická hodnota není příliš vysoká. Půda má z hydrogeologického hlediska středně rychlou infiltraci. Přírozenou vegetaci utváří topolová doubrava a celé území spadá pod nadregionální biokoridor – ÚTP ÚSES ČR. Klimatická oblast je velmi teplá, na srážky chudá a spadá pod klimatický region 2. Průměrný roční úhrn srážek činí 401–500 mm a stav podzemních vod je silně podnormální (měřeno ČHMÚ k srpnu 2020). Retenční vodní kapacita činí 320 l/m<sup>2</sup>.

Vítr nejčastěji proudí ze severovýchodu na jihozápad, přičemž nejintenzivněji pak vane vítr z východu na západ. Travnatá plocha řešeného území je většinu dne osluněna a v prostotu mezi budovami se během dne otáčí slunce tak, že je vždy osluněna jedna část nádvoří, zatímco druhá je ve stínu.

#### c) Ochrana území podle jiných právních předpisů

Celé město Terezín je součástí městské památkové péče a je v pořadníku o zapsání do seznamu UNESCO.

#### d) Poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území

Areál školy se sice nachází v záplavové oblasti stoleté vody, avšak ne v jejích aktivních zónách. Část školního areálu je poddolována sítí podzemních chodeb, které jsou součástí pevnostního systému města. Podle dostupných zdrojů by se ale nemělo jednat o území řešené v rámci projektové dokumentace. I přesto je však doporučeno provést odborný průzkum před zahájením stavby.

#### e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba se nachází v zastavěném prostoru a nemá na něj přímý negativní vliv.

#### f) Odtokové poměry srážkových vod

V řešeném území je dešťová voda ze střech všech objektů sváděna do dvou akumulčních nádrží. Voda je následně využita k zavlažování zeleně a jako zdroj vody nově navrhovaného vodního prvku. Přebytné vody jsou sváděny do stávající jednotné kanalizace.

#### g) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

V řešeném území budou demolovány stávající zpevněné povrchy. Dále budou odstraněny herní prvky z dětského hřiště, proběhne demolice stávajícího oplocení a areálového osvětlení a odstraněny budou i dva objekty – přístřešek na kola a sklad na náradí. Projekt dále počítá s rušením větve elektrického vedení a se zrušením svodu dešťové vody ze střech školy do kanalizace, protože voda bude nově sváděna do akumulčních nádrží. Viz tabulka D.1.3.1 níže.



demolované povrchy	plocha
zámková dlažba	1769 m <sup>2</sup>
obrubník	20 m <sup>2</sup>
oplocení	168,9 m
demolované prvky	počet kusů
herní prvky na hřišti	18 ks
sklad na nářadí	1 ks
přístřešek na kola	1 ks
areálové osvětlení	6 ks
rušené vedení	délka
elektrické vedení	87 m
svod dešťové vody	73 m

Tabulka D.1.3.1

V řešeném území dojde k pokácení celkem 20 stromů, z nichž všechny vyžadují povolení ke kácení dle vyhlášky č. 189/2013 Sb. Podobný popis kácení stromů je uveden v tabulce D.1.4.1 níže.

Číslo dřeviny	Taxon		Obvod kmeně (cm)	Výška stromu (m)	Číslo parcely	Důvod kácení
	latinský název	český název				
1	<i>Fraxinus excelsior</i>	Hasan řepešil	90	7	622/6	silně poškozený, proniká plotem
2	<i>Picea purpurea</i>	Smrk pichlavý	107	9	622/6	neperspektivní, zasahující do okna školy
3	<i>Prunus sylvestris</i>	Borovice lesní	121	11	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
4	<i>Prunus sylvestris</i>	Borovice lesní	121	10	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
5	<i>Prunus sylvestris</i>	Borovice lesní	121	10	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
6	<i>Prunus sylvestris</i>	Borovice lesní	121	11	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
8	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	90	12	622/6	invazivní dřevina, silný alergen, poškozené větve
10	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	140	4	622/6	neperspektivní, suchá větev, špatný zdravotní stav
11	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	4	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
12	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	3,5	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
13	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	3,5	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
14	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	3,5	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
15	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	3,5	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
16	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	4	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
17	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	4	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
18	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	90	12	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
19	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	80	12	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
20	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	80	12	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
21	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	90	10	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
22	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	90	11	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen

Tabulka D.1.4.1

#### h) Územně technické podmínky

Řešené území se nachází podél veřejné komunikace a je napojeno na městskou technickou infrastrukturu. Areál základní školy je řešen jako bezbariérový. Dopravní zatížení bezprostředně u řešeného území není nijak hojně vytiženo a jedná se spíše o klidnou část města.

Projekt řeší nové vedení technické infrastruktury. Budou vytvořeny nové větve kanalizace k zahradnímu domku, odvodňovacím žlabům, vodnímu prvku a jako bezpečnostní přepad akumulací nádrže. Budou navrženy nové vodovodní přípojky k zahradnímu domku a akumulacím nádržím. Dále vzniknou nové elektrické přípojky k zahradnímu domku, k akumulacím nádržím, k technologické šachtě a k šachtě s řídicí jednotkou pro závlahy.

#### i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující vyvolané a související investice

Nejsou známy žádné další časové ani věcné vazby a stavba nevyžaduje ani jiné investice.

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

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

#### a) Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o změnu dokončené stavby. Projekt řeší revitalizaci části stávajícího areálu základní školy. Návrhem je rozšířena funkčnost řešeného území vytvořením komunitní zahrady, která otevírá tento prostor i pro komunitu obyvatel města.

#### b) Účel užívání stavby

Účelem revitalizace je rozšíření využitelnosti v rámci školních činností a zároveň přidání možnosti užívání pro komunitu.

#### c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

#### d) Informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby

Projekt nepočítá s výjimkami ohledně požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby.

#### e) Navrhované parametry stavebních objektů

Stávající zastavěné plochy	91 m <sup>2</sup>
Navrhované zastavěné plochy	40 m <sup>2</sup>
Stávající plocha zpevněných povrchů	1769 m <sup>2</sup>
Navrhovaná plocha zpevněných povrchů	2901,4 m <sup>2</sup>
Stávající plocha propustných povrchů	2759 m <sup>2</sup>
Navrhovaná plocha propustných povrchů	2810 m <sup>2</sup>
Navrhovaná délka elektrického vedení	65,33 m
Navrhovaná délka kanalizační přípojky	145,5 m
Navrhovaná délka přípojky vodovodu	29,8 m
Navrhovaná délka vedení dešťové kanalizace	248 m

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

Dešťové vody ze střech všech objektů jsou sváděny do dvou akumulčních nádrží. Každá akumulční nádrž má objem 20 000 l a výpočet vychází z online kalkulačky dešťkovka.eu s ohledem na řešené území. Přebytková voda bude sváděna do stávající jednotné kanalizace. Značnou část řešeného území o ploše 2810 m<sup>2</sup> pak tvoří propustné materiály. Odpad vzniklý na stavbě bude odvezen na nejbližší skládku, případně zrecyklován nebo zlikvidován.

#### **g) Harmonogram**

Nejprve je nutné vytyčit pozemek a stávající síť technické infrastruktury. Poté bude zařízeno staveniště a ochrana stávajících dřevin, které nejsou předmětem kácení. Následně dojde ke kácení dřevin a demolicí prvků a objektů. Ke kácení stromů bude docházet v době vegetačního klidu dle ustanovení § 5 Vyhlášky č. 189/2013 Sb. Poté bude provedena 1. fáze skrývky ornice a zemní práce. Dojde k pokládce vedení technické infrastruktury a prvků s ní související (akumulační nádrže, šachty atd.) Dále proběhne založení a výstavba prvků drobné architektury, dojde k přípravě realizace pěších komunikací. Následovat budou jemné terénní úpravy a založení trávníku. Poté budou vytyčeny a vysázeny dřeviny. Před osetím květnaté louky dojde k 2. fázi kácení oplocení (viz výkres D.1.3. Poté bude provedena také 2. fáze skrývky ornice (viz D.1.5). Následně dojde k založení květnaté louky.<sup>1</sup>

#### **h) Orientační náklady stavby**

není předmětem bakalářské práce

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

#### **a) Urbanisticko-krajinářské řešení**

Řešené území se nachází na okraji města, a to až za opevněním, které je pro Terezín charakteristické. Návrh reaguje na připomínky v dokumentu Strategie Terezín 2030, který uvádí jako jeden z nedostatků občanské vybavenosti města absenci kulturně-komunitního centra, či prostoru, který by sloužil komunitě obyvatelstva a prohluboval tak jejich sociální vazby.

Projekt řeší využití jihovýchodní části školního areálu, které je rozdělené na dvě části. První část tvoří školní nádvoří mezi budovami školy a druhou část tvoří komunitní zahrada.

#### **b) Architektonicko-krajinářské řešení**

První část řešeného území tvoří prostor školního nádvoří mezi pavilony prvního a druhého stupně Základní školy Terezín. Tato plocha je navržena jako multifunkční a z tohoto důvodu je její značná část ponechána volná. Její hlavní funkcí je shromažďování žáků. Mezi další funkce může patřit vytváření různých školních, či menších veřejných akcí, nebo může sloužit jako prostor pro komunitu, například pro společné večere. V prostoru zpevněné plochy jsou vysázeny dvojice a čtveřice stromů, které tvoří rastr odpovídající členění fasády školy. Pro lepší propojení vnitřního prostoru školy s prostorem venkovním jsou na nádvoří navrhována nová schodiště ke vstupům do budov. Z důvodu zajištění vyšší bezpečnosti pohybu dětí jsou nová

schodiště širší i delší než původní. Prostor mezi schodišti je vyplněn řadou betonových lavic. Ty jsou umístěny podél obou školních budov. Záměrem bylo vytvořit posezení ve stínu i na slunci. V závislosti na pohybu slunce bude vždy jedna řada lavic ve stínu a druhá bude osluněna. Projekt dále počítá s novou bezbariérovou nájezdovou plochou pro vstup do školy v severozápadní části nádvoří. Jako pochozí povrch je v této části navržen litý beton. Na jihovýchodních stranách obou budov jsou navrženy zahradní ocelové konstrukce určené jako podpěra pro vinnou révu. Fasády jsou tímto směrem ozeleněny a dochází k plynulému přechodu do druhé části řešeného území. Tu tvoří komunitní zahrada, která bude sloužit jak žákům základní školy při výuce, tak i komunitě města. Přístup na tuto plochu je možný z nádvoří školy i z přilehlé ulice Na Krétě. Cesta z ulice vytváří středovou podélnou osu zahrady. Šířka cesty je navržena na dva metry a v místě komunitní zahrady je rozšířena na čtyři metry. Za vstupní cestou je navržen objekt dřevostavby sloužící jako zahradní domek. Z pohledu z ulice je jeho fasáda tvořena zavěšenou konstrukcí hmyzí stěny, která utváří zajímavý vzhled fasády. Naproti zahradnímu domku jsou rozmístěny stojany na kola. Podél příčné osy zahrady jsou rozmístěny dřevěné vyvýšené záhony určené jak pro zahradničení komunity, tak i jako výukový prostor pro žáky. Součástí zahradního domku je dřevěná terasa, která slouží jako venkovní učebna, či zastíněný prostor pro posezení lidí z komunitní zahrady. Prostor zahradního domku a terasy se dá propojit pomocí posuvných dveří a rozšířit tak například již zmíněnou venkovní učebnu. V severovýchodní části zahrady jsou vysázeny jabloně v pravidelném rastru a utvářejí kompozici sadu. Mezi stromy vedou tři metry široké cesty. Již zmiňovanou podélnou osu zahrady zakončuje vodní prvek v podobě mělkého koryta. Tento prvek bude sloužit jako pítka pro ptáky. Pochozím materiálem této části řešeného území je mlatový povrch, který je v kontrastu s litým betonem v prostoru nádvoří školy. Celá zahrada je lemována květnatou loukou, která podporuje místní biodiverzitu.

#### **B.2.3 Celkové provozní řešení**

Řešení návrhu se mimo dokument Strategie Terezín 2030 odkazuje i na dotazník vytvořený při zpracování studie bakalářské práce společně s Krystýnou Rymešovou a Hanou Kroupovou, ze kterého vyplývá, že žáci, jejich rodiče i učitelé ZŠ Terezín jeví zájem o vytvoření školní zahrady, venkovního prostoru pro výuku a květnaté louky. Navrhované plochy mají takové rozměry, aby umožňovaly plynulý a pohodlný pohyb osob. Nová cesta, která vede ke školnímu nádvoří, má šířku 6 metrů, což je dostatečný rozměr pro zvýšený pro pohyb dětí, který lze v tomto místě očekávat. Již zmiňované školní nádvoří je řešeno z litého betonu a v části s komunitní zahradou je pochozím materiálem navrhován mlat. Cesta spojující komunitní zahradu s veřejnou komunikací má šířku 2 metry pro příjemný pohyb osob. Takto zvolený rozměr zároveň nenarušuje jistou intimitu zahrady.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Bezbariérové řešení projektu je zajištěno nájezdovou betonovou plošinou v zadní části školního nádvoří, která vede ke spojovacímu krčku mezi budovami. Plocha, která je v projektu řešena je převážně rovinatá. V zahradním domku je umístěna bezbariérová toaleta. Navržené bezbariérové řešení se řídí Vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

<sup>1</sup> MICHALKOVÁ, Romana, Jana STEJSKALOVÁ, Václav HURÝCH, Stanislav SVOBODA a Miroslav EZECHEL. *Zahradní architektura*. Druhé, doplněné vydání. Praha: Profi Press, 2020. s. 137-138. ISBN 978-80-88306-13-9.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost je řešena v rámci architektonicko-stavebního řešení. Mechanická odolnost a stabilita konstrukcí prvků v návrhu je navržena tak, aby byla zajištěna bezpečnost. U převzatých prvků nese za odolnost a stabilitu zodpovědnost výrobce.

### B.2.6 Základní charakteristika objektů

Detailní konstrukční a materiálové řešení jednotlivých stavebních objektů je uvedeno u jednotlivých stavebních objektů v části D.

### B.2.7 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Příjezdové cesty pro HZS zůstávají neměnné a během stavby nedochází k jejich omezení.

## B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Nově navržené větve technické infrastruktury se napojují na stávající hlavní větve.

V rámci hospodaření s dešťovou vodou projekt počítá s napojením svodů dešťové vody ze střech přilehlých školních budov a nově navrženého zahradního domku do akumulčních nádrží. Voda z nich bude následně využita na závlahu stromů, napouštění pítka pro ptáky a jako zdroj vody v komunitní zahradě. Dále jsou navrženy nové vodovodní přípojky z budovy školy. Ty jsou napojeny na akumulční nádrže a do zahradního domku. V rámci elektrických rozvodů jsou uvažovány nové elektrické rozvody napojeny na technologickou šachtu, akumulční nádrže a zahradní domek. Také jsou vybudovány nové kanalizační větve k toaletám v zahradním domku, k pítku pro ptáky, ke kohoutkům, k odvodňovacím žlabům a k bezpečnostnímu přepadu akumulční nádrže.

## B.4. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

### a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření

Aktuální stav řešeného území je napojen na silniční infrastrukturu města, která není návrhem pozměněna. Návrh upravuje pouze pěší komunikace a vstupy na řešené území.

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

V prostoru komunitní zahrady dojde k vyrovnání terénu. Projekt počítá i s nově vysázenými dřevinami v prostoru školního nádvoří, kde bude vysázeno celkem 20 sazenic *Acer campestre*. V prostoru komunitní zahrady dojde k výsadbě 8 stromů *Malus domestica* 'Panenské české', 4 *Malus domestica* 'Vilémovo' a 4 *Malus domestica* 'Hedvábné červené letní'. Kolem komunitní zahrady bude vysázeno 17 stromů *Tilia cordata* 'Greenspire' (viz výkres osazovacího plánu D.4.2).

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

Projektem nedochází ke znečištění, či jinému negativnímu ekologickému a dopravnímu zatížení.

## B.7. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot jsou uvedeny ve výkazu výměr, který je v samostatné příloze E.

### b) Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště je zajištěno napojením do stávající kanalizace.

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

Ke staveništi vede veřejná komunikace ulicí Na Krétě. Tato komunikace je dostatečně široká na průjezd nákladních vozů. Během stavby je také nutno dbát zvýšené bezpečnosti z důvodu možného vniknutí dětí na staveniště. Doprava na staveništi bude řešena dle výkresu D.1.1.

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

Při realizaci sice bude zvýšena zátěž z hlediska dopravy a hlukového znečištění v rozsahu odpovídajícímu stavbě, avšak jen krátkodobě v jejím průběhu. Projekt je umístěn v areálu školy a v blízkosti rodinných domů. Z tohoto důvodu je žádoucí veškeré nadměrně hlučné zásahy vykonávat v období letních prázdnin, pokud to jejich technologický postup dovoluje.

### e) Ochrana okolí staveniště

V blízkosti hranic řešeného území nejsou navrženy žádné velké stavební zásahy a nehrozí tak negativní narušení okolí staveniště.

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

V rámci výstavby neproběhnou žádné dočasné ani trvalé zábory.

### g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Staveniště i přenosné buňky jsou umístěny v místě kde nepřekáží dopravě. Požadavky na bezbariérové obchozí trasy nejsou třeba.

### h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Vykopaná zemina, která nebude použita na staveništi, bude soustavně odvážena, aby nedocházelo k jejímu kupení na stavbě.

### i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při stavbě budou využity pouze takové technologie, které nemají negativní dopad na životní prostředí. Po celou dobu výstavby bude snaha minimalizovat veškeré nepříznivé vlivy.

### j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi jsou v souladu s § 15, odst.2, zákona č.309/2006 Sb.

### k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

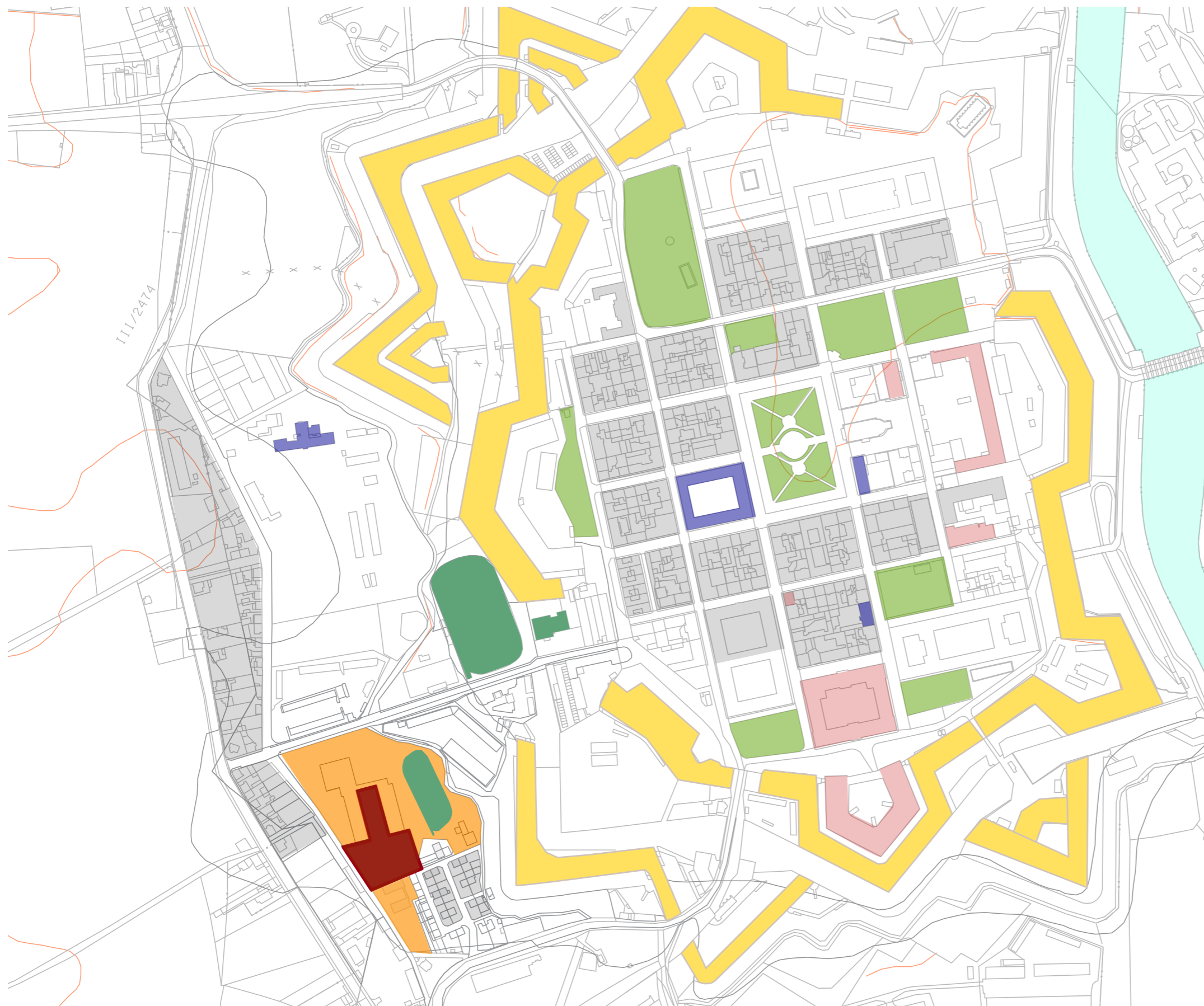
Během stavby nebude nijak omezeno bezbariérového užívání staveb.

## B.8 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Projekt počítá se sběrem dešťové vody ze střech školních budov. Dešťová voda bude následně svedena do akumulčních nádrží a využita k závlaze stromů, jako zdroj vody pro závlahu v komunitní zahradě a pítka pro ptáky. Detailnější popis vodohospodářského řešení je uveden v části D.2.2.

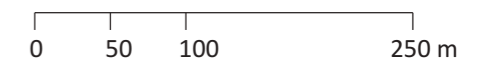
## **C - CELKOVÉ SITUAČNÍ VÝKRESY**

- C.1 Situace širších vztahů
- C.2 Katastrální situační výkres
- C.3 Architektonická situace
- C.4 Koordinační situace
- C.5 Referenční plán
- C.6.1 Celkový řez AA´
- C.6.2 Celkový řez BB´
- C.7 Vytyčovací plán



**LEGENDA**

- parky
- opuštěné budovy bez využití
- historické opevnění
- zdravotní a sociální služby
- sportoviště
- vzdělání
- řešené území
- bydlení



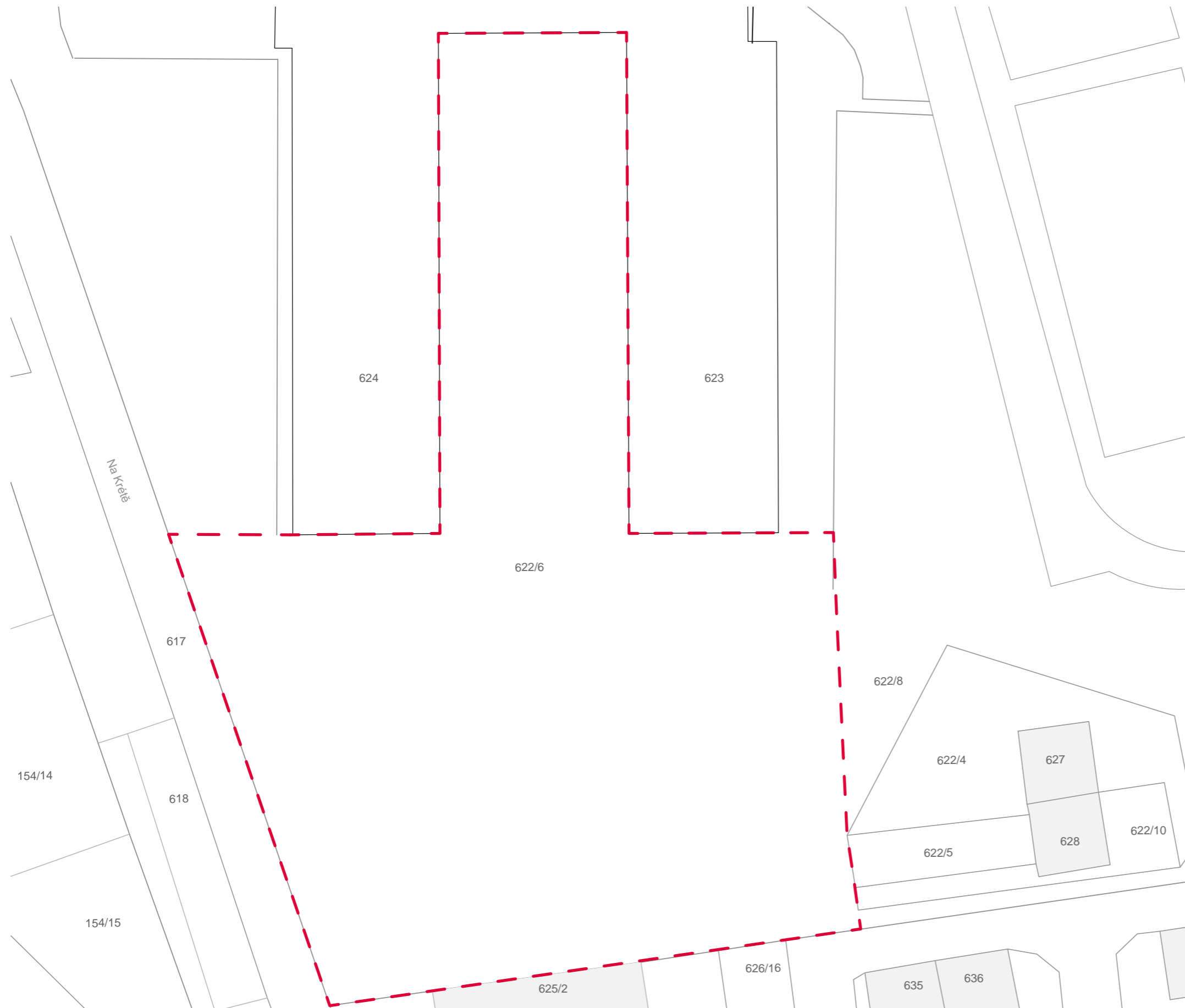
Poznámky:

Konzultanti:



Projekt: **Otevřená zahrada**  
 Lokalita: **ZŠ Terežín**  
 Obsah: **Situace širších vztahů**  
 Část: **C**

Vypracoval: **Kateřina Mikešová** Datum: **ZS 2021**  
 Vedoucí ateliéru: **Ing. Jitka Trevisan** Razítko:  
 Organizace: **atelier 206, FA ČVUT**  
 Formát: **2 x A4** Měřítko: **1:5000** Číslo přílohy: **C.1**



## LEGENDA

--- řešené území

### INFORMACE O ŘEŠENÉM ÚZEMÍ Z KATASTRU NEMOVITOSTÍ

**katastrální území:** Terezín 766470

**číslo parcely:** 622/6

**číslo LV:** 1

**výměra:** 20255 m<sup>2</sup>

**druh parcely:** ostatní plocha

**způsob využití:** manipulační plocha

**vlatnické právo:** město Terezín



Poznámky:

Konzultanti:



Projekt: Otevřená zahrada  
 Lokalita: ZŠ Terezín  
 Obsah: Katastrální situační výkres  
 Část: C

Vypracoval: Kateřina Mikešová Datum: ZS 2021  
 Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:  
 Organizace: atelier 206, FA ČVUT  
 Formát: 2 x A4 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: C.2



### LEGENDA

-  P1 - litý beton
-  P2 - pobytový trávník
-  P3 - mlatový povrch Parkdecor
-  P4 - květnatá louka
-  navrhované stromy
-  stávající stromy
-  navrhované popínavé dřeviny
-  řešené území
-  odpadkové koše
-  stojan na kola
-  kompostér
-  pracovní stůl
-  vyvýšený záhon
-  pítka pro ptáky

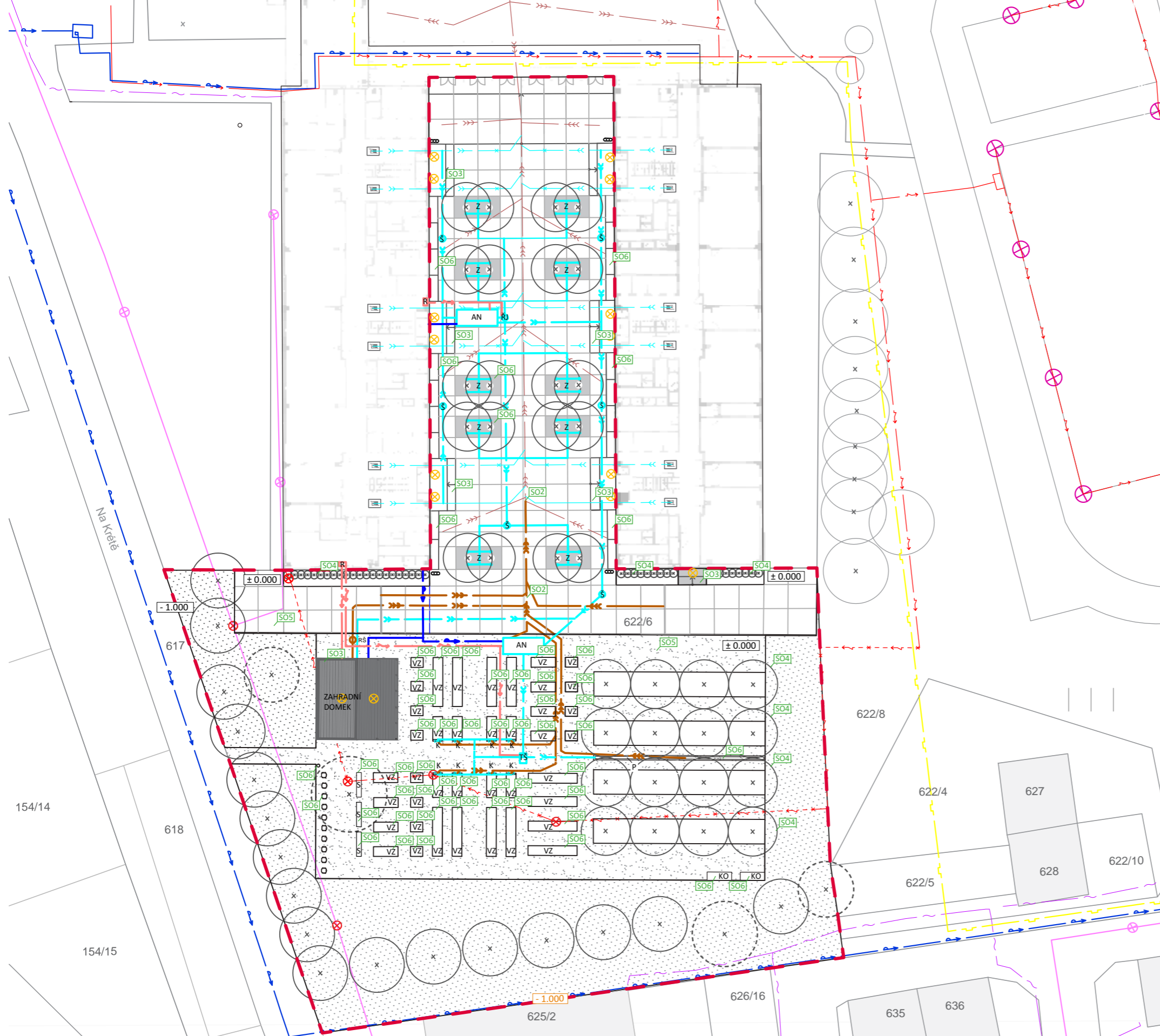
Poznámky:

Konzultanti:



Projekt: Otevřená zahrada  
 Lokalita: ZŠ Terežín  
 Obsah: Architektonická situace  
 Část: C

Vypracoval: Kateřina Mikešová Datum: ZS 2021  
 Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:  
 Organizace: atelier 206, FA ČVUT  
 Formát: 2 x A4 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: C.3



## LEGENDA

### SO2 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

#### stávající sítě

- areálové osvětlení
- svod dešťové vody
- elektřina
- vodovod
- kanalizace
- plynovod
- areálové osvětlení stávající

#### rušené sítě

- elektřina rušená
- svod dešťové vody do kanalizace rušený
- areálové osvětlení rušené

#### navrhované sítě

- dešťová kanalizace
- elektřina navrhovaná
- přípojka vodovodu
- přípojka kanalizace
- areálové osvětlení

- AN - akumulační nádrž
- Š - šachta
- K - kohout
- R - elektrický rozvaděč
- ŘJ - řídicí jednotka
- RŠ - revizní šachta
- TŠ - technologická šachta
- Z - podzemní systém závlahy

### SO3 DROBNÁ ARCHITEKTURA

### SO4 VEGETACE

- navrhované stromy
- stávající stromy
- navrhované popínavé dřeviny

### SO5 POVRCHY

- P1 - litý beton
- P2 - pobytový trávník
- P3 - mlat
- P4 - květnatá louka

### SO6 MOBILIÁŘ

- P - pítko pro ptáky
- VV - vyvýšený záhon
- S - pracovní stůl
- KO - kompostér
- betonová ochrana stromů
- stojan na kola
- odpadkové koše
- stávající terén
- navrhovaný terén

řešené území

0 5 10 25 m

Poznámky:

Konzultanti:

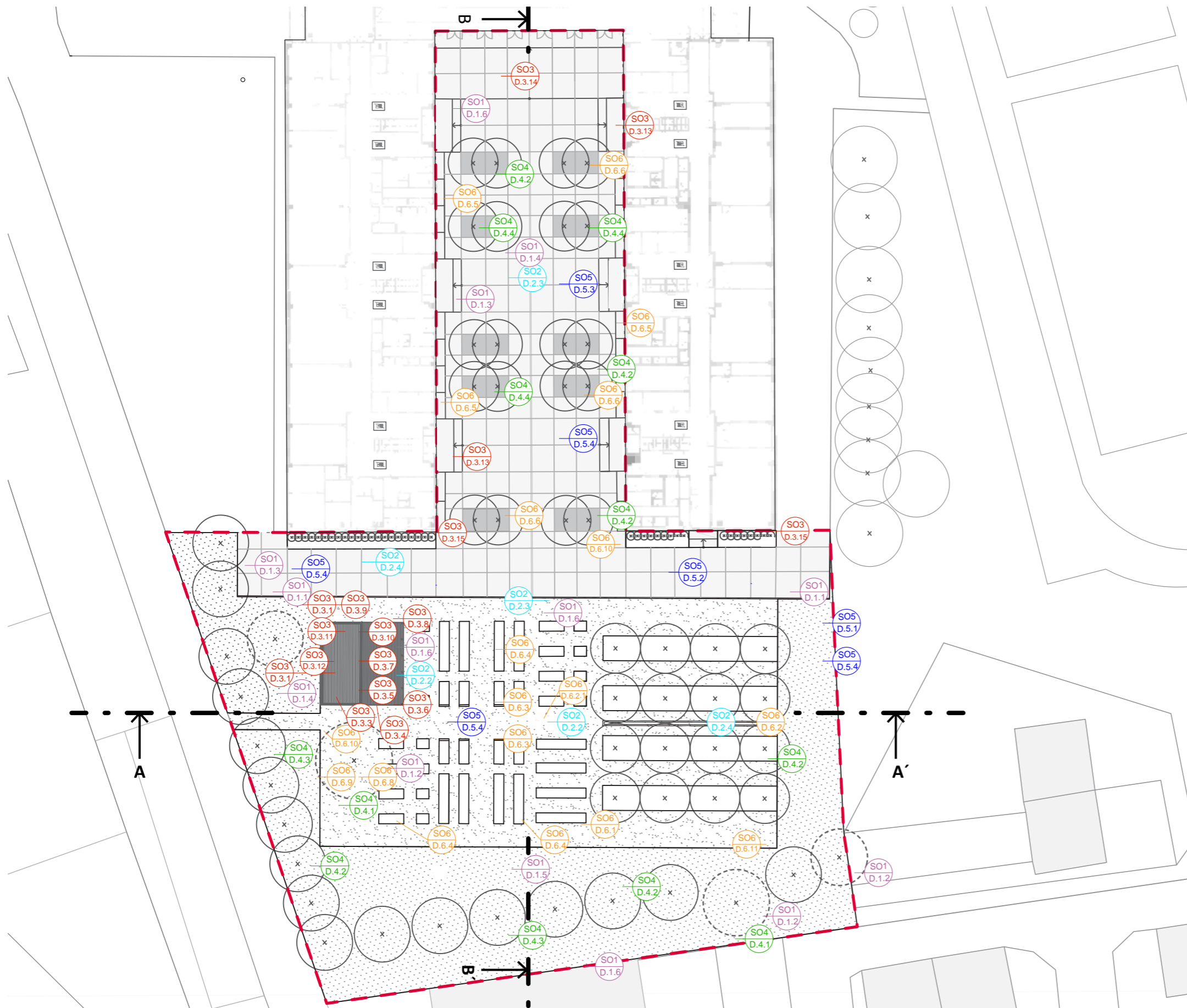


FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Koordinační situace  
Část: C

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: atelier 206, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:500  
Datum: ZS2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: C.4





### LEGENDA

- SO1 D.1 Příprava staveniště a zemní práce**  
 D.1.1 Zařízení staveniště  
 D.1.2 Ochrana stromu na staveništi  
 D.1.3 Demolice  
 D.1.4 Kácení  
 D.1.5 Skrývka ornice  
 D.1.6 Zemní práce
- SO2 D.2 Technická infrastruktura**  
 D.2.1 Inženýrské sítě stávající  
 D.2.2 Vodovod a hospodaření s dešťovou vodou  
 D.2.3 Schéma akumulční nádrže  
 D.2.4 Inženýrské sítě soutisk
- SO3 D.3 Drobná architektura**  
 D.3.1 Půdorys - zahradní domek  
 D.3.2 Řezy - zahradní domek  
 D.3.3 Pohled SZ a JV - zahradní domek  
 D.3.4 Pohled SV - zahradní domek  
 D.3.5 Pohled JZ - zahradní domek  
 D.3.6 Půdorys podlahy - zahradní domek  
 D.3.7 Půdorys stropu - zahradní domek  
 D.3.8 Půdorys základů - zahradní domek  
 D.3.9 Detail založení A a B - zahradní domek  
 D.3.10 Detail atiky A a B - zahradní domek  
 D.3.11 Detail atiky C a odvodnění - zahradní domek  
 D.3.12 Regály - zahradní domek  
 D.3.13 Půdorys a řez - schodiště  
 D.3.14 Půdorys a řez - bezbariérový nájezd  
 D.3.15 zahradní konstrukce na popínavé rostliny
- SO4 D.4 Vegetace**  
 D.4.1 Dendrologický průzkum  
 D.4.2 Osazovací plán  
 D.4.3 Výsadbová jáma v nezpevněném povrchu  
 D.4.4 Výsadbová jáma ve zpevněném povrchu
- SO5 D.5 Povrchy**  
 D.5.1 Situace povrchů  
 D.5.2 Řez AA'  
 D.5.3 Řez BB'  
 D.5.4 Skladby povrchů
- SO6 D.6 Mobiliář**  
 D.6.1 Situace mobiliáře  
 D.6.2 Pítka pro ptáky  
 D.6.2.1 Pítka pro ptáky - technologické schéma  
 D.6.3 Vytvořené záhony s kohoutkem  
 D.6.4 Vytvořené záhony  
 D.6.5 Betonová lavice  
 D.6.6 Betonová ochrana stromu  
 D.6.7 Skládací mobiliář  
 D.6.8 Pracovní stoly  
 D.6.9 Stojany na kola  
 D.6.10 Odpadkové koše  
 D.6.11 Kompostér  
 D.6.12 Ptačí budka

0 5 10 25 m

Poznámky:

Konzultanti:



FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Otevřená zahrada

Lokalita: ZŠ Terežín

Obsah: Referenční plán

Část: C

Vypracoval: Kateřina Mikešová

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Organizace: ateliér 650, FA ČVUT

Formát: 2 x A4

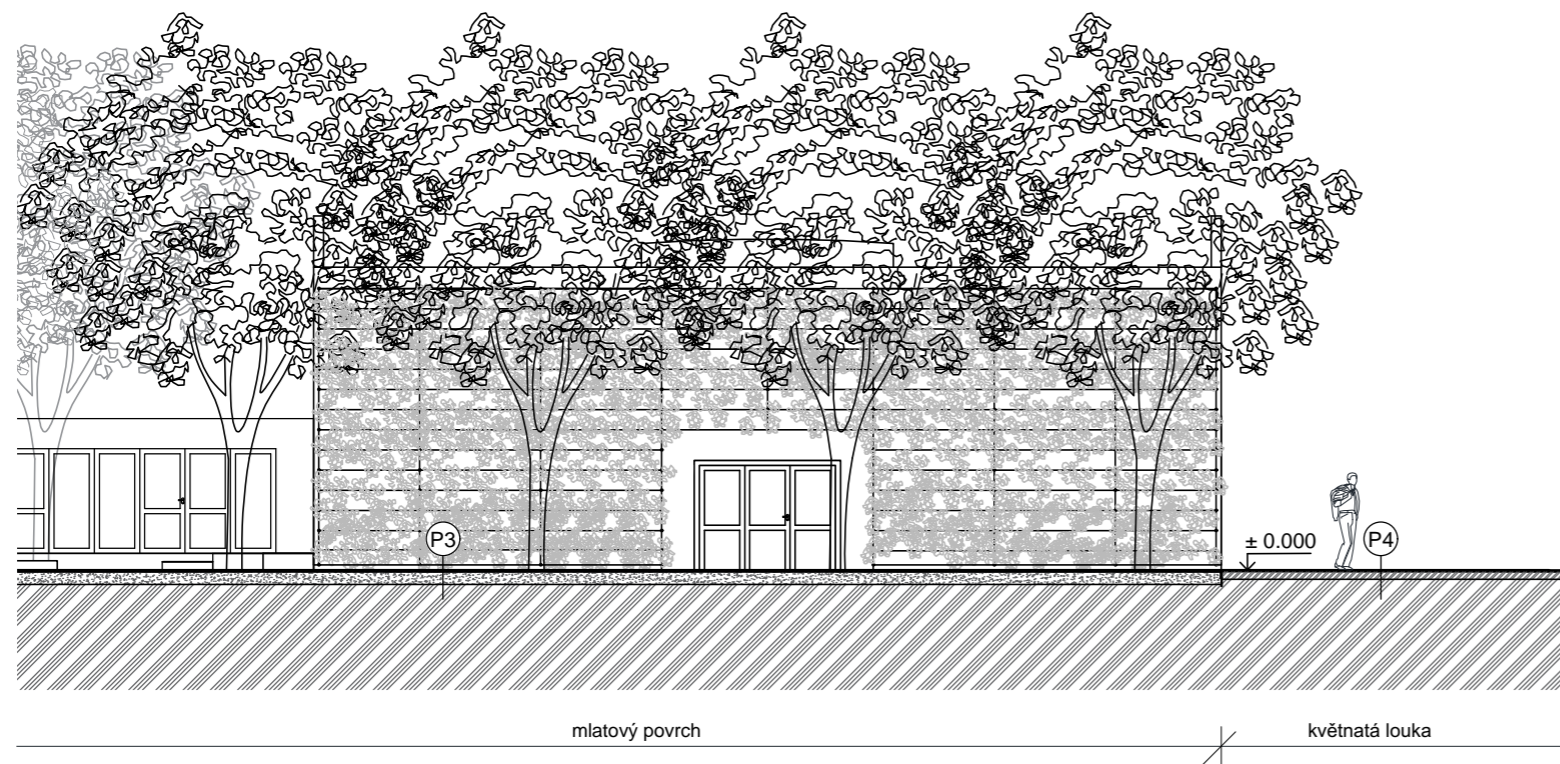
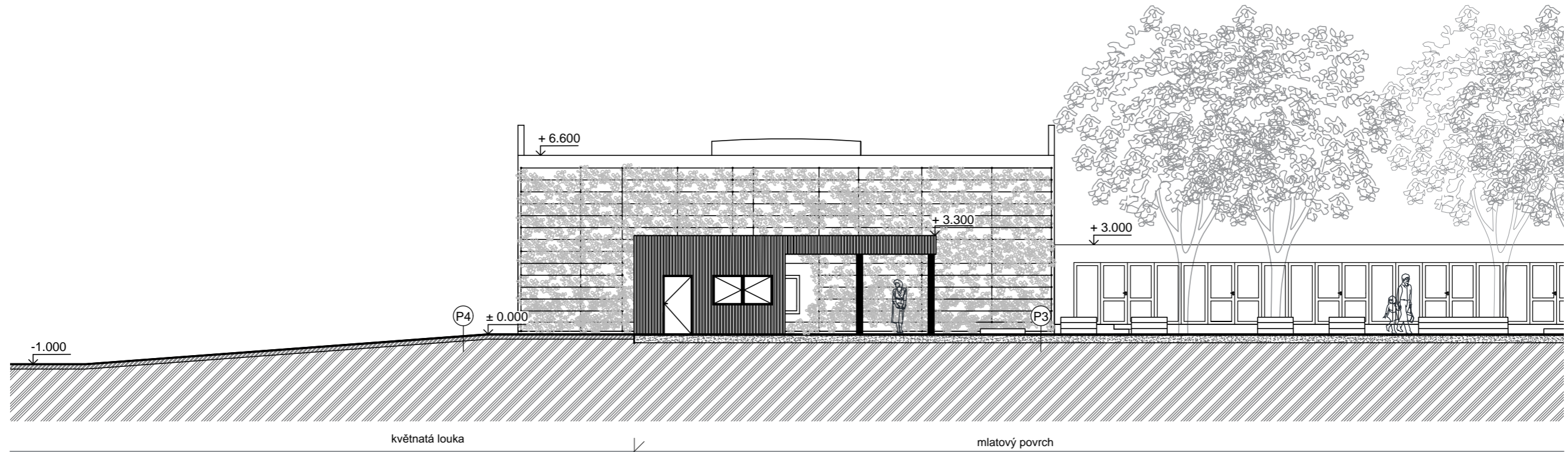
Měřítko: 1:500

Datum: ZS 2021

Razítko:

Číslo přílohy: C.5

CELKOVÝ ŘEZ AA' 1:150



Poznámky:

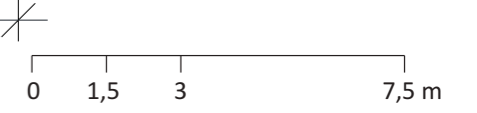
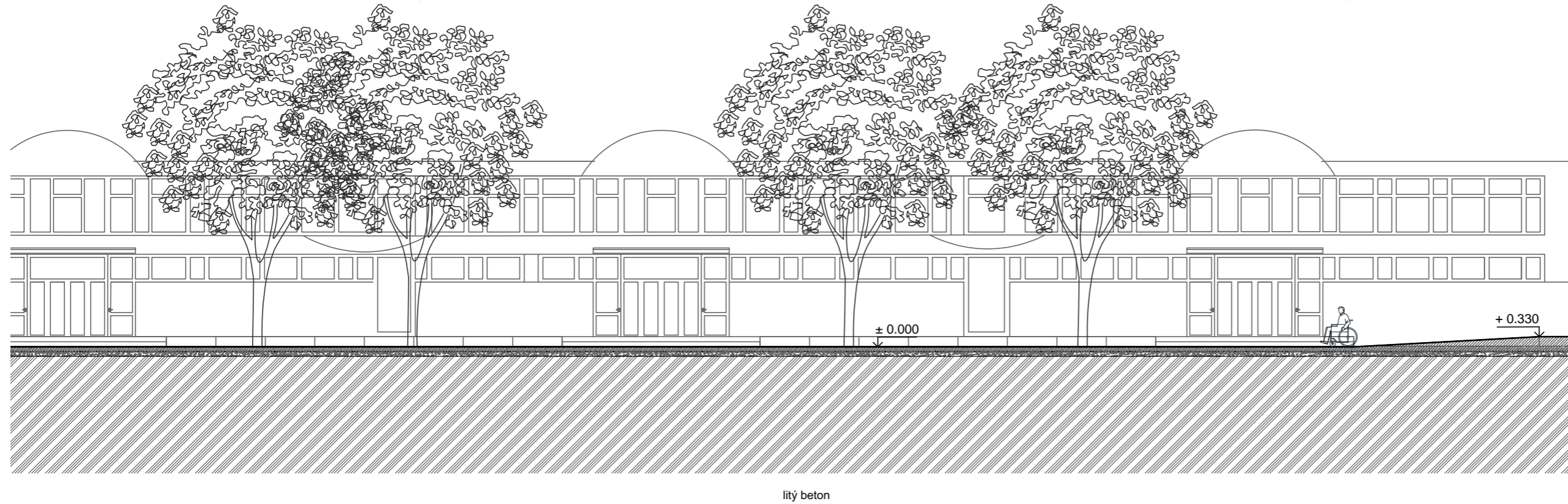
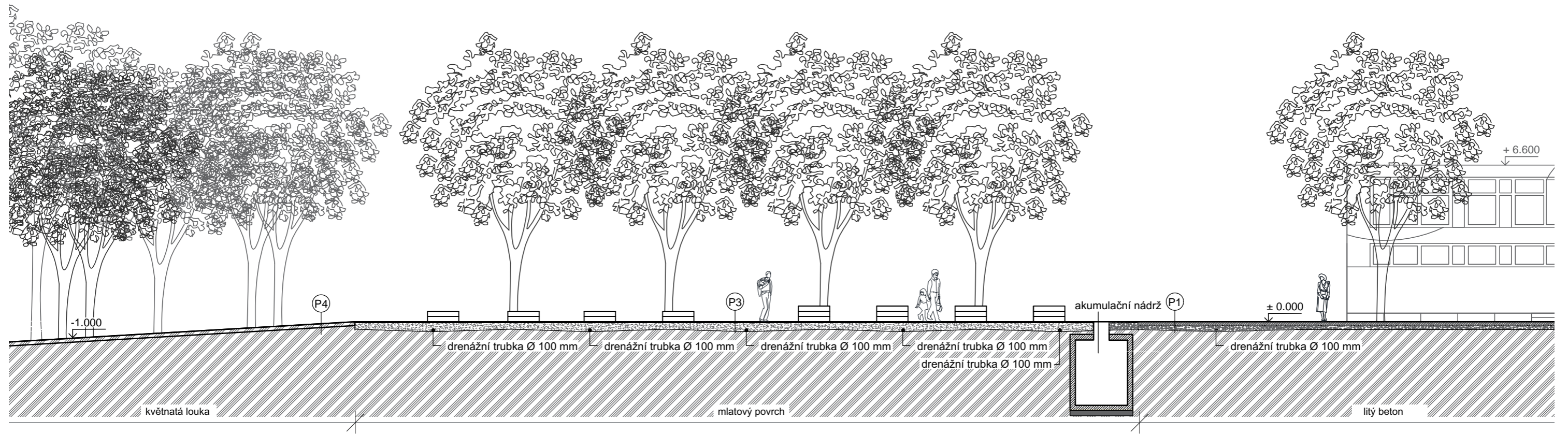
Konzultanti:



Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Celkový řez AA'  
Část: C

Vypracoval: Kateřina Mikešová Datum: ZS 2021  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4 Měřítko: 1:150 Číslo přílohy: C.6.1

CELKOVÝ ŘEZ BB' 1:150



Poznámky:

Konzultanti:



FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Otevřená zahrada

Lokalita: ZŠ Terežín

Obsah: Celkový řez BB'

Část: C

Vypracoval: Kateřina Mikešová

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Organizace: ateliér 650, FA ČVUT

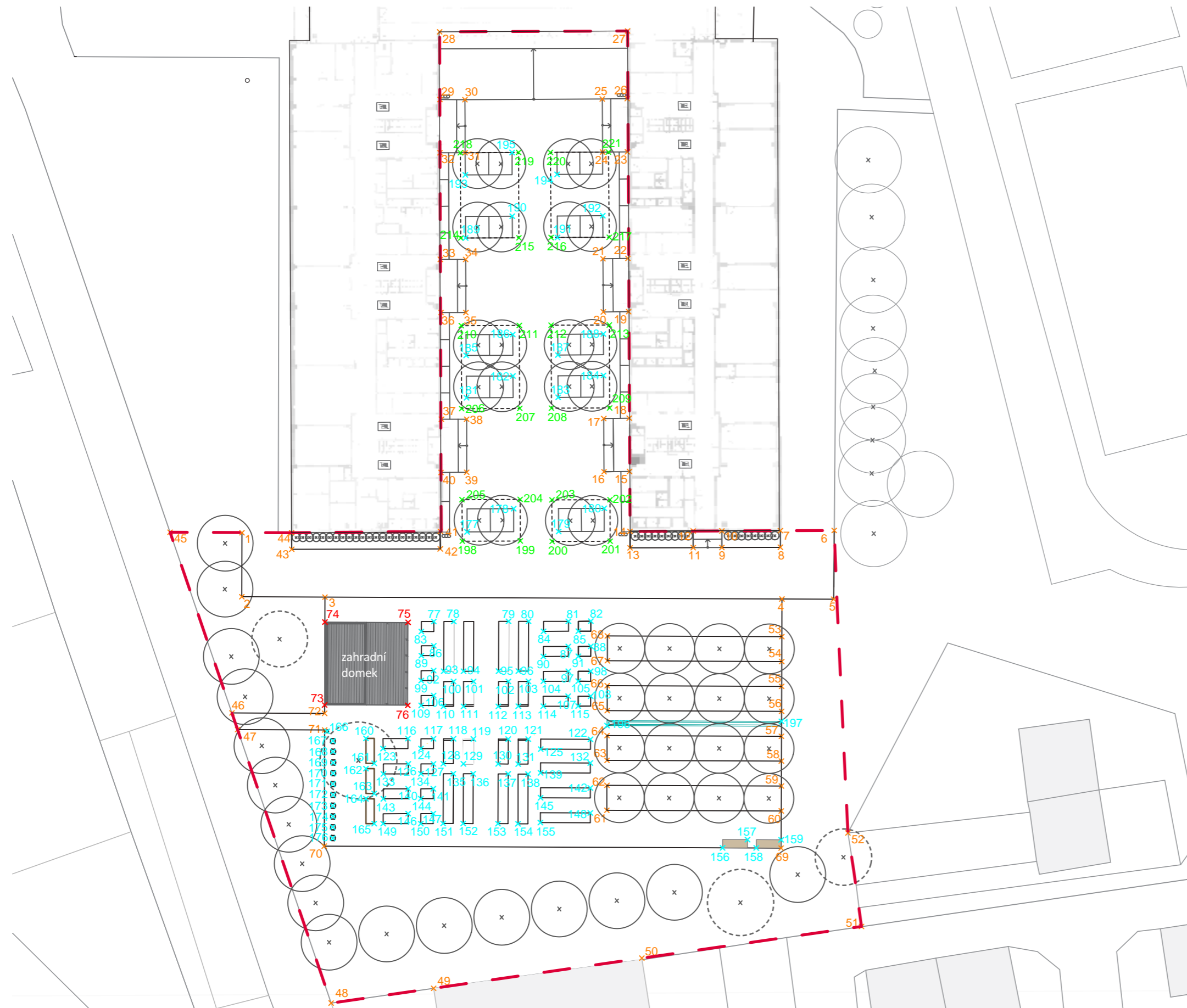
Formát: 2 x A4

Měřítko: 1:150

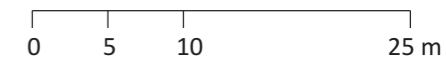
Datum: ZS 2021

Razítko:

Číslo přílohy: C.6.2



- ### LEGENDA
- x 20 výtýčovací body povrchů
  - x 74 výtýčovací body zahradního dokmu
  - x 115 výtýčovací body mobiliáře
  - x 202 výtýčovací body prokořenitelného prostoru
  - navrhované stromy
  - stávající stromy
  - x navrhované popínavé dřeviny
  - prokořenitelný prostor
  - odpadkové koše
  - stojan na kola
  - kompostér
  - pracovní stůl
  - vyvýšený záhon
  - pítko pro ptáky
  - řešené území



Poznámky:

Konzultanti:



Projekt: Otevřená zahrada  
 Lokalita: ZŠ Terežín  
 Obsah: Vytýčovací plán  
 Část: C

Vypracoval:	Kateřina Mikešová	Datum:	ZS 2021
Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Razítko:	
Organizace:	ateliér 650, FA ČVUT		
Formát:	2 x A4	Měřítko:	1:500
		Číslo přílohy:	C.7



# **D - VÝKRESY JEDNOTLIVÝCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ**

## **D.1 SO1 PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ A ZEMNÍ PRÁCE**

*Technická zpráva SO1*

D.1.1 Zařízení staveniště

D.1.2 Ochrana stromu na staveništi

D.1.3 Demolice

D.1.4 Kácení

D.1.5 Skrývka ornice

D.1.6 Zemní práce

## D.1 SO1 Příprava staveniště a zemní práce

### a) Zařízení staveniště

V prostoru stavby bude ponechán současný plot, který bude sloužit jako oplocení staveniště a jeho odstranění je plánované až na konec stavebního harmonogramu (před vyšetím květnaté louky). Kolem staveniště budou umístěny varovné cedule s nápisem zakazujícím vstup nepovolaným osobám a při pohybu na staveništi je nutné dodržovat pravidla bezpečnosti práce BOZP dle předpisu č. 591/2006 Sb. Součástí zařízení staveniště budou přenosné buňky s funkcí WC, šaten, kanceláří a skladu. Na stávajícím zpevněném povrchu bude vytvořena dočasná cesta pro pohyb vozidel na staveništi (viz výkres D.1.1). Vozidla budou přijíždět i odjíždět z ulice Na Krétě. V tomto místě je vymezena plocha na oplach vyjíždějících vozidel. V prostoru staveniště je také vymezena plocha určená k deponii ornice.

### b) Ochrana stromu na staveništi

Po celou dobu stavby je nutné zajistit ochranu stávajících stromů navržených k zachování dle SZKT. Je nutné chránit prostor kolem stávajících dřevin navržených k zachování v prostoru jejich okapové linie + 1,5 m z každé strany (viz výkres D.1.2). Ochrana bude provedena formou dřevěného oplocení a veškeré zásahy v blízkosti stromů je nutné provádět ručně.

### c) Demolice

V řešeném území proběhnou rozsáhlé demoliční práce povrchů a objektů (viz výkres D.1.3). Dojde k demolici stávající zpevněné plochy zámkové dlažby, a to do hloubky 40 cm nebo dle skutečnosti. Dále budou demolovány prvky dětského hřiště (viz tabulka demolice – D.1.3.1), schodiště a obrubník. Dále proběhne odstranění skladu na nářadí, přístřešku na kola a oplocení. Demolice oplocení je rozdělena na 2 fáze. První fáze odstraní část oplocení během provádění demoličních prací. Druhá fáze odstraní oplocení, které bude ponecháno jako oplocení staveniště a jeho demolice proběhne až na konci stavebního harmonogramu. Veškeré demolice jednotlivých prvků a objektu budou provedeny včetně základů.

Po celou dobu průběhu stavby je nutné ochránit stávající stromy viz výše. Zásahy prováděné v kořenovém prostoru dřevin budou prováděny šetrným způsobem za pomoci vzdušného rýče. Demolované prvky budou přesunuty na nejbližší skládku určenou pro tento typ stavebního odpadu. V řešeném území bude rušena větev elektřiny a svod dešťové vody do jednotné kanalizace. Demolované objekty a povrchy budou průběžně odváženy ze staveniště tak, aby na něm nedocházelo k nadměrnému kupení odpadu. Demolované prvky budou přesunuty na nejbližší skládku určenou pro tento typ stavebního odpadu.

### d) Kácení

Pro kácení všech dřevin v řešeném území je nutno získat povolení ke kácení dle vyhlášky č. 189/2013 Sb. Před kácením budou dřeviny navržené ke kácení barevně označeny. Kácení dřevin bude probíhat v době vegetačního klidu a dle arboristických standardů AOPK. Pařezy budou následně odstraněny pomocí frézování a v prostoru budoucích zpevněných ploch bude odstraněn i kořenový systém stromu. Přehled kácení – viz tabulka D.1.4.1.

### e) Skrývka ornice

Na místě současného trávníku se provede skrývka ornice (viz výkres D.1.5), která bude deponována na stanoveném prostoru (viz výkres D.1.1) a opětovně využita ve dvou etapách. První etapa proběhne v místě většího rozsahu stavební činnosti, a to ihned po zařízení

staveniště. Druhá etapa bude probíhat až na konci procesu stavby, těsně před vyšetím květnaté louky.

### f) Zemní práce

Výkopy budou provedeny po demolicích objektů a stávajících zpevněných ploch podle výkresu D.1.6. Vykopány budou základové rýhy pro nově navržené inženýrské sítě, základové pasy zahradního domku s terasou, výkopové jámy pro stromy ve zpevněném povrchu. Dále dojde k vyrovnání terénu v prostoru komunitní zahrady a provedou se násypy jakožto příprava pro konstrukci schodiště (viz výkres D.3.13) a nájezdové plošiny (viz. výkres D.3.14)

V prostoru nově navržených zpevněných ploch bude provedeno odvodnění zemní pláň s příčným sklonem 3. Pod konstrukční skladbou zpevněných ploch budou v lóži ze štěrku uloženy drenážní trubky DN 100 mm. Jednotlivé drenážní trubky budou od sebe vzdálené 6 m. Dle dokumentu technických podmínek odvodnění pozemních komunikací, bude střední dělicí pás mezi drenáží upraven do tvaru "V" a vyspádován již zmíněnými 3 % (Odvodnění pozemních komunikací 2014, s. 14). Drenáž bude napojena na vsak. Specifikace vsaku bude určena na základě hydrogeologického průzkumu a nálevové zkoušky.

tabulka D.1.1.1 - zařízení staveniště	
stavební buňka - šatny 2,5x3m	1 ks
stavební buňka - kancelář 2,5x3 m	2 ks
skladový kontejner 2,5x3 m	1 ks
chemické toalety TOI TOI	2 ks

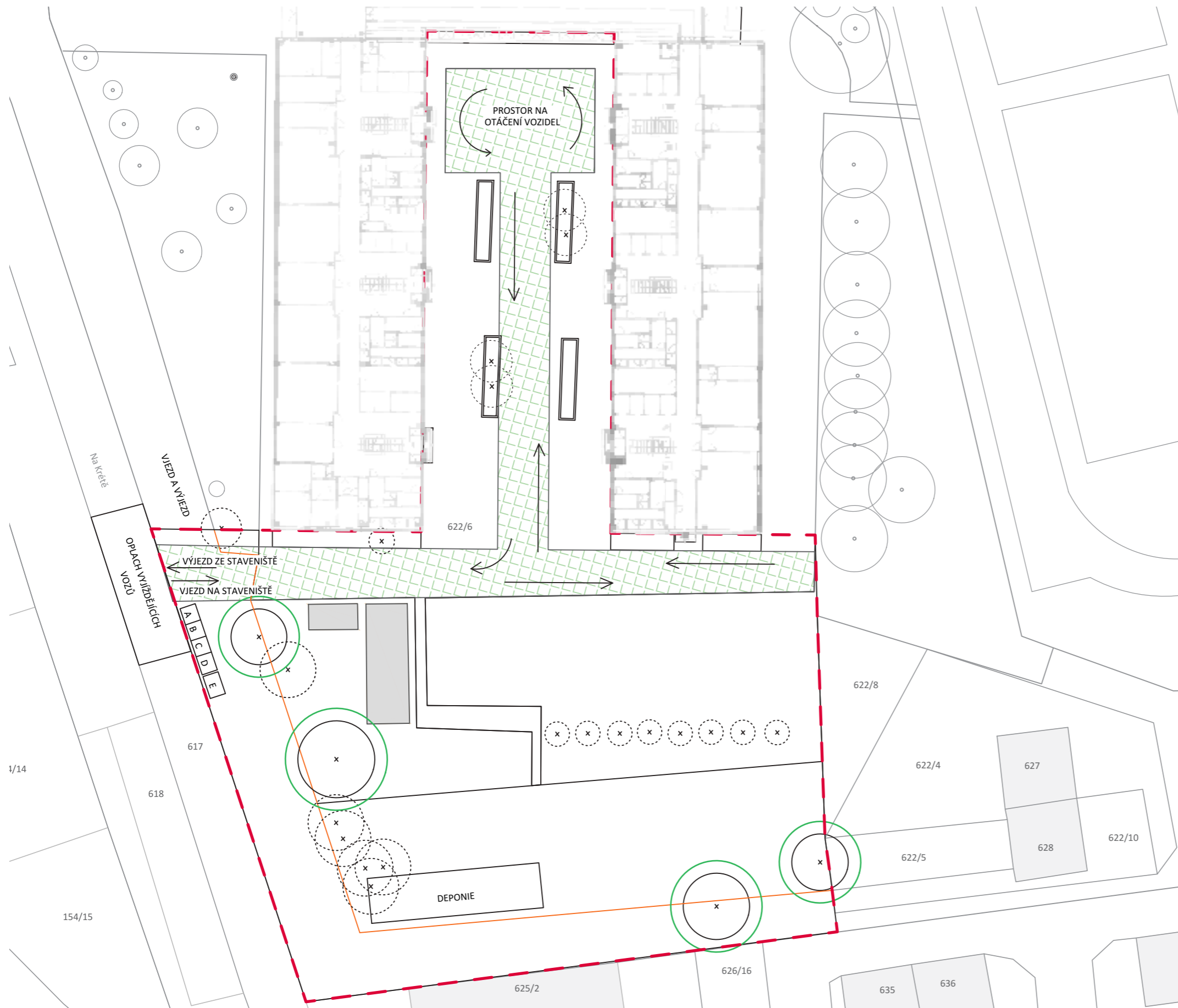
tabulka D.1.6.1 - zemní práce	
výkopy	1377,9 m <sup>3</sup>
násypy	17 m <sup>3</sup>
násypy na vyrovnání terénu	1300m <sup>3</sup>
skrývka ornice do hloubky 20 cm	607,3 m <sup>3</sup>

tabulka D.1.3.1 - demolice	
<b>demolované povrchy</b>	<b>plocha</b>
zámková dlažba	1769 m <sup>2</sup>
<b>demolované prvky</b>	<b>délka/kusy</b>
obrubník	20 m
oplocení	168,9 m
herní prvky na hřišti	18ks
sklad na nářadí	1ks
přístřešek na kola	1ks
areálové osvětlení	6 ks
<b>rušené vedení technické infrastruktury</b>	<b>délka</b>
elektrické vedení	87 m
svod dešťové vody	73 m

tabulka D.1.4.1 - kácení

Číslo dřeviny	Taxon		Obvod kmene (cm)	Výška stromu (m)	Číslo parcely	Důvod kácení
	latinský název	český název				
1	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jasan ztepilý	90	7	622/6	silně poškozený, prorůstá plotem
2	<i>Picea pungens</i>	Smrk pichlavý	107	9	622/6	neperspektivní, zasahující do oken školy
3	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovice lesní	121	11	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
4	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovice lesní	121	10	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
5	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovice lesní	121	10	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
6	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovice lesní	121	11	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
8	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	90	12	622/6	invazivní dřevina, silný alergen, poškozené větve
10	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	140	4	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
11	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	4	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
12	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	3,5	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
13	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	3,5	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
14	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	3,5	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
15	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	3,5	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
16	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	4	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
17	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	4	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
18	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	90	12	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
19	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	80	12	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
20	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	80	12	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
21	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	90	10	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
22	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	90	11	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen





### LEGENDA



plocha vymezená pro pohyb vozidel na staveništi



řešené území



stávající plot využit jako oplocení staveniště



stromy k zachování



stromy ke kácení



ochrana stromů = průměr koruny + 1,5 m

A

WC

B

šatny

C

kancelář - stavbyvedoucí

D

kancelář - techničtí pracovníci

E

sklad

Poznámky:

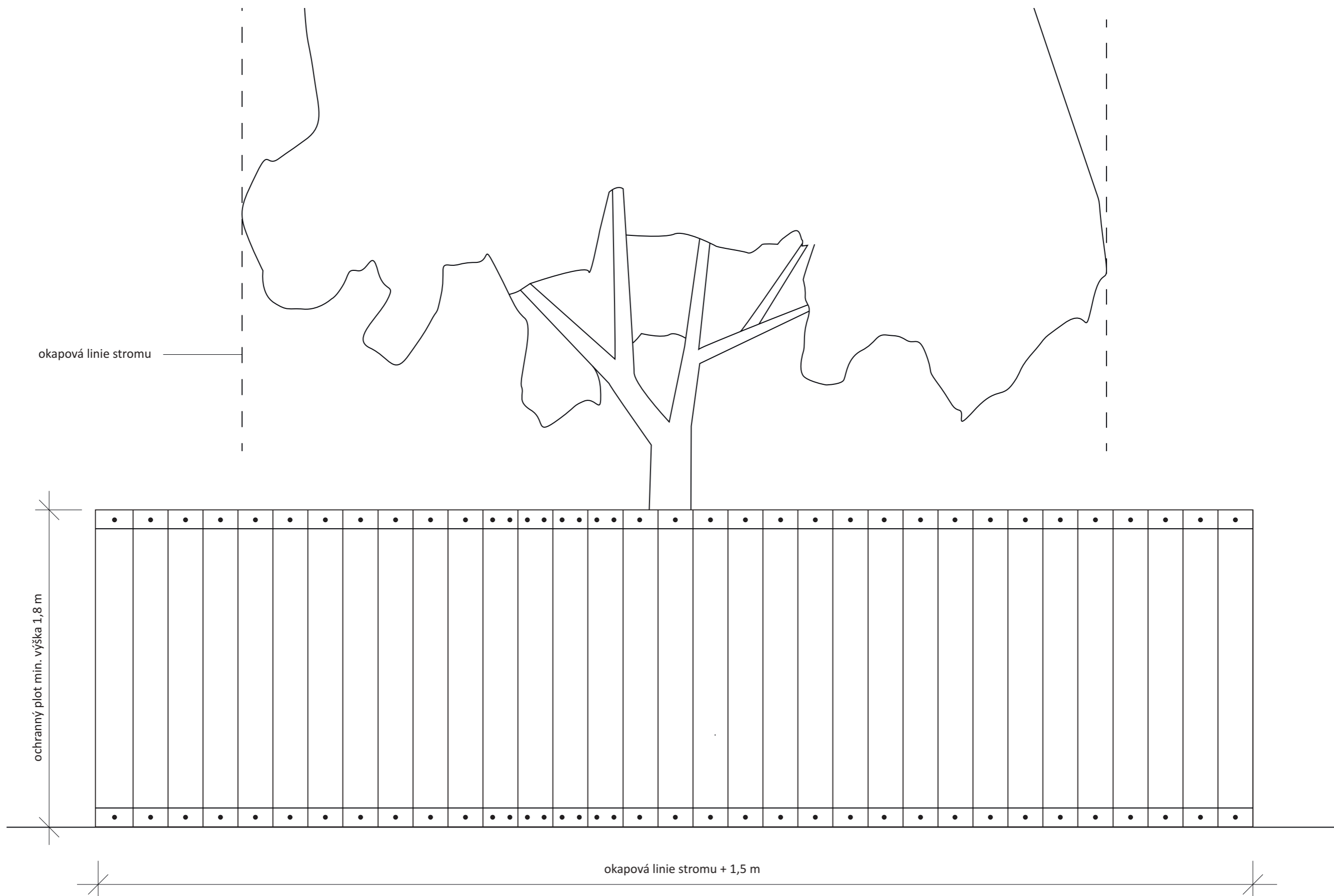
Konzultanti:  
Ing. Pavel Borusík, Ph.D.



FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Zařízení staveniště  
Část: D.1 SO1

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:500  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.1.1



Poznámky:

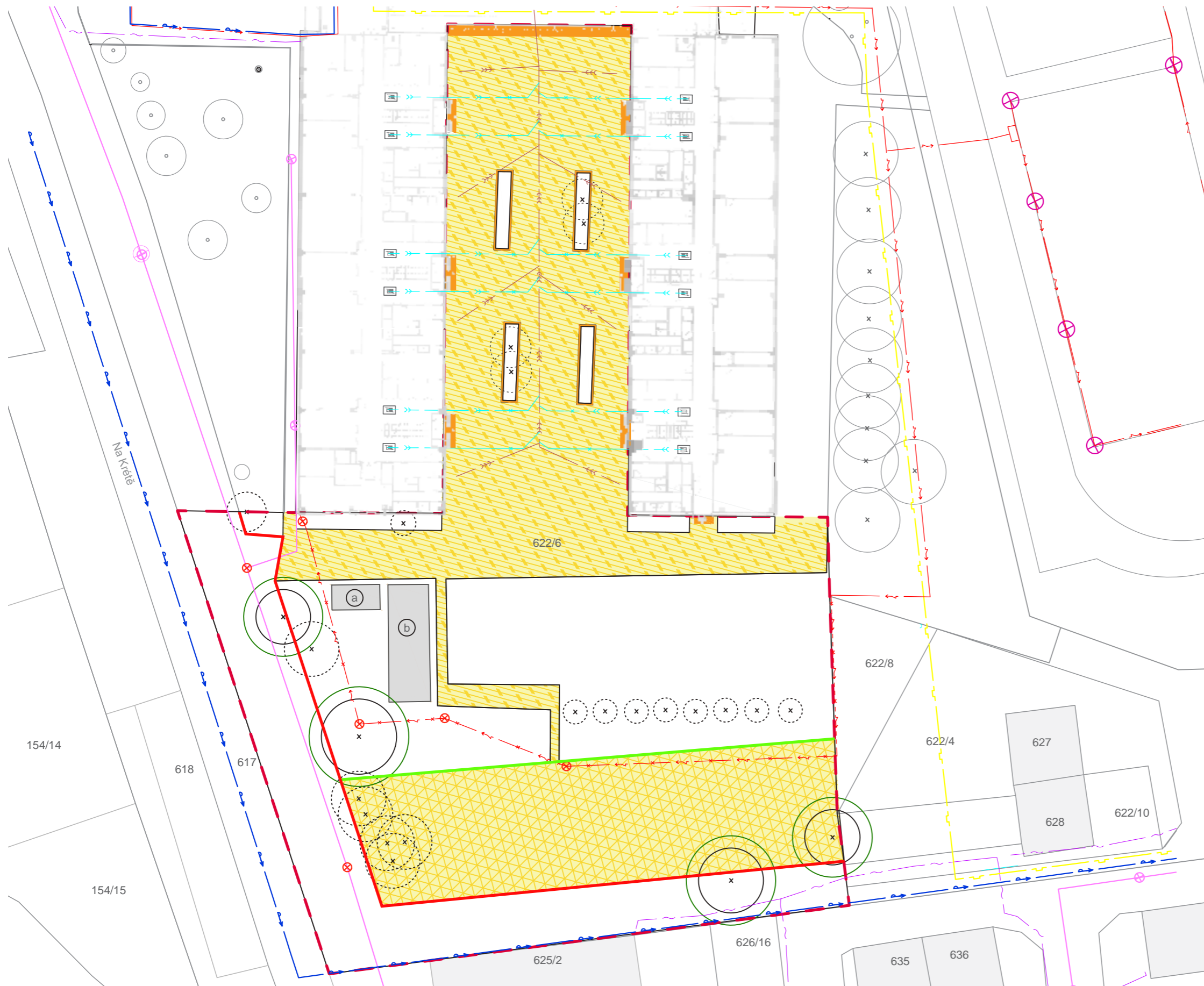
Konzultanti:



Projekt: Otevřená zahrada  
 Lokalita: ZŠ Terežín  
 Obsah: Ochrana stromu na staveništi  
 Část: D.1 SO1

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
 Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
 Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
 Formát: 2 x A4 Měřitko:

Datum: ZS 2021  
 Razítko:  
 Číslo přílohy: D.1.2



**LEGENDA**

-  demolovaná betonová zámková dlažba  
plocha cca 1769 m<sup>2</sup>
-  demolované dětské hřiště
-  demolované oplocení 1. fáze
-  demolované oplocení 2. fáze
-  demolovaná schodiště
-  demolovaný obrubník
-  demolovaný sklad nářadí
-  demolovaný přístřešek na kola
- rušené sítě**
-  elektřina rušená
-  svod dešťové vody do kanalizace rušený
-  areálové osvětlení rušené
- stávající sítě**
-  větev areálového osvětlení stávající
-  svod dešťové vody stávající
-  elektřina stávající
-  vodovod stávající
-  kanalizace stávající
-  plynovod
-  areálové osvětlení stávající
-  stávající strom
-  kácený strom
-  ochrana stromu = průměr koruny + 1,5 m
-  řešené území



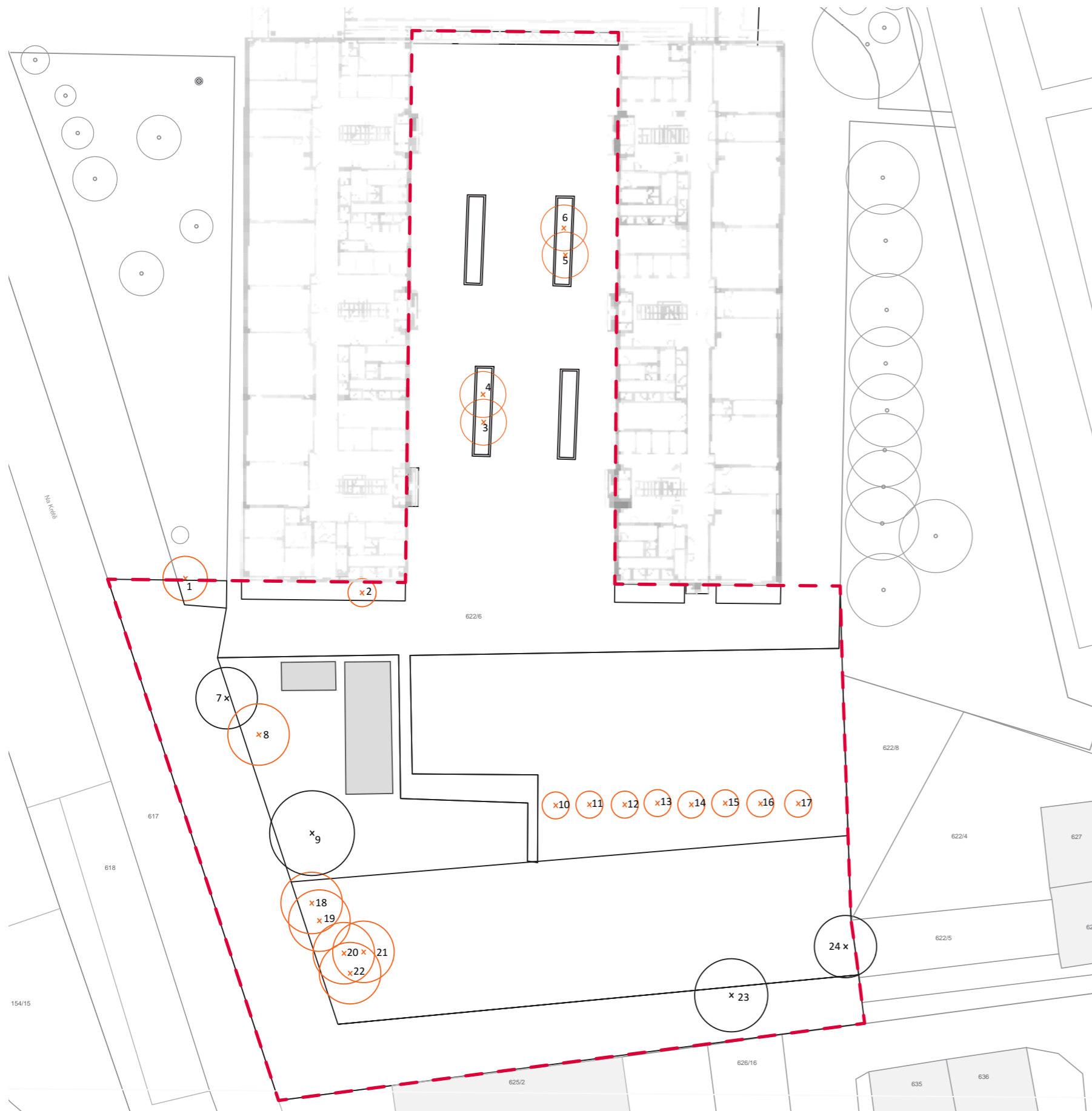
Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Pavel Borusík, Ph.D.



Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Demolice  
Část: D.1 SO1

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:500  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.1.3



### LEGENDA

- x stávající stromy ponechané
- x kácené stromy
- řešené území

Číslo dřeviny	Taxon		Obvod kmene (cm)	Výška stromu (m)	Číslo parcely	Důvod kácení
	latinský název	český název				
1	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jasan ztepilý	90	7	622/6	silně poškozený, prorůstá plotem
2	<i>Picea pungens</i>	Smrk pichlavý	107	9	622/6	neperspektivní, zasahující do oken školy
3	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovice lesní	121	11	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
4	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovice lesní	121	10	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
5	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovice lesní	121	10	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
6	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovice lesní	121	11	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
8	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	90	12	622/6	invazivní dřevina, silný alergen, poškozené větve
10	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	140	4	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
11	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	4	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
12	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	3,5	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
13	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	3,5	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
14	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	3,5	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
15	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	3,5	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
16	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	4	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
17	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	130	4	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
18	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	90	12	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
19	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	80	12	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
20	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	80	12	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
21	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	90	10	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
22	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	90	11	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen



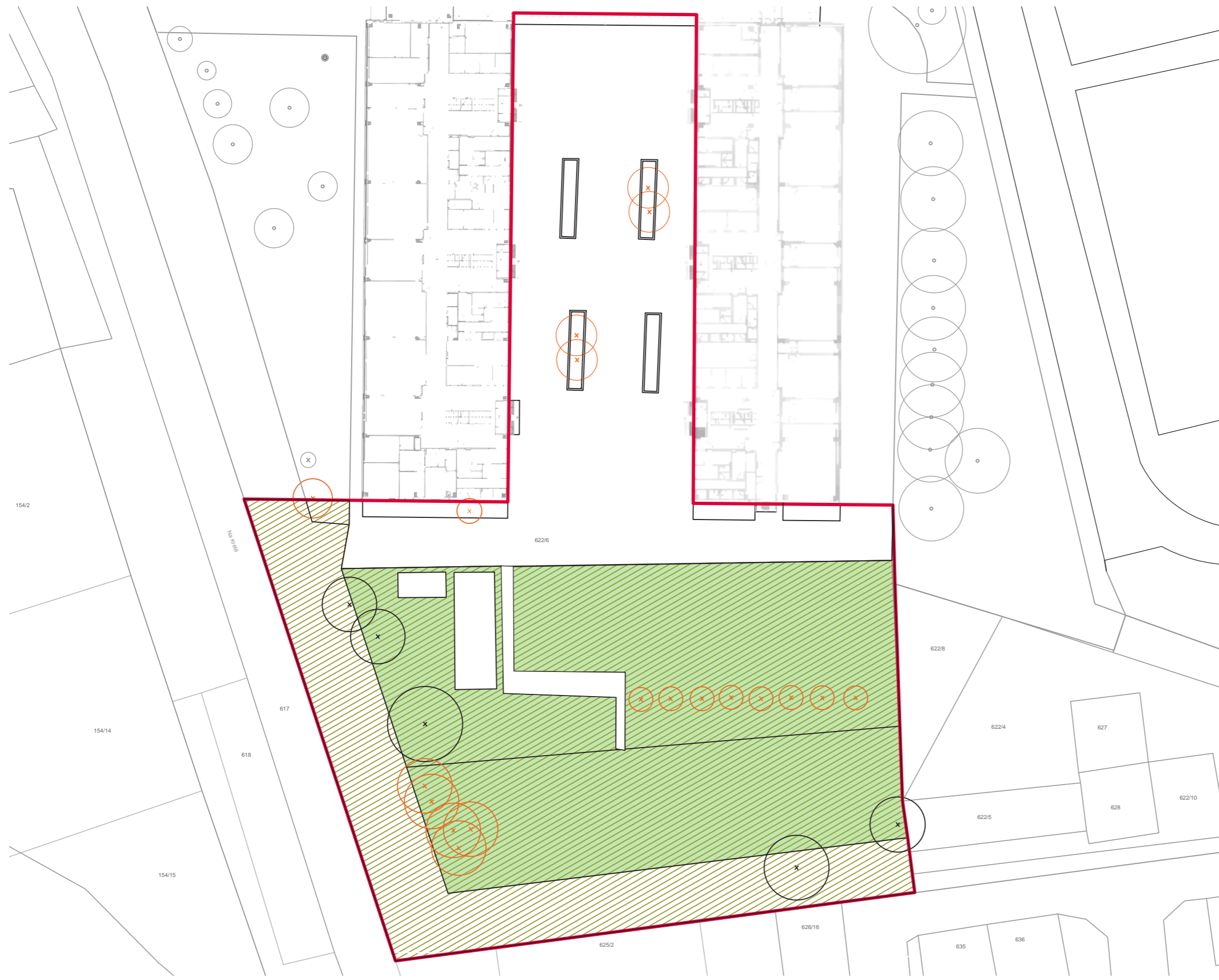
**Poznámky:**  
U všech dřevin je nutné zajistit povolení ke kácení .  
(Ø kmene ≥ 80 cm) dle 189/2013 Sb





**Konzultanti:**  
Ing. Tomáš Sklenář, DiS.



**Projekt:** Otevřená zahrada  
**Lokalita:** ZŠ Tereziín  
**Obsah:** Kácení  
**Část:** D.1 SO1

**Vypracoval:** Kateřina Mikešová  
**Vedoucí ateliéru:** Ing. Jitka Trevisan  
**Organizace:** ateliér 650, FA ČVUT  
**Formát:** 2 x A4  
**Měřítko:** 1:500  
**Datum:** ZS 2021  
**Razítko:**  
**Číslo přílohy:** D.1.4



- LEGENDA**
-  skrývka ornice - 1. fáze
  -  skrývka ornice - 2. fáze
  -  stávající stromy
  -  stávající stromy kácené



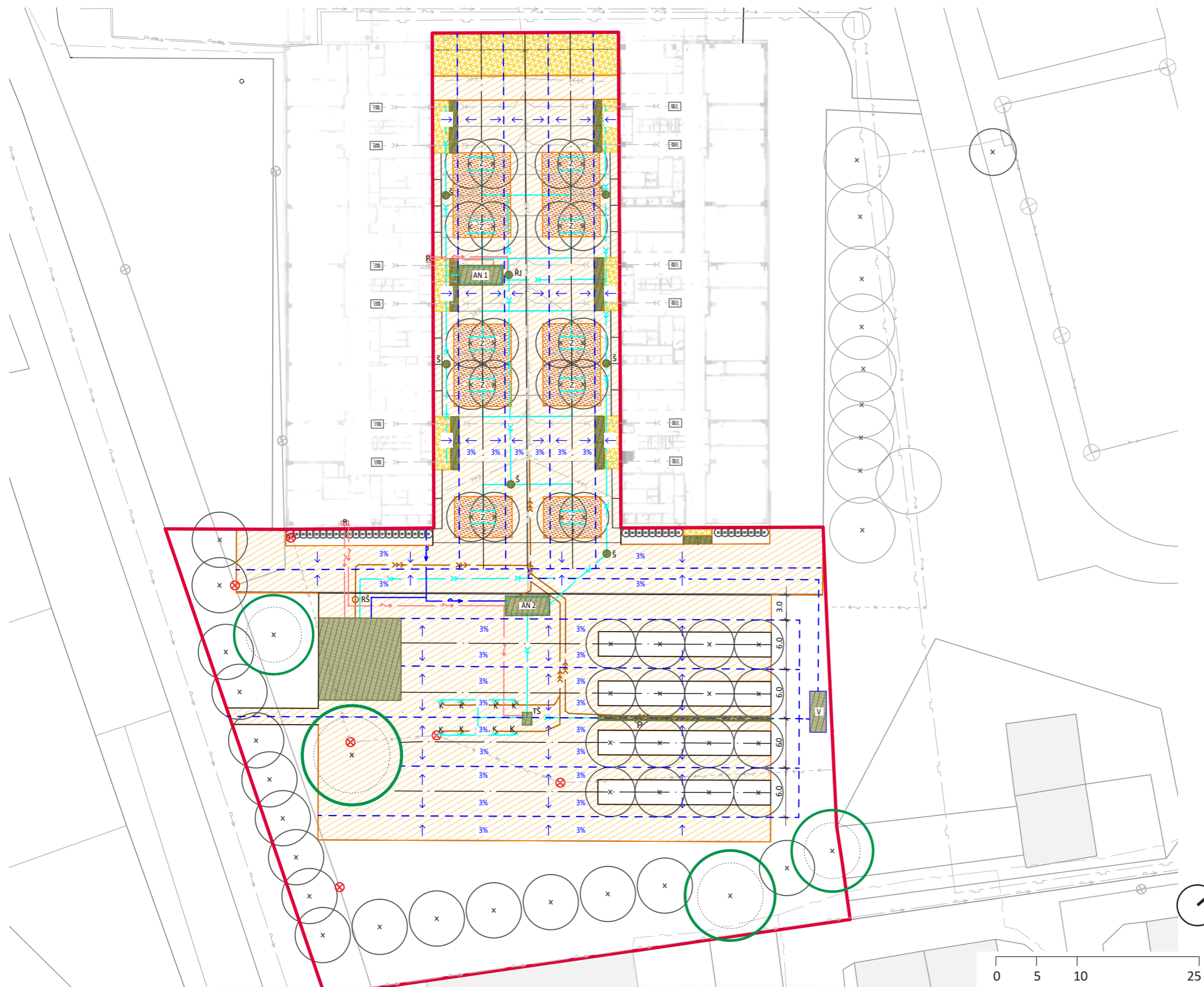
Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Pavel Borusík, Ph.D.



Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Skrývka ornice  
Část: D.1 SO1

Vypracoval:	Kateřina Mikešová	Datum:	ZS 2021
Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Razítko:	
Organizace:	ateliér 650, FA ČVUT		
Formát:	2 x A4	Měřítko:	1:500
		Číslo přílohy:	D.1.5



### LEGENDA

- výkopy - objekty (schodiště, šachty, AN, zahradní domek, pítko )  
plocha cca 195 m<sup>2</sup>, objem cca 262 m<sup>3</sup>
- výkopy - zpevněné plochy  
plocha cca 2 902 m<sup>2</sup>, objem cca 859 m<sup>3</sup>
- prokořenitelný prostor - pro 4 stromy 70 m<sup>3</sup>  
- pro 2 stromy 35 m<sup>3</sup>
- násypy
- navržené stromy
- stávající stromy
- ochrana stromu - průměr koruny + 1,5 m
- odvodnění zemní pláně - drenáž DN 100 mm
- střední dělicí pás odvodnění spád 3%  
na každou stranu
- větev areálového osvětlení
- elektřina rušená
- elektřina stávající
- elektřina navrhovaná
- svod dešťové vody do kanalizace
- dešťová kanalizace navrhovaná
- vodovod stávající
- přípojka vodovodu navrhovaná
- kanalizace stávající
- přípojka kanalizace navrhovaná
- plynovod
- areálové osvětlení rušené

AN1 - akumulční nádrž - objem 20 l

AN2 - akumulční nádrž - objem 20 l

Š - šachta

K - kohout

RŠ - revizní šachta

TŠ - technologická šachta

P - pítko pro ptáky

R - elektrický rozvaděč

Z - podzemní systém závlah

V - vsak

ŘJ - řídicí jednotka

Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Pavel Borusík, Ph.D.  
Ing. Aleš Dittert



Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Zemní práce  
Část: D.1 SO1

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:500  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.1.6

## **D.2 SO2 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA**

*Technická zpráva SO2*

D.2.1 Inženýrské sítě stávající

D.2.2 Vodovod a hospodaření s dešťovou vodou

D.2.3 Schéma akumulční nádrže

D.2.4 Inženýrské sítě soutisk

## D.2 SO2 Technická infrastruktura

### a) Vodovod a hospodaření s dešťovou vodou

Ve současném stavu je svod dešťové vody ze střech školních budovy sveden do jednotné kanalizace. Návrh ruší napojení dešťové vody do kanalizace. Voda bude nově sváděna již existujícími svody do dvou akumulčních nádrží a následně dále využita.

Objem každé akumulční nádrže je navržen na 20 000 l. Výpočet velikosti akumulční nádrže byl proveden dle online kalkulačky Dešťovka. (Vstupní hodnoty pro výpočet: srážkový úhrn - 550 mm, velikost plochy, ze které je voda jímána - 2160 m<sup>2</sup>) Akumulční nádrž bude vyrobena na míru o velikosti 2000x5000x2000 mm. V akumulční nádrži je umístěna ponorná vodárna DAB Divertron s řídicí jednotkou, která v případě nedostatku dešťové vody nádrž dopouští vodou z řadu (viz schéma akumulční nádrže D.2.3)

Umístění 1. akumulční nádrže (označení AN1) bude v prostoru nádvoří školy a bude sloužit jako zdroj vody pro závlahu stromů v této části projektu. Fungování závlahového systému stromů je následující: AN 1 je napojena na šachtu s řídicí jednotkou pro závlahy. Z ní jsou vedené jednotlivé větve závlah napojené na provzdušňovací a závlahový systém Hunter. V AN 1 je také bezpečnostní přepad napojen na AN2. Druhá akumulční nádrž (označení AN2) je navržena v prostoru komunitní zahrady a je do ní sváděna dešťová voda ze střechy navrhovaného zahradního domku. Tato voda bude dále využita pro přívod vody do pítka pro ptáky a do kohoutů ve vyvýšených záhonech. Přívod vody do pítka pro ptáky a do kohoutů ve vyvýšených záhonech je řešen následovně: AN 2 je napojena na technologickou šachtu, ve které je voda pomocí rozdělovače dělena na 2 větve a následně napojena na čerpadla. (technické řešení technologické šachty pro kohoutky a pítka pro ptáky je uvedeno v části D.6) Z AN2 vede bezpečnostní přepad do hlavní větve stávající kanalizace.

Dále budou navrženy nové vodovodní přípojky k zahradnímu domku a akumulčním nádržím.

### b) Kanalizace

Budou navrženy nové kanalizační přípojky budovy zahradního domku, pítka pro ptáky, kohoutků a napojení odvodňovacích žlabů.

Kanalizační větve k pítka pro ptáky a kohoutkům budou mít DN 70, k akumulční nádrži a odvodňovacím žlabům DN 120 a pro toalety také DN 120. U zahradního domku bude situována revizní šachta.

### c) Elektřina a osvětlení

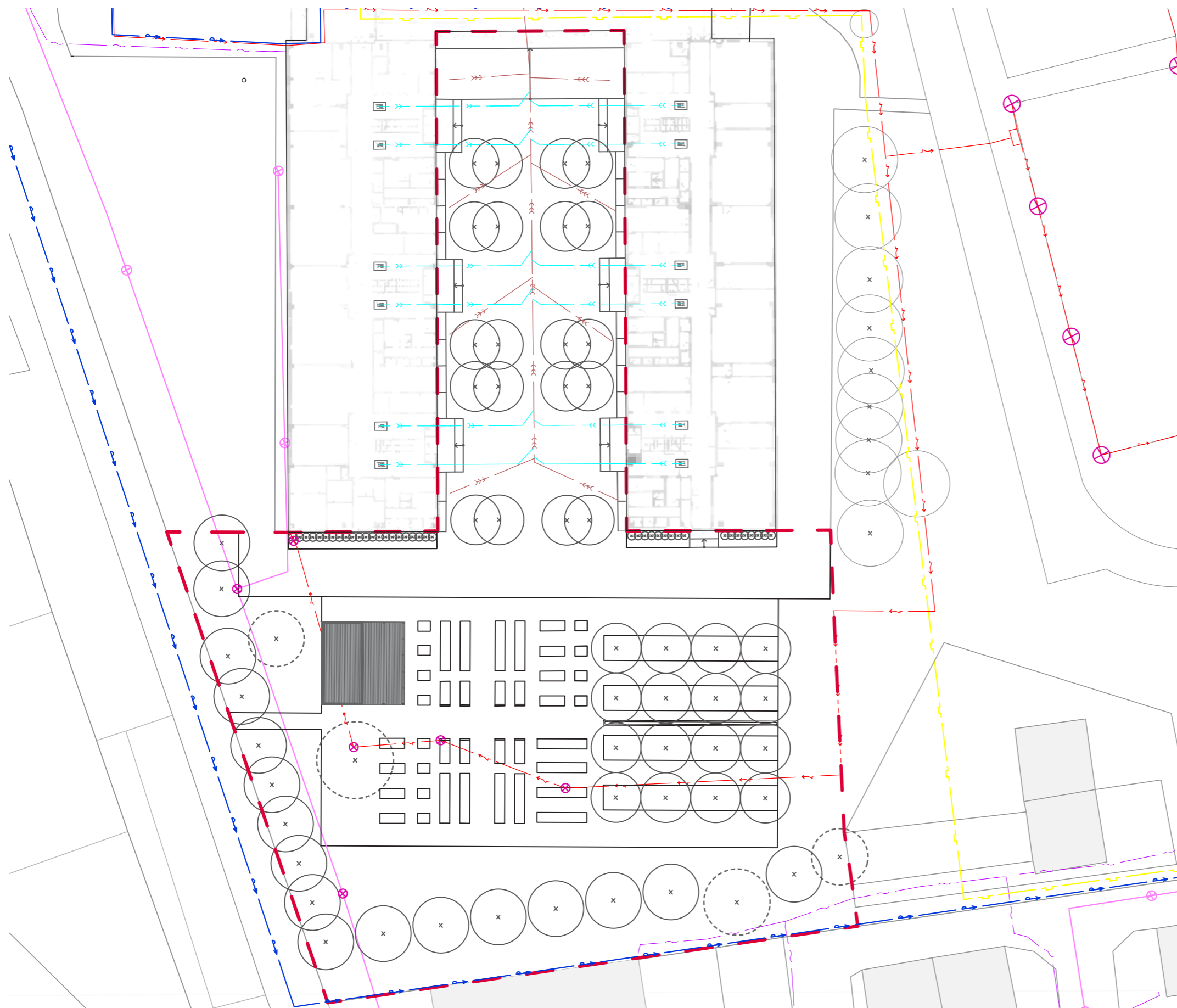
Návrh ruší vedlejší větev elektrického vedení a stávající areálové osvětlení. Vytváří větve nové, napojené na elektrický rozvaděč v budově školy. Budou navrženy nové elektrické přípojky k zahradnímu domku, k akumulčním nádržím, k technologické šachtě a k šachtě s řídicí jednotkou pro závlahy.

Nové osvětlení bude řešeno pomocí bodových svítidel NORDLUX s možností naklápění. Jedná se o bodové svítidla zabudovaná do dvojicích do stávajících podhledů zastřešení

schodišť u budovy školy. V prostoru komunitní zahrady budou tytéž svítidla zabudovány do stropní konstrukce uvnitř zahradního domku i v místě terasy.

rozvody /prvky technické infrastruktury	jednotka
elektrické vedení	65,33 m
kanalizační přípojky	145,5 m
přípojky vodovodu	29,8 m
vedení dešťové kanalizace	248 m
akumulční nádrž obj. 20 000 l	2 ks
technologická šachta	1 ks
revizní šachta	1 ks
areálové osvětlení	15 ks
podzemní závlahový systém Hunter	40 ks
šachta s řídicí jednotkou	1 ks



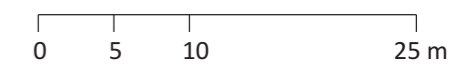


### LEGENDA

#### stávající sítě

- větev areálového osvětlení stávající
- svod dešťové vody stávající
- elektřina stávající
- vodovod stávající
- kanalizace stávající
- plynovod
- ⊗ areálové osvětlení stávající

- x navrhované stromy
- x stávající stromy
- navrhované popínavé rostliny
- řešené území



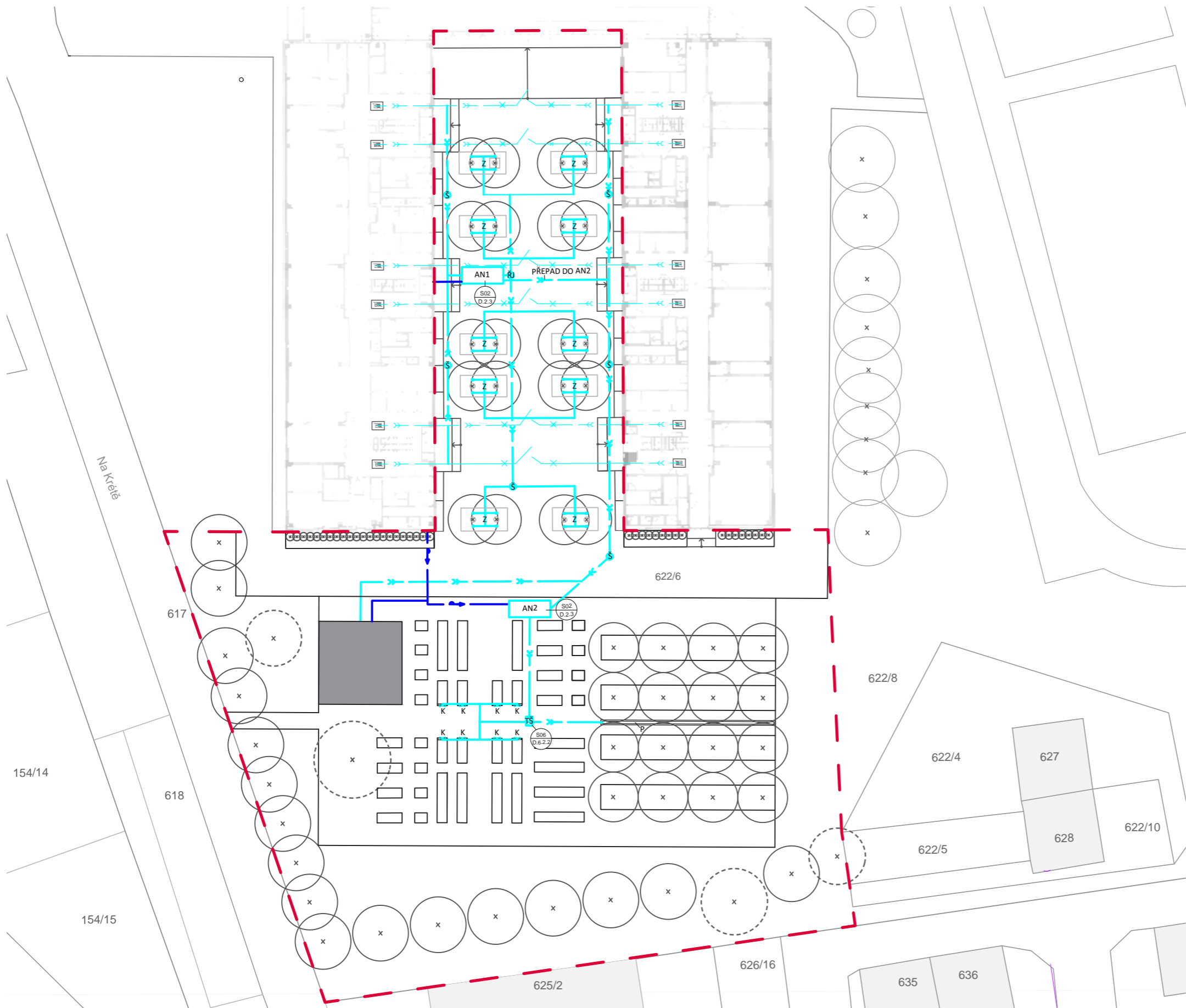
Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.



Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Inženýrské sítě stávající  
Část: D.2 SO2

Vypracoval:	Kateřina Mikešová	Datum:	ZS 2021
Vedoucí ateliéru:	Ing. Jitka Trevisan	Razítko:	
Organizace:	ateliér 650, FA ČVUT		
Formát:	2 x A4	Měřítko:	1:500
		Číslo přílohy:	D.2.1



### LEGENDA

- > svod dešťové vody stávající
- > x svod dešťové vody do kanalizace rušený
- > dešťová kanalizace navrhovaná
- > přípojka vodovodu navrhovaná

odkaz na jednotlivé výkresy technologických schémat

- AN1 - akumulční nádrž - objem 20 l  
- napojení na závlahu stromů
- AN2 - akumulční nádrž - objem 20 l  
- napojení na pítčko pro ptáky a kohoutky na vodu
- Š - šachta
- K - kohout
- RŠ - revizní šachta
- TŠ - technologická šachta
- P - pítčko pro ptáky
- Z - podzemní systém závlah
- ŘJ - řídicí jednotka

- navrhované stromy
- stávající stromy
- navrhované popínavé rostliny
- - - řešené území



Poznámky:

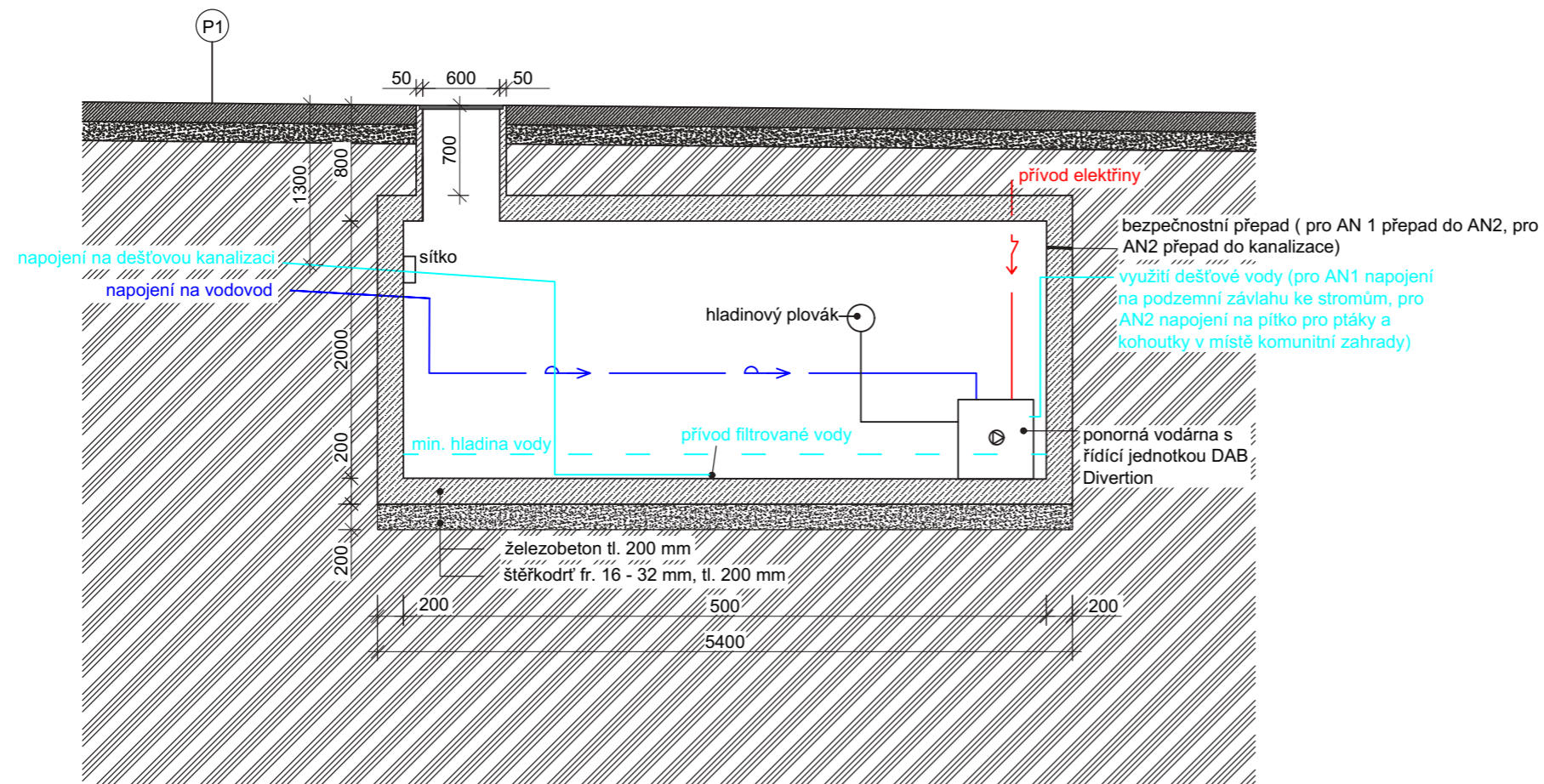
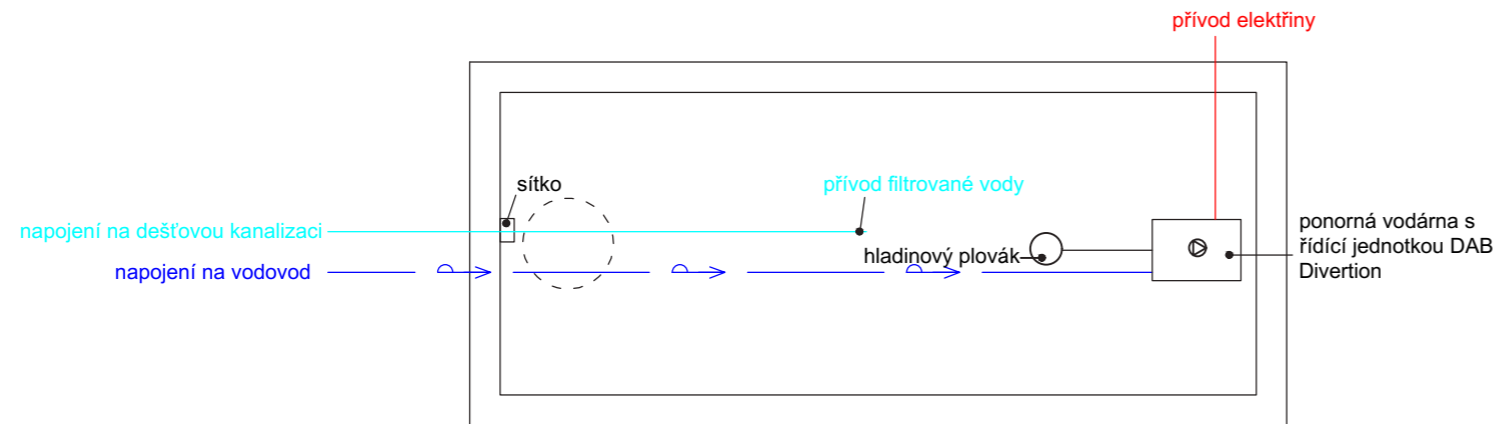
Konzultanti:  
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.



Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Vodovod a hospodaření s dešťovou vodou  
Část: D.2 SO2

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:500  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.2.2

# SCHÉMA AKUMULAČNÍ NÁDRŽE 1:50



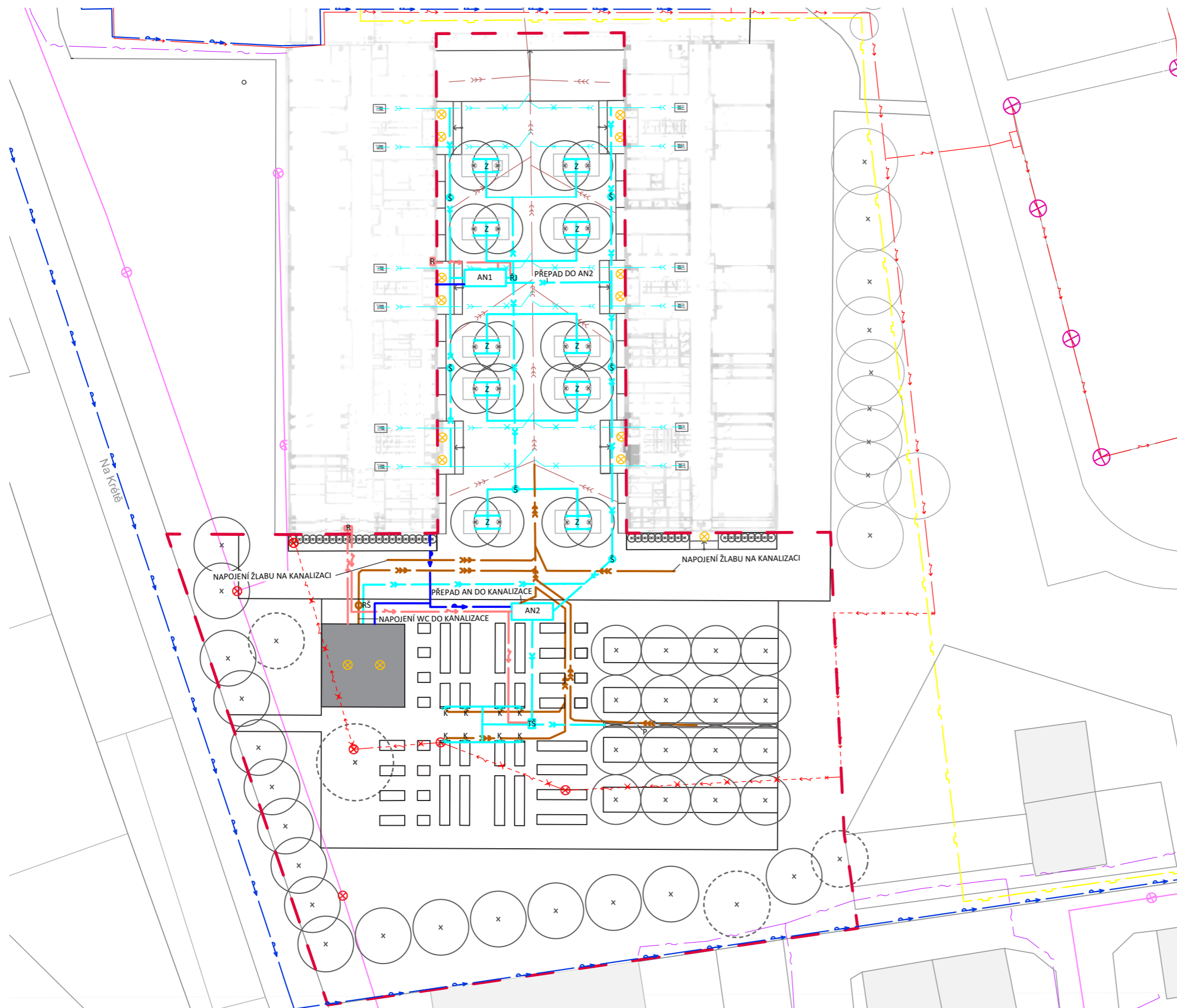
Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.  
Ing. Aleš Dittert



Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Schéma akumulční nádrže  
Část: D.2 SO2

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Měřítko: 1:500  
Číslo přílohy: D.2.3



### LEGENDA

#### stávající sítě

- větev areálového osvětlení stávající
- svod dešťové vody stávající
- elektřina stávající
- vodovod stávající
- kanalizace stávající
- plynovod
- ⊗ areálové osvětlení stávající

#### rušené sítě

- - - elektřina rušená
- - - svod dešťové vody do kanalizace rušený
- ⊗ areálové osvětlení rušené

#### navrhované sítě

- dešťová kanalizace navrhovaná
- elektřina navrhovaná
- přípojka vodovodu navrhovaná
- přípojka kanalizace navrhovaná
- ⊗ areálové osvětlení navrhované

AN1 - akumulční nádrž - objem 20 000 l  
- napojení na závlahu stromů

AN2 - akumulční nádrž - objem 20 000 l  
- napojení na pítka pro ptáky a kohoutky na vodu

Š - šachta

K - kohout

RŠ - revizní šachta

TŠ - technologická šachta

P - pítka pro ptáky

R - elektrický rozvaděč

Z - podzemní systém závlah

ŘJ - řídicí jednotka

x navrhované stromy

x stávající stromy

x navrhované popínavé rostliny

řešené území

0 5 10 25 m

Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.



FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Inženýrské sítě soutisk  
Část: D.2 SO2

Vypracoval: Kateřina Mikešová Datum: ZS 2021  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: D.2.4

## **D.3 SO3 DROBNÁ ARCHITEKTURA**

*Technická zpráva SO3*

D.3.1 Půdorys - zahradní domek

D.3.2 Řezy - zahradní domek

D.3.3 Pohled SZ a JV - zahradní domek

D.3.4 Pohled SV - zahradní domek

D.3.5 Pohled JZ - zahradní domek

D.3.6 Půdorys podlahy - zahradní domek

D.3.7. Půdorys stropu - zahradní domek

D.3.8 Půdorys základů - zahradní domek

D.3.9 Detail založení A a B - zahradní domek

D.3.10 Detail atiky A a B - zahradní domek

D.3.11 Detail atiky C a odvodnění - zahradní domek

D.3.12 Regály - zahradní domek

D.3.13 Půdorys a řez - schodiště

D.3.14 Půdorys a řez - bezbariérový nájezd

D.3.15 zahradní konstrukce na popínavé rostliny

### D.3 SO3 Drobná architektura

#### a) Zahradní domek s terasou

##### Funkční řešení

Objekt je navržen za účelem skladování zahradnického náčiní a skládacího mobiliáře. Dále je v objektu umístěna bezbariérová toaleta. Přilehlá terasa má funkci venkovní učebny pro žáky základní školy, či zastřešeného místa k posezení lidí z komunitní zahrady. V prostoru terasy není žádný přikotvený mobiliář. Naopak je prostor ponechán volný z důvodu variabilního využití. Možnost posezení je zajištěna skládacím mobiliářem uschovaným v zahradním domku. Prostor terasy je možné propojit se zahradním domem pomocí posuvných dveří a zvětšit tak prostor venkovní učebny či prostoru k sezení v rámci komunitních a školních akcí.

##### Architektonické řešení

Stavba je navržena jako dřevostavba z modřínového dřeva s plochou zelenou střechou. Obvodový plášť zahradního domku je tvořen fasádou z laťování. Objekt je funkčně i architektonicky oddělen na dvě části - otevřenou a uzavřenou. Polovina objektu je tvořena stěnami a vzniká tak uzavřený prostor zahradního domku a druhou polovinu tvoří otevřená terasa. Oba prostory jsou pod jednou střechou a konstrukčně tvoří jeden celek. Fasáda zahradního domku je tvořena dřevěným laťováním a na jihozápadní stěně objektu je tvořena „hmyzí stěnou“, která tvoří nejen architektonicky zajímavý pohled z ulice Na Krétě, ale zároveň tvoří edukativní prvek. Velikosti otvorů pro výplň hmyzího domku odpovídají rytmu oken na fasádě školní budovy.

##### Konstrukční řešení

Konstrukce je řešena jako dřevostavba s rámovou konstrukcí a plochou zelenou střechou. Je tvořena nosnými sloupy o půdorysném rozměru 140x140 mm, které jsou kotveny kotevní patkou s deskou na šroubovici přes konstrukci podlahy do základů (viz D.3.9). Základy jsou tvořeny základovými pasy uloženými do nezámrzné hloubky 840 mm (viz výkres D.3.8). Konstrukce podlah je tvořena podlahovým rámem z fošen o profilu 140x140 mm. Na něj budou kladeny pochozí KVH hranoly o profilu 100x20 mm a to nasraz z důvodu provětrávání (viz výkres D.3.6).

Na nosné sloupy bude umístěna rámová konstrukce stropu, tvořená rámem z vaznic o profilu 160x140 mm. Na rámovou konstrukci budou připevněny stropní trámy 80x160 mm a bude vytvořeno zavětrování z fošen (viz výkres D.3.7). Konstrukce a skladba zelené střechy je popsána na výkresech D.3.10 a D.3.11.

Obvodovou konstrukci zahradního domku tvoří plášť z OSB desek o tloušťce 22 mm připevněných z obou stran nosných sloupů. V místech mimo nosné sloupy je prostor mezi deskami vyplněn minerální vatou z důvodu zabránění narušení konstrukce hlodavci a dalšími škůdci. Z exteriéru je na OSB desky připevněna fasádní fólie a na ni konstrukce fasády tvořená fasádními latěmi o průřezu 40x60 mm. Na jihozápadní straně zahradního domku je fasáda tvořena hmyzí stěnou, která je zavěšena na obvodovou konstrukci. Stěna je podrobněji popsána ve výkrese D.3.5.

V prostoru terasy je obvodová konstrukce tvořena nosnými sloupy bez OSB desek. Severovýchodní strana terasy je doplněna úzkými sloupky z KVH hranolů o rozměrech 30x140x2500 mm. Ty jsou zde umístěny zejména z důvodu redukce nárazů větru v prostorách terasy a také z praktického hlediska jako pomocné konstrukce pro umístění materiálních studijních pomůcek, když bude prostor využíván jako venkovní třída.

V interiéru zahradního domku jsou navrženy na míru vyrobené regály z OSB desek, jejichž detailní řešení bude prokonzultováno s odborníkem. Dále jsou uvnitř umístěny uzamykatelné skříňky o rozměrech 400x400x300 mm. Design interiéru vytváří přiznané OSB desky, které nejsou opatřeny další povrchovou úpravou.

#### b) Schodiště a bezbariérový nájezd

Úroveň podlahy školy je 33 cm nad venkovním terénem a současné řešení propojení budovy a venkovních prostorů je řešeno schodišti, jejichž podesty končí s hranou vstupních dveří. Toto řešení může být pro pohyb dětí nebezpečné a z tohoto důvodu na to návrh reaguje novým řešením betonového schodiště, které má podestu délky 6,4 m a šířky 2 m. Stupeň schodiště je vysoký 16,5 cm a dlouhý 1 m. Pod vrstvou litého betonu je šterkové lože (viz řez schodištěm – výkres D.3.13).

Bezbariérový nájezd ke škole je řešen z litého betonu a navazuje tak na plochu nádvoří, která je taktéž z tohoto materiálu (viz výkres D.3.14). Délka nájezdové plochy činí 5,075 m a je vedena po celé délce nádvoří. Sklon nájezdu je velmi mírný a to 6,5 %. Není žádoucí, aby došlo k přímému styku fasády s nájezdovou plochou. Proto bude fasáda školy od nájezdové plochy oddělena hydroizolační fólií.

#### c) Zahradní konstrukce

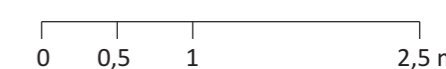
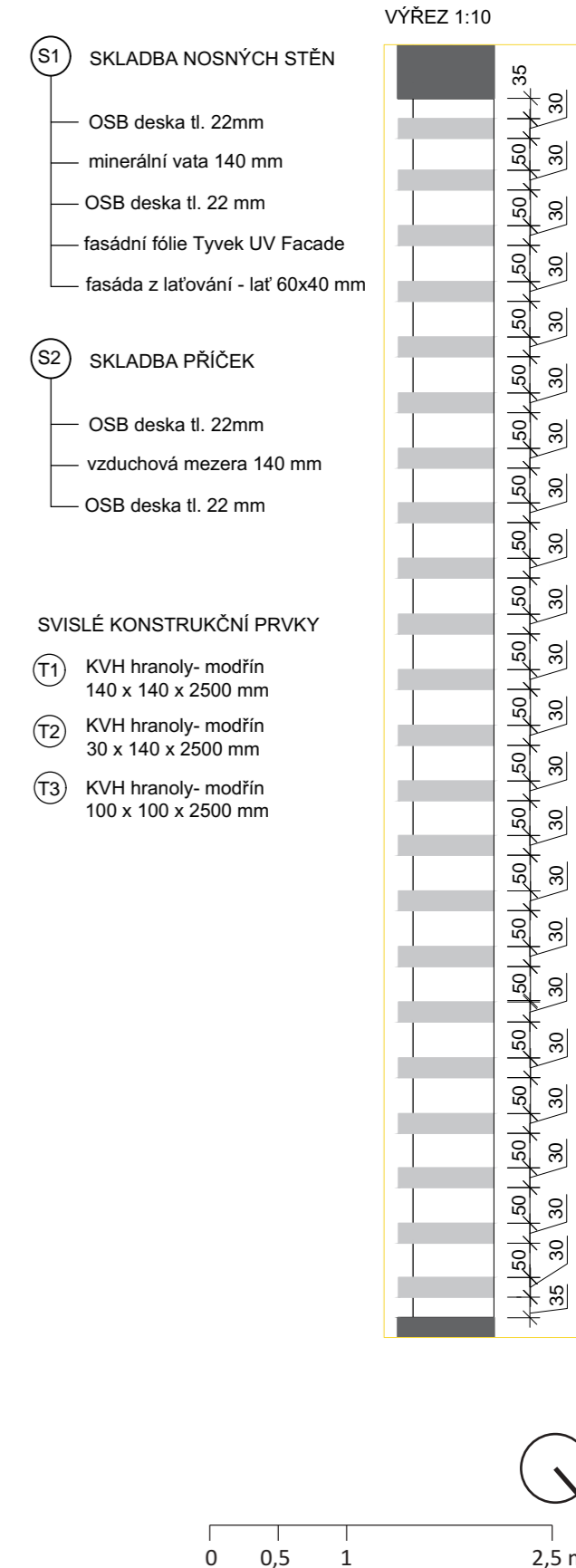
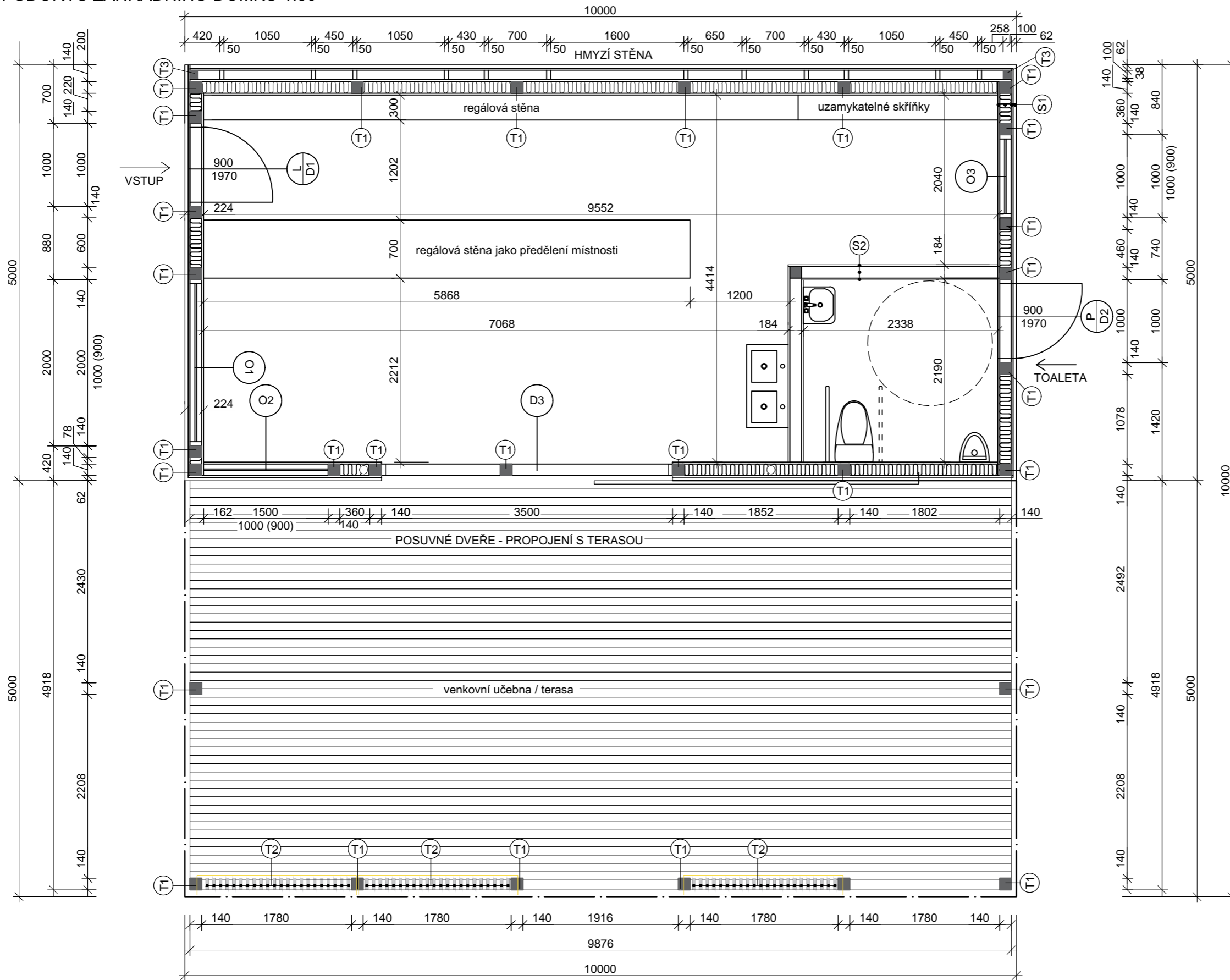
Jihovýchodní fasády obou budov školy budou ozeleněny vinnou révou, která bude plnit zejména estetickou funkci. Zelná fasáda přispěje k lepšímu propojení vnitřních a venkovních prostor školy.

Na fasády bude přikotvena ocelová lanková konstrukce GREENCABLE o průměru 4 mm, která bude zajišťovat podporu vinné révy (viz výkres D.3.15). Materiál konstrukce byl zvolen kvůli svému odlehčenému a nenápadnému vzhledu a kotvení prvků na fasádu proběhne dle informací od výrobce CarlStahl.

<b>tabulka D.3.1.1 - Řezivo a další dřevěné prvky</b>		
řezivo	140x140x2500 mm	28 ks
řezivo	30x140x2500mm	22 ks
řezivo	100x100x2500mm	2 ks
řezivo	160x140x2012mm	4 ks
řezivo	160x140x3792mm	4 ks
řezivo	160x140x4910mm	2 ks
řezivo	160x140x2012mm	2 ks
řezivo	160x140x4806mm	2 ks
řezivo	160x80x420 mm	24 ks
řezivo	80x160x2440mm	24 ks
řezivo	80x160x 4806 mm	21 ks
řezivo	80x160x5050	21 ks
řezivo	100X20 mm	465 ks
řezivo	140x140mm	73 ks
OSB desky	2500x1250x22 mm	90 ks
fasádní latě	40x60x3270mm	340 ks

<b>tabulka D.3.1.2 - zařizovací prvky</b>	
WC kombi komplet Jika Mio vario odpad SIKOSJMIVS24716	1 ks
Madlo pevné oválné 900 s držákem na toaletní papír	1 ks
madlo sklopné oválné 813	1 ks
Dvojumyvadlo MIO N	1 ks
Pisoár závěsný Jika Golem zadní odpad H8430610000001	1 ks
Umyvadlo Jika Deep 60x45 cm H8126130001041	1 ks
nábytková kostka ANK 4/4 se zámkem 400x400x300 mm	28 ks

PŮDORYS ZAHRADNÍHO DOMKU 1:50



Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert



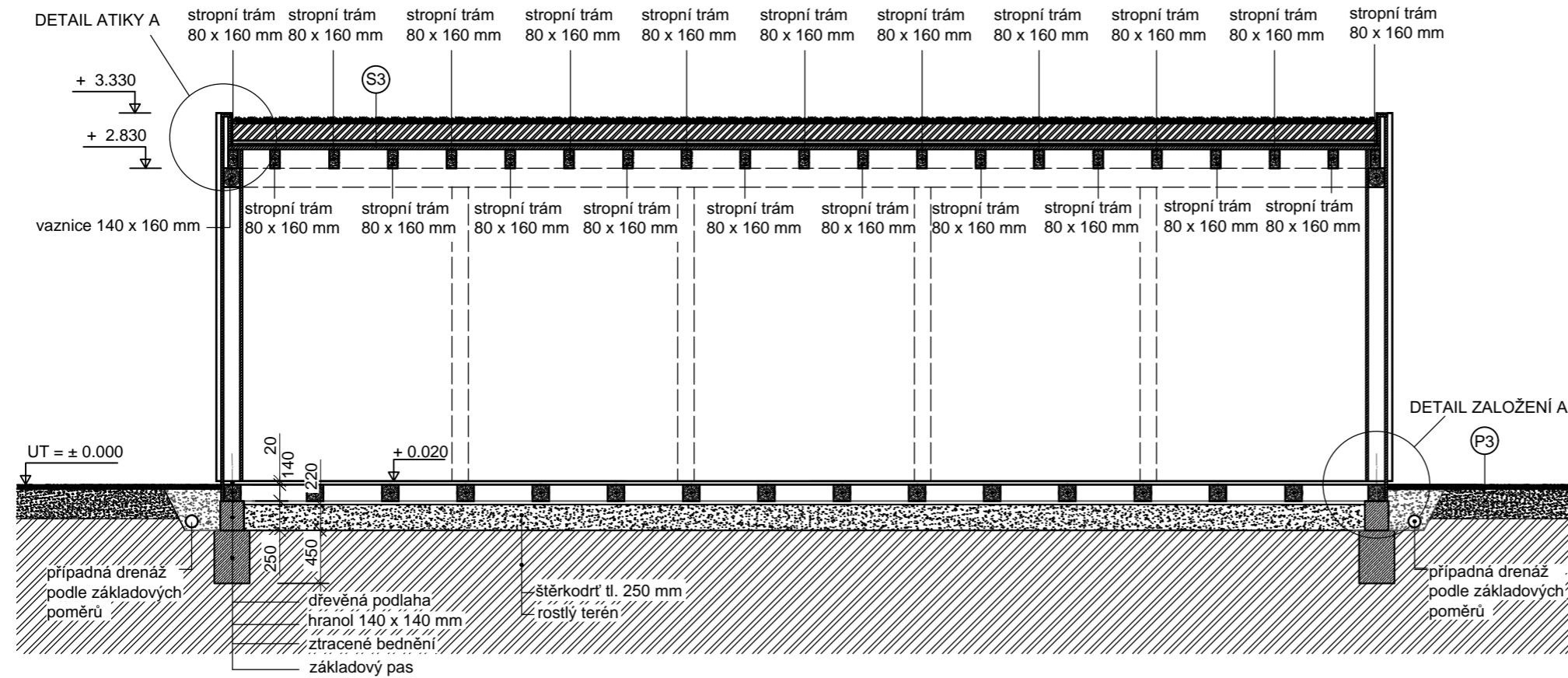
Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Půdorys - zahradní domek  
Část: D.3 SO3

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:50

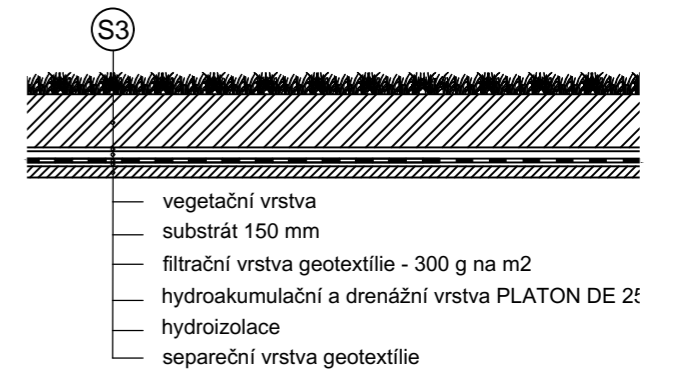
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.3.1



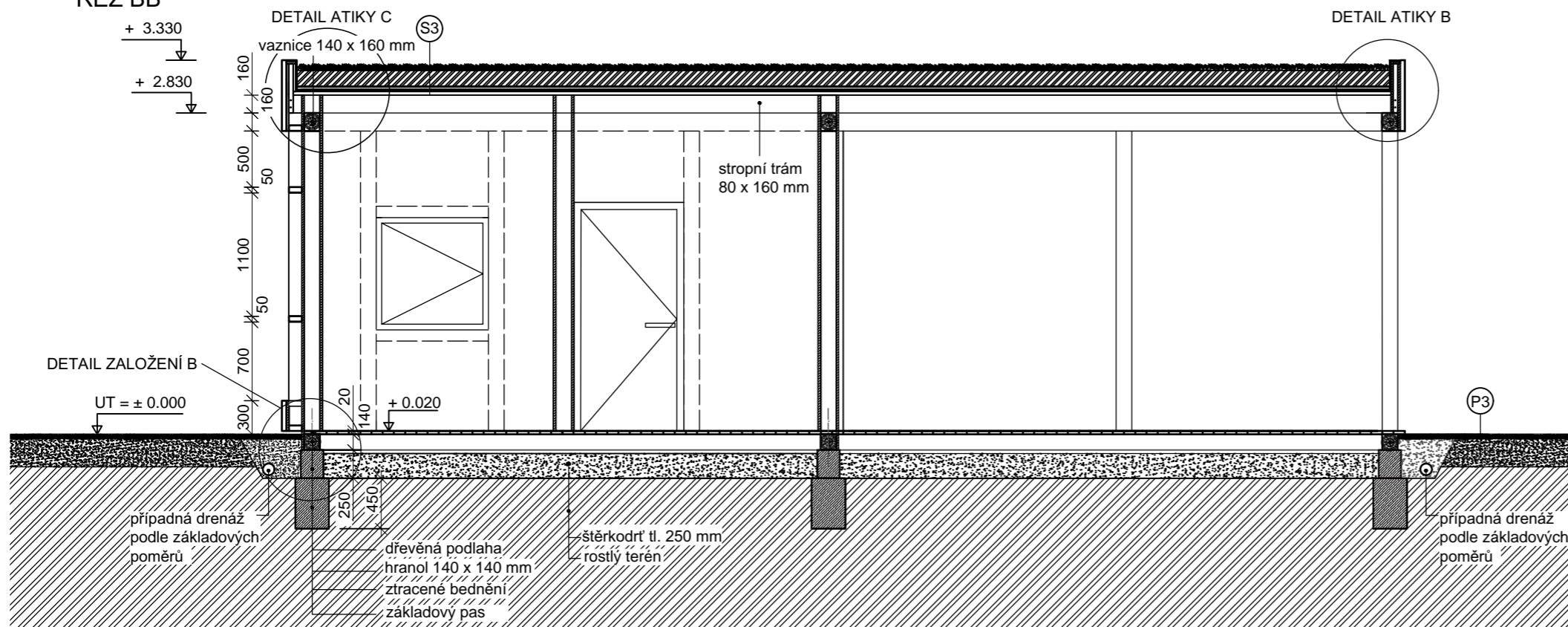
**CELKOVÉ ŘEZY 1:50**



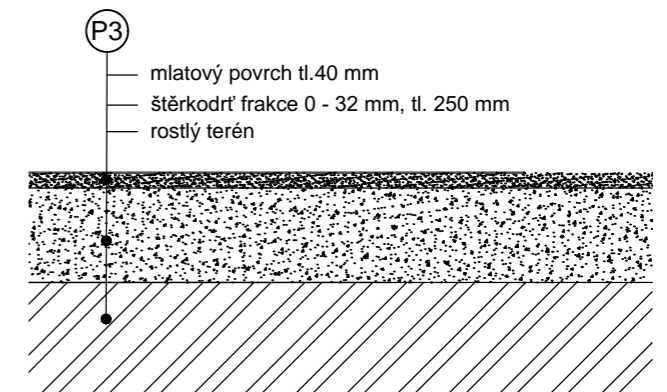
**SKLADBA ZELENÉ STŘECHY 1:20**



**ŘEZ BB'**



**SKLADBA MLATOVÉHO POVRCHU 1:20**



Poznámky:

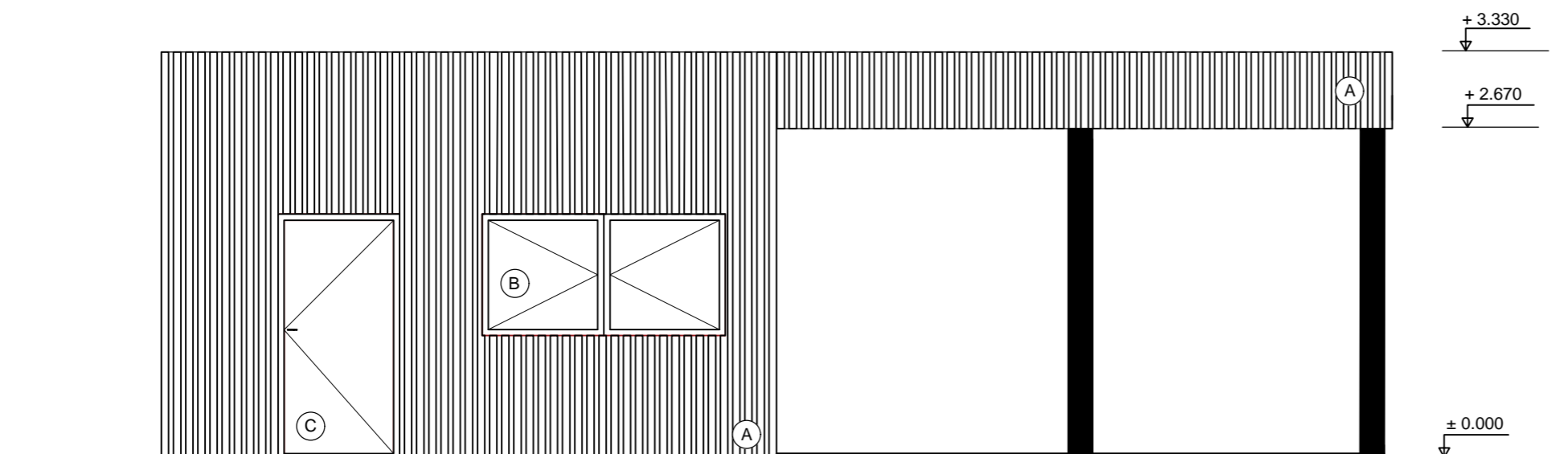
Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert



Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Řezy - zahradní domek  
Část: D.3 SO3

Vypracoval: Kateřina Mikešová Datum: ZS 2021  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4 Měřítko: 1:50 Číslo přílohy: D.3.2

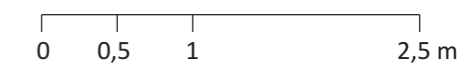
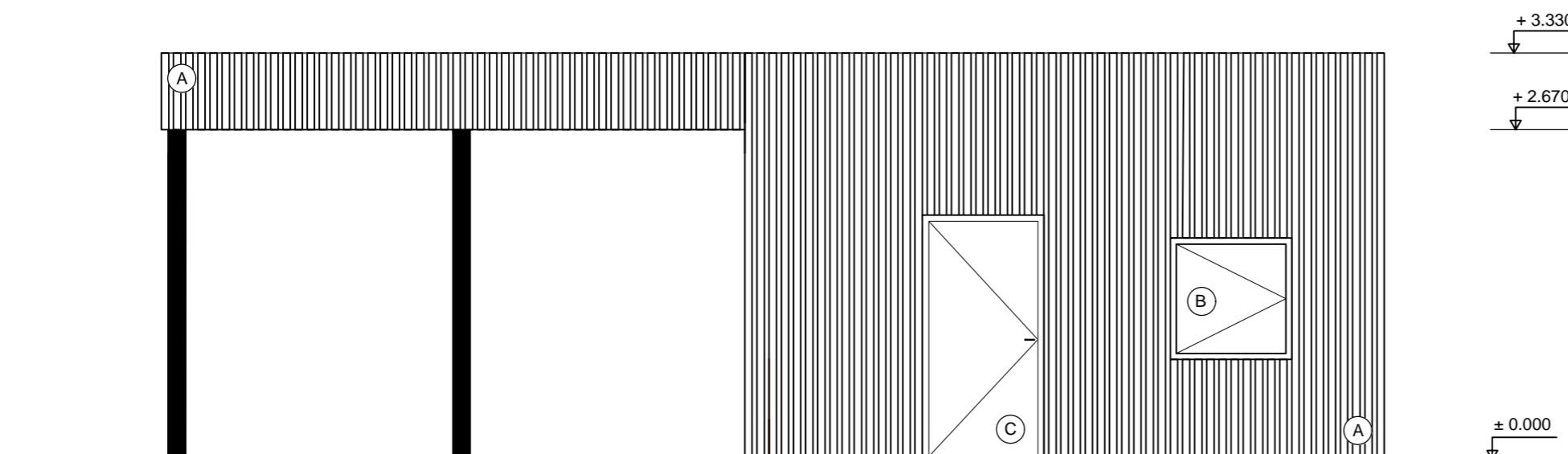
POHLED JIHOVÝCHODNÍ 1:50



LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV

- (A) impregnované modřínové dřevo
- (B) skleněná výplň
- (C) dveře z masivu - modřín

POHLED SEVEROZÁPADNÍ 1:50



Poznámky:

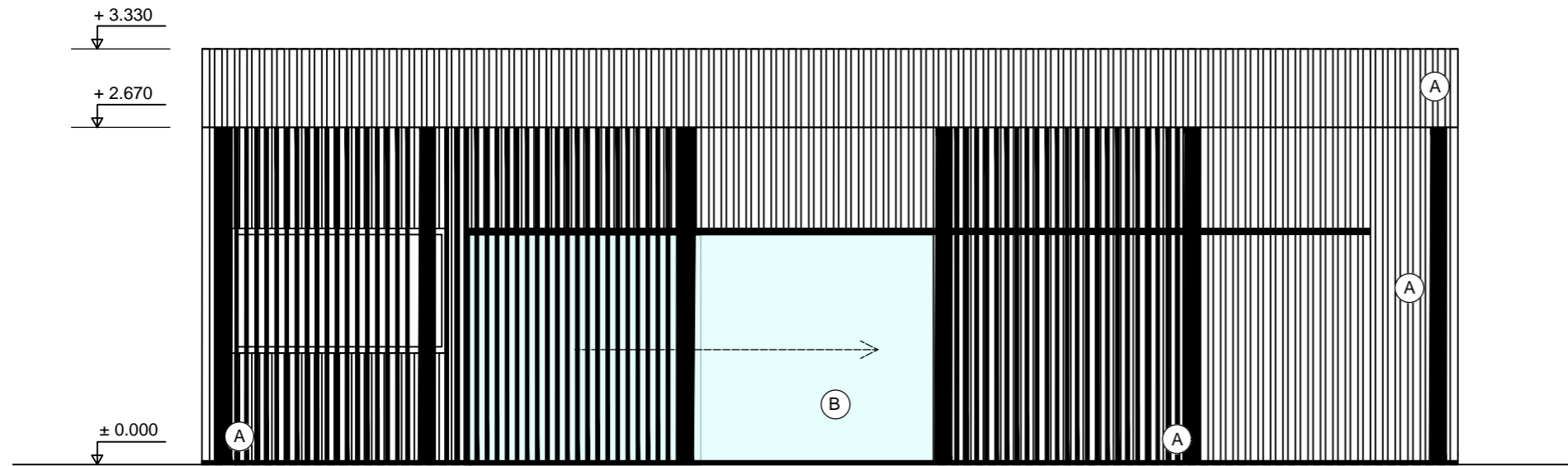
Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert



Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Pohled SZ a JV - zahradní domek  
Část: D.3 SO3

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:50  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.3.3

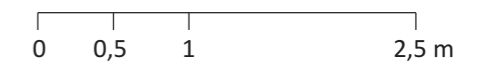
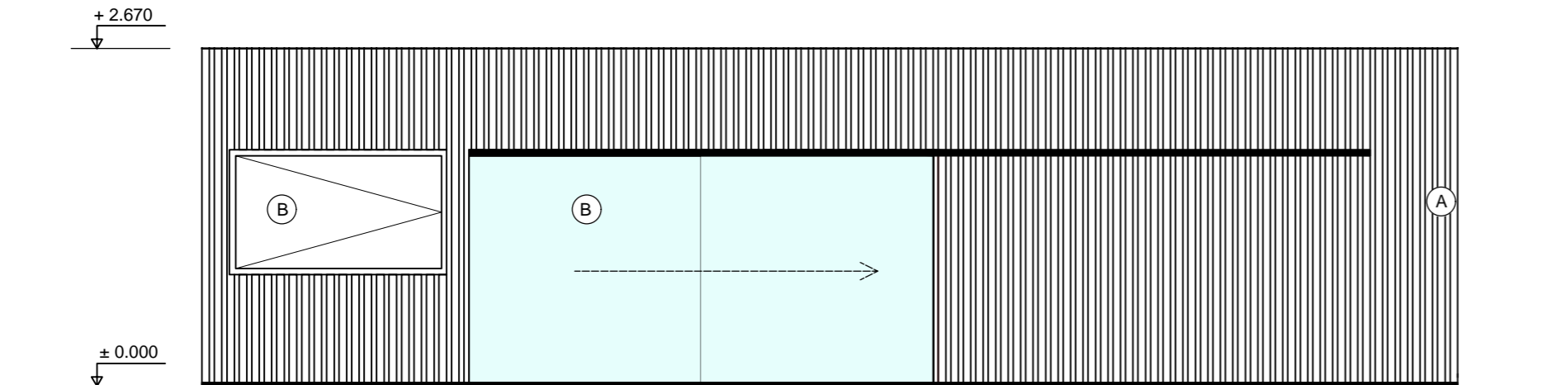
POHLED SEVEROVÝCHODNÍ 1:50



LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV

- (A) impregnované modřínové dřevo
- (B) skleněná výplň

POHLED SEVEROVÝCHODNÍ Z TERASY 1:50



Poznámky:

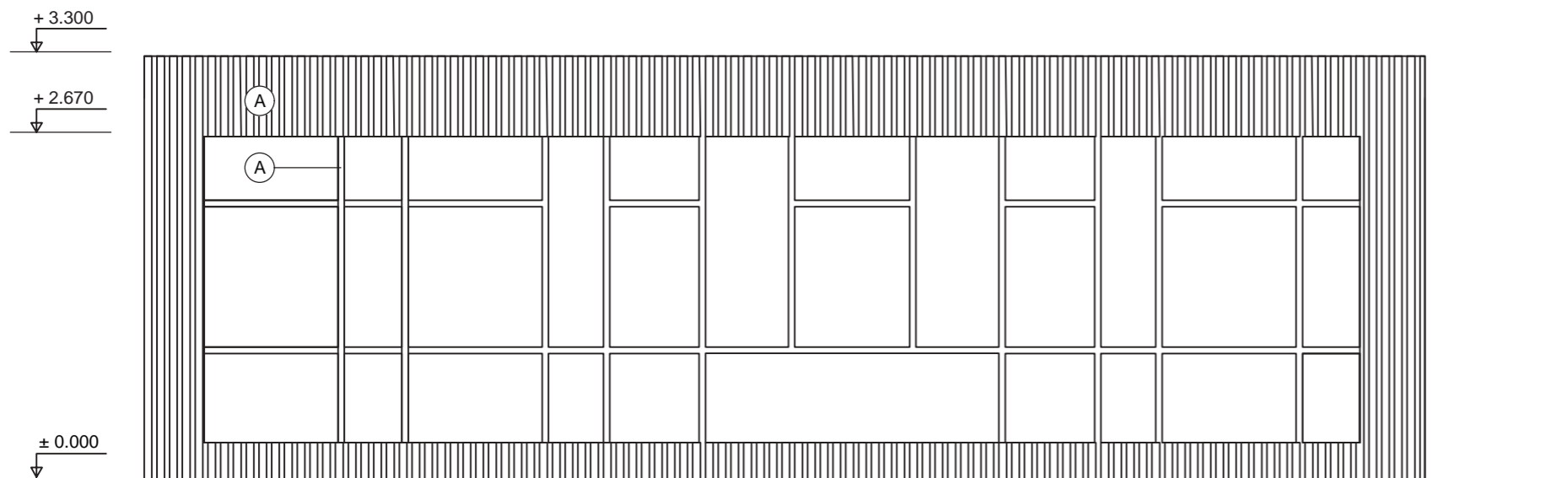
Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert



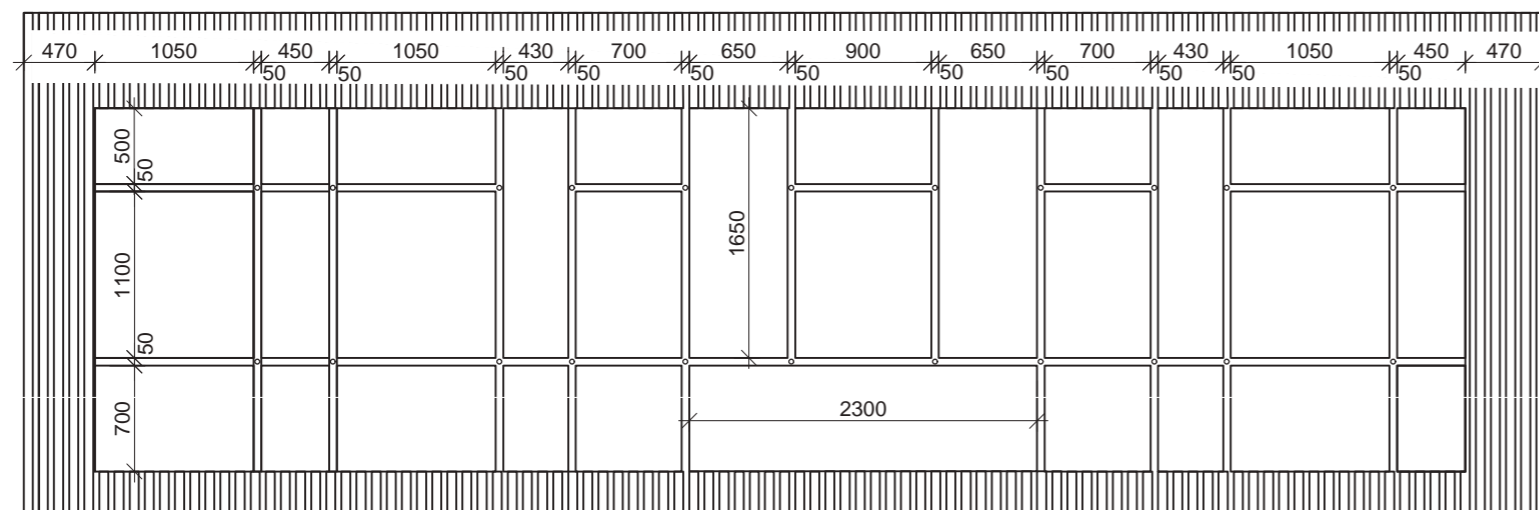
Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Pohled SV - zahradní domek  
Část: D.3 SO3

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:50  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.3.4

## POHLED JIHOZÁPADNÍ 1:50



## POHLED JIHOZÁPADNÍ - ROZMĚRY HMYZÍ STĚNY 1:50



## POHLED JIHOZÁPADNÍ - VÝPLŇ HMYZÍ STĚNY 1:50



## LEGENDA POVRCHOVÝCH ÚPRAV

(A) impregnované modřínové dřevo

## LEGENDA VÝPLNÍ HMYZÍ STĚNY

-  deska z borovicového dřeva s otvory pro včely Ø 10 - 25 mm, velikost desky na šířku a výšku jednotlivých buněk, tl. 110 mm
-  fošny z borovicového dřeva s otvory pro včely Ø 10 - 25 mm, velikost fošen šířka 110 mm, 450 nebo 650 mm
-  kulatiny ze smrkového dřeva Ø 50 - 150 mm, kulatiny Ø nad 100 mm - otvory 10 - 25 mm délka kulatin 110 mm
-  desky z borovicového dřeva, velikost desky na šířku a výšku jednotlivých buněk, tl. 110 mm
-  větve zaplňující celý prostor buňky Ø 70 - 90 mm
-  větve zaplňující celý prostor buňky Ø 30 - 50 mm
-  výplň bambusovými tyčemi Ø max. 80 mm

0 0,5 1 2,5 m

Poznámky:

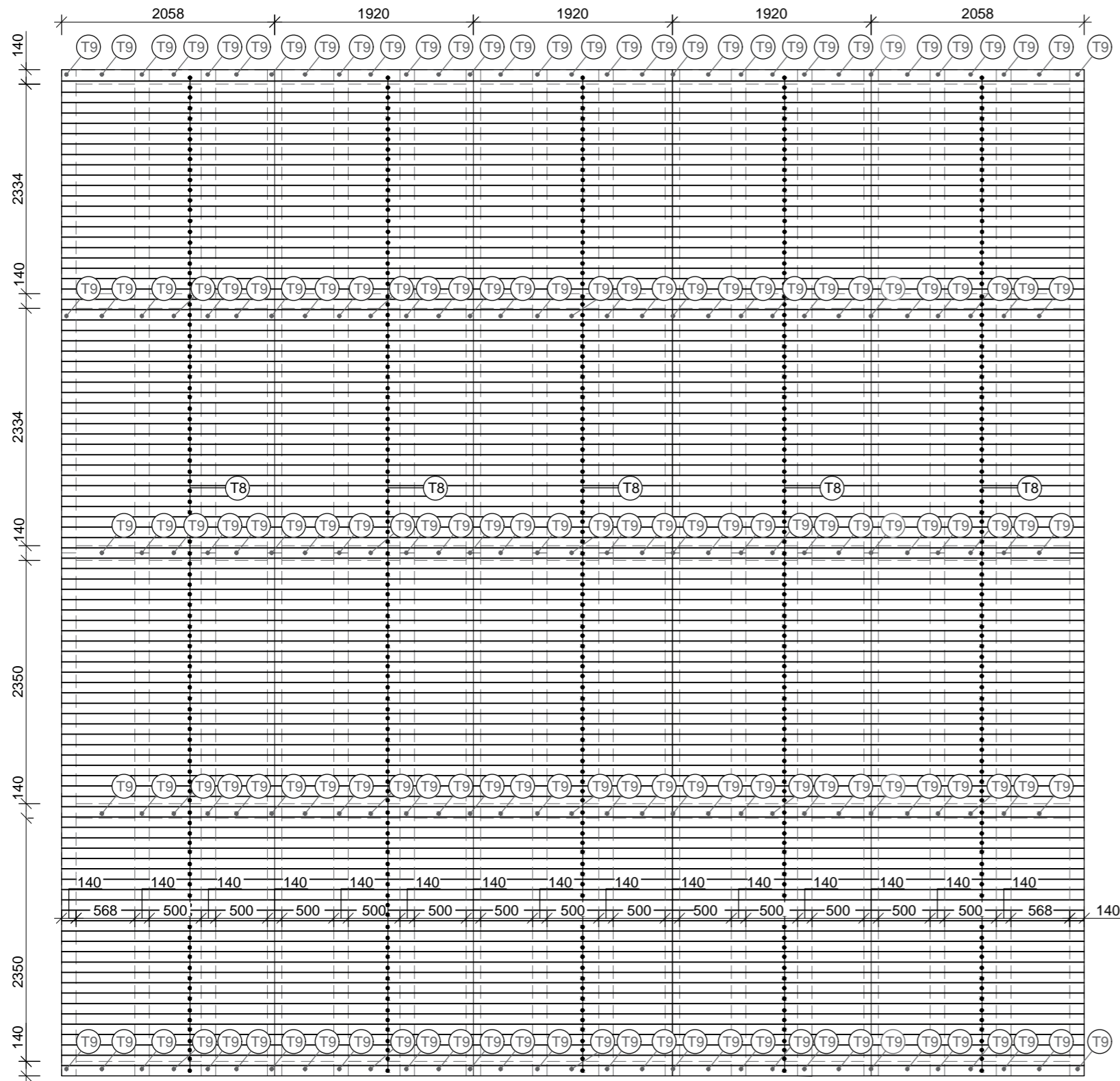
Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert



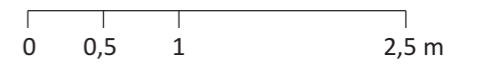
Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Pohled JZ - zahradní domek  
Část: D.3 SO3

Vypracoval: Kateřina Mikešová Datum: ZS 2021  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4 Měřítko: 1:50 Číslo přílohy: D.3.5

PŮDORYS PODLAHY 1:50



- (T8) pochozí KVH hranoly - profil 100 x 20 mm (kladeny na sraz)
- (T9) podlahový rám z fošen - profil 140 x 140 mm



Poznámky:

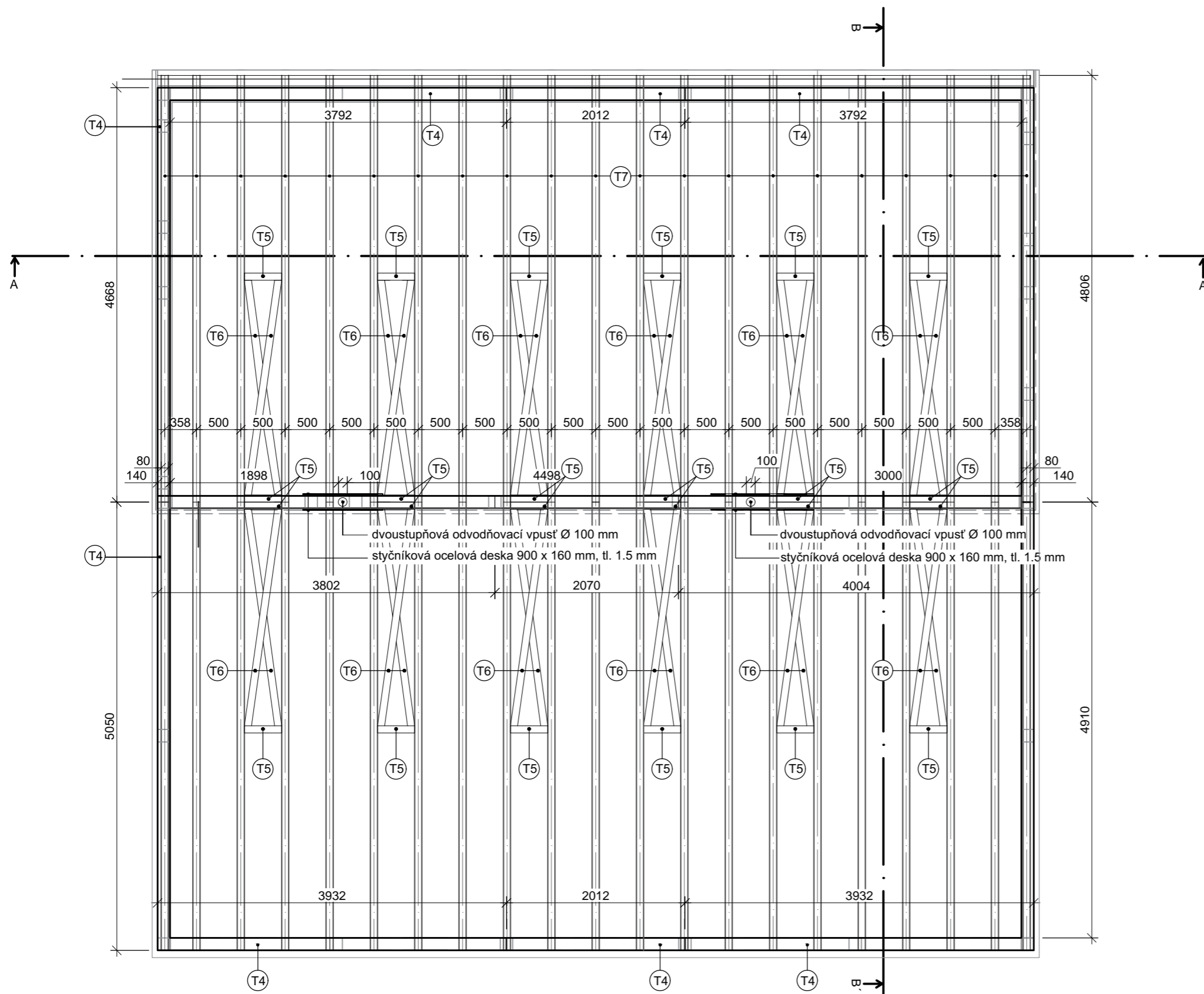
Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert



Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Půdorys podlahy - zahradní domek  
Část: D.3 SO3

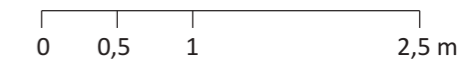
Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Měřítko: 1:50  
Číslo přílohy: D.3.6

PŮDORYS STROPU 1:50



VODOROVNÉ KONSTRUKČNÍ PRVKY

- (T4) stropní rám z vaznic - modřín -160 x 140 mm
- (T5) fošny - modřín - 160 x 80 x 420 mm
- (T6) zavětrování z fošen - modřín - 80 x 160 x 2440 mm
- (T7) stropní trám - modřín 80 x 160 mm



Poznámky:

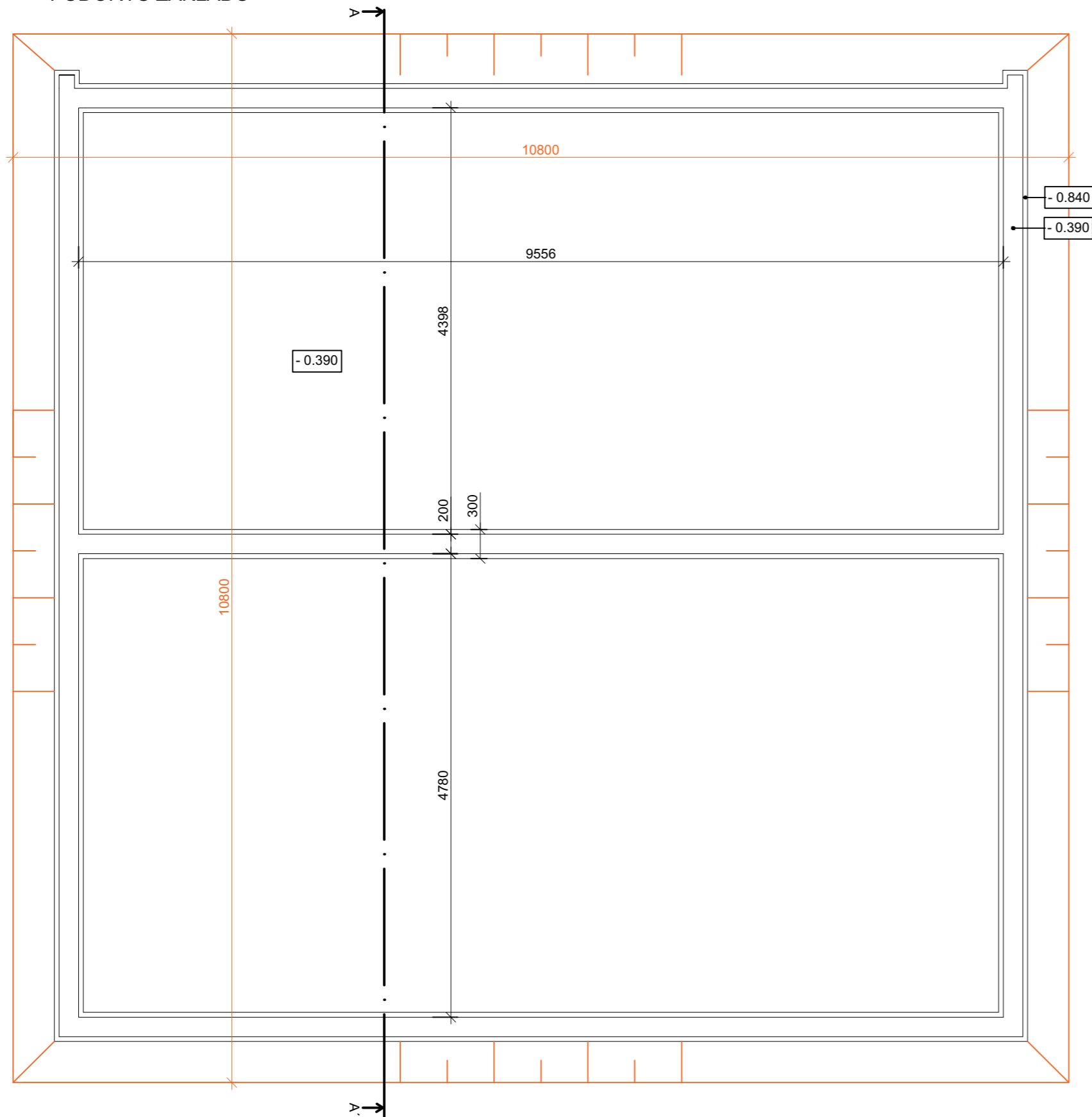
Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert



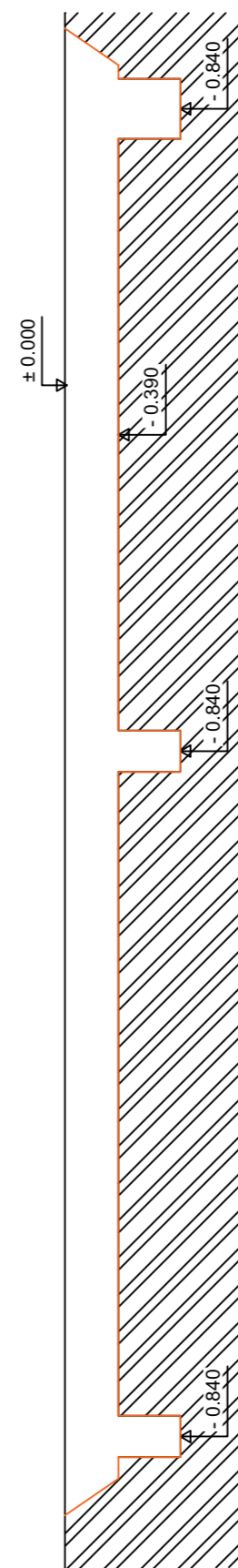
Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Půdorys stropu - zahradní domek  
Část: D.3 SO3

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:50  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.3.7

# PŮDORYS ZÁKLADŮ



# VÝKOPOVÁ JÁMA - ŘEZ AA'



- výkopová jáma
- základy



Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert

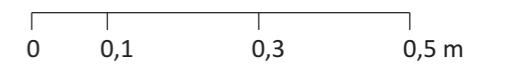
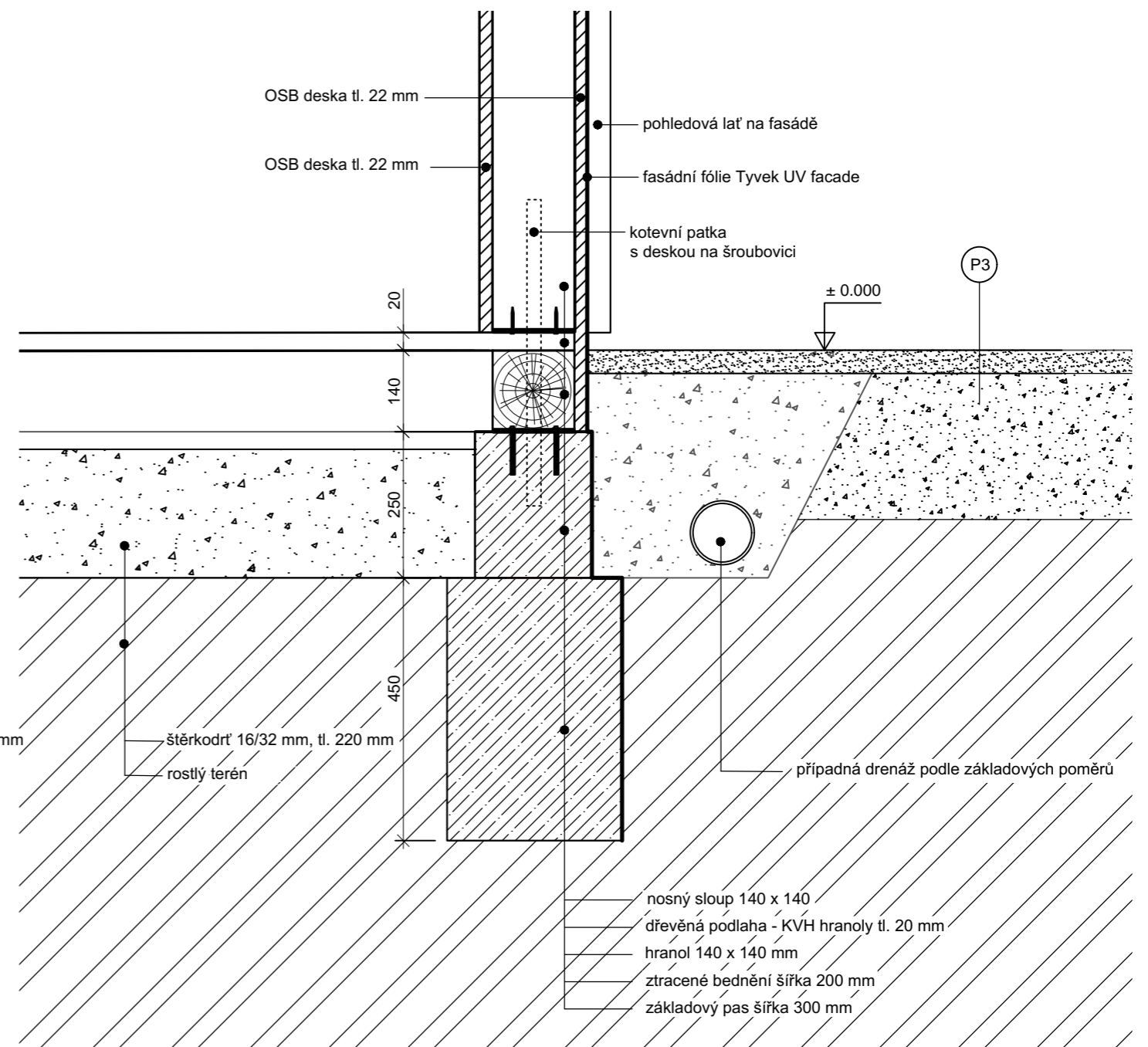
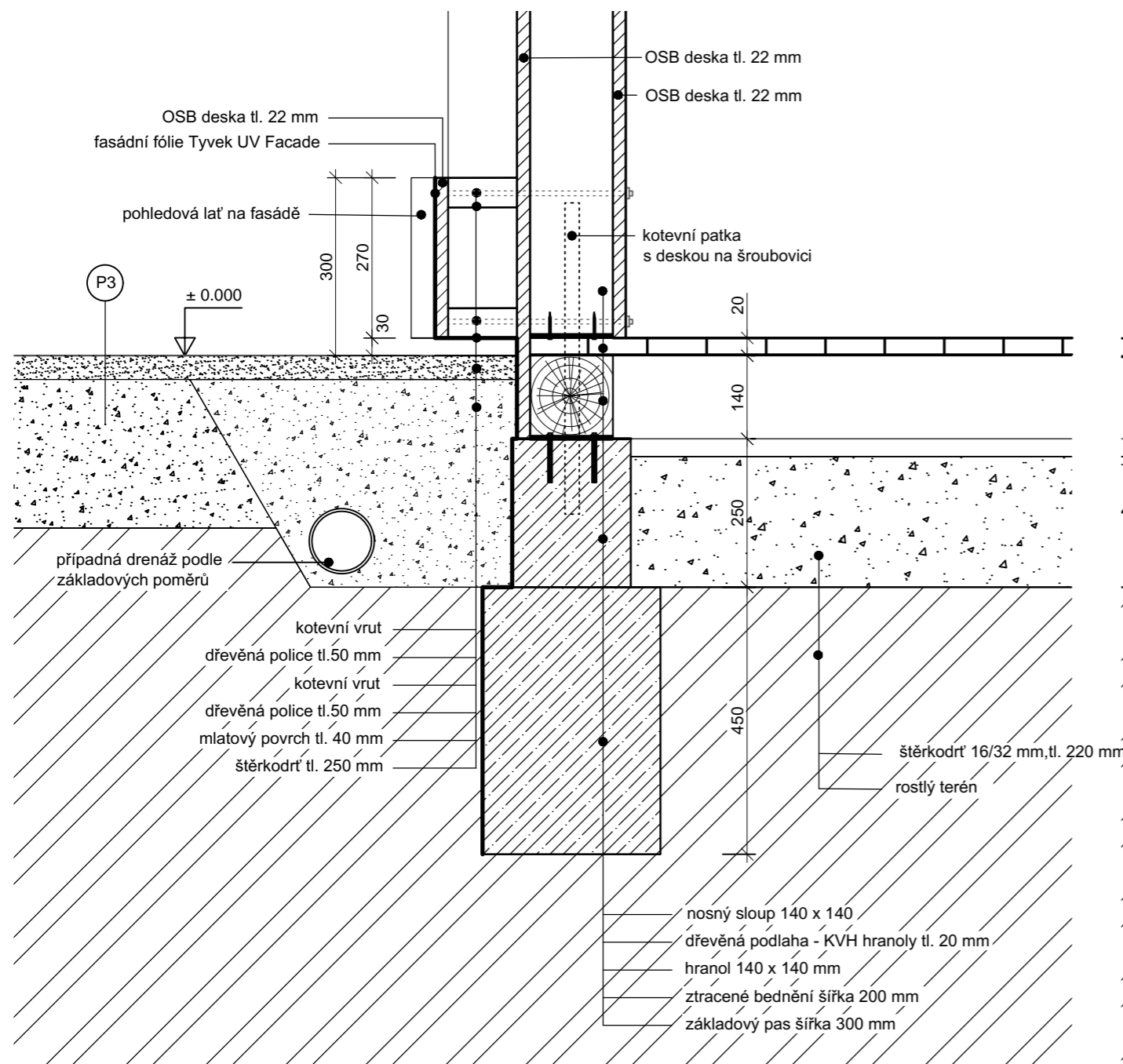


Projekt: Otevřená zahrada  
 Lokalita: ZŠ Terežín  
 Obsah: Půdorys základů -zahradní domek  
 Část: D.3 SO3

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
 Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
 Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
 Formát: 2 x A4  
 Datum: ZS 2021  
 Razítko:  
 Číslo přílohy: D.3.8

DETAIL ZALOŽENÍ B 1:10

DETAIL ZALOŽENÍ A 1:10



Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert

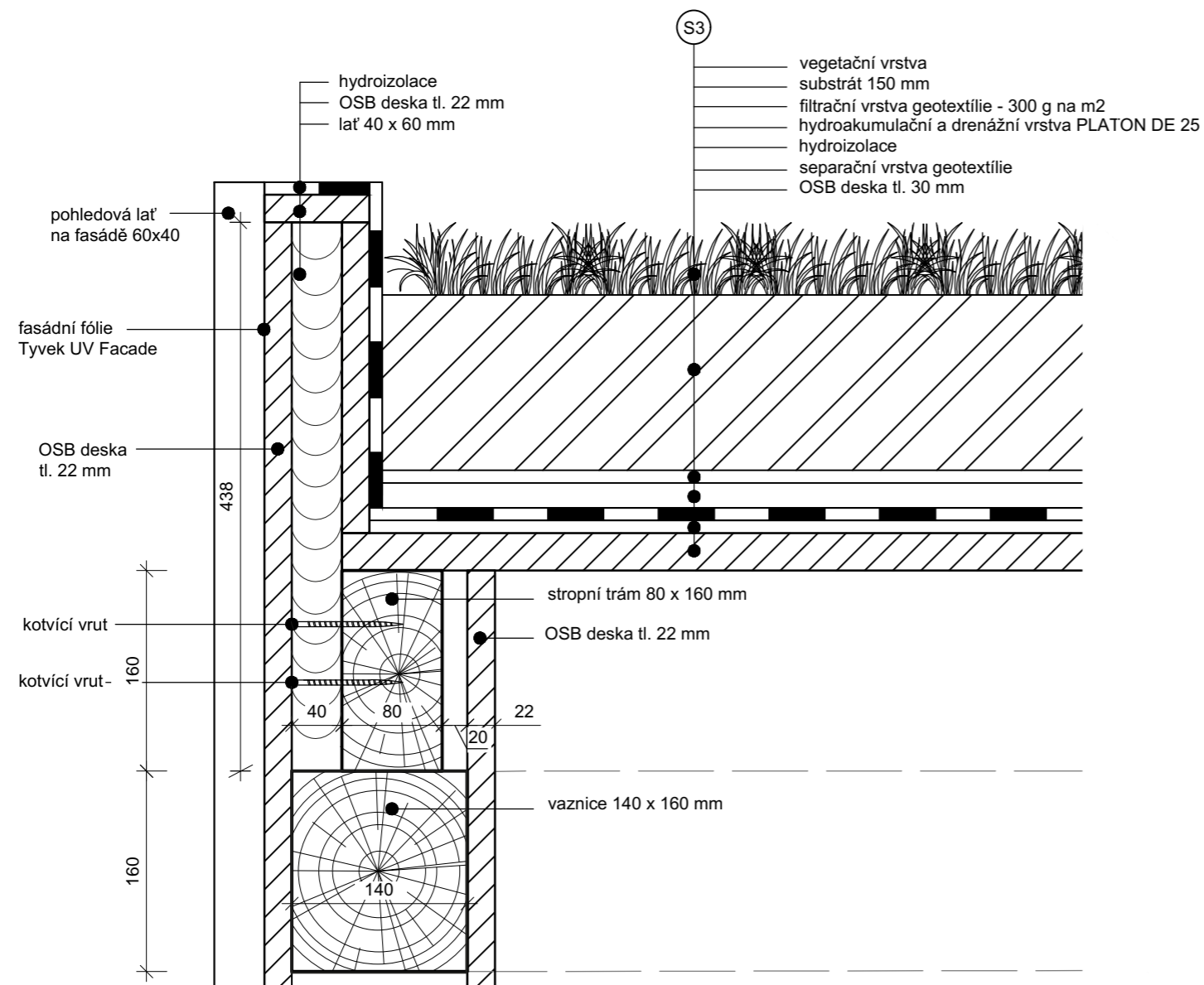


Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Detail založení A a B - zahradní domek  
Část: D.3 SO3

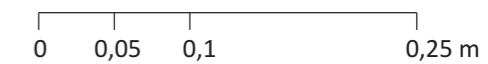
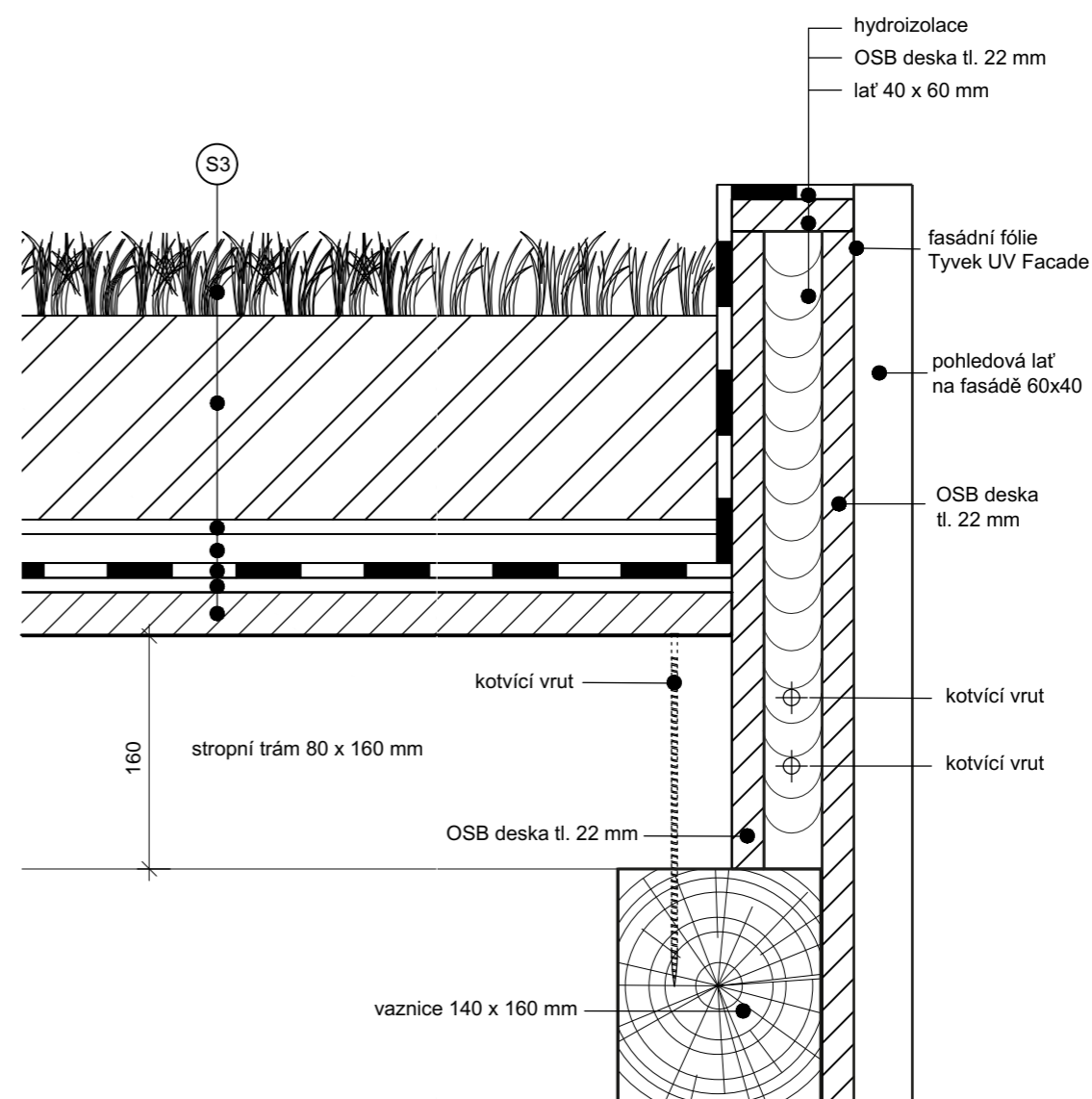
Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:10  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.3.9



DETAIL ATIKY A 1:5



DETAIL ATIKY B 1:5



Poznámky:

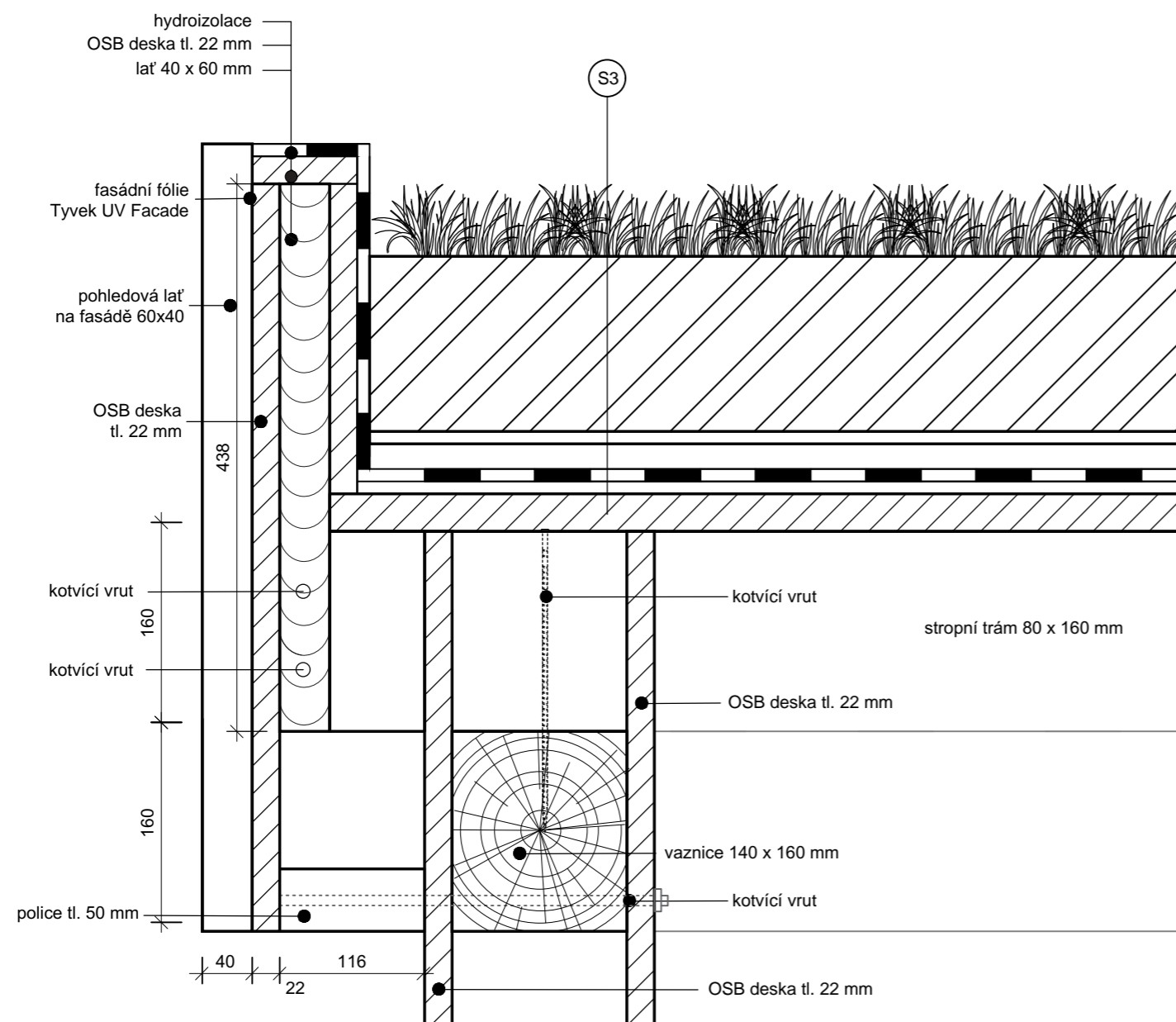
Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert



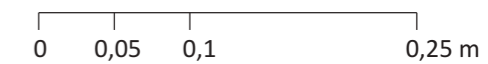
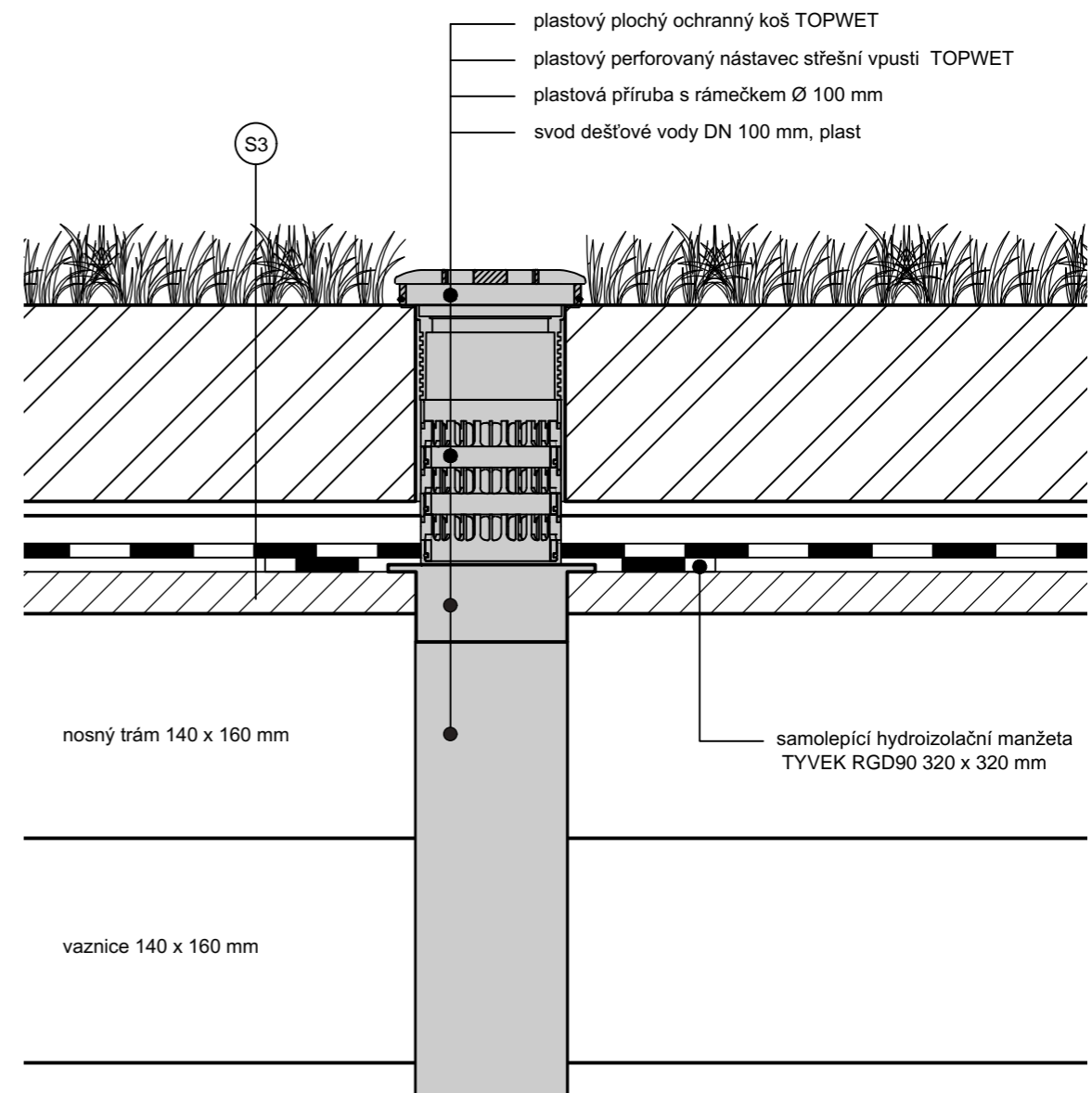
Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Detail atiky A a B - zahradní domek  
Část: D.3 SO3

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:5  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.3.10

DETAIL ATIKY C 1:5



DETAIL ODVODNĚNÍ 1:5



Poznámky:

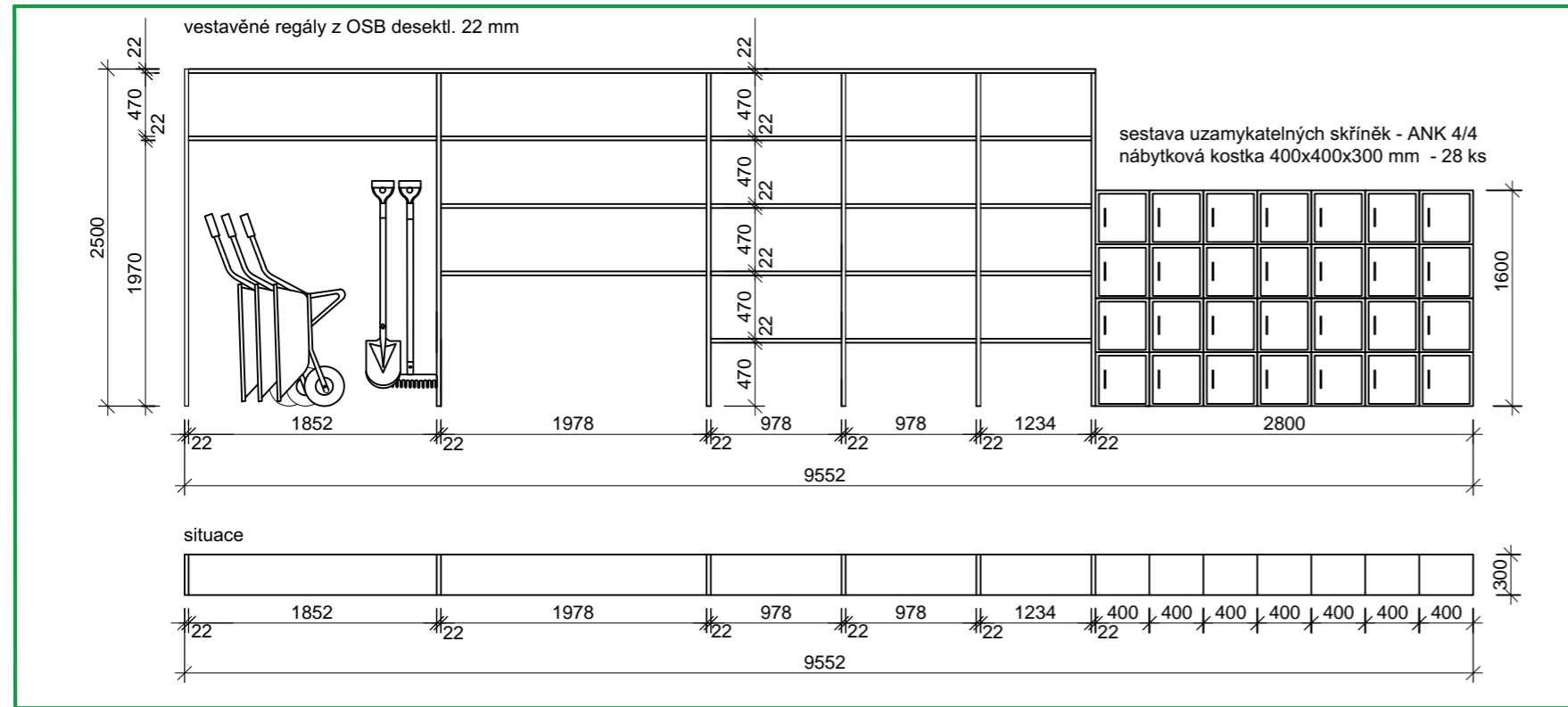
Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert



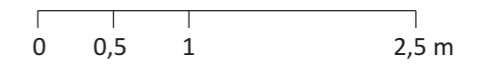
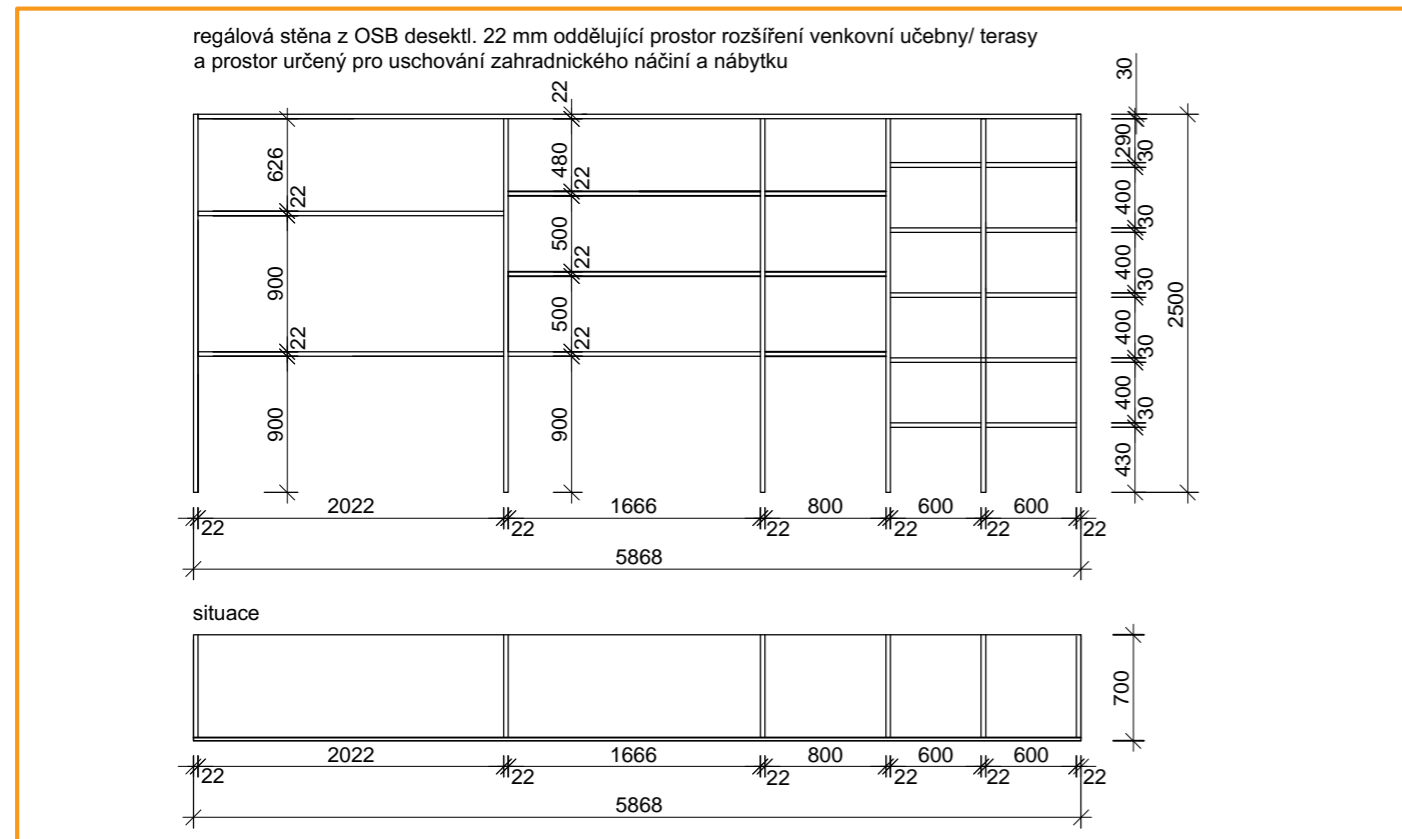
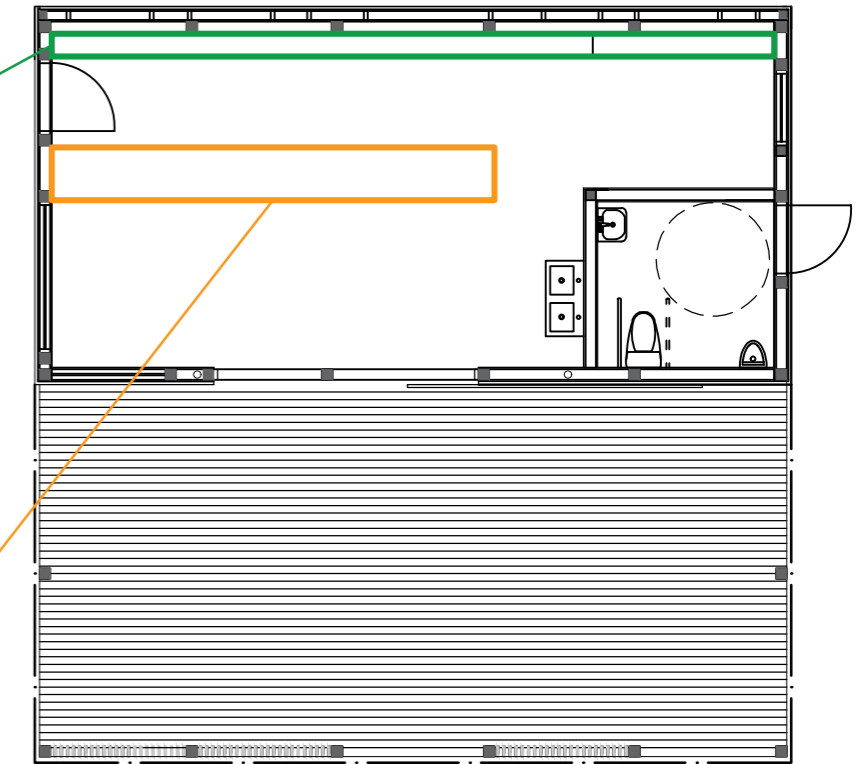
Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Detail atiky C a odvodnění - zahradní domek  
Část: D.3 SO3

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:5  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.3.11

## SCHÉMA REGÁLŮ V INTERIÉRU 1:50



## VYZNAČENÍ REGÁLŮ V SITUACI 1:100



Poznámky:

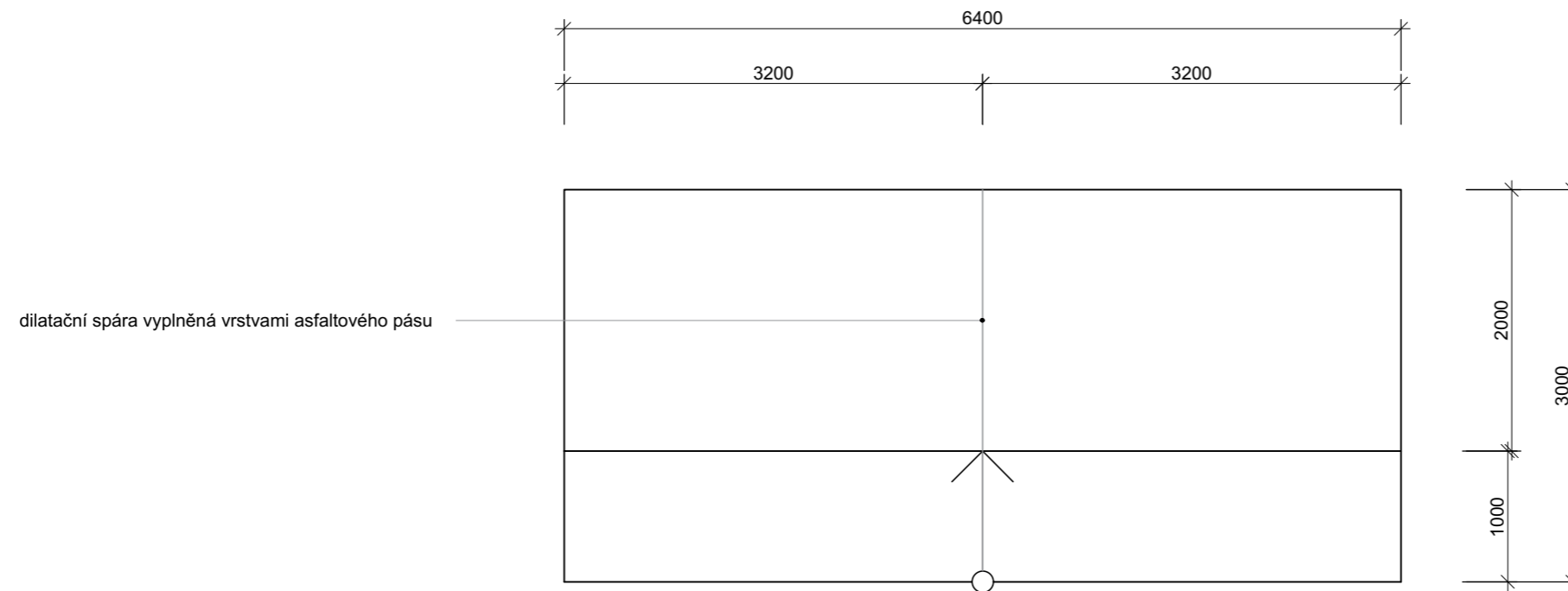
Konzultanti:



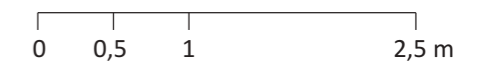
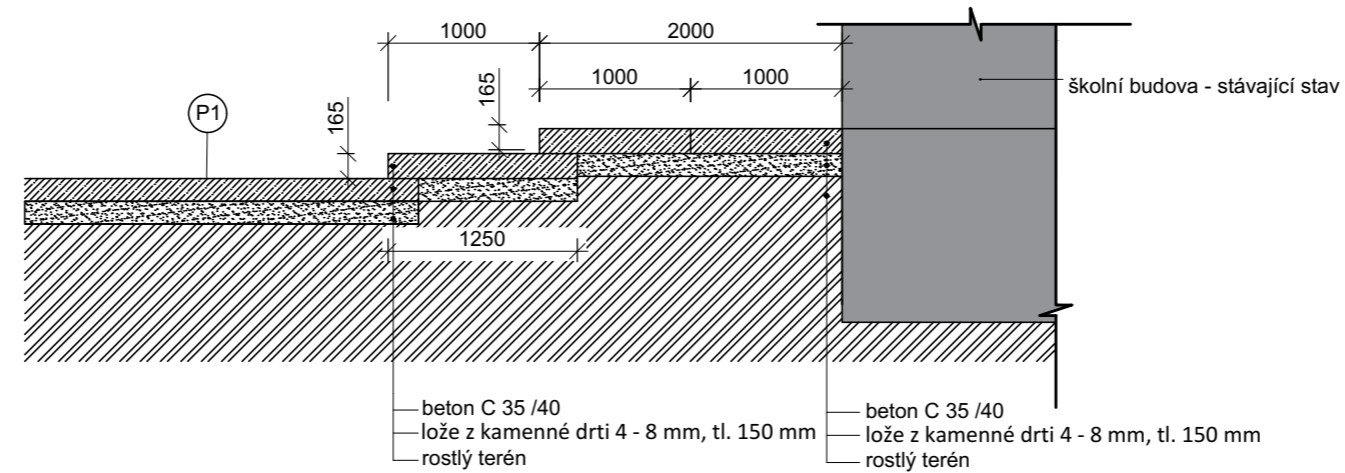
Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Regály - zahradní domek  
Část: D.3 SO3

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:50  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.3.12

## PŮDORYS SCHODIŠTĚ 1:50



## ŘEZ SCHODIŠTĚ 1:50



Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert

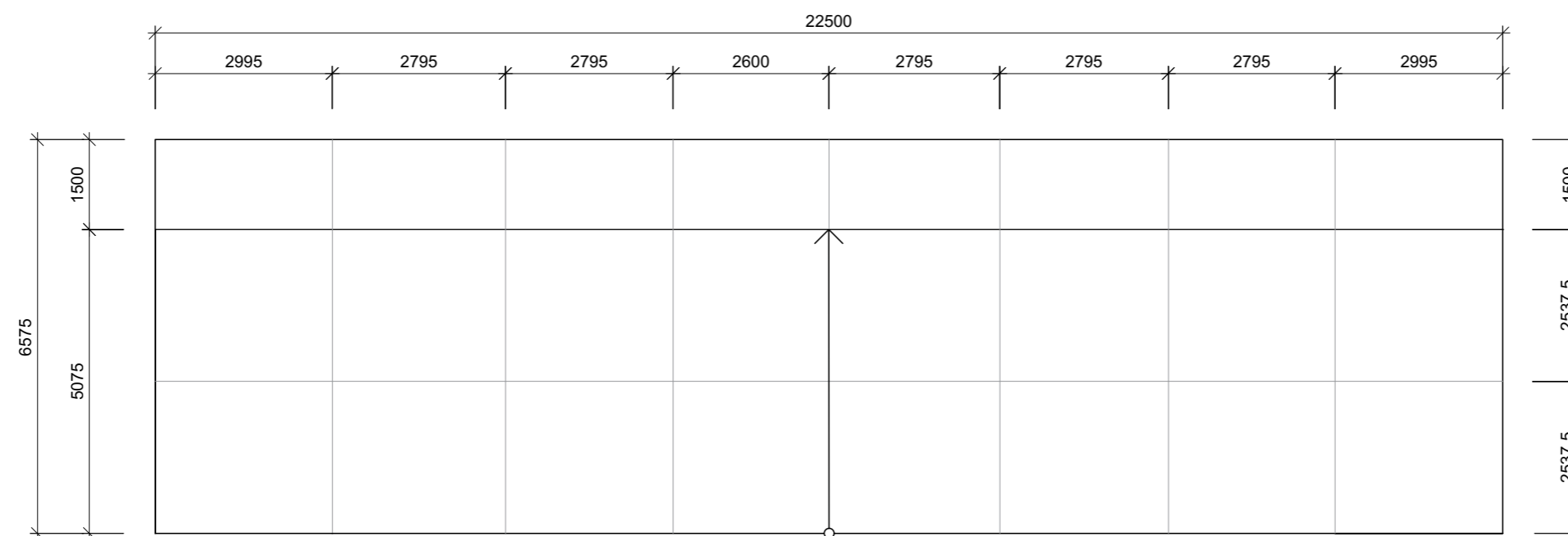


Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Půdorys a řez - schodiště  
Část: D.3 SO3

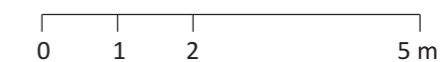
Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:50  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.3.13

PÚDORYS BEZBARIÉROVÉHO NÁJEZDU 1:100

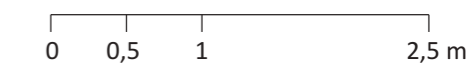
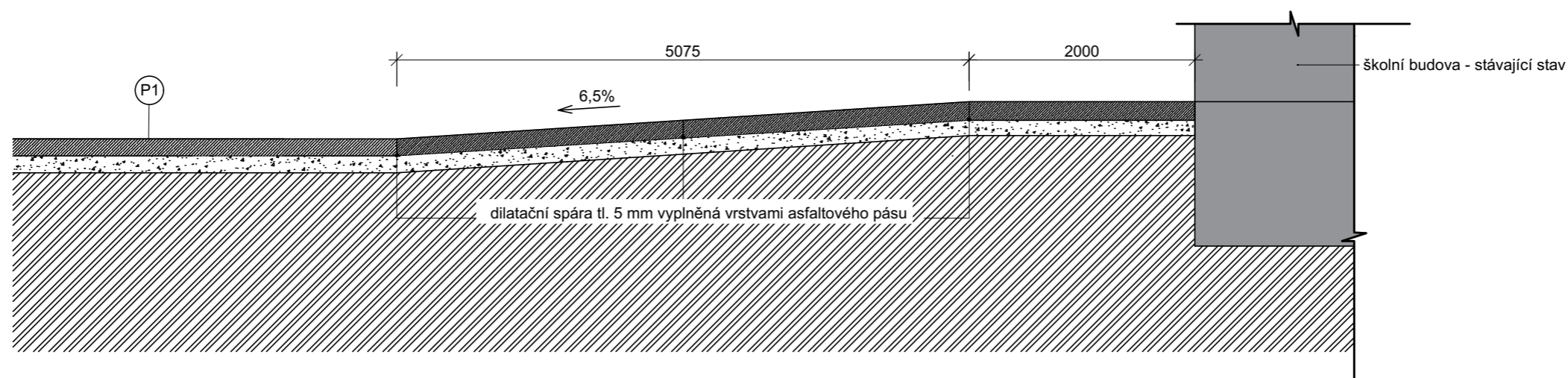
LEGENDA



— dilatační spára tl. 5 mm vyplněná vrstvami asfaltového pásu



ŘEZ BEZBARIÉROVÉHO NÁJEZDU 1:50



Poznámky:

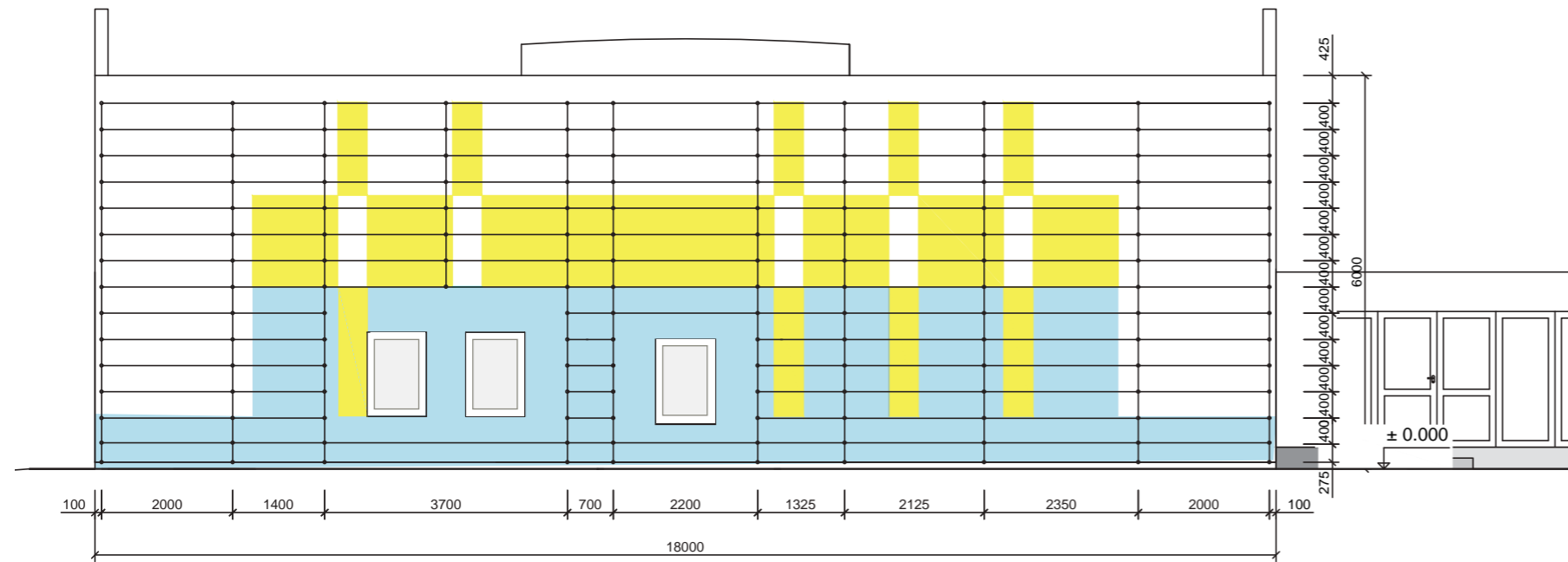
Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert



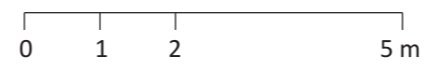
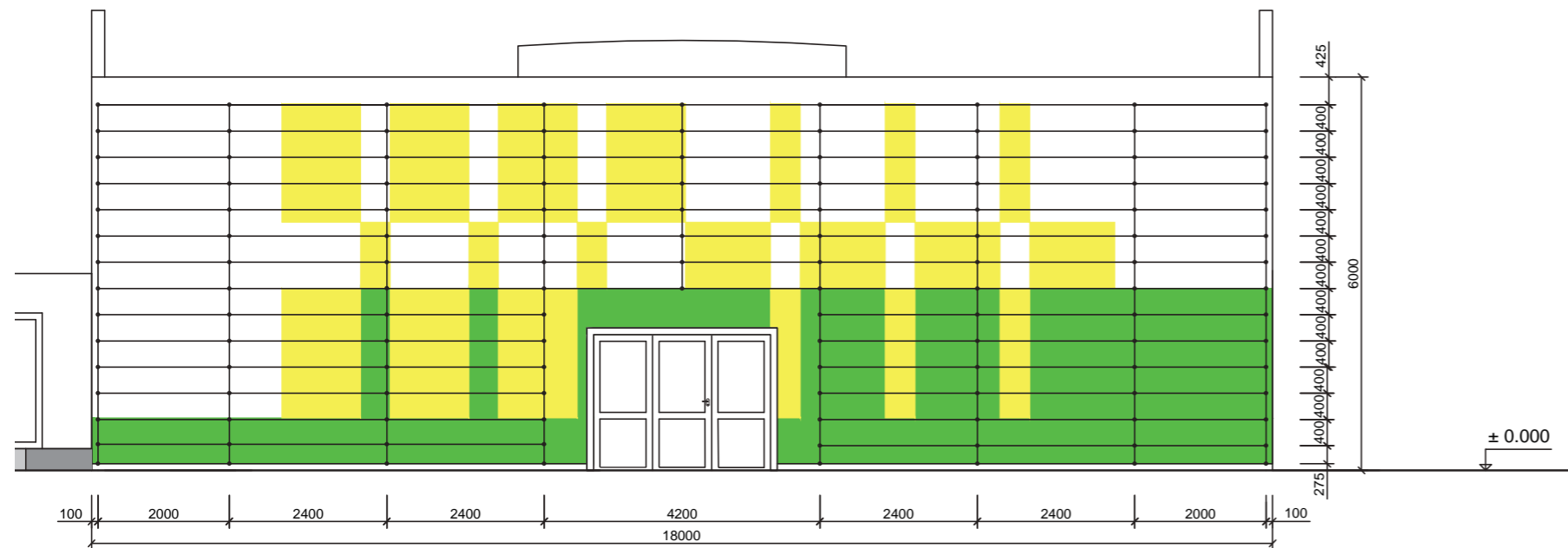
Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Půdorys a řez - bezbariérový nájezd  
Část: D.3 SO3

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:50  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.3.14

## POHLED NA FASÁDU BUDOVY 1. STUPNĚ ZŠ TEREZÍN



## POHLED NA FASÁDU BUDOVY 2. STUPNĚ ZŠ TEREZÍN



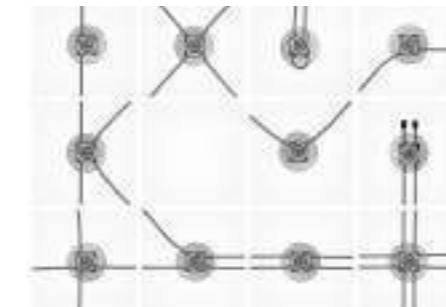
## KONSTRUKCE NA POPÍNAVÉ ROSTLINY

sestava od výrobce CarlStahl

Nerezová lana a kotvení z řady GREENCABLE Ø 4 mm a distanční sloupek IGC9101-95



ilustrační foto konstrukce na fasádě



možnosti kotvení dle výrobce



ilustrační foto kotvení



ilustrační foto konstrukce na fasádě

Poznámky:  
zdroje fotografií: [https://www.carlstahl.cz/reference-ozeleneni-systemem-GRENCABLE-pro-NC-Forum\\_Poprad.htm](https://www.carlstahl.cz/reference-ozeleneni-systemem-GRENCABLE-pro-NC-Forum_Poprad.htm)

Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert



Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Zahradní konstrukce na popínavé rostliny  
Část: D.3 SO3

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:100  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.3.15

## **D.4 SO4 VEGETACE**

*Technická zpráva SO4*

D.4.1 Dendrologický průzkum

D.4.2 Osazovací plán

D.4.3 Výsadbová jáma do zeleně

D.4.4 Výsadbová jáma do zpevněného povrchu

## D.4 Vegetace

### a) Dendrologický průzkum

Na základě dendrologického průzkumu bylo zjištěno, že se na řešeném území se nachází celkem 24 stromů. Nejvíce rozšířenými druhy dřevin v řešeném území jsou invazivní *Robinia Pseudoacacia* a silně prosychající *Malus sp.* Podrobné informace z dendrologického průzkumu jsou uvedeny v tabulce D.4.1.1.

### b) Osazovací plán

Nově vysazované dřeviny budou vysazovány dle osazovacího plánu (viz výkres osazovacího plánu D.4.2). Mezi nově vysazované druhy stromů patří *Tilia cordata 'Greenspire'*, které lemují komunitní zahradu. Kompozičním záměrem je vytvořit ne zcela uzavřený prostor, ale zároveň navodit atmosféru jistého ohraničení zahrady. Dalšími nově vysazovanými druhy jsou vysokokmenné odrůdy jabloní, a to jabloně *Malus domestica 'Panenské české'*, *Malus domestica 'Vilémovo'* a *Malus domestica 'Hedvábné červené letní'*. Stromy jabloní jsou vysázeny v pravidelném rastru a utváří kompozici sadu. V prostoru mezi školními pavilony prvního a druhého stupně základní školy jsou navrženy dvojice a čtveřice *Acer Campastre*, uspořádané kompozičně v rastru, který odpovídá rastru dilatačních spár zpevněné plochy na nádvoří. Stromy jsou v tomto prostoru chráněny betonovou ochranou (viz výkres D.6.6). Kratší stěny fasády budov pro první i druhý stupeň budou doplněny o ocelovou konstrukci pro popínavé rostliny. Ocelová lana budou podpírat odrůdu vinné révy 'Cardinal' (*Vitis vinifera 'Boskoop Glory'*). Tato odrůda byla vybrána z důvodu výšky růstu až do 6 m, a také kvůli chutným tmavým plodům, které dozrávají v září a zpestří tak fasády budov na začátku školního roku.

Všechny vysazované stromy jsou vysokokmenné a u ovocných stromů bude navržen sortiment starých odrůd a je doporučena volba takových kultivarů, které budou na živiny nenáročné. Sortiment jabloňových kultivarů je orientační a vychází ze stanovištních podmínek, které jsou v Terezíně poměrně špatné (suchá půda). V rámci realizace je možno za účasti autorizačního dozoru změnit kultivar a použít kultivar uzpůsobený místním stanovištním podmínkám (viz standard AOPK C02 003:2016, který v této situaci platí i pro zastavěné území).

Na výsadbu stromů budou použity výpěstky od dodavatele Arboeco a jedná se o sazenice se zemním balem o obvodu kmínku 16-18 cm. Výsadba dřevin bude probíhat v souladu se standardy A02 001:2013, tedy na jaře nebo na podzim. Samotná výsadba i následná péče o zeleň pak bude zajištěna v souladu s ČSN 83 9021. Výsadba vinné révy bude probíhat dle standardů SPPK A02 003:2014. Stejně jako u stromů bude výsadba probíhat ve vhodném vegetačním období, a to na podzim či na jaře. Budou použity výpěstky od dodavatele Zahradnictví Eden s. r. o. a všechny sazenice budou dodány v kontejnerech.

### c) Zásady manipulace se zelení

Již při koupi rostlin je nutné zkontrolovat jejich vitalitu. Manipulace se stromy bude probíhat ručně a budou chráněny před mechanickým poškozením. Zajištění ochrany dřevin je nutné již během transportu, kde hrozí poškození mrazem nebo naopak přehřátím, či vyschnutím. Před osázením budou dřeviny uschovány na staveništi v maximální délce dvou dnů.

### d) Technologie výsadby stromů v nezpevněném povrchu

Výsadbová jáma v nezpevněné ploše bude provedena dle výkresu D.4.3. Výsadbová jáma bude vyhloubena se sklonem cca 45° směrem ke středu dna jámy. Hloubka jámy by měla být stejná nebo o trochu větší než výška zemního balu a šířka minimálně 1,5násobek kořenového balu. Dřeviny budou uloženy na výsadbový kopeček o výšce 10 cm. Je důležité dohlédnout na to, aby se při výkopech nepromíchala spodní a vrchní vrstva zeminy. Z tohoto důvodu se dává vrchní vrstva o hloubce max. 400 mm na jednu stranu jámy a spodní část na stranu druhou. Po vykopání je nutné stěny jámy zkypřit a zdrsnit rýčem, kvůli lepšímu prorůstání kořenů dřeviny. Výkopovou jámu je nutné zalít ještě před vložením sazenice. Do dna jámy budou okolo zemního balu zatlučeny tři dřevěné kotvící kůly s průměrem 80 mm.

Po umístění stromu do jámy bude zemní bal zasypan spodním a vrchním substrátem. Důležité je, aby byl kořenový krček v rovině se sazenicí a nesmí dojít k jeho zasypání. Poté bude sazenice připevněna ke kotvícím kůlům pomocí kotevních úvazků. Ochrana kmínku bude zajištěna ochranným nátěrem Arbo-Flex a kolem vysazeného stromu se provede závlahová mísa, která dřevinu chrání před extrémními výkyvy teplot a zároveň zadržuje vlhkost.

Již při výsadbě stromu se provede komparativní řez z důvodu vyrovnání objemu kořenového systému s objemem koruny. Po výsadbě se v rámci rozvojové péče provede řez výchovný.

### e) Technologie výsadby stromů ve zpevněném povrchu

Nejprve bude vyhloubena jáma pro prokořenitelný prostor. Pro skupinu 2 stromů 36 m<sup>3</sup> a pro skupinu 4 stromů 70 m<sup>3</sup> (viz výkresy D.4.2 a D.4.4). Na dno jámy bude položena geotextílie a dále bude vyplněna hrubým štěrkem s kořenovým substrátem.

Výsadbová jáma bude vyhloubena s mírným sklonem ke středu jámy do hloubky 1000 mm a šířky 5160 mm. Výsadbová jáma je společná vždy pro dva stromy. Po vykopání je nutné stěny jámy zkypřit a zdrsnit rýčem kvůli lepšímu prorůstání kořenů dřeviny. Na stabilizované dno jámy přijde kari síť, do které bude kotveno zemní kotvení Kotvos (viz níže). Jáma bude vysypána minerálním substrátem o do výšky 500 mm. Před vložením sazenice je nutné jámu dostatečně zalít. Po umístění stromu do jámy bude zemní bal zasypan organickominerálním substrátem do výšky 350 mm. Důležité je, aby byl kořenový krček v rovině se sazenicí a nesmí dojít k jeho zasypání. Stromy budou chráněny betonovou ochranou, která bude z důvodu nestandardních rozměrů vyrobena na míru (viz výkres D.6.6). Ochrana kmínku je stejná jako u výše uvedených stromků, a to formou ochranného nátěru Arbo-Flex. Stejně tak bude při výsadbě stromu proveden komparativní řez z důvodu vyrovnání objemu kořenového systému s objemem koruny. Po výsadbě se v rámci rozvojové péče opět provede řez výchovný.



Stabilita sazenice bude zajištěna prvky Kotvos KSB-Z1, které budou upevněny podle postupu výrobce: „Strom je ukotven za bal pomocí tří textilních popruhů, upevněných kotvami z "černého železa" a jedním popruhem s ráčnovým napínákem.“<sup>1</sup>



Schéma kotvení Kotvos KSB-Z1 dostupné na webových stránkách:

<https://www.greenmax.cz/podzemni-kotveni-stromu>

Podrobnější informace o sazenicích jsou uvedeny v tabulce vysazovaných stromů na výkrese D.4.2.

#### f) Následná péče o stromy

Vysázené stromy je nutné pravidelně zalévat, a to minimálně třikrát v sezóně. V prvním roce po výsadbě stromů bude závlhka provedena minimálně šestkrát. Množství závlhky je závislé na počasí a v případě většího sucha je nutné její navýšení. U sazenic vysazených do nezpevněné plochy bude pravidelně kontrolována závlhová mísa a upravena zkyplením, či odplevelením dle potřeby. Pro závlahu stromů je určena dešťová voda z akumulací nádrže. Ke stromům ve zpevněném povrchu je dešťová závlaha přímo přivedena a ostatní stromy budou pravidelně zalévány z dešťové vody, kterou lze odčerpat z vodních sloupků určených pro závlhku komunitní zahrady. V případě potřeby budou stromy přihnojovány.

U jabloní je nutné provést speciální ovocnářský řez. Je nutné, aby zhotovitel techniku řezu konzultoval s autorským dozorem. Řez bude proveden podle standardu AOPK C02 003:2016, který v této situaci platí i pro zastavěné území. Je žádoucí, aby následná péče zahrnovala i průběžné okopávání, načechrání půdy a doplnění kompostu ke stromu.

#### g) Technologie výsadbové jámy vinné révy

Řízek vinné révy bude osazen do výkopové jamky o velikosti na šířku a hloubku rýče. Sazenice bude uložena do jamky kořeny směrem dolů a následně zasypána půdou. Kvůli žádoucímu zakořenění nebude jamka vyplněna kvalitním substrátem. Při zasypání jamky je nutné zajistit, aby pupen zůstal lehce nad terénem. Při výsadbě bude k sazenici lehce přisypán písek do takzvaného „hrobečku“.

#### h) Následná péče o vinnou révu

Po vysazení je nutno sazenice vinné révy pravidelně zalévat stejně jako u stromů. Dále je žádoucí provést řez, a to každý rok, vždy po konci zimního období. Řez bude směřován na prodlužovací růst plodnostní tažny. Výhonek je nutné zkrátit na jedno vyvinuté oko na čípek ponechat dlouhý přibližně 10 cm, díky tomu bude zajištěna jeho ochrana před vylomením.

Průběžný řez bude prováděn tak, aby byla posílena každoroční plodnost a to ponecháním 2-3 oček na postranních výhonech z předešlého roku (zdroj informací o řezu od dodavatele Zahradnictví Eden s. r. o.). V zimním období je nutné provádět mulčování a přiorání. V jarním období je žádoucí sazenici odkrýt, aby se oko dostalo 5 cm nad terén. Následně se provede odkop 20 cm a poté odřez povrchových kořínků s opětovným zasypáním jamky. V letním období je nutné provést vylamování zálistků – tzv. zelenou práci. Během léta je zapotřebí provést ochranu proti škůdcům pomocí postřiku na bázi biopřípravků. Tuto ochranu je důležité pravidelně opakovat, a to v období od května do září (počet opakování postřiku je závislý na počasí).

#### i) Technologie zakládání trávníku

Trávník bude založen formou výsevu. Vhodná doba založení je na jaře (od května do konce června) nebo na podzim (od konce srpna až do poloviny října). Plochu je nutné před výsevem dostatečně zkyprít, vysbírat kameny o větším průměru než 5 cm a odstranit odpady. Následně se poskládá štěrkopísková drenážní vrstva o tloušťce 20 cm a na ni poté vrstva ornice o tloušťce 15 cm. Osivo bude vyseto ručně. Po výsevu je třeba osivo zapravit hráběmi do půdy - tzv. zasekávání. Doporučovaná hloubka zapravení je 0,5 cm. Je důležité, aby se osivo nezapravitlo moc hluboko, jelikož by docházelo k nerovnoměrnému vzcházení. Stejně tak osivo nesmí zůstat na povrchu. Nakonec bude plocha uvalcována zahradním válcem. Po založení se musí trávník zalévat každý den mlhovou závlahou až do vyklíčení.

#### j) Následná péče o trávník

Nově vysetý trávník musí být každý den zaléván dostatečným množstvím vody v závislosti na počasí, a to až do vyklíčení. Kosení bude probíhat jedenkrát za měsíc na výšku cca 40 mm.

#### k) Technologie zakládání květnaté louky

Jako květnatá louka byla zvolena již existující směs *Česká květnice*. Tato směs byla vybrána díky své nenáročnosti na stanovištních podmínkách. Daří se jí jak na slunných, tak i mírně stinných místech, která budou v místech pod lípami vznikat. Dalším důvodem volby je pestrá, avšak ne příliš křiklavá barevnost květů, které jsou navíc vhodné i pro motýly, a tak podpoří jejich přirozený výskyt v areálu základní školy.

Před založením květnaté louky bude v prostoru jejího plánování sejmut travní drn stávajícího trávníku. Společně s ním proběhne i skrývka ornice, která bude následně znovu použita. Založení květnaté louky bude obdobné jako výše uvedené založení trávníku. Osivo bude zaseto v období jara či podzimu. Doporučené množství výsevu je dle dodavatele 2g/1m<sup>2</sup>. Po ručním výsevu květnaté směsi bude plocha lehce uhrabána a utužena zahradním válcem. Po založení se musí louka zalévat každý den mlhovou závlahou až do vyklíčení. Plné kvetení louky lze očekávat až druhý rok od vysazení.

#### l) Následná péče o květnatou louku

V prvním roce je nutné provádět pravidelnou seč, tak aby byly rostliny vysoké 4-6 cm nad zemí. K seči bude využívána sekačka, kterou je již v současnosti sečen trávník v areálu školy.

<sup>1</sup> Poznámka výrobce (dostupné na: [www.greenmax.cz/podzemni-kotveni-stromu](https://www.greenmax.cz/podzemni-kotveni-stromu))

Od druhého roku bude pravidelně prováděna seč v rozmezí 1x až 3x ročně a to v době, kdy začne luční kvítí odkvétat.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Informace jsou volně dostupné na webových stránkách dodavatele (www.semena.cz/vicelete-smesi/2862-ceska-kvetnice-semena-10-g.html)

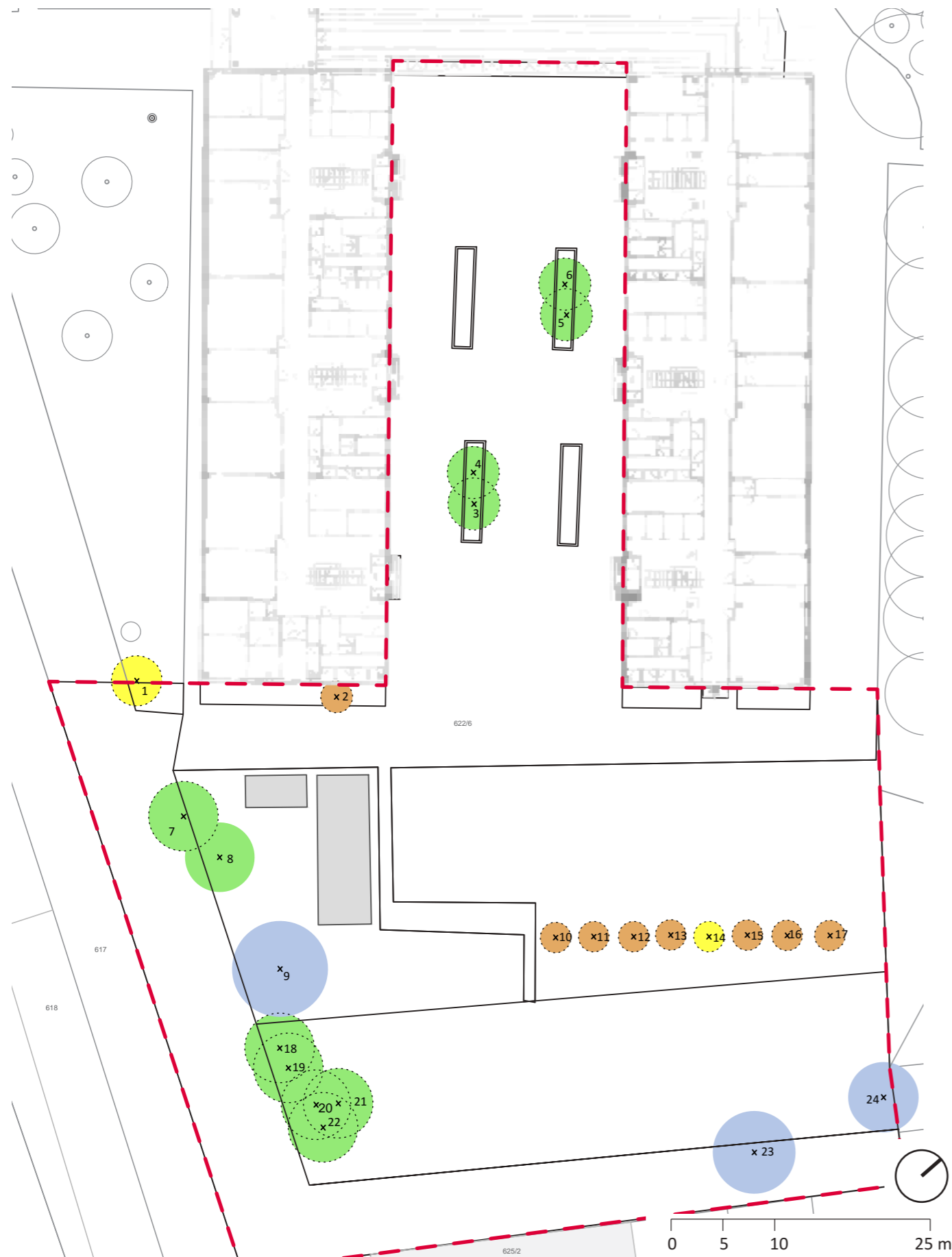
tabulka D.4.2.1 - navrhované vegetační plochy	
pobytový trávník	316,8 m <sup>2</sup>
květnatá louka	1517 m <sup>2</sup>

tabulka D.4.1.1.1 - sadovnická hodnota dřevin	
1	dřeviny plně vytální
2	stromy s mírně sníženou vitalitou, projevy snížení vitality mohou být dočasné
3	stromy se středně sníženou vitalitou, při omezení vnějších negativních vlivů lze očekávat dílčí zlepšení
4	stromy se silně sníženou vitalitou, nelze zpravidla očekávat dílčí zlepšení
5	stromy bez projevů fyziologické vitality

tabulka D.4.1.1 - dendrologický průzkum									
Číslo dřeviny	Taxon		Průměr koruny (m)	Obvod kmene (cm)	Výška stromu (m)	Sadovnická hodnota 1-5	Návrh zásahu	Číslo parcely	Poznámka
	latinský název	český název							
1	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jasan ztepilý	6	90	7	5	kácení	622/6	silně poškozený, prorůstá plotem
2	<i>Picea pungens</i>	Smrk pichlavý	4	107	9	4	kácení	622/6	neperspektivní, zasahující do oken školy
3	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovice lesní	5	121	11	3	kácení	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
4	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovice lesní	5	121	10	3	kácení	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
5	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovice lesní	5	121	10	3	kácení	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
6	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovice lesní	5	121	11	3	kácení	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
7	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	7	90	12	3	zdravotní řez	622/6	invazivní dřevina, odstranění mechanicky poškozených větví
8	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	7	90	12	3	kácení	622/6	invazivní dřevina, silný alergen, poškozené větve
9	<i>Juglans regia</i>	Ořešák královský	9,5	150	13	2		622/6	
10	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	3,5	140	4	4	kácení	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
11	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	3,5	130	4	4	kácení	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
12	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	3	130	3,5	4	kácení	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
13	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	3	130	3,5	4	kácení	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
14	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	3	130	3,5	5	kácení	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
15	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	3	130	3,5	4	kácení	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
16	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	3	130	4	4	kácení	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
17	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	3	130	4	4	kácení	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
18	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	7	90	12	3	kácení	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
19	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	6	80	12	3	kácení	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
20	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	7	80	12	3	kácení	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
21	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	7	90	10	3	kácení	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
22	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	7	90	11	3	kácení	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
23	<i>Juglans regia</i>	Ořešák královský	10	150	14	2		622/6	
24	<i>Acer platanoides</i>	Javor mléč	8	90	13	2	zdravotní řez	622/6	

<b>tabulka - složení travní směsy květnaté louky</b>
<b>Luční květiny 80 %</b>
bukvice lékařská ( <i>Betonica officinalis</i> ) – 1,5
řebříček bertrám ( <i>Achillea ptarmica</i> ) – 0,4
černohlávek obecný ( <i>Prunella vulgaris</i> ) – 1,5
řebříček obecný ( <i>Achillea millefolium</i> ) – 0,8
devaterník velkokvětý ( <i>Helianthemum grandiflorum</i> ) – 0,2
řepík lékařský ( <i>Agrimonia eupatoria</i> ) – 3,5
divizna černá ( <i>Verbascum nigrum</i> ) – 0,2
silenska dvoudomá ( <i>Silene dioica</i> ) – 2
dobromysl obecná ( <i>Origanum vulgare</i> ) – 0,2
silenska nadmutá ( <i>Silene vulgaris</i> ) – 2,5
hlaváč žlutavý ( <i>Scabiosa ochroleuca</i> ) – 0,2
silenska níčí ( <i>Silene nutans</i> ) – 1,5
hrachor luční ( <i>Lathyrus pratensis</i> ) – 1
sléz velkokvětý ( <i>Malva alcea</i> ) – 2,5
hvozdík kartouzek ( <i>Dianthus carthusianorum</i> ) – 1
smolníčka obecná ( <i>Viscaria vulgaris</i> ) – 0,8
hvozdík kropenatý ( <i>Dianthus deltoides</i> ) – 1
svízel bílý ( <i>Galium album</i> ) – 1,5
hvozdík pyšný ( <i>Dianthus superbus</i> ) – 0,5
svízel syřišťový ( <i>Galium verum</i> ) – 2
chlupáček oranžový ( <i>Pilosella aurantiaca</i> ) – 0,2
svízel Wirtgenův ( <i>Galium wirtgenii</i> ) – 0,3
chrastavec rolní ( <i>Knautia arvensis</i> ) – 3
šalvěj luční ( <i>Salvia pratensis</i> ) – 5
chrpa čekánek ( <i>Centaurea scabiosa</i> ) – 1
štírovník růžkatý ( <i>Lotus corniculatus</i> ) – 1
chrpa luční ( <i>Centaurea jacea</i> ) – 4
šťovík kyselý ( <i>Rumex acetosa</i> ) – 0,8
jetel horský ( <i>Trifolium montanum</i> ) – 1,5
tužebník obecný ( <i>Filipendula vulgaris</i> ) – 1
rozrazil ožankový ( <i>Veronica teucrium</i> ) – 0,25

<b>Traviny 20 %</b>	<b>Traviny 20 %</b>
jetel luční ( <i>Trifolium pratense</i> ) – 1	bojínek hliznatý ( <i>Phleum nodosum</i> ) – 1
úročník bolhoj ( <i>Anthyllis vulneraria</i> ) – 1	kostřava červená ( <i>Festuca rubra</i> ) – 4
jitrocel kopinatý ( <i>Plantago lanceolata</i> ) – 1,5	kostřava ovčí ( <i>Festuca ovina</i> ) – 2,5
vičeneč ligrus ( <i>Onobrychis viciifolia</i> ) – 4	lipnice luční ( <i>Poa pratensis</i> ) – 3
jitrocel prostřední ( <i>Plantago media</i> ) – 0,2	poháňka hřebenitá ( <i>Cynosurus cristatus</i> ) – 2
violka psí ( <i>Viola canina</i> ) – 0,05	psineček obecný ( <i>Agrostis capillaris</i> ) – 0,5
kmín kořený ( <i>Carum carvi</i> ) – 3	tomka vonná ( <i>Anthoxanthum odoratum</i> ) – 3
zeměžluč okolkatá ( <i>Cenataurium erythraea</i> ) – 0,02	trojštět žlutavý ( <i>Trisetum flavescens</i> ) –
kohoutek luční ( <i>Lychnis flos-cuculi</i> ) – 0,5	
zlatobýl obecný ( <i>Solidago virgaurea</i> ) – 0,1	
kopretina bílá ( <i>Leucanthemum vulgare</i> ) – 5	
zvonek broskvolistý ( <i>Campanula persicifolia</i> ) – 0,2	
kozí brada východní ( <i>Tragopogon orientalis</i> ) – 0,3	
zvonek klubkatý ( <i>Campanula glomerata</i> ) – 0,2	
krvavec menší ( <i>Sanquisorba minor</i> ) – 7	
zvonek okrouhlolistý ( <i>Campanula rotundifolia</i> ) – 0,2	
kyprej vrbice ( <i>Lythrum salicaria</i> ) – 0,5	
zvonek řepkovitý ( <i>Campanula rapunculoides</i> ) – 0,1	
len vytrvalý ( <i>Linum perenne</i> ) – 2,5	
mochna skalní ( <i>Drymocallis rupestris</i> ) – 0,3	
lnice květel ( <i>Linaria vulgaris</i> ) – 0,2	
mochna stříbrná ( <i>Potentilla argentea</i> ) – 0,5	
lomikámen zrnatý ( <i>Saxifraga granulata</i> ) – 0,03	
mydlice lékařská ( <i>Saponaria officinalis</i> ) – 1	
máchelka srstnatá ( <i>Leontodon hispidus</i> ) – 0,3	
orlíček planý ( <i>Aquilegia vulgaris</i> ) – 2	
mateřídouška vejčitá ( <i>Thymus pulegioides</i> ) – 0,2	
pílát lékařský ( <i>Anchusa officinalis</i> ) – 2	
modřeneček tenkokvětý ( <i>Muscari tenuiflorum</i> ) – 0,25	
prvosienka jarní ( <i>Primula veris</i> ) – 3	



### LEGENDA

- sadovnická hodnota 2
- sadovnická hodnota 4
- sadovnická hodnota 3
- sadovnická hodnota 5
- stromy ke kácení viz D.1.2.
- řešené území

Číslo dřeviny	Taxon		Průměr koruny (m)	Obvod kmene (cm)	Výška stromu (m)	Sadovnická hodnota 1-5	Návrh zásahu	Číslo parcely	Poznámka
	latinský název	český název							
1	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jasan ztepilý	6	90	7	5	kácení	622/6	silně poškozený, prorůstá plotem
2	<i>Picea pungens</i>	Smrk pichlavý	4	107	9	4	kácení	622/6	neperspektivní, zasahující do oken školy
3	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovice lesní	5	121	11	3	kácení	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
4	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovice lesní	5	121	10	3	kácení	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
5	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovice lesní	5	121	10	3	kácení	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
6	<i>Pinus sylvestris</i>	Borovice lesní	5	121	11	3	kácení	622/6	suché větve, není v souladu s navrženým řešením
7	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	7	90	12	3	zdravotní řez	622/6	invazivní dřevina, odstranění mechanicky poškozených větví
8	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	7	90	12	3	kácení	622/6	invazivní dřevina, silný alergen, poškozené větve
9	<i>Juglans regia</i>	Ořešák královský	9,5	150	13	2		622/6	
10	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	3,5	140	4	4	kácení	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
11	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	3,5	130	4	4	kácení	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
12	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	3	130	3,5	4	kácení	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
13	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	3	130	3,5	4	kácení	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
14	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	3	130	3,5	5	kácení	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
15	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	3	130	3,5	4	kácení	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
16	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	3	130	4	4	kácení	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
17	<i>Malus sp.</i>	Jabloň	3	130	4	4	kácení	622/6	neperspektivní, suché větve, špatný zdravotní stav
18	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	7	90	12	3	kácení	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
19	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	6	80	12	3	kácení	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
20	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	7	80	12	3	kácení	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
21	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	7	90	10	3	kácení	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
22	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Trnovník akát	7	90	11	3	kácení	622/6	invazivní dřevina, suché větve, silný alergen
23	<i>Juglans regia</i>	Ořešák královský	10	150	14	2		622/6	
24	<i>Acer platanoides</i>	Javor mléč	8	90	13	2	zdravotní řez	622/6	

Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Romana Michalková, Ph.D.



FA ČVUT  
Tháškova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Dendrologický průzkum  
Část: D.4 SO4

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:500  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.4.1



### LEGENDA

- navrhované stromy
- stávající stromy
- navrhované popínavé dřeviny
- prokořenitelný prostor - pro 2 stromy 36 m<sup>3</sup>  
pro 4 stromy 70 m<sup>3</sup>
- řešené území

### TABULKA VYSAZOVANÝCH DŘEVIN

ZN.	TAXON		OBVOD KMENE (cm)	Ø BALU (cm)	POČET KUSŮ
	latinský název	český název			
TC	<i>Tilia cordata</i> 'Greenspire'	lípa srdčitá 'Greenspire'	16 - 18	45 - 50	17
AC	<i>Acer campestre</i>	javor babyka	16 - 18	45 - 50	20
MP	<i>Malus domestica</i> 'Panenské české'	jabloň 'Panenské české'	16 - 18	45 - 50	8
MV	<i>Malus domestica</i> 'Vilémovo'	jabloň 'Vilémovo'	16 - 18	45 - 50	4
MH	<i>Malus domestica</i> 'Hedvábné červené letní'	jabloň 'Hedvábné červené letní'	16 - 18	45 - 50	4

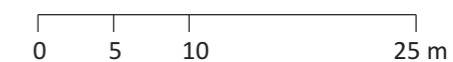
### TABULKA VYSAZOVANÝCH POPÍNAVÝCH DŘEVIN

ZN.	TAXON		VELIKOST SAZENICE	OBJEM BALU	POČET KUSŮ
	latinský název	český název			
VV	<i>Vitis vinifera</i> 'Boskoop Glory'	vinná réva 'Cardinal'	40 cm	1l kontejner	39

### TABULKA STÁVAJÍCÍCH DŘEVIN

ZN.	TAXON		POČET KUSŮ
	latinský název	český název	
RB	<i>Robinia Pseudoacacia</i>	trnovník akát	1
JR	<i>Juglans Regia</i>	ořešák královský	2
AP	<i>Acer platanooides</i>	javor mléč	1

- (P1) litý beton
- (P2) pobytový trávník
- (P3) mlat
- (P4) květnatá louka



Poznámky:

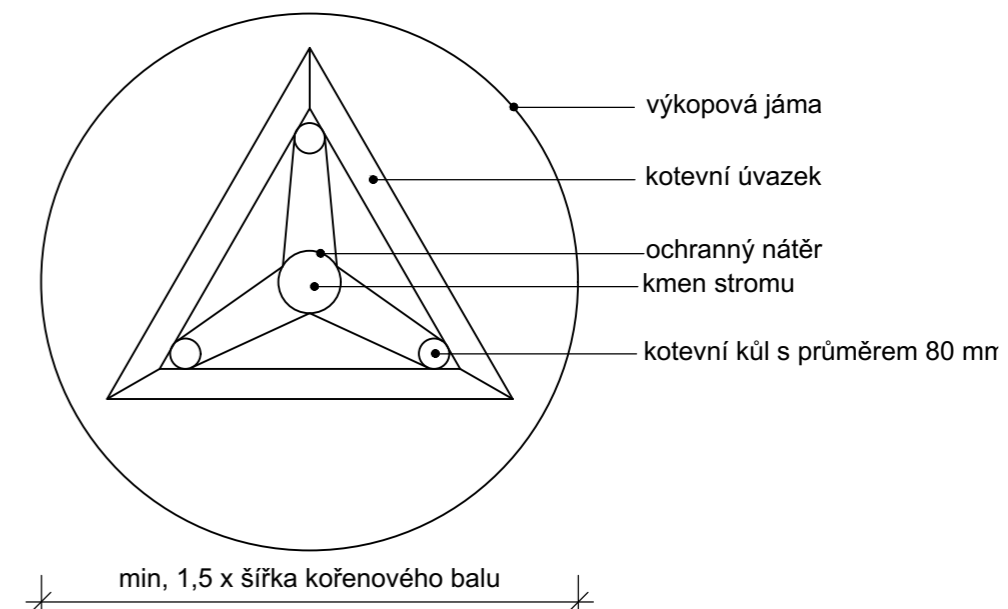
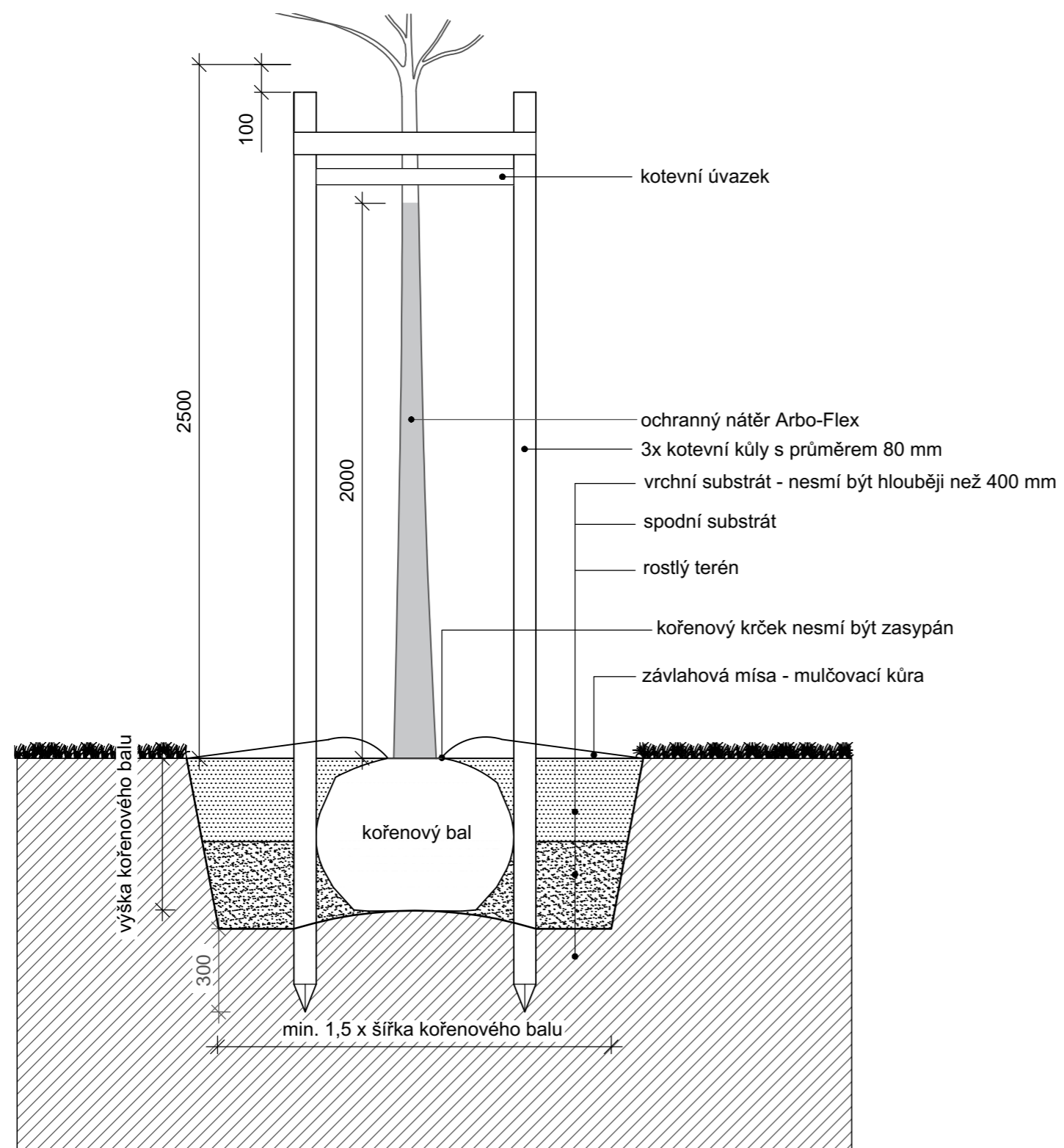
Konzultanti:  
Ing. Romana Michalková, Ph.D.



FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Osazovací plán  
Část: D.4 SO4

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:500  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.4.2



Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Romana Michalková, Ph.D.



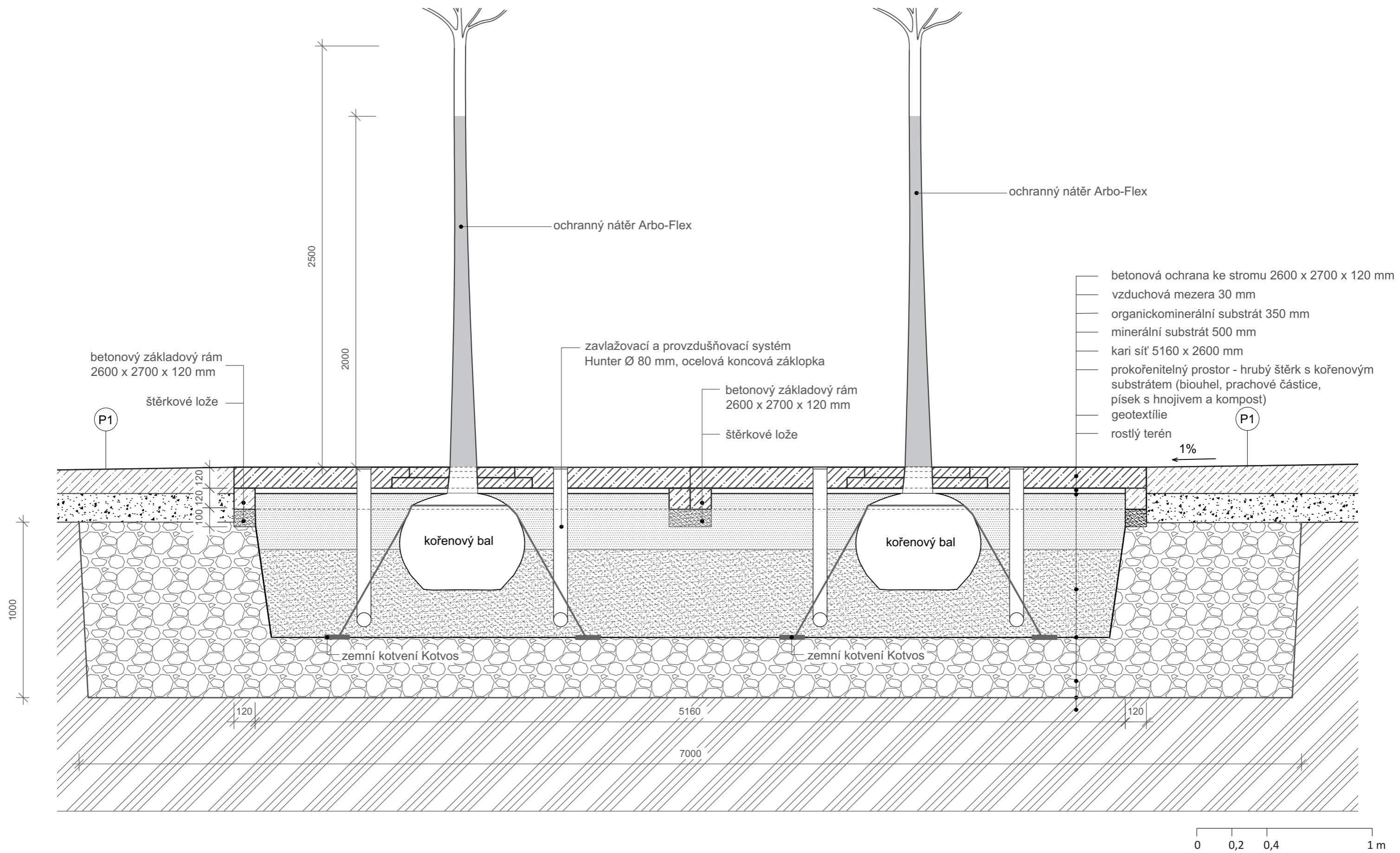
Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Výsadbová jáma v nebezpečné ploše  
Část: D.4 SO4

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4

Datum: ZS 2021

Razítko:

Číslo přílohy: D.4.3



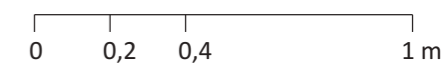
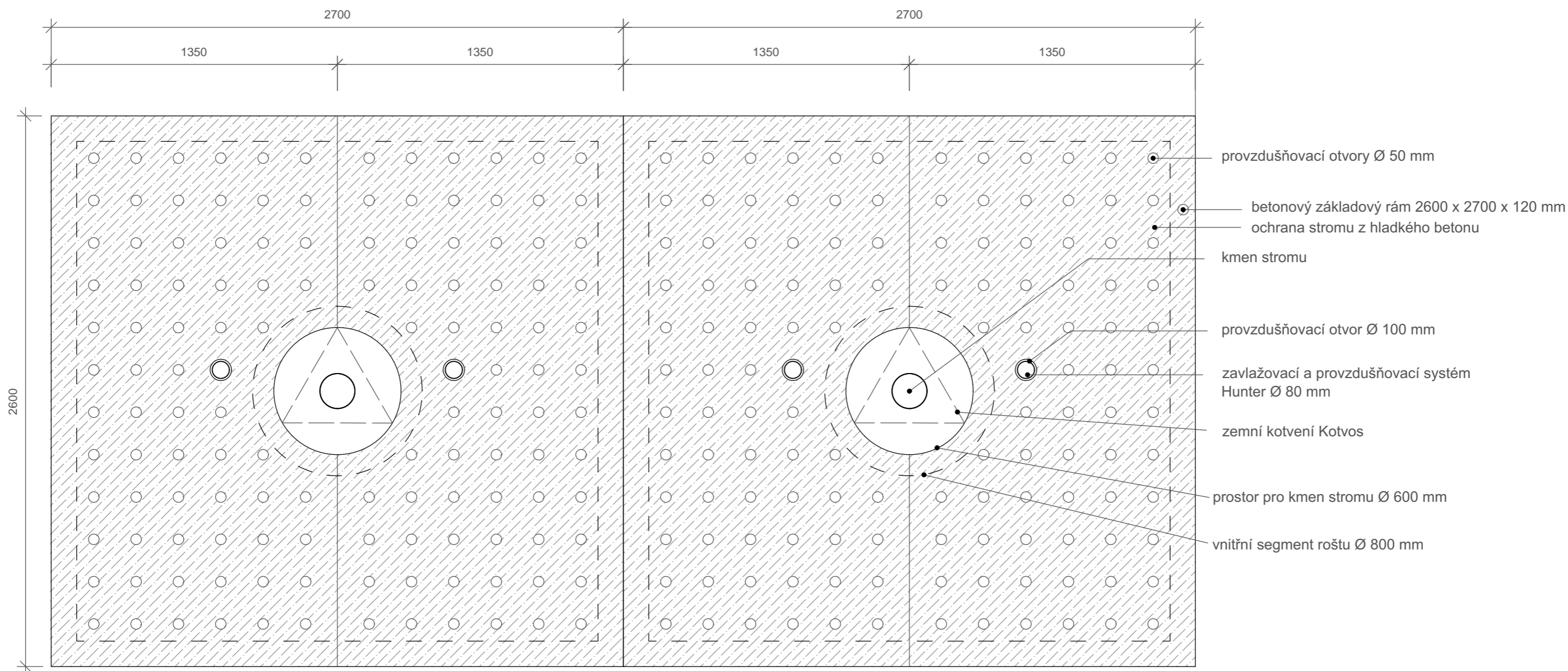
Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Romana Michalková, Ph.D.



Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Výsadbová jáma do zpevněného povrchu  
Část: D.4 SO4

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:20  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.4.4



Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Romana Michalková, Ph.D.



Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Výsadbová jáma ve zpevněném povrchu  
Část: D.4 SO4

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:20  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.4.4



## **D.5 SO5 POVRCHY**

*Technická zpráva SO5*

D.5.1 Situace povrchů

D.5.2 Celkový řez povrchů AA´

D.5.3 Celkový řez povrchů BB´

D.5.4 Skladby povrchů

## D.5 S05 Povrchy

Školní nádvoří mezi budovami prvního a druhého stupně je řešeno z litého betonu s dilatačními spárami, které odpovídají členění fasády přilehlých budov. Prostor komunitní zahrady je tvořen mlatovým povrchem. Dále jsou v řešeném území navrženy travnaté plochy a prostor komunitní zahrady je lemován květnatou loukou. V místě přechodů jednotlivých povrchů je použita ocelová pásovina o výšce 150 mm a tloušťce 5 mm. Pásovina je upevněná ocelovými kolíky o průměru 8 mm a délce 200 mm.

### a) Mlatový povrch

Konstrukce mlatového povrchu je tvořena pochozí vrstvou minerálního mlátu Parkdecor v okrové barvě o tloušťce 40 mm. Jedná se o již připravenou směs výrobcem Parkdecor a nejedná se o prosívku. Dále vrstva štěrku o frakci 0-32 mm a tloušťce 250 mm (viz D.5.4). Toto souvrství bude položeno na vykopané dno, které bude vyrovnáno a zhutněno. Vrstva štěrku i vrstva mlátu bude také vyrovnána a následně zhutněna válcem. Vzhledem k tomu, že je v řešeném území odvodněna zemní pláň (viz výkres D.1.6), tak výrobce při dodržení výše popsaného technologického postupu pokládky mlatového povrchu zaručuje jeho trvalou voděpropustnost. Z tohoto důvodu se mlatový povrch nespáduje.

### b) Litý beton

Konstrukční skladba je tvořena podkladní vrstvou štěrku o frakci 16-32 mm a tloušťce 150 mm, kterou je nutno vyrovnat a zhutnit. Na připravenou ložnici ze štěrku bude vylita vrstva betonu o tloušťce 150 mm. Po vylití bude povrch vyhlazen za pomoci strojního hlazení. V povrchu betonu je nutné vytvořit dilatační spáry, které budou mít tloušťku 5 mm a budou vyplněny vrstvami asfaltového pásu. (viz výkres D.5.4)

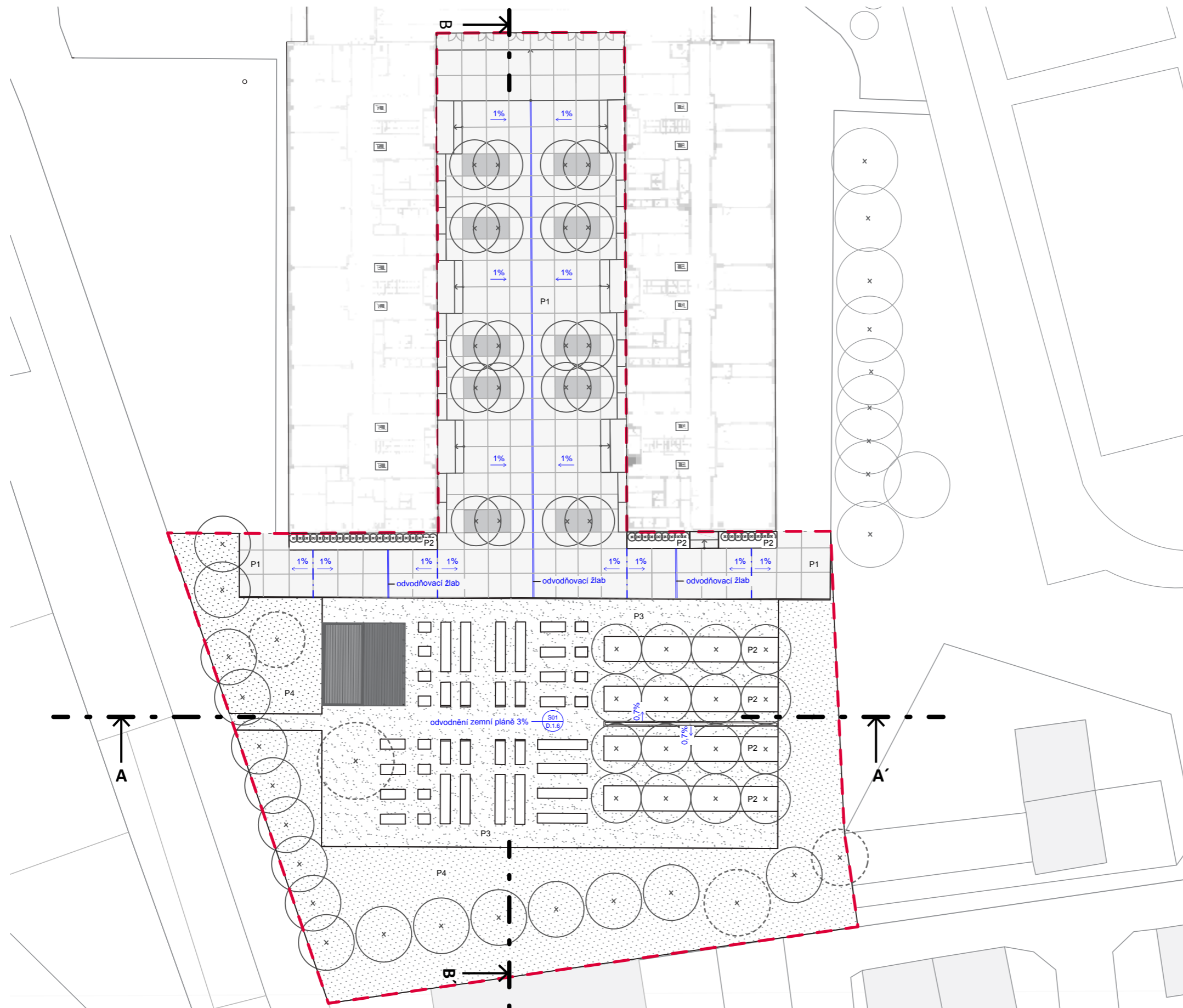
### c) Travnatá plocha

Technologie výsadby travnaté plochy je popsána v kapitole D.4.

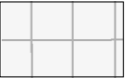
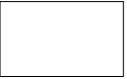

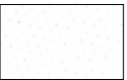






### d) Květnatá louka

Technologie výsadby květnaté louky je také popsána v kapitole D.4.

tabulka D.5.1.1 - povrchy	
navrhované povrchy	plocha
litý beton	1726 m <sup>2</sup>
mlat Parkdecor	1175,4 m <sup>2</sup>
květnatá louka	1517 m <sup>2</sup>
trávník	316,8 m <sup>2</sup>



### LEGENDA

-  P1 - litý beton  
1726 m<sup>2</sup>
-  P2 - pobytový trávník  
316,8 m<sup>2</sup>
-  P3 - mlatový povrch Parkdecor  
1175,6 m<sup>2</sup>
-  P4 - květnatá louka  
1517 m<sup>2</sup>
-  osa spádování zpevněného povrchu
-  odvodňovací žlab Europa DN 150
-  odkaz na výkres s vyznačením odvodnění zemní pláně
-  navrhované stromy
-  stávající stromy
-  navrhované popínavé dřeviny
-  řešené území

### SKLADBY JEDNOTLIVÝCH POVRCHŮ A KOMUNIKACÍ

- P1**
  - litý beton tl. 150 mm
  - štěrkodř frakce 16/32 mm, tl. 150 mm
  - rostlý terén
- P2**
  - travníková směs
  - ornice tl. 150 mm
  - rostlý terén
- P3**
  - mlatový povrch Parkdecor tl. 40 mm
  - štěrkodř frakce 0/32 mm, tl. 150 mm
  - rostlý terén
- P4**
  - travní směs květnaté louky
  - ornice tl. 150 mm
  - rostlý terén

0 5 10 25 m

Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert

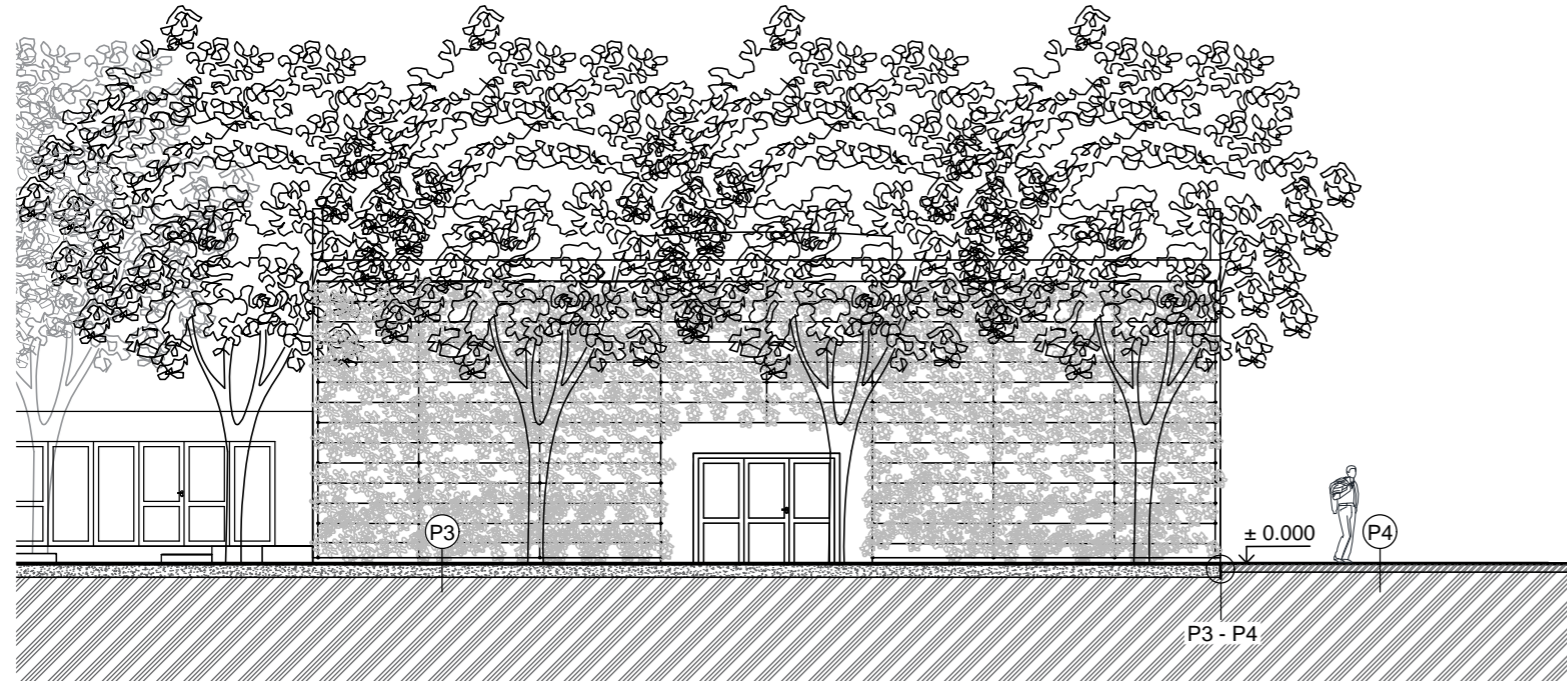
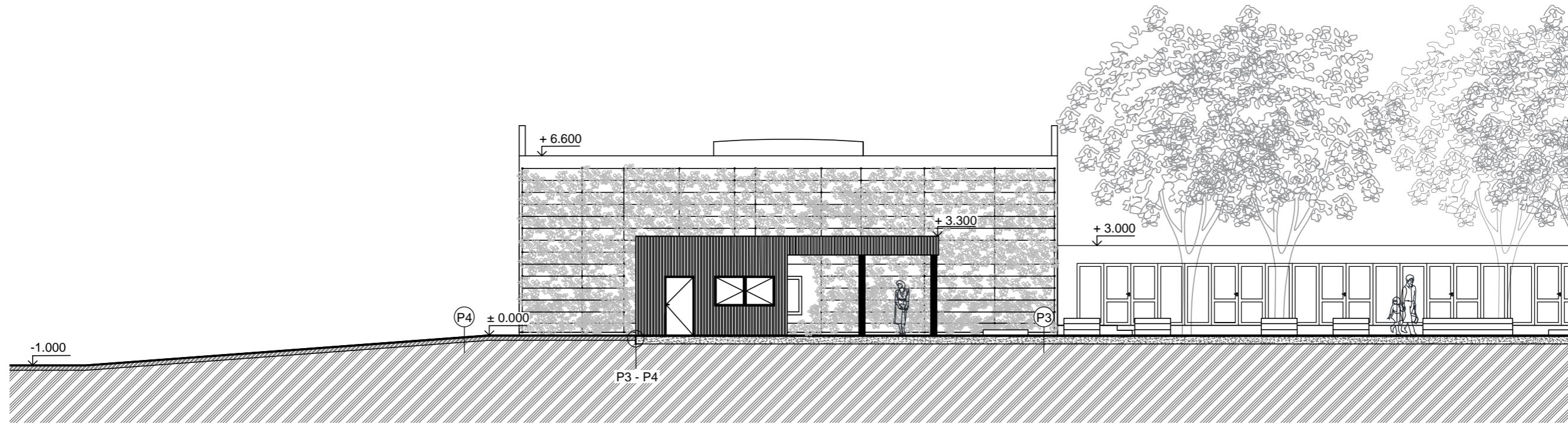


FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Situace povrchů  
Část: D.5 S05

Vypracoval: Kateřina Mikešová Datum: ZS 2021  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: D.5.1

CELKOVÝ ŘEZ POVRCHŮ AA' 1:150



- P3
  - mlatový povrch Parkdecor tl. 40 mm
  - štěrkodráť frakce 0 - 32 mm, tl. 250 mm
  - rostlý terén
- P4
  - travní směs květnaté louky
  - ornice tl. 150 mm
  - rostlý terén



Poznámky:

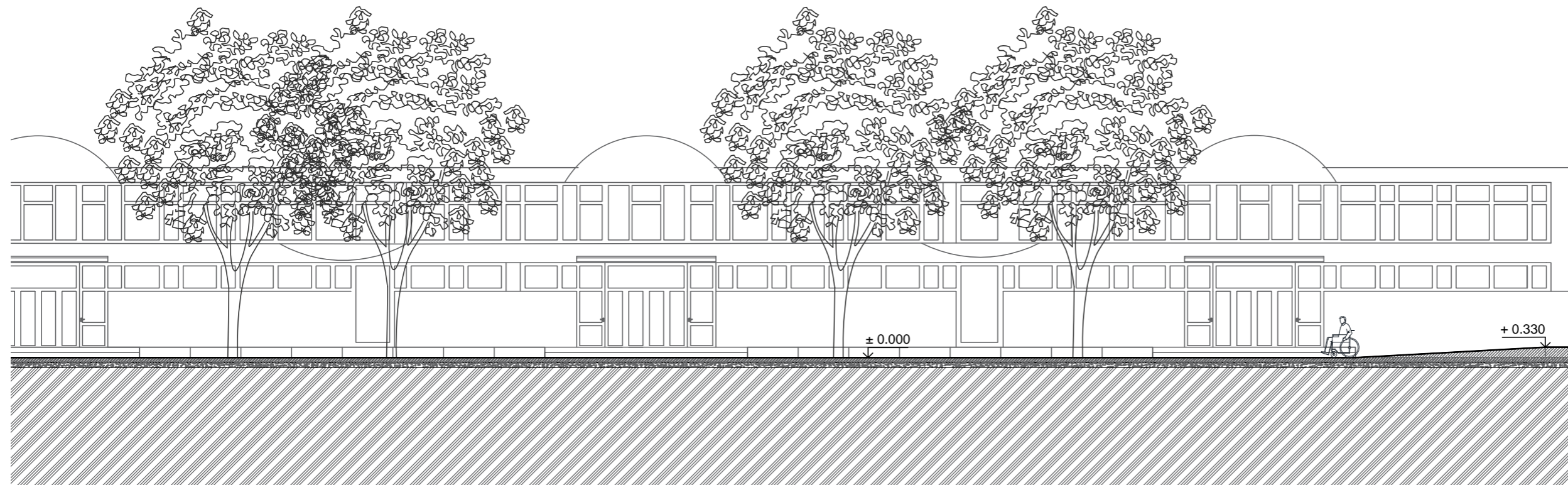
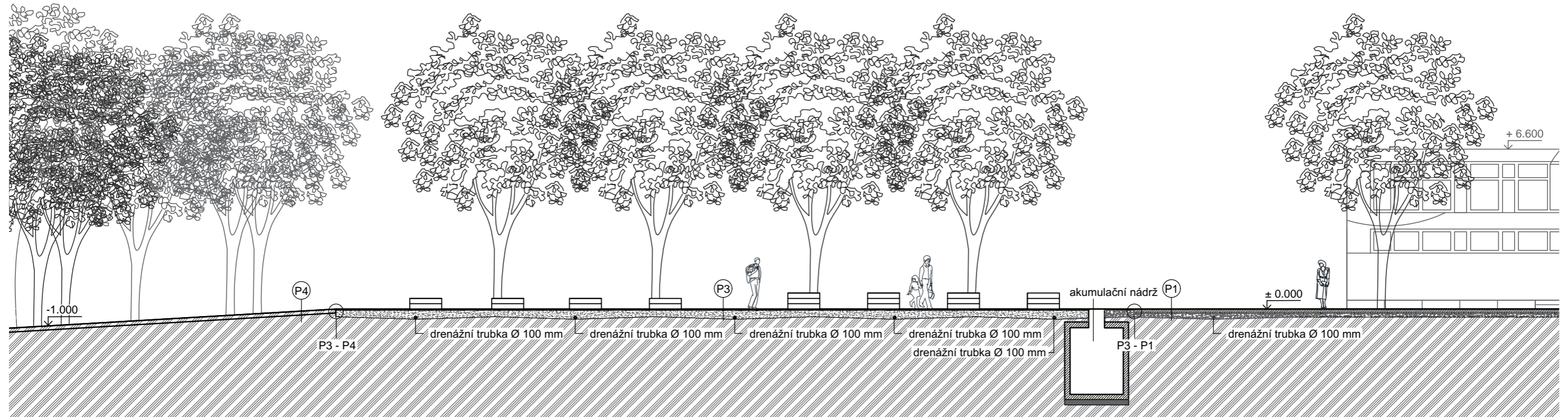
Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert



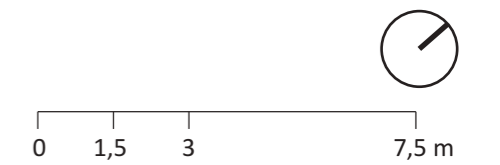
Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Celkový řez povrchů AA'  
Část: D.5 SO5

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:150  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.5.2

CELKOVÝ ŘEZ POVRCHŮ BB' 1:150



- (P1)
  - litý beton tl. 150 mm
  - šterkodrť frakce 16 - 32 mm, tl. 150 mm
  - rostlý terén
- (P3)
  - mlatový povrch Parkdecor tl. 40 mm
  - šterkodrť frakce 0 - 32 mm, tl. 250 mm
  - rostlý terén
- (P4)
  - travní směs květnaté louky
  - ornice tl. 150 mm
  - rostlý terén



Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert

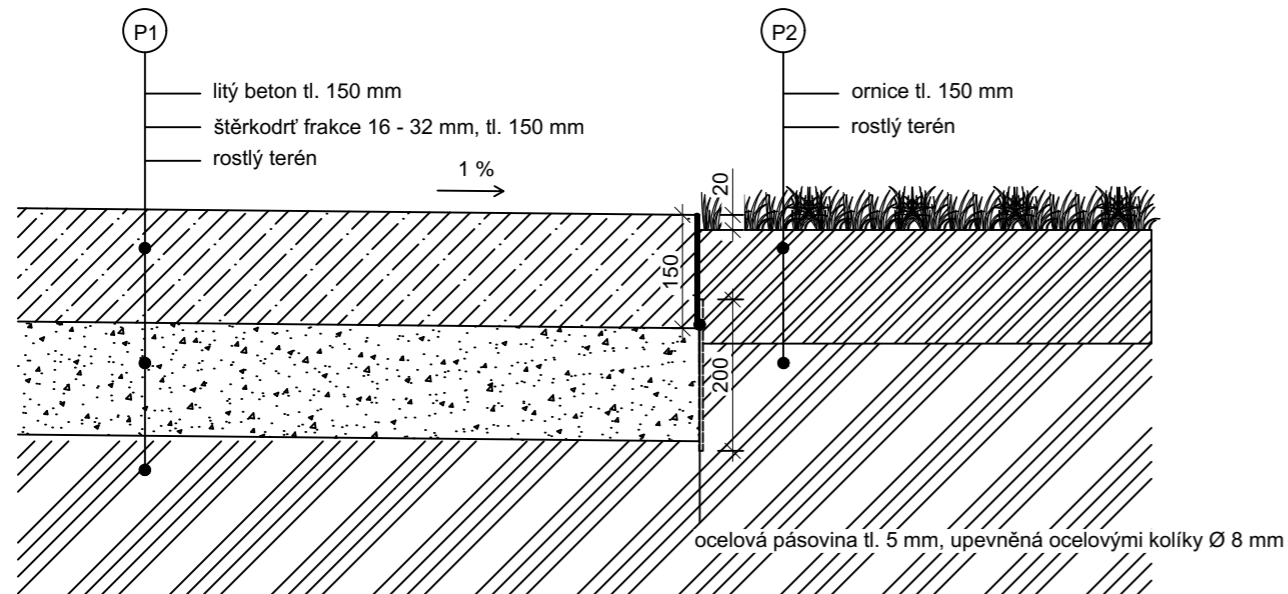


Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Celkový řez povrchů BB'  
Část: D.5 SO5

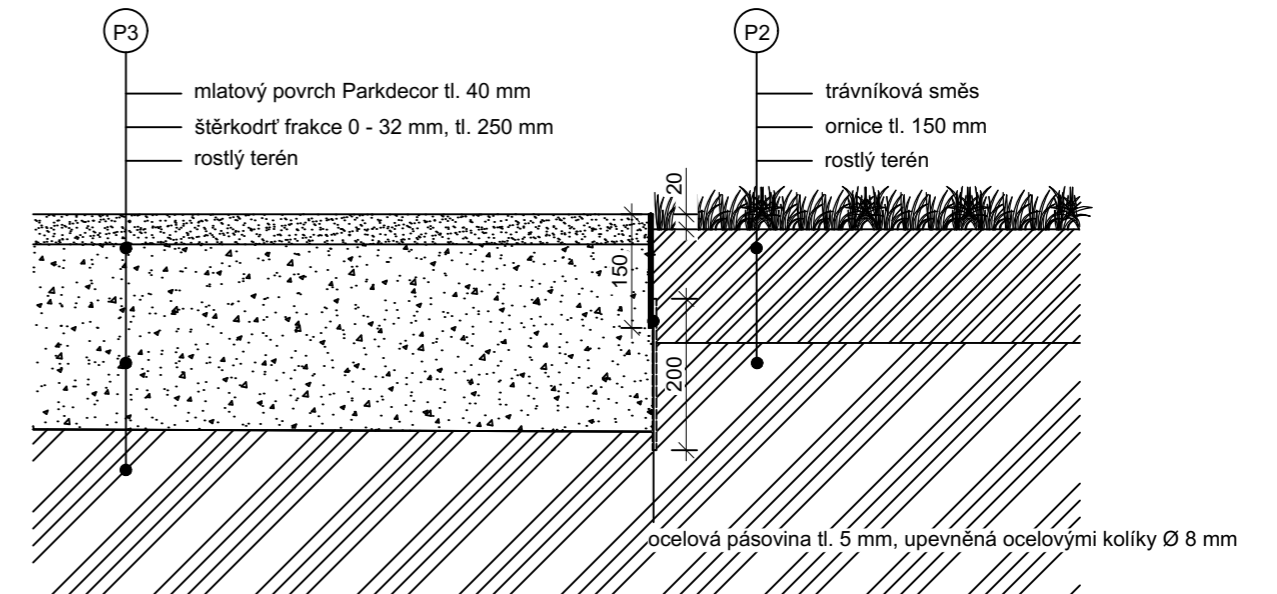
Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:150  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.5.3

# SKLADBY A PŘECHODY JEDNOTLIVÝCH POVRCHŮ 1:10

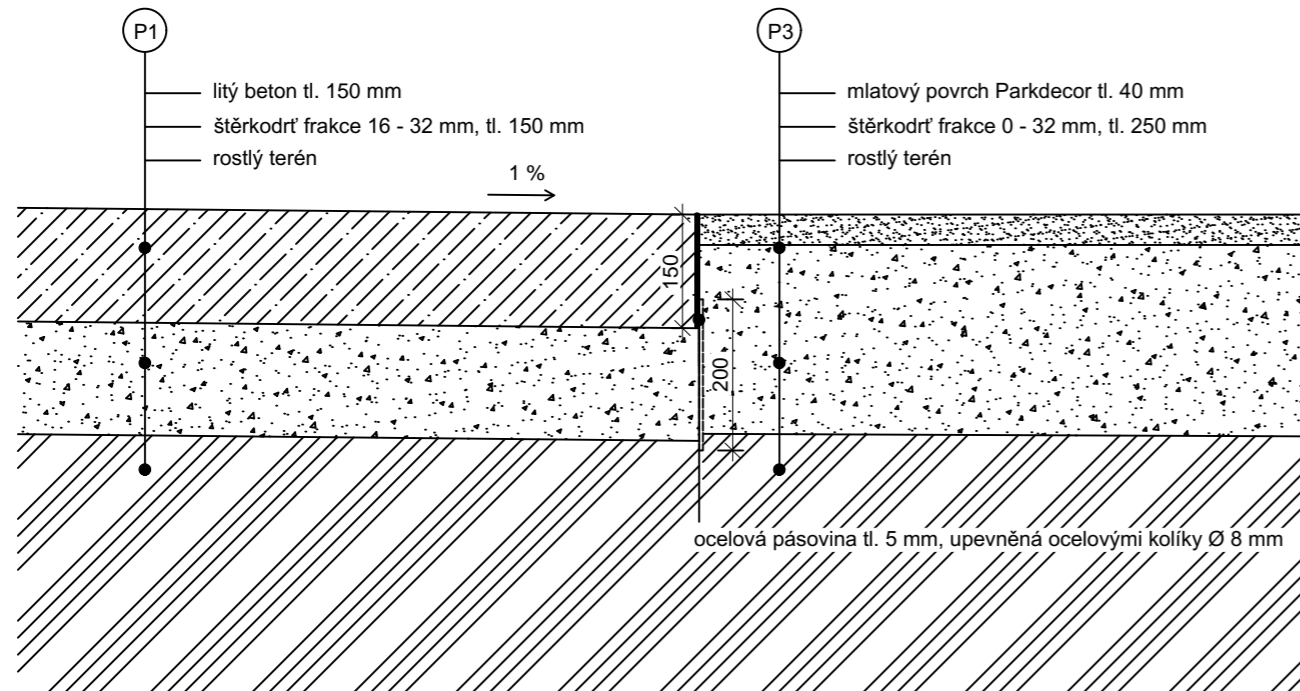
P1 litý betonový povrch - P2 trávnik



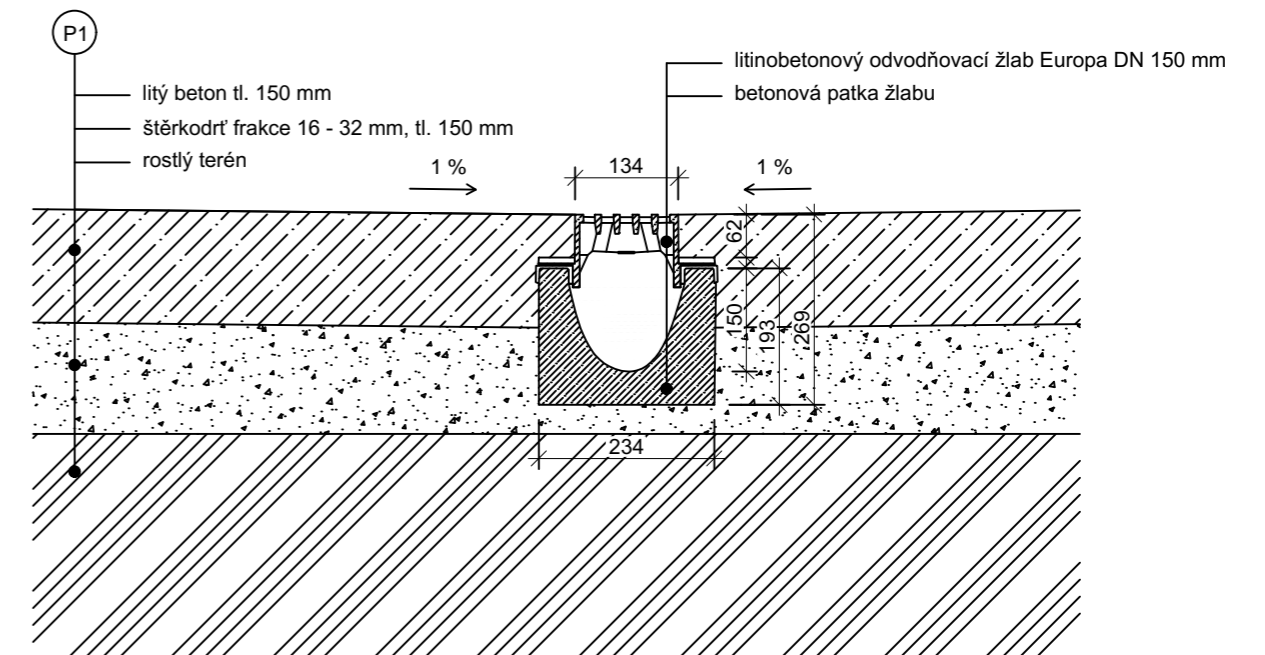
P3 mlatový povrch - P2 trávnik



P1 litý betonový povrch - P3 mlatový povrch



## ULOŽENÍ ODVODŇOVACÍHO ŽLABU DO LITÉHO BETONU



Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert



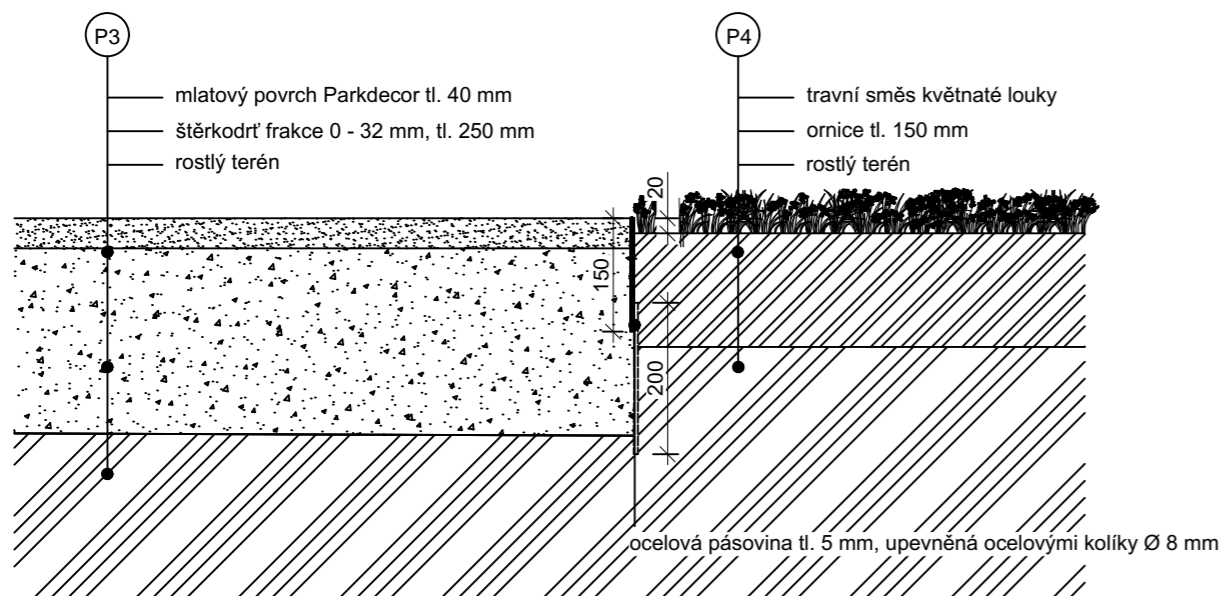
Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Skladby povrchů  
Část: D.5 SO5

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:10

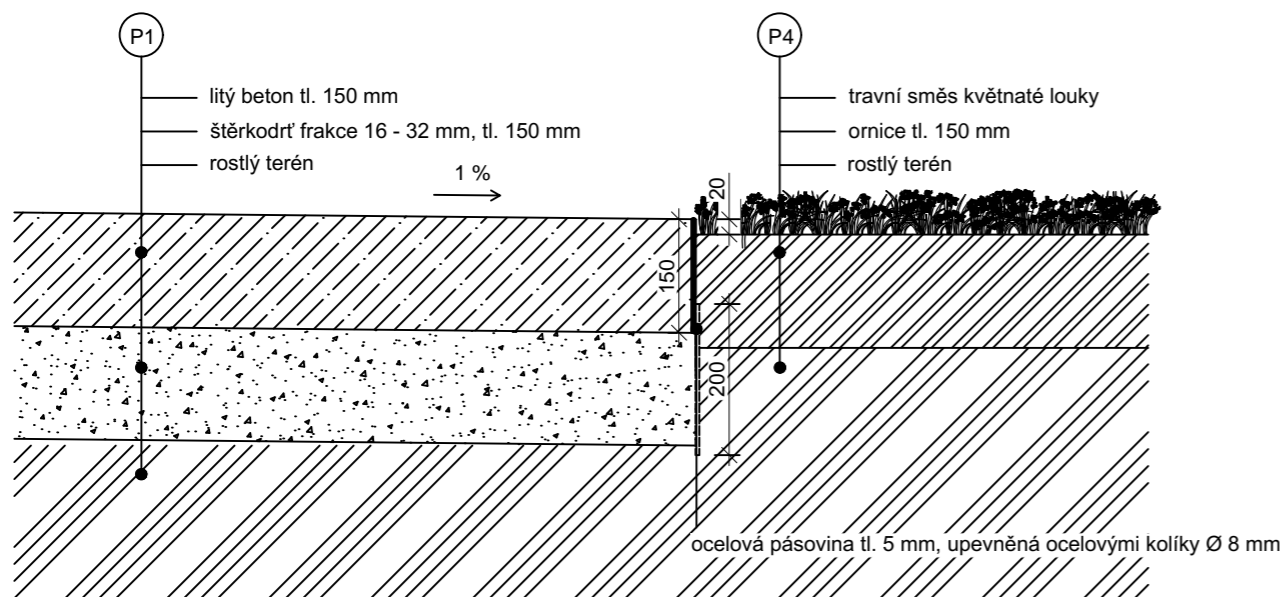
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.5.4

# SKLADBY A PŘECHODY JEDNOTLIVÝCH POVRCHŮ 1:10

(P3) mlatový povrch - (P4) květnatá louka



(P1) litý betonový povrch - (P4) květnatá louka



Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert



Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Skladby povrchů  
Část: D.5 SO5

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:10

Datum: ZS 2021

Razítko:

Číslo přílohy: D.5.4

## **D.6 SO6 MOBILIÁŘ**

*Technická zpráva SO6*

D.6.1 Situace mobiliáře

D.6.2 Pítka pro ptáky

D.6.2.1 Pítka pro ptáky - technologické schéma

D.6.3 Kohoutky na vodu

D.6.4 Vyvýšené záhony

D.6.5 Betonová lavice

D.6.6 Betonová ochrana stromu

D.6.7 Skládací mobiliář

D.6.8 Betonové stoly

D.6.9 Stojany na kola

D.6.10 Odpadkové koše

D.6.11 Kompostér

D.6.12 Budka pro ptáky



## D.6 SO6 Mobiliář

### a) Pítka pro ptáky

V místě jabloňového sadu bude situován vodní prvek, a to na konci středové osy komunitní zahrady. Jedná se o nenápadné koryto usazené do země, které bude sloužit jako pítka pro ptáky. Konstruktivním materiálem pítka bude impregnovaný voděodolný beton. Celkové rozměry betonové konstrukce koryta jsou 600x21000 mm s výškou 150 mm. Jedná se o mělký prvek uzpůsobený požadavkům na rozměry pítka pro ptáky. V nejmělkých bodech koryta dosahuje hloubka 60 mm a v nejhlubším bodě 100 mm (viz výkres D.6.2).

V korytě bude klidná hladina bez cirkulace vody. Pítka bude napojeno na technologickou šachtu. Do ní je přes čerpadlo přivedena voda z akumulární nádrže. Ta je v šachtě napojena přes uzávěr vody do čerpadla. Na něj je napojeno potrubí pro napouštění prvku. Součástí technologické šachty je přívod elektřiny a přípojková skříň ovládaná přes wifi. Ta v případě potřeby řídí dopuštění koryta pomocí čerpadla.

Vtok vody do pítka je řešen potrubím o průměru 50 mm, které je kryto těsnicí klapkou. Součástí potrubí přivádějící vodu do koryta je zpětná armatura, zamezující zaplavení čerpadla a uzávěr vody s vypouštěním, pro úplné vypuštění vody z přípojného potrubí např. při čištění nebo zazimování.

Pro možnost vypuštění vody z pítka je v jeho středu umístěna výpusť napojená samospádem do kanalizace. Výpusť je kryta zaslepovací zátkou a v potrubí je umístěno filtrační sítko a zápachová uzávěra. Technologické schéma vodního prvku je vyznačeno na výkresu D.6.2.

### Údržba prvku

Součástí údržby bude pravidelná kontrola čistoty vody. V případě znečištění bude prvek uvolněním zaslepovací zátky vypuštěn a řádně vyčištěn ocelovým kartáčem. Před příchodem zimních mrazů je nutné prvek vypustit a zazimovat. K vypuštění vody z přípojného potrubí bude sloužit uzávěr vody s vypouštěním v technologické šachtě.

### b) Vyvýšené záhony s kohoutkem

V komunitní zahradě bude podél podélné středové osy umístěno 8 vyvýšených záhonů se zabudovaným kohoutkem na vodu. Tím bude zajištěn přívod vody na zavlažování komunitní zahrady. Rozměry vyvýšených záhonů jsou 1200x3000x600 mm. Konstrukce záhonu vytváří 6 hranolů o rozměrech 70x70x600 a 2 o rozměrech 70x70x550 mm. Ze stran hranolů bude připevněno pobytí dřevěnými fošnami o tloušťce 30 mm. Detailnější specifikace jsou na výkresu D.6.3. V přední části vyvýšeného záhonu bude ve výšce 500 mm zabudován kohout na vodu a pod ním bude přikotvena ocelová odtoková mříž s lapačem splavenin. Ta bude napojena přepadem do kanalizace.

Přívod vody bude zajištěn stejně jako u pítka z akumulární nádrže. Z ní bude ponorným čerpadlem vytlačena voda do technologické šachty. Zde bude potrubí s vodou rozděleno rozdělovačem na dvě větve. Jedna z nich bude napojena přes čerpadlo do kohoutů a druhá do čerpadla pítka pro ptáky. Čerpadlo ke kohoutům je napojeno na elektřinu přivedenou do technologické šachty. Schéma technologické šachty je znázorněno na výkresu D.2.1.

### c) Vyvýšené záhony

V komunitní zahradě bude umístěno celkem 40 vyvýšených záhonů. Osm z nich má ve stěně zabudovaný kohoutek na vodu a jsou popsány výše. Další 8 záhonů má rozměry 1200x3000x600 mm, 12 záhonů je navrženo o rozměrech 1200x1500x200 mm a 12 o velikosti 1200x6000x400 mm. Různé velikosti prvků jsou navrženy z důvodu přizpůsobení osobám různých výšek. Detailnější popis se nachází ve výkresu D.6.4.

Konstruktivním materiálem je modřínové dřevo a jeho povrchová úprava bude opatřena pololesklým bezbarvým lakem na dřevo TEKNOS HELO Aqua. Konstrukce záhonů je z každé strany zajištěna hřebíky. Uvnitř všech záhonů bude upevněna nopová fólie.

### d) Betonová lavice

Na nádvoří mezi pavilony základní školy budou v prostoru mezi schodišti umístěny betonové na míru vyrobené prefabrikované lavice (viz výkres D.6.1). Rozměr jedné lavice bude 3200x1000x330mm (viz výkres D.6.5).

### e) Betonová ochrana stromu

Stromy vysázené ve zpevněné ploše budou chráněny betonovou ochranou. Tento druh ochrany je zvolen z estetického důvodu jemného napojení na litý beton v prostoru školního nádvoří. Betonová ochrana bude z důvodů atypických rozměrů vyrobena na míru od výrobce Beton-Těšovice. Betonová ochrana je tvořena ze dvou dílů betonu, které se osadí kolem stromu na základový rošt. Betonové desky jsou opatřeny provzdušňovacími otvory a zároveň otvory pro vložení provětrávacího a závlahového systému Hunter. Půdorys a řez prvkem je vykreslen ve výkresu D.6.6.

### f) Skládací mobiliář

Z důvodu multifunkčnosti návrhu bude možnost posezení v komunitní zahradě řešena skládacím mobiliářem. Jedná se o 40 kovových židlí Fermob Bistro s kovovou konstrukcí a dřevěným sedákem a opěradlem. Dále bude v projektu 20 skládacích stolů Fermob Bistro. Popis stolů a židlí je uveden ve výkresu D.6.7.

### g) Pracovní stoly

U vyvýšených záhonů na jihozápadní straně komunitní zahrady budou umístěny 3 pracovní stoly LWD900 – Woody od firmy mmcité. Stoly jsou umístěny ve stínu a budou sloužit jako pracovní stoly při zahradničení. Rozměr desky stolu je 1175x3000 mm. Stoly budou kotveny dle výrobce chemickými kotvami do betonové patky (detailnější popis viz výkres D.6.8).

### h) Stojany na kola

Za vstupem do komunitní zahrady bude umístěno 10 stojanů na kola. Jsou zvoleny stojany ELK110 z hliníkové slitiny od výrobce mmcité. Prvky se budou kotvit chemickou kotvou do betonových patek dle instrukcí výrobce (detailnější popis viz výkres D.6.9).

### i) Odpadkové koše

V řešeném území bude rozmístěno celkem 5 odpadkových košů od firmy mmcité z řady Qinbin. V prostoru nádvoří budou umístěny 4 odpadkové koše na tříděný odpad QB610. Odpadkové koše jsou vyrobeny z ocelovo-hliníkové konstrukce. Jako opláštění je zvoleno

dřevěné laťování z důvodu sjednocení opláštění s navrhovaným zahradním domkem. V prostoru komunitní zahrady bude umístěn 1 odpadkový koš QB110 na směsný odpad. Konstrukce a opláštění odpadkového koše na směsný odpad je stejné jako u odpadkových košů na odpad tříděný. Kotvení bude provedeno pomocí chemické kotvy do betonové základové patky. Detailnější popis viz výkres D.6.10.

#### j) Kompostér

V komunitní zahradě budou umístěny dva tříkomorové kompostéry od firmy Kokoza. Každá komora má objem 1 m<sup>3</sup>. Jedná se o masivní dřevěný kompostér (viz D.6.11). Rozměry jednoho kompostéru jsou 1000x3000x1000 mm.

#### k) Ptačí budky

V prostoru komunitní zahrady bude umístěna ptačí budka. Vzhled ptačí budky vznikl ve spolupráci s dětmi ze základní školy Terežín, jelikož inspirací pro výsledný návrh byly jejich výkresy a malby (viz výkres D.6.12). Jedná se o jednoduchou ptačí budku zhotovenou z desek o tloušťce 20 mm, které budou spojeny speciálním lepidlem. Povrch budky bude opatřen povrchovou úpravou proti vlhkosti. Kotvení budky ke stromu je navrženo pomocí hřebíků. Navržená budka je svými rozměry určena pro poštolky obecné, které se v Terežíně přirozeně vyskytují.

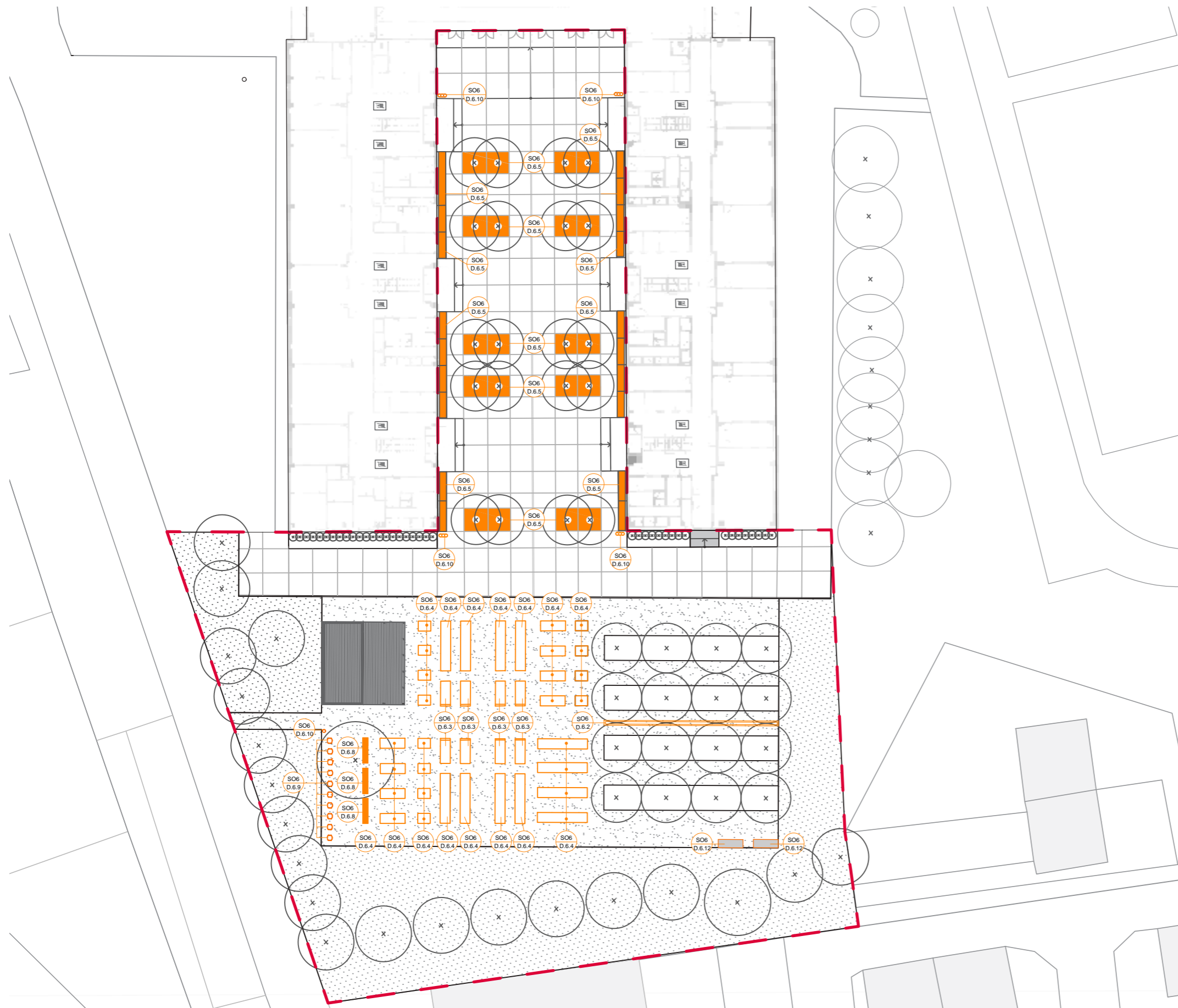
Řešený prostor může být po konzultaci doplněn dalšími budkami. Jejich vzhled bude vycházet z designu navržené budky, avšak budou upraveny jejich rozměry podle druhu ptáků, pro které budou určeny (viz Tabulka A uvedená níže). Z analýz, které byly provedeny v minulém semestru, vyplynulo, že dalšími rozšířenými druhy ptáků v řešeném území jsou skřivan polní a strnad obecný. Pro skřivany i strnady bude použit rozměrový typ budky D.

Typ budky	Vletový otvor	Rozměry dna	Hloubka dutiny
A. Modřinka	27 - 28 mm	min. 12 x 12 cm	20 - 25 cm
B. Koňadra	33 - 34 mm	min. 12 x 14 cm	min. 20 - 25 cm
C. Lejsek	30 x 45 (50) mm	min. 14 x 14 cm	min. 18 - 20 cm
D. Špaček	45 - 50 mm	min. 15 x 15	min. 25 - 30 cm
E. Kavka	60 - 70 mm	min. 20 x 20 cm	min. 35 cm
F. Doupňák	80 - 120 mm	min. 30 x 30 cm	min. 40 cm

Tabulka A: Rozměry ptačích budek dle české ornitologické společnosti

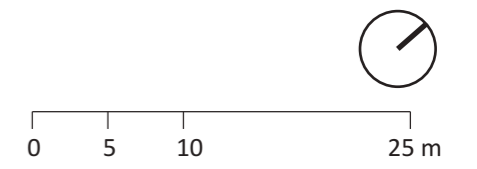
Po realizaci projektu a zjištění frekvence používání jednotlivých prvků mobiliáře je možné počty prvků doplnit. Vytyčení veškerého mobiliáře je uvedeno na vytyčovací plánu (viz výkres C.6).

D.6.1.1 tabulka mobiliáře	
název	počet kusů
pítko pro ptáky	1x
vyvýšený záhon s kohoutkem na vodu	8x
vyvýšený záhon 1200x1500x200mm	12x
vyvýšený záhon 1200x3000x600mm	8x
vyvýšený záhon 1200x6000x400mm	12x
betonová lavice	20x
betonová ochrana stromu	20x
dřevěný stůl Woody LWD900 - mmcite	3x
stojan na kola Elk110 - mmcite	10x
odpadkový koš Quinbin QB610 - mmcite	4x
odpadkový koš Quinbin QB110 - mmcite	1x
tříkomorový kompostér - Kokoza	2x
ptačí budka	1x



### LEGENDA

- řešené území
- MOBILIÁŘ**
- SO6 D.6.9 stojan na kola
- SO6 D.6.10 odpadkové koše
- SO6 D.6.8 pracovní stůl
- SO6 D.6.5 betonová lavice
- SO6 D.6.3 vyvýšený záhon s kohoutkem
- SO6 D.6.12 kompostér
- SO6 D.6.6 betonová ochrana stromu
- SO6 D.6.4 vyvýšený záhon
- SO6 D.6.2 pítko pro ptáky
- VEGETACE**
- x navrhované stromy
- x stávající stromy
- x navrhované popínavé dřeviny
- POVRCHY A KOMUNIKACE**
- P1 - litý beton
- P2 - pobytový trávník
- P3 - mlatový povrch Parkdecor
- P4 - květnatá louka



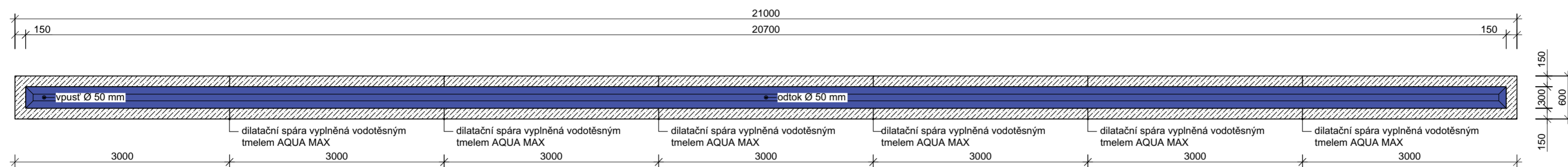
Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert

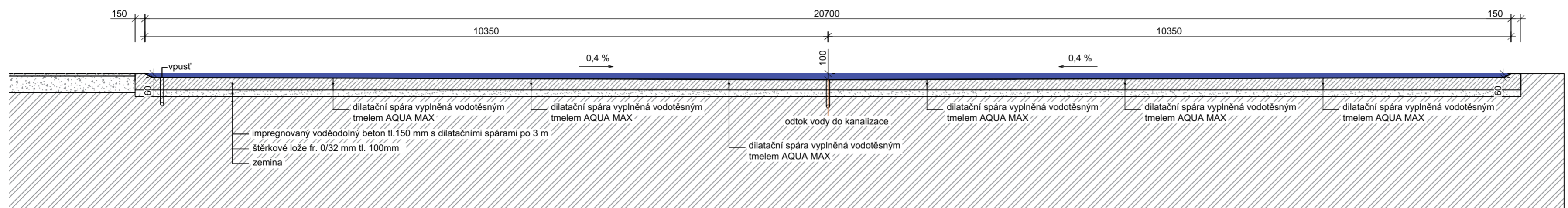


Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Situace mobiliáře  
Část: D.6 SO6

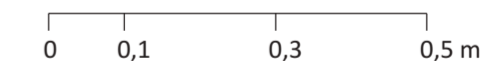
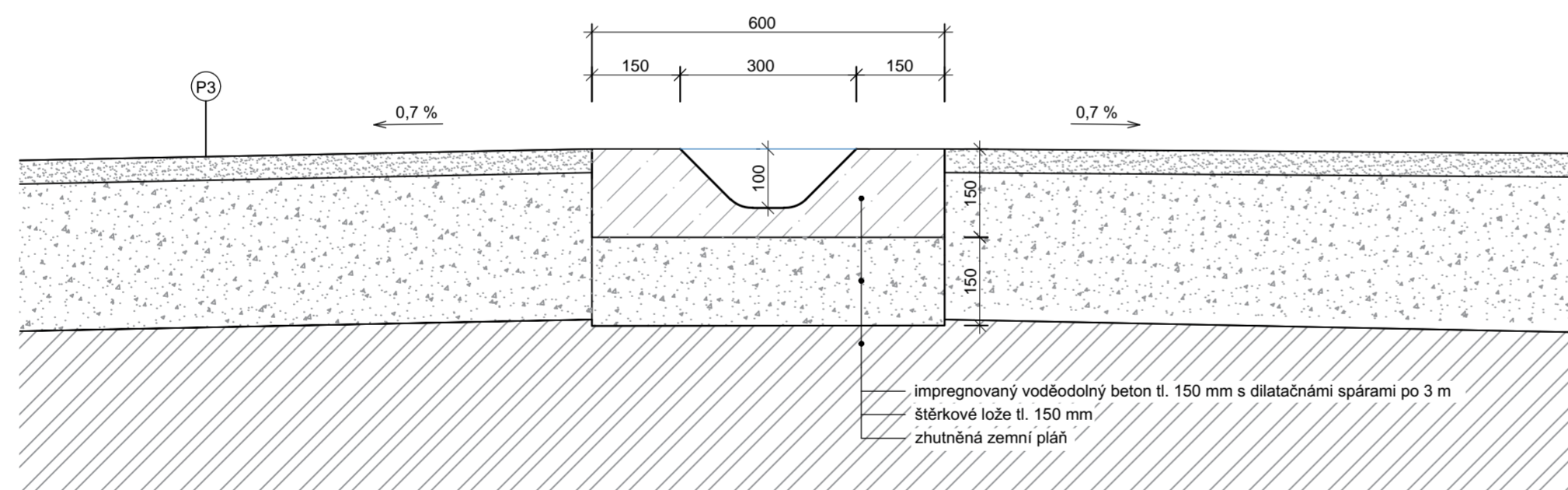
Vypracoval: Kateřina Mikešová Datum: ZS 2021  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: D.6.1



ŘEZ PODÉLNÝ 1:50



ŘEZ PŘÍČNÝ 1:10



Poznámky:

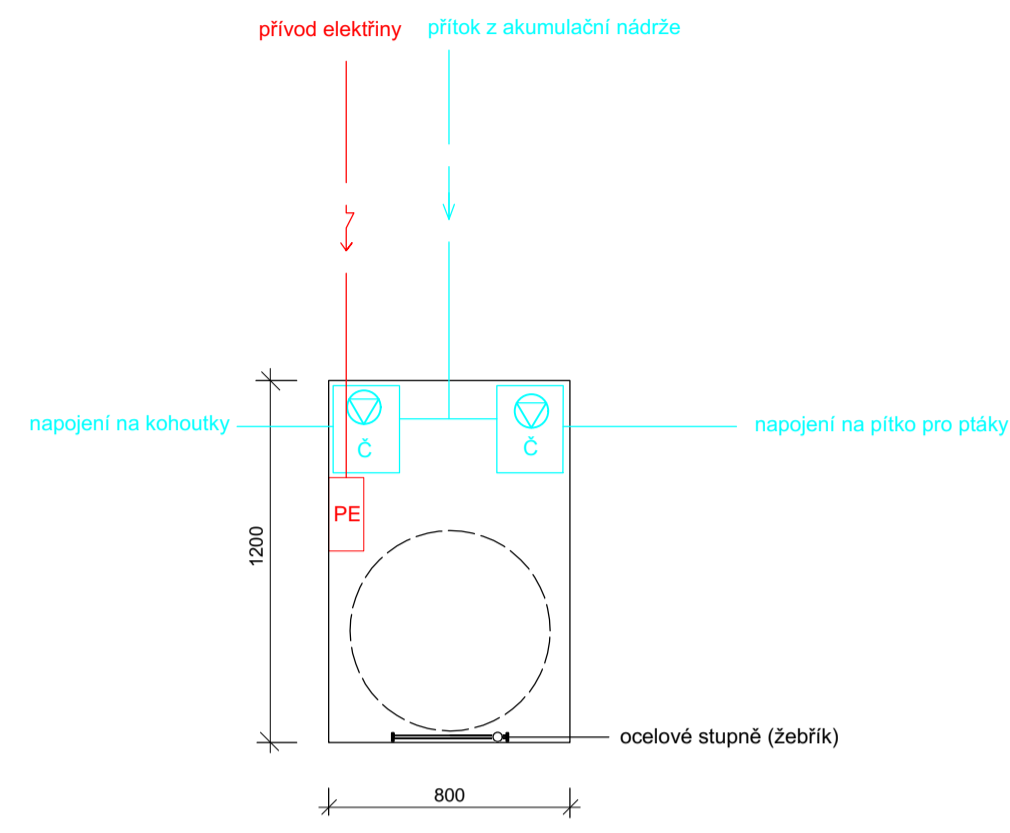
Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert



Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Pítko pro ptáky  
Část: D.6 SO6

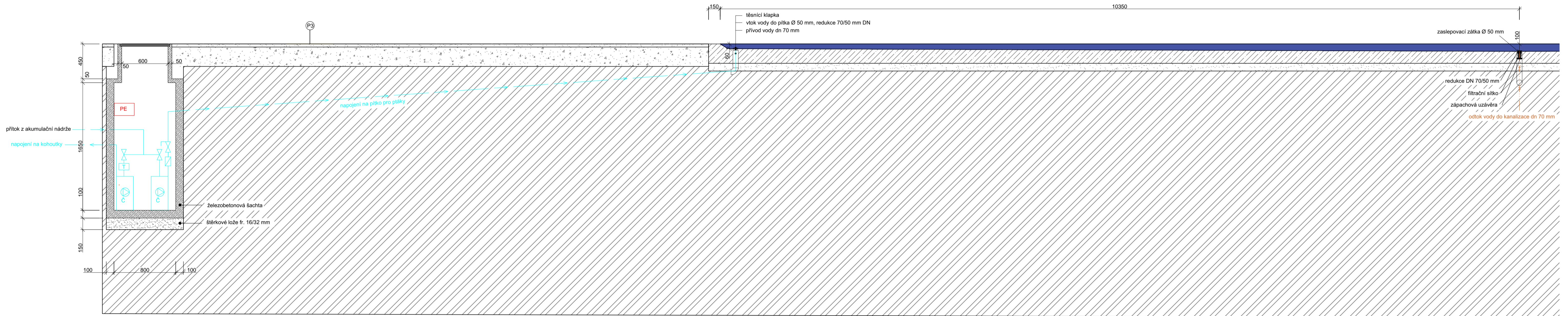
Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 4 x A4  
Měřítko: 1:50 a 1:10  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.6.2

# TECHNOLOGICKÉ SCHÉMA VODNÍHO PRVKU 1:25



## LEGENDA

- PE přívod elektřiny
- Č čerpadlo
- uzávěr vody
- T tlaková jednotka
- uzávěr vody s vypouštěním
- zpětná armatura
- - - elektřina
- - - přívod vody
- - - napojení na kanalizaci



Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert

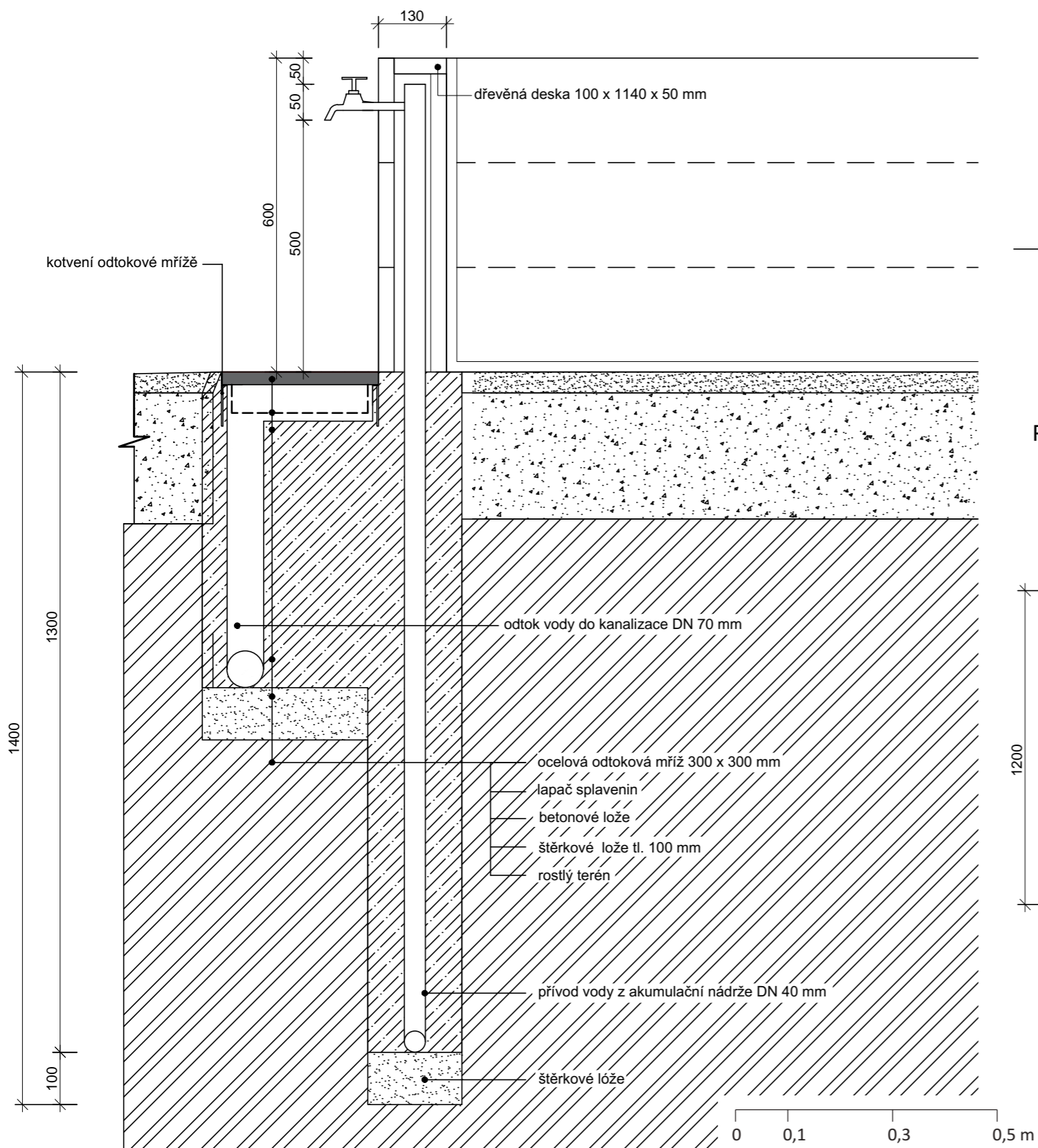


Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Technologické schéma  
Část: D.6.S06

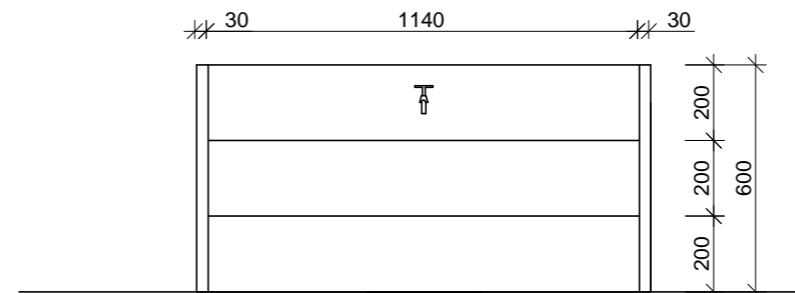
Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 8 x A4  
Měřítko: 1:25

Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.6.2.1

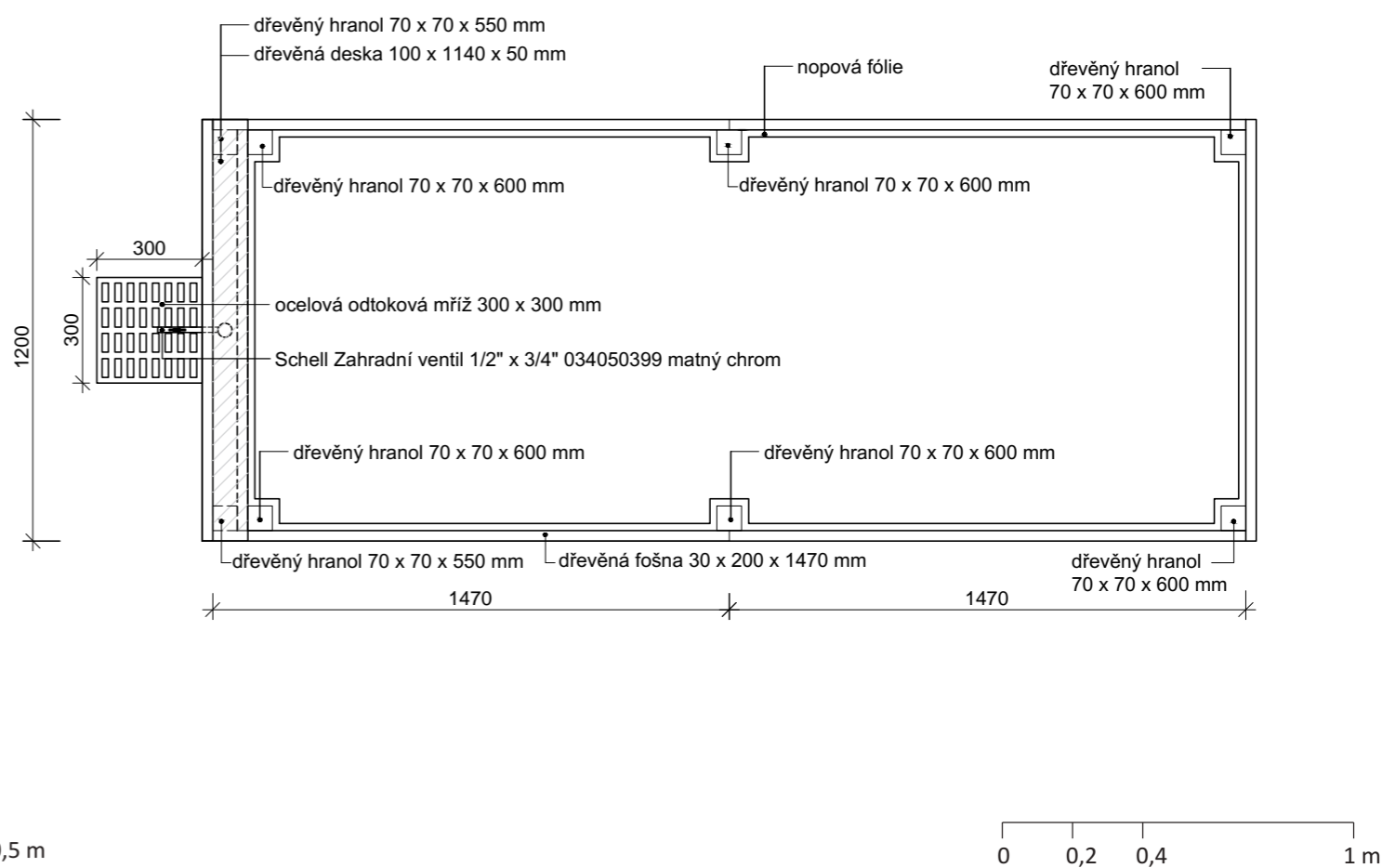
# KOHOUT NA VODU VE VYVÝŠENÉM ZÁHONU 1:10



# POHLED 1:20



# PŮDORYS 1:20



Poznámky:

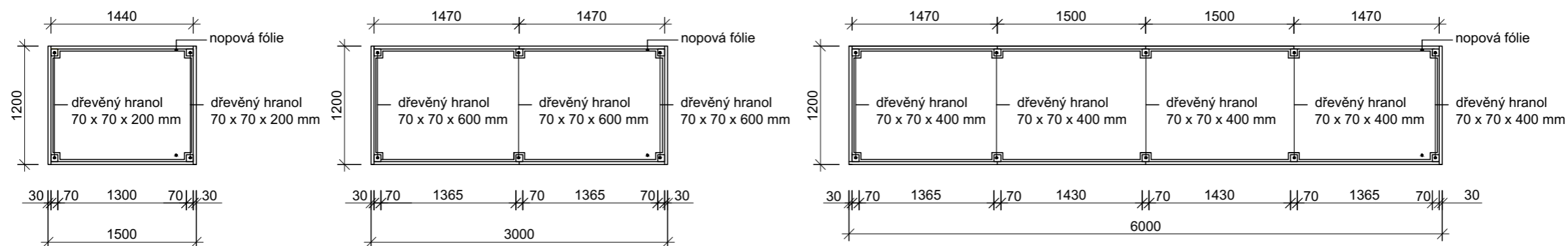
Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert



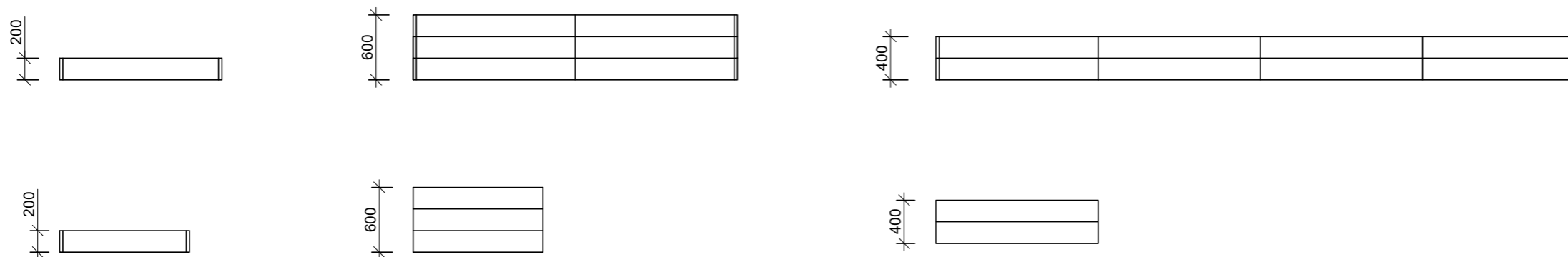
Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Vyvýšený záhon s kohoutkem  
Část: D.6 SO6

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:10 a 1:20  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.6.3

## PŮDORYSY VYVÝŠENÝCH ZÁHONŮ 1:50



## POHLEDY VYVÝŠENÝCH ZÁHONŮ 1:50



Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert

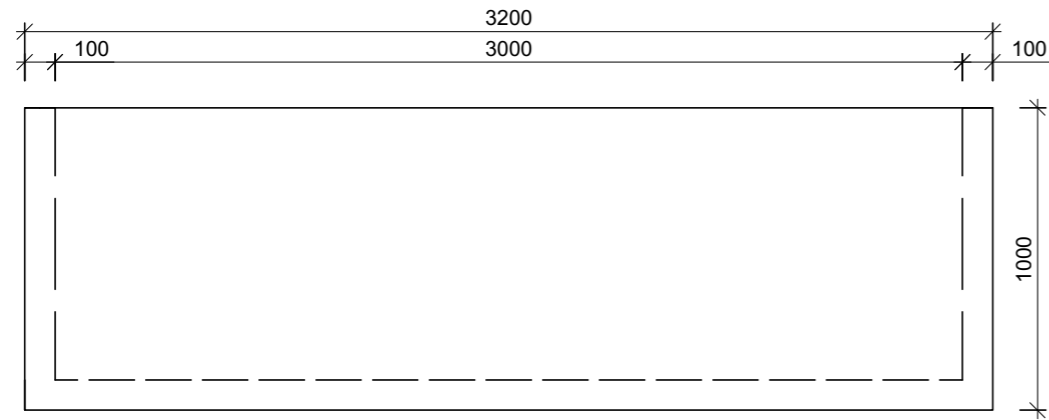


Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Vyvýšené záhony  
Část: D.6 SO6

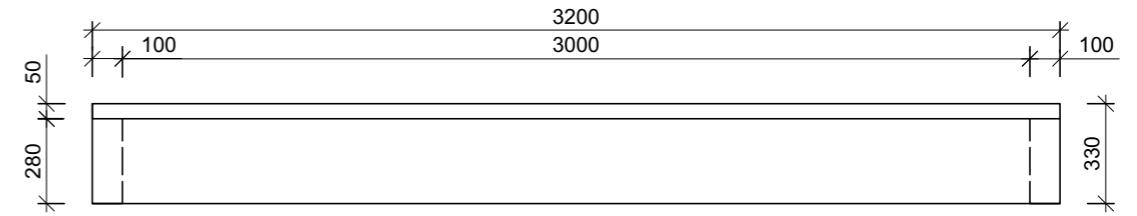
Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4

Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Měřítko: 1:50  
Číslo přílohy: D.6.4

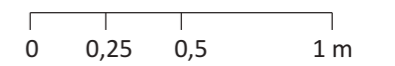
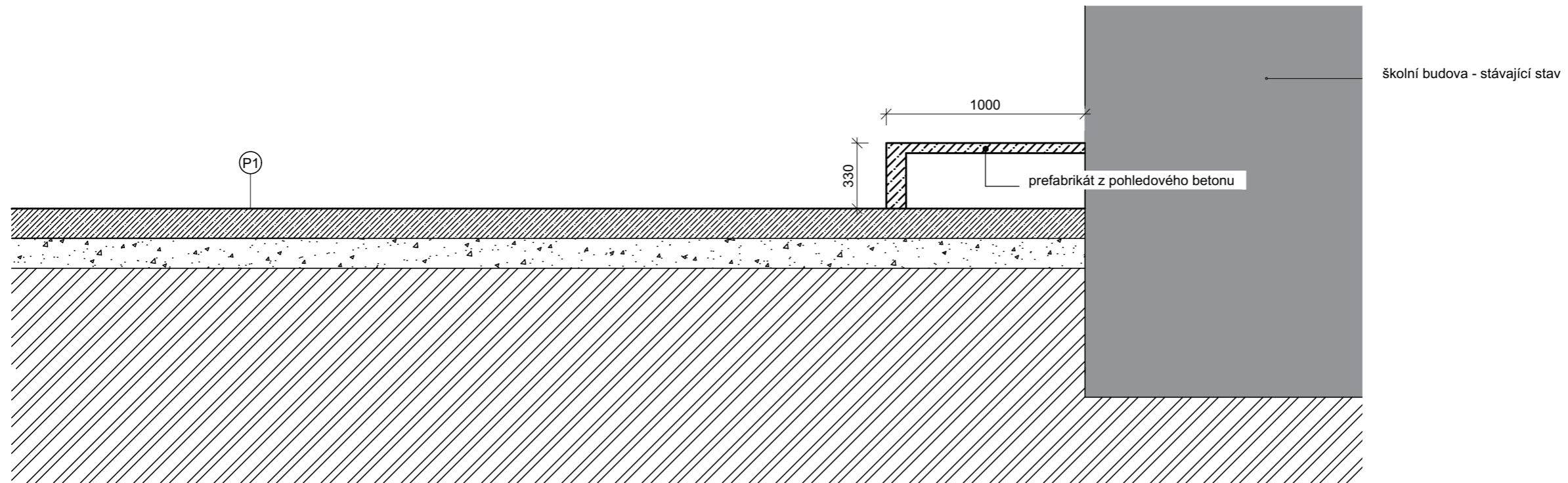
PŮDORYS 1:25



POHLED 1:25



ŘEZ 1:25



Poznámky:

Konzultanti:  
Ing. Aleš Dittert

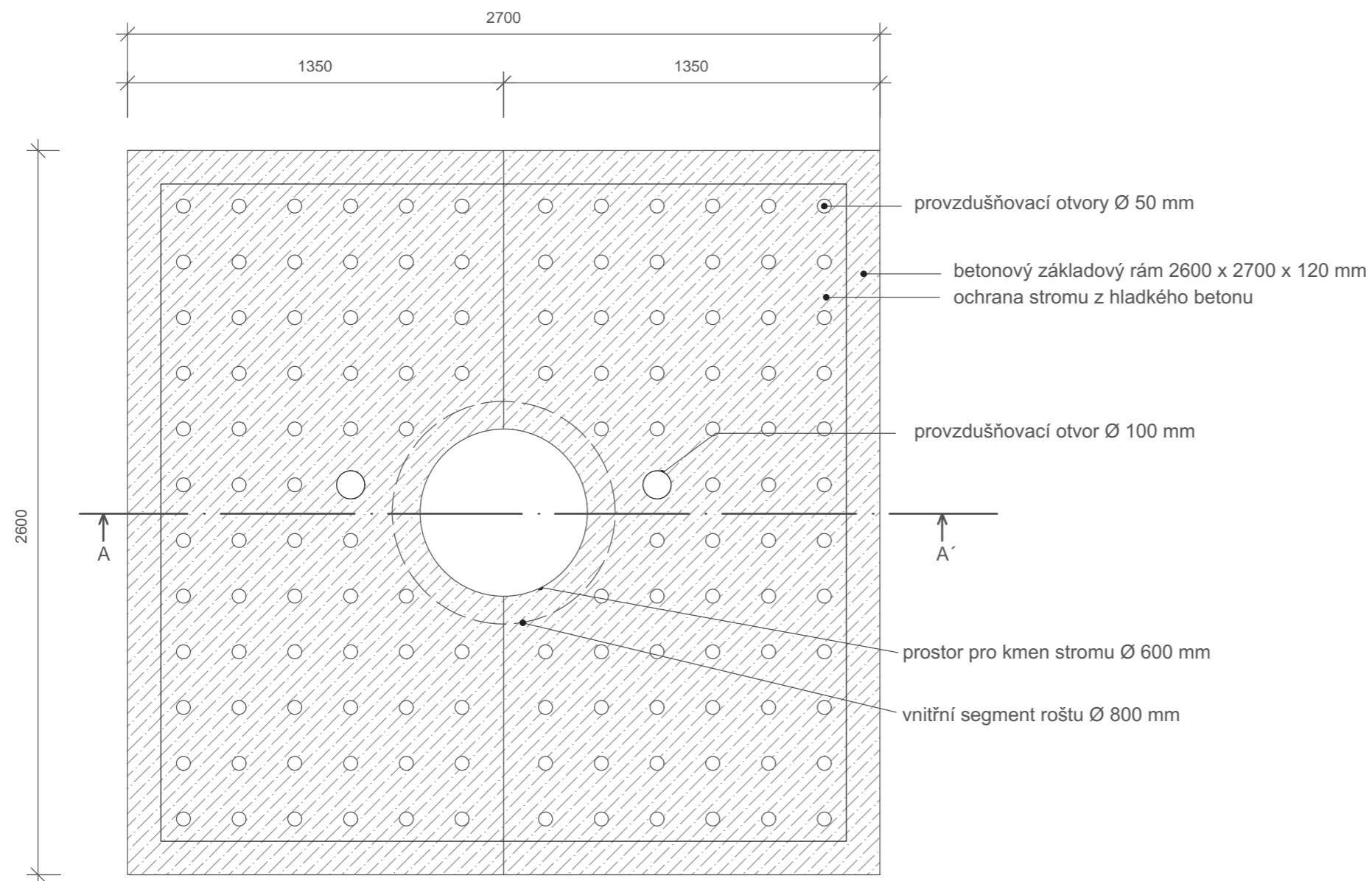


Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Betonová lavice  
Část: D.6 SO6

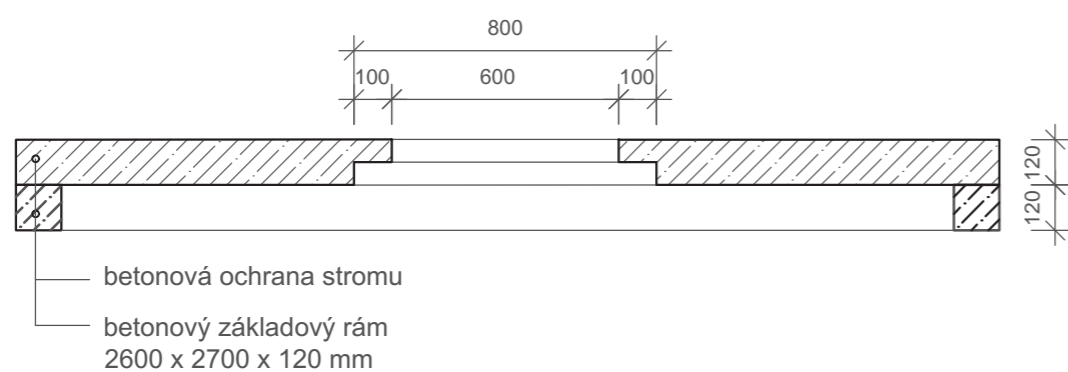
Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko: 1:25  
Datum: ZS 2021  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.6.5



## PŮDORYS 1:50



## ŘEZ AA' 1:50



## ILUSTRÁČNÍ FOTO OD VÝROBCE



### Poznámky:

zdroj fotografií: <http://www.beton-tesovice.cz/produkty/ochrana-stromu-1>

Prvek bude navržen na míru od firmy Beton Těšovice. Podrobnější technickou specifikaci uvede výrobce.

### Konzultanti:

Ing. Tomáš Sklenář, DiS.

Ing. Romana Michalková, Ph.D.



FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Otevřená zahrada

Lokalita: ZŠ Terežín

Obsah: Betonová ochrana stromu

Část: D.6 SO6

Vypracoval:

Kateřina Mikešová

Vedoucí ateliéru:

Ing. Jitka Trevisan

Organizace:

ateliér 650, FA ČVUT

Formát: 2 x A4

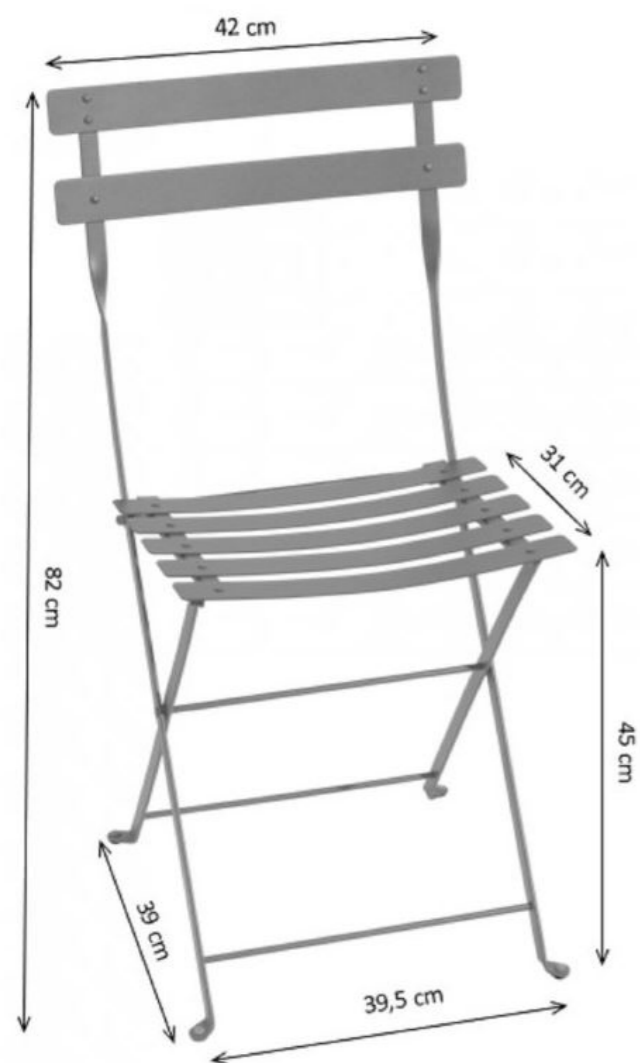
Měřítko: 1:50

Datum: ZS 2021

Razítko:

Číslo přílohy: D.6.6

## SKLÁDACÍ ŽIDLE FERMOB BISTRO



### Informace o produktu od výrobce:

Kategorie: Zahradní židle  
Materiál: Dřevo masiv  
Barva: 73 - Honey Smooth  
Šířka: 39,5 cm  
Hloubka: 39 cm  
Výška: 82 cm  
Hloubka sedu: 31 cm  
Výška sedu: 45 cm  
Šířka zádové opěrky: 42 cm  
Materiál: Bukové dřevo  
Konstrukce: Kov

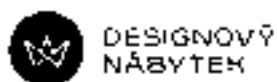
## SKLÁDACÍ STŮL FERMOB BISTRO



### Informace o produktu od výrobce:

Kategorie: Zahradní stoly  
Materiál: Kov  
Barva: 73 - Honey Smooth  
Šířka: 71 cm  
Hloubka: 71 cm  
Výška: 74 cm  
Deska: Lakovaný kov  
Podnož: Lakovaný kov

Poznámky:



zdroj fotografií židle: <https://www.designovynabytek.cz/prirodni-drevena-skladaci-zidle-fermob-bistro-s-cernou->

zdroj fotografie stolu: <https://www.designovynabytek.cz/medove-zlutu-kovovy-skladaci-stul-fermob-bistro-71-x-71-cm/>

Konzultanti:



FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Skládací mobiliář  
Část: D.6 SO6

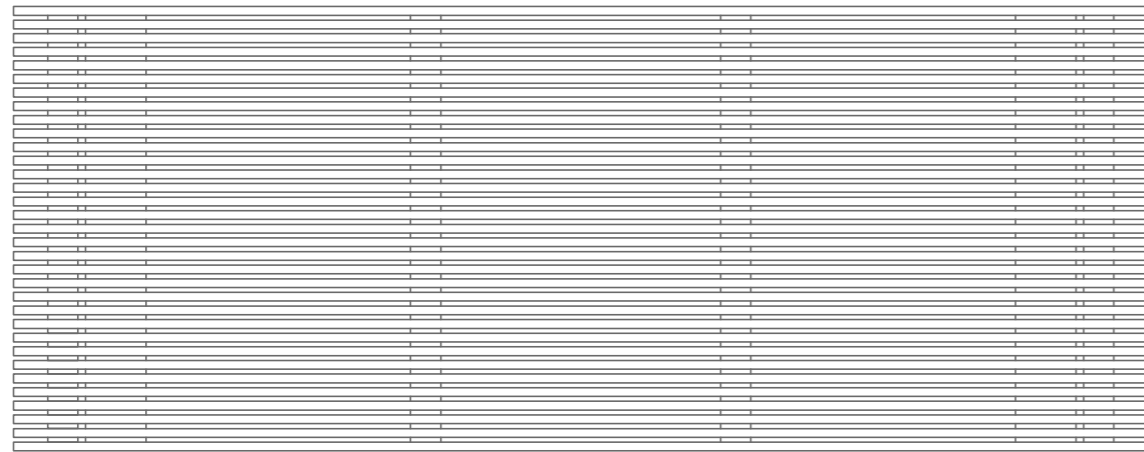
Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4  
Měřítko:

Datum: ZS 2021

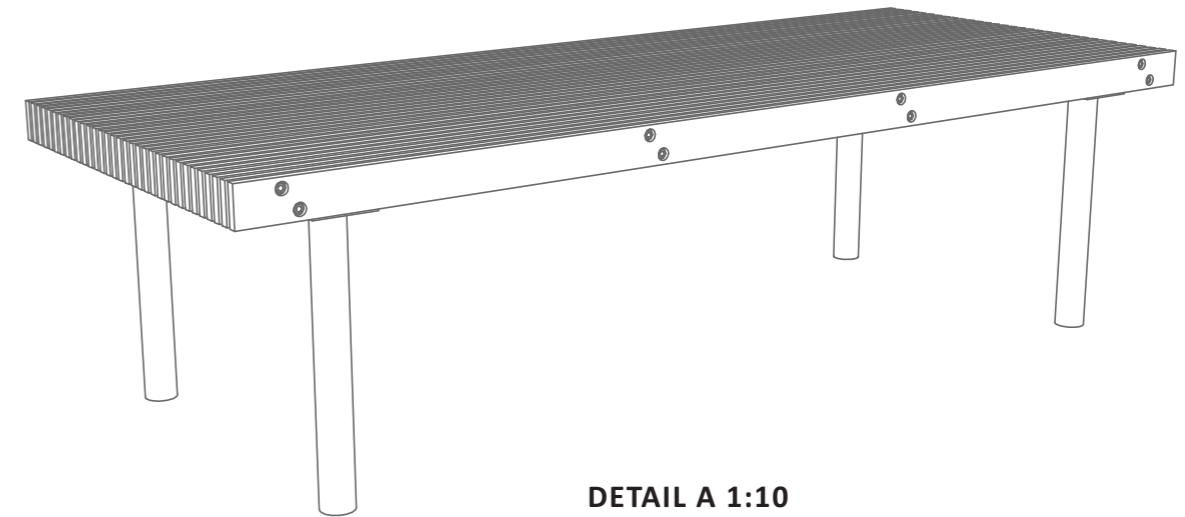
Razítko:

Číslo přílohy: D.6.7

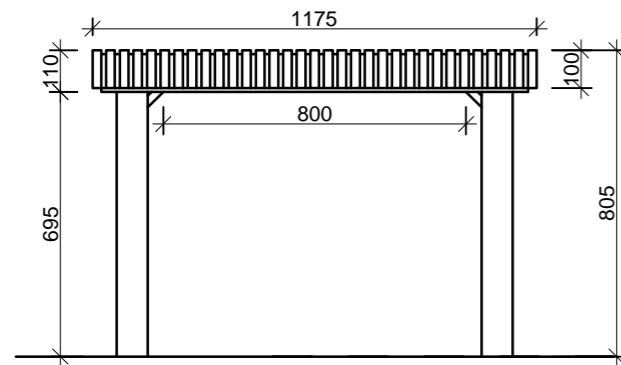
PŮDORYS PRACOVNÍHO STOLU LWD900 - Woody 1:20



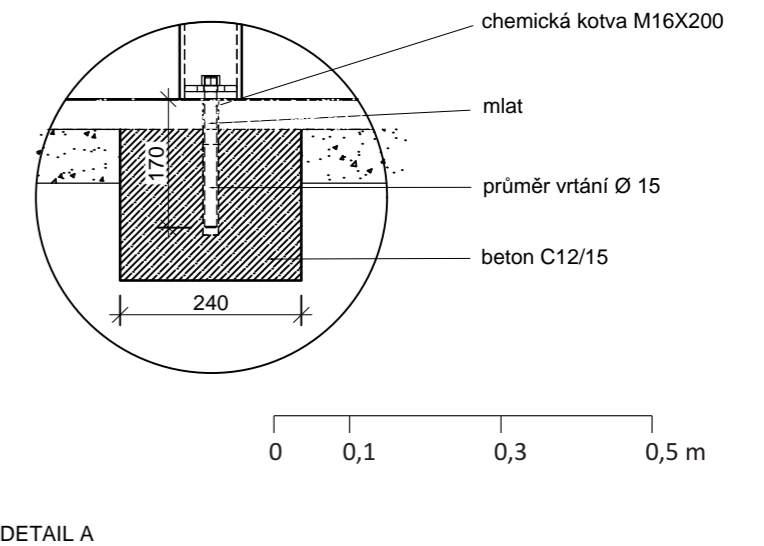
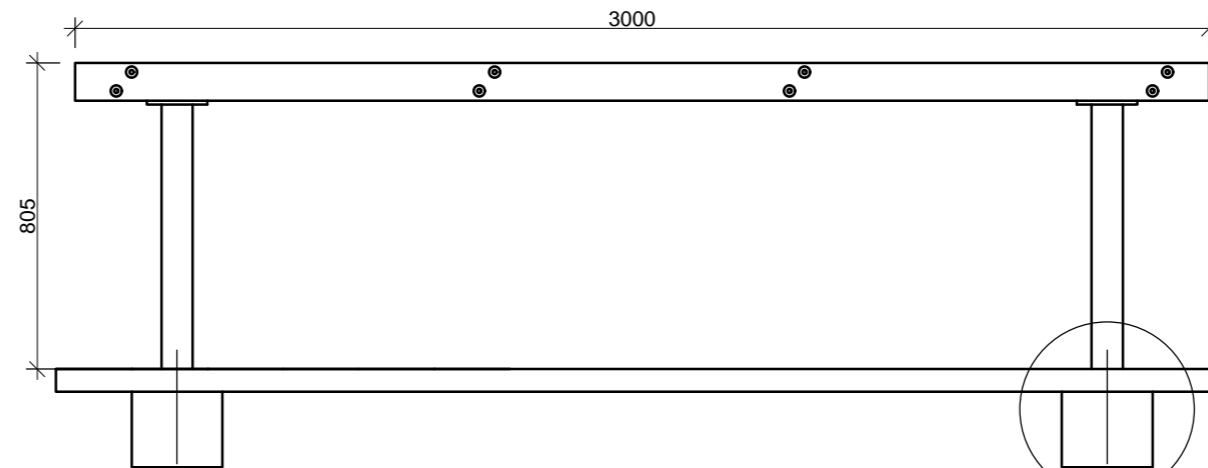
POHLED 1:20



DETAIL A 1:10



POHLED 1:20



Poznámky:



<https://www.mmcite.com/>

Konzultanti:



FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Otevřená zahrada

Lokalita: ZŠ Terežín

Obsah: Pracovní stoly

Část: D.6 SO6

Vypracoval: Kateřina Mikešová

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Organizace: ateliér 650, FA ČVUT

Formát: 2 x A4

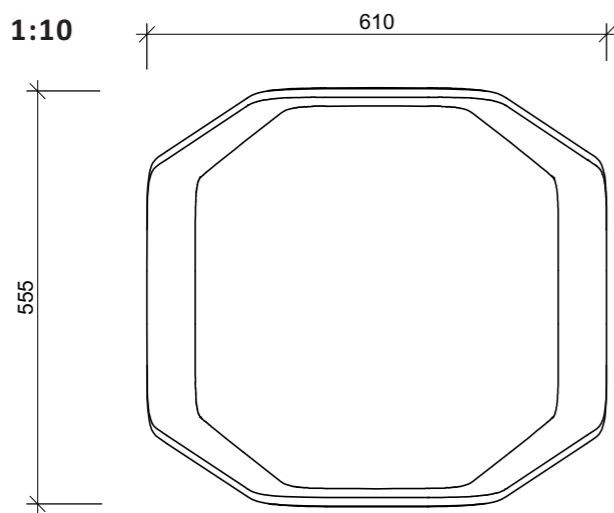
Datum: ZS 2021

Razítko:

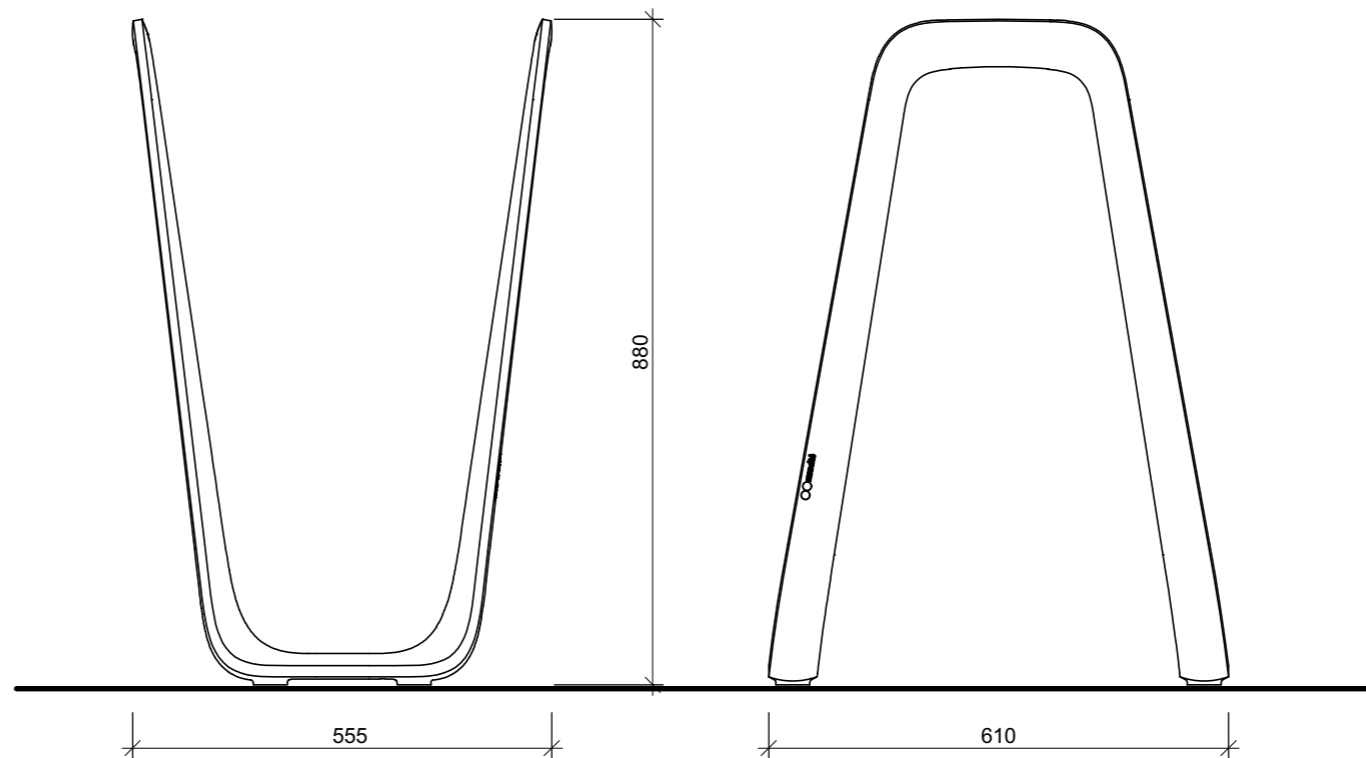
Měřítko: 1:20 a 1:10

Číslo přílohy: D.6.8

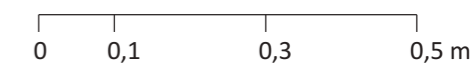
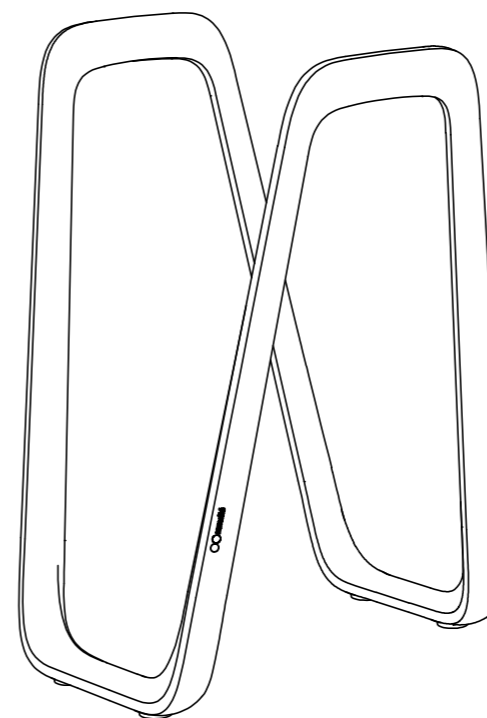
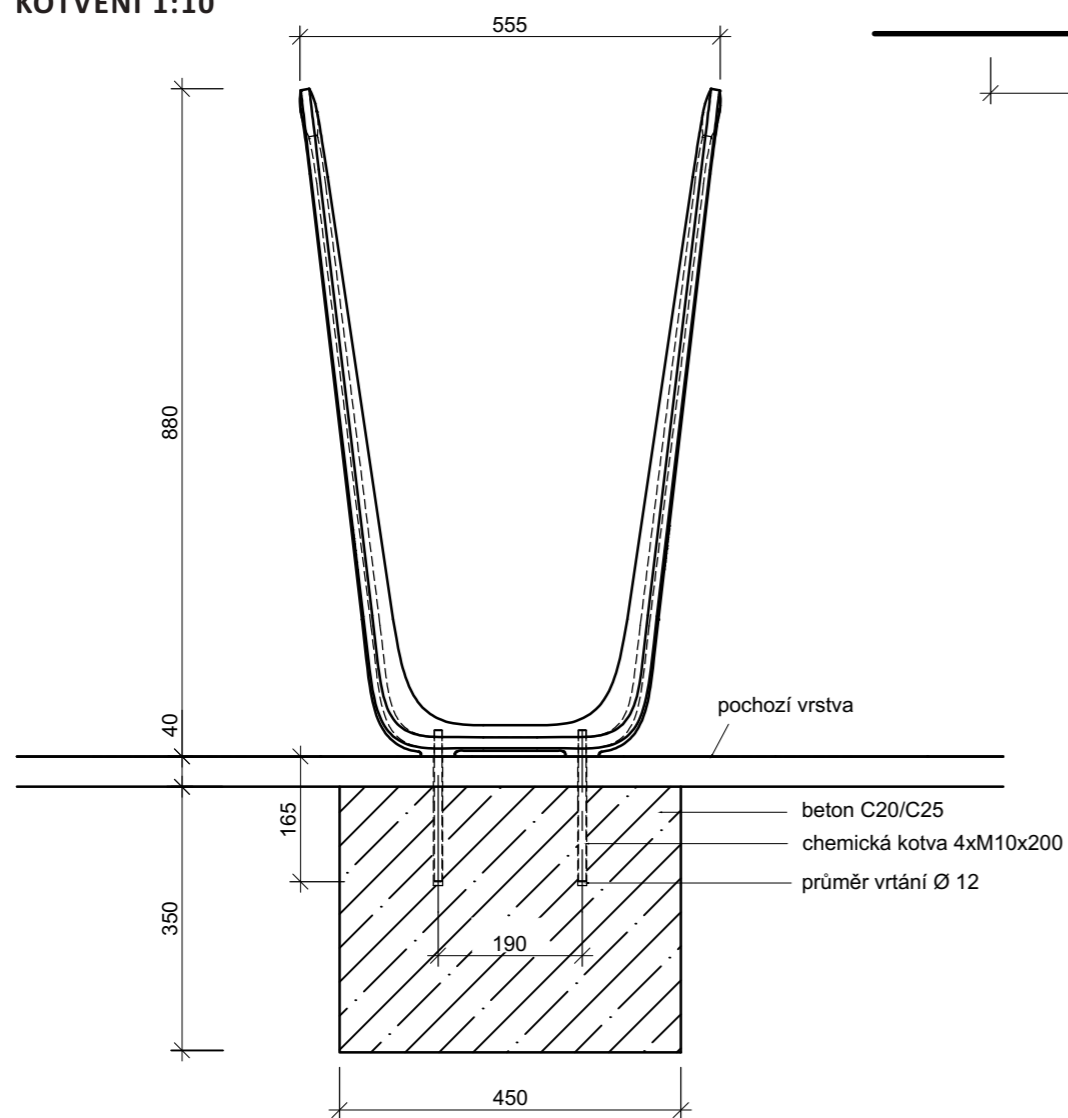
### PŮDORYS ELK110 1:10



### POHLEDY ELK110 1:10



### KOTVENÍ 1:10



Poznámky:



<https://www.mmcite.com/>

Konzultanti:



FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Otevřená zahrada

Lokalita: ZŠ Terežín

Obsah: Stojany na kola

Část: D.6 SO6

Vypracoval:

Kateřina Mikešová

Vedoucí ateliéru:

Ing. Jitka Trevisan

Organizace:

ateliér 650, FA ČVUT

Formát: 2 x A4

Měřítko: 1:10

Datum: ZS 2021

Razítko:

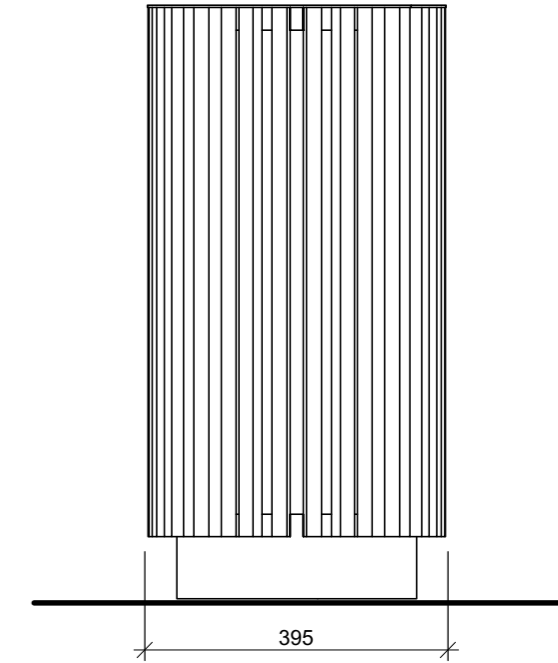
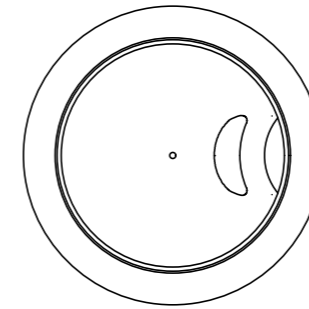
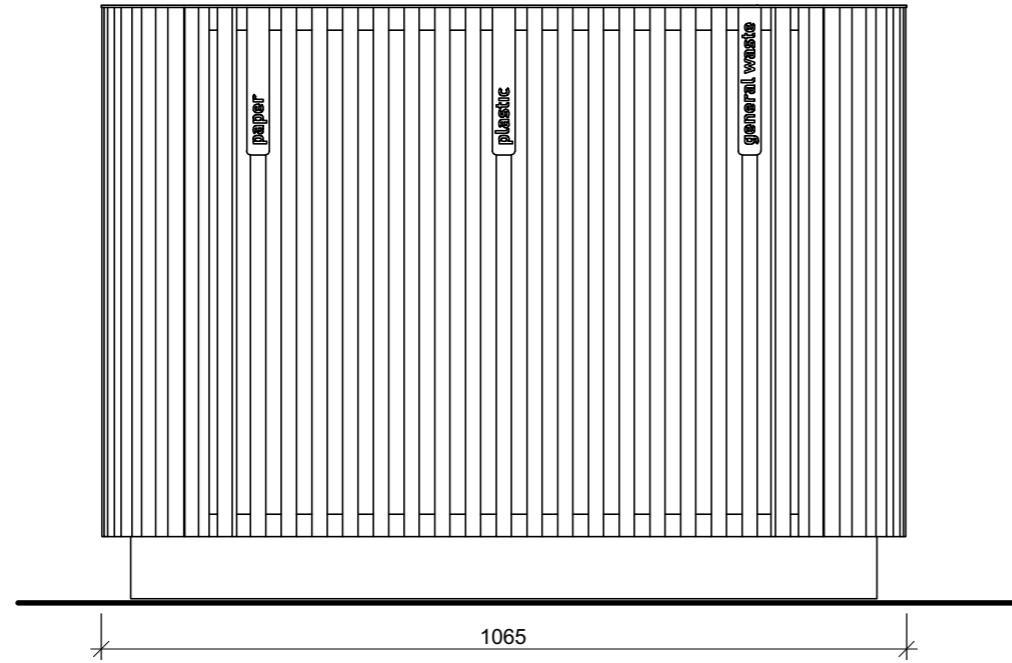
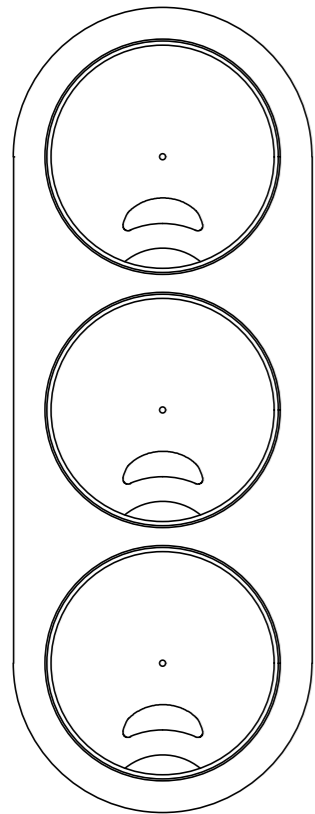
Číslo přílohy: D.6.9

PŮDORYS ODPADKOVÉHO KOŠE QUINBIN QB610 1:10

POHLED 1:10

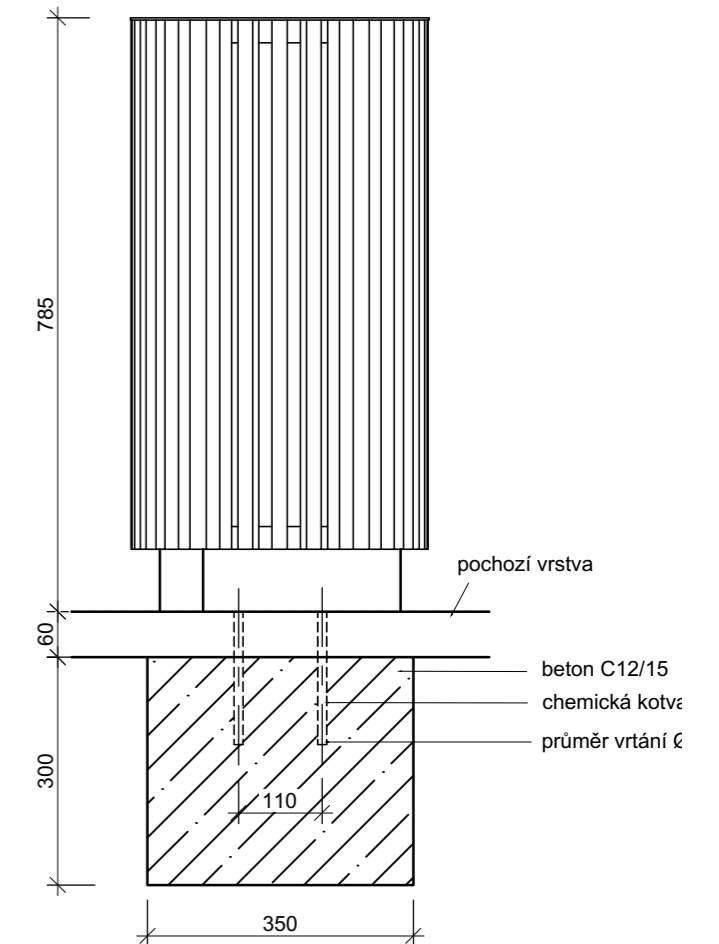
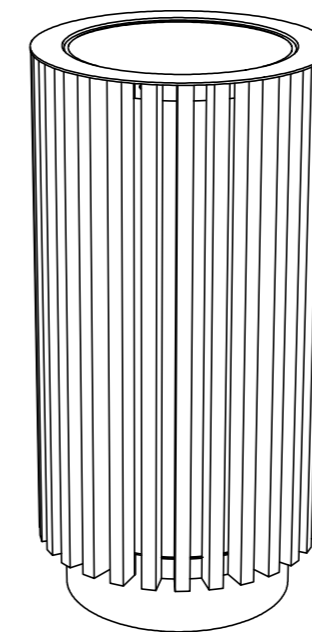
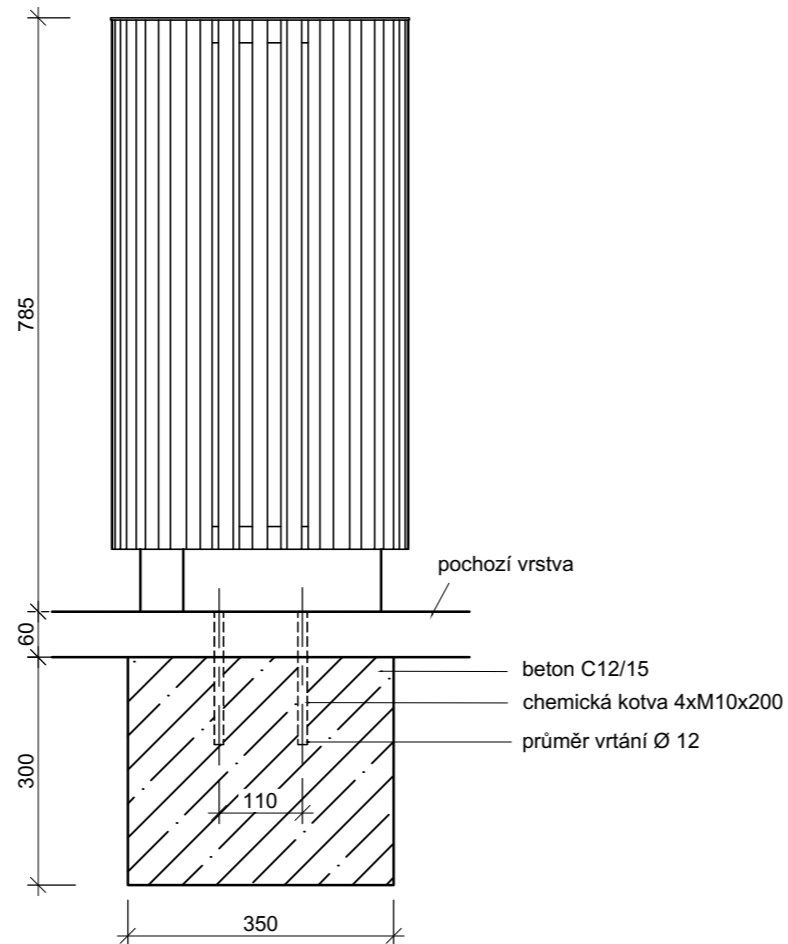
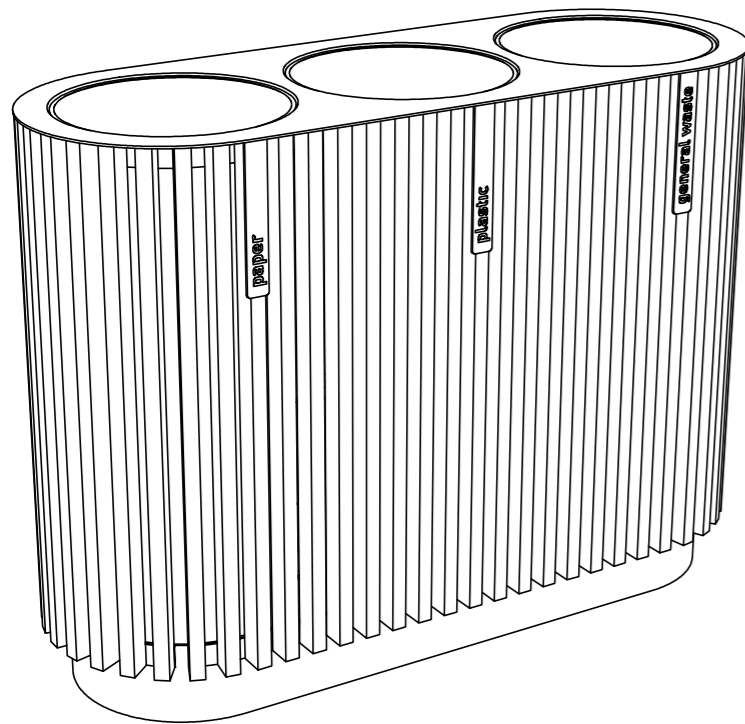
PŮDORYS ODPADKOVÉHO KOŠE QUINBIN QB110 1:10

POHLED 1:10



KOTVENÍ 1:10

KOTVENÍ 1:10



Poznámky:



<https://www.mmcite.com/>

Konzultanti:



FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Otevřená zahrada

Lokalita: ZŠ Terežín

Obsah: Odpadkové koše

Část: D.6 SO6

Vypracoval: Kateřina Mikešová

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Organizace: ateliér 650, FA ČVUT

Formát: 2 x A4 Měřítko: 1:10

Datum: ZS 2021

Razítko:

Číslo přílohy: D.6.10

## TŘÍKOMOROVÝ KOMPOSTÉR



Tříkomorový kompostér od firmy Kokoza  
půdorysné rozměry 3x3 m  
výška 1m

Poznámky:



zdroj fotografie: <https://eshop.kokoza.cz/zahradni-kompostery/>

Konzultanti:



FA ČVUT  
Tháškova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Otevřená zahrada

Lokalita: ZŠ Terežín

Obsah: Kompostér

Část: D.6 SO6

Vypracoval: Kateřina Mikešová

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan

Organizace: ateliér 650, FA ČVUT

Formát: 2 x A4

Měřítko:

Datum: ZS 2021

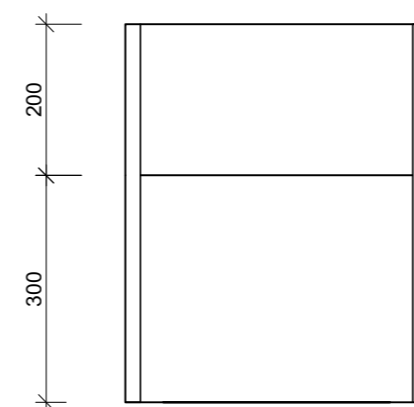
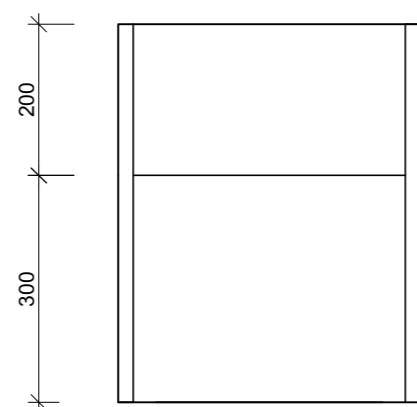
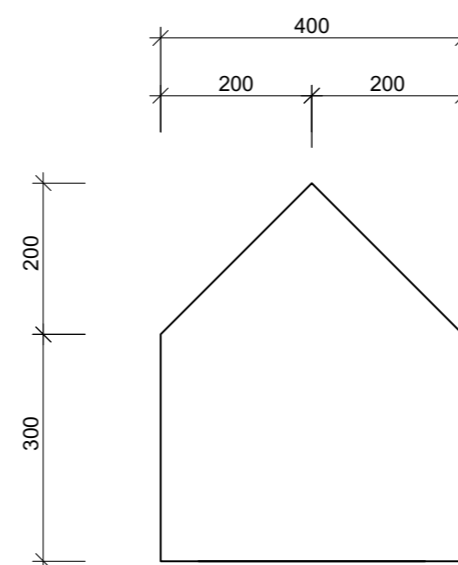
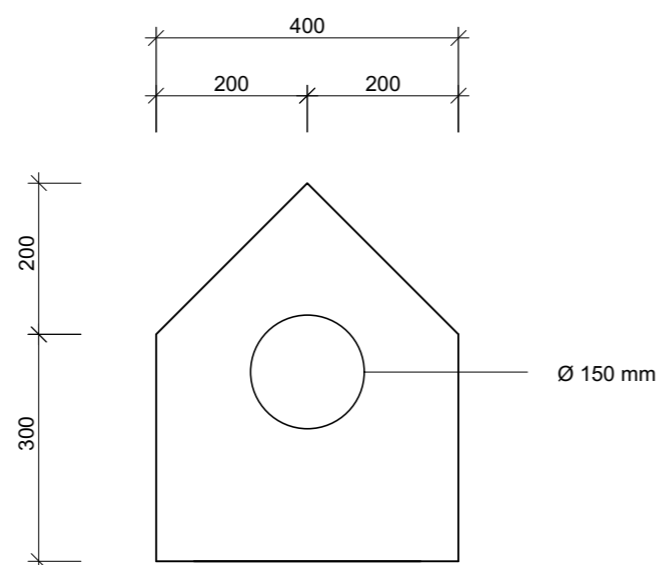
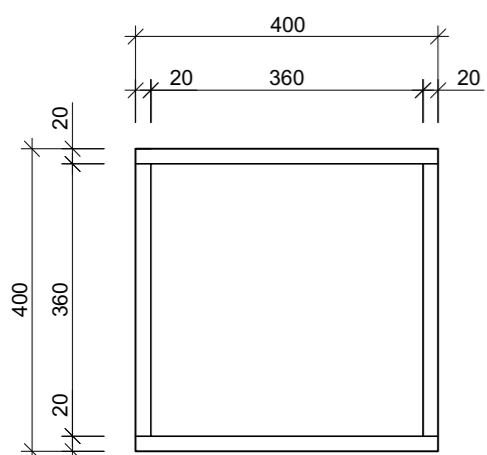
Razítko:

Číslo přílohy: D.6.11

# PTAČÍ BUDKA PŮDORYS 1:10

# POHLEDY 1:10

# INSPIRACE PRO NÁVRH PTAČÍ BUDKY - ZAPOJENÍ ŽÁKŮ ZÁKLADNÍ ŠKOLY TEREZÍN DO NÁVRHU PTAČÍ BUDKY



Poznámky:  
Povrchová úprava proti vlhkosti

Konzultanti:



Projekt: Otevřená zahrada  
Lokalita: ZŠ Terežín  
Obsah: Ptačí budka  
Část: D.6 SO6

Vypracoval: Kateřina Mikešová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan  
Organizace: ateliér 650, FA ČVUT  
Formát: 2 x A4

Datum: ZS 2021

Razítko:

Číslo přílohy: D.6.12

Měřítko: 1:10

## **E - PŘILOŽENÉ DOKUMENTY**



tabulka E.1.1 VÝKAZ VÝMĚR			
číslo SO	popis	MJ	výměra
<b>SO1</b>	<b>PRÍPRAVA STAVENIŠTĚ</b>		
	kácení listnatých stromů	ks	7
	kácení ovocných stromů	ks	8
	kácení jehličnatých stromů	ks	5
	odstranění pařezů	ks	20
	likvidace biologické hmoty, odvoz na skládku	kpl	1
	demolice povrchů - zámková dlažba	m <sup>2</sup>	1769
	demolice povrchů - obrubníku	m	20
	demolice oplocení	m	168,9
	demolice prvků - herní prvky	ks	18
	demolice prvků - sklad na nářadí	ks	1
	demolice prvků - přístřešek na kola	ks	1
	demolice inženýrských sítí -elektrické vedení	m	87
	demolice inženýrských sítí-svod dešťové vody	m	73
	výkopy - objekty a povrchy	m <sup>3</sup>	1377,9
	násypy - příprava pro konstrukci schodiště a nájezdu	m <sup>3</sup>	17
	násypy - vyrovnání terénu	m <sup>3</sup>	1300
	skrývka ornice do hloubky 20 cm	m <sup>3</sup>	607,3
	stavební buňka - šatny 2,5x3m	ks	1
	stavební buňka - kancelář 2,5 x 3m	ks	2
	skladový kontejner 2,5x3m	ks	1
	chemické toalety TOI TOI	ks	2
<b>SO2</b>	<b>TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA</b>		
	elektrické vedení včetně areálového osvětlení	m	65,33
	kanalizační přípojky	m	145,5
	přípojky vodovodu	m	29,8
	potrubí dešťové kanalizace	m	248
	akumulační nádrž obj. 20 000 l	ks	2
	technologická šachta	ks	1
	revizní šachta	ks	1
	areálové osvětlení	ks	15
	podzemní závlahový systém Hunter	ks	40
	šachta s řídicí jednotkou	ks	1
<b>SO3</b>	<b>DROBNÁ ARCHITEKTURA</b>		
zahradní domek	řezivo - 140x140x2500 mm	ks	28
	řezivo zahradního domku -30x140x2500 mm	ks	22
	řezivo zahradního domku -100x100x2500 mm	ks	2
	řezivo zahradního domku -160x140x2012mm	ks	4
	řezivo zahradního domku -160x140x3792 mm	ks	4
	řezivo zahradního domku -160x140x4910 mm	ks	2
	řezivo zahradního domku -160x140x2012mm	ks	2
	řezivo zahradního domku -160x140x4806 mm	ks	2
	řezivo zahradního domku -160x80x420 mm	ks	24
	řezivo zahradního domku -80x160x2440 mm	ks	24
	řezivo zahradního domku -80x160x 4806 mm	ks	21
	řezivo zahradního domku -80x160x5050 mm	ks	21
	řezivo zahradního domku -100x20 mm	ks	465

	řezivo zahradního domku -140x140 mm	ks	73
	OSB desky - 2500x1250x22 mm	ks	90
	fasádní latě - 40x60x3270 mm	ks	340
	WC kombi komplet Jika Mio vario odpad SIKOSJMIVS24716	ks	1
	Madlo pevné oválné 900 s držákem na toaletní papír	ks	1
	madlo sklopné oválné 813	ks	1
	Dvojumyvadlo MIO N	ks	1
	Pisoár závěsný Jika Golem zadní odpad H8430610000001	ks	1
	Umyvadlo Jika Deep 60x45 cm H8126130001041	ks	1
	nábytková kostka ANK 4/4 se zámkem 400x400x300 mm	ks	28
schodiště	Betonové desky pro schodiště 3200 x1000x165	ks	42
<b>SO4</b>	<b>VEGETACE</b>		
	vytyčení výsadeb	kpl	1
	výsadbová jáma stromu do zpevněné plochy	m <sup>3</sup>	226,3
	výsadbová jáma stromu do nezpevněné plochy	m <sup>3</sup>	9,9
	výkop prokořenitelného prostoru	m <sup>3</sup>	352
	organickominerální substrát pro výsadbu stromů	m <sup>3</sup>	93,1
	minerální substrát pro výsadbu stromů	m <sup>3</sup>	133
	dřevěné kotevní kůly Ø 80 mm	ks	99
	zemní kotvení Kotvos	ks	20
	výsadba <i>Acer campestre</i> do zpevněné plochy	ks	20
	výsadba <i>Tilia cordata 'Greenspire'</i> do nezpevněné plochy	ks	17
	výsadba <i>Malus domestica 'Panenské české'</i> do nezpevněné plochy	ks	8
	výsadba <i>Malus domestica 'Vilémovo'</i> do nezpevněné plochy	ks	4
	výsadba <i>Malus domestica 'Hedvábné červené letní'</i> do nezpevněné plochy	ks	4
	výchovný řez stromů	ks	53
	závlahová mísa - mulčovací kůra	m <sup>3</sup>	4,18
	geotextílie	m <sup>2</sup>	134
	ochranný nátěr Arbo-Flex	ks	53
	karisít pro uchycení zemního kotvení Kotvos	m <sup>2</sup>	134
	výsadba <i>Vitis vinifera 'Boskoop Glory'</i>	ks	39
<b>SO5</b>	<b>POVRCHY</b>		
	litý beton	m <sup>2</sup>	1726
	mlat Parkdecor	m <sup>2</sup>	1175,4
	květnatá louka	m <sup>2</sup>	1517
	trávník	m <sup>2</sup>	316,8
	ocelová pásovina	m	880,3
	šterkodrť frakce 16 - 32 mm	m <sup>3</sup>	258,9
	šterkodrť frakce 0 - 32 mm	m <sup>3</sup>	176,3
<b>SO6</b>	<b>MOBILIÁŘ</b>		
	pítka pro ptáky	ks	1
	vyvýšený záhon s kohoutkem na vodu	ks	8
	vyvýšený záhon 1200x1500x200mm	ks	12
	vyvýšený záhon 1200x3000x600mm	ks	8
	vyvýšený záhon 1200x6000x400mm	ks	12
	betonová lavice	ks	20
	betonová ochrana stromu	ks	20
	dřevěný stůl Woody LWD900 - mmcite	ks	3
	stojan na kola Elk110 - mmcite	ks	10

odpadkový koš Quinbin QB610 - mmcite	ks	4
odpadkový koš Quinbin QB110 - mmcite	ks	1
tříkomorový kompostér - Kokoza	ks	2
ptačí budka	ks	1

## BAKALÁŘSKÝ PROJEKT

### KRAJINÁŘSKÁ ARCHITEKTURA

Ústav: Stavitelství II – 15124  
 Akademický rok: 2021/2022  
 Semestr: Zimní  
 Podklady: <http://15124/fa.evucez> – výuka – bakalářský projekt

Jméno studenta: **Kateřina Mikešová**  
 Jméno konzultanta: **Ing. Zuzana Vyoralová Ph.D.**

### DISTANČNÍ VÝUKA

(Obsah bakalářské práce je pouze informativní, konzultant jej může upravit, příp. zredukovat podle rozsahu a obtížnosti zadání) Obsah bakalářské práce

#### Koncepce řešení rozvodů v rámci zadaného pozemku

- **Koordinační výkresy koncepce vedení jednotlivých rozvodů – půdorysy.**

Návrh vedení rozvodů pitné vody do akumulární nádrže, způsob nakládání s dešťovou vodou (akumulace, vsakování) napojení na vodní prvek, návrh rozvodu elektrické energie pro účely použité technologie a veřejného osvětlení zadaného území.

Umístění kontrolních, výstupních, vodoměrných nebo technologických šachet, u rozvodů elektrické energie napojení na trafostanici nebo na hlavní domovní vedení správného objektu.

měřítko: 1:500

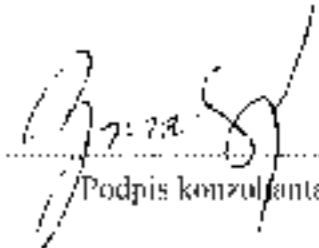
- **Souhrnná koordinační situace širších vztahů**

Umístění pozemku a vytrasování vedení jednotlivých rozvodů technické infrastruktury a domovních přípojek. Osazení kontrolních objektů (výstupní a revizní šachty, objekty pro hospodaření s dešťovou vodou, technologické šachty, vodoměrné šachty, přípojkové skříně) na jednotlivých vedeních v návaznosti na rozvody vnější technické infrastruktury ...

měřítko: 1:500

- **Bilanční návrhy profilů připojených rozvodů (voda, kanalizace), velikost akumulčních a vsakovacích objektů.**
- **Technická zpráva**

Praha, 4.7.2022

  
 Podpis konzultanta

Plochy zastavěné stávající	91 m <sup>2</sup>
Plochy zastavěné návrhem	40 m <sup>2</sup>
Plocha zpevněných povrchů stávající	1769 m <sup>2</sup>
plocha zpevněných povrchů návrhem	2901,4 m <sup>2</sup>
Plocha propustných povrchů stávající	2759 m <sup>2</sup>
Plocha propustných povrchů návrhem	2810 m <sup>2</sup>
Navrhovaná délka elektrické vedení	65,33 m
Navrhovaná délka kanalizační přípojky	145,5 m
Navrhovaná délka přípojky vodovodu	29,8 m
Navrhovaná délka vedení dešťové kanalizace	248 m

TABULKA KONZULTACÍ – ATELIÉR TREVISAN (Kraupová, Ryměšová a Mikešová)

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE – 25.2021/2022

Specializace	Jméno	Podpis
Dendrologie a péče o dřeviny	Ing. Romana Michalková, Ph.D.	
TKA, technologie povrchů	Ing. Aleš Dittert	
72B techn. (sítě)	Ing. Zuzana Vyoralová, Ph.D.	