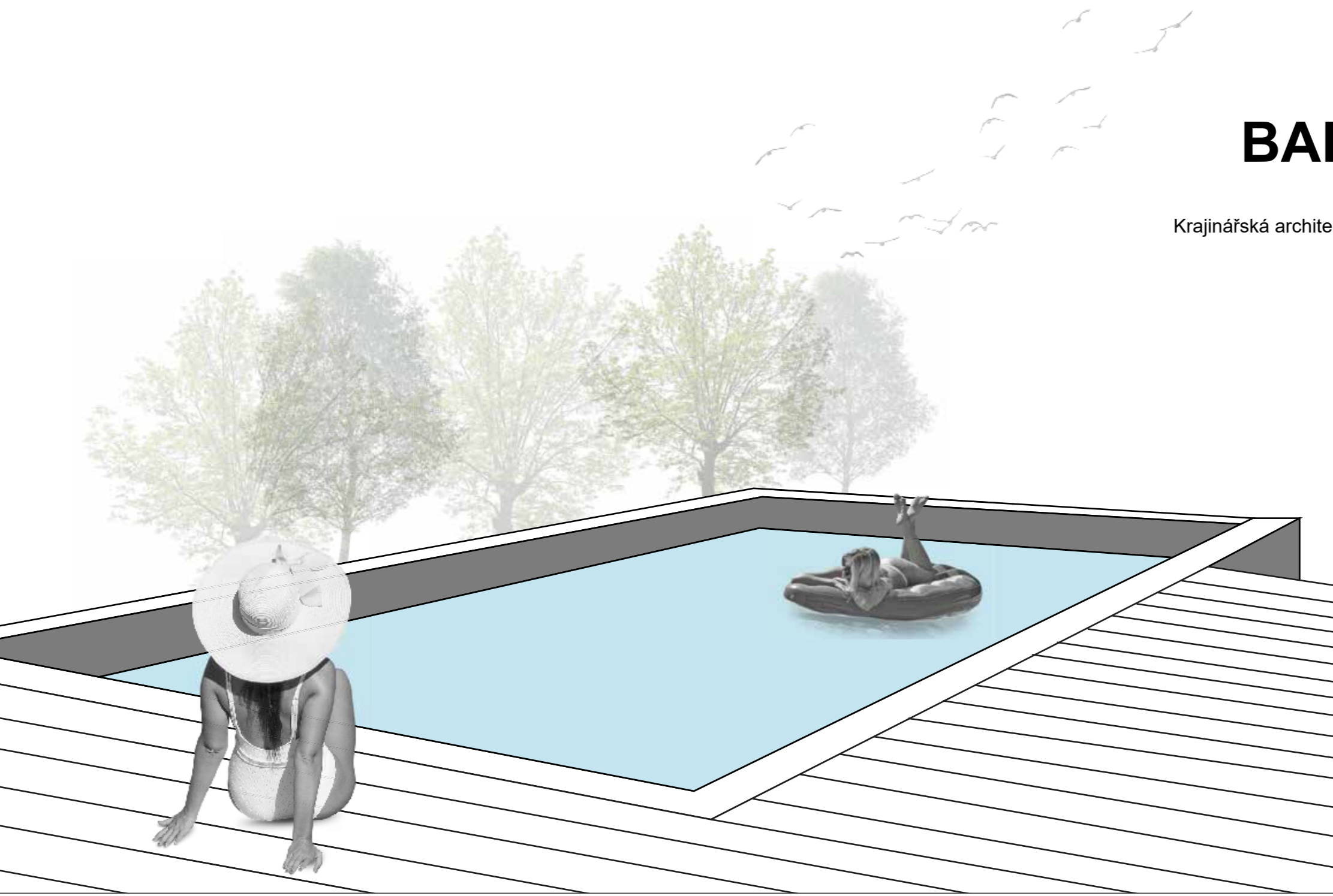


# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

## SÁRA ŘEDINOVÁ

Krajinářská architektura FA ČVUT, letní semestr akademického roku 2021/2022



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
Autor: Sára Ředinová	
Akademický rok / semestr: LS 2021/2022	
Ústav číslo / název: 15 120 Ústav krajinářské architektury	
Téma bakalářské práce - český název	
Soukromá zahrada Černošice	
Téma bakalářské práce - anglický název:	
Private garden Černošice	
Jazyk práce: český	
Vedoucí práce:	Ing. Vladimír Sitta
Oponent práce:	Marie Gelová
Klíčová slova (česká):	soukromá zahrada, kontrast, bazén, vyvýšená terasa
Anotace (česká):	Tématem bakalářské práce je návrh soukromé zahrady v Černošicích. Cílem práce je vytvoření příjemného a využitelného prostředí pro celou rodinu. Návrh pracuje a respektuje stávající prostředí a uchovává jeho dominanty.
Anotace (anglická):	The topic of the bachelor thesis is the design of a private garden in Černošice. The aim of the work is to create a pleasant and usable environment for the whole family. The design works and respects the existing environment and preserves its dominants.

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 18. 5. 2022



Podpis autora bakalářské práce

## 2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

Jméno a příjmení: SÁRA ŘEDINOVÁ

datum narození: 30.5. 2000

akademický rok / semestr: LETNÍ SEMESTR 2021/2022

obor: KRAJINÁŘSKÁ ARCHITEKTURA

ústav: 15120 ÚSTAV KRAJINÁŘSKÉ ARCHITECTURY

vedoucí bakalářské práce: Ing. VLADIMÍR SITTA

téma bakalářské práce:

viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

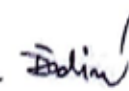
TÉMATEM BAKALÁŘSKÉ PRÁCE JE ŘEŠENÍ KONKRETNÍ SOUKROMÉ ZAHRADY V ČERNOŠICÍCH. CÍLEM ŘEŠENÍ JE VYTVOŘENÍ PŘÍJEMNÉHO PROSTŘEDÍ K TOBITU PRO MAITELE DOMU. PODKLADEM PRO PRÁCI JE STUDIE VYPRACOVANÁ V MINULÉM SEMESTRU. OČEKÁVÁ SE VYPRACOVÁNÍ DOKUMENTACE DO ÚROVNĚ ODPOVÍDAJÍCÍ PRO STAVEBNÍ ŘÍZENÍ.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

ZÁVĚREČNÝ VÝSLEDEK BUDE ODPOVÍDAT DOKUMENTU OBSAHU BAKALÁŘSKÉ PRÁCE PRO PROGRAM LA (RESPECTIVE MINUŤE 499/2006 sb. PRÍLOHA 12)

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

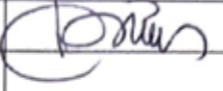
ZÁPISY Z KONZULTACÍ SE SPECIALISTY.

Datum a podpis studenta 21. 2. 2022 

Datum a podpis vedoucího DP 

registrováno studijním oddělením dne

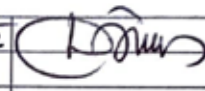
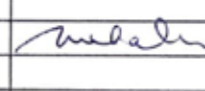

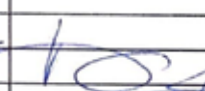
## PRŮVODNÍ LIST

Akademický rok / semestr	2021/2022 LETNÍ SEMESTR	
Ateliér	ATELIÉR ŠITTA	
Zpracovatel	SARA ŘEDINOVÁ	
Stavba	SOUKROMÁ ZAHŘADA ČERNOŠICE	
Místo stavby	ČERNOŠICE 2353/10	
Konzultant stavební části	Ing. ALEŠ DITERT	
Další konzultace (jméno/podpis)	Ing. ROMANA MCHÁLKOVÁ	
	doc. Dr. Ing. MARTIN POSPIŠIL, Ph.D.	viz. záruky
	doc. Ing. VLADIMÍR DÁVKOVSKÝ, CSc.	o konzultacích

ZÁVAZNÝ OBSAH SOUHRNNÉ A STAVEBNÍ ČÁSTI		
Souhrnná technická zpráva	Průvodní zpráva	
	Technická zpráva	popis řešeného území
		urbanisticko-krajinářská část
		architektonicko-krajinářská část
	realizační část	
Situace (celková koordinační situace stavby)		
Další situace	C.1 SITUACE ŠEŠŤICU VSTAVŮ	
	C.2 KATASTRÁLNÍ SITUACI VÝKRES	
	C.4 ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	
	C.5 REFERENČNÍ PLAN	
	C.6 VYTYČOVACÍ PLAN	
Pohledy		
Řezy	D.2.2. CELKOVÉ ŘEZY, SO4: D.4.2., SO5: D.5.1., SO6: D.6.1., SO7: D.7.2.	
Půdorysy dílčích částí	SO1: D.1.1., SO2: D.2.1., SO3: D.2.1., D.3.2., D.3.3., D.3.4., SO4: D.4.1., SO5: D.5.1., SO6: D.6.1., SO7: D.7.1.	
	SO4: D.4.3., D.4.4., D.4.5., D.4.6., SO5: D.5.2., D.5.3., SO6: D.6.2., D.6.3., SO7: D.7.3., SO8: D.8.2., D.8.3., SO9: D.9.2., D.9.3., D.9.4., SO10: D.10.2., D.10.3., SO11: D.11.1., D.11.2.	
Detaily		

## PRŮVODNÍ LIST

Detaily				
Tabulky	Výkaz výměr			
	Tabulky prvků	Tabulka rostlinného materiálu	T. 10	
		Tabulka odstraňovaných stromů a keřů		X
		Tabulka zemin a volného materiálu	T. 2	
		Tabulka zámečnických výrobků		X
		Tabulka truhlářských a tesařských výrobků		X
		Tabulka kamenických výrobků		X
	Tabulka závlahových prvků	T. 3		
	Tabulka ostatních výrobků a prvků	TEŠTĚČEK PRO AVTA	T. 7	
	POVECHY	T. 9	PERGOLA	T. 6
	MOBILIAŘE	T. 11	BAZÉN	T. 5
TECH. INFRASTRUKTURA	T. 3	PLOT	T. 8	

ZÁZNAM O KONZULTACÍCH			
Technologie	ING. KUŠ DITERT	16.5.22	
Dendrologie	ROMANA MCHÁLKOVÁ	10.5.22	
Nosné konstrukce	PRŮBĚŽNĚ KONZULTOVÁNO	14.4. - 17.5.	
TZB	Lištnice desťových vod, EL přípojka + osvětlení teras a zahrady	9.5.2022	

DALŠÍ POŽADOVANÉ PŘÍLOHY	

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

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

# **STUDIE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

## **KONTRAST V ZAHRADĚ**

Krajinářská architektura FA ČVUT, zimní semestr akademického roku 2021/2022

ÚVOD

## ZAHRADA

Slovo ZAHRADA znamená v původním významu ohrazený prostor, malou ohradu. V některých zemích rozlišují více typů zahrad založených pro specifické účely, s různými rostlinami.

Zahrada provází člověka od pradávna. V dřívějších dobách plnila především hospodářskou funkci, ale později začala lidi zajímat více její estetická hodnota. Dnes zahrada svému majiteli přináší jak užitek, tak i místo na odpočinek.

Když se ve starověku usazovaly nomádské kmeny na stálých místech, byly v nejbližším okolí káceny kusy lesa pro stavbu obydlí a pěstování plodin. K ochraně proti divoké zvěři byly kolem vykácených ploch vysazeny rostliny s ostny a trny. Při řekách ústících do moře byly chráněny ohradou vyplétanou z vrbových prutů, která se nazývala „tun“ nebo „tuin“, což je v nizozemštině výraz pro zahradu. Teprve později se tímto slovem označovala plocha uvnitř ohrady. Základ slova „tuin“ se objevuje i v anglickém slově „town“, kterým se původně označovalo území ohrazené hradbami a příkopy. Také se objevuje v německém slově pro ohrazené místo „zaun“. České slovo „zahrada“ má sice jiný základ, ale zřetelně prozrazuje původní význam - ohrazenou plochu. (HOOGWELT, 1999)

## ČERNOŠICE

Černošice se rozprostírají na 906 ha na velmi členitém terénu. Na mnoha místech zasahují do Chráněné krajinné oblasti Český kras. Nejvyšším bodem je kopec Babka - 364.3 m.n.m.

Nejvýznamnějším vodním tokem, je řeka Berounka. Přes řeku vede od železniční zastávky lávka do Dolních Černošic, ta byla postavena v roce 1962, po povodni v roce 2002 byla zrekonstruována. Černošicemi ještě protéká potok Švarcava, který se zde vlévá do Berounky.

Černošice jsou město ve Středočeském kraji, okres Praha - Západ. Dnešní město je tvořeno třemi historickými částmi: Horní Černošice, Dolní Mokropsy a Vráž. Žije zde přibližně 7 400 obyvatel. Díky dobrému spojení na Prahu a romantické přírodě na hranici chráněné krajinné oblasti Český kras jsou již od 20. let 20. století oblíbeným sídelním místem s množstvím výstavních vil.

Dolní Mokropsy jsou poprvé zmiňovány jako ves roku 1088 v zakládací listině Vyšehradské kapituly. Horní Černošice jsou poprvé zmíněny v listině kláštera Kladubského z roku 1115. Horní Černošice byly tvořeny několika usedlosti kolem malé návsi před kostelem. Skrz obce vedly velmi důležité cesty. Jedná se o tzv. pražsko-bechyňskou cestu a cestu z Pražského hradu na Karlšthajn. Stará košatá lípa, která dřívě stála na Vráži až do roku 1930, sloužila jako cestovní ukazatel.

Nejtěžším obdobím si prošly Černošice v době třicetileté války. Roku 1639 je švédský vojevůdce Johann Gustafsson Banner dal, podobně jako Zbraslav, vypálit, když jeho armáda táhla na Prahu. V průběhu války došlo k velkému poklesu počtu obyvatel.

Jednou z nejvýznamnějších událostí v historii Černošic bylo zavedení železnice. Ta byla otevřena roku 1862 a šlo o jednokolejnou trať z Plzně do Prahy. V této době propuká bouřlivý výletní a stavební ruch. Podél řeky jsou budovány lázně a začínají se stavět výletní vily Pražanů. Tento vývoj je následně utlumen první světovou válkou. Po jejím skončení ale propuká znovu a v ještě větší míře. Černošice se staly jedním z nejproslulejších vilových a chatových satelitů první republiky. Rozvoj města byl ale následně opět zastaven válkou.

Horní a Dolní Černošice tvořily jednu obec od roku 1864. Roku 1920 byly odděleny. Po válce roku 1950 došlo ke sloučení a roku 1974 byly Černošice prohlášeny za město.

## OBSAH

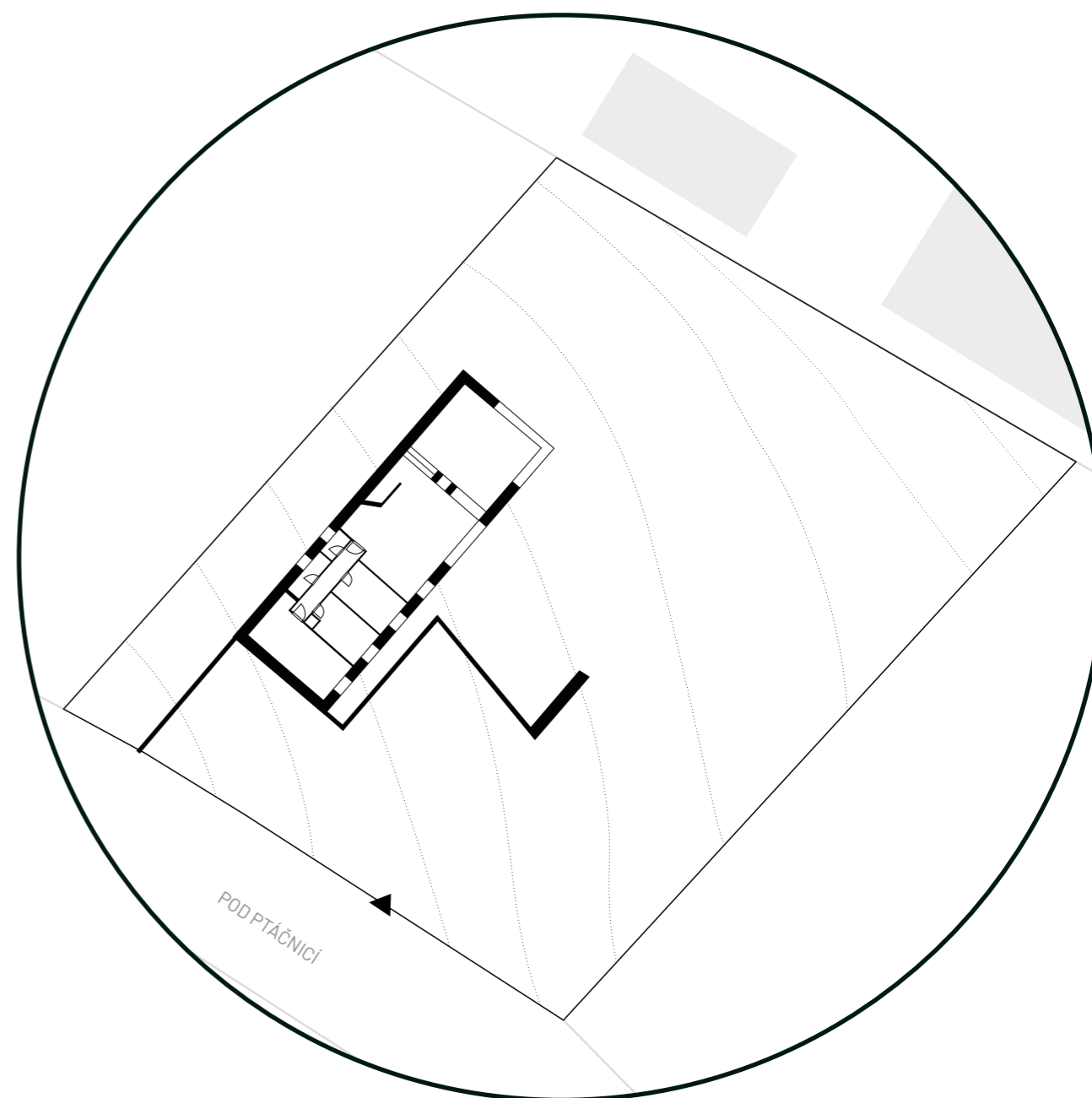
<b>ANALÝZY</b>	9
fotografie zahrady	10
současný stav	11
širší vztahy	12
klimatické poměry	13
<b>KONCEPT</b>	17
<b>NÁVRH</b>	21
situace	24
řezopohledy	25
situace materiálů	28
pokoje	30
vegetace	32

**ANALÝZY**

## FOTOGRAFIE ZAHRADY



## SOUČASNÝ STAV







VEGETACE NA OKOLNÍCH POZEMCÍCH



## KLIMATICKÉ POMĚRY

### PŘIROZENÁ POTENCIÁLNÍ VEGETACE

Společenstvo představuje přechodný typ vegetace mezi tvrdými luhy a potočními olšinami. Dominantami stromového patra jsou **olše lepkavá** (*Alnus glutinosa*) nebo **jasan ztepilý** (*Fraxinus excelsior*). Keřové patro je silně rozvinuto; hojně jsou zastoupeny *Euonymus europaeus*, *Prunus padus* subsp. *padus*. Pro bylinné patro jsou charakteristické nitrofyty *Humulus lupulus*, *Rubus caesius*. Hojně se vyskytují druhy pcháčových luk, např. *Cirsium oleraceum*, *Filipendula ulmaria* a *Lysimachia vulgaris*. Charakteristický je také nízký podíl hájových rostlin. Mechové patro má zpravidla malou pokryvnost. Společenstvo je vázáno na široké říční nivy planárního až suprakolinního stupně. Hladina podzemní vody se pohybuje do 1 m pod půdním povrchem. Střemchové jaseniny se rozšířily v první polovině 20. století přirozenou sukcesí na místech bývalých mokřadních luk a břehových křovin. V porostech se zastoupením jasanu a dubu letního na sušších stanovištích se lesnický hospodaří. Porosty s dominantní *Alnus glutinosa* slouží jako ochrana před vodní erozí a přirozená bariéra před znečištěním toků splachy z okolní krajiny.



*Alnus glutinosa*



*Fraxinus excelsior*



*Prunus padus*



*Humulus lupulus*



*Euonymus europaeus*



*Rubus caesius*



*Quercus robur*



*Cirsium oleraceum*



*Lysimachia vulgaris*



*Filipendula ulmaria*

### PŮDY

#### NIVNÍ SEDIMENT

je uložení údolních niv řek. Nejčastěji to jsou prachovité a jemně písčité sedimenty bohatší organickým uhlíkem a často i karbonátem. Charakteristická je laminace, jemně proudové zvrstvení, bahenní praskliny a podobně. Vyvíjejí se zejména v dolním toku řek.

#### SPRAŠ A SPRAŠOVÁ HLÍNA

klastický sediment eolického původu, dobře vytríděný. Skládá se z křemenného materiálu s hojnou jílovkou a těž i vápnitou příměsí. Spraše vznikly vyvátím jemnozrnného materiálu z teplých i studených pouštních oblastí nebo jiných oblastí bez vegetačního pokryvu.

#### REGOZEM ARENICKÁ

Půdy se stratigrafií O – Ah nebo Ap – C, vyvinuté ze sypkých sedimentů, a to hlavně písků, kde minerálně chudý substrát či krátká doba pedogenese zabraňuje výraznějšímu vývoji profilu.

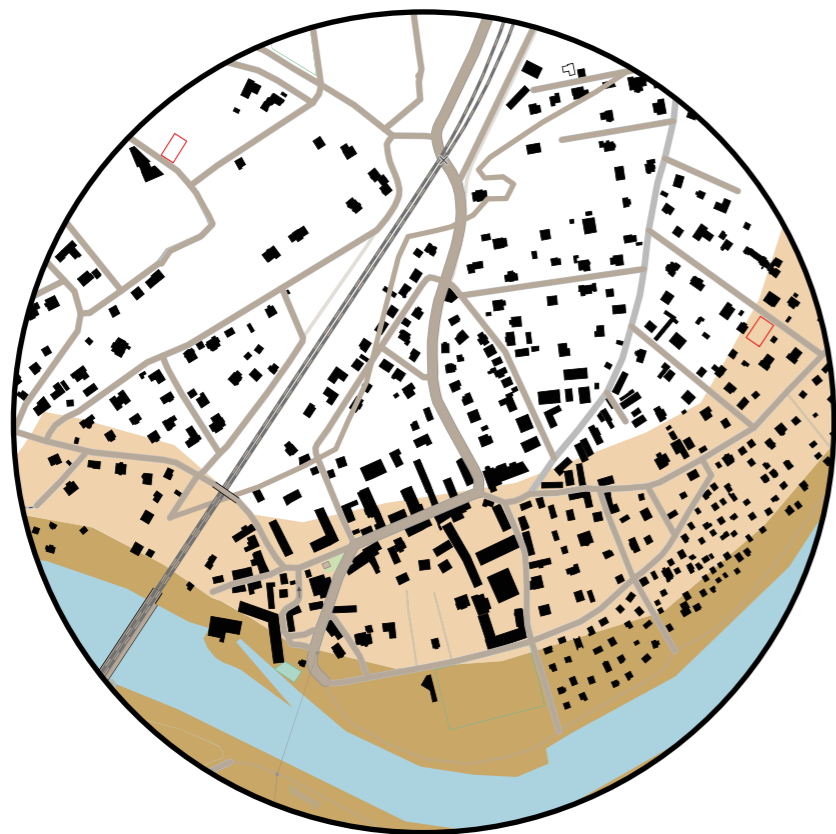
#### FLUVIZEM

se vytvářejí na recentních fluvialních sedimentech. Fluvisoly se vyskytují v říčních nivách, které jsou nebo byly pravidelně zaplavovány povodňovou vodou. Během povodní se ukládaly sedimenty. Ve větší či menší hloubce se nachází hladina podzemní vody.

## OSLUNĚNÍ ZAHRADY BĚHEM ROKU



● SPRAŠ A SPRAŠOVÁ HLÍNA ● NIVNÍ SEDIMENT



○ FLUVIZEM ● REGOZEM ARENICKÁ

JARO

RÁNO

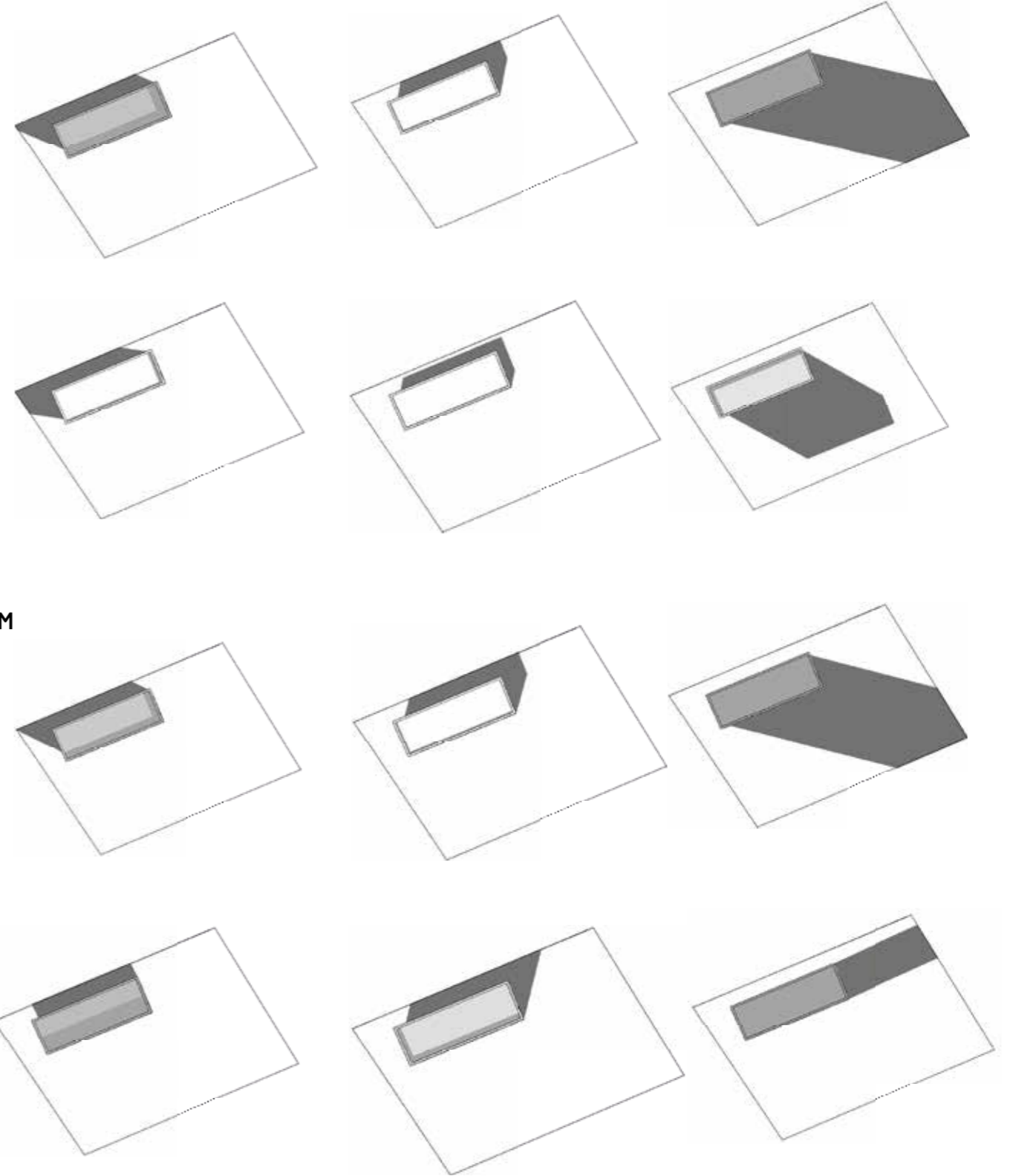
POLEDNE

VEČER

LÉTO

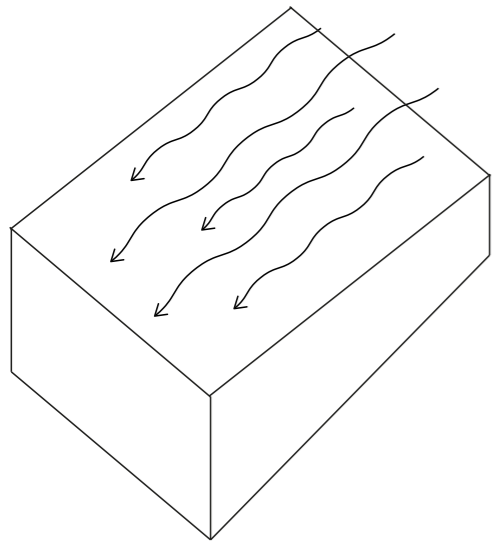
PODZIM

ZIMA

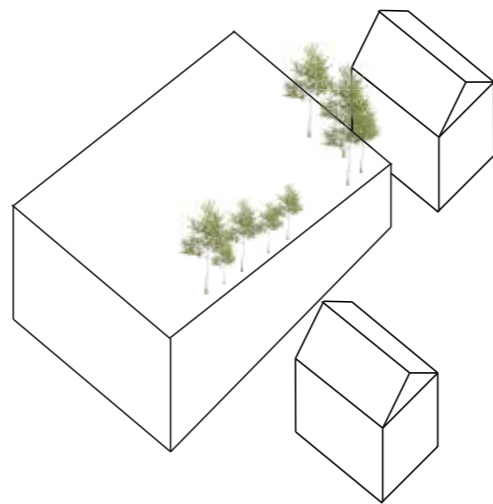


**KONCEPT**

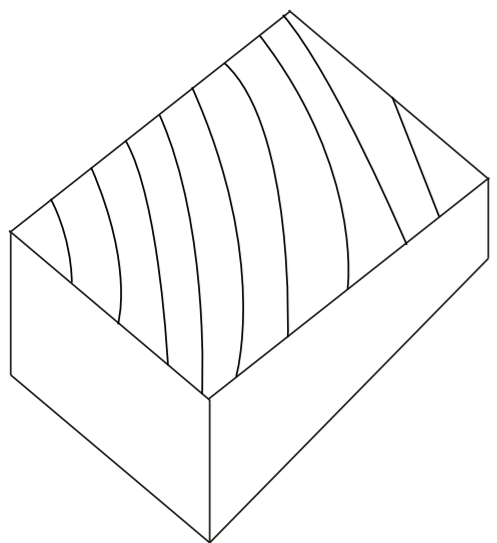
1  
PONECHÁNÍ VZDUŠNOSTI MÍSTA



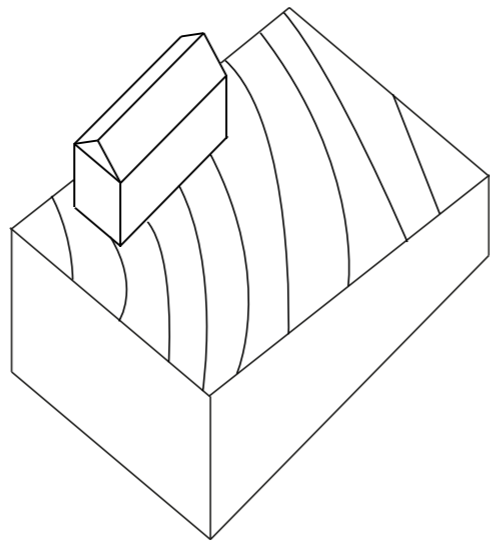
2  
VYTVORENÍ BARIÉRY MEZI OSTATNÍMI POZEMKY



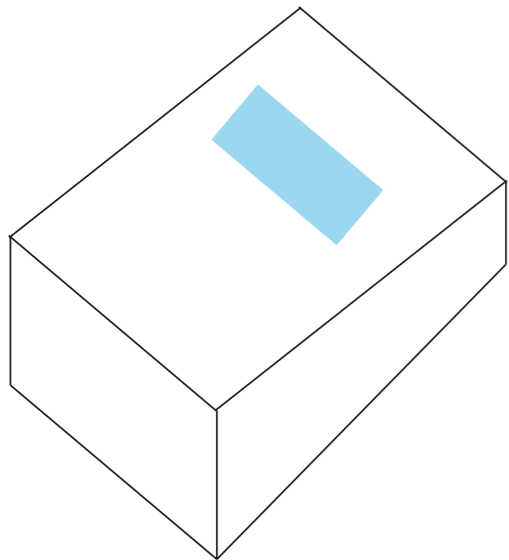
3  
MODELACE TERÉNU



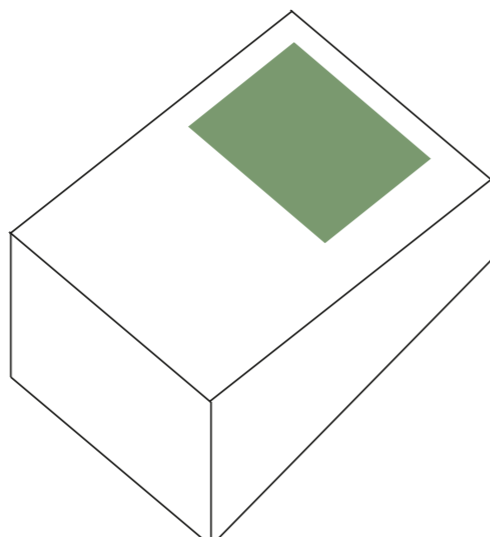
4  
KONTRAST MEZI MĚKKOU A TVRDOU HMOTOU



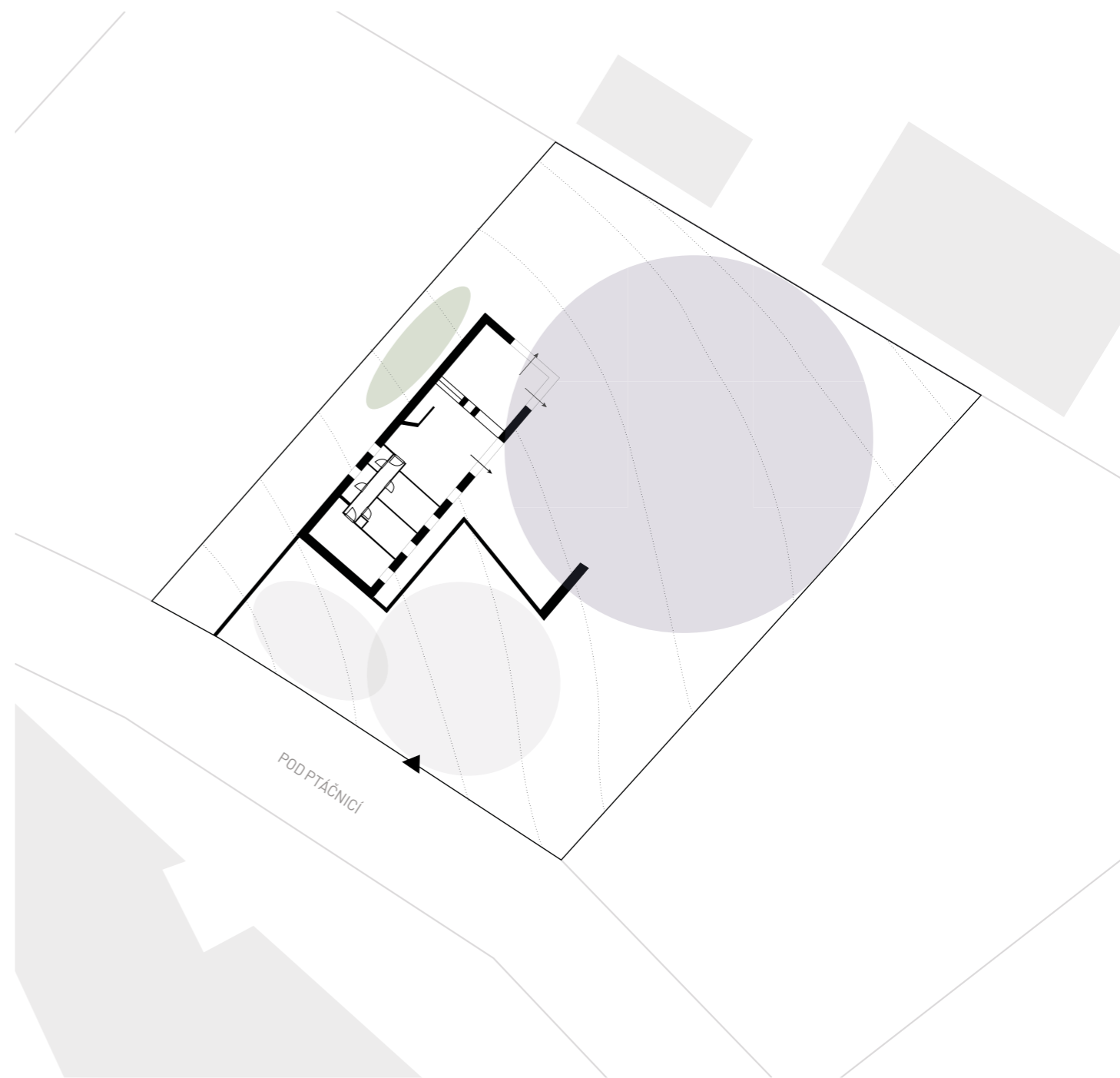
5  
VODNÍ PRVKY



6  
DOSTATEK VOLNÉHO MÍSTA PRO DĚTI



## ROZDĚLENÍ NA ZONY



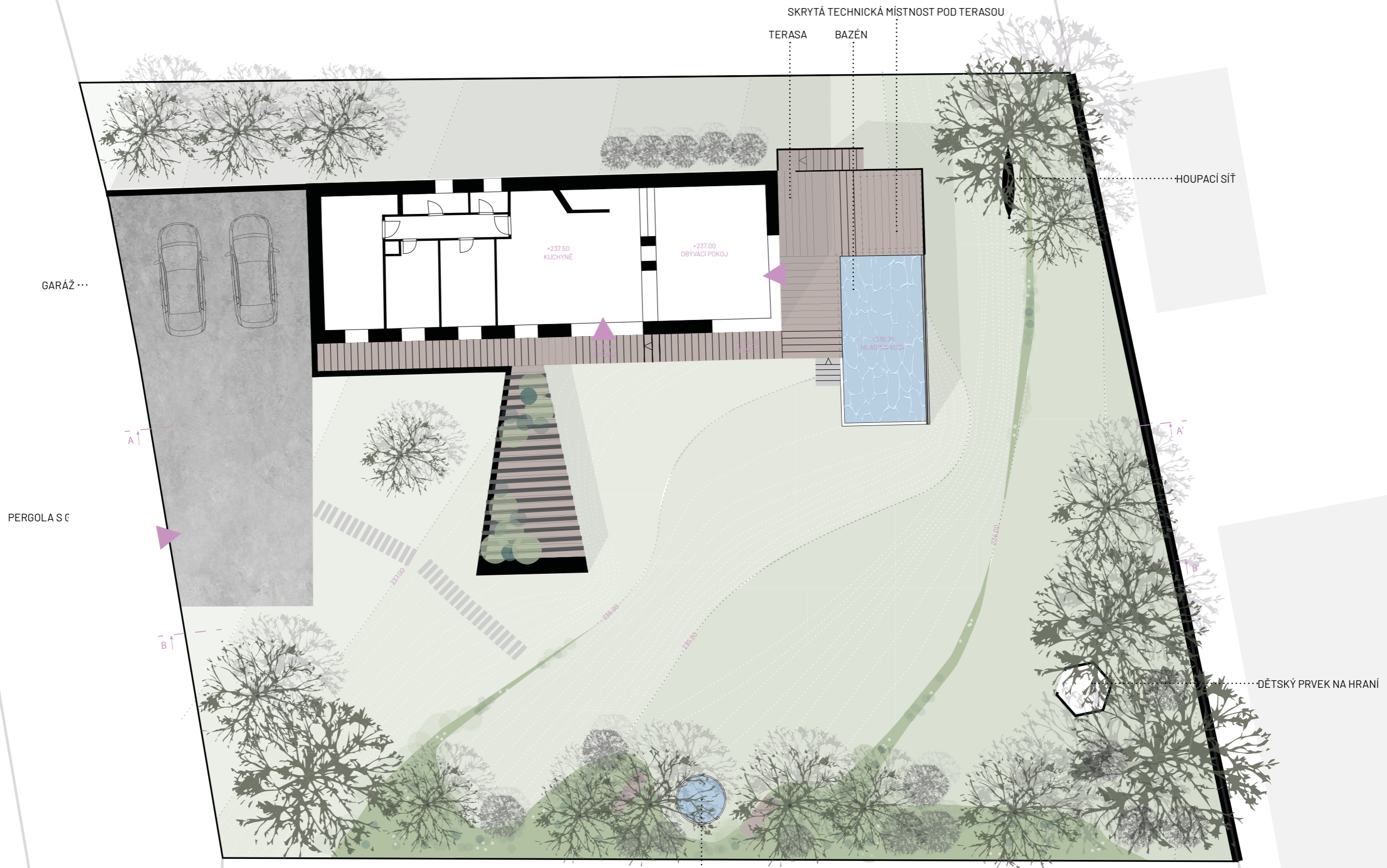
● PRŮCHOZÍ ZONY ● POBYTOVÉ ZONY ● UŽITKOVÉ ZONY



**NÁVRH**

Zahrada, kde je velký kontrast mezi tvrdou a měkkou hmotou. Navrhuji místo, které si zanechává svojí původní podobu, dokáže okouzlit výhledy na daleké okolí. Na zahradu se dostanete pomocí schodů zasekaných v terénu, projdete kolem pergoly, která je schovaná pod pnoucími rostlinami. Na samotném konci domu se napojuje bazén s terasou na kterou se dostaneme pouhým krůčkem z tepla domova. Z terasy a z bazénu máte nekonečný výhled. Jindy se můžete schovat pod korunami stromů u ptačího pítka a relaxovat pohledem na ptačí život, nebo můžete ležet v houpačí síti a pozorovat jak se nad vámi mění mraky nebo jak šumí větve stromů.

SITUACE M 1:100



SKRYTÁ TECHNICKÁ MÍSTNOST POD TERASOU

TERASA BAZÉN

GARÁŽ ...

+237.50  
KUCHYŇE

+237.00  
OBYVACÍ POKOJ

+236.75  
HLADINA VODY

PERGOLA S C

A

B

HOUPACÍ SÍŤ

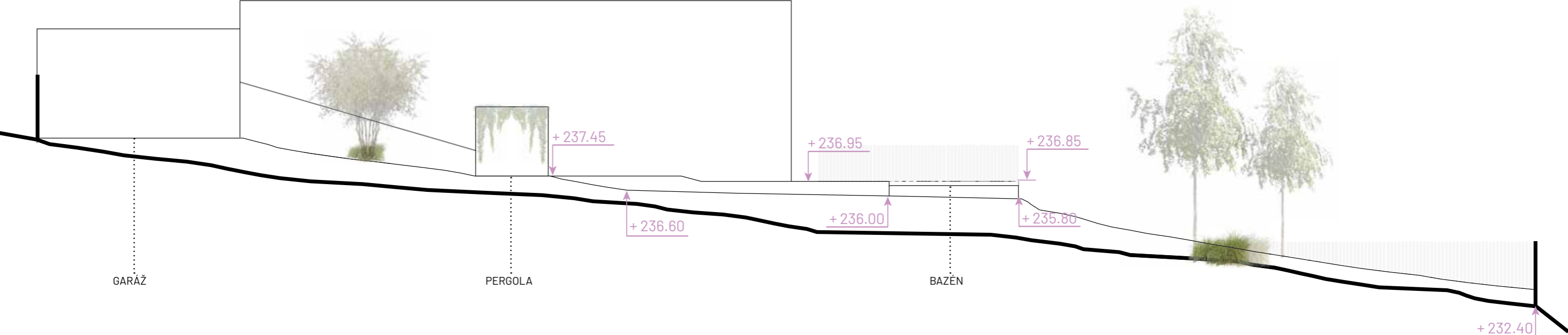
DĚTSKÝ PRVEK NA HRANÍ

PTAČÍ PÍTKO S POSEZENÍM

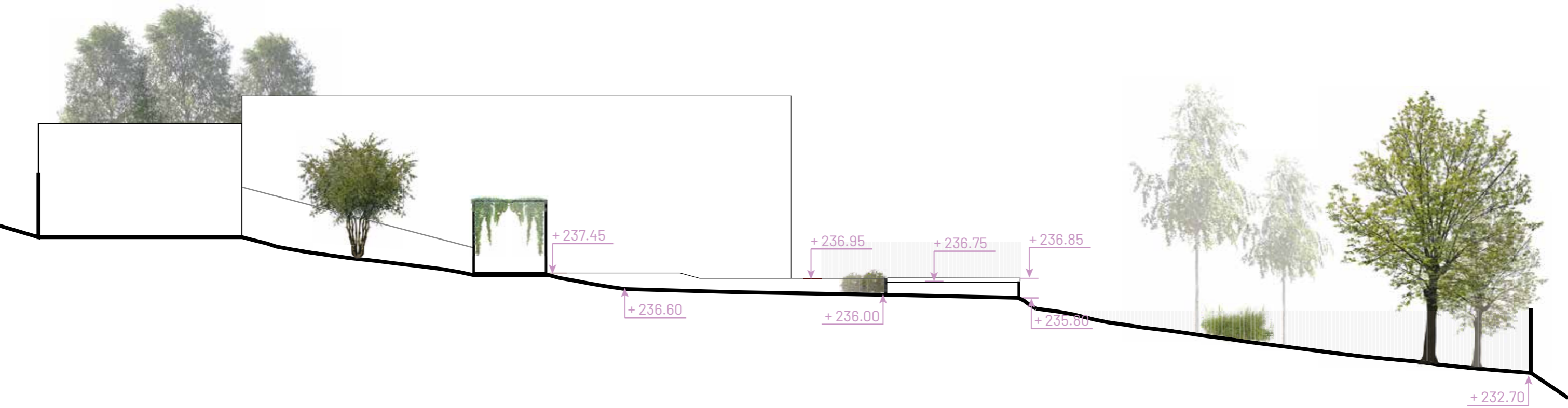


ŘEZPOHLED M 1:100

A-A'

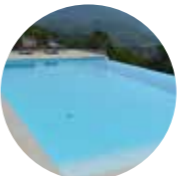
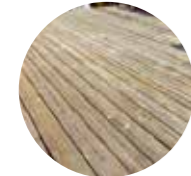


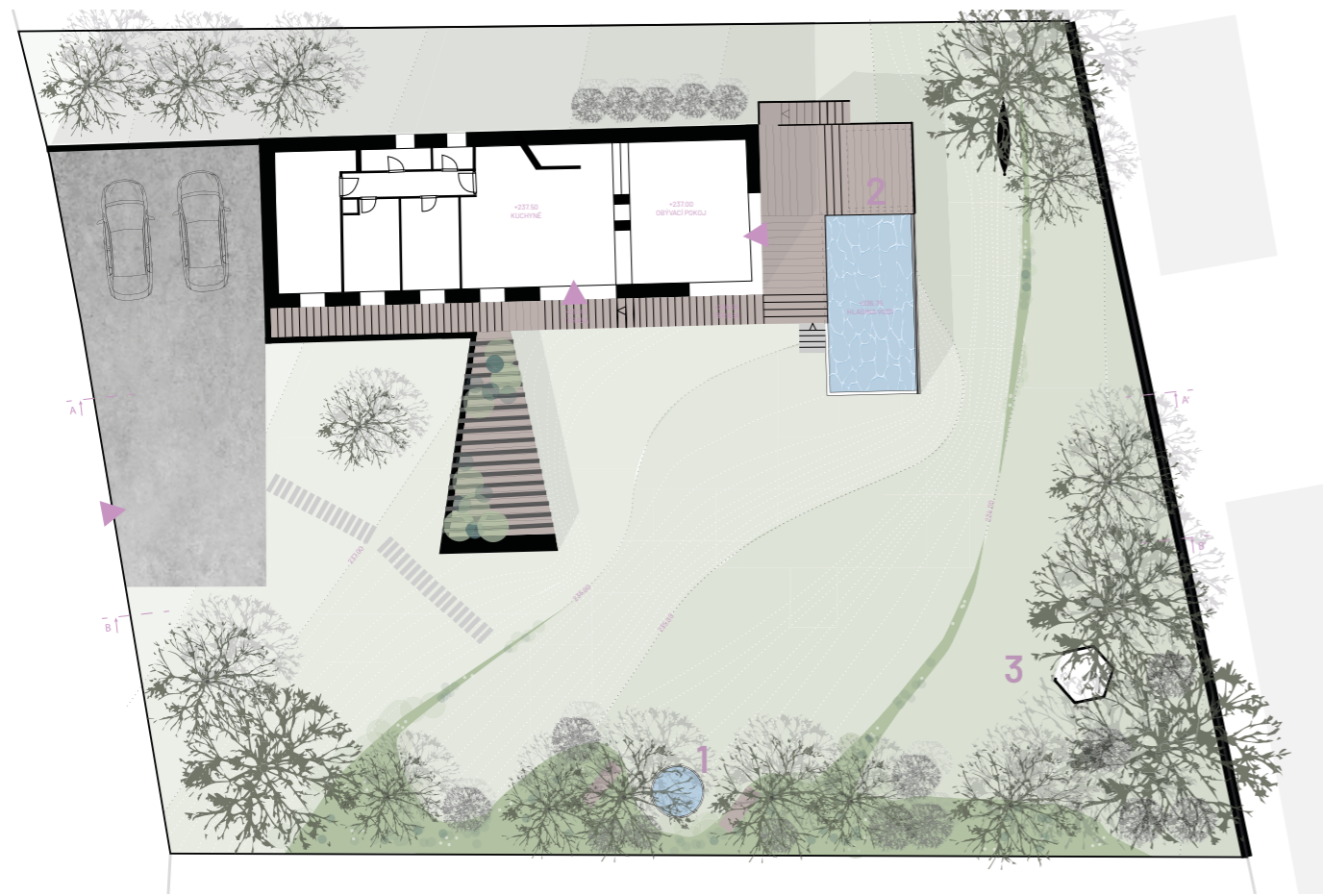
B-B'



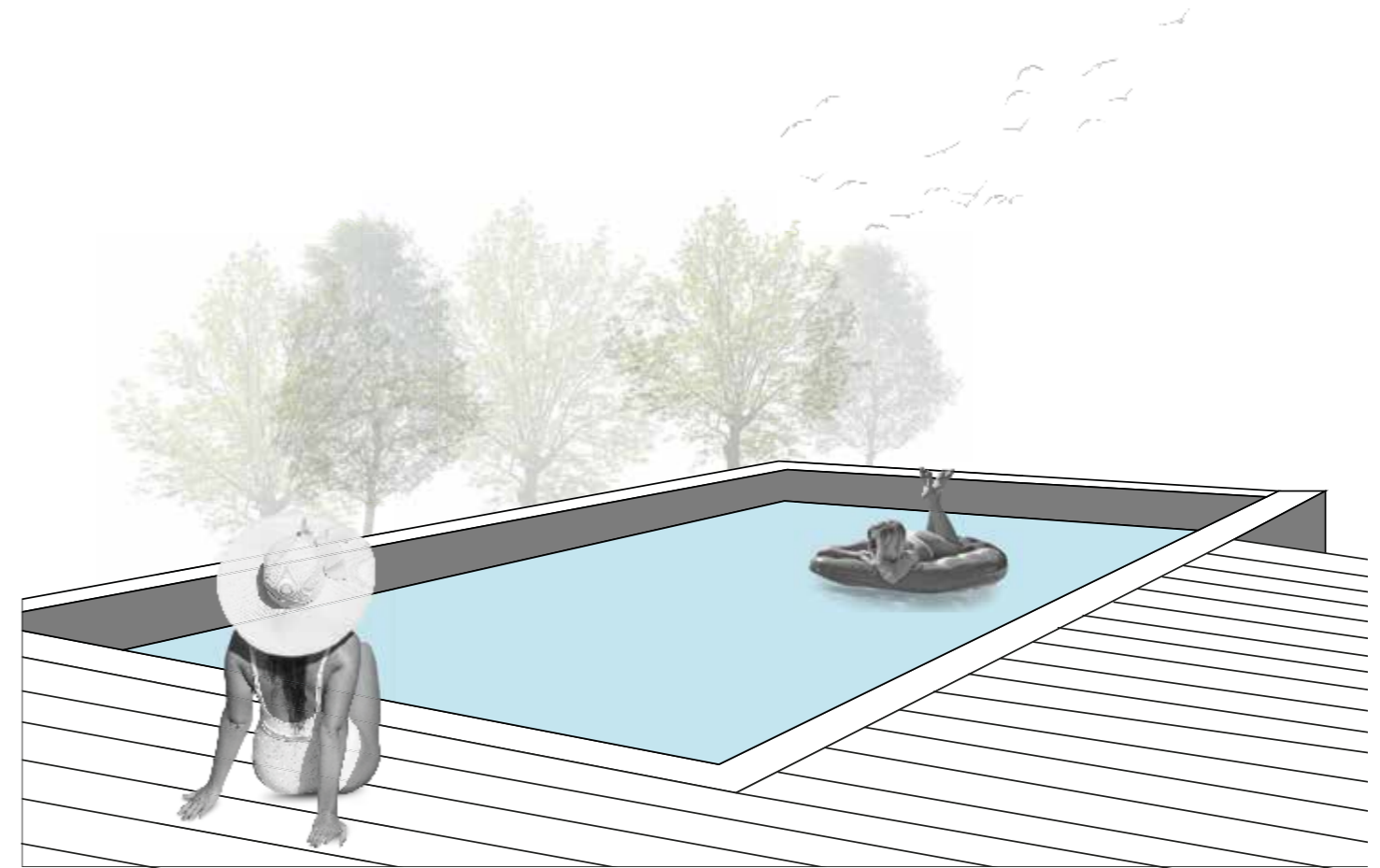


SITUACE MATERIÁLŮ M 1:100

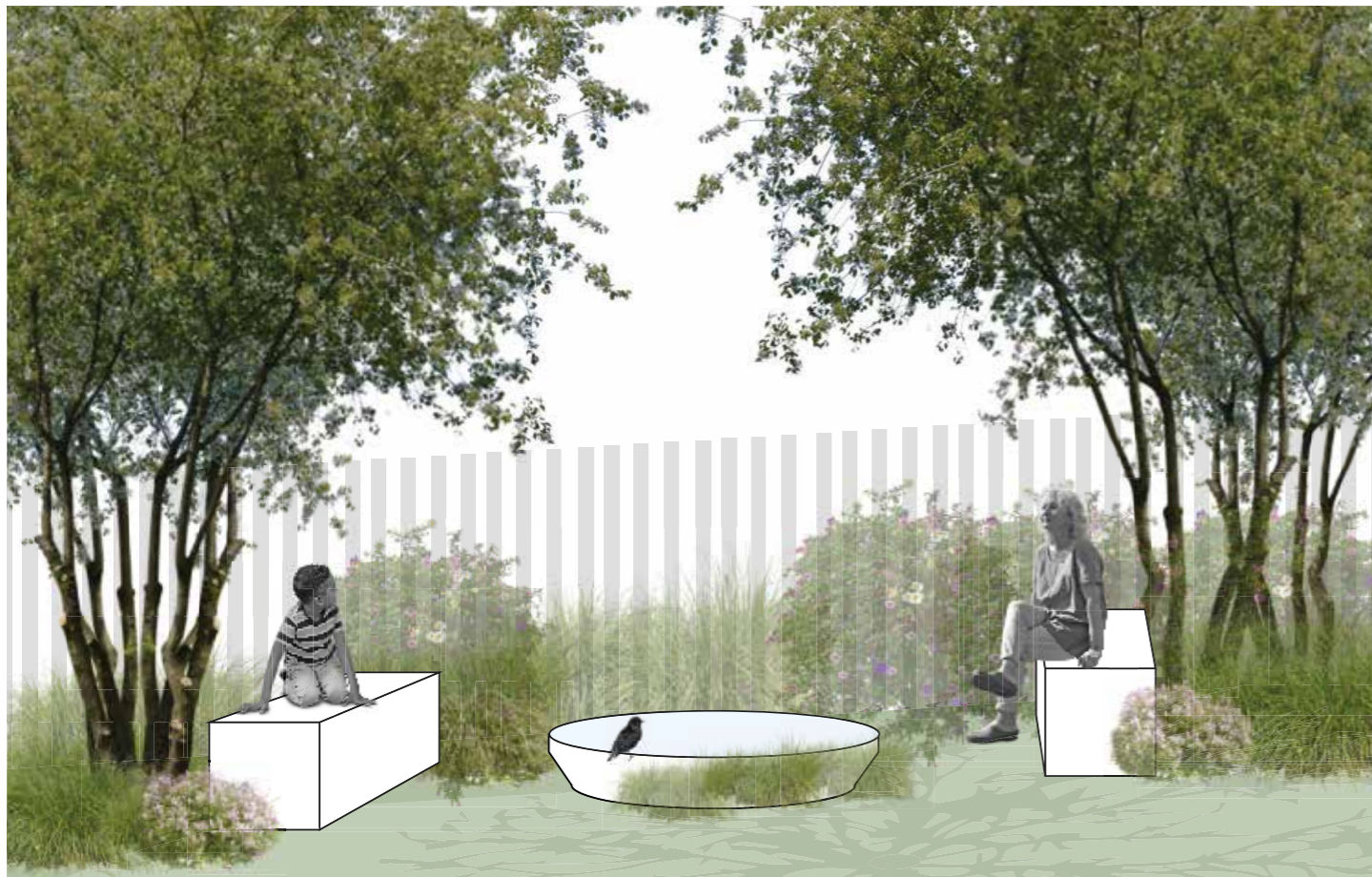




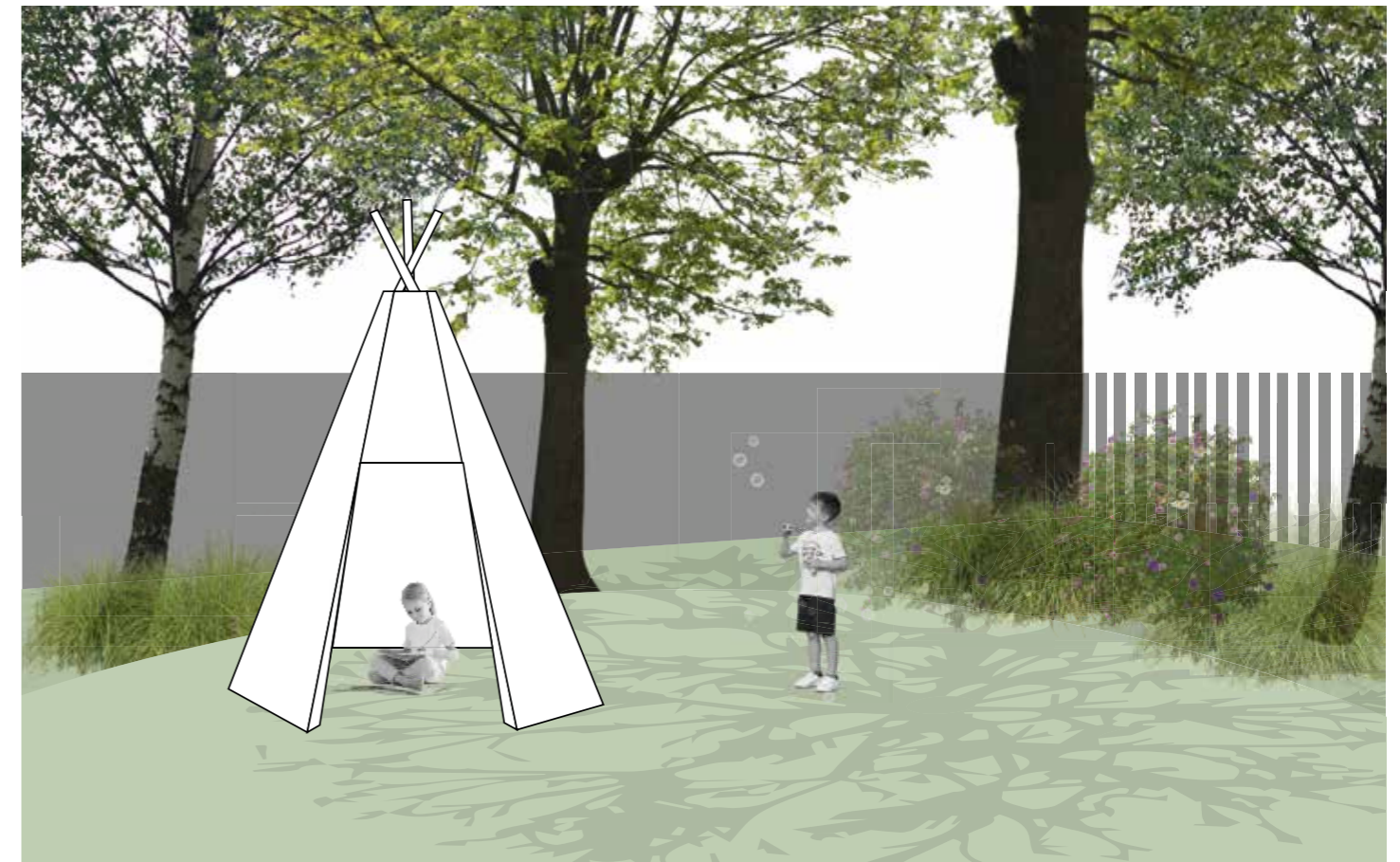
2\_U BAZÉNU



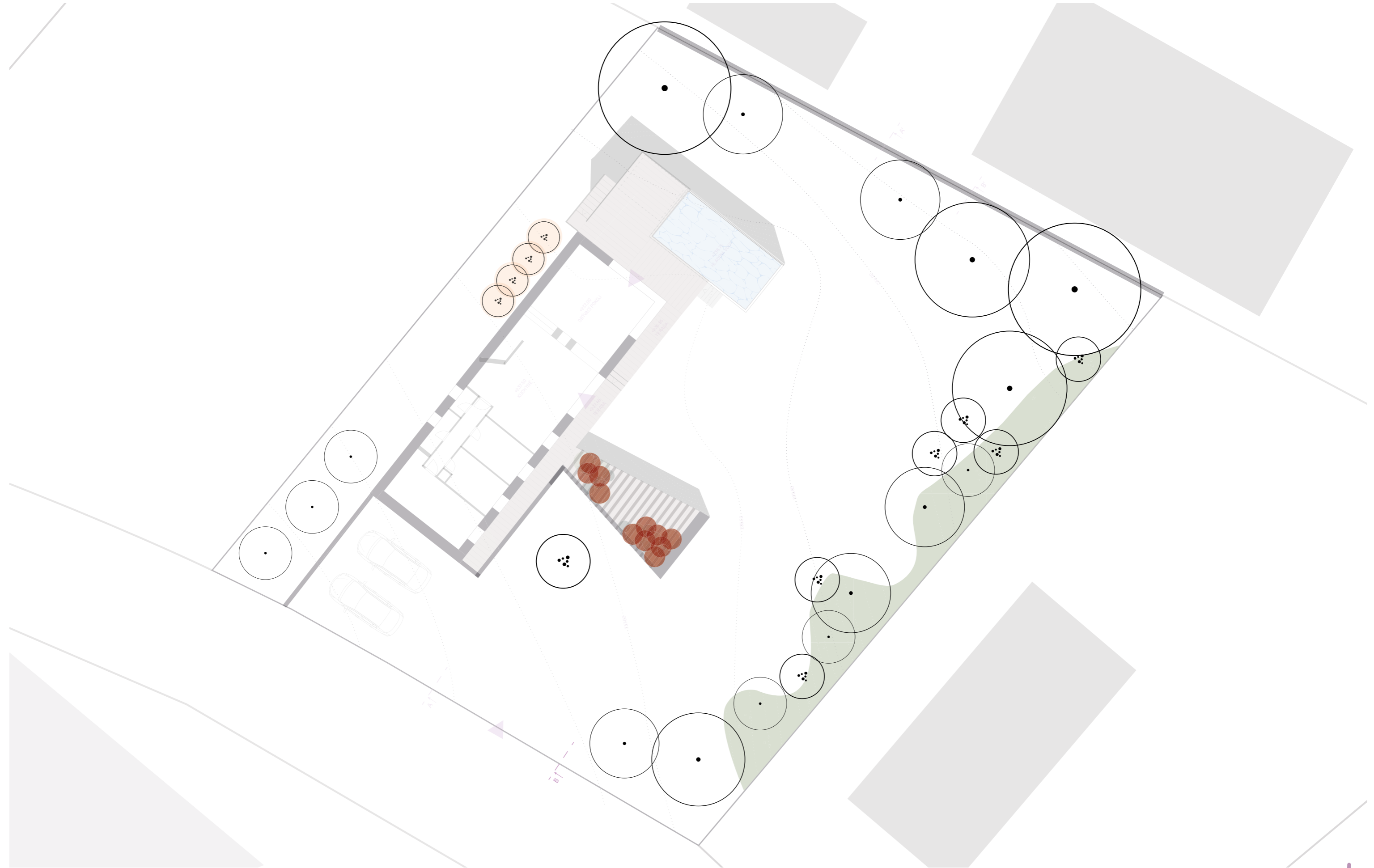
1\_POSEZENÍ U PÍTKA



3\_POD STROMY



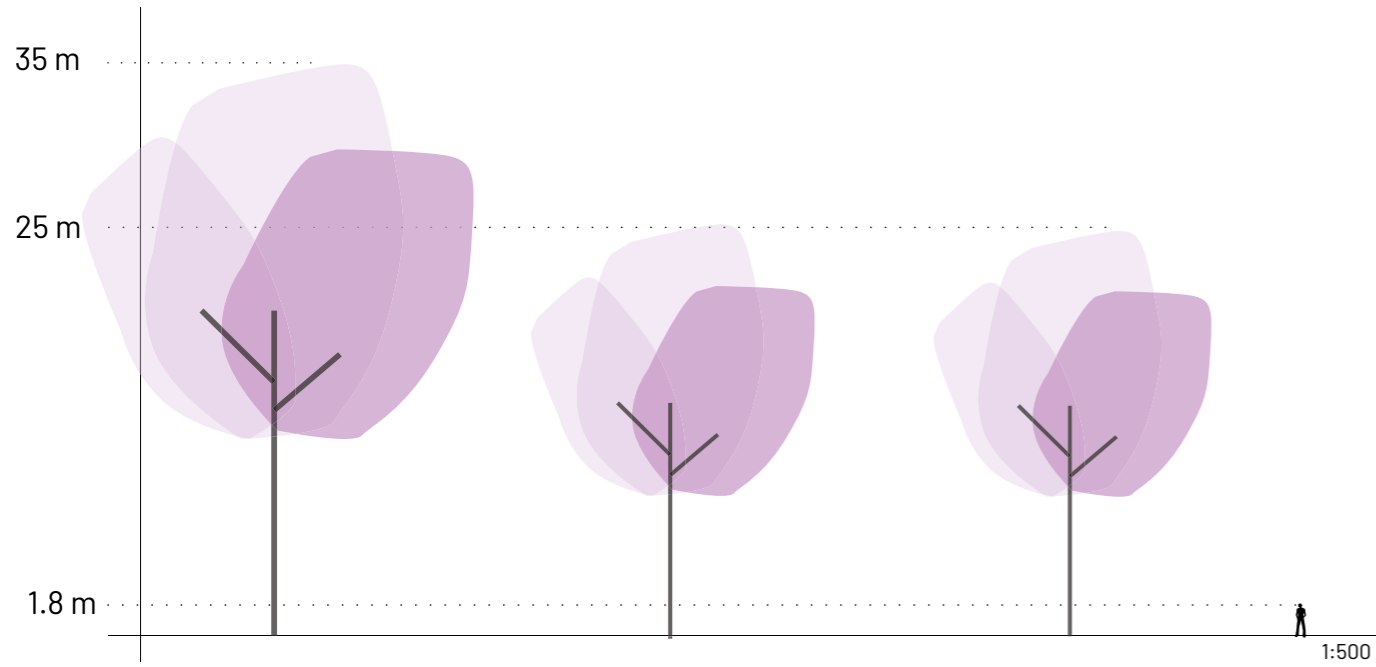
KONCEPT VEGETACE M 1:100



- TRVALKY
- UŽITKOVÉ ROSTLINY
- PNOUCÍ ROSTLINY



## SCHÉMA VEGETACE



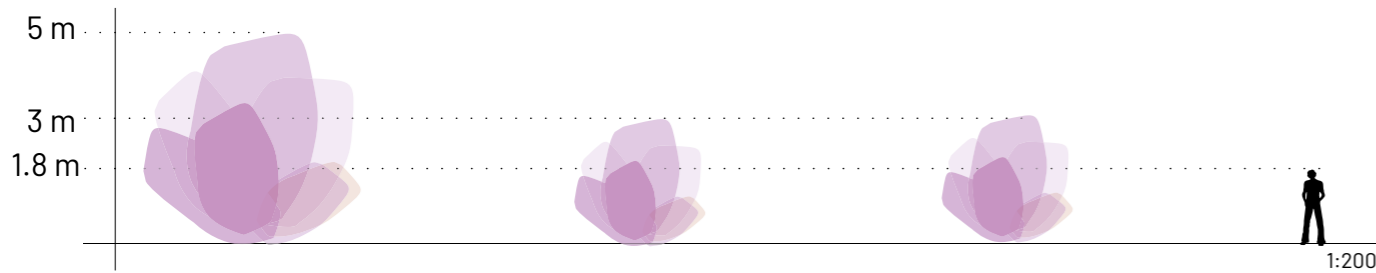
*Fraxinus excelsior*  
JASAN ZTEPILÝ



*Betula jacquemontii*  
JASAN ÚZKOLISTÝ



*Betula pendula*  
BŘÍZA BĚLOKORÁ



*Prunus laurocerasus*  
MUCHOVNÍK



*Budlejja davidii*  
KOMULE DAVIDOVA



*Syringa x chinensis*  
ŠERÍK ČÍNSKÝ

## CIBULOVINY



*Galanthus nivalis*  
SNĚŽENKA PODSNĚŽNÍK



*Allium*  
OKRASNÝ ČESNEK



*Galanthus nivalis*  
SNĚŽENKA PODSNĚŽNÍK

## TRVALKY



*Pennisetum*  
DOCHAN



*Nassella tenuissima*  
KAVYL PĚROVITÝ



*Hylotelephium*  
ROZCHODNÍKOVEC



*Veronicastrum*  
ROZRASIL



*Liatris spicata*  
ŠUŠKARDA KLASNATÁ



*Eremurus robustus*  
LILIOCHVOSTEC MOHUTNÝ



*Thymus*  
MATEŘIDOUŠKA



*Perovskia atriplicifolia*  
PEROVSKIE LEBEDOLISTÁ



*Festuca gautieri*  
KOSTŘAVA METLOVITÁ



*Veronica incana*  
ROZRASIL ŠEDÝ



*Miscanthus sinensis*  
OZDOBNIČE ČÍNSKÁ



*Lavandula*  
LEVANDULE

# **VLASTNÍ BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Krajinářská architektura FA ČVUT, letní semestr akademického roku 2021/2022

# **A - PRŮVODNÍ ZPRÁVA**

## **A.1 Identifikační údaje**

**A.1.1 Údaje o stavbě**

**A.1.2 Údaje o stavebníkovi**

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

**A.2 Členění stavby na objekty a technické a technologická zařízení**

**A.3 Seznam vstupních podkladů**

## A.1 Identifikační údaje

### A.1.1 Údaje o stavbě

#### a) název stavby

Soukromá zahrada Černošice

#### b) místo stavby

Parcelní číslo: 2753/10

Obec: Černošice

Katastrální území: Černošice

Číslo LV: 11783

Výměra [m<sup>2</sup>]: 1572

Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

Druh pozemku: orná půda

#### c) předmět projektové dokumentace

Předmětem projektové dokumentace je soukromá zahrada s nově postaveným dvoupodlažním rodinným domem. Součástí dokumentace je modelace terénu, návrh povrchů, návrh vegetace. Také je součástí výstavba terasy s bazénem, přístřešek pro dva osobní automobily a pergola.

### A. 1. 2 Údaje o stavebníkovi

#### a) vlastnické právo

SJM Kubásek Lukáš Ing. a Kubásková Petra DiS, Školní 1530, 25 228 Černošice

### A. 1. 3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) **zpracovatel:** Sára Ředinová, studentka FA ČVUT, Atelier Sitta - Chmelová

b) **vedoucí BP:** Ing. Vladimír Sitta

c) **asistentka:** Ing. arch. Adéla Chmelová

d) **konzultanti BP:** Ing. Aleš Dittert

Csc., Ing. Romana Michálková

doc. Ing. Vladimír Daňkovský

doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil

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

SO1 Příprava staveniště

SO2 Zemní práce

SO3 Technická infrastruktura

SO4 Terasa

SO3 Technická infrastruktura

SO4 Terasa

SO5 Bazén

SO6 Pergola

SO7 Přístřešek pro auta

SO8 Plot

SO9 Povrchy

SO10 Vegetace

SO12 Mobiliiář

## A.3 Seznam vstupních podkladů

1. Obsah bakalářské práce 2021, zdroj: FA ČVUT
2. Studie k bakalářské práci - Kontrast v zahradě, autor: Sára Ředinová
3. Vlastní zápisky z přednášek
4. Vyhláška č. 499/2006 sb. o dokumentaci staveb
5. Katastr nemovitostí, zdroj: ČÚZK
6. Data z geologických sond, zdroj: Majitelé pozemku

# B - SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

<b>B.1 Popis území stavby</b>	1
<b>B.2 Celkový popis stavby</b>	5
<b>B.2.1</b> Základní charakteristika stavby a jejího užívání	7
<b>B.2.2</b> Celkové urbanisticko - krajinářské a architektonické řešení	7
<b>B.2.3</b> Celkové provozní řešení	7
<b>B.2.4</b> Bezbariérové užívání stavby	7
<b>B.2.5</b> Bezpečnost při užívání stavby	7
<b>B.2.6</b> Zásady požárně bezpečnostního řešení	7
<b>B.2.7</b> Základní charakteristiky objektů	7
<b>B.2.7.1 SO1</b> Příprava staveniště	8
<b>B.2.7.2 SO2</b> Zemní práce	8
<b>B.2.7.3 SO3</b> Technická infrastruktura	9
<b>B.2.7.4 SO4</b> Terasa	10
<b>B.2.7.5 SO5</b> Bazén	11
<b>B.2.7.6 SO6</b> Pergola	13
<b>B.2.7.7 SO7</b> Příklad pro auta	15
<b>B.2.7.8 SO8</b> Plot	17
<b>B.2.7.9 SO9</b> Povrchy	19
<b>B.2.7.10 SO10</b> Vegetace	22
<b>B.2.7.11 SO11</b> Mobiliář	26
<b>B.3</b> Připojení na technickou infrastrukturu	27
<b>B.4</b> Dopravní řešení	27
<b>B.5</b> Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	27
<b>B.6</b> Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	27
<b>B.7</b> Zásady při organizaci výstavby	27
<b>B.8</b> Celkové vodohospodářské řešení	27



## B.1 Popis území stavby

### B.2 Celkový popis stavby

- B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání
- B.2.2 Celkové urbanisticko-krajinářské a architektonické řešení
- B.2.3 Celkové provozní řešení
- B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
- B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
- B.2.6 Základní charakteristika objektů
- B.2.7 Zásady požárně bezpečnostního řešení

### B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

### B.4 Dopravní řešení

### B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

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

### B.7 Zásady organizace výstavby

### B.8 Celkové vodohospodářské řešení

## B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### B.1 Popis území stavby

#### a) charakteristika zájmového území a dotčených pozemků

Stavba se nachází v jižní části města Černošice, které leží ve Středočeském kraji. Pozemek s výměrou 1451 m<sup>2</sup> je skloněn směrem k východu do širokého údolí řeky Berounky. Jihozápadní stranou přiléhá ke komunikaci Pod Ptáčnicí, tam se nachází i Mateřská škola, z východní a severní strany sousedí s obydlenými pozemky, z východní strany sousedí s prázdným pozemkem, který ale bude v budoucnu využit k rodinnému bydlení. Na řešeném pozemku se nově staví dvoupodlažní rodinný dům, na který se návrh napojuje, jinak je pozemek prázdný.

#### b) výčet a závěry provedených průzkumů

#### Klimatický průzkum

souřadnice: 49°56'39.9"N 14°19'29.6"E  
nadmořská výška: 232. m.n.m. - 241. m.n.m.

Černošice leží v teplé klimatické oblasti. Průměrná zimní teplota se zde pohybuje mezi -2 až -3° a letní teploty se pohybují mezi 18 - 20°. Průměrný úhrn srážek činí 500 - 650 mm. Nejsilnější jsou zde západní větry.

Přirozená potenciální vegetace je střemchová jasenina. Společenstvo představuje přechodný typ vegetace mezi tvrdými luhy a potočními olšinami.

#### Dendrologický průzkum

Dendrologický průzkum nebyl proveden, na místě se žádná vegetace v současné době nevyskytuje.

#### Geologický, hydrologický a pedologický průzkum

Z geologického hlediska patří území ke komplexu hornin svrchního ordoviku pražské pánve. Jedná se o letenské souvrství charakteristické střídáním drob, pískovců, prachovců a jílovitých břidlic. Tyto horniny bývají ve svrchních polohách podloží různě navětralé až zvětralé a rozpukané.

#### Sonda SK1

Souprava: rýpadlo JCP-3CX  
Nadmořská výška sondy: 239,90 m.n.m.  
Hladina podzemní vody nebyla zastižena

**0,00 - 0,35** tmavě hnědá jílovito-prachovitá hlína, slabě jemně písčité, humozní  
**0,35 - 0,70** světle hnědá jílovito-prachovitá hlína, velmi slabě jemně písčité, slabě vápnitá, tuhá až pevná  
**0,70 - 3,50** světle okrově hnědá jílovito-prachovitá hlína, slabě jemně písčité, s vápnitými záteky, tuhá až pevná (místy více jemně písčité)

#### Sonda SK2

Souprava: rýpadlo JCN-3CX  
Nadmořská výška: 235,25 m.n.m.  
Hladina podzemní vody nebyla zastižena

**0,00 - 0,30** tmavě hnědá jílovito-prachovitá hlína, slabě jemně písčité, humozní  
**0,30 - 1,40** světle hnědá jílovito-prachovitá hlína, velmi slabě jemně písčité, slabě vápnitá, tuhá až pevná  
**1,40 - 3,50** světle okrově hnědá jílovito-prachovitá hlína, slabě jemně písčité, s vápnitými záteky, tuhá až pevná (místy více jemně písčité)  
**3,50 - 4** světle okrově hnědá jílovito-prachovitá hlína, slabě jemně písčité, s vápnitými záteky, tuhá až pevná (místy více jemně písčité)

V podložních partiích ordovických hornin převažuje puklinová propustnost. Jílovito-prachovitá (sprašová) hlína má poměrně malou propustnost. Dešťová voda je pomalu infiltrována a vsakuje se v místech rozpuštění a silného zvětrání do skalního podkladu. Hladina podzemní vody nebyla v sondách zastižena.

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

Na území nejsou evidovány žádné speciální ochranné podmínky nebo právní předpisy.

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

Kolem Černošic protéká řeka Berounka, území kolem řeky spadá do záplavového území. Řešený pozemek je ale dostatečně vysoko a v záplavovém území se nenachází. V poddolovaném území se také nenachází.

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

Stavba nemá negativní vliv na okolní pozemky a je v souladu s územním plánem města Černošice.

#### **f) odtokové poměry srážkových vod v území**

V rámci návrhu je snaha zadržet a využít co nejvíce srážkových vod. Celý prostor bude spádován tak, aby sklony povrchu byly vedeny od fasády rodinného domu. Na pozemku bude instalována akumulární nádrž, do které bude svedena dešťová voda ze střechy rodinného domu, střechy přístřešku pro auto a z příjezdové cesty. Voda se bude dále využívat na automatickou závlahu zahrady.

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

Na řešeném území nejsou žádné požadavky na asanace, demolice nebo kácení dřevin.

#### **h) územně technické podmínky**

Rodinný dům bude připojen na veřejné elektrické vedení, vodovod, plynovod, kanalizaci a telekomunikační síť. Tyto sítě se nachází pod přilehlou pozemní komunikací Pod Ptáčnicí. Dešťová voda bude odvedena do akumulární nádrže na další zpracování. Na pozemku je navrženo prodloužení elektrického vedení do technické místnosti, vodovodní přípojka jako náhradní zdroj vody do akumulární nádrže a kanalizační přípojka na odvod vody z bazénu a technické místnosti.

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

Návrh zahrady navazuje a respektuje nejen rodinný dům, který je momentálně ve výstavbě, ale také na samotný atypický pozemek a okolní prostředí. Zachovává se atmosféra místa a jeho jedinečné prvky.

Doba započítání samotné stavby bude záviset na dokončení výstavby rodinného domu. Dále to bude záviset na zadavateli projektu a jeho podmínkách. Zároveň bude nahlíženo na klimatické podmínky. Vegetační práce je nutno provádět ve vegetačním období, to znamená od 1.11. do 31.3.

### **B.2 Celkový popis stavby**

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

Jedná se o novou stavbu soukromé zahrady.

#### **a) účel užívání stavby**

Stavba má sloužit jako soukromá zahrada pro rodinu s dětmi. V návrhu se řeší soukromí, bariéra mezi okolními pozemky a vytvoření místa pro dostatek odpočinku a rodinného využití.

#### **b) trvalá nebo dočasná změna**

Jedná se o trvalou změnu.

#### **c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby**

Netýká se.

#### **d) navrhované parametry stavby**

##### **Povrchy**

trávník	1080 m <sup>2</sup>
trvalkový záhon	62 m <sup>2</sup>
okapový chodník	15 m <sup>2</sup>
dlážděný vjezd	168 m <sup>2</sup>
dřevěná terasa	87 m <sup>2</sup>
betonový nášlap	8 m <sup>2</sup>

##### **Technická infrastruktura**

vodovod	19,5 m
kanalizace	20,5 m
elektrická přípojka	29 m
osvětlení	282,2 m
závlaha	262 m
akumulární nádrž	12 m <sup>3</sup>
bezpečnostní přepad	6 m <sup>3</sup>

#### **e) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou**

Potřeby a spotřeby médií a hmot jsou vypracované v rámci výkazu výměr

Hospodaření s dešťovou vodou je řešeno v rámci technické infrastruktury. Dešťová voda se bude svádět ze střechy rodinného domu (to už je v návrhu rodinného domu), střechy přístřešku pro auta a z dlážděného vjezdu. Svádět se bude do akumulární nádrže odkud bude dále využívána na automatickou závlahu pozemku.

#### **f) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby**

Realizaci stavby musí předcházet dostavba rodinného domu. Poté bude stavba realizována na základě podmínek zadavatele projektu, zároveň bude přihlíženo ke klimatickým podmínkám. Veškeré vegetační úpravy se musí provádět ve vegetačním období, což je od 1.11. do 21.3. Betonování je možné provádět tehdy, pokud jsou vhodné klimatické podmínky (nesmí být déšť, silný vítr, sníh). Řešený pozemek se nachází mezi rodinnými domy, stavba bude proto prováděna pouze v denních hodinách.

#### a) orientační náklady stavby

Vzhledem k charakteru a účelu zpracované dokumentace nejsou orientační náklady stavby stanoveny.

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

#### a) urbanisticko - krajinářské řešení

Návrh respektuje a pracuje s atypickým terénem pozemku, zachovává vyjímečné prvky území jako jsou vzdušnost, svažitosť terénu a výhledy do okolí. Vegetace je zvolena podle druhu půdy. Uspořádání jednotlivé vegetace zajišťuje dostatečné soukromí, ale zároveň neomezuje okolní prostředí.

#### b) architektonické řešení

Nové stavební objekty jako je terasa, pergola a přístřešek pro auto jsou navrženy tak, aby doplňovali samotný rodinný dům. Využívají se jednoduché materiály, které se opakují po celém řešeném území.

### B.2.3 Celkové provozní řešení

Jedná se o soukromý prostor, který je navržen tak, aby ho mohla rodina s dětmi využívat celoročně. Při nepříznivém počasí je možné sedět pod zastřešenou pergolou, při slunečném počasí naopak může rodina trávit čas na vyvýšené terase s bazénem.

### B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba soukromé zahrady ani rodinný dům nepočítají s bezbariérovým užíváním.

### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby při jejím využívání nedošlo k žádnému ohrožení bezpečnosti osob či poškození majetku. Vyvýšená terasa a schodiště je opatřeno zábradlím s madlem. Pro noční využívání pozemku je zvoleno dostatečné osvětlení.

### B.2.6 Základní charakteristika objektů

### B. 2.7.1 SO1 Příprava staveniště, demolice, kácení

Na řešeném území neprobíhají žádné demolice ani kácení.

Všechny potřebné věci k výstavbě budou situovány na horní části pozemku. Na budoucím místě dlážděného vjezdu se povrch zpevní pomocí štěrku. To bude sloužit jako podklad pro zázemí pro pracovníky a pro parkování stavebních strojů. Zázemí pro pracovníky se bude skládat z buňky, kde se mohou schovat před nepříznivým počasím nebo to mohou využít jako šatnu. Dále tam bude mobilní toaleta a umývárna. Vodovodní a elektrická přípojka bude vedena z domovního připojení. Dále bude na řešeném území vyhrazené místo na odpad a sklad deponie, jelikož se staveniště nachází ve svahu, tak tyto místa musí být zajištěna protierozním opatřením. Když budou na stavbě potřeba těžké stroje, uzpůsobí se jim povrch na přesouvání se. Staveniště bude naproti mateřské škole, kde se předpokládá velký výskyt lidí a automobilů, proto musí být staveniště opatřeno základními výstražnými cedulemi, aby se předešlo jakýmkoliv problémům.

### B. 2.7.2 SO2 Zemní práce

#### a) architektonicko - stavební řešení

Terén se bude upravovat pro lepší využití, zároveň ale zemní práce respektují stávající stav a ponechávají svažitosť pozemku. Na řešeném území budou probíhat výkopy pro technickou infrastrukturu (vodovod, kanalizace, elektřina, svod dešťové vody, akumulční nádrž), pro výsadbové jámy, které se určují podle jednotlivých rostlin. Dále se budou dělat výkopy pro základy stavebních objektů a povrchů.

#### a) stavebně - konstrukční řešení

Pomocí hrubých terénních prací se svah upraví do požadovaných parametrů.

Veškeré základy stavebních objektů musí být kvůli jílovité půdě v hloubce 1200 mm.

Výkopy pro navrženou technickou infrastrukturu budou hluboké 1500 mm a široké 600 mm. Vykopaná zemina bude po uložení přípojek znovu vrácena do výkopu a zarovnaná do výšky okolního terénu.

Výkop pro akumulční nádrž a bezpečnostní přepad bude do hloubky 2500 mm. Vykopaná zemina bude sloužit k zasypání technologie a bude zarovnaná do výšky okolního terénu. Přebytek zeminy se buď využije na jiném místě nebo se odveze na rekultivační skládku.

Výkopy pro výsadbové jámy u stromů budou do hloubky 700 mm, šířka se bude určovat podle jednotlivých rostlin (šířka výsadbové jámy musí být 1,5x větší než bal rostliny) Výsadbové jámy pro keře budou do hloubky 300 - 400 mm, šířka se bude určovat podle jednotlivých rostlin. Vykopaná zemina bude použita na částečné zasypání jámy, přebytečná zemina se buď využije jinde nebo se převezve na rekultivační skládku.

Výkopy pro jednotlivé povrchy se liší v závislosti na typu povrchu.

### B. 2.7.3 SO3 Technická infrastruktura

#### a) architektonicko - stavební řešení

Řešený pozemek se napojuje na veřejné sítě technické infrastruktury, která vede pod pozemní komunikací. Domovní přípojka vodovodu, splaškové kanalizace a komunikační sítě se napojuje v jižním rohu pozemku, dále to vede do technické místnosti v rodinném domě, kde se to rozvádí do zbytku domu. Domovní přípojka elektro připojení vede ze stávajícího pilíře NN, který se nachází na druhé straně pozemku. V návrhu se pracuje s propojením nově vzniklé technické místnosti pod vyvýšenou terasou s přípojkou vodovodu, kanalizace, a elektřinou. Také se v návrhu pracuje s dešťovou vodou, ta je svedena do akumulární nádrže a dále se využívá na automatickou závlahu celé zahrady. Navržené osvětlení zahrady má podpořit příjemnou a jedinečnou atmosféru.

#### b) stavebně - konstrukční řešení

##### Vodovodní přípojka

Ze stávající domovní přípojky, konkrétně z místnosti toalety v dolním patře rodinného domu bude prodloužena přípojka vodovodu do technické místnosti. Přípojka povede mimo rodinný dům, aby se při realizaci zbytečně nekopalo do už postaveného domu. Přípojka v technické místnosti bude sloužit k napojení bazénové technologie, k napojení hadic a k náhradnímu zdroji vody do akumulární nádrže.

Celková délka navržené přípojky činí 19,5 m. Vodovod bude uložen do hloubky 1,5 m.

##### Kanalizační přípojka

Kanalizační přípojka slouží k odvodu vody z technické místnosti. Místnost bude vyspádována 2% sklonem a voda poteče do odpadního kanálku, který je uprostřed místnosti. Kanalizace bude napojena stejně jako vodovod a to v místnosti toalety v dolním patře rodinného domu.

Celková délka navržené kanalizace činí 20,5 m. Kanalizace bude uložena do hloubky 1,5 m.

##### Komunikační sítě

Komunikační sítě se napojují domovní přípojkou z veřejné sítě, dále to vede do technické místnosti, kde se rozvádí do celého domu. V návrhu se s tím více nepracuje.

##### Elektro přípojka

Elektro přípojka končí v hlavním rozvaděči v rodinném domě. Nová přípojka kabel NN je natažena venkem do technické místnosti pod terasou, kde nový podružný rozvaděč slouží k napojení bazénové technologie, zahradního osvětlení a ostatních potřebných věcí.

Celková délka navrženého kabelu NN činí 29 m. Kabel NN bude uložen do hloubky 1 m.

Z technické místnosti je vedeno celkem 7 okruhů osvětlení, na každém okruhu se nachází několik stejných svítidel, jedná se o svítidla se 230 V a v rozmezí 6 - 12 W. Zahradní svítidla jsou zvolena tak, aby vytvářely příjemnou a jedinečnou atmosféru po celé zahradě. U stojanového svítidla u betonových nášlapů, svítidel v přístřešku pro auta a u svítidel na terase se využívá senzor pohybu.

##### Délky jednotlivých okruhů

- 1 - 6 m
- 2 - 10,5 m
- 3 - 42 m
- 4 - 46 m
- 5 - 43 m
- 6 - 61 m
- 7 - 74 m

Kabely k osvětlení zahrady se dávají do země do hloubky 50 cm. Dávají se málo do hloubky, aby se mohly jednoduše vyměnit či opravit.

##### Dešťová kanalizace

Stávající dešťový svod z příjezdové plochy a ze střechy rodinného domu se ponechává a napojuje se na akumulární nádrž. Svod se prodlužuje u nově navrženého přístřešku pro auto, ten je také sveden do akumulární nádrže.

Celková délka nově navržené dešťové kanalizace činí 8 m. Kanalizace je uložena do hloubky 1,5 m.

##### Akumulární nádrž

Do akumulární nádrže je svedena dešťová voda z příjezdové cesty, střechy přístřešku pro auto a ze střechy rodinného domu. Z akumulární nádrže bude bezpečnostní přepad do vsakovací jímky. Voda z nádrže bude čerpaná ponorným čerpadlem do soustavy automatického samozavlažovacího systému. Pokud bude v nádrži nedostatek dešťové vody, je na ni napojen vodovod s pitnou vodou jako náhradní zdroj.

Množství srážek	$I = 600$ mm/rok	Potřebný objem a optimalizace návrhu objemu nádrže	
Délka půdorysu včetně přesahů	$a = 10$ m	Objem nádrže dle spotřeby	$V_v = 5.6$ m <sup>3</sup>
Šířka půdorysu včetně přesahů	$b = 12$ m	Objem nádrže dle množství využitelné srážkové vody	$V_p = 5.2$ m <sup>3</sup>
Využitelná plocha střechy (zadat ručně)	$P = 249.2$ m <sup>2</sup>	Potřebný objem nádrže $V_N: 5.2$ m <sup>3</sup>	
Koeficient odtoku střechy	$f_g = 0.7$ (sazkový plech)	Výsledek porovnání objemů	
Koeficient účinnosti filtra mechanických nečistot	$f_f = 0.9$	Optimální situace.	
Množství zachycené srážkové vody Q	$94.4244$ m <sup>3</sup> /rok		

Velikost akumulační nádrže je zvolena 12m<sup>3</sup> o rozměrech 4000x2500 mm. Velikost je zvolena jednou tak větší než je minimální rozměr, to má předejít rychlému vypotřebování vody a následnému dopouštění pitnou vodou. Nádrž je samonosná hranatá z konstrukčního polypropylenu. Před instalací je třeba zkontrolovat nádrž, zdali není poškozena. Zkontrolujeme také stavební jámu, jestli splňuje minimální rozměry pro danou nádrž. Podklad je nutné ztuhnout a zarovnat. Akumulační nádrž se instaluje na tuto ztuhnutou plochu horizontálně, tak aby poklop směřoval nahoru. Zásyp nádrže se provádí postupně po 200-300 mm výškách, čemuž předchází rovnoměrné doplňování nádrže vodou. Tyto vrstvy se ztuhnou bez mechanického zařízení silou tlaku 20 Kg/m<sup>2</sup>. Tuto akci opakujeme až do naplnění nádrže. Následně vodu odčerpáme a nainstalujeme technologii. Zásypový materiál nesmí obsahovat tvrdé a ostré předměty, které by mohly nádrž poškodit. V akumulační nádrži bude bezpečnostní přepad a při naplnění nádrže bude voda odtékat do vsakovací jímky, kde se bude voda vsakovat do země. V plášti jímky je navařeno hrdlo s gumovým těsněním DN 150 pro napojení na bezpečnostní přepad akumulační nádrže. Vstup je zakrytý plastovým poklopem. Vsakovací jímka se osazuje do výkopu, který je vyložený geotextilií, na ztuhnutý vodorovný štěrkový podklad. Následně provedeme obsypání tělesa jímky štěrkem frakce 8 -16 mm.

## Závlaha

Automatická závlaha je napojena na akumulační nádrž. Voda je rozvedena do 8 okruhů, přičemž 4 okruhy jsou kapková závlaha a 4 okruhy jsou rotační rozstřikovače. Závlaha se bude ovládat přes centrální jednotku, která je v technické místnosti pod terasou. Na lepší a jednodušší ovládání bude využito dešťové a větrné čidlo.

Celková délka závlahy činí 262 m.

### B.2.7.4 SO4 Terasa

#### a) architektonicko - stavební řešení

Vyvýšená terasa je prodloužení pobytového prostoru. Přes posuvné okno se napojuje na obývací pokoj v rodinném domě. Terasa díky svému umístění a vyvýšení prohlubuje výhledy do okolí, vytváří jedinečnou atmosféru, která je doplněna vodní plochou. Materiálově je terasa pojata stejně jako ostatní stavební objekty. Jsou zvoleny terasové prkna ze sibiřského modřínu. Jelikož je terasa vyvýšená, musí být opatřena zábradlím. Zábradlí je zvoleno jednoduché, čisté, takové, aby nepřekáželo výhledům a celkovému vzhledu pozemku. Ze severní strany se napojuje terasa na betonové schodiště, které má na sobě dřevěné schodnice ze sibiřského modřínu. Schodiště musí být opět opatřeno zábradlím, používá se

stejný typ jako na terase. Schodiště slouží k rychlému a jednoduchému propojení obytné části pozemku s ovocnými keři. Pod terasou bude vybudovaná technická místnost. Ta slouží především k uložení bazénové technologie. Zároveň si ale do ní mohou majitelé schovat potřebné nářadí na zahradu.

#### a) stavebně - konstrukční řešení

Jelikož je terasa vyvýšená a přímo se napojuje na stávající rodinný dům, tak výstavba bude muset být pečlivě schválena. Jako první se velikost a tvar samotné terasy a technické místnosti vytyčí. Poté se musí 1000 mm od stěny rodinného domu, vytvořit zábrana proti sesuvu půdy a hlavně proti sesuvu a popraskání rodinného domu. Na to se použijí ocelové štětovnice, které se pomocí speciálního stroje zabodnou do země a vtačí do požadované hloubky. Štětovnice musí být dostatečně silné a dlouhé, aby dokázaly udržet tíhu svahu a domu. Když se štětovnice zkontrolují, že svůj účel plní, začne se budovat technická místnost. Nejdříve se musí 1000 mm od štětovnice vyhloubit jáma požadovaných rozměrů. Hloubení bude probíhat na fáze tak, aby se vždy zkontrolovalo a předešlo případným problémům se sesuvem půdy. Samotná konstrukce technické místnosti se bude vytvářet jako tzv. bílá vana, což je konstrukce z vodonepropustného betonu, tloušťka stěn činí 300 mm. Tento materiál je zvolen, aby ochránil místnost před případnou podzemní vodou. Mezi ocelovou štětovnicí a stěnou technické místnosti se nechá 1000 mm široká mezera. Ta se bude vyplňovat a postupně hutnit zeminou. Toto nám vytvoří nosný prvek, který zabráni vyboulení a sesunutí štětovnice a terénu. Na ztuhnutou zeminu se položí betonová deska o tloušťce 50 mm, ta vytvoří pevný podklad pod dřevěnou terasu. Protože je to slabá deska, nezpůsobí žádné velké zatížení na terén. Po dostatečném zatvrdnutí betonu se bude pokládat dřevěná terasa, která bude pomocí rektifikačních terčů připevněna k betonové konstrukci. V technické místnosti budou tři schody, které prohloubí místnost na 2500 mm. Vyrovňovací nádrž pro bazén se zabetonuje do země.

### B. 2.7.5 SO5 BAZÉN

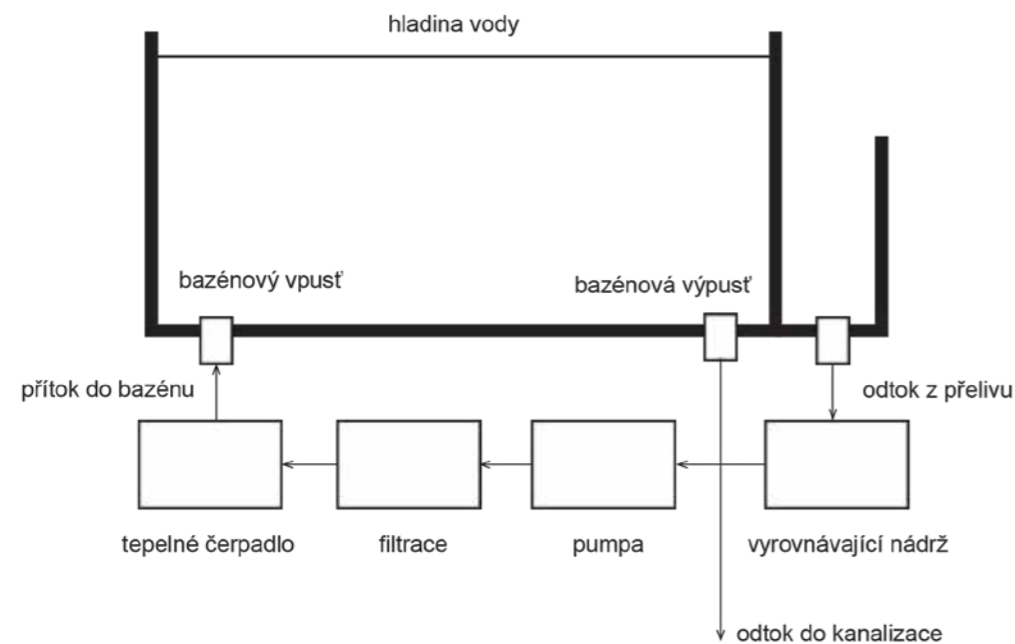
#### a) architektonicko - stavební řešení

Bazén je jeden z nejdůležitějších prvků na řešeném území. Vytváří místo kde bude rodina s dětmi a s přáteli trávit letní dny. Večery mohou trávit s posezením na terase a koukat se do okolí. Jelikož koncept zahrady je kontrast, tak bazénová konstrukce bude z betonu. Beton bude kontrastovat s okolním terénem a vegetací. Zároveň se na řešeném území snažím vyzdvihnout výhledy okolí, proto bude mít bazén nekonečnou hranu, kde nebude nic překážet výhledu. Umístění bazénu je zvoleno i kvůli napojení na stávající rodinný dům, kdy rodina bude mít možnost přejít jedním krokem z interiéru domu do exteriéru zahrady. Z obývacího pokoje se bude výhled umocňovat přes odrážející se hladinu vody, zatímco při dešti budou atmosféru pozemku doplňovat padající kapky na hladinu. Bazén bude doplněn o jemné osvětlení a odpočívadlo. Technologie potřebné k zajištění bezproblémového chodu bazénu budou umístěny v technické místnosti pod terasou. Celkové rozměry bazénu i s přelivem jsou 6900x1500x4200 mm.

### a) stavebně - konstrukční řešení

Podle vytyčovacího plánu se vyznačí tvar a velikost bazénu. Pomocí mechanizace se vykope dostatečně velká a hluboká jáma. Pro obednění základové desky se instalují kolem dokola stavební fošny. Stavební fošny musí být dostatečně zafixovány a vyrovnány. Na fošny se přichytí stavební fólie, ta zamezí případnému stoupání podzemní vlhkosti. Jako další se položí ocelové kari sítě a základová deska se vylije betonem. Kari sítě nám zajistí větší pevnost. Vylitý beton se zhutní a stáhne do požadované výšky. Nesmí se zapomenout na dilatační spáru v místech umístění vodorovných stěn bazénu. Ta se vytváří pomocí např. polyesteru, který se zalije a po zatvrdnutí betonu vyndá. Do této dilatační spáry se následně uloží vodonepropustná vložka. Poté se musí nechat beton vytvrdnout minimálně 7 dní. Stěny bazénu, schody a odpočívadlo se dělají stejným způsobem. Vytvoří se pomocí stavebních fošen bednění do kterého se vloží výztuže. Jednotlivé stěny se vylíjí betonem a opět se to nechá minimálně 7 dní zatvrdnout. Místa, kde se budou později instalovat jakékoliv technologie se musí vyhnout zalitím betonem. Po dostatečném zatvrdnutí betonu se vana osadí technologií a začnou se upravovat stěny a dno do výsledné podoby. Povrchové nerovnosti na základové desce se musí vyrovnat pomocí vyrovnávací stěrky cca 15 - 20 mm. Izolování se bude provádět stěrkovou izolací ve třech vrstvách v celkové tloušťce 5 mm. Interval výroby mezi jednotlivými vrstvami izolace musí být minimálně 4 hodiny. Rohy bazénu budou zpevněny izolační bandážovou vrstvou cca 10 mm, bandážová vrstva se celoplošně vlepe do štěrkové izolace. Poté musí bazén podstoupit revizi těsnosti. Revize probíhá až po dostatečném zatvrdnutí veškerých vrstev, minimálně tedy po 7 dnech. Keramický obklad bazénu o rozměrech 600x300x10 mm se bude lepit pomocí cementového lepidla. K lepení se bude využívat metoda oboustranného nanášení lepidla, to zajistí bezdutinový kontakt keramického obkladu s podkladem. Lepení musí být pečlivé a s ohledem na dilatační pole, případné opravy se pak řeší velmi těžko.

### SCHÉMA BAZÉNOVÉ TECHNOLOGIE



## B.2.7.6 SO6 PERGOLA

### a) architektonicko - stavební řešení

Navrhovaná pergola pracuje už se stávající betonovou konstrukcí, která je navržena od architekta rodinného domu. Pergola je navržena jako vzdušné místo, kde bude rodina trávit spousta času jak spolu, jednotlivě, tak i s přáteli. Opět se zde setkáváme s konceptem zahrady, což je kontrast, ten vidíme v rozdílu tvrdého a studeného betonu v souladu s teplým a měkkým dřevem. Podpěry střechy jsou zvoleny dřevěné sloupy s zavětrovacími páskami, ty jsou ukotveny do betonového základu podlahy. Na střeše se opakují dřevěné trámy s průhledným polykarbonátem, ten zajišťuje úkryt před klimatickými vlivy, zároveň propouští dostatek světla a také vytváří příjemné zvukové obohacení při dešti. Pergola zůstává vzdušná a světlá. Polykarbonát je vhodný materiál, protože propouští světelné záření, ale nepropustí tepelné záření, což zajišťuje příjemné posezení i při velkém slunečnu. Podlaha bude z dřevěných palubek, které se opakují po celé terase kolem domu. V pergole budou zápusťné svítidla, která vytváří příjemnou atmosféru a nerušený výhled na noční oblohu.

### a) stavebně - konstrukční řešení

Jako první se sejme travní drn a vrstva ornice (200 mm) po celém místě. Poté se vytyčí plocha pro pergolu. Po vytyčování se vyhloubí základová díra pomocí stavební mechanizace. Základová díra je vyhloubena pro základovou desku do hloubky 150 mm. Poté se vleje beton třídy C20/25. Do základu budou zapuštěny pozinkované kotevní patky typu U 140x120x250 mm, kotevní patky jsou pro dva dřevěné trámy ze Sibiřského modřínu 140x120x300 mm. Jako podlaha jsou zvoleny terasové prkna ze Sibiřského modřínu. Podrobný popis pokládky terasových prken podle technické zprávy Povrchy SO10 v této projektové dokumentaci. Před pokládkou prken budou ukotveny dřevěné trámy ze Sibiřského modřínu do kotevních patek, trámy budou připevněny šesti vruty 6x30 mm. Další čtyři dřevěné sloupy budou kotveny pomocí kotevní patky do už stávající betonové podpěry. Každý trám bude opět připevněn šesti vruty 6x30 mm. Musíme si dát pozor, aby mezi kotevní patkou a betonem bylo místo, kvůli dřevěným trámům. Na střechu pergoly se použijí opět vodorovné trámy ze Sibiřského modřínu 140x120 mm, ty budou kotveny na svislé trámy pomocí dřevěných zavětrovacích pásek, spojeny budou podstavcovým vrutem s šestihranou hlavou 6x150 mm. Poté se celá dřevěná konstrukce ošetří ochranným nátěrem proti plísním a udělá se povrchová úprava, což je olejová glazura. Po dostatečném vyschnutí a vyzrání nátěru se vodorovné trámy připraví na položení komůrkového polykarbonátu 10mm o hmotnosti 1300 g/m<sup>2</sup>. Na horní stranu trámu kde bude v kontaktu polykarbonát s trávem se nalepí samolepící spodní mikropryž 60 mm. Mikropryž umožňuje tepelnou dilataci polykarbonátových desek. Při přípravě jednotlivých desek se nesmí strhávat ochranná fólie, jakékoliv změny velikosti nebo tvaru se budou řezat běžnou ruční kotoučovou pilou s kotoučem na dřevo s jemnými zuby na kov nebo na plastické hmoty. Po nařezání požadované velikosti se zbytek pilin odstraní. Dále se připraví hliníkové krycí lišty, ty se nařezou na stejný rozměr jako mají dřevěné trámy. Hliníkový pásek patří na každý trám po celé jeho délce. Do jednotlivých lišt se předvrtají otvory o průměru 7 mm, první otvory budou cca 70 mm od obou konců trámů, rozteč mezi otvory se vypočítá jednotlivě podle délky trámu, nesmí ale přesahovat 330 mm. Tím zajistíme stejnosměrný přítlak krycí lišty na desky. Do drážek hliníkové lišty se natlačí těsnění. Poté se začnou jednotlivé desky pokládat

na dřevěné trámy. Na deskách si vyznačíme jednotlivé otvory na vruty a odlepíme ochrannou fólii, poté desky pomocí krycích lišt upevníme. Po upevnění desky se musí uzavřít otevřené konce desek, na to se použijí hliníkové ukončovací profily typu U. Ten zamezí vnikání nečistot a ulehčí nám to pak případné čištění. Celá střecha pergoly bude vypádovaná 2% sklonem směrem dopředu, kde dešťová voda oteče volně do trávníku. V pergole bude instalován krb s komínem. Ve střechě pergoly bude vyřezán otvor do komůrkového polykarbonátu a otvorem povede komín. Komínová ocelová trubka bude vložena do další ocelové trubky, nesmí se dotýkat a rozdělovat je bude průvlaková izolace o tloušťce 50 mm. Komínová ocelová trubka bude pomocí ocelový podpěry ukotvena na zvětšené dřevěné trámy ve střechě. Ocelová podpěra bude a jedné straně kotvena vruty do dřeva 160 x 250 mm a na druhé straně bude navařena na vnější ocelovou trubku. Mezi komínem a komůrkovým polykarbonátem musí vzniknout mezera 20 mm krytá pomocí nerezové manžety 60 mm. Ze Shora bude komín chráněn ocelovým záklopem proti klimatickým vlivům.

Pergola se bude udržovat dle potřeby, nátěr dřevěných trámů se musí jednou za 5 let zkontrolovat a případně upravit.

## VÝPOČET

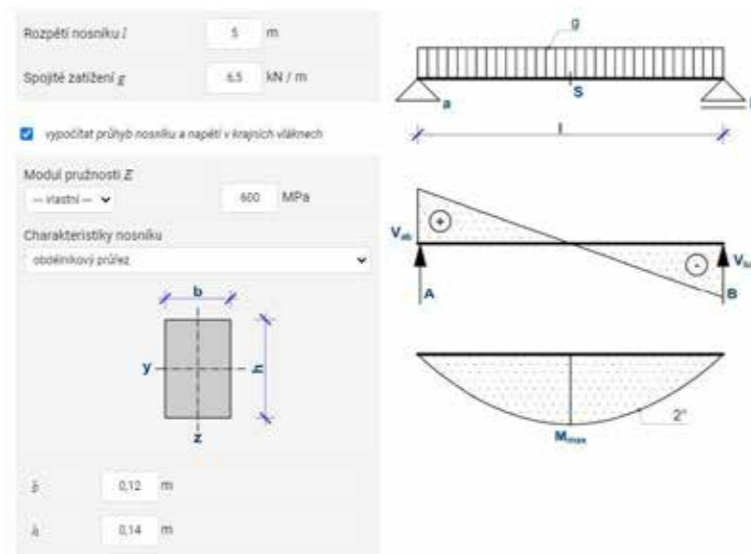
### Sibiřský modřín

60 kg/m<sup>2</sup>

6,5 KN/m<sup>3</sup>

### Sníh (Černošice)

0,5



Maximální ohybový moment  $M_{max}$

$$M_{max} = \frac{g \cdot l^2}{8} = 20.313 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

Reakce a posouvající síly

$$A = B = V_{ab} = -V_{ba} = \frac{g \cdot l}{2} = 16.25 \text{ kN}$$

Moment setrvačnosti  $I_y$

$$I_y = \frac{b \cdot h^3}{12} = 27\,440\,000 \text{ mm}^4$$

Napětí v krajních vláknech  $\sigma$  (při  $M = M_{max}$ )

$$\sigma = \frac{M \cdot h}{2 \cdot I_y} = \pm 51.818 \text{ MPa}$$

Průhyb nosníku uprostřed rozpětí  $w_s$

$$w_s = \frac{5 \cdot g \cdot l^4}{384 \cdot E \cdot I_y} = 3\,212.9 \text{ mm}$$

## B.2.7.7 SO7 PŘÍSTŘEŠEK PRO AUTA

### a) architektonicko - stavební řešení

Na řešeném území bude bydlet mladá rodina s dětmi, která potřebuje k dispozici dennodenně automobil, proto bude rozměr navržen pro dva osobní automobily. Přístřešek bude napojen na stávající zeď rodinného domu, tady jsou situovány vchodové dveře, takže se počítá s dostatečným prostorem na nekomplikovaný průchod s dostatečným osvětlením. Na druhé straně se pro kotvení postaví plná zeď. Nově navržená zeď může sloužit i jako místo na přidělení např. stojanů na kolo. Aby se zachoval koncept zahrady, což je vzdušnost a kontrast, tak na zadní straně budou použity tři dřevěné sloupky s zavětrovacími páskami, ty zde plní funkci pouze vzhledovou. Sloupky vytváří jemnou pomyslnou bariéru mezi přístřeškem a zahradou. Na střechě se opakují dřevěné trámy s průhledným polykarbonátem, ten zajišťuje úkryt před klimatickými vlivy, ale zároveň propouští dostatek světla a přístřešek zůstává vzdušný a světlý. Polykarbonát je vhodný materiál, jelikož propouští světelné záření, ale nepropustí tepelné záření, což zajišťuje, že automobily pod ním nebudou vystaveny tak velkému teplu. Podlaha bude z betonové dlažby, ta se opakuje po celém příjezdovém vjezdu až ke vratům. Stejný materiál konstrukce přístřešku se využívá i na pergole, to zajišťuje vzhledový i ekonomický soulad na pozemku.

### a) stavebně - konstrukční řešení

Jelikož přístřešek pro auta navazuje na příjezdovou dlážděnou cestu, sejme travní se drn a vrstva ornice (200 mm) po celém místě. Poté si vytyčíme plochu pro přístřešek. Po vytyčování se vyhloubí základové díry pomocí stavební mechanizace. Základové díry jsou vyhloubené do nezámrzné vrstvy půdy, jelikož se na pozemku nachází jílovitá půda, základy zde budou hluboké 1200 mm. Poté bude do děr nalit beton třídy C20/25. Do severního základu budou zapuštěny pozinkované kotvení patky typu U 140x120x250 mm, kotvení patky jsou pro tři dřevěné trámy ze Sibiřského modřínu 140x120x3000 mm. Na východním základu bude připraveno ztracené bednění 500x300x250 mm, to slouží pro vytvoření druhé nosné zdi přístřešku. Jako podlaha je zvolena betonová dlažba 100x80x200 mm, která se opakuje po celém přístřešku a vjezdu na pozemek. Šířka dlažby 80 mm je určena pro stání či pohyb motorového vozidla. Podrobný popis pokládky dlažby podle technické zprávy

Povrchy SO10. v této projektové dokumentaci. Před pokládkou dlažby budou ukotveny dřevěné trámy ze Sibiřského modřínu do kotevních patek, trámy budou připevněny šesti vruty 6x30 mm. Dále se bude připravovat střecha. Vodorovné trámy ze sibiřského modřínu 160x180 mm budou kotveny pomocí ocelové závitové tyče M2 500 mm, ta bude zachycena chemickou kotvou do stávající zdi rodinného domu. Z druhé strany budou trámy kotveny stejně, ale do nově postavené zdi. Vodorovné trámy budou kotveny na svislé trámy pomocí dřevěných zavětrovacích pásků, spojeny budou podstavcovým vrutem s šestihranou hlavou 6x150 mm. Poté se celá dřevěná konstrukce ošetří ochranným nátěrem proti plísním a udělá se povrchová úprava, což je olejová glazura. Po dostatečném vyschnutí a vyžrání nátěru se vodorovné trámy připraví na položení komůrkového polykarbonátu 10 mm o hmotnosti 1300 g/m<sup>2</sup>. Na horní stranu trámu kde bude v kontaktu polykarbonát s trámem se nalepí samolepící spodní mikropryž 60 mm. Mikropryž umožňuje tepelnou dilataci polykarbonátových desek. Při přípravě jednotlivých desek se nesmí strhávat ochranná folie, jakékoliv změny velikosti nebo tvaru se budou řezat běžnou ruční kotoučovou pilou s kotoučem na dřevo s jemnými zuby na kov nebo na plastické hmoty. Po nařezání požadované velikosti se zbytek pilin odstraní. Dále se připraví hliníkové krycí lišty, ty se nařezou na stejný rozměr jako mají dřevěné trámy. Hliníkový pásek patří na každý trám po celé jeho délce. Do jednotlivých lišt se předvrtají otvory o průměru 7 mm, první otvory budou cca 70 mm od obou konců trámů, rozteč mezi otvory se vypočítá jednotlivě podle délky trámu nesmí ale přesahovat 330 mm. Tím zajistíme stejnosměrný přítlak krycí lišty na desky. Do drážek hliníkové lišty se natlačí těsnění. Poté se začnou jednotlivé desky pokládat na dřevěné trámy. Na deskách si vyznačíme jednotlivé otvory na vruty a odlepíme ochrannou fólii, poté desky pomocí krycích lišt upevníme. Po upevnění desky se musí uzavřít otevřené konce desek, na to se použijí hliníkové ukončovací profily typu U. Ten zamezí vnikání nečistot a ulehčí nám to pak případné čištění. Celá střecha přístřešku bude vyspádovaná 2% sklonem směrem dozadu, kde se dešťová voda dostane do svodu a dále do akumulární nádrže.

Přístřešek se bude udržovat dle potřeby, nátěr dřevěných trámů se musí jednou za 5 let zkontrolovat a případně upravit.

## VÝPOČET

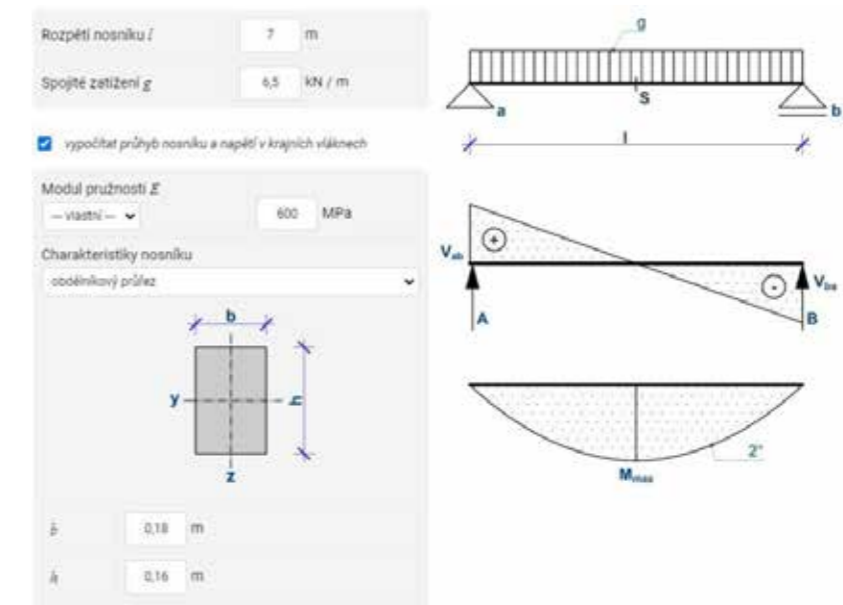
### Sibiřský modřín

60 kg/m<sup>2</sup>

6,5 KN/m<sup>3</sup>

### Sníh (Černošice)

0,5



Maximální ohybový moment  $M_{max}$

$$M_{max} = \frac{g \cdot l^2}{8} = 39.813 \text{ kN} \cdot \text{m}$$

Reakce a posouvající síly

$$A = B = V_{ab} = -V_{ba} = \frac{g \cdot l}{2} = 22.75 \text{ kN}$$

Moment setrvačnosti  $I_y$

$$I_y = \frac{b \cdot h^3}{12} = 61.440.000 \text{ mm}^4$$

Napětí v krajních vláknech  $\sigma$  (při  $M = M_{max}$ )

$$\sigma = \frac{M \cdot h}{2 \cdot I_y} = \pm 51.839 \text{ MPa}$$

Průhyb nosníku uprostřed rozpětí  $w_s$

$$w_s = \frac{5 \cdot g \cdot l^4}{384 \cdot E \cdot I_y} = 5.512.4 \text{ mm}$$

## B.2.7.8 SO8 PLOT

### Plot I

#### a) architektonicko - stavební řešení

V současné situaci se na řešeném území nachází plot pouze na dvou stranách, na jižní a severní. Jsou to pletivové ploty, které vybudovali sousedé. Západní strana, neboli příjezdová strana je tedy bez jakékoliv bariéry mezi soukromým a veřejným prostorem. Navrhovaný plot bude vytvářet dostatečnou bariéru před okolními vlivy, zároveň ale bude vytvářet vzhledovou kulisu, která doplňuje pohled na pozemek a rodinný dům. Materiál je zvolen čistý a jednoduchý, je zvolen tak, aby ladil s materiálem na řešeném území. Na sloupky jsou zvoleny prefabrikáty v bílé úpravě povrchu, tato barva se propojuje s bílou barvou fasády rodinného domu. Rýgle a plotovky budou ze sibiřské modřínu, povrch bude upraven stejnou olejovou glazurou jako se využívá u úpravy trámů na pergole a přístřešku pro auto.



### a) stavebně - konstrukční řešení

Jako první si vytyčíme základy, potom se přejde na odstranění případného travního drnu a kamenů. Základy jsou vykopány do hloubky 1200 mm, tato hloubka je zvolena kvůli jílovité půdě, která se na řešeném území nachází. Na vykopání základů se použije malý bagr, na místě kde se připojují domovní přípojky na veřejné technické sítě se kopání dělá ručně. Hotové výkopy se srovnají do požadované podoby a zemina se zhutní. Dno jámy se vysype 100 mm vrstvou šterku frakce 8/16 mm, poté se jáma vylije betonem třídy C 16/20. Vrchní vrstva základu se pečlivě srovná do vodorovnosti a uhladí se. Poté se musí nechat základ vytvrdnout minimálně 24 hodin. Před zděním se vrchol základu opatří izolací proti vodě, použije se penetrační nátěr. První řada betonových tvárnic o rozměru 500x250x200 mm se bude ukládat na maltovou loži, pokládka se musí dělat velmi pečlivě a kontrolovat vodorovnost. V místech, kde budou plotové sloupky je potřeba zabudovat svislé ocelové pruty, pruty sahají až do hloubky 400 mm pod terénem. Další řada plotu začíná tvárnici poloviční délky, aby se spáry mezi tvárnici vystřídaly. Plot se vybuduje do požadované výšky a jednotlivé tvárnice se postupně zalévají betonem. K zakončení všech zděných částí se použijí prefabrikované krycí desky 1000x320x50 mm. Poté se nechá plot minimálně 24 hodin usadit. Na plotové výplně budou využity dřevěné plotovky ze sibiřského modřínu o rozměru 95x21x900 mm. Úprava povrchu u plotovek bude řešena pomocí olejové glazury. Každá plotovka bude osazena na dřevěné rýgle o rozměru 60x40x2000 mm pomocí nerezovými vruty 4,5x45 mm. Rýgle jsou přes spojovací pozinkovaný úhelník o rozměru 60x60x40 mm tl. 4 mm ukotveny závitovou tyčí do plotové sloupku. Ke kotvení se bude využívat chemická kotva.

### Plot II

#### a) architektonicko - stavební řešení

V současné situaci se na řešeném území nachází plot pouze na dvou stranách, na jižní a severní. Jsou to pletivové ploty, které vybudovali sousedé. Východní strana se bude napojovat na okolní pletivové plotem stejným druhem plotu. Použije se poplastované pletivo se zatepleným drátem v zelené barvě. Stejný materiál nám umožní lehké a jednoduché napojení na okolní ploty. Také to zajistí nerušený pohled z pozemku a celkové vzhledové propojení s okolím.

#### b) stavebně - konstrukční řešení

Pomocí např. stavebního provázku si vyznačíme budoucí polohu plotu, dále si vyznačíme buď pomocí spreje nebo dřevěných kolíků vzdálenost jednotlivých sloupků, vzdálenost činí 2500 mm. Na vrtání děr pro sloupky se bude používat motorový vrták, základové díry budou široké 150 mm a hluboké 500 mm. Díry vyčistíme od případných kamenů či kořenů. Po vykopání všech děr se budou postupně zasypávat betonem. Beton se musí sypat po vrstvách a velmi dobře hutnit. Na hutnění se mohou využít např. kulatiny nebo jiné vhodné náčiní. Poté co se beton pořádně zhutní, začnou se zapouštět plotové sloupky. Pro vyrovnání sloupků se bude používat vodováha. Po vyrovnání se díra dosype betonem do výšky okolního terénu, opět se beton postupně hutní. Při instalaci sloupků se musí dávat pozor, aby všechny sloupky byly otočeny háčkem, který slouží k napínání drátů, směrem ven z pozemku. Betonáž se poté musí nechat pořádně zatvrdnout, ideální doba je kolem 7

dní. Dostatečné zatvrdnutí betonu zajistí bezproblémové pnutí drátu. Po zatvrdnutí betonu a sloupků se připraví vzpěry. Opět se vyhloubí díra pomocí motorového vrtáku. Do jednotlivých děr se vylije beton a zapustí sloupek. Sloupek je dobře něčím podepřít, aby zůstal v potřebném úhlu 45°. Až po dostatečném zatvrdnutí betonu se vzpěra lehce a opatrně odkloní a do vodorovného sloupku se vyvrtá díra vrtákem o průměru 8 mm. Na ukotvení vzpěry na sloupek použijeme hákový šroub, který se dodává s jednotlivými vzpěrami. Jeden konec hákového šroubu se vloží do vyvrtané díry, na druhý konec šroubu se osadí vzpěra a pomocí klíčem šroub utáhneme. Poté se šroub zakryje plastovou čepičkou. Dále se bude napínat drát, na počátečních a koncových sloupech se drát uchycuje do napínáků. Jelikož je plot vyšší než 1000 mm bude se využívat i středový drát, to zajistí větší pevnost pletiva. Jednotlivé napínáky se budou uchycovat na sloupek pomocí opasku. Opasek se obtočí kolem sloupku a mezi konce se vloží napínák, poté se to zajistí šroubem. Při montáži pletiva uchytíme na prvním sloupku konec pletiva do napínáku, poté se drát rozvine k poslednímu sloupku, kde se ustříhne a uchytí do napínáku. Na konec se napínací drát uchytí i k průběžným sloupkům pomocí příchytky.

## B.2.7.9 SO9 POVRCHY

### a) architektonicko - stavební řešení

Řešené území provází koncept s názvem kontrast, který se objevuje i v použitých površích a materiálech. Pracuje se dvěma materiály a to s betonem a dřevem, to nám zajišťuje celkové spojení místa. Beton představuje studenou a tvrdou hmotu a dřevo představuje naopak měkkou a teplou hmotu. Materiály jsou vybrány tak, aby vytvářely bezpečné a na údržbu jednoduché území. Na příjezdové cestě je použita zámková betonová dlažba pro pojezd vozidel do 3,5 tun. Dlažba pak přes betonový chodník kontrastuje s divokým trvalkovým záhonem, v jedné části se dlažba napojuje na betonové nášlapy, které jsou zapuštěné v terénu. Vytváří to zajímavé propojení pevného povrchu se zbytkem zahrady. Dřevěné terasové prkna ze sibiřského modřínu se opakují po celých terasách a chodnících kolem rodinného domu. Terasové prkna zároveň ladí s dřevěnými trámy a sloupky ze sibiřského modřínu, které jsou využity na terase s pergolou a v přístřešku pro auto. Sibiřský modřín je vybrán, jelikož je to dostupný, kvalitní a často oblíbený druh dřeva. Po celé zahradě bude zasít rekreační trávník, který je dostatečně odolný.

### a) stavebně - konstrukční řešení

#### Trávník

Jako trávník je zvolena směs UNI 5 - směs pro rekreační trávníky. Tato směs je moderní druhově zúžená, ale odrůdově pestrá. Převaha jílku vytrvalého dodává směsi charakteristické vlastnosti, rychlý vývoj po zásevu, dobrou konkurenční schopnost vůči plevelům, odolnost k sešlapávání a schopnost rychlé regenerace po poškození, také je tato směs velmi vhodná do mírných svahů. Výsev trávníku bude probíhat v období od května do září. Teplota půdy musí být minimálně 8°C a nesmí být zmrzlá. Vrstva ornice musí mít tloušťku 100-200 mm, půda musí být dobře nakypřená. Odstraníme plevel a kameny. Jelikož na řešeném území pracujeme s jílovitou půdou přisypeme přibližně 2m<sup>3</sup> písku do každých

100 m<sup>3</sup>. Poté se půda nechá minimálně 2 týdny v klidu.. Setí a zapracování osiva proběhne secí strojem, ideální množství osiva je 25-30 g/m<sup>2</sup>. Dále budeme plochu válcovat, abychom zaručili vzlínání vody směrem k semenům.

Složení: Jílek vytrvalý 55 %, Kostřava červená dlouze výběžkatá 15 %, Kostřava červená krátce výběžkatá 5 %, Kostřava červená trsnatá 10 %, Lipnice luční 15 %.

### **Trvalkový záhon**

Na trvalkové záhony je vybrána směs Tanec trav z Dendrologické zahrady v Průhonicích. Směs je druhově bohatá, středně vysoká až vyšší. Je velmi zajímavá pro svojí barevnost. Ve směsi jsou použity odrůdy s barevným olistěním, má velmi výrazné podzimní zbarvení, v létě je zajímavá díky kontrasty mezi jemnou a hrubou strukturou, což nás zase odkazuje na koncept zahrady Kontrast v zahradě. Záhony budou zakládány na jaře nebo na podzim. Na ploše určené pro trvalkové záhony proběhne skrývka ornice. Po nakypření zeminy bude pravidelně rozprostřen substrát. Zemina a substrát budou homogenně promíseny do vrstvy hluboké minimálně 400 mm. Následuje celkové urovnání hrabáním a odstranění plevelů a kamenů.

Cibuloviny budou vysazeny do záhonů spolu s trvalkami. Vysazovány budou do hnízd, hloubka hnízd je 1,5 násobek výšky cibule, cibule budou fungicidně mořeny těsně před výsadbou.

### **Okapový chodník**

Nejdříve se chodník vytyčí, poté se sejme travní drn a vrstva ornice (200 mm). Kolem domu se vyhloubí jáma do hloubky 400 mm, musí se dodržet 2% spádování ve směru od budovy. Na dno jámy se položí geotextilie, ta zamezí prorůstání plevel a také vložíme do jámy gajgry. Ten se napojuje na svod dešťové vody ze střechy na trubky vedení vody. To vše se zasype štěrskem frakce 8/16 mm do výše 200 mm. Štěrsek se musí zhutnit. Pro zamezení rozpínání chodníku uložíme do betonové lože betonové obrubníky 50x200x1000 mm. Po zatvrdnutí betonu se nasype poslední vrstva drenážního kačírku.

### **Zámková betonová dlažba**

Jako první vytyčíme dlážděný vjezd. Poté se sejme travní drn a vrstva ornice (200 mm). Po těchto úkonech se musí terén upravit do navrhované podoby. Když je terén připravený v požadované podobě, přejdeme na zabudování betonových obrubníků. Obrubníky nám při stavbě vjezdu zamezí jakémukoliv sesuvu či pohybu jednotlivých vrstev podloží. Zvolila jsem obrubníky 80x200x1000 mm, ty uložíme do betonové lože třídy C20/25. Obrubníky zabetonujeme tak, aby vystupovaly o 60 mm na úroveň budoucí dlažby, pod obrubníky je vhodné nasypat malou vrstvu štěrku, která se musí dobře zhutnit. Mezi jednotlivými obrubníky se nechá 50 mm mezera z důvodu odvodnění. Pokud potřebujeme upravit velikost, používáme pilu na beton, která má diamantový kotouč. To zajistí hladký řez. Po dokončení betonáže obrubníky je potřeba beton ošetřit podle klimatických vlivů. Pokud jsou vysoké teploty, musí se beton zakrýt tkaninou nebo folií, to zamezí zbytečnému úniku

vlhkosti. Případně můžeme beton kropit vodou. Po dostatečném usednutí a ztvrdnutí betonu se přesuneme na samotnou skladbu dlažby. Zhutníme podloží pod dlažbou, na to použijeme vibrační desku nebo vibrační pěch. Jako další vrstva se využije geotextilie o hmotnosti 300g/m<sup>2</sup>, ta slouží k zamezení prorůstání plevelu mezi dlažbou, tím pádem nebude tolik ovlivňována okolními vlivy a usnadní to práci při případném čištění povrchu. Dále se začnou vysypávat vrstvy štěrku. První je štěrsek frakce 16/32 mm o tloušťce 200 mm, další je štěrsek frakce 8/16 mm o tloušťce 100 mm a poslední štěrsek frakce 4/8 mm o tloušťce 50 mm. Důležité je jednotlivé vrstvy štěrku důkladně hutnit. Když je vše zhutněno začne se pokládat dlažba. Kladečský plán nalezneme na výkrese D.10.4 v této projektové dokumentaci. Dlažba se pokládá s 5 mm mezerami a jako první pokládáme celou dlažbu, tam kde se budou muset dělat ořezy necháváme na konce. Po celkové pokládce se mezeri mezi dlažbou vyplní jemným křemenným pískem. Přebytečný písek se smete pryč a naposled celý vjezd zpevnění pomocí vibrační desky, ta musí mít na sobě gumovou podložku. Vibrační deska nám srovná výškové rozdíly.

### **Dřevěná terasa**

Dřevěná terasa leží na betonové desce o tloušťce 150 mm. Na desku se položí plastový rektifikační terč o průměru 80 mm, výškový rozptyl je od 35 do 70 mm. Rektifikační terč slouží k nastavení vhodného spádu terasy a k vyrovnání nerovnosti podkladu. Na 1 m<sup>2</sup> jsou potřeba cca 4 kusy terčů. Rektifikační terč je kotven ocelovým šroubem o rozměrech 7,5x62 mm do betonové desky. Na terče se pokládá dřevěný nosný rošt ze sibiřské modřínu o rozměrech 45x70 mm, délka roštu se odvíjí od jednotlivých míst využití. Nosný rošt je upevněn k terči pomocí vrutu o rozměrech 5x60 mm. Terasová prkna budou opět ze sibiřského modřínu o rozměrech 28x145 mm. Povrchová úprava prken bude rýhování a opatření olejovou glazurou. Ke kotvení k dřevěnému nosnému roštu budou použity terasové vruty o rozměrech 7,5x70 mm. U vyvýšené terasy se bude 1 m širokém pruhu využívat jiný systém položení terasy. Na zhutněnou zeminu se položí betonová dlažba o rozměrech 500x500x50 mm. Betonová dlažba bude plnit funkci betonové desky. Na dlažbu bude položen rektifikační terč, dále se položí nosný dřevěný rošt ze sibiřského modřínu. Ten se upevní s terčem pomocí vrutu o rozměrech 5x60 mm. Na nosný rošt budou položeny terasové prkna ze sibiřského modřínu a opět se k přivrtání použijí terasové vruty o rozměrech 7,5x70 mm. Terasy budou vyspádovány 2% sklonem směrem do terénu.

### **Betonové nášlapy**

Opět si vytyčíme jednotlivé nášlapy, finální poloha jednotlivých nášlapů se ale může na řešení území přizpůsobovat konkrétnímu terénu. Když máme jednotlivé nášlapy vyznačené, vyhloubí se díry v hloubce 120 mm v hloubce nášlapu 400x1000x40 mm. Poté se díra vysype štěrskem frakce 8/16 mm na který se položí samotný betonový nášlap. Jako poslední se nášlapy pomocí gumové palice a vodováhy upevní do správné polohy. Případné vzniklé mezery mezi nášlapem a terénem se mohou dosypat štěrskem.

## B.2.7.10 SO10 VEGETACE

### a) architektonicko - stavební řešení

Jelikož se na řešeném území stále staví rodinný dům, pozemek je zcela bez vegetace. Dává to tedy možnost navrhnout od začátku celkovou kompozici zahrady. Nově navržená vegetace má vytvořit soukromí od okolních pozemků a podpořit zamýšlející koncept, což je Kontrast v zahradě.

Trvalkové záhony budou svým hustým a divokým vzhledem vytvářet pomyslnou bariéru mezi soukromou zahradou a dlážděným vjezdem. Také tam můžeme spatřit kontrast s upraveným trávníkem, který slouží k jakémukoliv využití. Na východní straně pozemku bude zapojená skupina keřů sloužící jako bariéra mezi sousedy a lehké minimalizování hluku a pohledu na čerpadlo za plotem. Po celé východní straně budou také stromy, které se pozvolna navazují na severní stranu pozemku a v rohu vytvářejí místo ve stínu pod stromy, vhodné třeba pro dětský prvek. To zároveň vytváří další soukromí před sousedy. V severozápadním rohu bude soliterní velký strom, pod který je možné umístit houpací síť. Na tomto místě se více stromů nenachází, aby to nebránilo ve výhledu z terasy a z nekonečného bazénu. Za rodinným domem bude severozápadní strana využita na ovocné keře a menší ovocné stromky.

### b) stavebně - konstrukční řešení

#### Stromy

Budou připraveny výsadbové jámy dle výkresů D.6.4

Při manipulaci nesmí dojít k poškození balu, pletiv kmene, vylámání pupenů ani ke zlomům kosterních větví. Při přepravě sazenic stromů musí být zajištěny takové podmínky, které stromy ochrání před vyschnutím, přehřátím a mrazem. Stromy je optimální vysázet bezprostředně po transportu, maximálně do 48 hod, přičemž musí být pravidelně zalévány a schované mimo slunce. Výsadba stromů bude probíhat ve vhodném vegetačním termínu a to buď na jaře nebo na podzim. Podzim je vhodnější varianta co se týče klimatických vlivů.

Bude vyhloubená jáma dle konkrétního typu A-C. Při výkopu bude ukládána odděleně vrchní a spodní vrstva půdy, aby nedošlo k jejich promísení. Povrch jámy bude rozrušen, což pomůže prorůstání kořenového systému. Strom bude vsazen doprostřed jámy ručně nebo pomocí techniky, která jej ale nesmí uchopit za kmen, musí být uchopen za kořenový bal. Pokud je kořenový bal kryt drátěnou sítí, je třeba ji kolem kořenového krčku prostříhnout, aby neomezovala strom v rozvoji kořenů. Po usazení stromu na své místo se instalují kotvící prvky. Výsadbová jáma se zasype ve správném pořadí vykopané zeminy, ale musí se dávat pozor, aby se nezasypal krček stromu. Krček bude buď v rovině s terénem nebo lehce nad terénem. Kmínek stromu bude chráněn před mrazy, větrem a korní spálou pomocí rákosové rohože. Po výsadbě bude proveden povýsadbový řez, při kterém dojde k vyrovnání objemu kořenového systému a objemu koruny, při tomto řezu nesmí být odstraněn vrcholný výhon.

#### Údržba a ošetření nově vysazených stromů

Povýsadbová péče je velmi důležitá pro přežití vysazeného stromu. U nově vysazených stromů bude pravidelně kontrolováno kotvení (minimálně 1x za vegetační dobu), které bude v případě potřeby upraveno tak, aby nedocházelo k poškození kmene a byla zajištěna optimální funkce. Kotvení se po 2-3 letech odstraňuje. Kůly se uříznou v úrovni země a podzemní část se v půdě nechá, vytváří to přírodní obohacení zeminy. Stromy budou pravidelně zalévány, optimální závlivka je 8 - 10x za vegetační období, pokud nastanou vysoké teploty závlivka by měla probíhat 1x týdně. V závlahové míse je třeba doplňovat mulč. Doplnuje se po okapovou linii mladého stromu.

#### 1.rok povinné udržitelnosti

- 1 - vypletí a zkeypření závlahové mísy
- 2 - odstranění přerostlého drnu, obrytí okraje trávníku
- 3 - kontrola kotevních kůlů a rákosové rohože
- 4 - opětovné uvázání dřevin
- 5 - zalití stromu vodou (8 - 10x během vegetačního období)
- 6 - výchovný řez

#### 2.rok povinné udržitelnosti

- 1 - vypletí a zkeypření závlahové mísy
- 2 - odstranění přerostlého drnu, očištění okolního trávníku
- 3 - kontrola kotevních kůlů a rákosové rohože
- 4 - opětovné uvázání dřevin
- 5 - zalití stromu vodou (8 - 10x během vegetačního období)

#### 3.rok povinné udržitelnosti

- 1 - vypletí a zkeypření závlahové mísy
- 2 - odstranění přerostlého drnu, očištění okolního trávníku
- 3 - odstranění kotevních kůlů a úvazků
- 4 - odstranění obalu kmene
- 5 - zalití stromu vodou (závlivka se může omezit na 8 zásahů v období sucha)

#### NÁSLEDNÁ PÉČE DO DESÁTÉHO ROKU POVINNÉ UDRŽITELNOSTI

- 1 - vypletí a zkeypření závlahové mísy
- 2 - odstranění přerostlého drnu, očištění okolního trávníku
- 3 - zalití stromu vodou (3x)

#### Keře

Při manipulaci nesmí dojít k poškození kořenů, pletiv kmene, vylámání pupenů ani ke zlomům kosterních větví. Při přepravě sazenic keřů musí být zajištěny takové podmínky, které keře ochrání před vyschnutím, přehřátím a mrazem. Keře je optimální vysázet bezprostředně po transportu, maximálně do 48 hod, přičemž musí být pravidelně zalévány a schované mimo slunce. Výsadba keřů bude probíhat ve vhodném vegetačním termínu a to buď na jaře nebo na podzim. Podzim je vhodnější varianta co se týče klimatických vlivů.

Bude vyhloubená jáma, při výkopu bude ukládána odděleně vrchní a spodní vrstva půdy, aby nedošlo k jejich promísení. Povrch jámy bude rozrušen, což pomůže prorůstání kořenového systému. Keř bude vsazen doprostřed jámy ručně nebo pomocí techniky, která jej ale nesmí uchopit za kmen, musí být uchopen za kořenový bal. Pokud je kořenový bal kryt drátěnou sítí, je třeba ji kolem kořenového krčku prostříhnout, aby neomezovala strom v rozvoji kořenů. Výsadbová jáma se zasype ve správném pořadí vykopané zeminy, ale musí se dávat pozor, aby se nezasypal krček keře. Krček bude buď v rovině s terénem nebo lehce nad terénem. Po výsadbě bude proveden povýsadbový řez, při kterém dojde k vyrovnání objemu kořenového systému a objemu větví.

### Údržba ošetření nové výsadby keřů

Povýsadbová péče je velmi důležitá pro přežití vysazeného keře. Keře budou pravidelně zalévány, v letních měsících by měla probíhat 1x týdně. V závlahové míse je třeba doplňovat mulč, doplňuje se po okapovou linii. V zimním období při vhodných klimatických podmínkách můžeme provést zpětný řez, po druhém roce jen u těch, které dostatečně nezhoustly

#### 1.rok povinné udržitelnosti

- 1 - vypletí a zkypření závlahové mísy
- 2 - odstranění přerostlého drnu, očištění okolního trávníku
- 3 - zalití keře vodou (8-10x během vegetačního období)
- 4 - výchovný řez

#### 2.rok povinné udržitelnosti

- 1 - vypletí a zkypření závlahové mísy
- 2 - odstranění přerostlého drnu, očištění okolního trávníku
- 3 - zalití keře vodou (8-10x během vegetačního období)
- 4 - výchovný řez

#### 3.rok povinné udržitelnosti

- 1 - vypletí a zkypření závlahové mísy
- 2 - odstranění přerostlého drnu, očištění okolního trávníku
- 3 - zalití keře vodou (3-5x během vegetačního období)

### Trvalky

Na trvalkové záhony je vybrána směs Tanec trav z Dendrologické zahrady v Průhoncích. Směs je druhově bohatá, středně vysoká až vyšší. Je velmi zajímavá pro svojí barevnost. Ve směsi jsou použity odrůdy s barevným olistěním, má velmi výrazné podzimní zbarvení, v létě je zajímavá díky kontrasty mezi jemnou a hrubou strukturou, což nás zase odkazuje na koncept zahrady Kontrast v zahradě.

Záhony budou zakládány na jaře nebo na podzim. Na ploše určené pro trvalkové záhony proběhne skrývka ornice. Po nakypření zeminy bude pravidelně rozprostřen substrát. Zemina a substrát budou homogenně promíseny do vrstvy hluboké minimálně 400 mm. Následuje celkové urovnání hrabáním a odstranění plevelů a kamenů.

### Údržba trvalek

Pro zalévání se bude využívat automatický samozavlažovací systém, který je napojen na akumulární nádrž s dešťovou vodou. V první roce po výsadbě bude probíhat odplevelení záhonů, kdy rostliny ještě nejsou příliš vyrostlé. Plevel se musí vystříhovat pomocí nůžek a to alespoň 2 cm pod jejich bází. Standardní údržba směsi je s požadavkem na ruční sestřih polokeřů (*Salvia officinalis*) a neposečení stálezelených bergenií.

### Cibuloviny

Cibuloviny budou vysazeny do záhonů spolu s trvalkami. Vysazovány budou do hnízd, hloubka hnízd je 1,5 násobek výšky cibule, cibule budou fungicidně mořeny těsně před výsadbou.

### Trávník

Jako trávník je zvolena směs UNI 5 - směs pro rekreační trávníky. Tato směs je moderní druhově zúžená, ale odrůdově pestrá. Převaha jílku vytrvalého dodává směsi charakteristické vlastnosti, rychlý vývoj po zásevu, dobrou konkurenční schopnost vůči plevelům, odolnost k sešlapávání a schopnost rychlé regenerace po poškození, také je tato směs velmi vhodná do mírných svahů.

Složení: Jílek vytrvalý 55 %, Kostřava červená dlouze výběžkatá 15 %, Kostřava červená krátce výběžkatá 5 %, Kostřava červená trsnatá 10 %, Lipnice luční 15 %.

Výsev trávníku bude probíhat v období od května do září. Teplota půdy musí být minimálně 8°C a nesmí být zmrzlá. Vrstva ornice musí mít tloušťku 100-200 mm, půda musí být dobře nakypřená. Odstraníme plevel a kameny. Jelikož na řešeném území pracujeme s jílovitou půdou přisypeme přibližně 2m<sup>3</sup> písku do každých 100 m<sup>3</sup>. Poté se půda nechá minimálně 2 týdny v klidu.. Setí a zapracování osiva proběhne secí strojem, ideální množství osiva je 25-30 g/m<sup>2</sup>. Dále budeme plochu válcovat, abychom zaručili vztlínání vody směrem k semenům.

### Údržba trávníku

V druhé polovině března až v první polovině dubna je vhodné přidat startovací hnojivo. První kosení trávníku se provádí při jeho výšce 80-100 mm. Seče se na výšku 50-70 mm 8x ročně. Odstranit se může maximálně 1/3 výšky trávníku. Trávník se nesmí sekat za horkého a suchého počasí. Pravidelné sečení zabrání prorůstání plevele, je nutno trávník sekat minimálně 1x ročně. Pro odstranění nahromaděné organické hmoty, která zabraňuje prostupu vody a vzduchu k trávníku se provádí vertikutace. Provádí se na jaře nebo na podzim. Vyhrabanou zeminu musí okamžitě odstranit. Na podzim je dobré trávník vyčistit od spadaneho listí. K zalévání se bude využívat automatický samozavlažovací systém, který je napojen na akumulární nádrž s dešťovou vodou.

## B.2.7.11 SO11 MOBILIÁŘ

### a) architektonicko - stavební řešení

Jako mobiliář jsou zvoleny malé prvky, které dotvářejí a zpříjemňují atmosféru na zahradě. Zvoleno je budka pro ptáky, krmítko pro ptáky a pítka pro ptáky. Tyto prvky přilákají do zahrady další život, kterým se mohou obyvatelé pozemku kochat a zároveň to přispěje ke zlepšení fauny na řešeném území.

### a) stavebně - konstrukční řešení

#### Budka pro ptáky

Ptačí budka má jednoduchý a přírodní design, aby zapadla do okolní vegetace. Vyrobená bude ze smrkového prkna o tloušťce 25 mm. Jednotlivá prkna budou k sobě přidělány pomocí ocelových vrutů o rozměrech 3x30 mm. Celkové rozměry budky budou 200x400x300 mm, rozměr vletové otvory je 33 mm. Tento rozměr je vhodný pro tzv. Velký sýkorník, což je koňadra, sýkora lužní apod. Vnitřní strany prken nesmí být hoblované, drsnější povrch umožní lepšímu pohybu ptactva. Vnější strany prken budou hoblované a opatřeny impregnačním nátěrem. Po stranách budky jsou připevněny nerezové desky s okem 60x28x20 mm, které slouží k zavěšení pomocí jutového lana.

#### Krmítko pro ptáky

Krmítko je také v jednoduchém a přírodním designu. Používá se smrkové prkno o tloušťce 25 mm. Jednotlivá prkna budou k sobě připevněna pomocí ocelovým vrutem 3x30 mm. Celkový rozměr krmítka je 250x250x250 mm. Vnější strany krmítka budou hoblované a opatřeny impregnačním nátěrem. Na horním prkně bude připevněna nerezová deska s okem 60x28x20 mm, ta slouží k zavěšení pomocí jutového lana.

#### Pítka pro ptáky

Pítka je typový prvek. Materiál je ocel tl. 4 mm, objem 90 l. Celkový rozměr pítka je 1000x180 mm. Hmotnost 22 kg.

Údržba pítka je jednoduchá, jedno za čas se vyčistí od spadlého listí, nečistoty od zvířat apod. Voda v pítce může zůstat během celého roku, na zimu se nevypouští, jelikož tvar pítka zabraňuje poškození vlivem vytvořeného ledu. V pítce se nesmí používat žádná chemie, proto mohou vodu využívat bez obav jak ptáci, hmyz, tak i domácí mazlíčci.

## B.2.7 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Při této projektové dokumentaci nebyla zhotovena samostatná požární dokumentace.

## B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Na řešeném území je navržena nová elektrická přípojka, která se bude napojovat na hlavní spínač v rodinném domě. Přípojka povede do technické místnosti pod terasou do podružného spínače. Ten bude využit k napojení venkovního osvětlení a bazénových technologií. Nová přípojka vodovodu bude napojena ve spodní koupelně rodinného domu, dále povede do technické místnosti kde bude sloužit jako náhradní zdroj vody do akumulační nádrže a k napojení bazénové technologie. Kanalizační přípojka bude také napojena ve spodní koupelně a navržena do technické místnosti. Navržená akumulační nádrž bude napojena na svody dešťové vody a na vodovod. Veškerá navržená technická infrastruktura povede mimo rodinný dům.

## B.4 Dopravní řešení

Řešení respektuje současný stav dopravní situace a nenavrhují se žádné úpravy.

## B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Jelikož řešené území je prázdná parcela, veškerá vegetace je nově navržena. Terénní úpravy jsou velké, ale respektují současný terén.

## B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu

Stavba nebude mít dlouhodobě negativní vliv na životní prostředí. V průběhu stavby dojde ke zvýšení hluku a prašnosti, ale nebude docházet ke znečištění půdy. Při výstavbě budou dodržena veškerá pravidla stanovená stavebním povolením.

## B.7 Zásady organizace výstavby

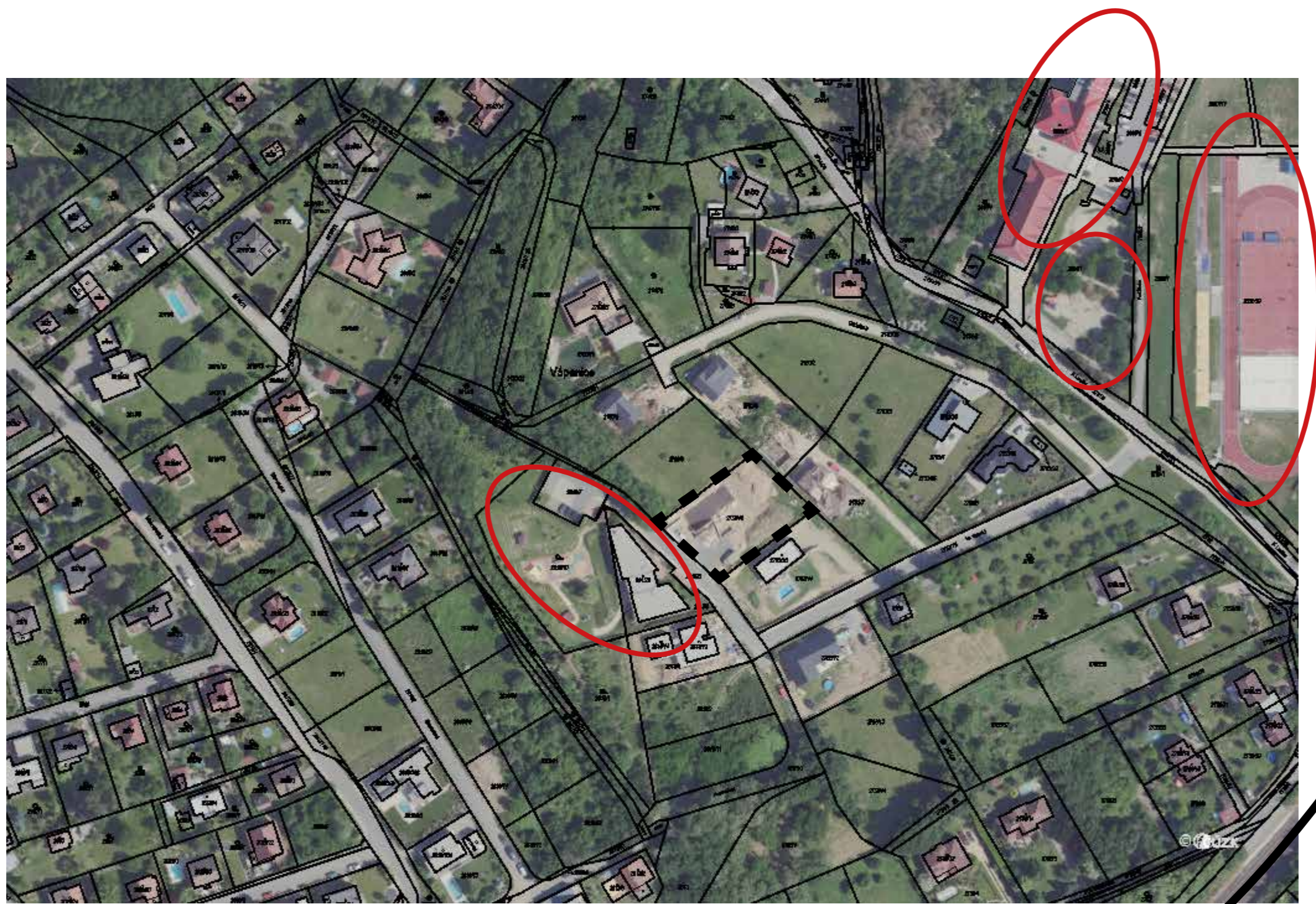
Ze všeho nejdříve dojde k zajištění a zabezpečení staveniště. Při přípravě staveniště bude po skoro celém pozemku vykonána skrývka ornice. Následovat budou hrubé terénní práce a pak samotná výstavba jednotlivých stavebních objektů. Povrchy a vegetace se budou řešit až jako poslední úpravy.

## B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Na řešeném území se bude pracovat s dešťovou vodou. Konkrétně bude svedena ze střechy rodinného domu, střechy přístřešku pro auta a dlážděného vjezdu. Svedena bude do akumulační nádrže (12m<sup>3</sup>), ve které bude bezpečnostní přepad do vsakovací jímky (6m<sup>3</sup>). Z akumulační nádrže bude dešťová voda čerpána pomocí čerpadla do automatického samozavlažovacího systému.

# **C - SITUAČNÍ VÝKRESY**

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



## LEGENDA

- ■ ■ řešené území
- občanská vybavenost
  - mateřská škola
  - základní škola
  - veřejné dětské hřiště
  - sportoviště
- železnice

směr Praha

směr Všenory

Poznámky:

Konzultanti:



Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
 Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
 Obsah: Situace širších vztahů  
 Část: C

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
 Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
 Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
 Formát: A3 Měřítko: 1: 1000 Číslo přílohy: C.1

## LEGENDA

■ ■ ■ řešené území



Poznámky:

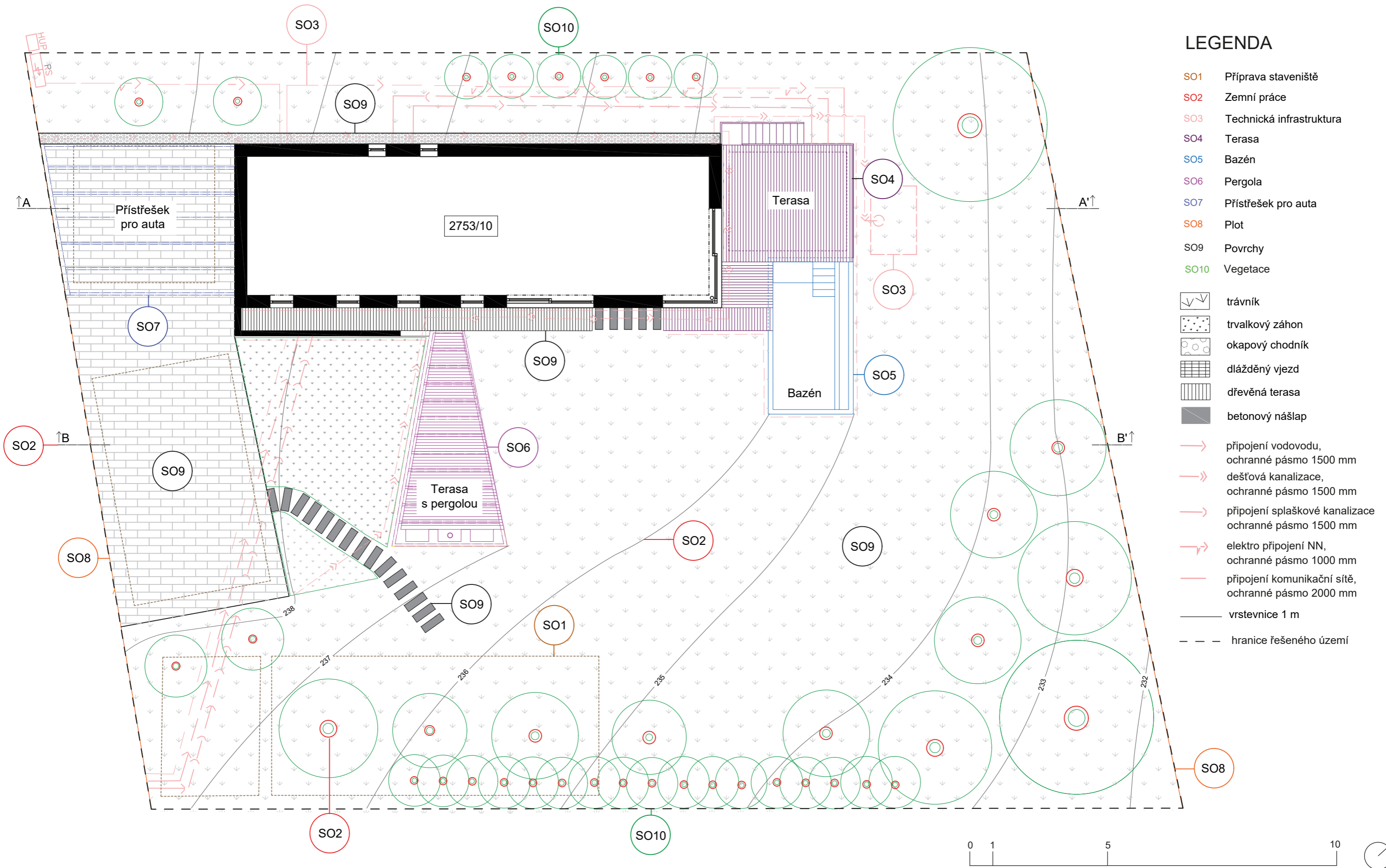
Konzultanti:



Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Katastrální situační výkres  
Část: C

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1: 500 Číslo přílohy: C.2

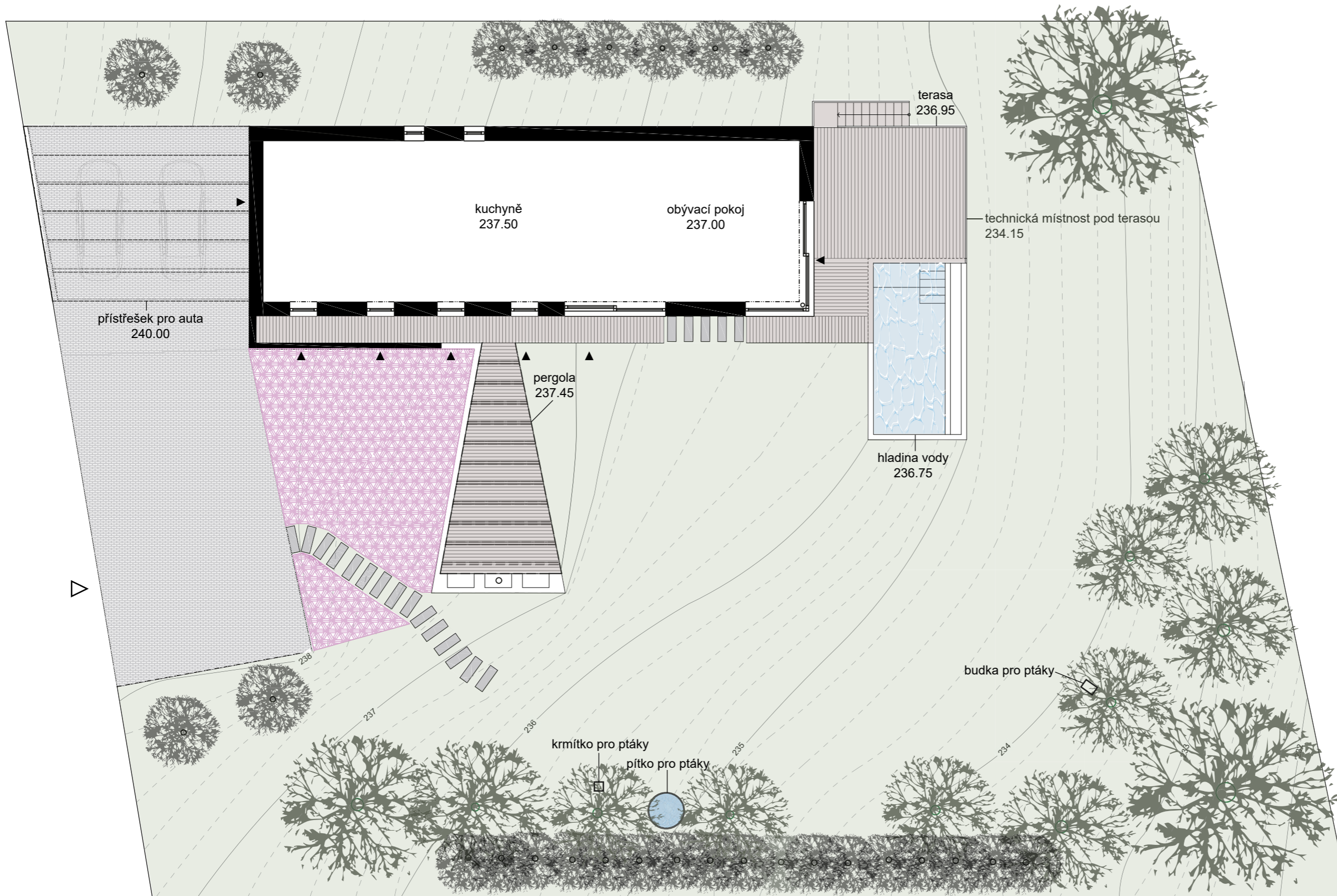




### LEGENDA

- SO1 Příprava staveniště
  - SO2 Zemní práce
  - SO3 Technická infrastruktura
  - SO4 Terasa
  - SO5 Bazén
  - SO6 Pergola
  - SO7 Přístřešek pro auta
  - SO8 Plot
  - SO9 Povrchy
  - SO10 Vegetace
- 
- trávnik
  - trvalkový záhon
  - okapový chodník
  - dlážděný vjezd
  - dřevěná terasa
  - betonový nášlap
- 
- přípojení vodovodu, ochranné pásmo 1500 mm
  - dešťová kanalizace, ochranné pásmo 1500 mm
  - přípojení splaškové kanalizace ochranné pásmo 1500 mm
  - elektro přípojení NN, ochranné pásmo 1000 mm
  - přípojení komunikační sítě, ochranné pásmo 2000 mm
  - vrstevnice 1 m
  - hranice řešeného území





## LEGENDA

- ▷ vchod na řešené území
- ▶ vchod do rodinného domu

- dlážděný vjezd
- betonový nášlap
- dřevěná terasa
- trvalkový záhon
- rekreační trávník
- strom
- keř

- pítko pro ptáky
- budka pro ptáky
- krmítko pro ptáky

- 270.00 výška podlahy
- vrstevnice 1 m
- - - vrstevnice 0.2 m



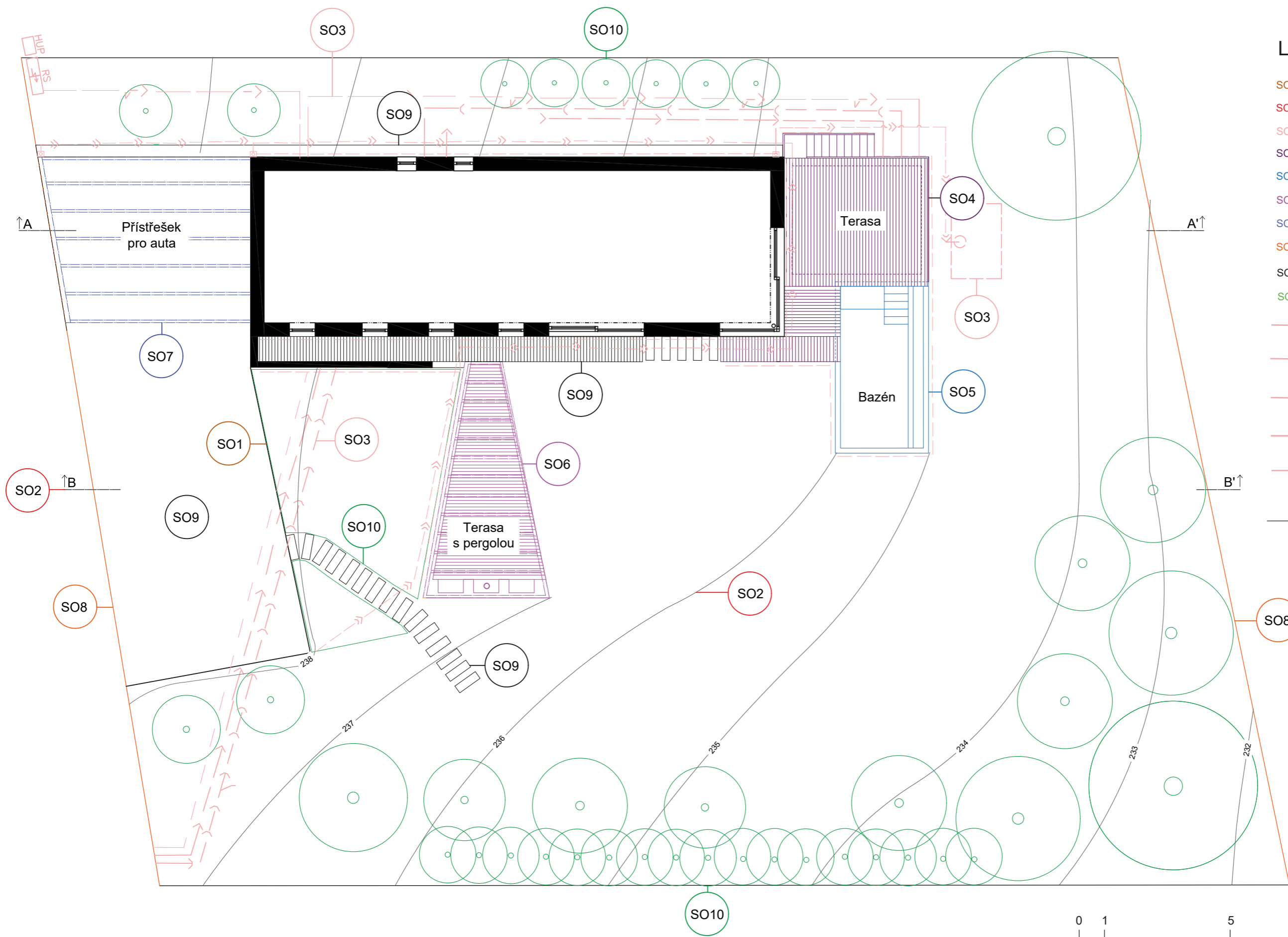
Poznámky:

Konzultanti:



Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
 Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
 Obsah: Architektonická situace  
 Část: C

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
 Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
 Organizace: atelier 605 FA ČVUT  
 Formát: A3 Měřítko: 1:150 Číslo přílohy: C.4



## LEGENDA

- SO1 Příprava staveniště
- SO2 Zemní práce
- SO3 Technická infrastruktura
- SO4 Terasa
- SO5 Bazén
- SO6 Pergola
- SO7 Přístřešek pro auta
- SO8 Plot
- SO9 Povrchy
- SO10 Vegetace
- připojení vodovodu, ochranné pásmo 1500 mm
- dešťová kanalizace, ochranné pásmo 1500 mm
- připojení splaškové kanalizace ochranné pásmo 1500 mm
- elektro připojení NN, ochranné pásmo 1000 mm
- připojení komunikační sítě, ochranné pásmo 2000 mm
- vrstevnice 1 m

Poznámky:

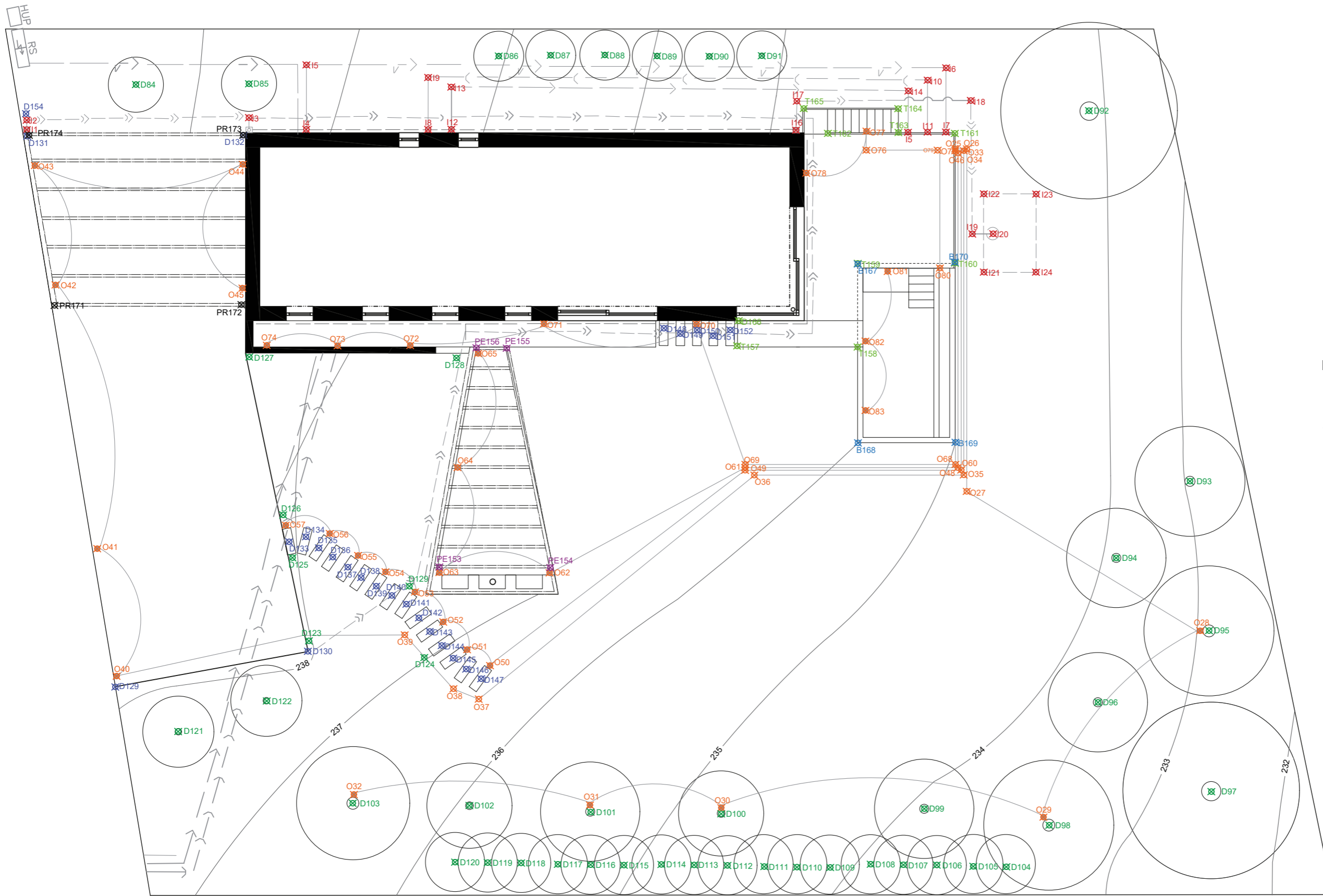
Konzultanti:



FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Referenční plán  
Část: C

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1:150 Číslo přílohy: C.5



## LEGENDA

- inženýrské sítě
- osvětlení
- vegetace
- povrchy
- pergola
- terasa
- bazén
- přístřešek pro auta

## DOMOVNÍ PŘIPOJENÍ

- připojení vodovodu, ochranné pásmo 1,5 m
- dešťová kanalizace, ochranné pásmo 1,5 m
- připojení splaškové kanalizace, ochranné pásmo 1,5 m
- elektro připojení NN, ochranné pásmo 1 m
- připojení komunikační sítě, ochranné pásmo 2 m
- drenážní potrubí
- HUP  
hlavní uzávěr plynu
- RS  
stávající spojovací pilířek NN + elektroměrový pilířek
- vrstevnice 1 m



Poznámky: souřadnicový systém S - JTSK

Konzultanti:



Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
 Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
 Obsah: Vytyčovací plán  
 Část: C

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
 Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
 Organizace: atelier 605 FA ČVUT  
 Formát: A3 Měřítko: 1:150 Číslo přílohy: C.6.1

VYTYČOVACÍ PLÁN		
bod	souřadnice X	souřadnice Y
Technická infrastruktura		
I1	68293,3368	56403,7270
I2	68314,3124	57498,9229
I3	74945,2933	57506,4994
I4	55200,7541	58018,8306
I5	72544,4737	57882,5573
I6	75436,3292	53927,5143
I7	77392,5182	59935,9399
I8	77434,6775	50970,0854
I9	74489,4451	52453,0127
I10	75444,7612	52453,0127
I11	49655,7596	58773,4107
I12	49666,0886	56392,8357
I13	73992,1294	56769,4624
I14	39015,9937	56874,7228
I15	47477,1023	58303,0812
I16	73285,8092	56281,2065
I17	55175,7295	56318,4037
I18	74008,7074	56321,5830
I19	54280,3197	56335,9921
I20	54313,5664	58428,9892
Osvětlení		
O21	55498,3133	43505,2100
O22	54751,8655	39546,1727
O23	59015,5060	39591,1307
O24	56320,9829	47891,1307
O25	74361,3091	43667,4064
O26	74402,7266	55445,1426
O27	74353,1420	55469,3651
O28	66359,4878	43546,5826
O29	50545,5190	41078,1848
O30	51579,9634	40224,2646
O31	52704,3594	39669,9655
O32	48896,4047	41332,8628

O33	74453,9829	43558,0713
O34	74455,0668	55519,8108
O35	74351,1938	55522,1175
O36	73784,5212	55666,7451
O37	68770,9172	54738,3423
O38	70970,0889	56248,1868
O39	73737,2243	51127,7844
O40	70992,7195	45650,0702
O41	71023,6049	48325,7010
O42	71824,9803	51016,5707
O43	70963,8133	55633,6320
O44	58677,2535	48877,6068
O45	64523,3206	48892,9637
O46	66349,4597	43674,6014
O47	53614,5753	48299,9423
O48	73699,9424	55652,4449
O49	48160,3807	48289,9805
O50	50842,3845	48296,1351
O51	74673,5755	43272,0318
O52	74675,9050	55615,1230
O53	74347,8212	55612,9374
O54	66716,4416	43268,2219
O55	53359,0613	37176,2814
O56	74347,0796	55681,7670
O57	86541,3270	37332,7044
O58	60445,2777	30820,6567
O59	65393,9422	30728,3495
O60	77665,4271	30336,0444
O61	66345,7058	43448,9096
O62	74580,1026	43574,0413
O63	74574,5402	55563,6019
O64	56692,2172	36044,5499
O65	53843,7473	38801,0642
O66	74348,4990	37662,5040
O67	41814,4110	36613
O68	42479,6911	55589,9445
O69	49546,6761	40481,1677
O70	40220,6120	35680,0388

O71	47104,4250	37152,2337
O72	47169,7365	50502,9029
O73	39413,0631	50391,8499
O74	68539,7196	56959,0198
O75	68506,4422	56293,9505
O76	39049,6466	56302,6933
O77	64461,5281	48689,4933
O78	65136,8989	48698,4933
O79	65750,4034	48607,0653
O80	49013,1247	40739,1785
O81	49584,0924	40771,7818
O82	50195,8432	40543,5605
O83	47290,3415	56159,8565
Dendrologie		
D84	63174,6964	28459,4257
D85	64472,7162	28428,1708
D86	61704,6466	28365,6611
D87	59233,7205	28459,4257
D88	60563,0180	28412,5434
D89	65692,5421	28412,5435
D90	71103,5643	28459,4257
D91	72276,4739	28459,4257
D92	69586,6015	28318,7788
D93	67037,4782	28412,5434
D94	68366,7756	28334,4062
D95	57841,8679	28537,5628
D96	48815,3004	41579,1870
D97	49082,1856	40097,5687
D98	47516,1769	47700,4401
D99	53845,7618	39176,4836
D100	55448,7185	47652,8795
D101	53609,7788	37108,1026
D102	55261,4672	28537,5628
D103	44771,0712	33476,3117
D104	50083,2726	36581,0265
D105	48091,1451	34722,0889
D106	67006,4604	59188,4669
D107	65002,8553	59182,2430

D108	79306,7113	57059,7308
D109	80421,688	40161,2636
D110	83266,2110	43036,8054
D111	63017,1746	59220,7719
D112	45570,9979	58155,7630
D113	43172,4010	58088,5187
D114	56992,6581	59211,1396
D115	61002,5756	59249,6685
D116	58987,9780	59220,7719
D117	83983,7305	37254,6349
D118	51351,7689	30787,9131
D119	55840,1025	30647,2662
D120	76280,0047	28365,6611
D121	73699,6039	28365,6611
D122	75044,5400	28396,9159
D123	60547,3792	28381,2885
D124	84261,1716	30428,4820
D125	79768,3882	31485,6366
D126	77944,4984	34674,4190
D127	65457,9602	29911,5117
D128	73105,3297	30553,5016
Povrchy		
P129	54811,7085	36841,9773
P130	55221,9554	36310,7136
P131	55761,9776	35829,6482
P132	53452,0307	36841,9773
P133	53936,7895	36310,7136
P134	54363,7859	35829,6482
P135	54363,7805	38304,0770
P136	64504,0999	37820,8411
P137	65094,5706	37339,7755
P138	65835,3428	48660,5664
P139	56247,5792	48682,0216
P140	63258,7436	48714,2056
P141	38559,9502	35503,3602
P142	47300,5342	48692,7496
P143	49013,2018	48703,4777
P144	49593,0486	56168,6852

P145	42452,5450	40761,6417
P146	49704,4483	40748,3216
P147	39028,1052	35256,8825
P148	51719,1546	36578,3937
P149	52245,6822	56203,6916
P150	52858,8538	39349,7075
P151	50172,8957	38663,7207
P152	51212,6214	39716,0112
Pergola		
PE153	57349,0624	48084,9537
PE154	56019,5629	48084,9537
PE155	54678,0045	39582,9952
PE156	58955,2012	39660,4498
Terasa		
T157	72174,2255	57192,8540
T158	72209,6117	56273,3400
T159	68540,6846	57216,4312
T160	66084,8225	49095,2661
T161	68587,8734	56320,4945
T162	69519,8530	56261,5514
T163	70752,1419	48150,9382
T164	66100,4920	48143,6064
T165	70749,5093	51211,0017
T166	71749,5093	56249
Bazén		
B167	70682,2350	51245,7566
B168	70699,7660	44481,3168
B169	74209,8852	44540,1029
B170	74229,4948	51182,9295
Přístřešek pro auta		
PR171	40082,2507	49836,8108
PR172	47306,9925	49676,3776
PR173	39031,6042	56239,3162
PR174	47282,5612	56160,2278

# D - VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

## SO1 Příprava staveniště

D.1.1 Příprava staveniště

## SO2 Zemní práce

D.2.1 Zemní práce

D.2.2 Celkové řezy

## SO3 Technická infrastruktura

D.3.1 Stávající technická infrastruktura

D.3.2 Navržená technická infrastruktura

D.3.3 Osvětlení

D.3.4 Závlaha

## SO4 Terasa

D.4.1 Půdorys

D.4.2 Řez A-A'

D.4.3 Detaily kotvení

D.4.4 Schody z terasy

D.4.5 Zábradlí

D.4.6 Detail terasových prken

## SO5 Bazén

D.5.1 Půdorys + řezy

D.5.2 Konstrukce bazénu

D.5.3 Detaily

## SO6 Pergola

D.6.1 Půdorys + řezy

D.6.2 Detaily kotvení I

D.6.3 Detaily kotvení II

## SO7 Přístřešek pro auta

D.7.1 Půdorys

D.7.2 Řezy

D.7.3 Detaily kotvení

## SO8 Plot

D.8.1 Plot I

D.8.2 Detaily plotu I

D.8.3 Plot II

## SO9 Povrchy

D.9.1 Plán povrchů

D.9.2 Skladby povrchů

D.9.3 Přejechy povrchů

D.9.4 Kladečský plán

## SO10 Vegetace

D.10.1 Situace vegetace

D.10.2 Osazovací plán

D.10.3 Výsadbová jáma

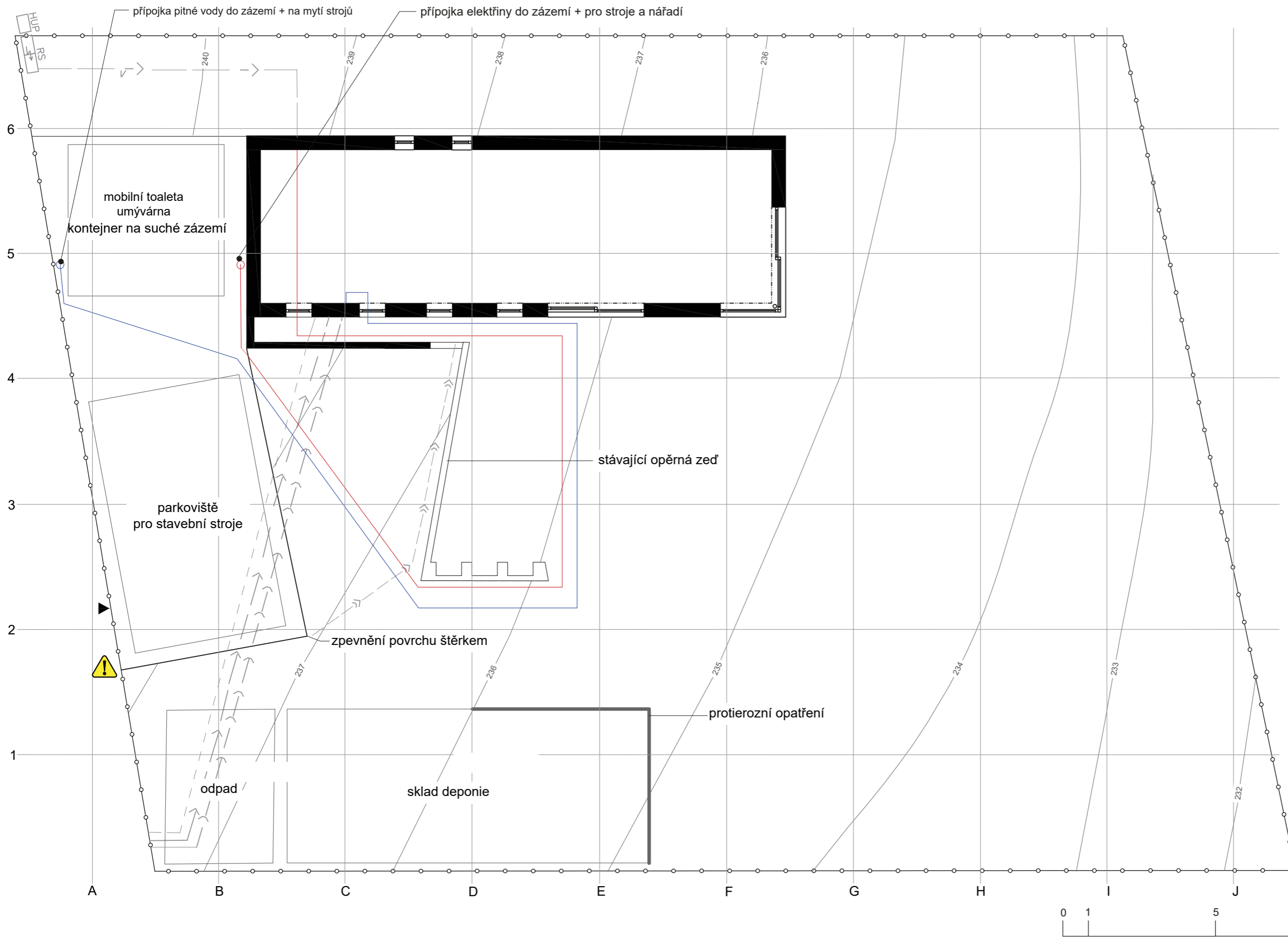
## SO11 Mobilář

D.11.1 Budka pro ptáky

D.11.2 Krmítko + pítka pro ptáky

# **SO1 PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ**

**D.1.1 Příprava staveniště**



- ### LEGENDA
- DOMOVNÍ PŘIPOJENÍ**
- přípojení vodovodu, ochranné pásmo 1,5 m
  - » dešťová kanalizace, ochranné pásmo 1,5 m
  - » přípojení splaškové kanalizace, ochranné pásmo 1,5 m
  - » elektro přípojení NN, ochranné pásmo 1 m
  - přípojení komunikační sítě, ochranné pásmo 2 m
- 
- HUP hlavní uzávěr plynu
  - RS stávající spojovací pilířek NN + elektroměrový pilířek
  - přípojka vody
  - přípojka elektřiny
  - ⚠ cedule označující výstrahy staveniště



Poznámky: rastr po 5 m

Konzultanti:



Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
 Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
 Obsah: Příprava staveniště  
 Část: SO1

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
 Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
 Organizace:  
 Formát: A3 Měřítko: 1:150 Číslo přílohy: D.1.1

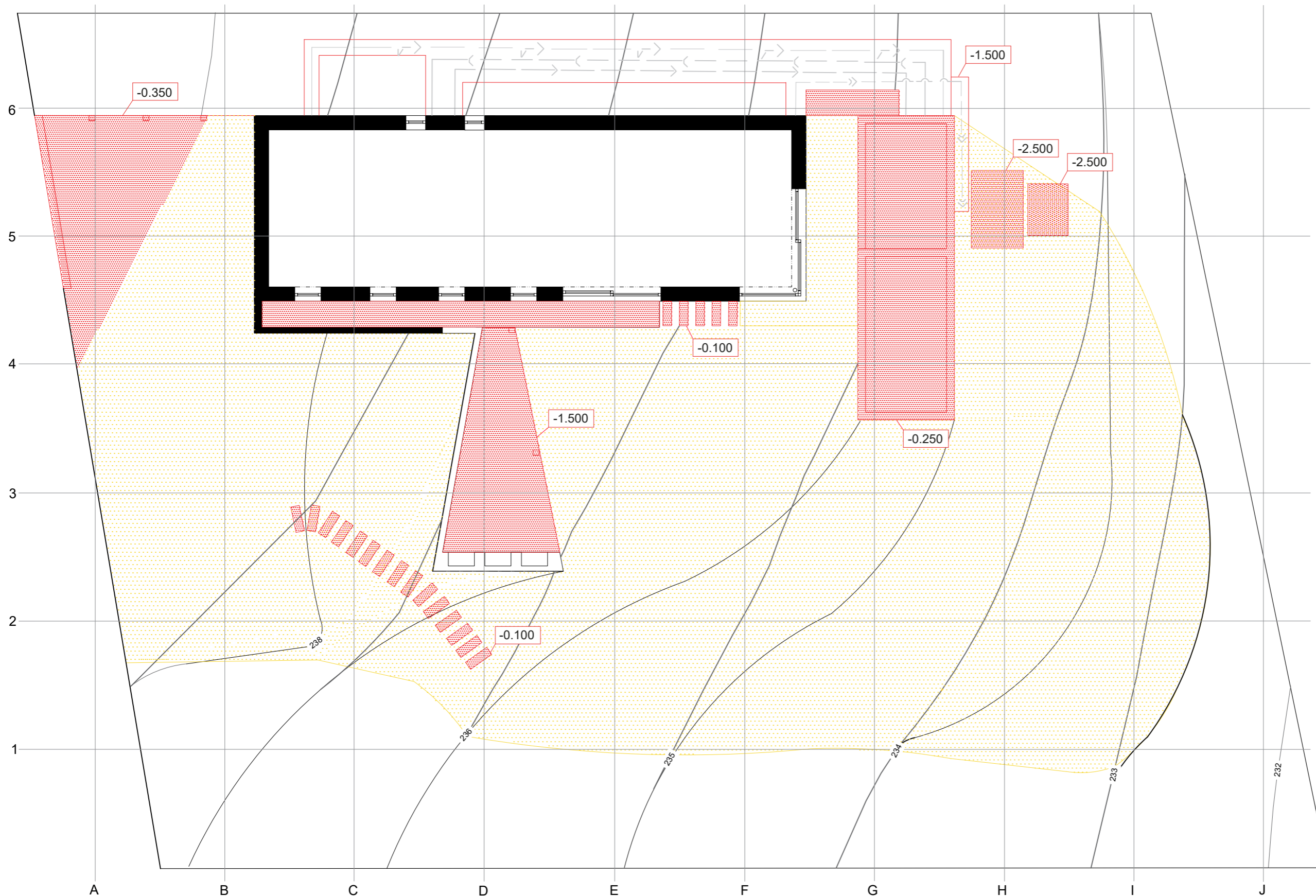


# **SO2 ZEMNÍ PRÁCE**

D.2.1 Zemní práce  
D.2.2 Celkové řezy

# LEGENDA

- výkopy
- násypy
- výkopy pro technickou infrastrukturu šířka 600 mm
- původní vrstevnice 1 m
- navržené vrstevnice 1 m
- 2.500 hloubka výkopu



Poznámky: rastr po 5 m  
 skryvka ornice proběhne do hloubky 300 mm  
 po celé ploše kde jsou výkopy a násypy

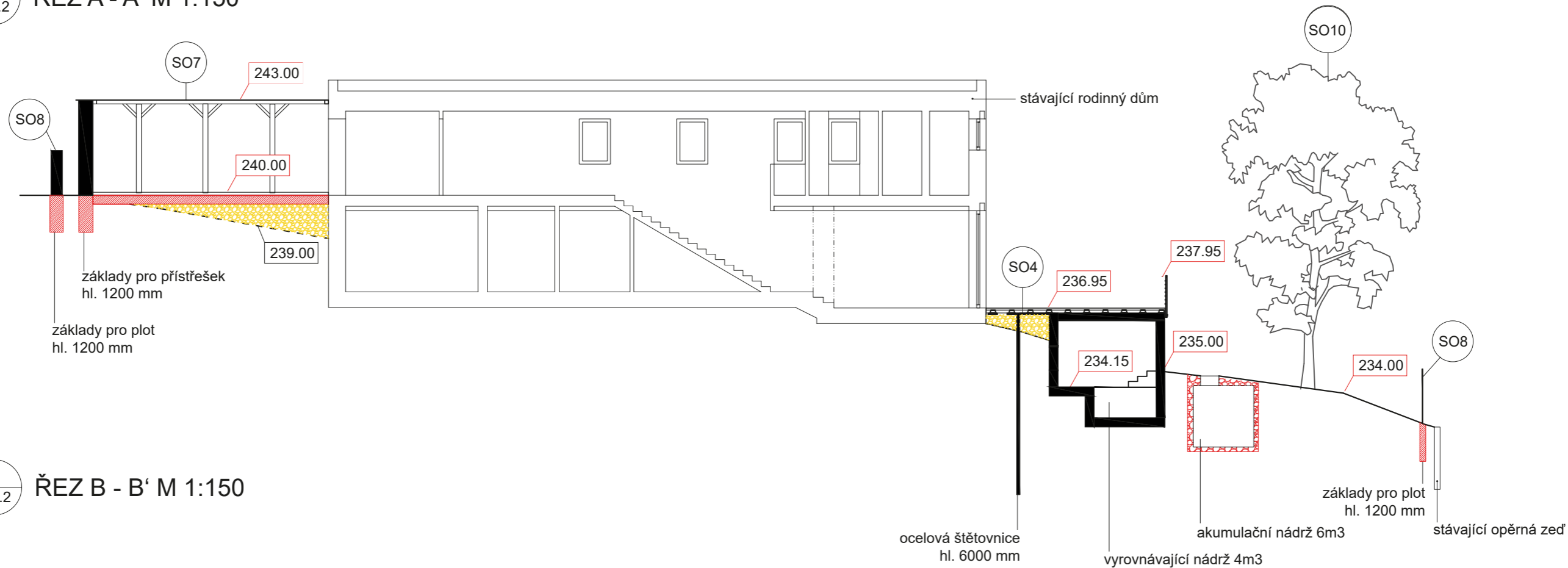
Konzultanti: Ing. Aleš Dittert



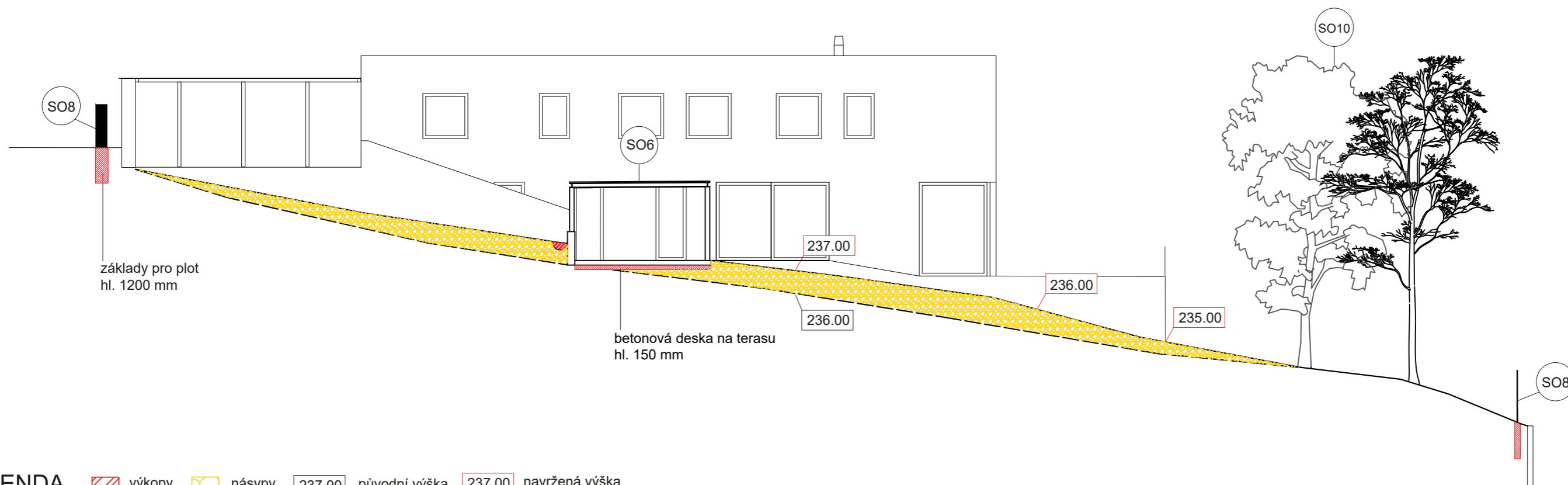
Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
 Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
 Obsah: Zemní práce  
 Část: SO2

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
 Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
 Organizace: atelier 605 FA ČVUT  
 Formát: A3 Měřítko: 1:150 Číslo přílohy: D.2.1

1  
D.2.2  
ŘEZ A - A' M 1:150



2  
D.2.2  
ŘEZ B - B' M 1:150



**LEGENDA** výkopy násypy původní výška navržená výška

Poznámky:

Konzultanti:

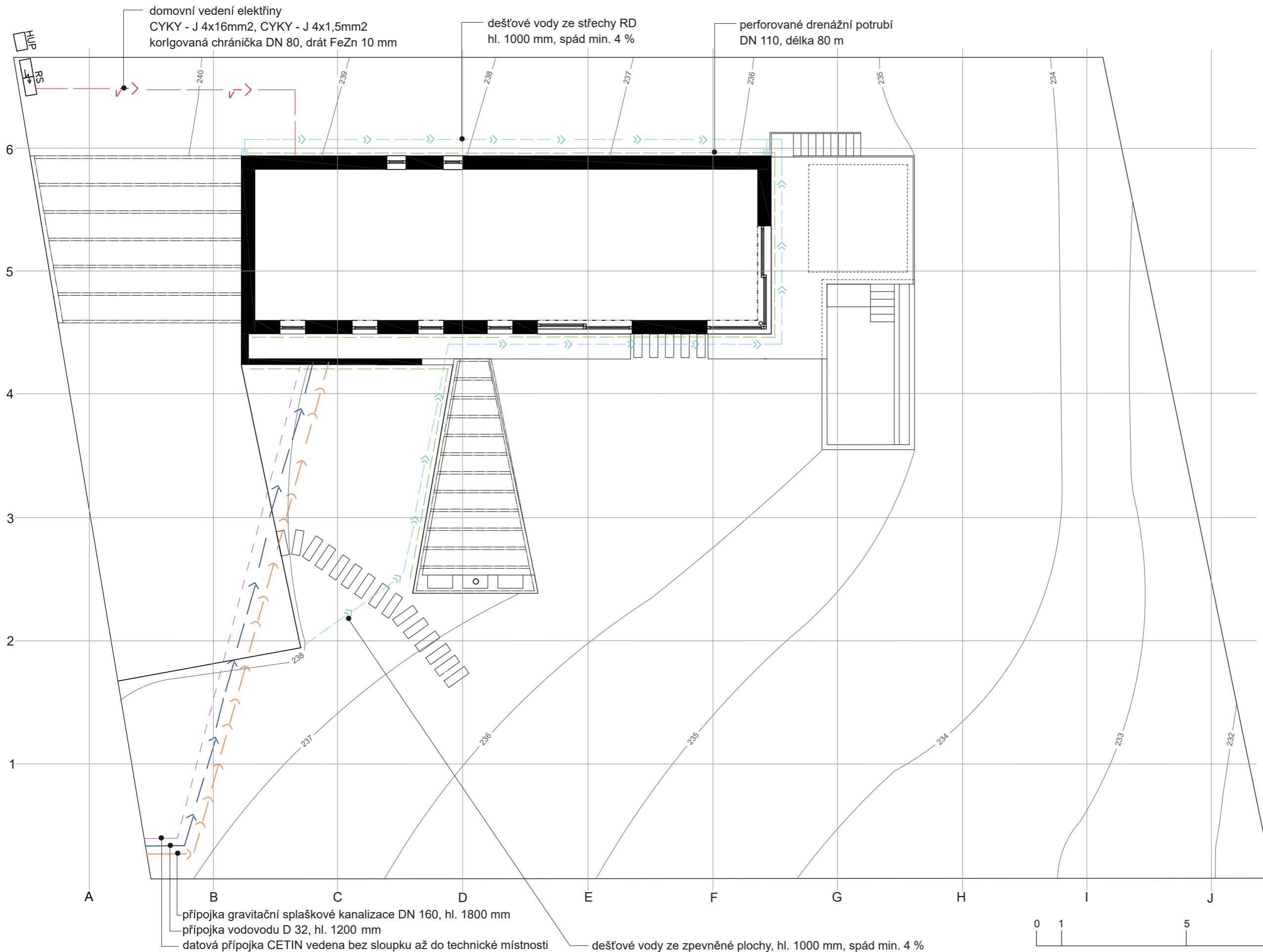


Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Celkové řezy  
Část: SO2

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1:150 Číslo přílohy: D.2.2

# **SO3 TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA**

- D.3.1** Stávající technická infrastruktura
- D.3.2** Navržená technická infrastruktura
- D.3.3** Osvětlení
- D.3.4** Závlaha



### LEGENDA

- DOMOVNÍ PŘIPOJENÍ**
- > přípojení vodovodu, ochranné pásmo 1,5 m
  - > dešťová kanalizace, ochranné pásmo 1,5 m
  - > přípojení splaškové kanalizace, ochranné pásmo 1,5 m
  - > elektro přípojení NN, ochranné pásmo 1 m
  - > přípojení komunikační sítě, ochranné pásmo 2 m
- drenážní potrubí
- HUP**  
 hlavní uzávěr plynu
- RS**  
 stávající spojovací pilířek NN  
 + elektroměrový pilířek

domovní vedení elektřiny  
 CYKY - J 4x16mm<sup>2</sup>, CYKY - J 4x1,5mm<sup>2</sup>  
 korlgovaná chránička DN 80, drát FeZn 10 mm

dešťové vody ze střechy RD  
 hl. 1000 mm, spád min. 4 %

perforované drenážní potrubí  
 DN 110, délka 80 m

přípojka gravitační splaškové kanalizace DN 160, hl. 1800 mm  
 přípojka vodovodu D 32, hl. 1200 mm  
 datová přípojka CETIN vedena bez sloupku až do technické místnosti

dešťové vody ze zpevněné plochy, hl. 1000 mm, spád min. 4 %

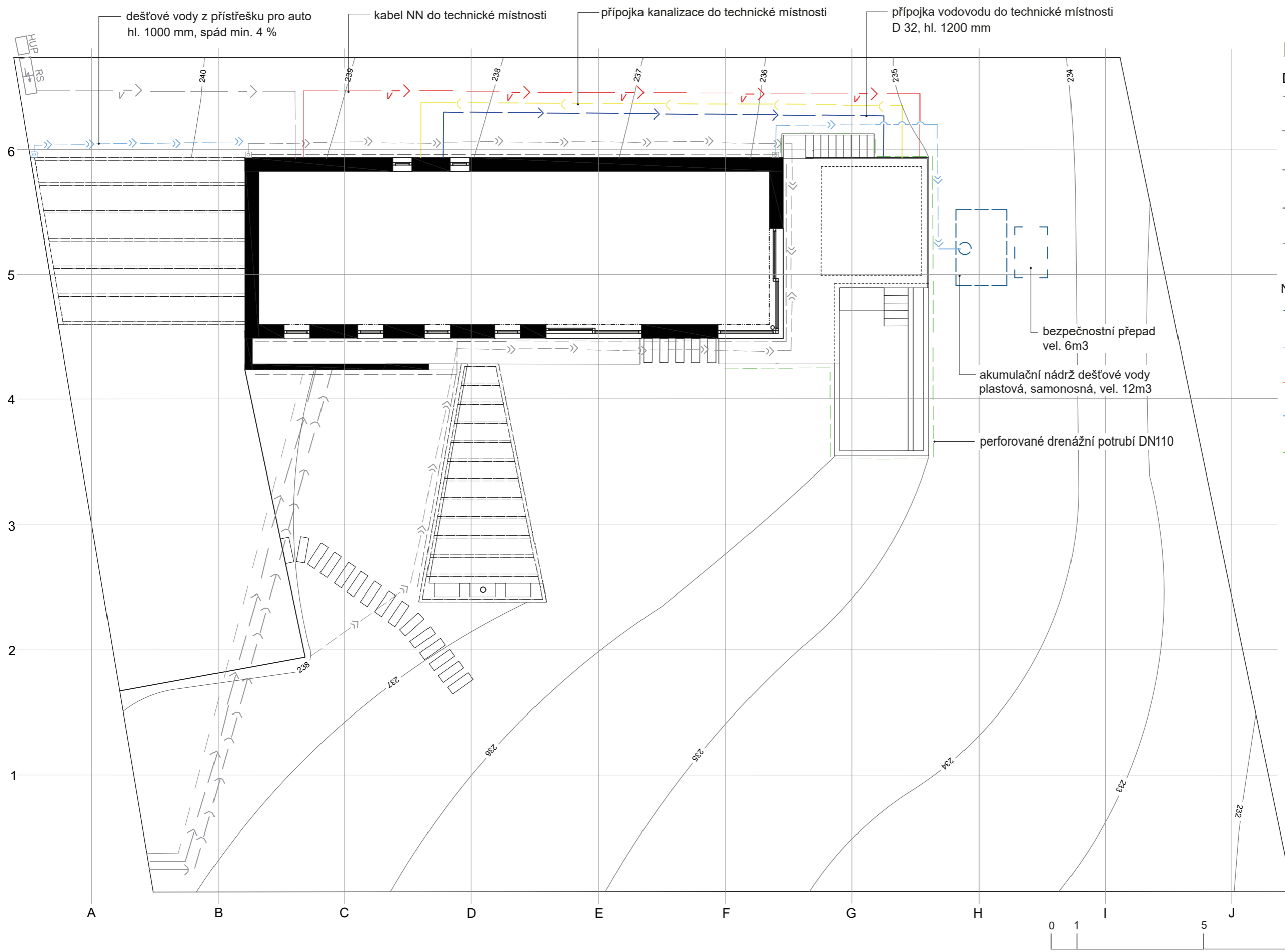
Poznámky: rastr po 5 m  
 domovní přípojky jsou napojeny na veřejné sítě technické infrastruktury, které vedou pod pozemní komunikací

Konzultanti: doc.Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.



Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
 Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
 Obsah: Stávající technická infrastruktura  
 Část: SO3

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
 Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
 Organizace: atelier 605 FA ČVUT  
 Formát: A3 Měřítko: 1:150 Číslo přílohy: D.3.1



### LEGENDA

- DOMOVNÍ PŘIPOJENÍ**
- připojení vodovodu, ochranné pásmo 1500 mm
  - dešťová kanalizace, ochranné pásmo 1500 mm
  - připojení splaškové kanalizace ochranné pásmo 1500 mm
  - elektro připojení NN, ochranné pásmo 1000 mm
  - připojení komunikační sítě, ochranné pásmo 2000 mm
- NOVĚ NAVRŽENÉ PŘIPOJENÍ**
- připojení vodovodu ochranné pásmo 1500 mm
  - připojení elektřiny ochranné pásmo 1000 mm
  - připojení kanalizace ochranné pásmo 1500 mm
  - dešťová kanalizace, ochranné pásmo 1500 mm
  - drenážní potrubí

Poznámky: rastr po 5 m

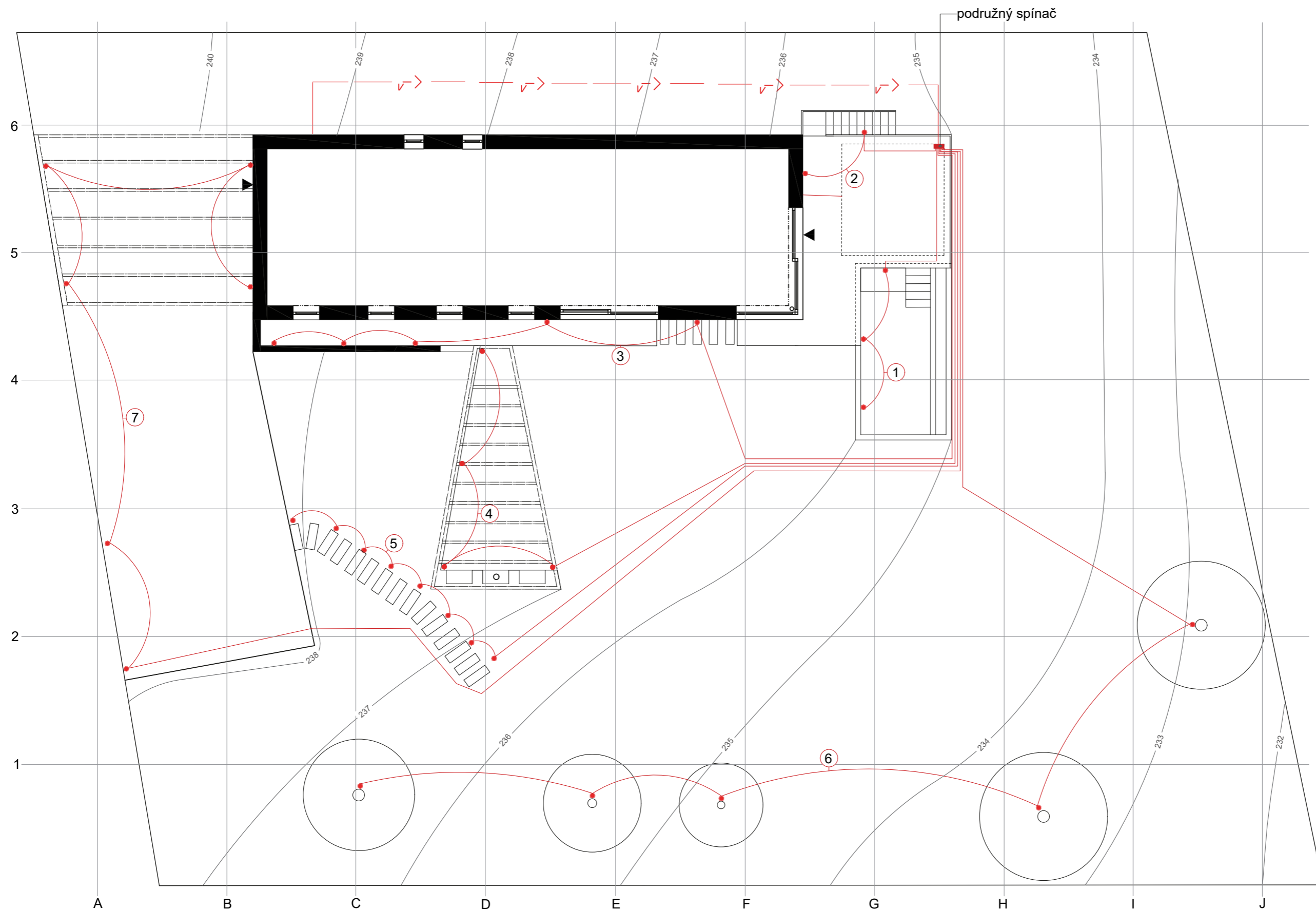
Konzultanti: doc.Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.



Projekt: **Soukromá zahrada Černošice**  
 Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
 Obsah: Navržená technická infrastruktura  
 Část: SO3

Vypracoval: **Sára Ředinová** Datum: květen 2022  
 Vedoucí ateliéru: **Ing. Vladimír Sitta** Razítko:  
 Organizace: **atelier 605 FA ČVUT**  
 Formát: **A3** Měřítko: **1:150** Číslo přílohy: D.3.2





podružný spínač

## LEGENDA

- 1 LED 252  
bazénové LED svítidlo  
spínač v tech. místnosti  
IP 68
- 2 TITO SQ DIMM  
nástěnné LED svítidlo  
senzor na pohyb  
IP 65
- 3 TITO SQ DIMM  
nástěnné LED svítidlo  
senzor na pohyb  
IP 65
- 4 RAAG  
zápustné venkovní svítidlo  
spínač na terase s pergolou  
IP 65
- 5 TREZZA LED  
venkovní stojanové svítidlo  
senzor na pohyb  
IP 54
- 6 BORA  
venkovní kvadratický LED  
diodový reflektor  
automatický spínač  
IP 54
- 7 TITO SQ DIMM  
nástěnné LED svítidlo  
senzor na pohyb  
IP 65

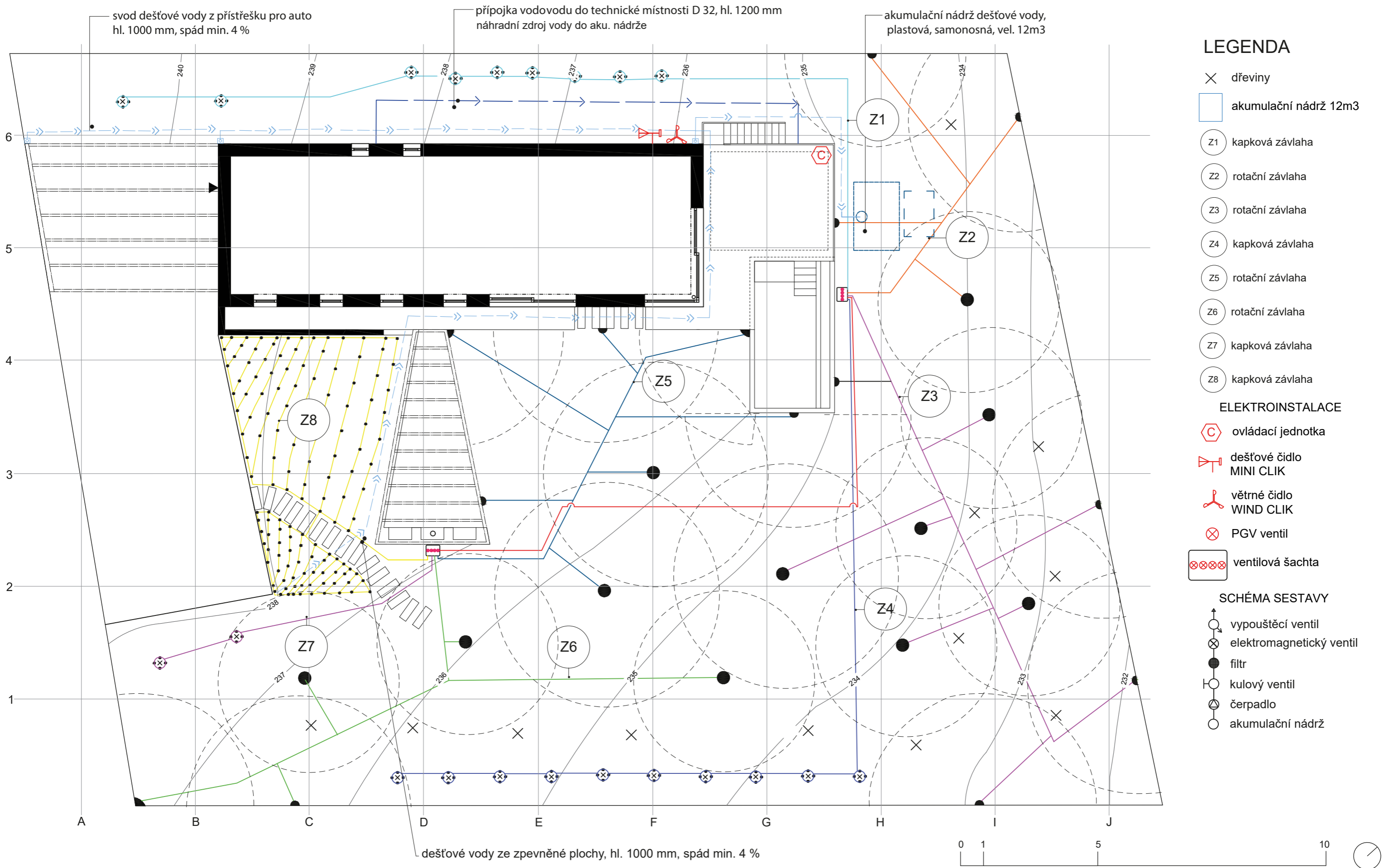
Poznámky: rastr po 5 m

Konzultanti: doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.



Projekt: **Soukromá zahrada Černošice**  
 Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
 Obsah: Osvětlení  
 Část: SO3

Vypracoval: **Sára Ředinová** Datum: květen 2022  
 Vedoucí ateliéru: **Ing. Vladimír Sitta** Razítko:  
 Organizace: **atelier 605 FA ČVUT**  
 Formát: **A3** Měřítko: **1:150** Číslo přílohy: D.3.3



### LEGENDA

- × dřeviny
- akumulční nádrž 12m3
- (Z1) kapková závlaha
- (Z2) rotační závlaha
- (Z3) rotační závlaha
- (Z4) kapková závlaha
- (Z5) rotační závlaha
- (Z6) rotační závlaha
- (Z7) kapková závlaha
- (Z8) kapková závlaha

### ELEKTROINSTALACE

- (C) ovládací jednotka
- dešťové čidlo MINI CLIK
- větrné čidlo WIND CLIK
- PGV ventil
- ventilová šachta

### SCHÉMA SESTAVY

- ↑ vypouštěcí ventil
- ⊗ elektromagnetický ventil
- filtr
- kulový ventil
- ⊕ čerpadlo
- akumulční nádrž

Poznámky: rastr po 5 m

Konzultanti: doc.Ing. Vladimír Daňkovský, CSc.  
Ing. Vladimír Sitta



Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Závlaha  
Část: SO3

Vypracoval:  
Vedoucí ateliéru:  
Organizace:  
Formát: A3

Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
atelier 605 FA ČVUT  
Měřítka: 1:150 Číslo přílohy: D.3.4



# **SO4 TERASA**

**D.4.1** Půdorys

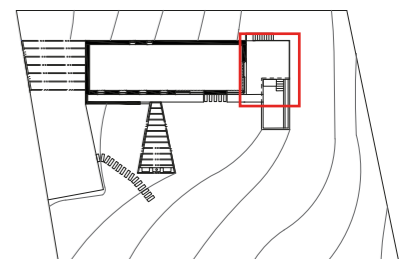
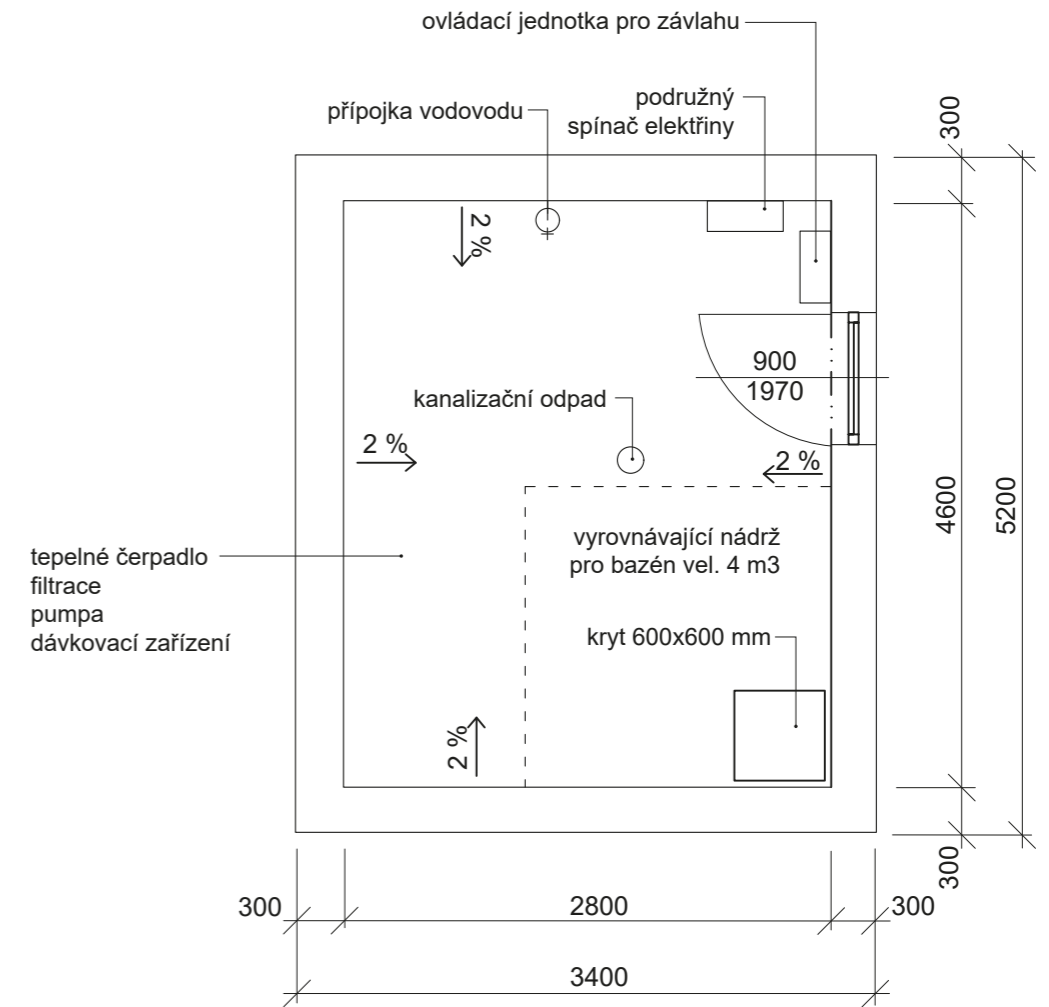
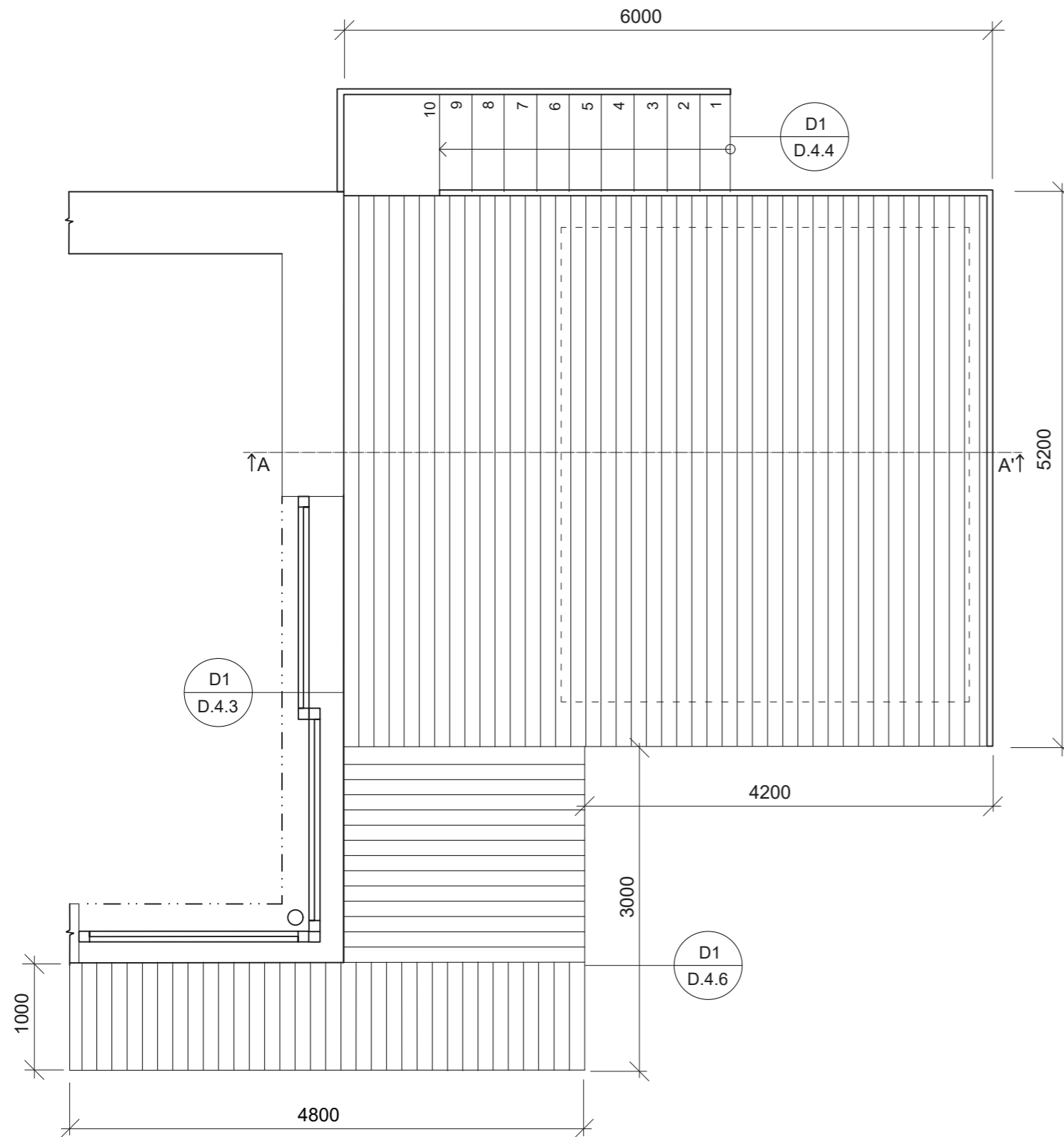
**D.4.2** Řez A-A'

**D.4.3** Detaily kotvení

**D.4.4** Schody z terasy

**D.4.5** Zábradlí

**D.4.6** Detail terasových prken



Poznámky:

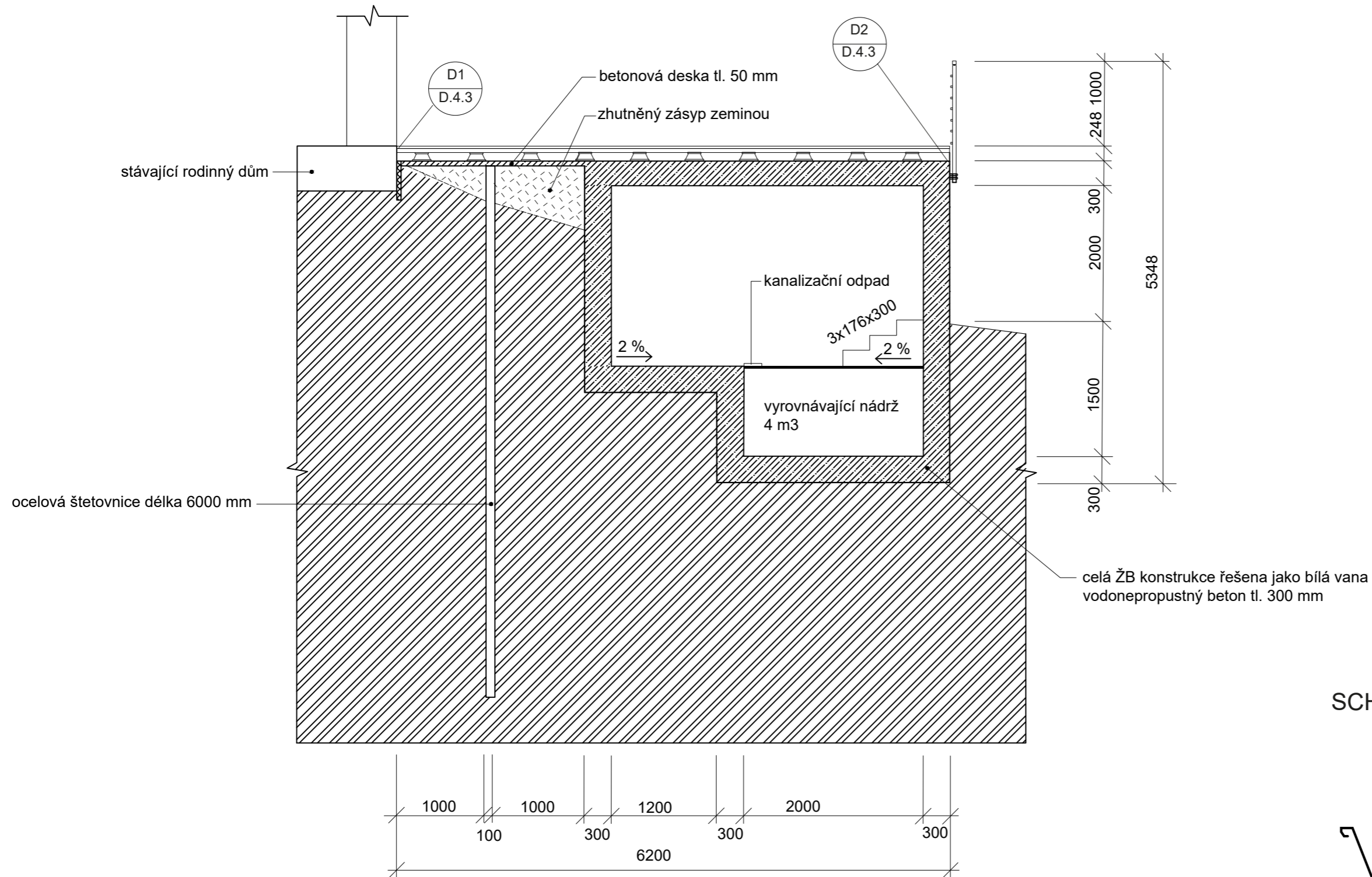
Konzultanti: Ing. Vladimír Sitta  
Ing. Aleš Dittert



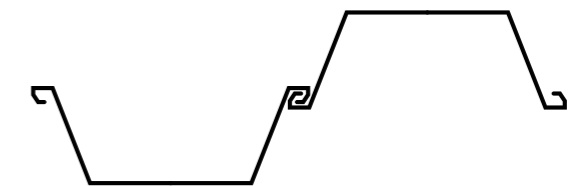
Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Půdorys  
Část: SO4

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1:50 Číslo přílohy: D.4.1

# ŘEZ TERASOU + TECHNICKÁ MÍSTNOST M 1:50



## SCHÉMA OCELOVÉ ŠTĚTOVNICE



Poznámky:

Konzultanti: doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.

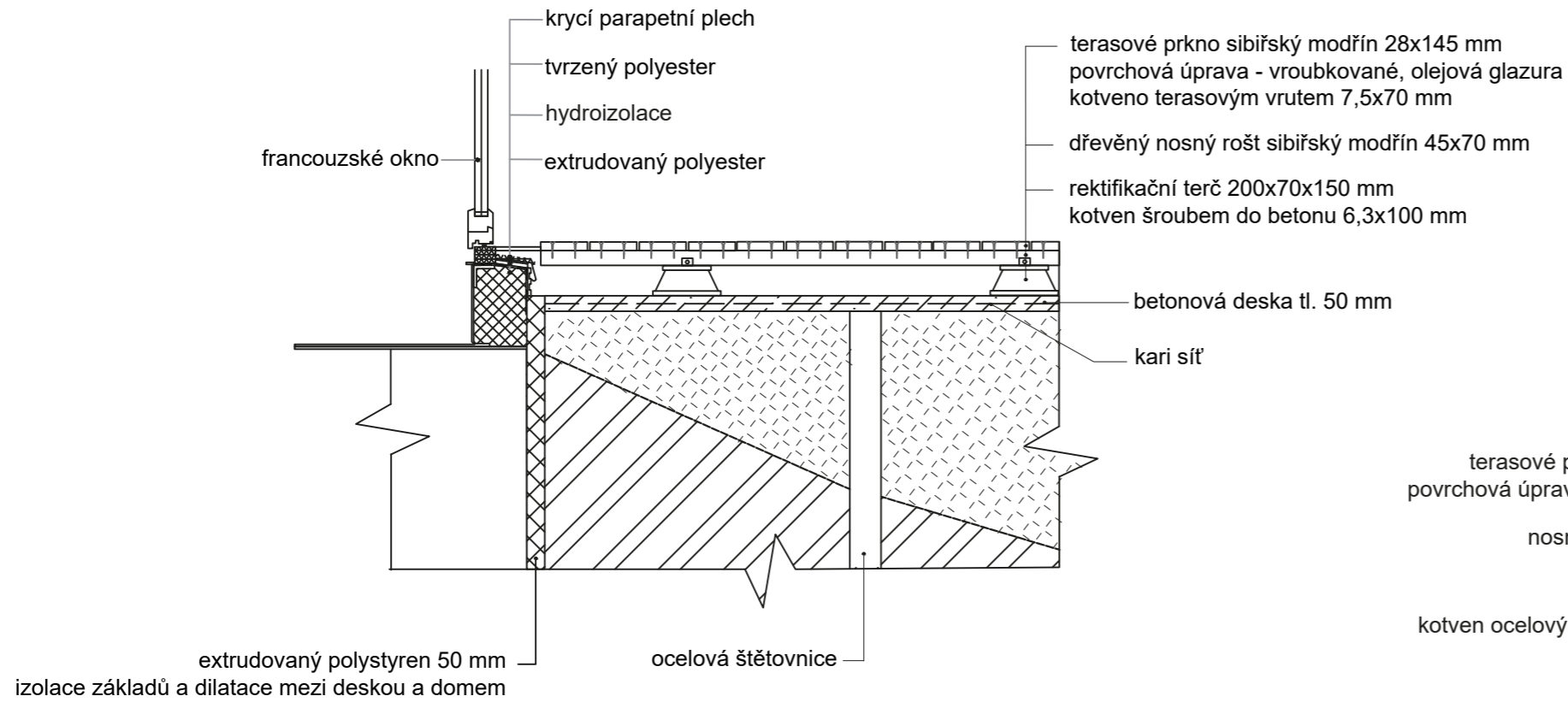


Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
 Lokalita: Pod Ptáčknicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
 Obsah: Řez A-A'  
 Část: SO4

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
 Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
 Organizace: atelier 605 FA ČVUT  
 Formát: A3 Měřítko: 1:50 Číslo přílohy: D.4.2

D1  
D.4.3

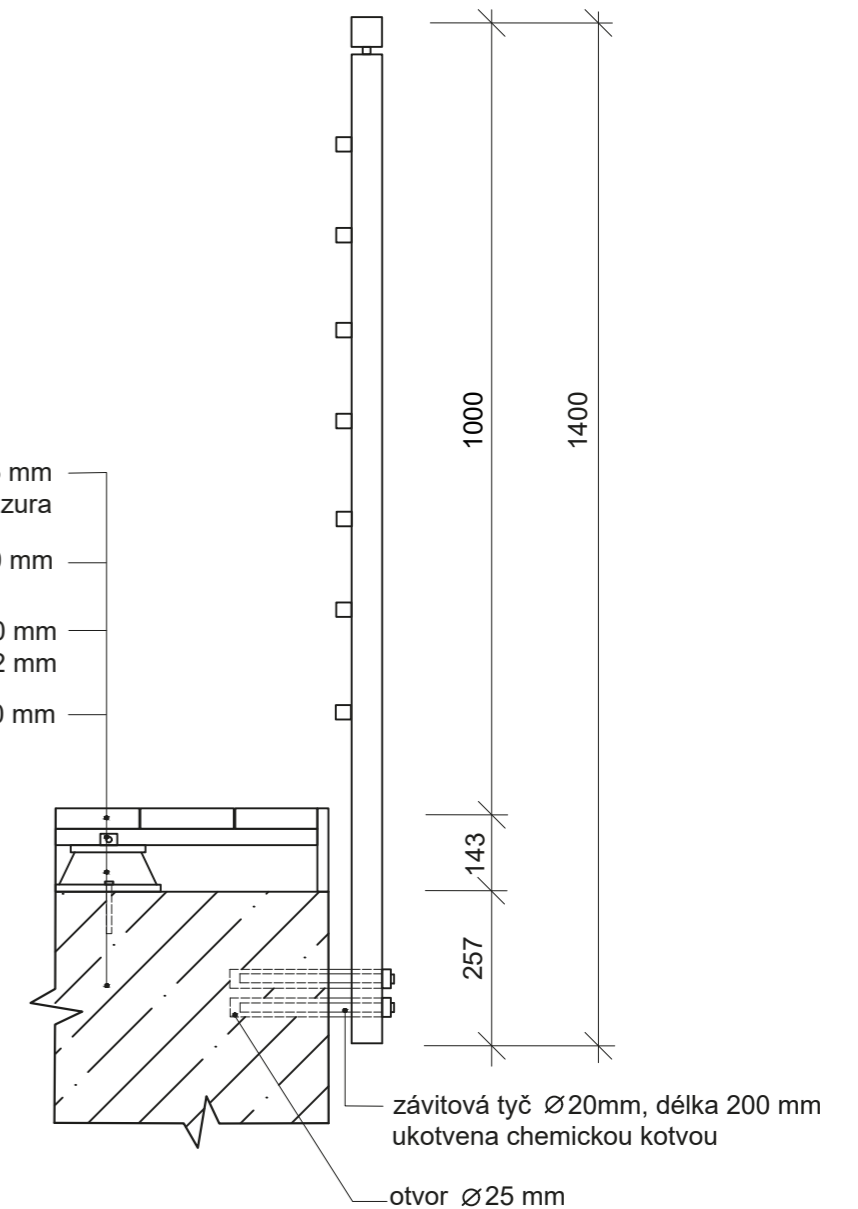
## PŘECHOD MEZI TERASOU A OKNEM M 1:20



D2  
D.4.3

## DETAIL KOTVENÍ ZÁBRADLÍ M 1:10

terasové prkno sibiřský modřín 28x145 mm  
povrchová úprava - vroubkované, olejová glazura  
nosný rošt sibiřský modřín 45x70 mm  
rektifikační terč rozpětí 70 mm  
kotven ocelovým šroubem do betonu 7,5x62 mm  
ŽB strop tl. 300 mm



Poznámky:

Konzultanti: doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.

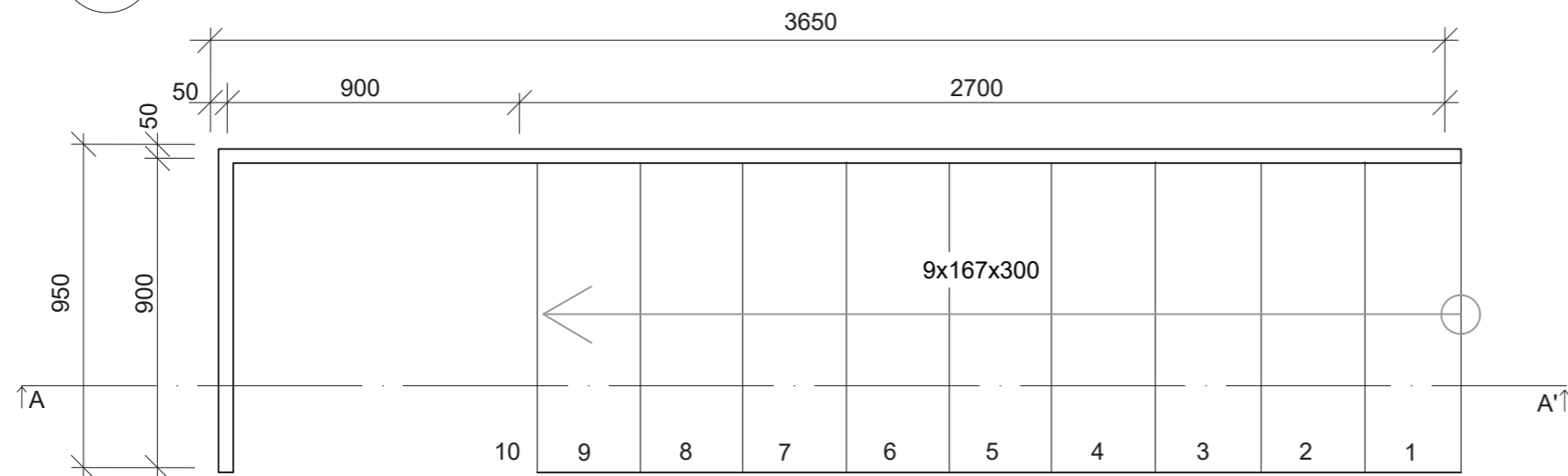


Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Detaily kotvení  
Část: SO4

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1:20, 1:10 Číslo přílohy: D.4.3

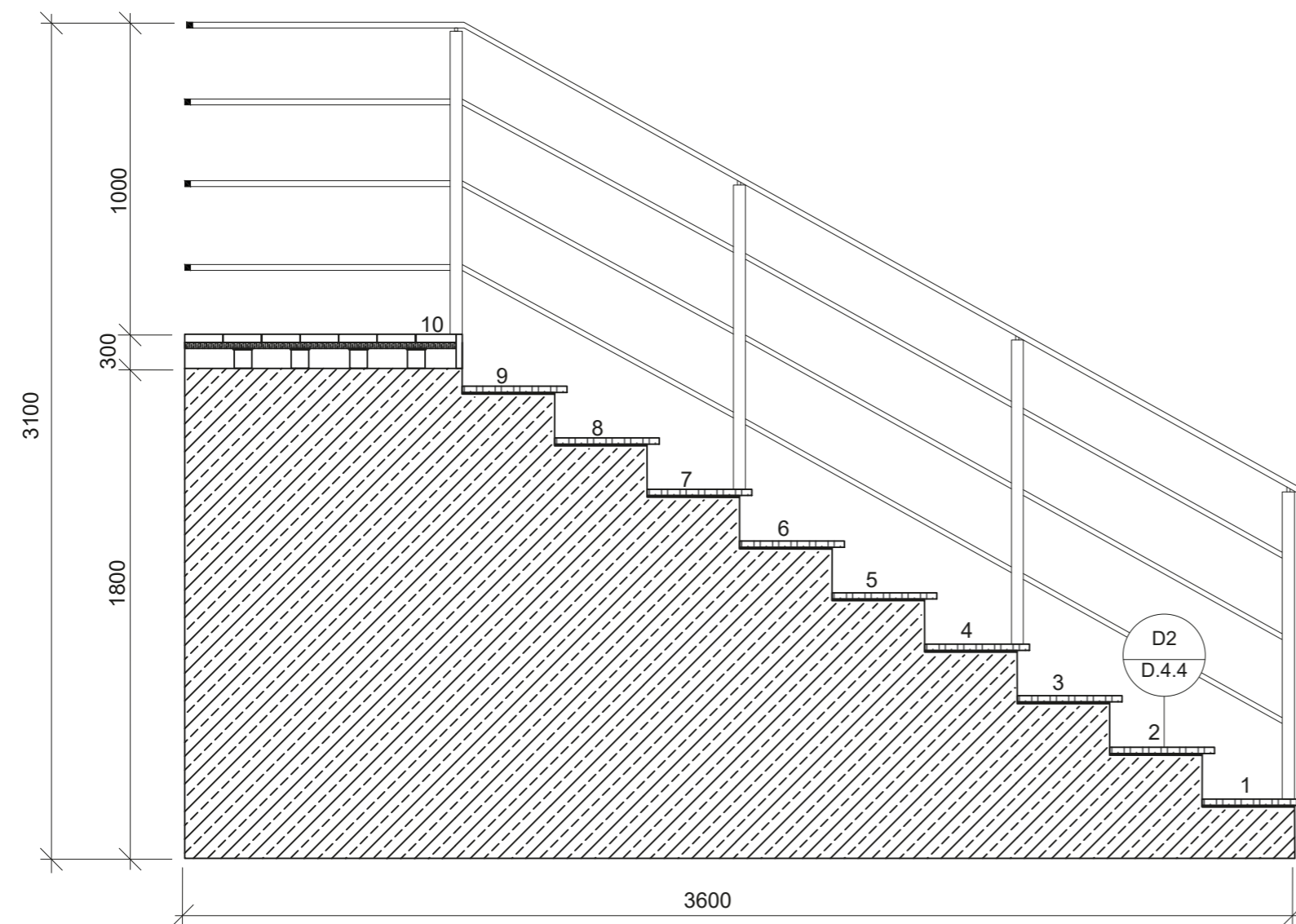
D1  
D.4.4

### PŮDORYS M 1:20



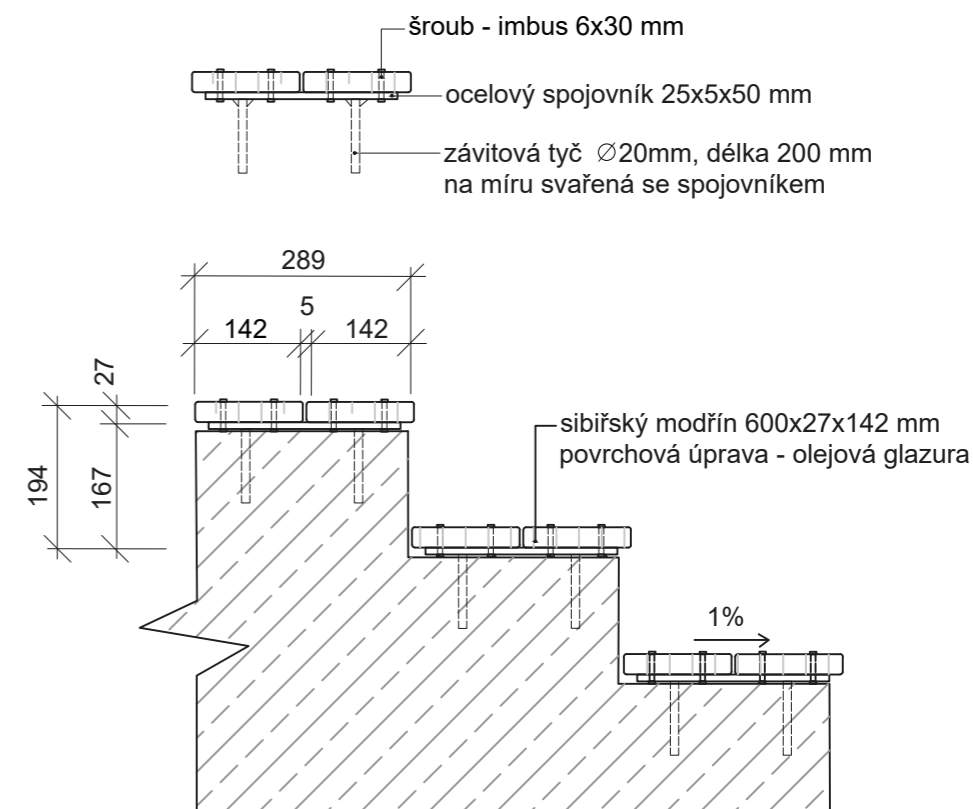
2  
D.4.4

### ŘEZ A - A' M 1:20



D2  
D.4.4

### DETAIL SCHODIŠTĚ M 1:10



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Aleš Dittert

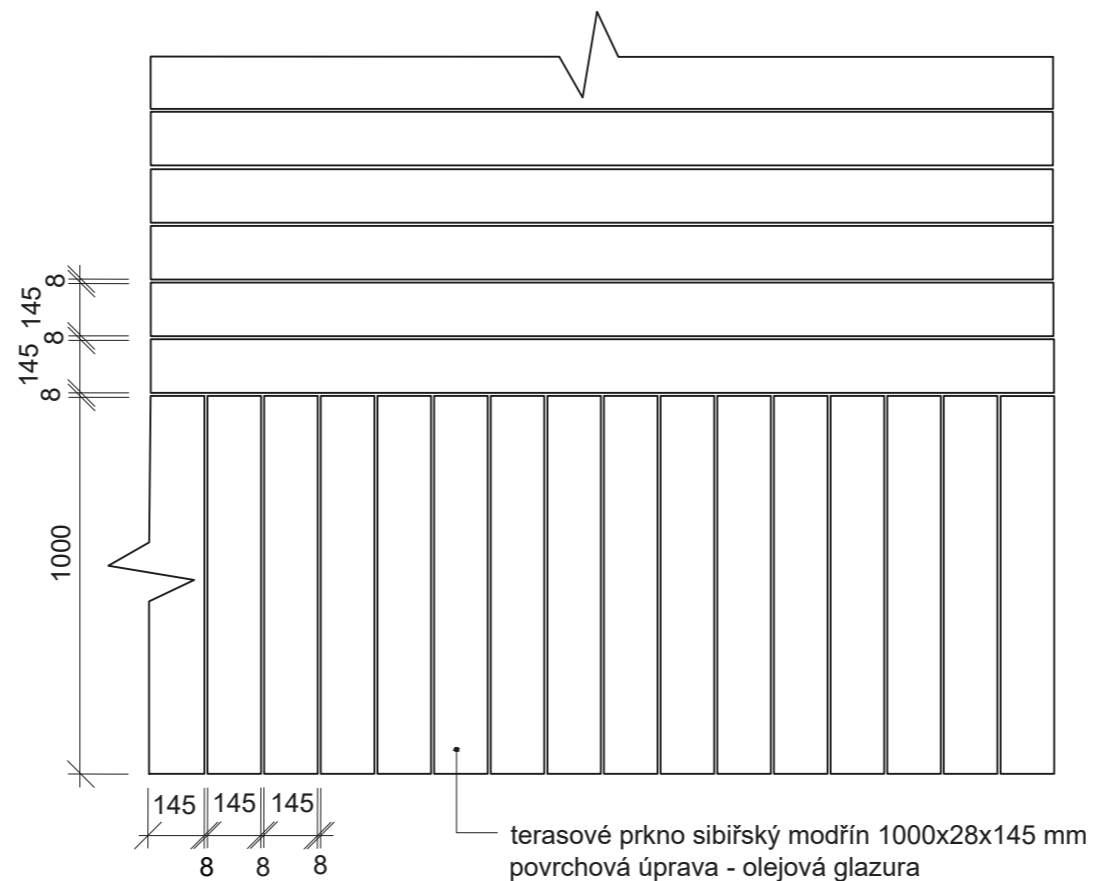


Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Schody z terasy  
Část: SO4

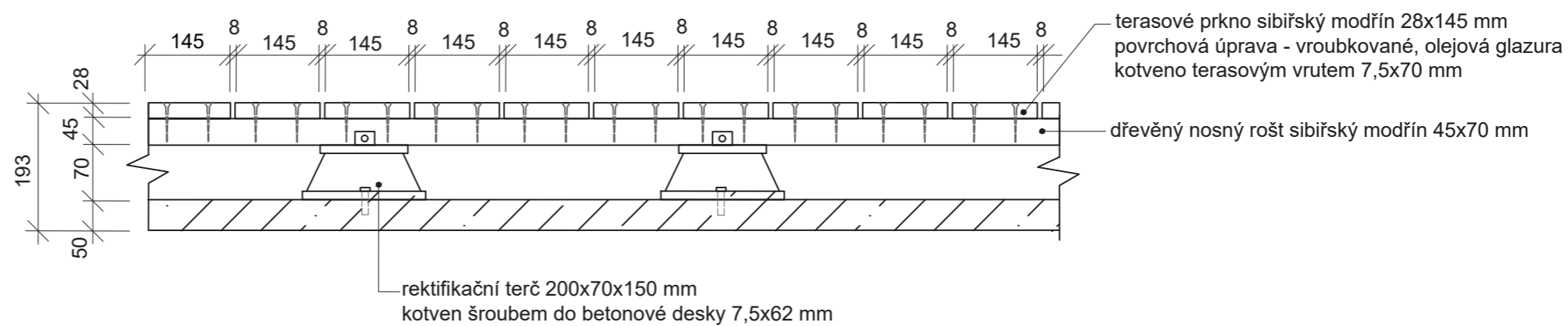
Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1:20, 1:10 Číslo přílohy: D.4.4



## NAPOJENÍ TERASOVÝCH PRKEN M 1:20



## KOTVENÍ TERASOVÝCH PRKEN M 1:10



Poznámky:

Konzultanti:



Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Detail terasových prken  
Část: SO4

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1:20, 1:10 Číslo přílohy: D.4.6

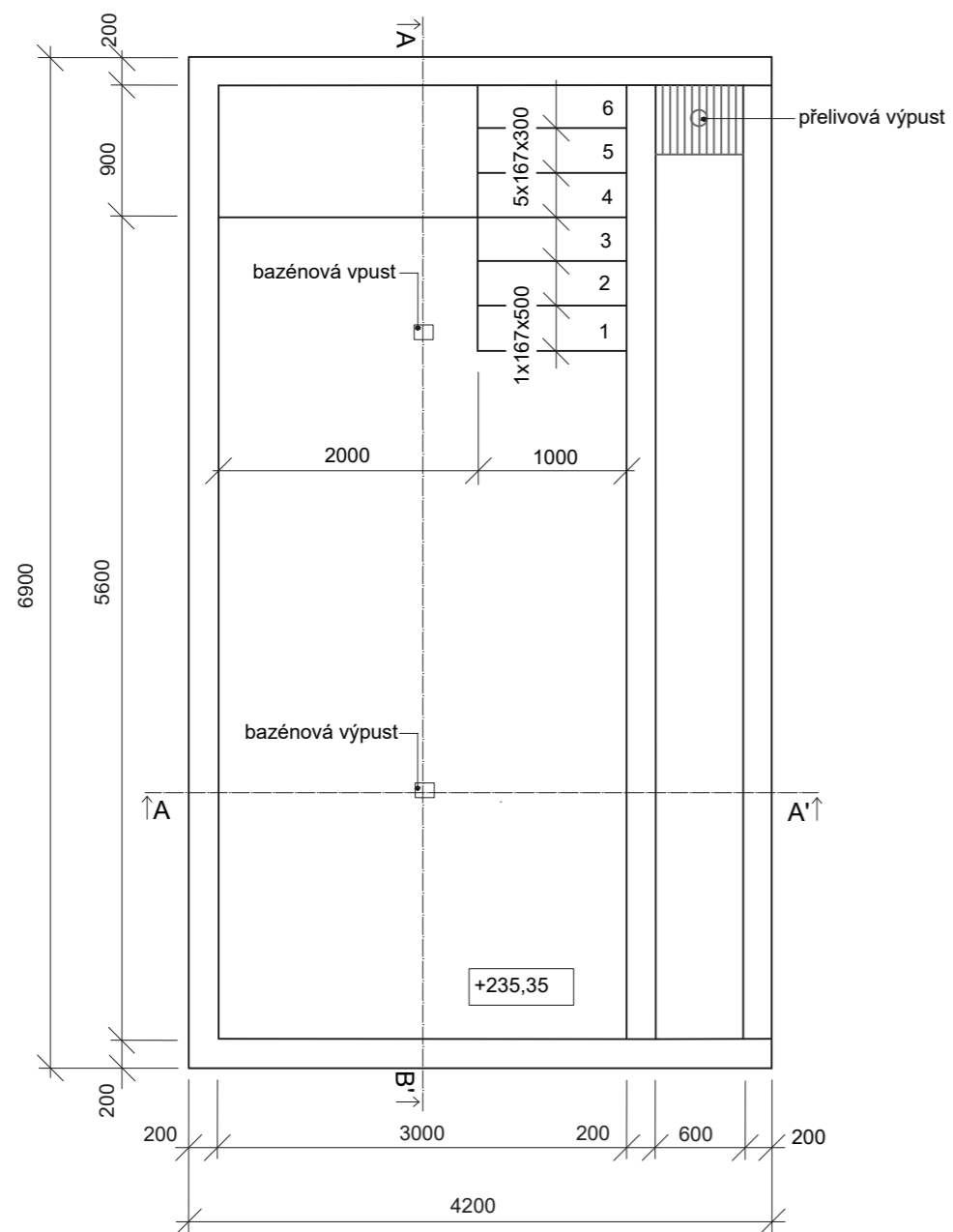
# **SO5 BAZÉN**

- D.5.1** Půdorys + řezy
- D.5.2** Konstrukce bazénu
- D.5.3** Detaily



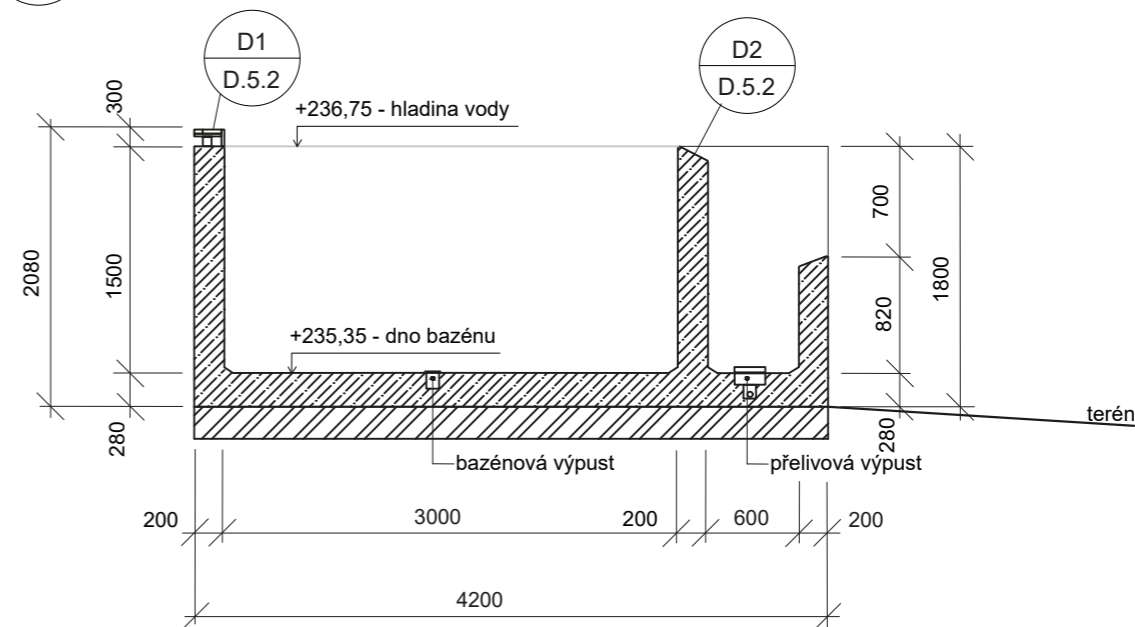
1  
D.5.1

PŮDORYS M 1:50



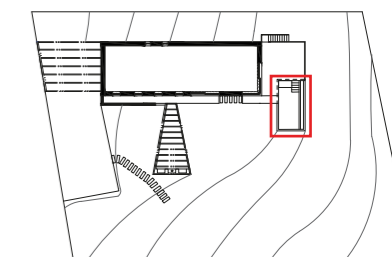
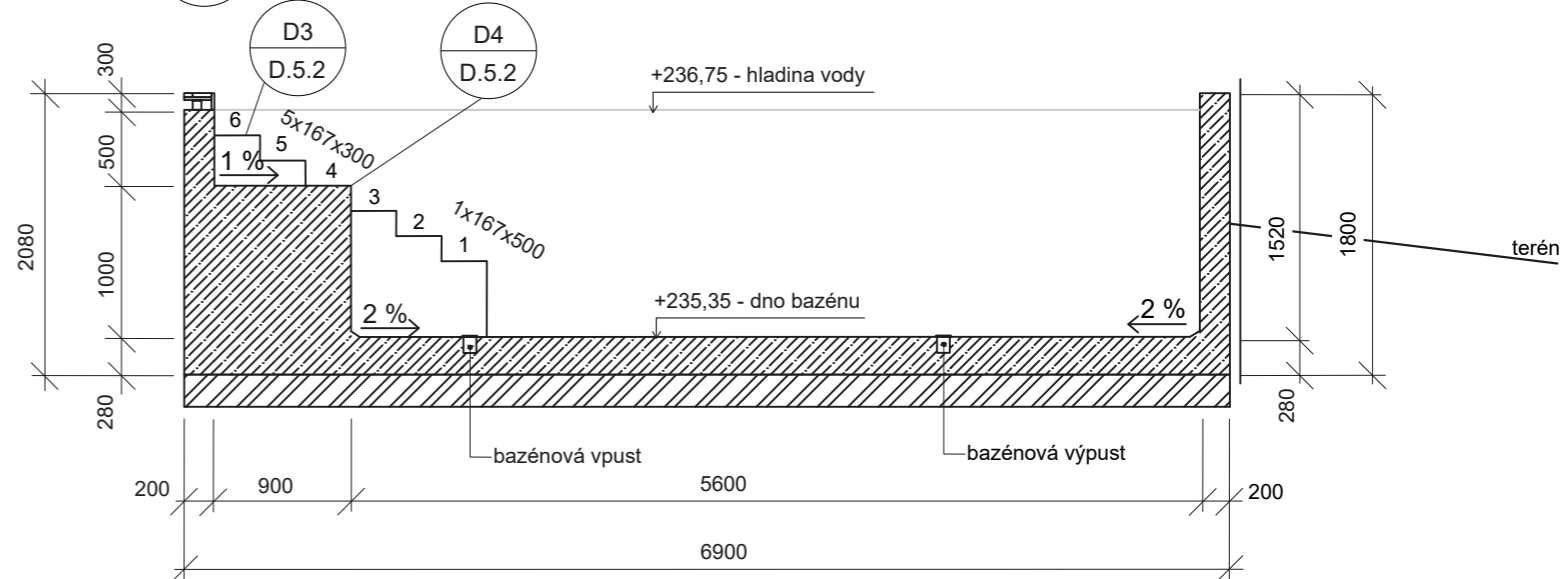
2  
D.5.1

ŘEZA - A' M 1:50



3  
D.5.1

ŘEZ B - B' M 1:50



Poznámky: Bazén s nekonečnou hranou a přelivem.  
Bazénová technologie se nachází v technické místnosti pod terasou.

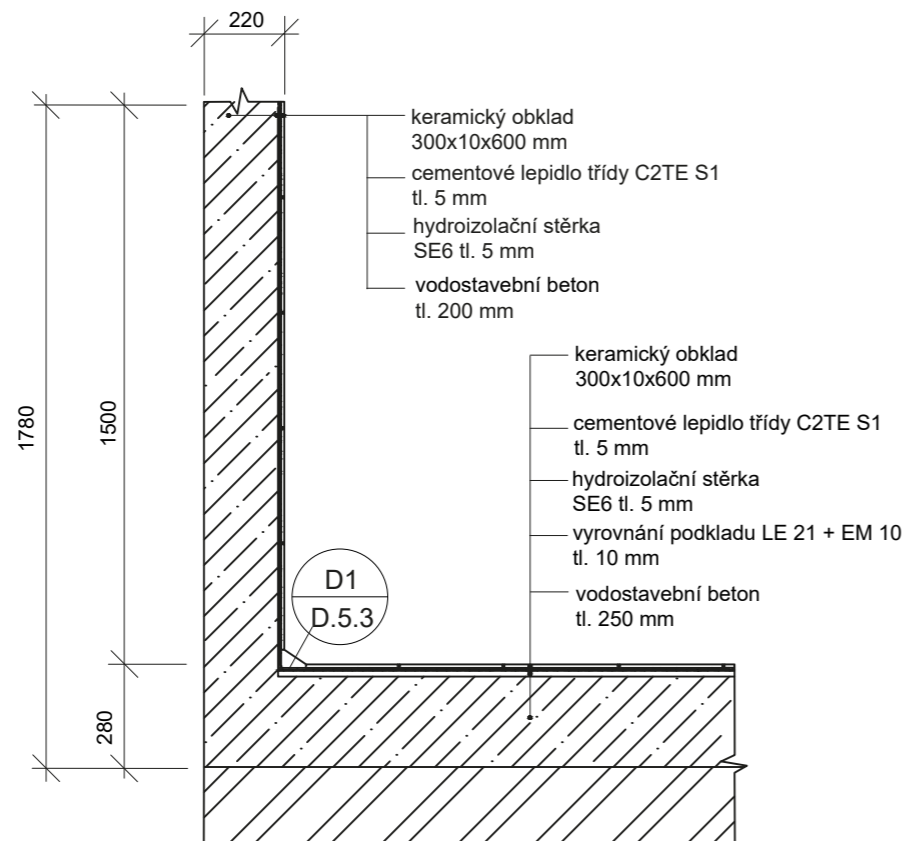
Konzultanti: Ing. Vladimír Sitta



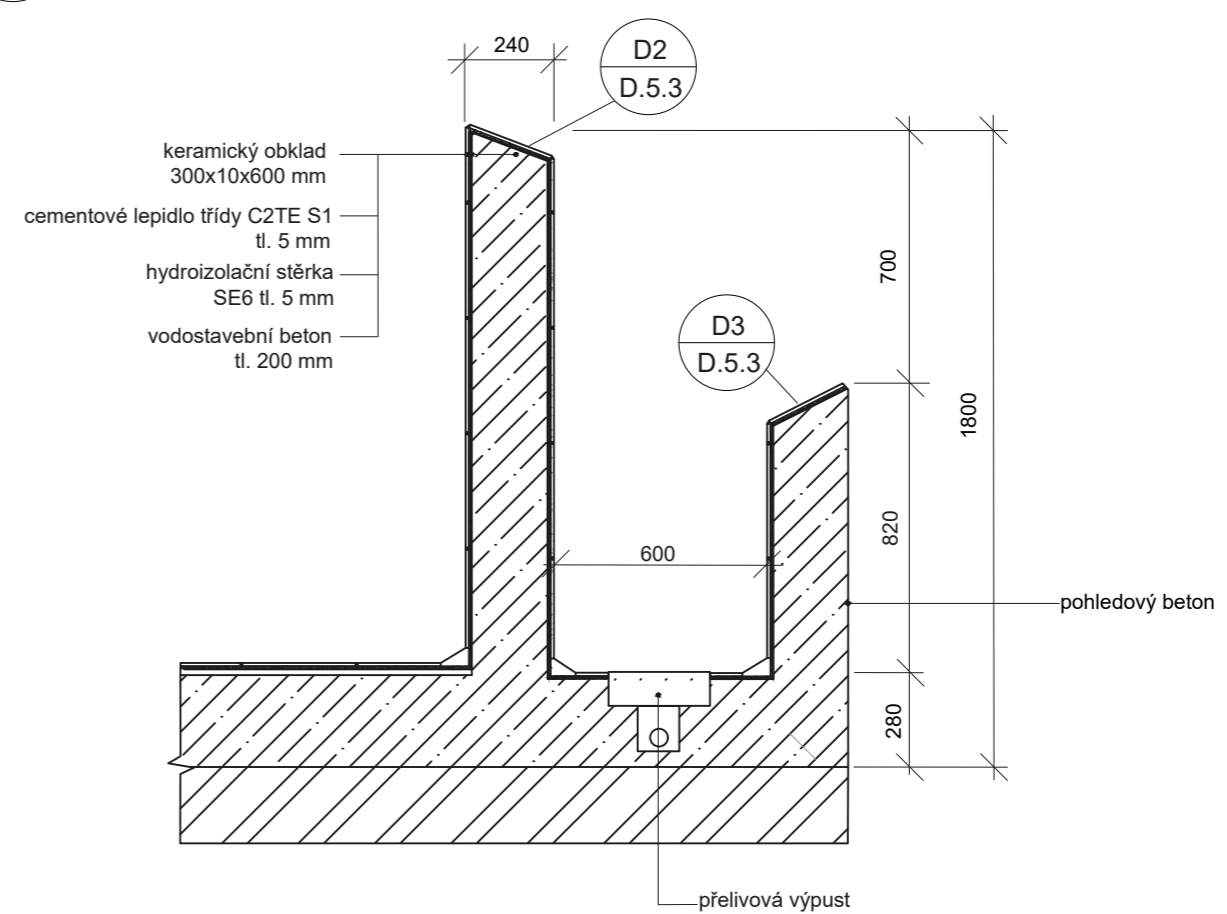
Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Půdorys + řezy  
Část: SO5

Vypracoval: Sára Ředinová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta  
Organizace:  
Formát: A3  
Měřítko: 1:50  
Datum: květen 2022  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.5.1

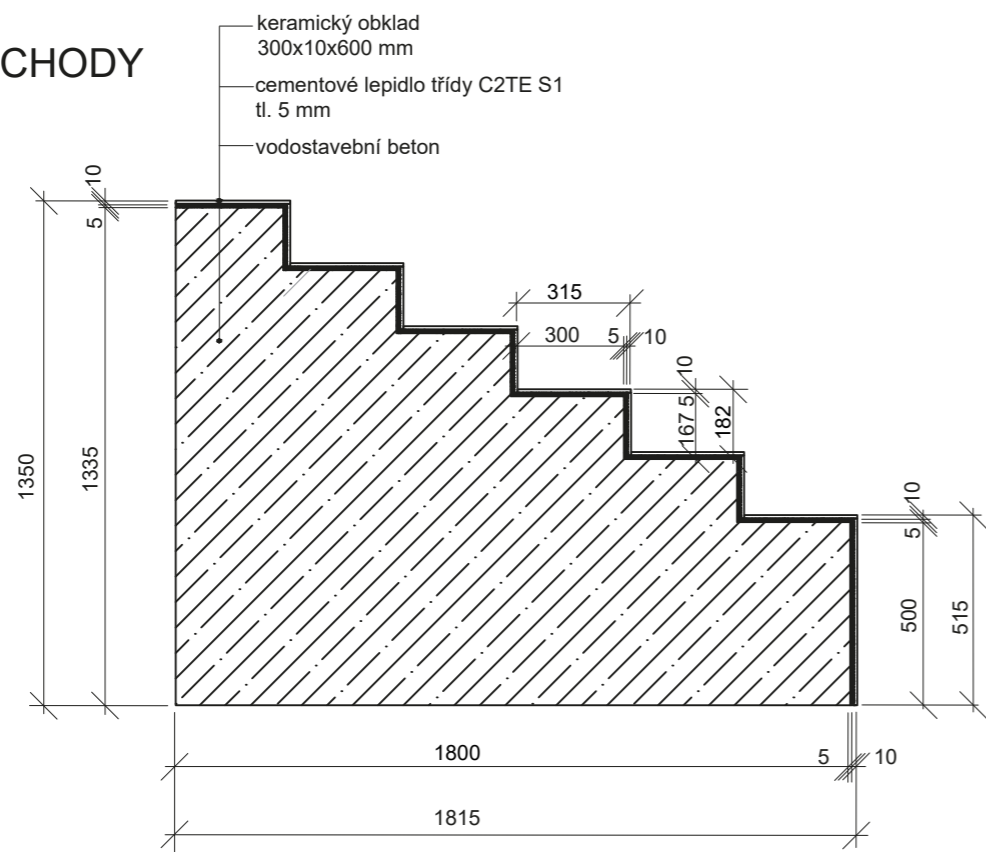
1  
D.5.2 KONSTRUKCE BETONOVÉHO BAZÉNU



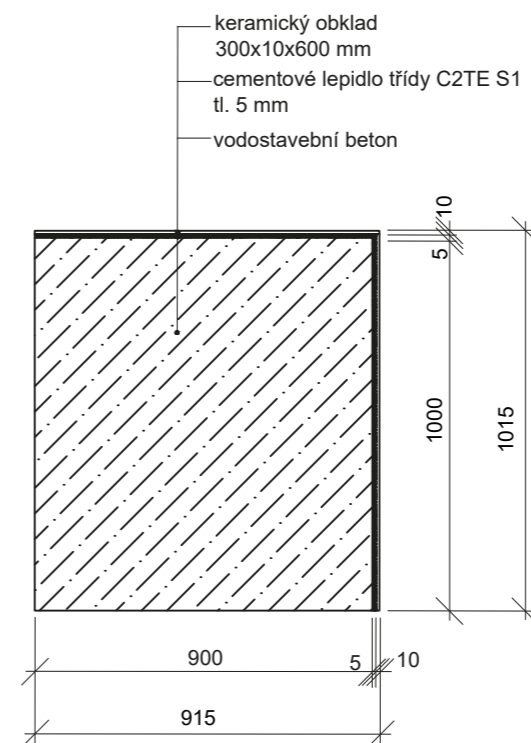
2  
D.5.2 KONSTRUKCE BETONOVÉHO PŘELIVU



3  
D.5.2 SCHODY



4  
D.5.2 ODPOČÍVADLO



Poznámky: Dolní rohy jsou zkoseny kvůli lepšímu čištění.

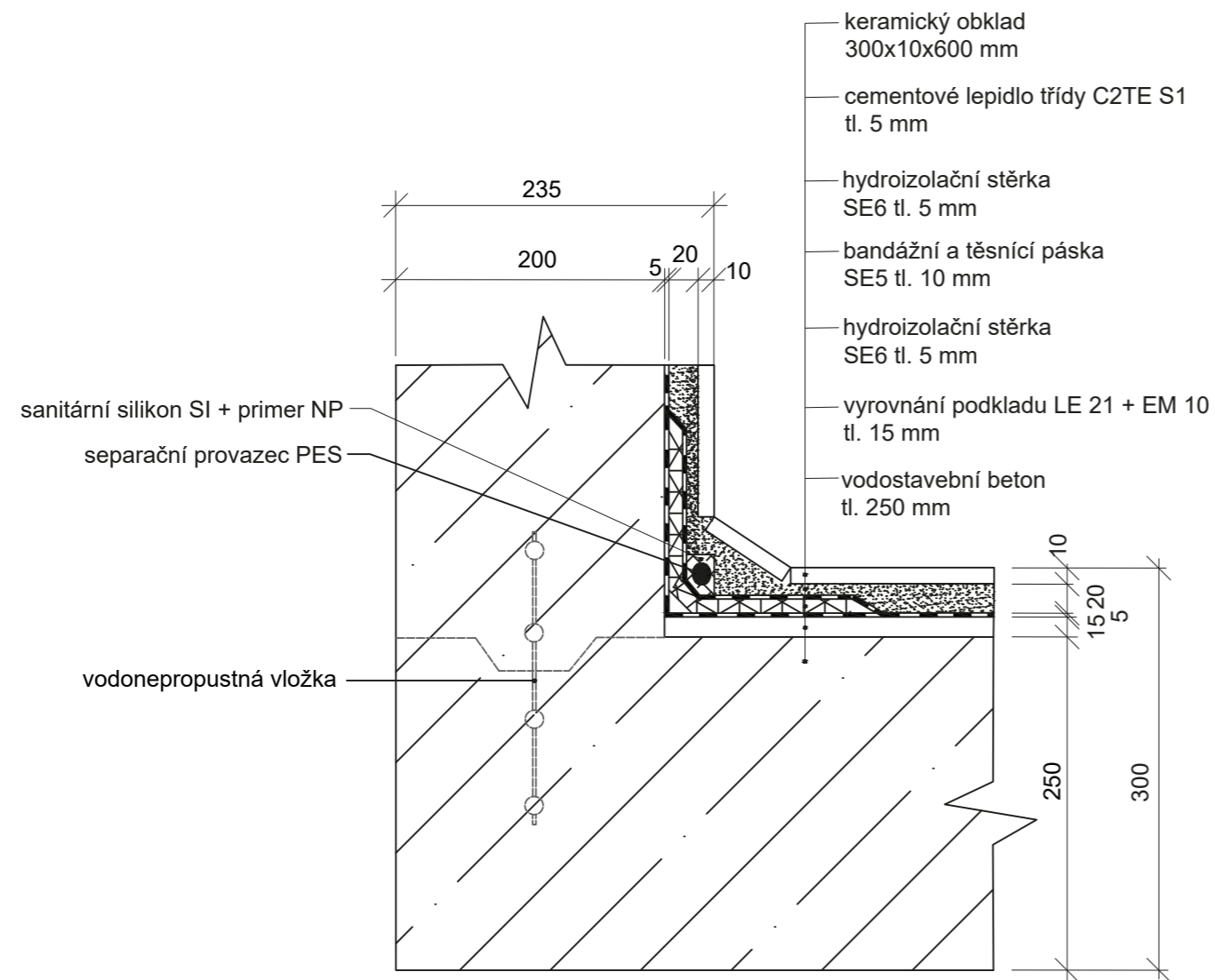
Konzultanti: Ing. Vladimír Sitta



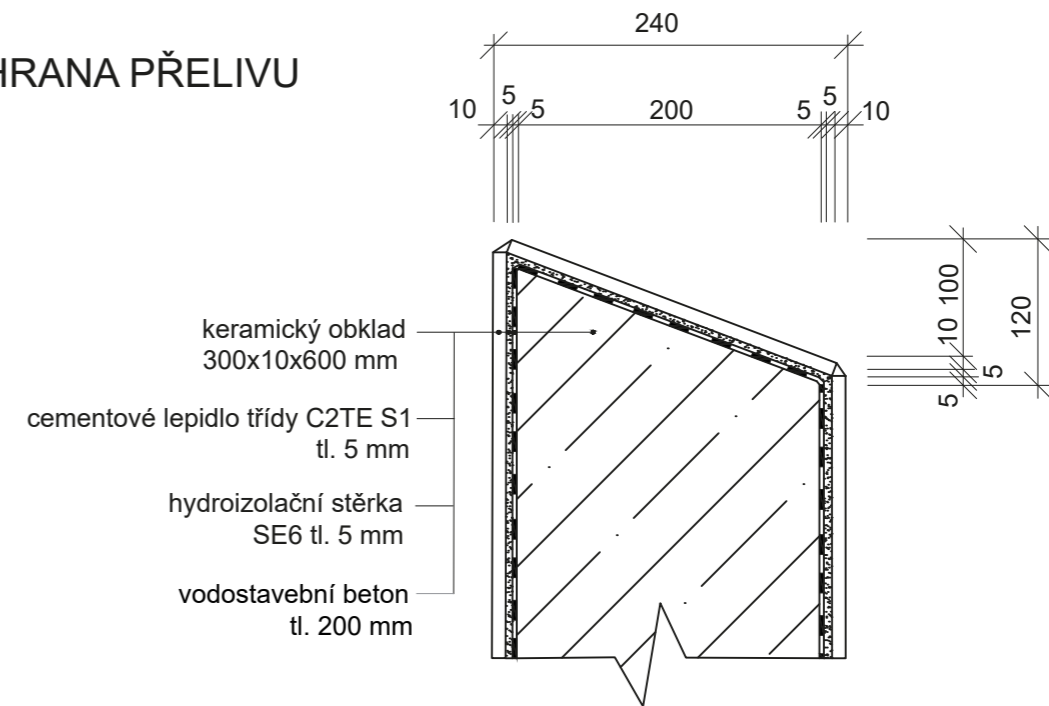
Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Konstrukce bazénu  
Část: SO5

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace:  
Formát: A3 Měřítko: 1:20 Číslo přílohy: D.5.2

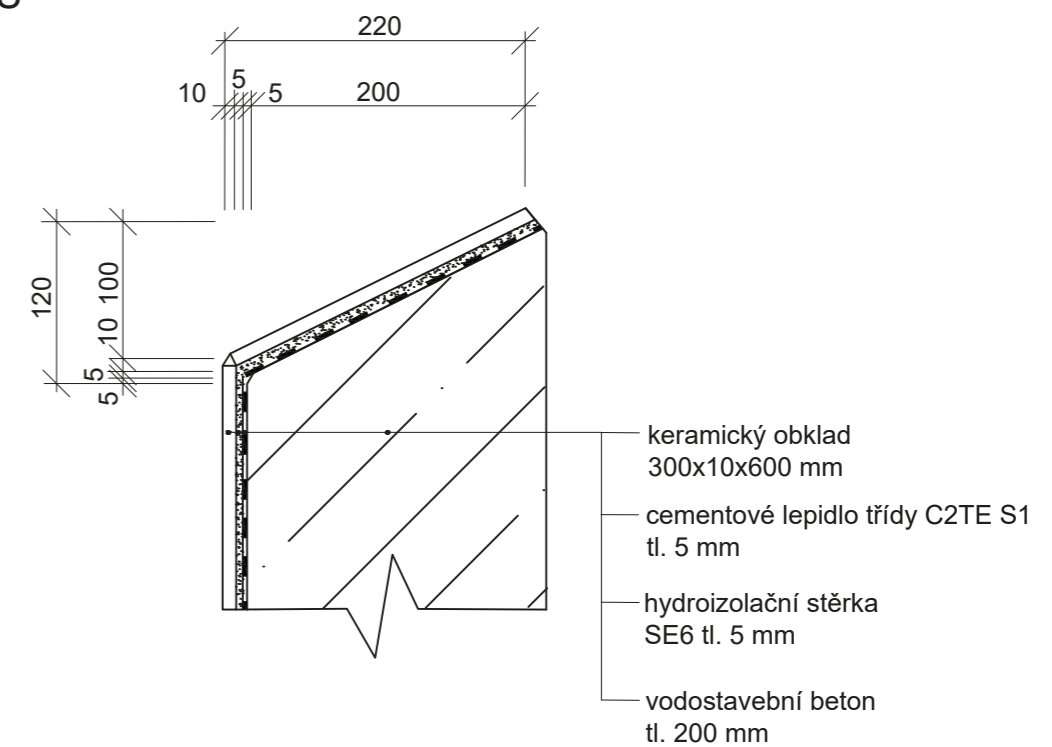
D1  
D.5.3 KOUT



D2  
D.5.3 HRANA PŘELIVU



D3  
D.5.3 HRANA PŘELIVU



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Vladimír Sitta



Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Detaily  
Část: SO5

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1:5 Číslo přílohy: D.5.3

# **SO6 PERGOLA**

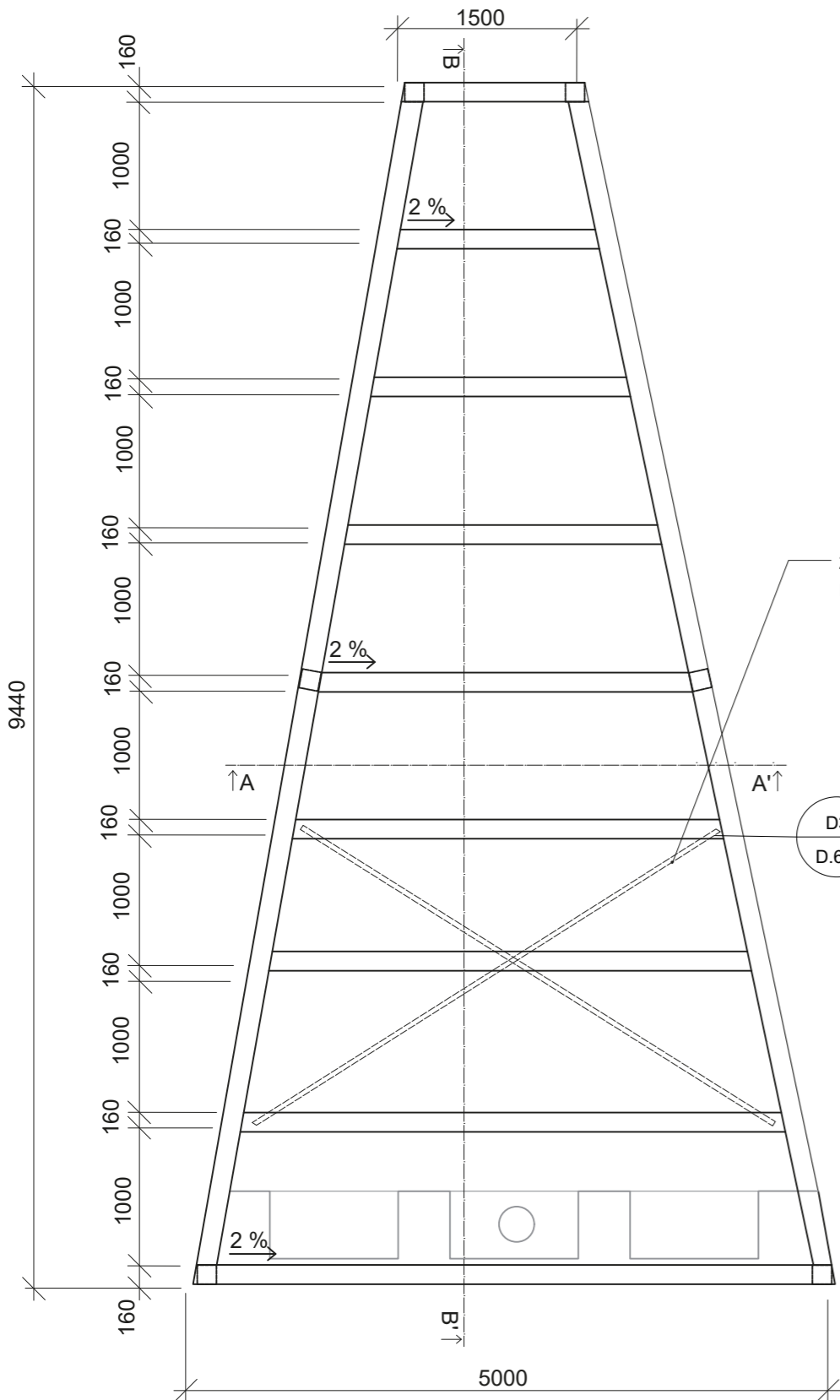
**D.6.1** Půdorys + řezy

**D.6.2** Detaily kotvení I

**D.6.3** Detaily kotvení II

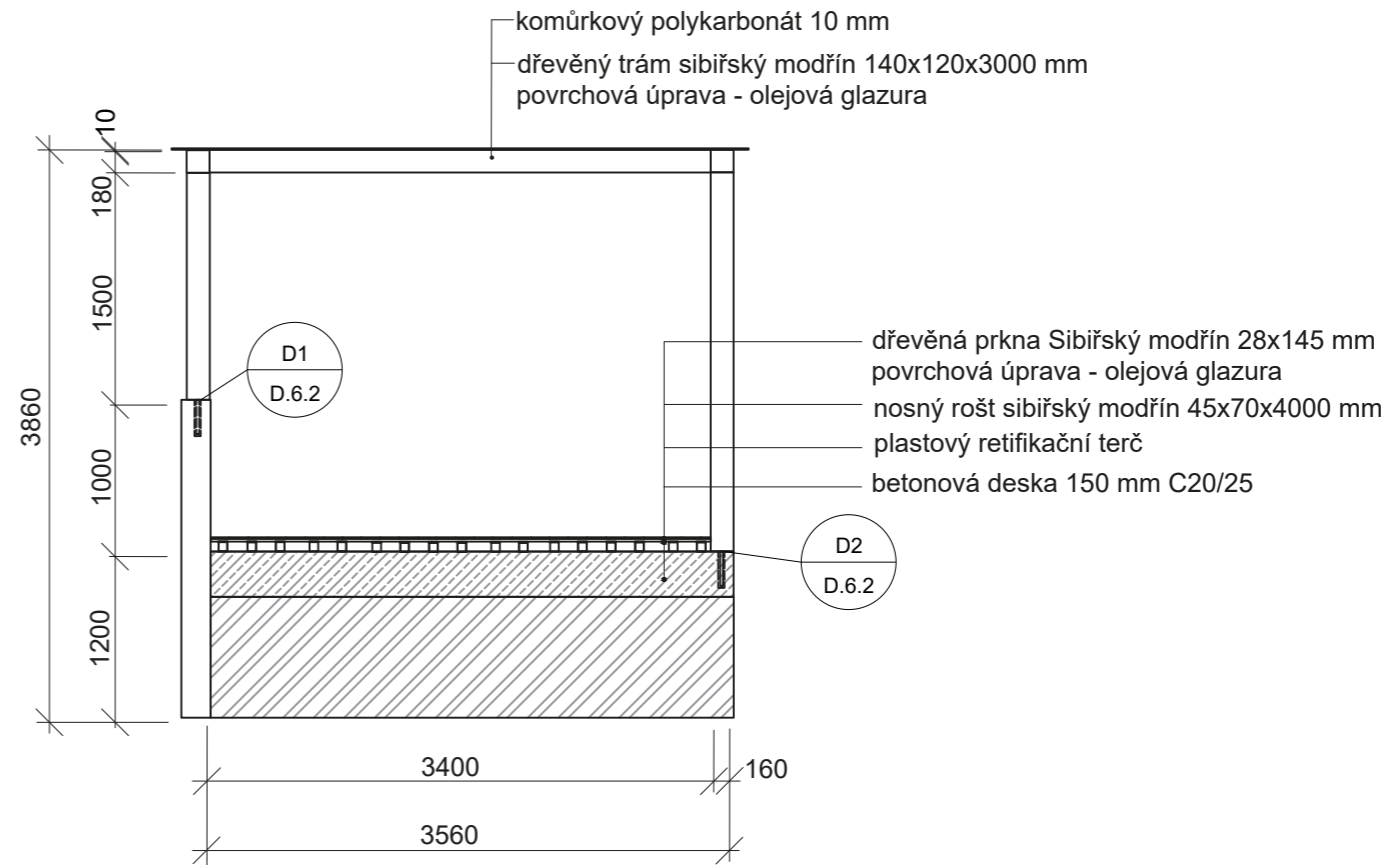
D1  
D.6.1

### PŮDORYS M 1:50



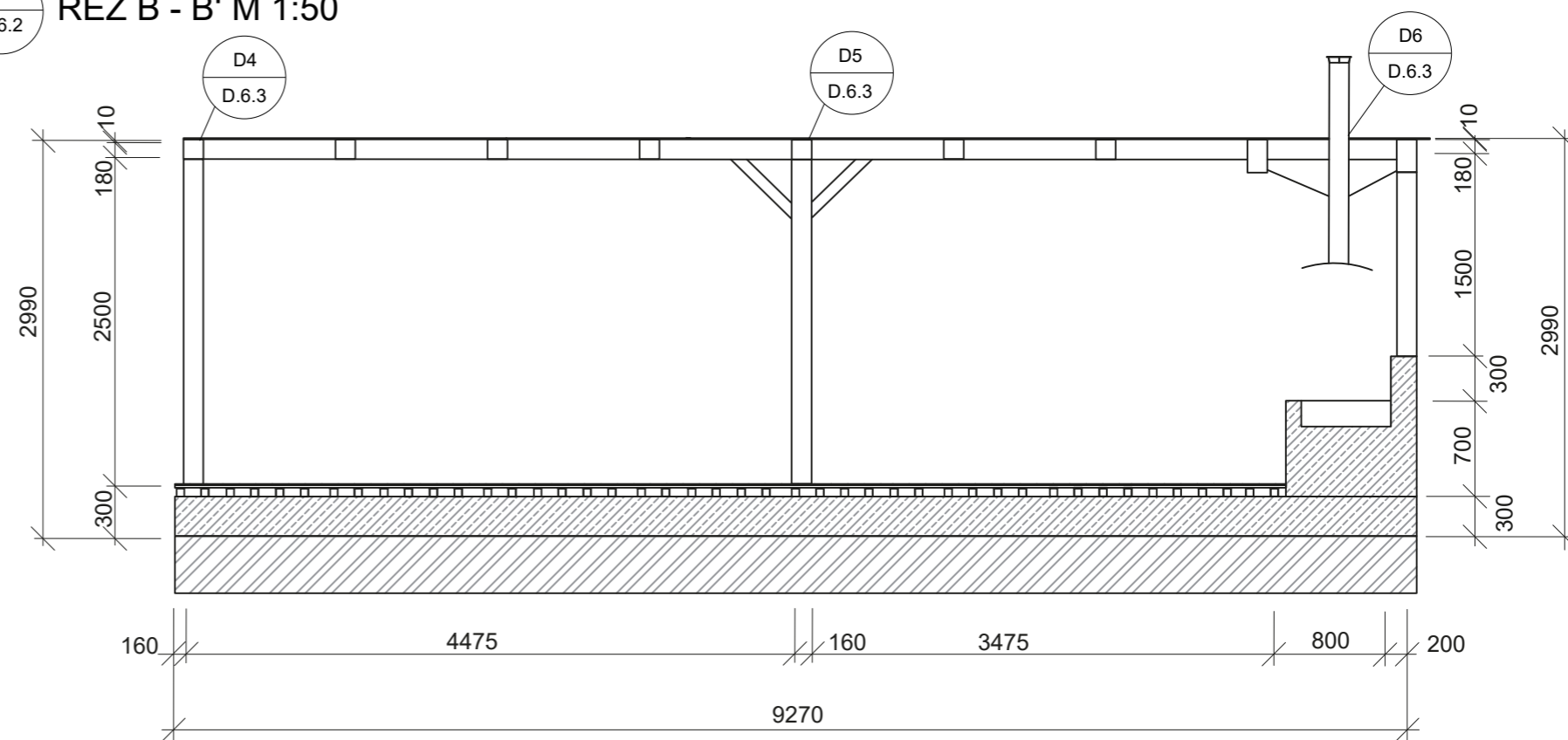
D1  
D.6.1

### ŘEZ A - A' M 1:50



D1  
D.6.2

### ŘEZ B - B' M 1:50



Poznámky:

Konzultanti: doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.



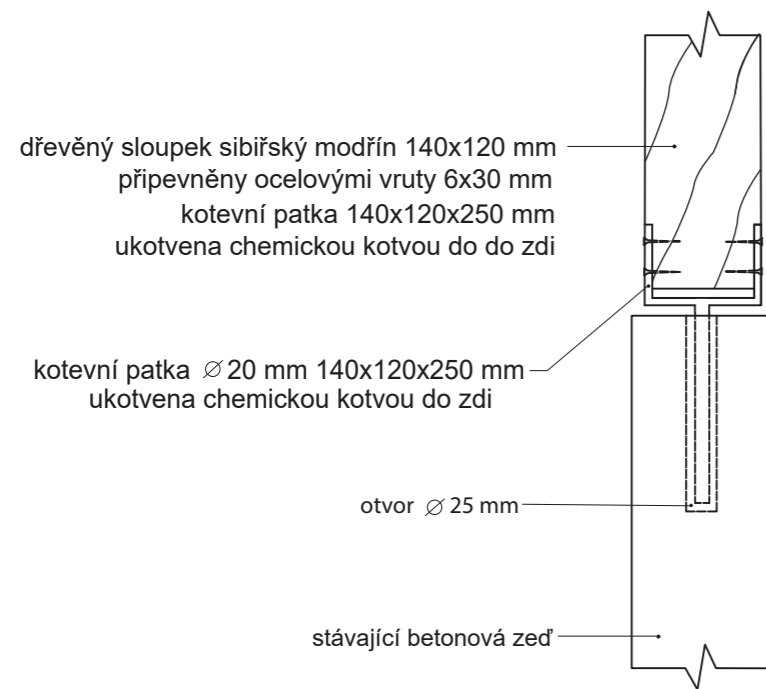
FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
 Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
 Obsah: Půdorys + řezy  
 Část: SO6

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
 Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
 Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
 Formát: A3 Měřítko: 1:50 Číslo přílohy: D.6.1

D6  
D.6.3

## KOTVENÍ TRÁMU DO STÁVAJÍCÍ ZDI M 1:10



dřevěný sloupek sibiřský modřín 140x120 mm  
připevněny ocelovými vruty 6x30 mm  
kotevní patka 140x120x250 mm  
ukotvena chemickou kotvou do do zdi

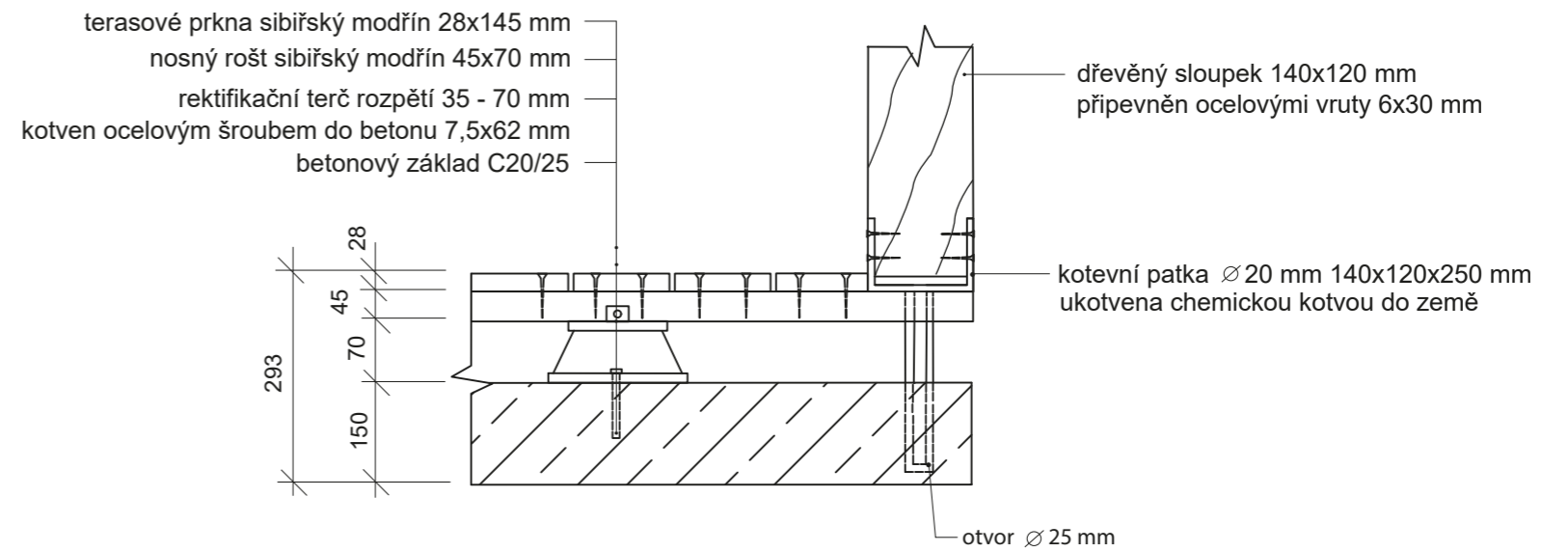
kotevní patka  $\varnothing$  20 mm 140x120x250 mm  
ukotvena chemickou kotvou do zdi

otvor  $\varnothing$  25 mm

stávající betonová zeď

D6  
D.6.3

## KOTVENÍ TRÁMU DO ZEMĚ M 1:10



terasové prkna sibiřský modřín 28x145 mm  
nosný rošt sibiřský modřín 45x70 mm  
rektifikační terč rozpětí 35 - 70 mm  
kotven ocelovým šroubem do betonu 7,5x62 mm  
betonový základ C20/25

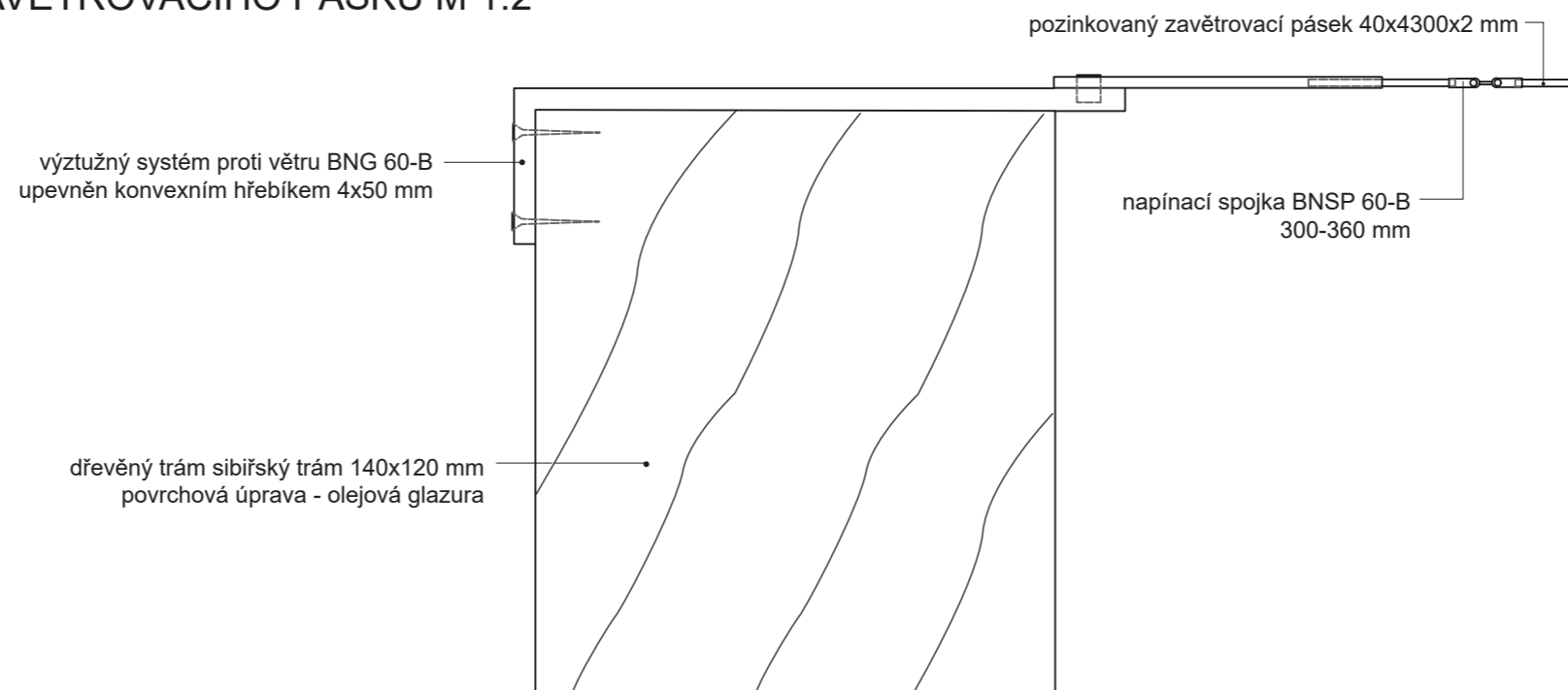
dřevěný sloupek 140x120 mm  
připevněn ocelovými vruty 6x30 mm

kotevní patka  $\varnothing$  20 mm 140x120x250 mm  
ukotvena chemickou kotvou do země

otvor  $\varnothing$  25 mm

D6  
D.6.3

## UCHYCENÍ ZAVĚTROVACÍHO PÁSKU M 1:2



výztužný systém proti větru BNG 60-B  
upevněn konvexním hřebíkem 4x50 mm

dřevěný trám sibiřský trám 140x120 mm  
povrchová úprava - olejová glazura

pozinkovaný zavětrovací pásek 40x4300x2 mm

napínací spojka BNSP 60-B  
300-360 mm

Poznámky:

Konzultanti: doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.  
Ing. Aleš Dittert

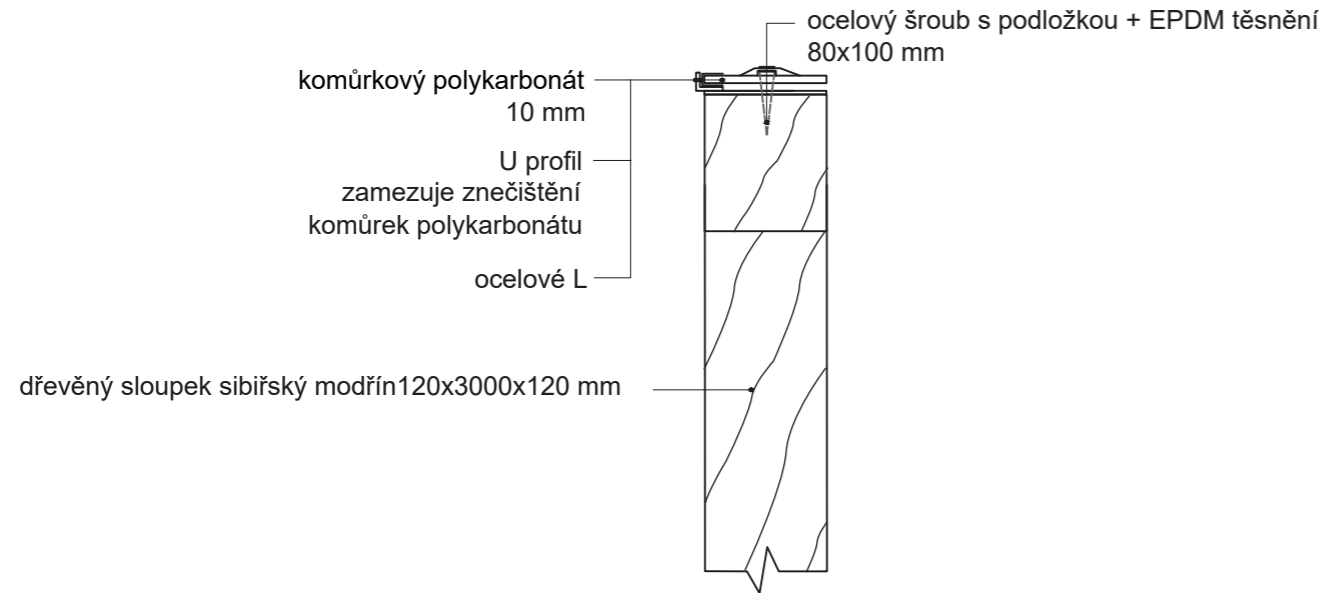


Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Detaily kotvení I  
Část: SO6

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1:10, 1:2 Číslo přílohy: D.6.2

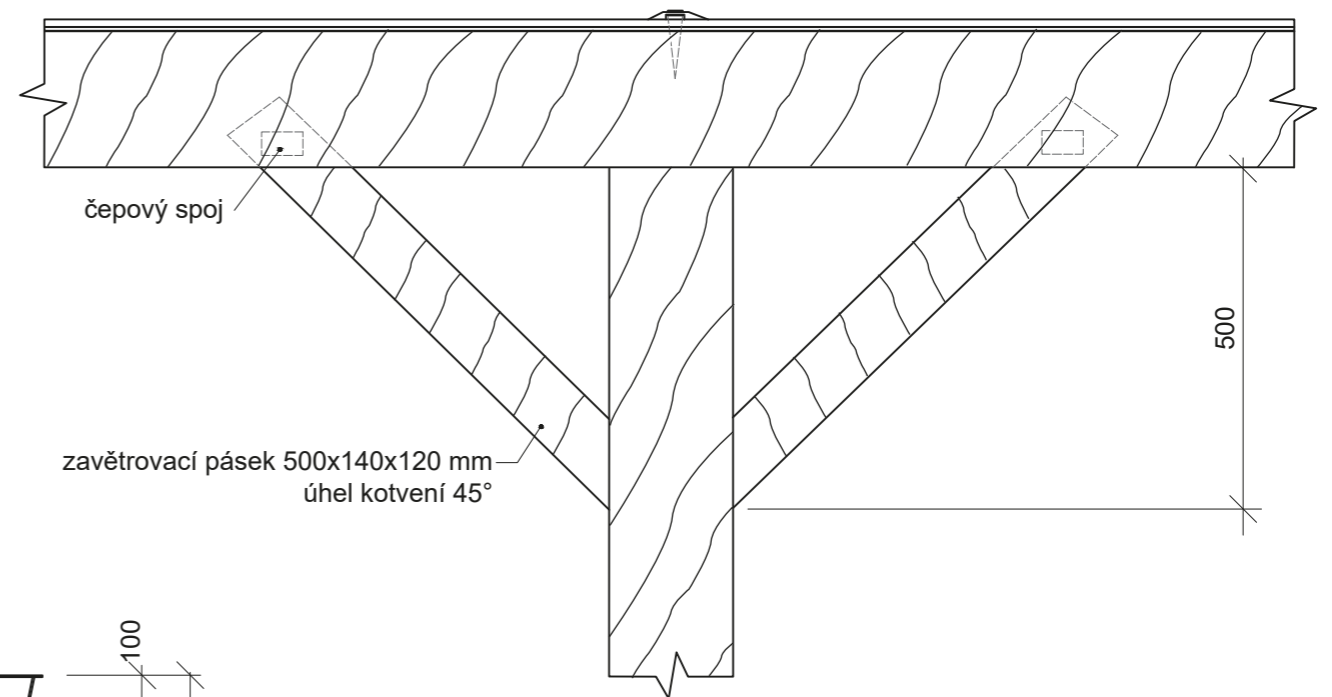
D4  
D.6.3

### HORNÍ KOTVENÍ TRÁMU M 1:10



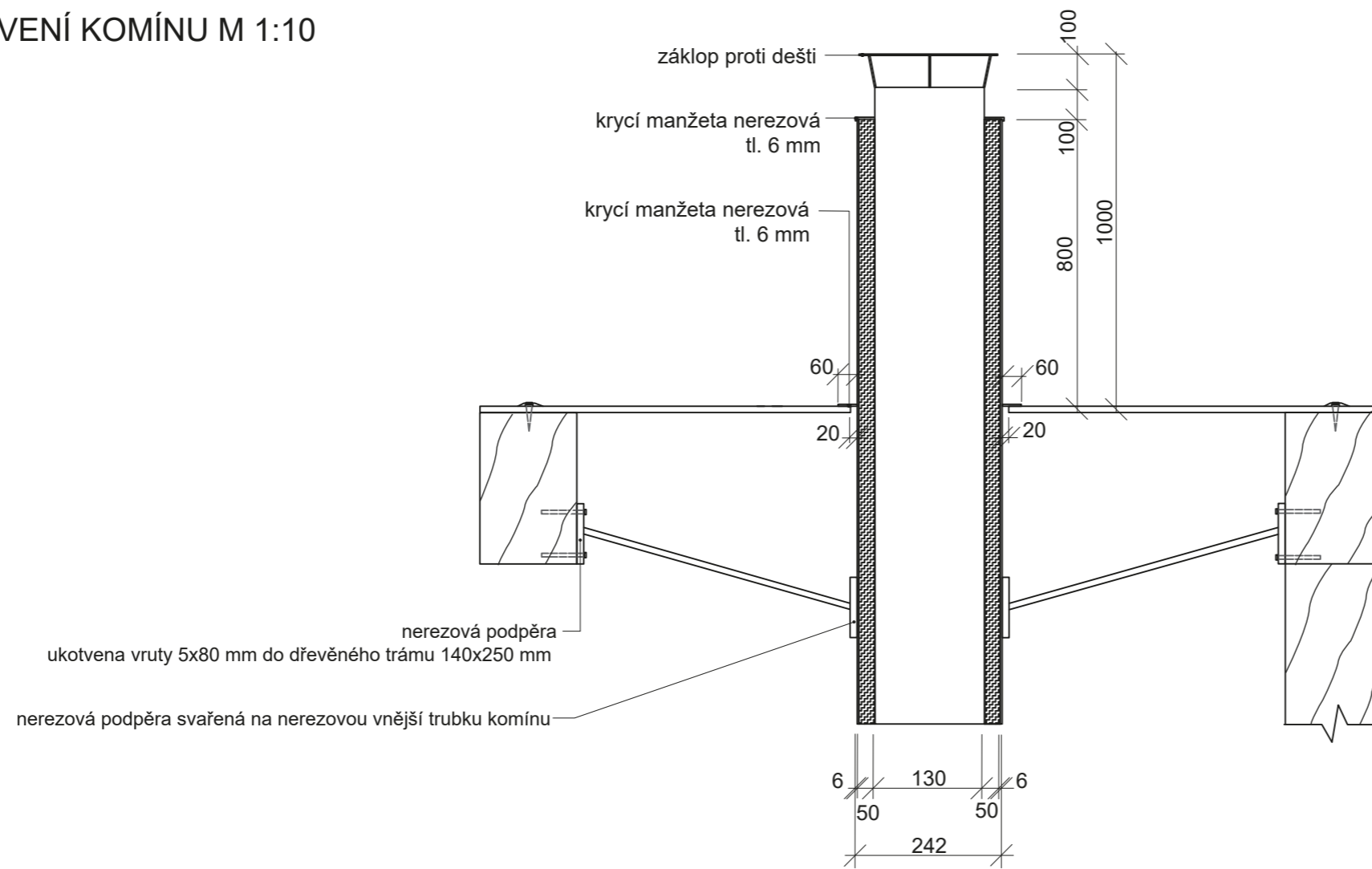
D5  
D.6.3

### HORNÍ KOTVENÍ TRÁMU M 1:10



D6  
D.6.3

### KOTVENÍ KOMÍNU M 1:10



Poznámky:

Konzultanti: doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.  
Ing. Aleš Dittert



Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
 Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
 Obsah: Detaily kotvení II  
 Část: SO6

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
 Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
 Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
 Formát: A3 Měřítko: 1:10 Číslo přílohy: D.6.3

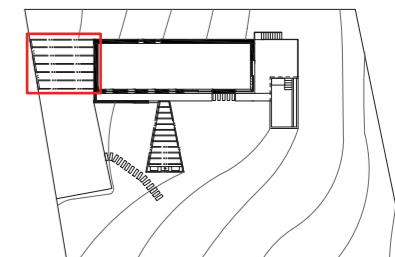
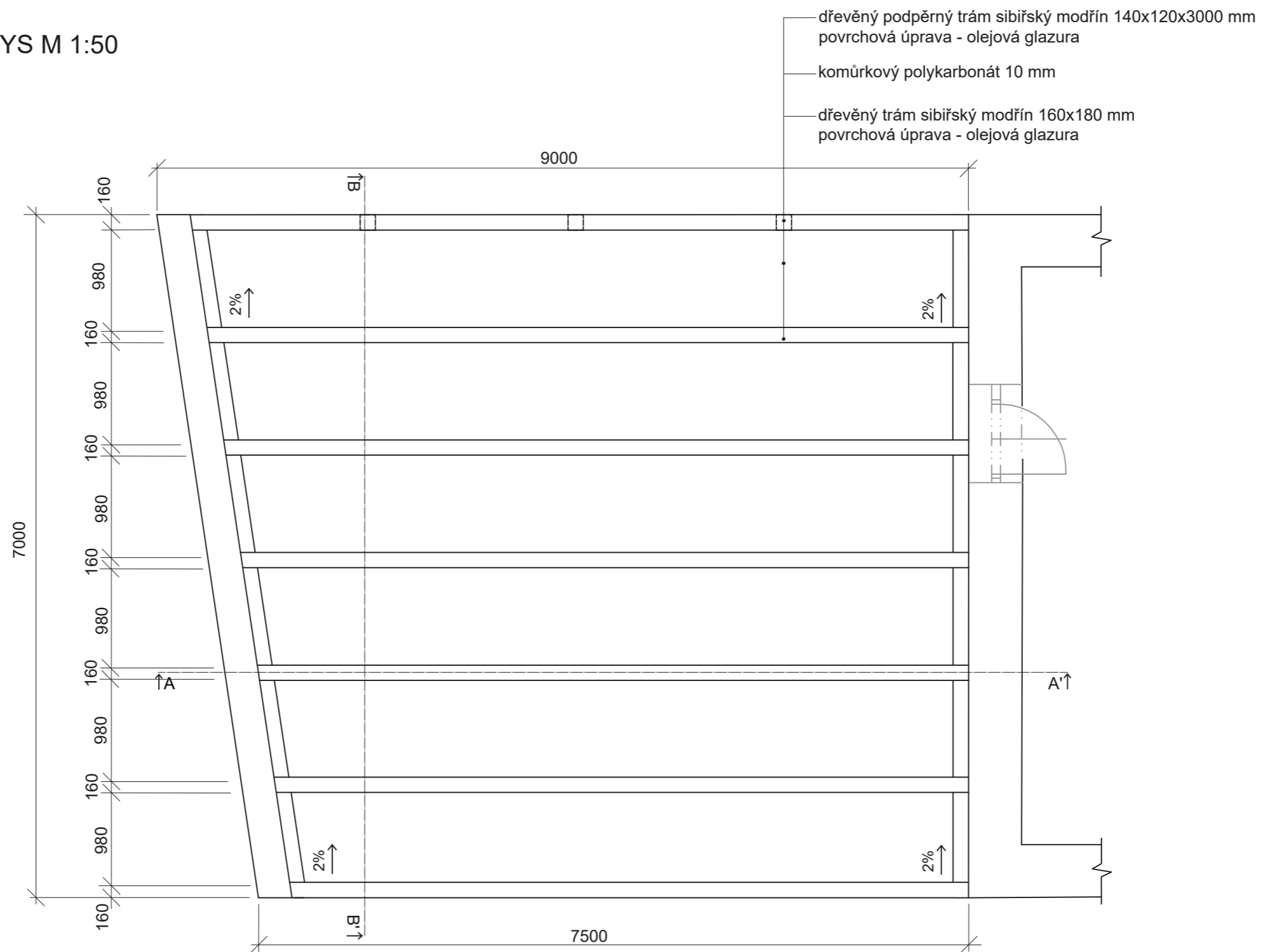
# **S07 PŘÍSTŘEŠEK PRO AUTA**

**D.7.1** Půdorys

**D.7.2** Řezy

**D.7.3** Detaily kotvení





Poznámky:

Konzultanti: doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.

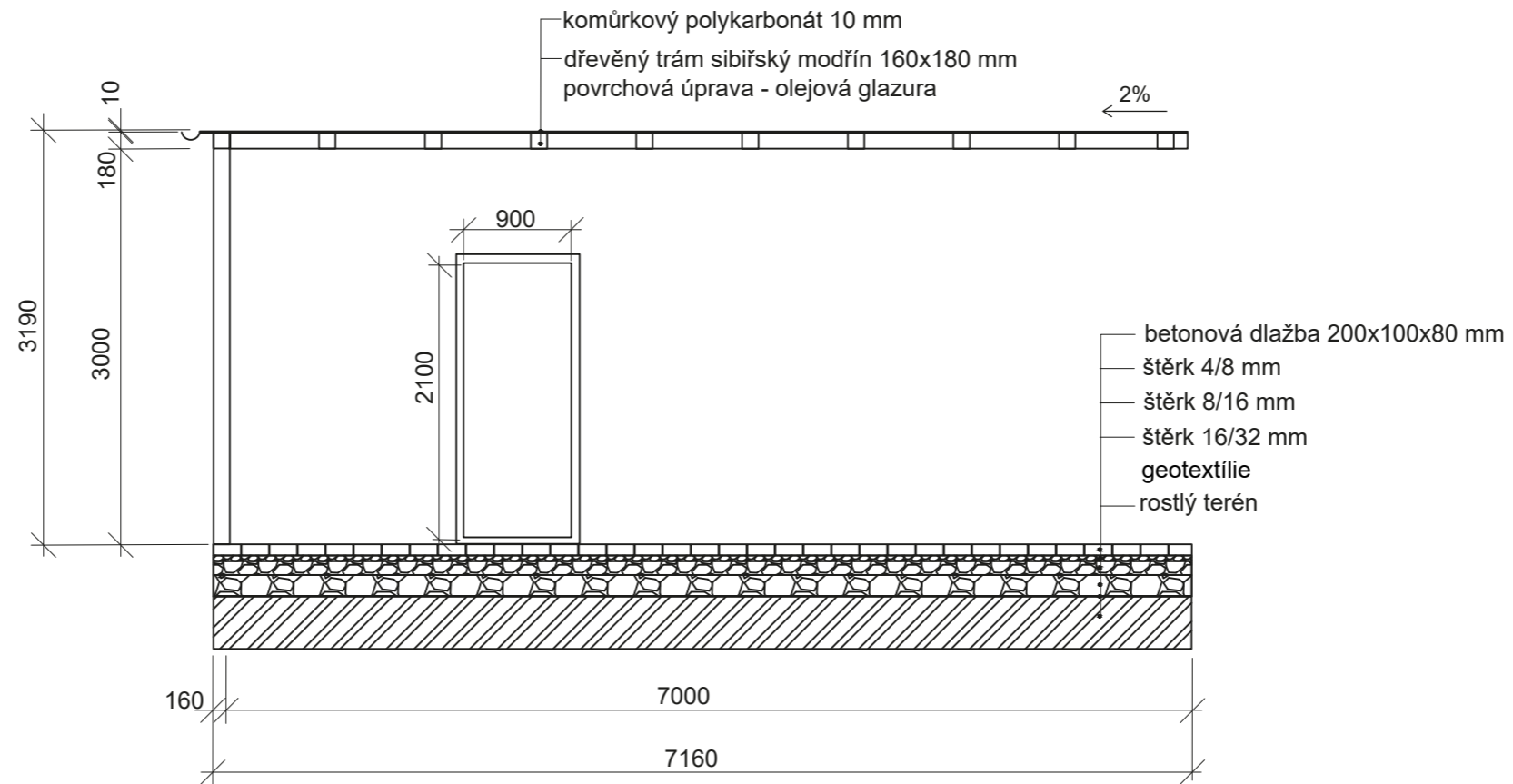


Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Půdorys  
Část: SO7

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1:50 Číslo přílohy: D.7.1

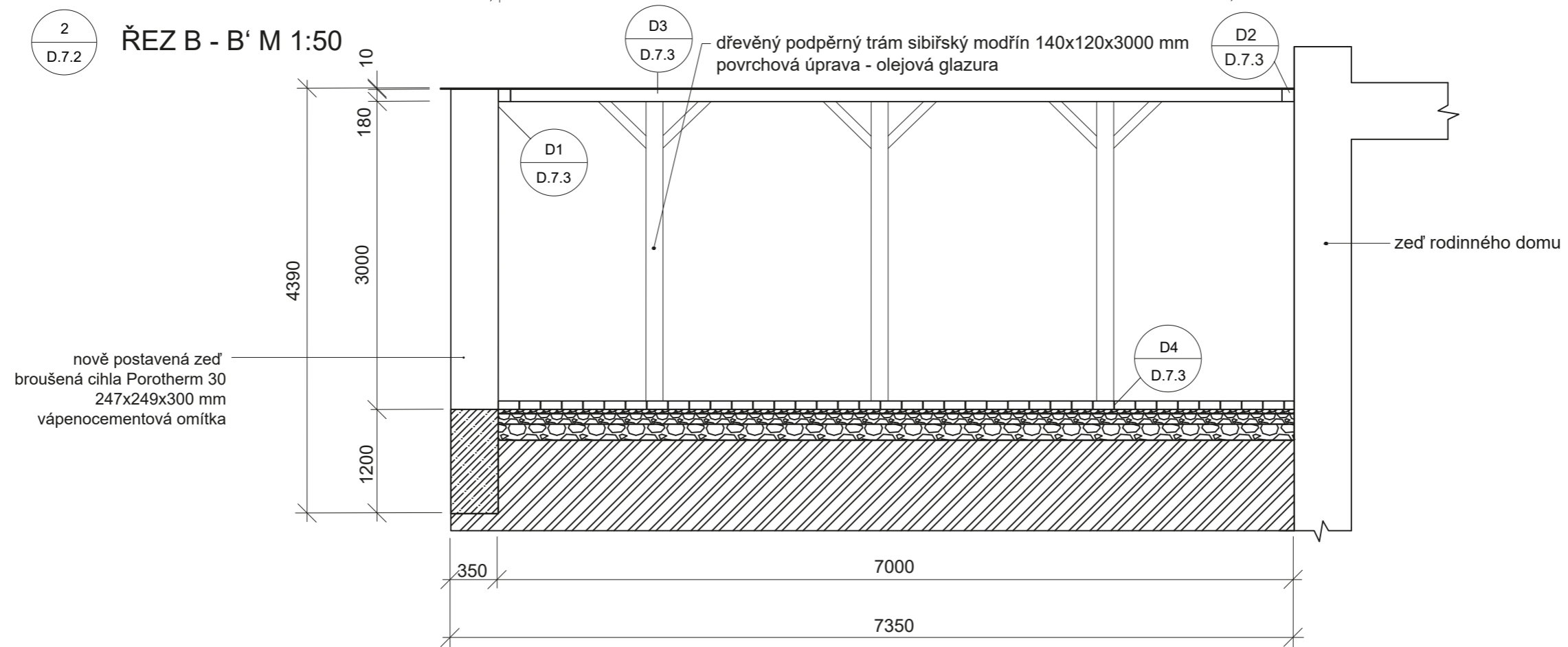
1  
D.7.2

### ŘEZ A - A' M 1:50



2  
D.7.2

### ŘEZ B - B' M 1:50



Poznámky:

Konzultanti: doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.  
Ing. Aleš Ditter

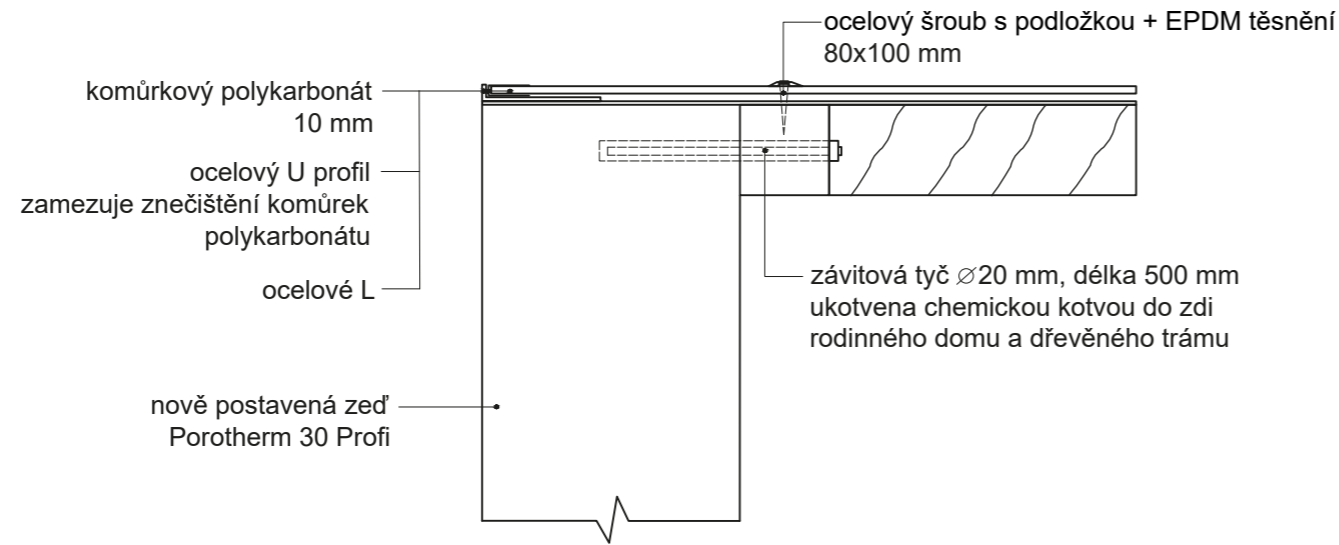


Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Řezy  
Část: SO7

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1:50 Číslo přílohy: D.7.2

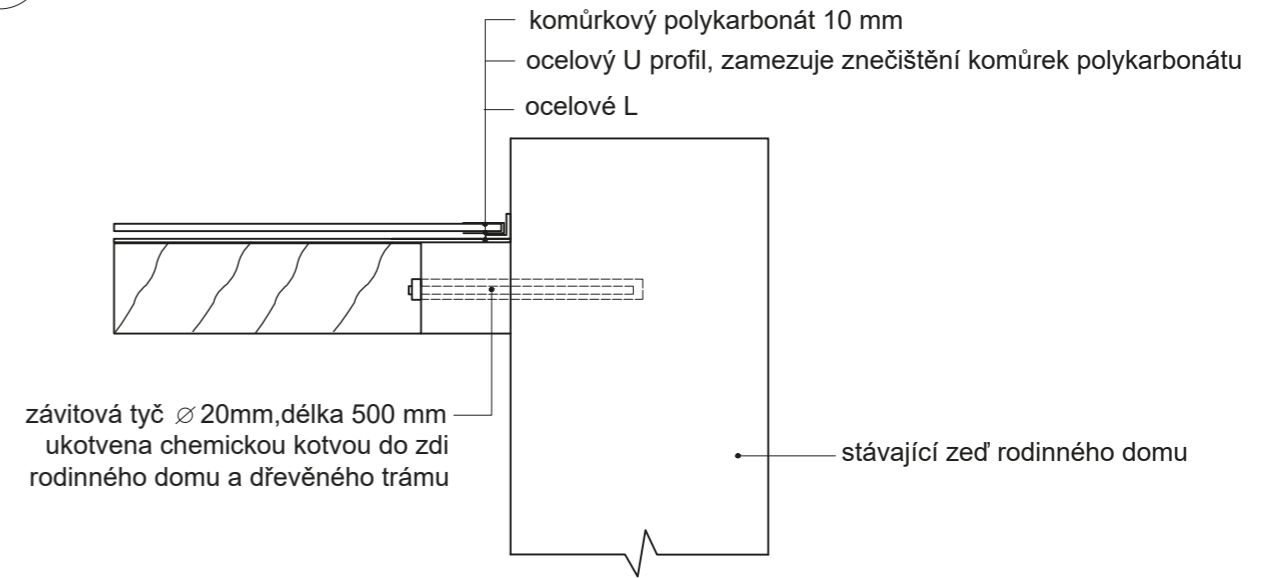
D1  
D.7.3

### KOTVENÍ TRÁMU DO ZDI M 1:10



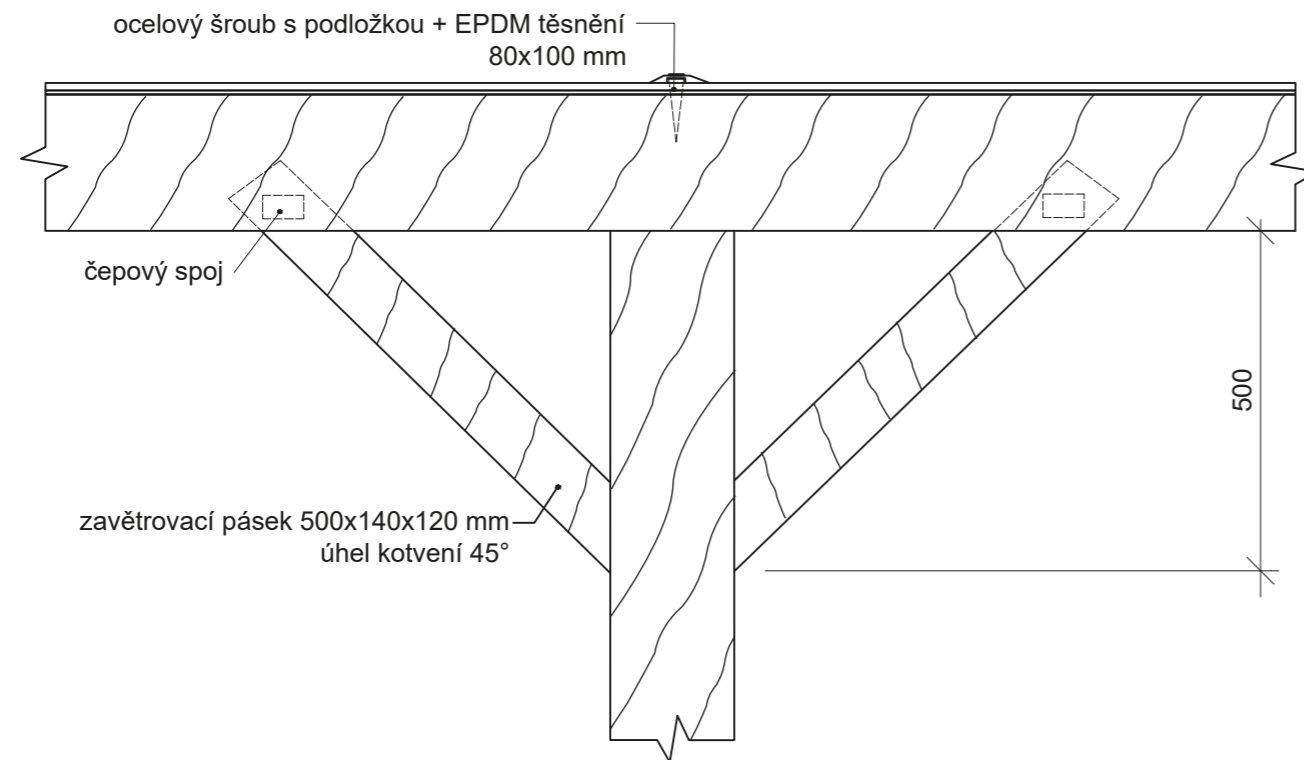
D2  
D.7.3

### KOTVENÍ TRÁMU DO ZDI M 1:10



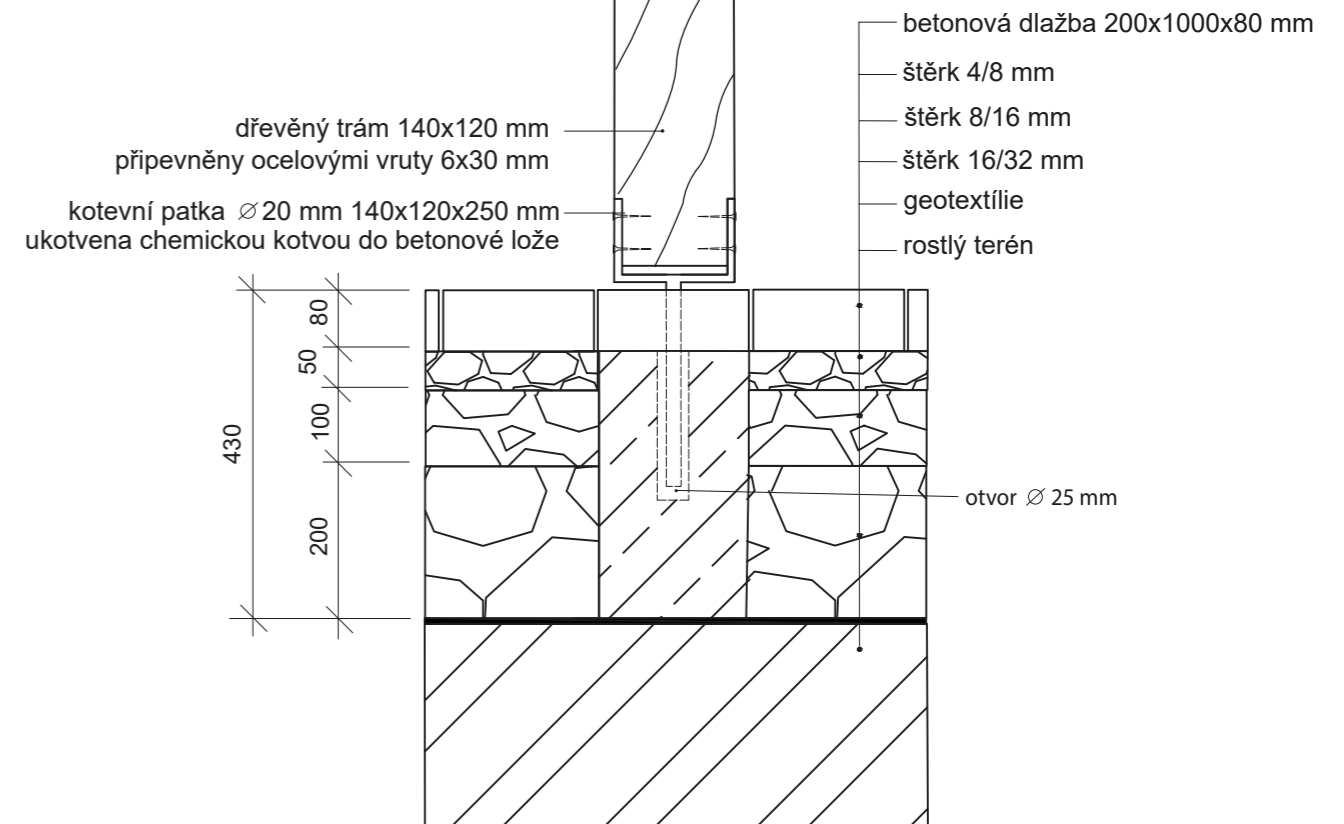
D3  
D.7.3

### KOTVENÍ TRÁMU S PÁSKEM M 1:10



D4  
D.7.3

### KOTVENÍ TRÁMU DO ZEMĚ M 1:10



Poznámky:

Konzultanti: doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.  
Ing. Aleš Ditter



Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Detaily kotvení  
Část: SO7

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1:10 Číslo přílohy: D.7.3

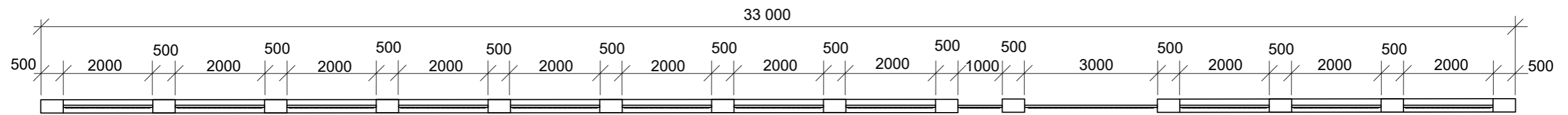
# **SO8 PLOT**

**D.8.1** Plot I

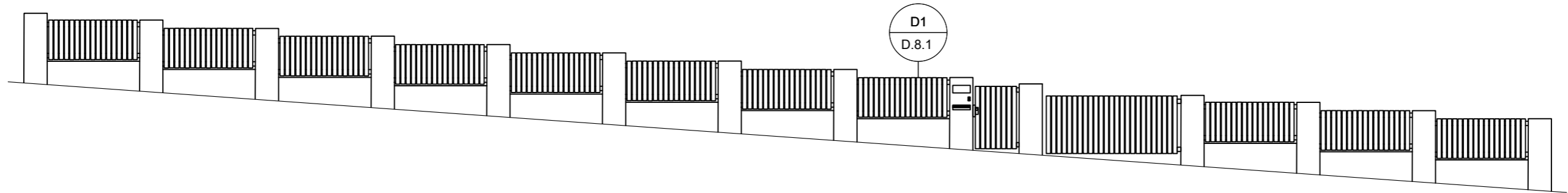
**D.8.2** Detaily plotu I

**D.8.3** Plot II

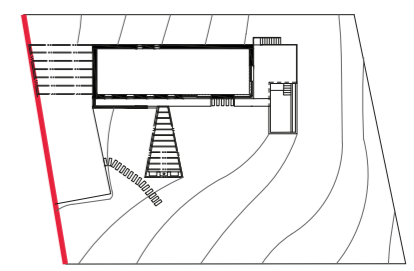
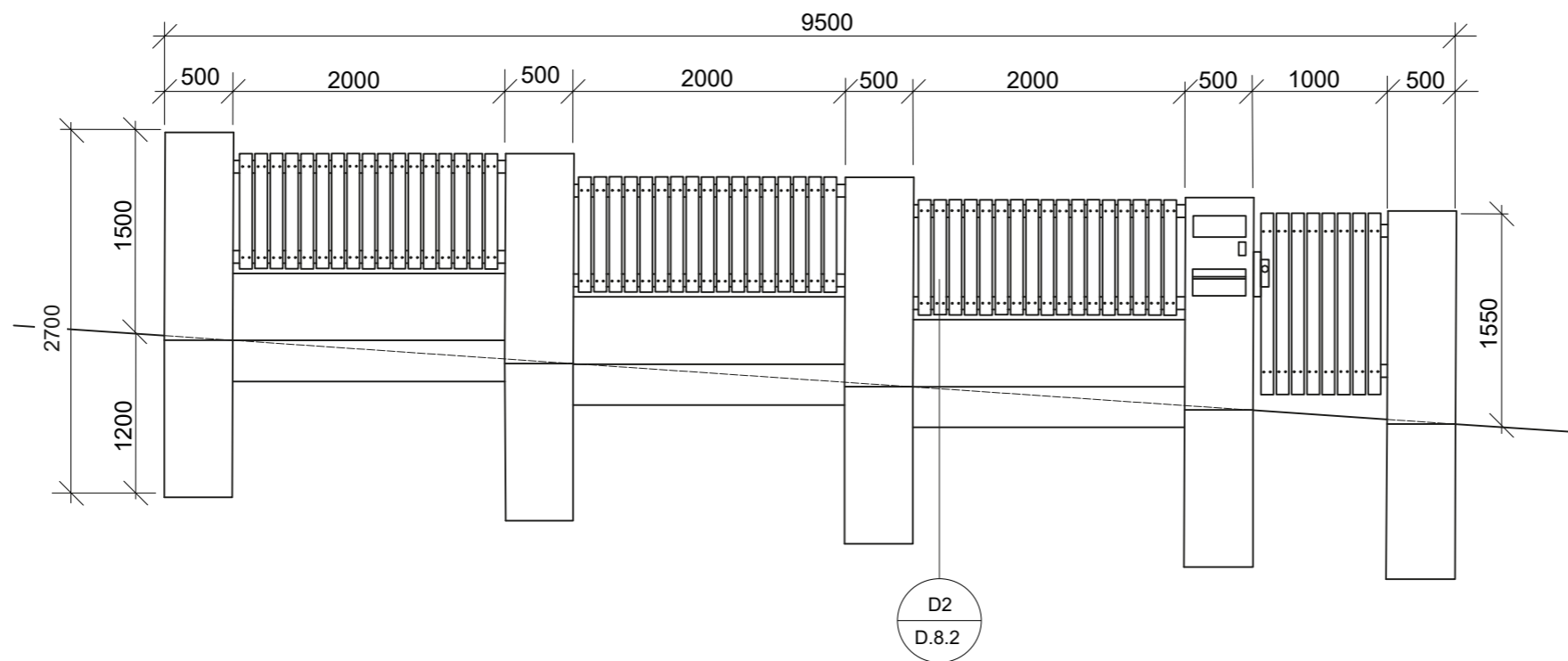
1  
D.8.1 PŮDORYS M 1:100



2  
D.8.1 POHLED M 1:100



D1  
D.8.1 DETAIL PLOTU M 1:50



Poznámky:

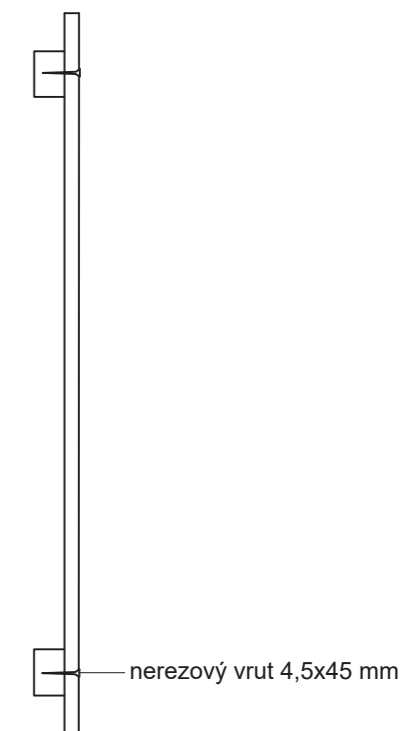
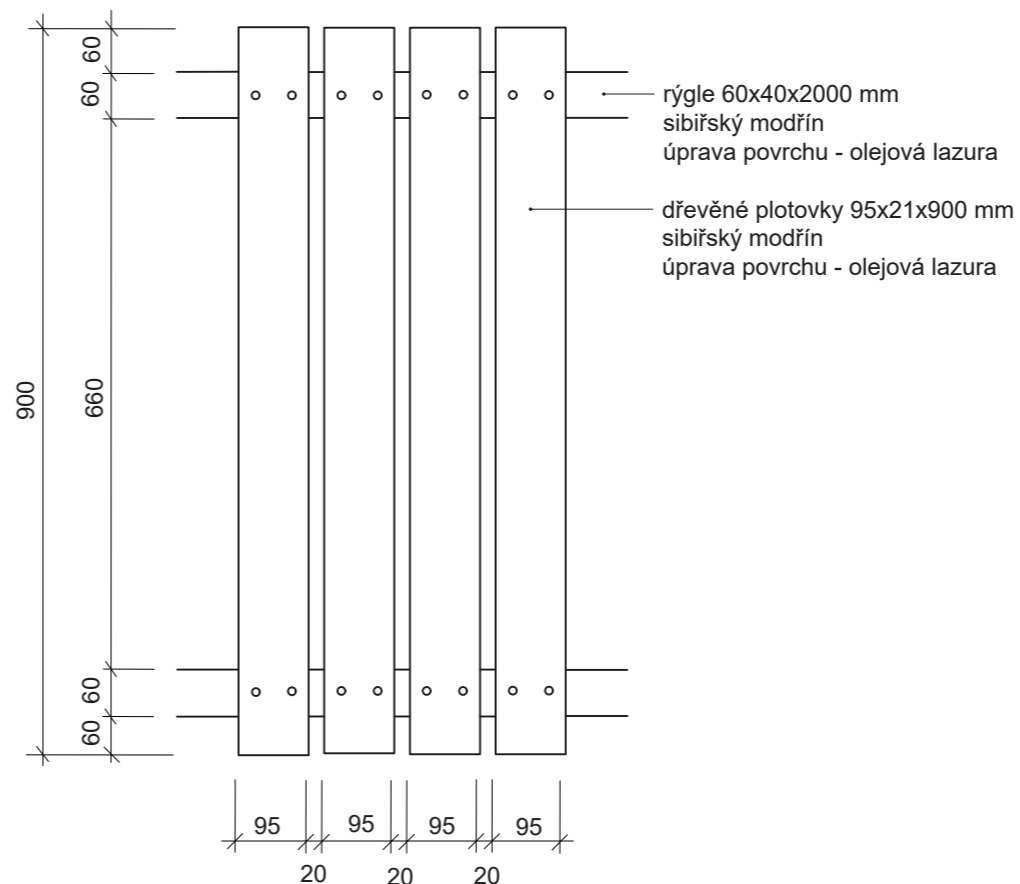
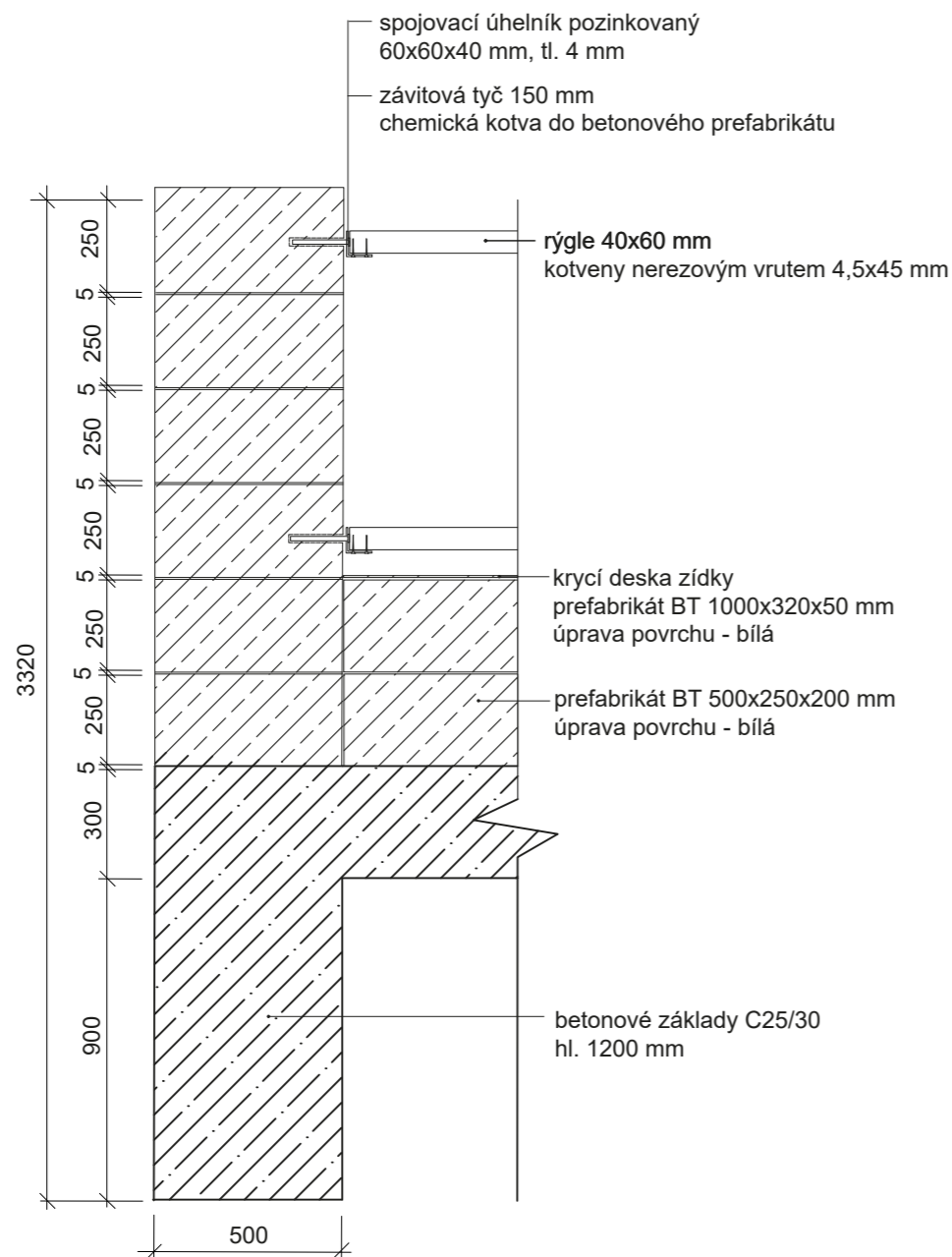
Konzultanti: Ing. Aleš Ditter



Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Plot I  
Část: SO8

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1:100, 1:50 Číslo přílohy: D.8.1

# DETAILY KOTVENÍ PLOTU M 1:20



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Aleš Ditter

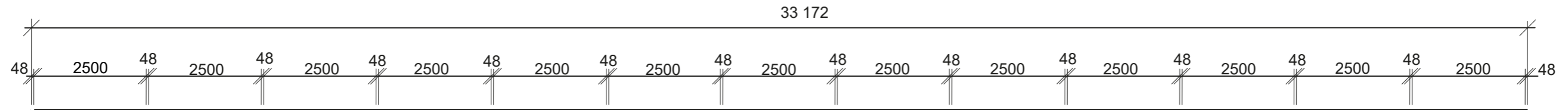


Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Detaily plotu I  
Část: SO8

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1:20 Číslo přílohy: D.8.2

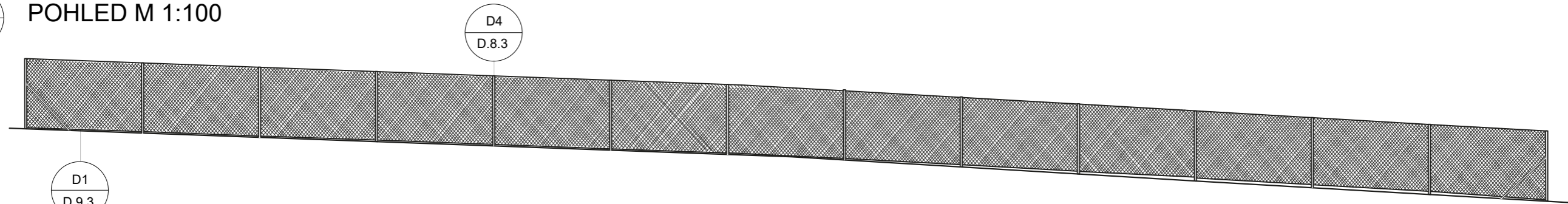
1  
D.8.3

# PŮDORYS M 1:100



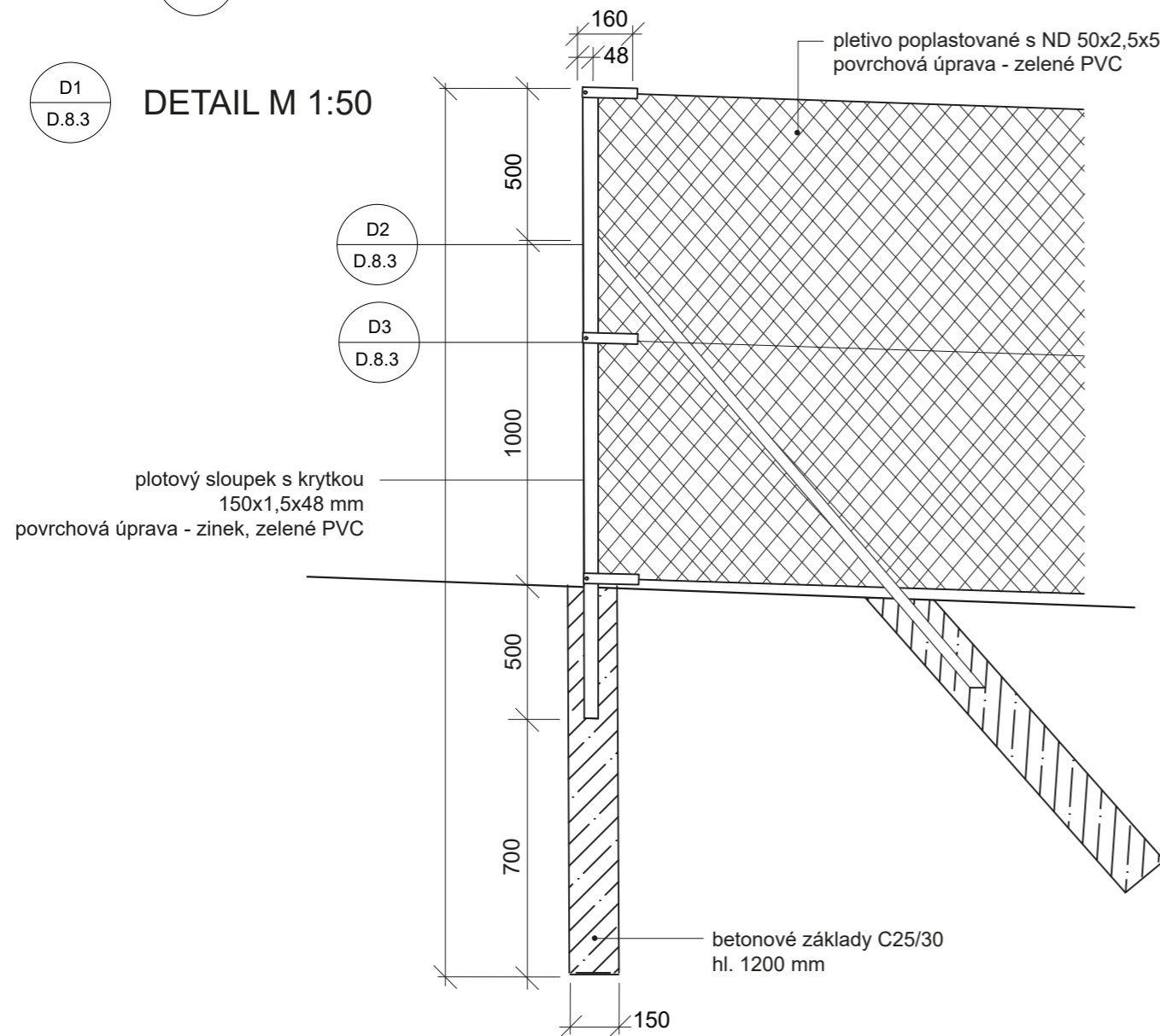
2  
D.8.3

# POHLED M 1:100



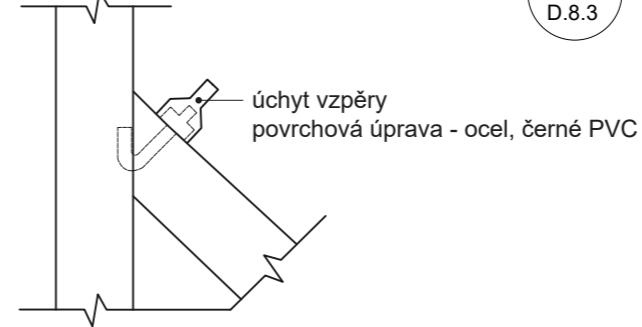
D1  
D.8.3

# DETAIL M 1:50



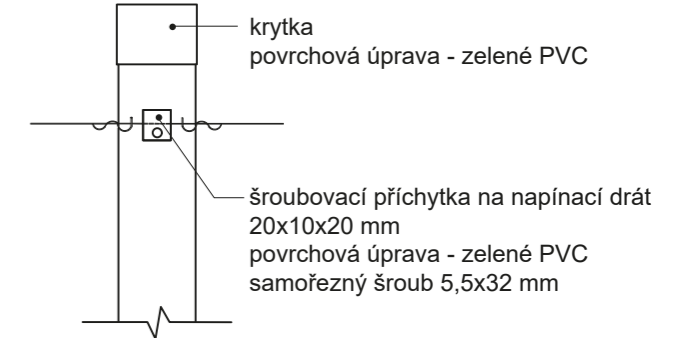
D2  
D.8.3

# M 1:10



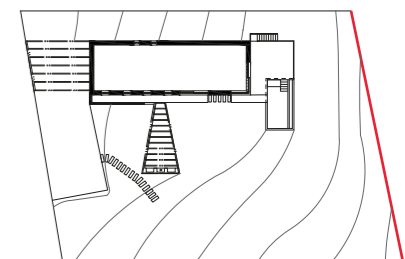
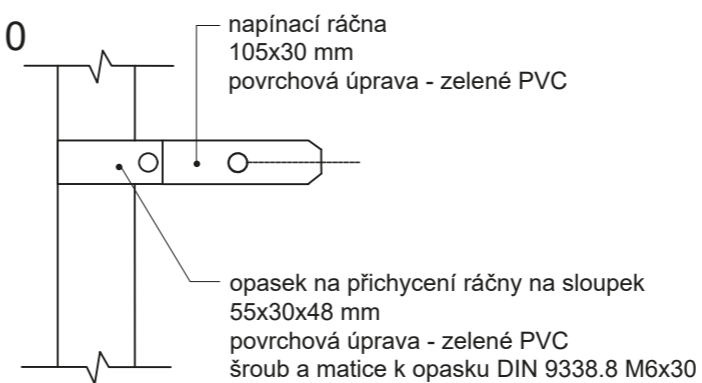
D4  
D.8.3

# M 1:10



D3  
D.8.3

# M 1:10



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Aleš Ditter



Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
 Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
 Obsah: Plot II  
 Část: SO8

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
 Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
 Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
 Formát: A3 Měřítka: 1:100, 1:50, 1:10 Číslo přílohy: D.8.3

# **SO9 POVRCHY**

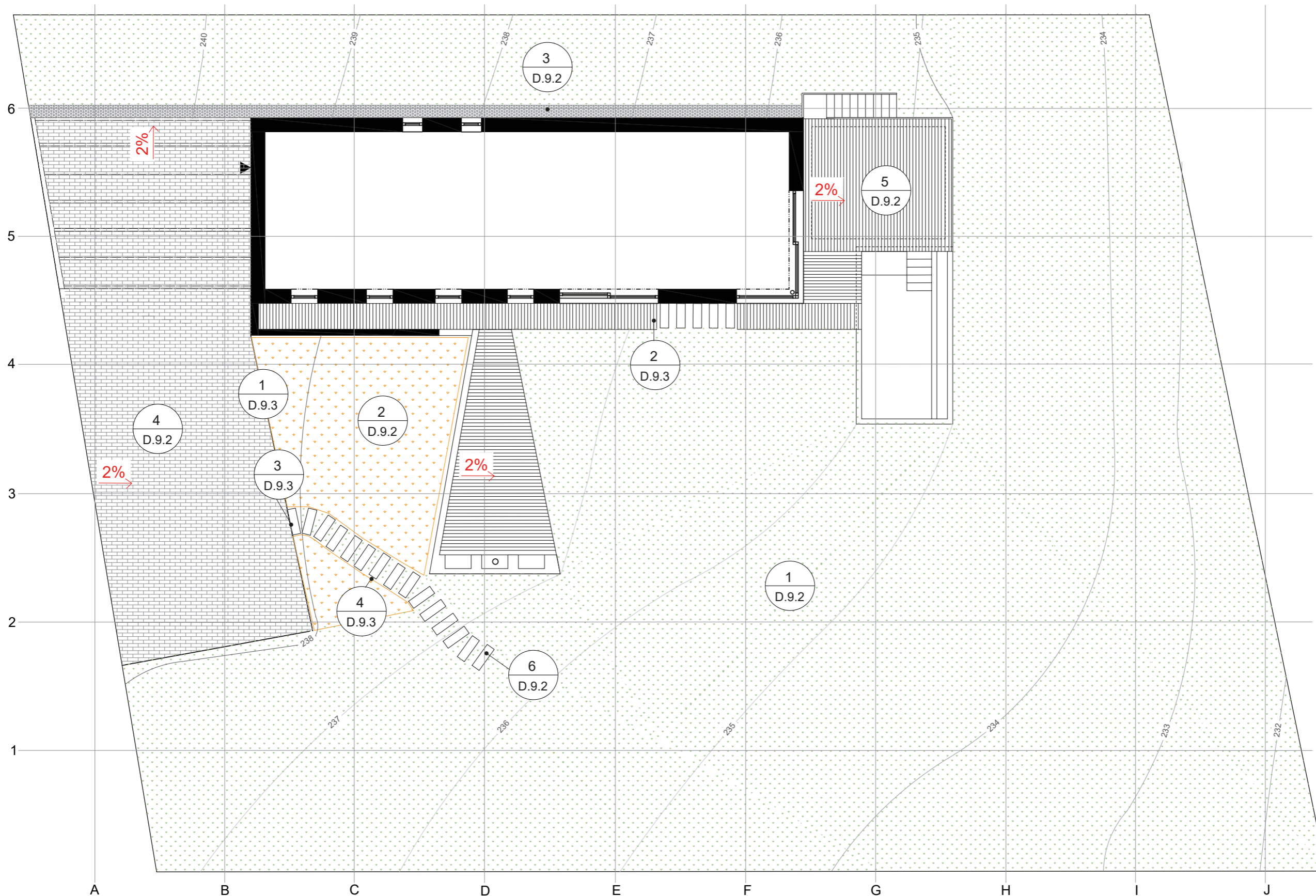
**D.9.1** Plán povrchů

**D.9.2** Skladby povrchů

**D.9.3** Přechody povrchů

**D.9.4** Kladečský plán





### LEGENDA

-  trávnik
-  trvalkový záhon
-  okapový chodník
-  dlážděný vjezd
-  dřevěná terasa
-  betonový nášlap
-  2% spádování povrchů



Poznámky: rastr po 5 m

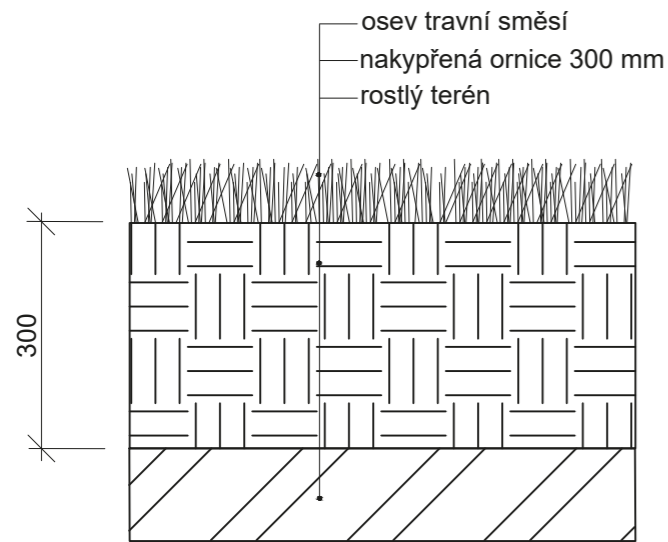
Konzultanti:



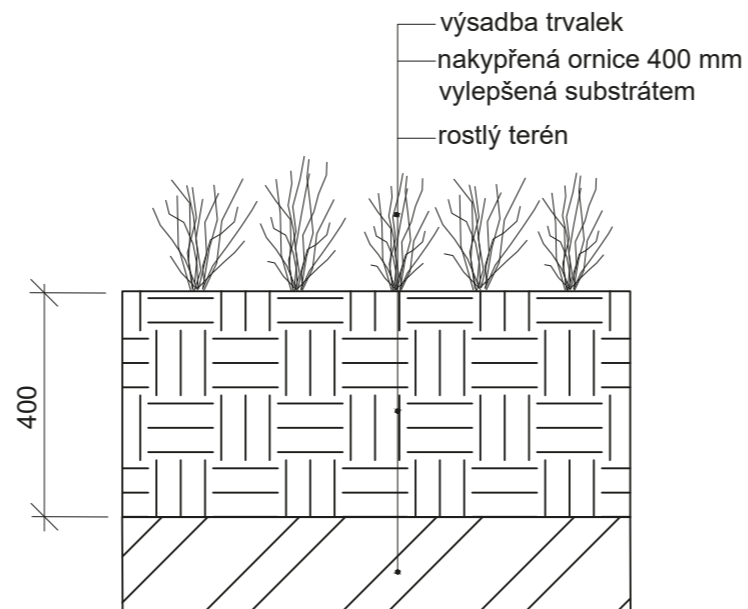
Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
 Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
 Obsah: Plán povrchů  
 Část: SO9

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
 Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
 Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
 Formát: A3 Měřítko: 1:150 Číslo přílohy: D.9.1

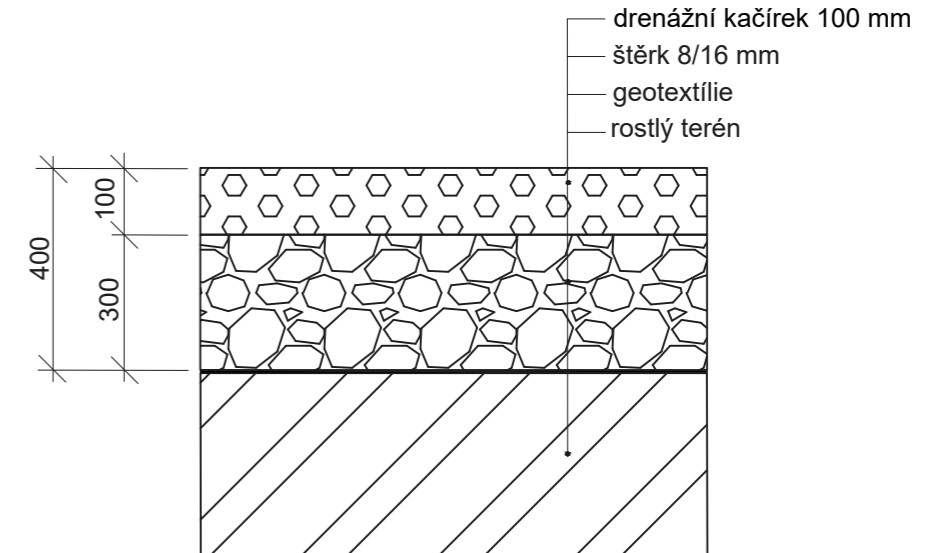
1  
D.9.2 TRÁVNÍK



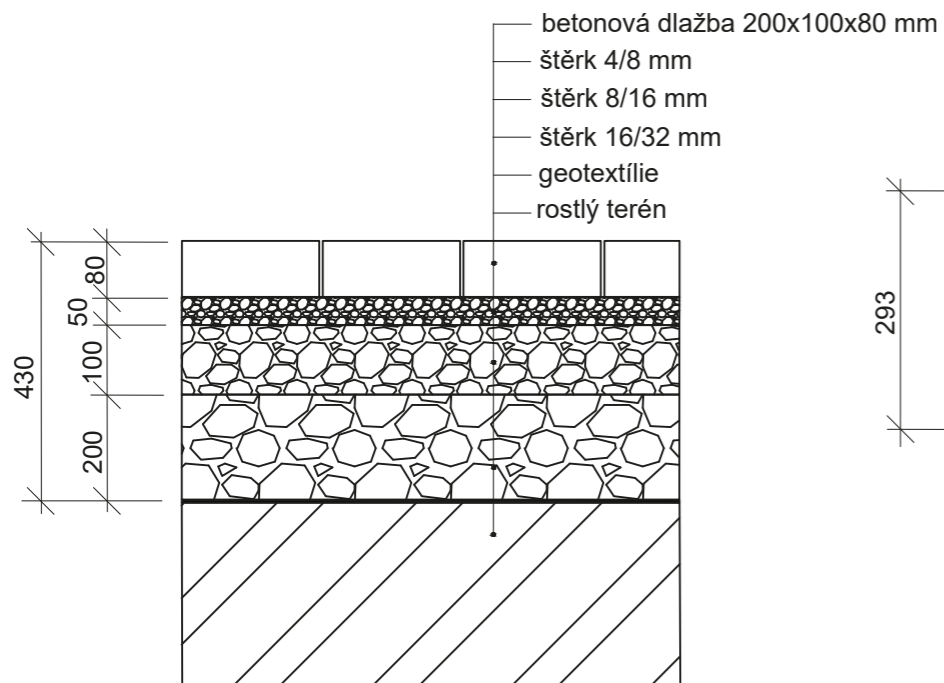
2  
D.9.2 TRVALKOVÝ ZÁHON



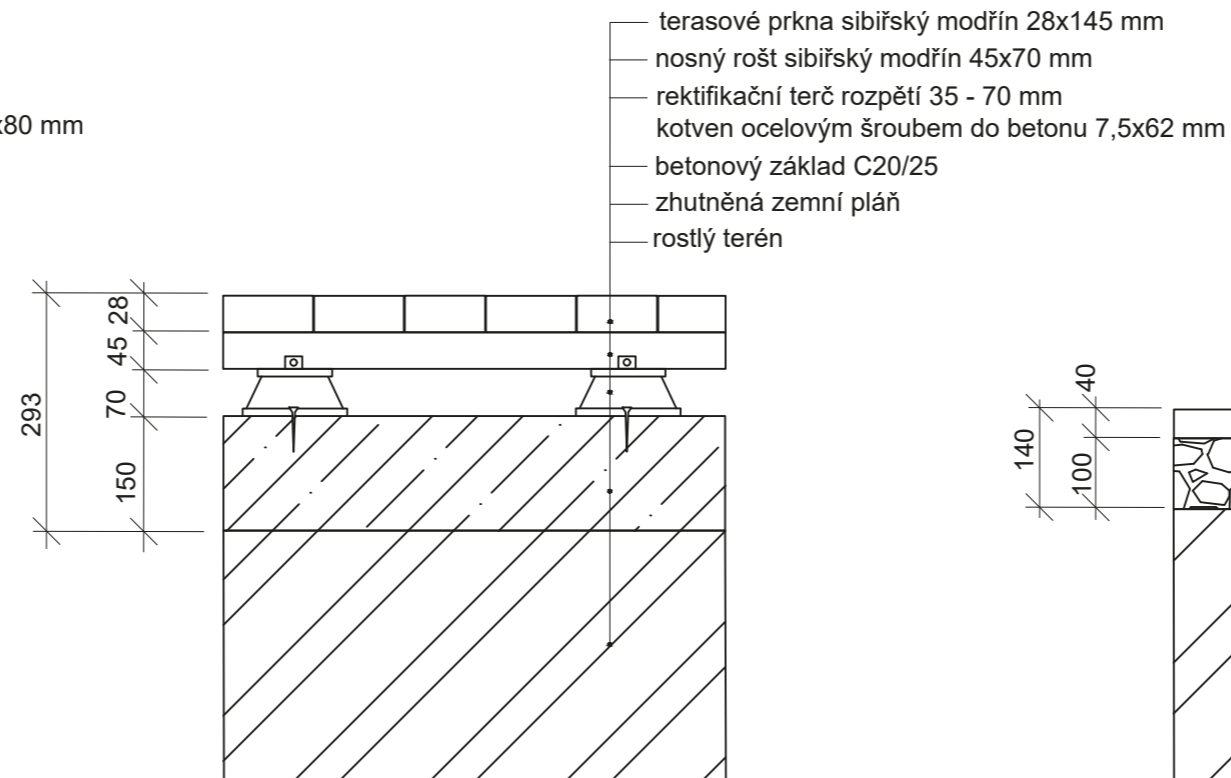
3  
D.9.2 OKAPOVÝ CHODNÍK



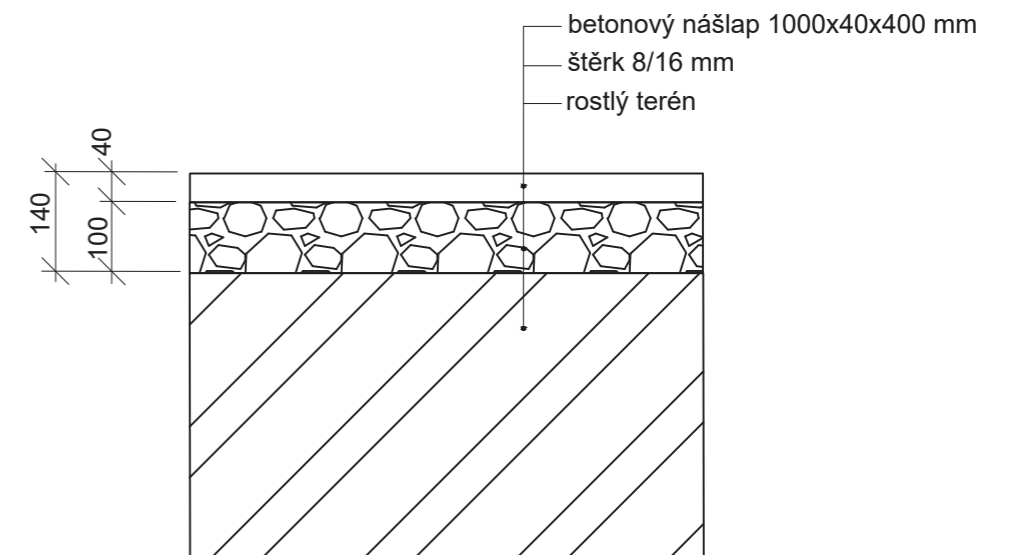
4  
D.9.2 DLÁŽDĚNÝ VJEZD



5  
D.9.2 DŘEVĚNÁ TERASA



6  
D.9.2 BETONOVÝ NÁŠLAP



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Aleš Dittert



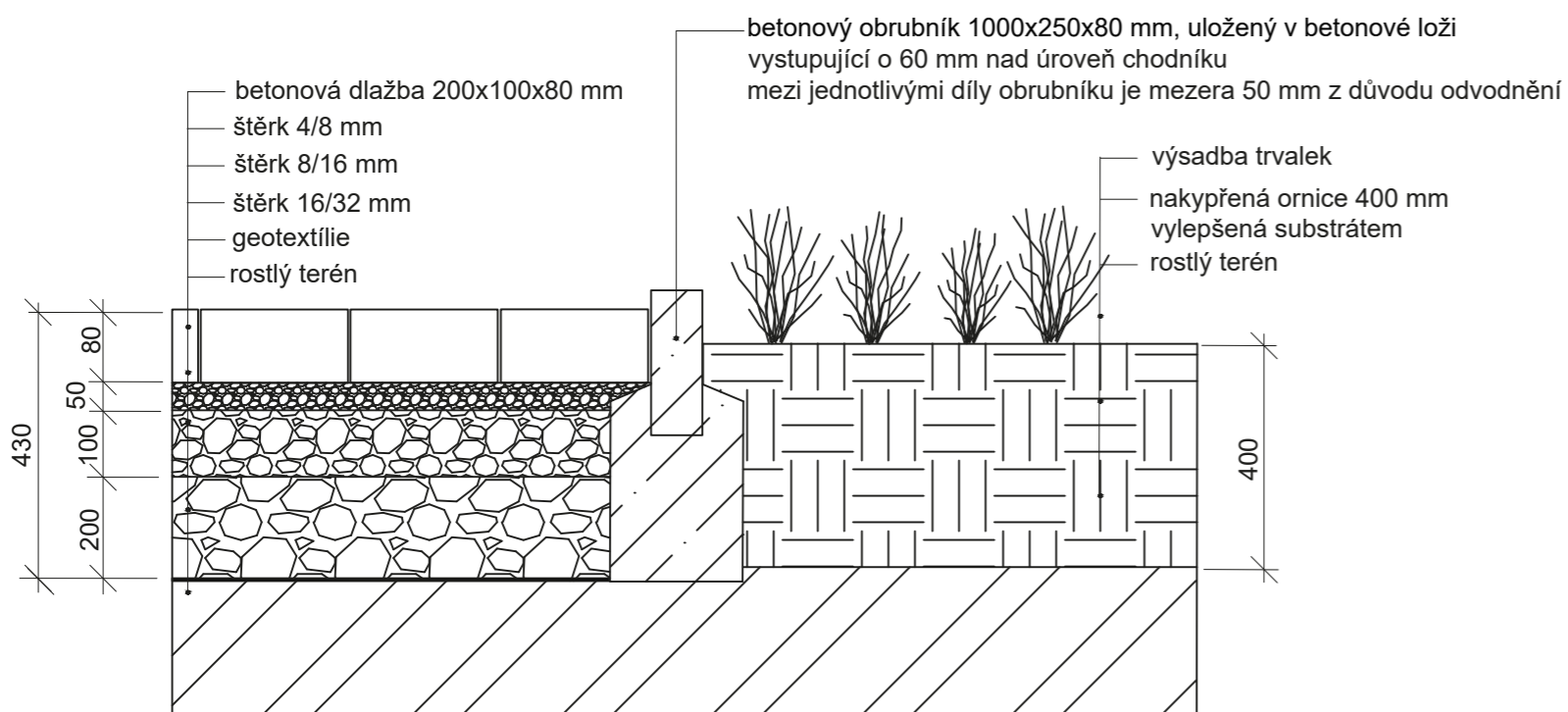
Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Skladby povrchů  
Část: SO9

Vypracoval: Sára Ředinová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta  
Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
Formát: A3  
Měřítko: 1:10

Datum: květen 2022  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.9.2

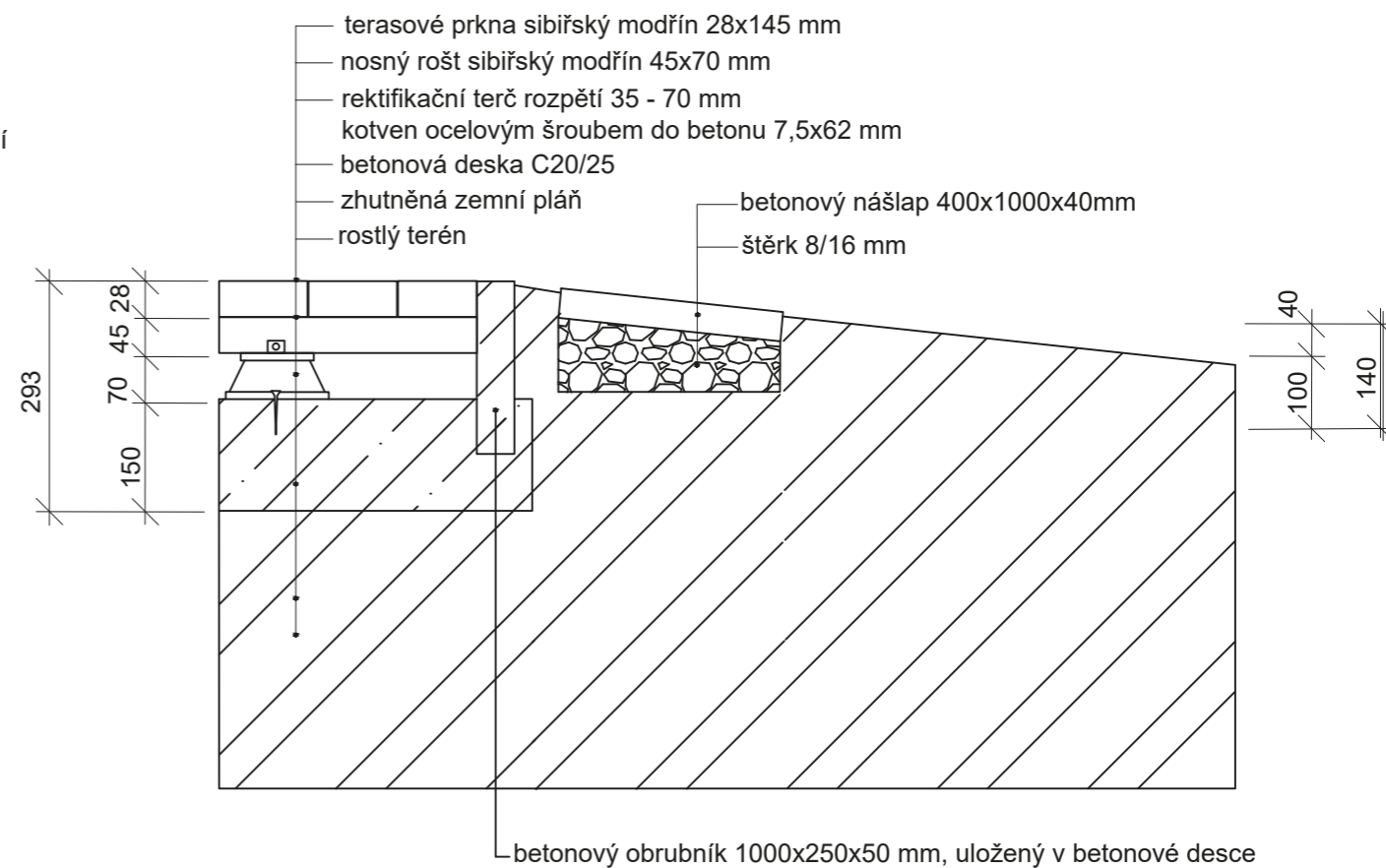
1  
D.9.3

## DLÁŽDĚNÝ VJEZD + TRVALKOVÝ ZÁHON



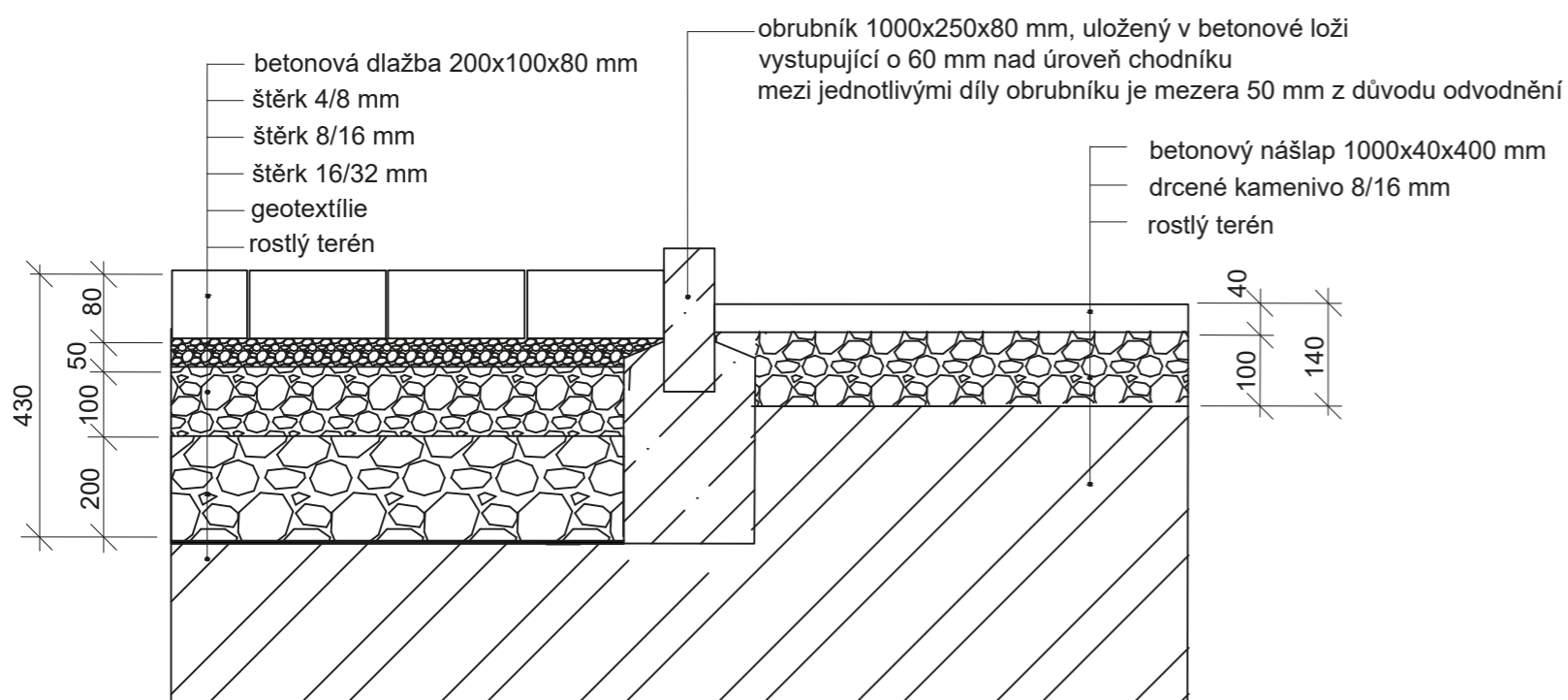
2  
D.9.3

## DŘEVĚNÁ TERASA + BETONOVÉ NÁŠLAPY



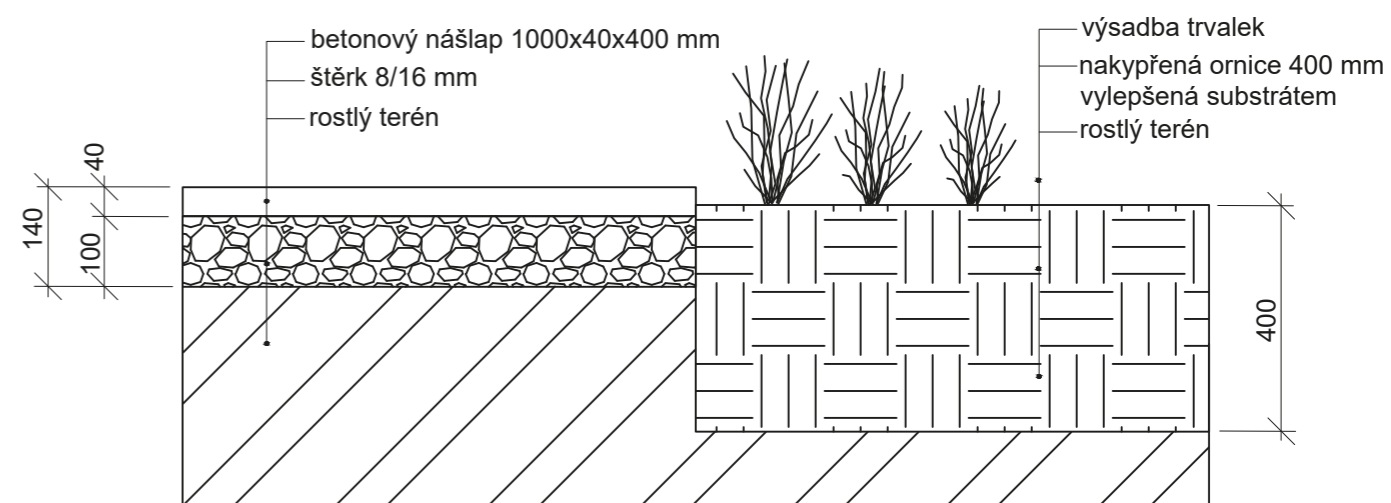
3  
D.9.3

## DLÁŽDĚNÝ VJEZD + BETONOVÝ NÁŠLAP



4  
D.9.4

## BETONOVÝ NÁŠLAP + TRVALKOVÝ ZÁHON



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Aleš Dittert

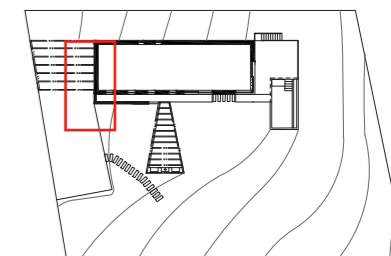
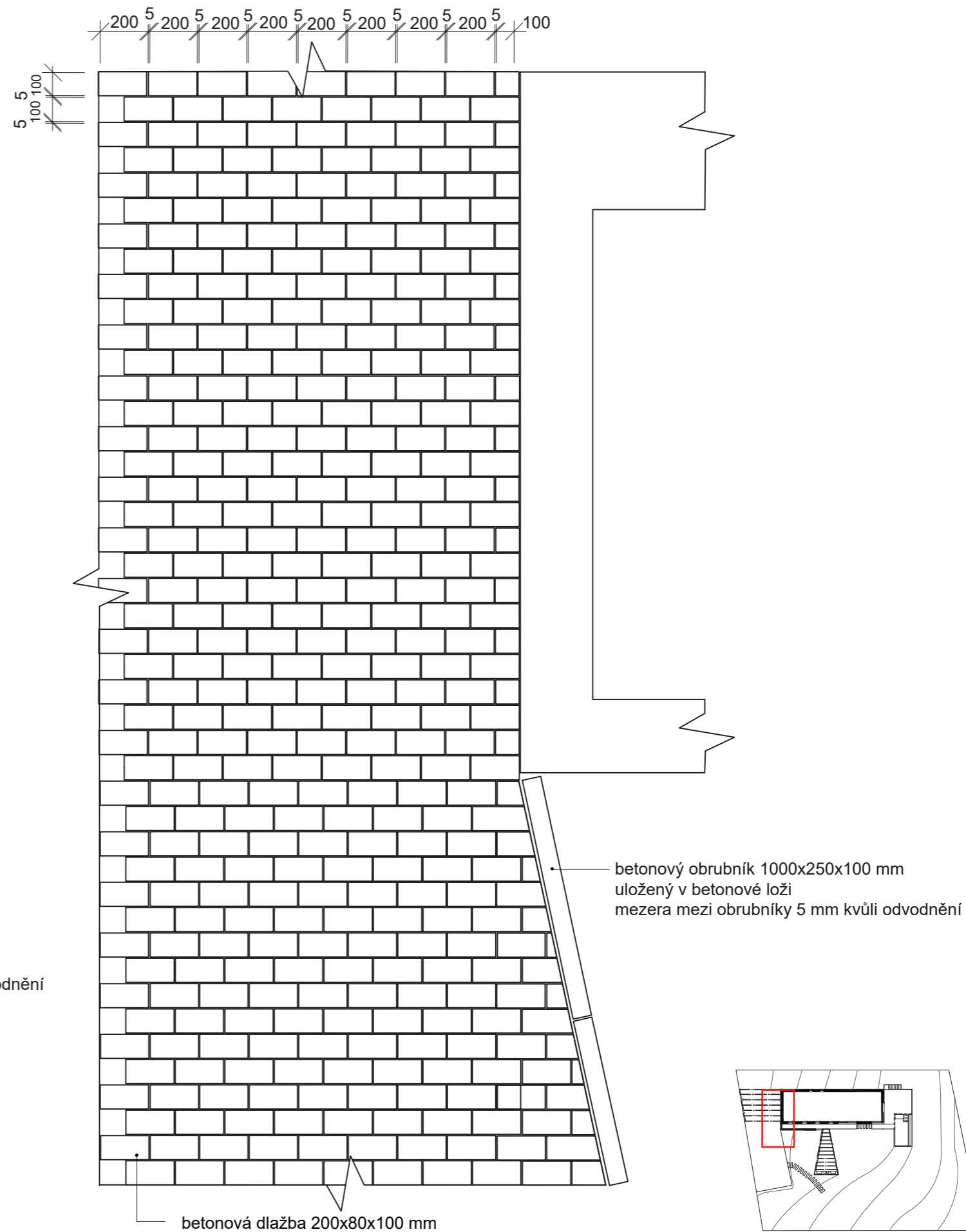
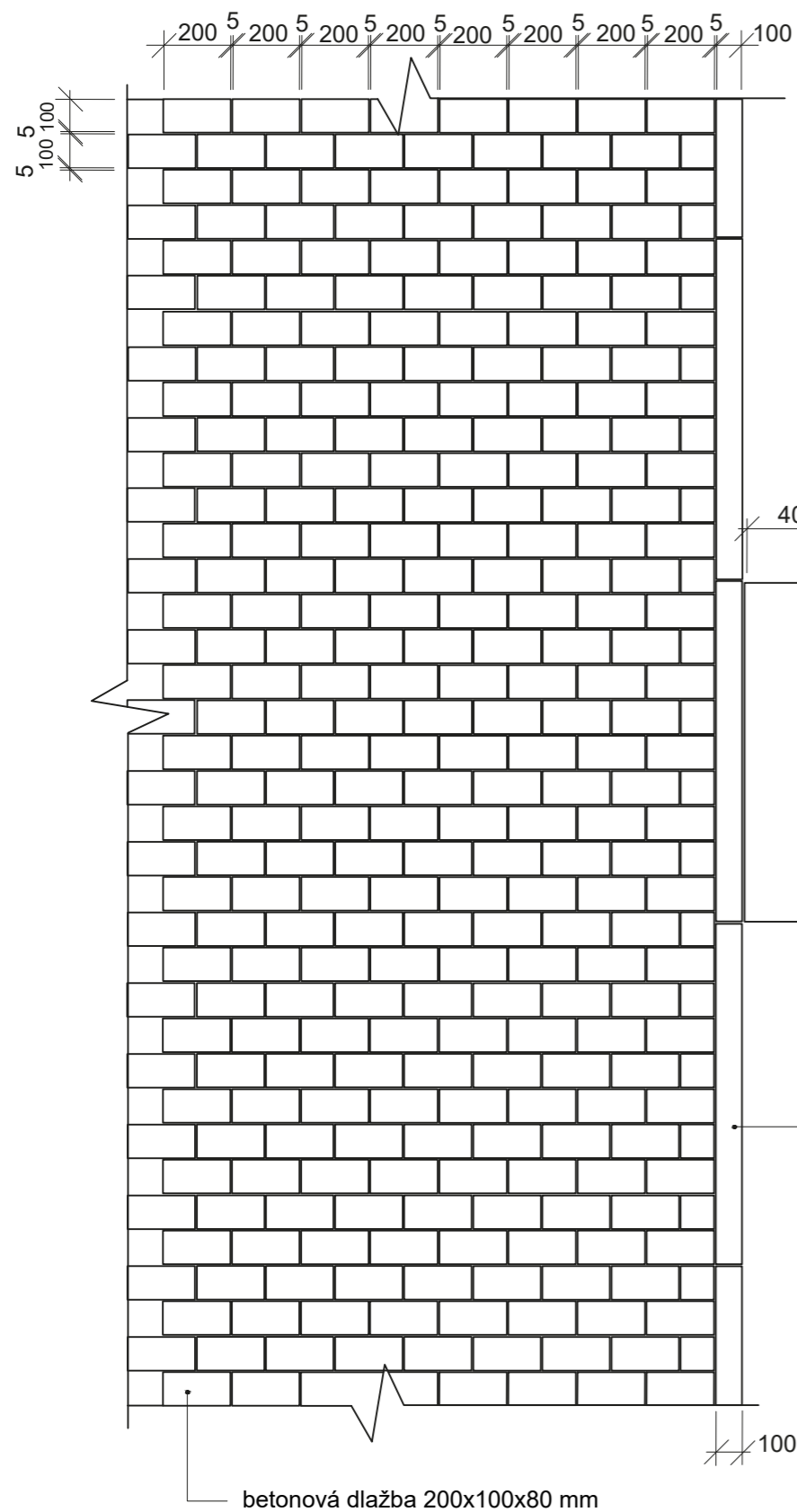


FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Přechody povrchů  
Část: SO9

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1:10 Číslo přílohy: D.9.3

# DLÁŽDĚNÝ VJEZD M 1:20



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Aleš Dittert



Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Kladečský plán  
Část: SO9

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1:20 Číslo přílohy: D.9.4

# **SO10 VEGETACE**

**D.10.1** Situace vegetace

**D.10.2** Osazovací plán

**D.10.3** Výsadbová jáma

# LEGENDA

-  navržené stromy
-  navržené okrasné keře
-  navržené ovocné keře
-  výsadbová jáma
-  označení záhonu

## STROMY


- 1 - Acer platanoides 'Deborah'
- 2 - Acer platanoides 'Nanum pyramidale'
- 3 - Betula pendula
- 4 - Betula pendula 'Utilis'

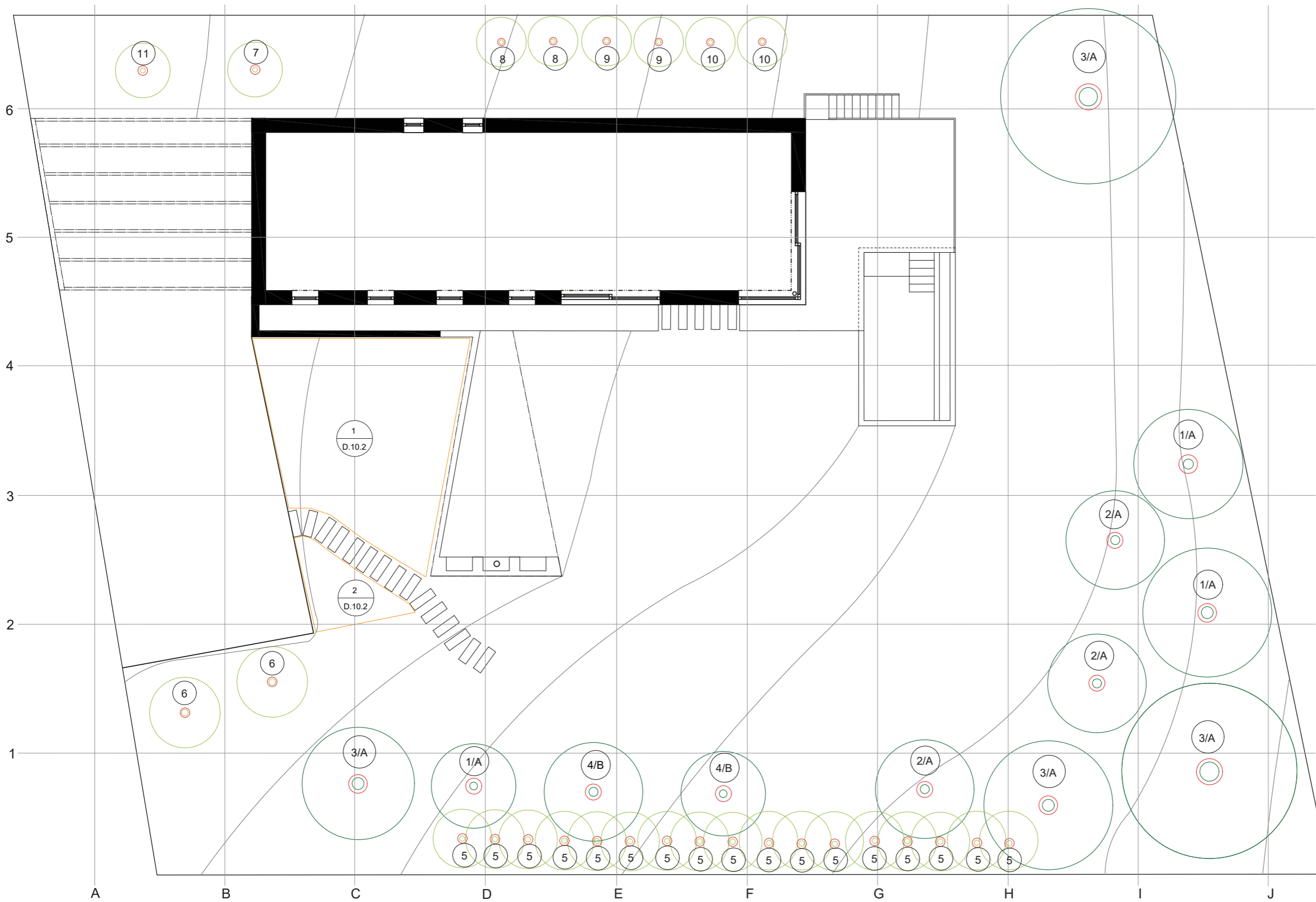
## OKRASNÉ KEŘE

- 5 - Physocarpus opulifolius 'Dart's gold'
- 6 - Viburnum 'Pragense'

## OVOCNÉ KEŘE

- 7 - Aronia melanocarpa
- 8 - Ribes rubrum 'Vitan'
- 9 - Ribes uva-crispa 'Hinnonmaki gelb'
- 10 - Rubus 'Direttissima montblans'
- 11 - Sambucus nigra 'Haschberg'

číslo dřeviny  typ výsadbové jámy



Poznámky: rastr po 5 m  
Physocarpus opulifolius 'Dart's Gold' tvoří zapojenou skupinu keřů, vysazují se po 1 m.

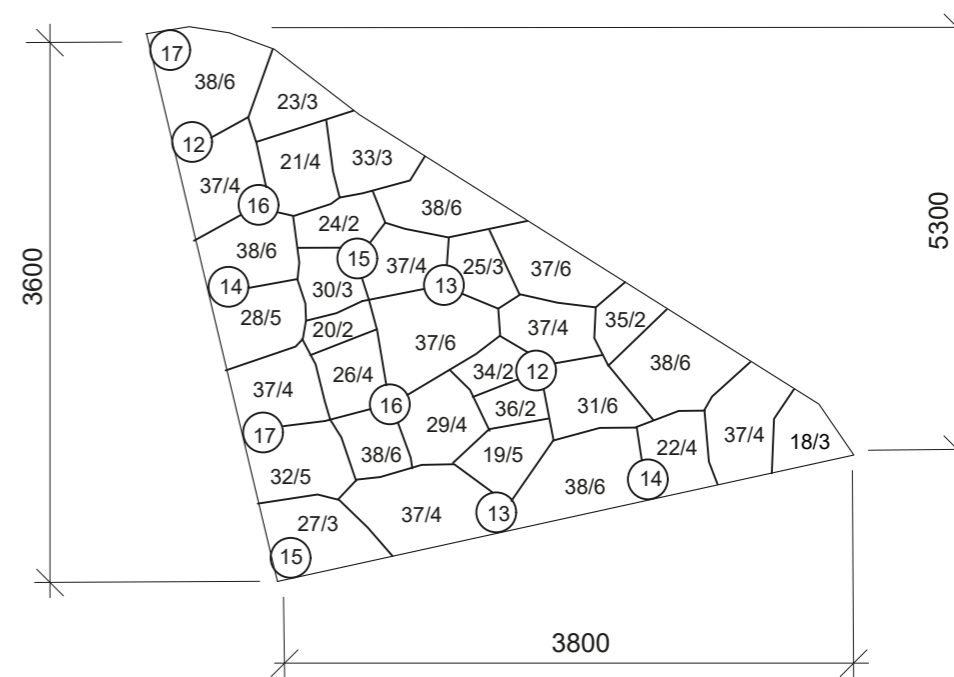
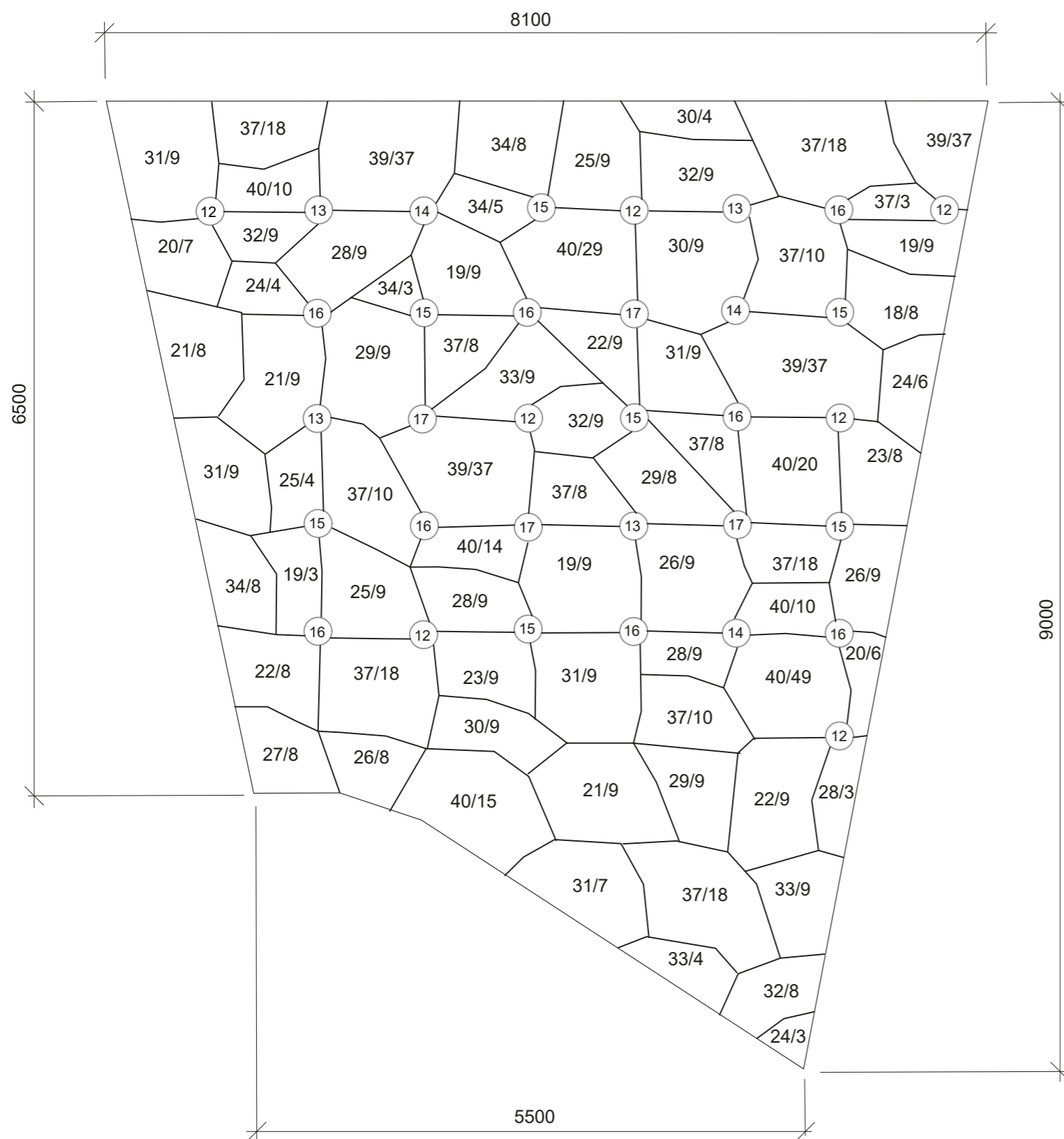
Konzultanti: Ing. Romana Michalková



FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Situace vegetace  
Část: SO10

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1:150 Číslo přílohy: D.10.1



Trvalková směs - Tanec trav			
	taxon	záhon 1 (ks)	záhon 2 (ks)
12	Agastache 'Blue Fortune'	8	2
13	Achillea filipendulina 'Coronation Gold'	4	2
14	Calamagrostis x acutiflora	4	2
15	Calamagrostis brachytricha	8	2
16	Eremurus stenophyllus	8	2
17	Panicum virgatum 'Rothbraun'	4	2
18	Artemisia ludoviciana 'Valerie Finnis'	8	3
19	Aster dumosus 'Victor'	30	5
20	Coreopsis verticillata 'Grandiflora'	13	2
21	Geranium x magnificum	26	4
22	Hemerocallis 'Corky'	26	4
23	Iris barbata	17	3
24	Papaver orientale 'Alegro'	13	2
25	Penstemon 'Mystica'	22	3
26	Phlomis russeliana	26	4
27	Salvia officinalis 'Berggarten'	8	3
28	Sedum 'Matrona'	30	5
29	Anemone sylvestris	26	4
30	Bergenia 'Winterglut'	22	3
31	Geranium x cantabrigiense 'Cambridge'	43	6
32	Geranium wlassovianum	35	5
33	Origanum vulgare 'Aureum'	22	3
34	Catananche caerulea	8	2
35	Centranthus ruber 'Coccineus'	8	2
36	Gaura lindheimeri	8	2
37	Allium jesdianum 'Purple King'	147	42
38	Crocus tommasinianus 'Ruby Giant'	147	42
39	Tulipa tarda	147	0
celkem ks			1 031
hustota výsadby			9 ks/m <sup>2</sup>

Poznámky:

Konzultanti: Ing. Romana Michalková



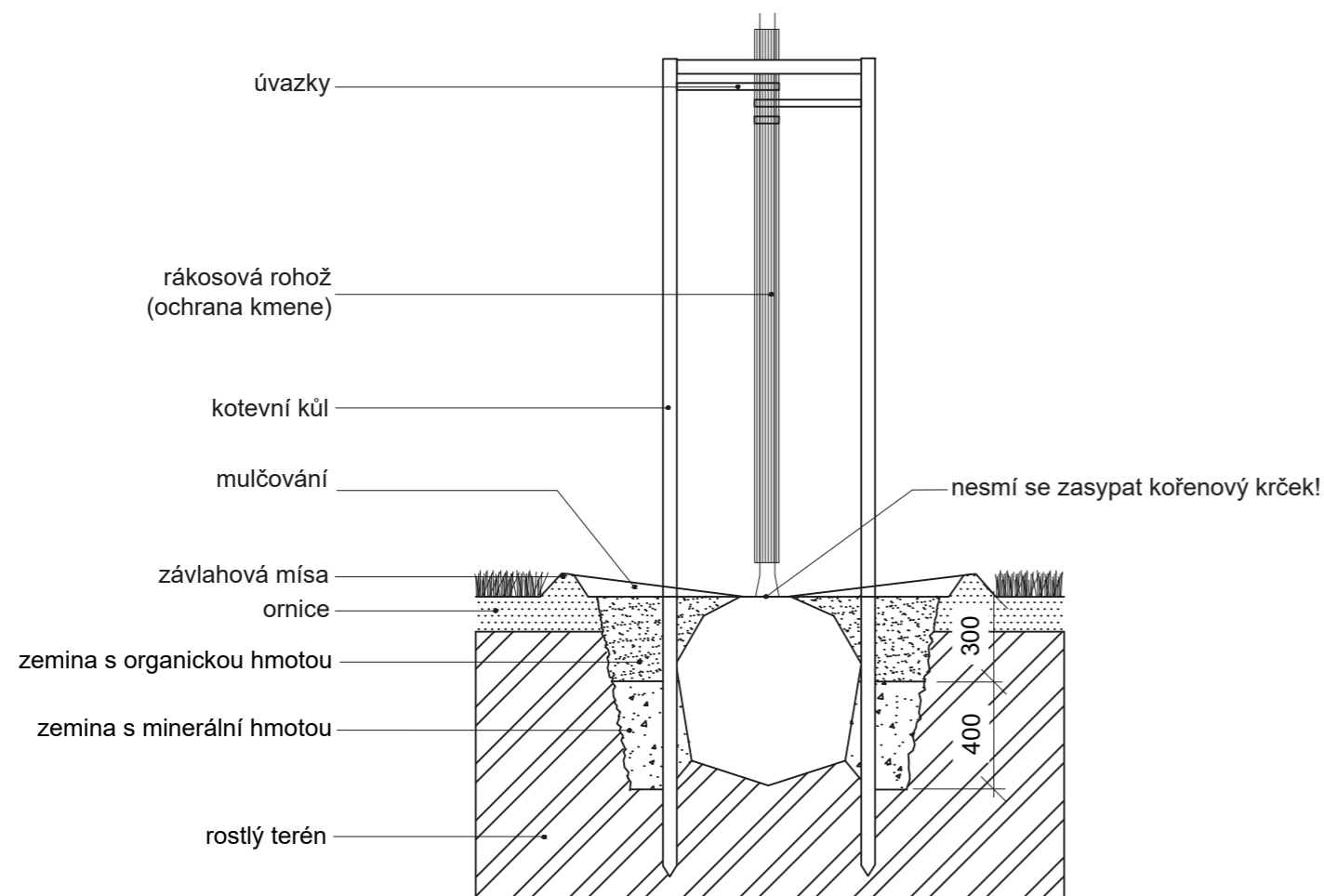
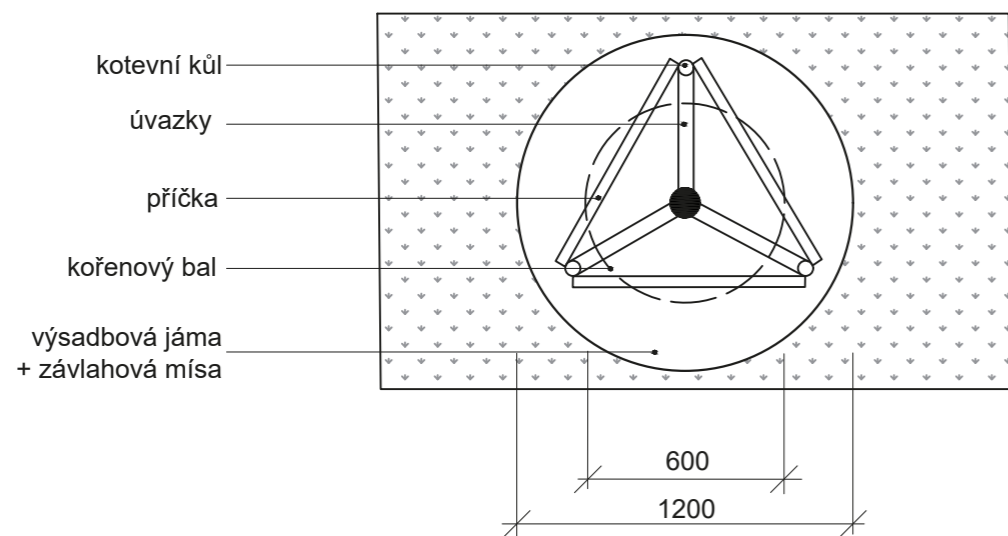
FA ČVUT  
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Osazovací plán  
Část: SO10

Vypracoval: Sára Ředinová Datum: květen 2022  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta Razítko:  
Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
Formát: A3 Měřítko: 1:50 Číslo přílohy: D.10.2

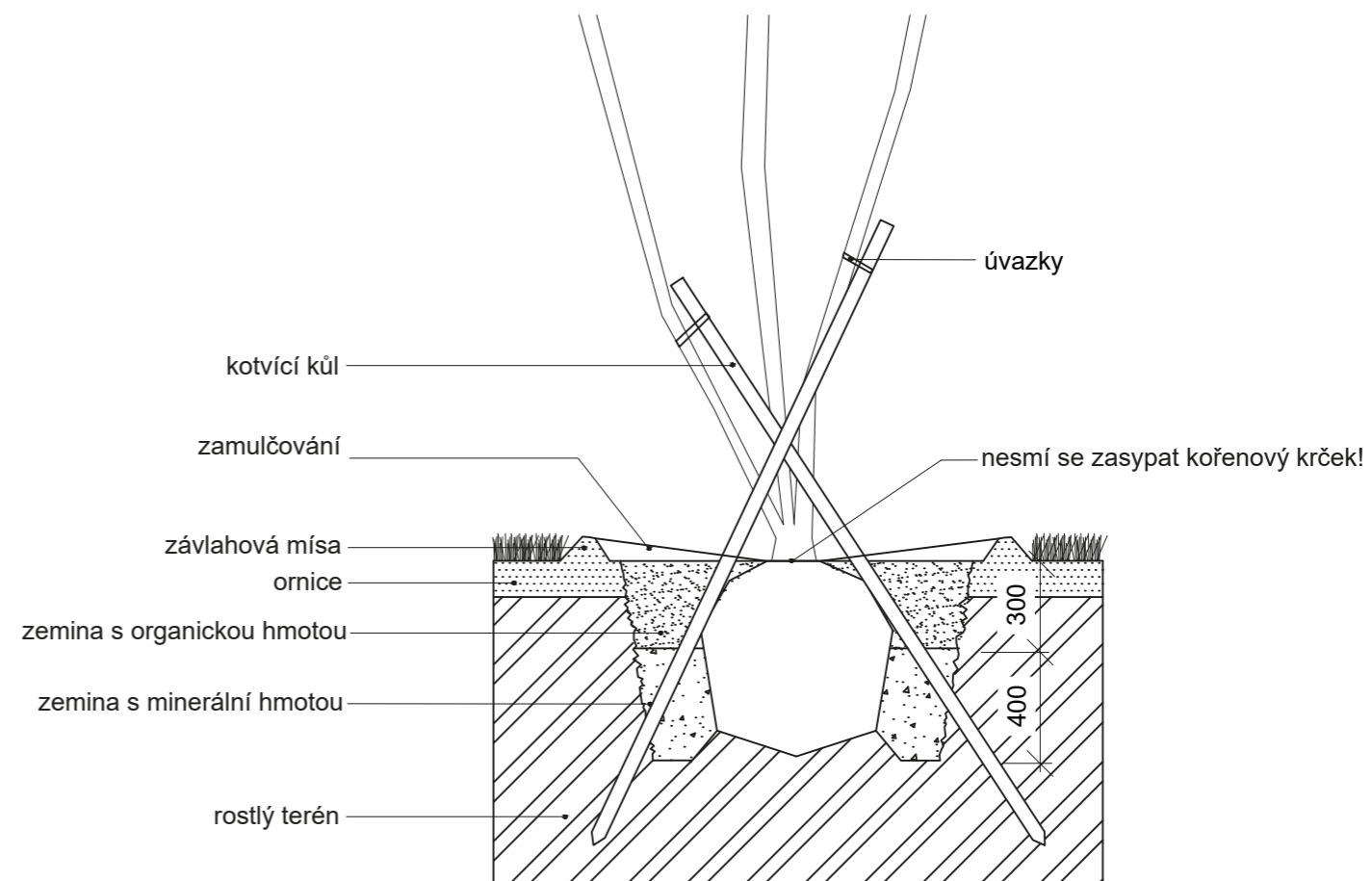
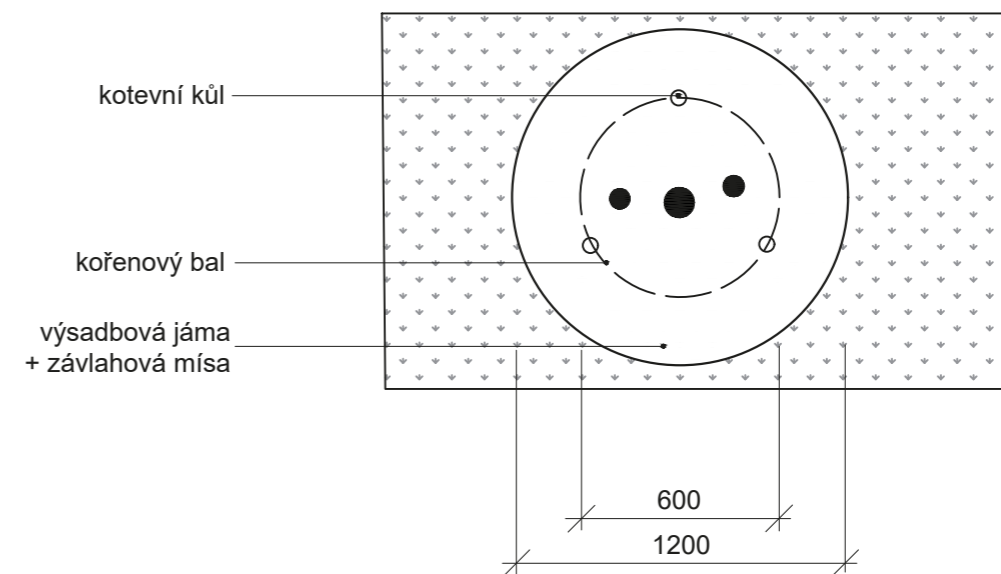
A  
D.10.3

## VÝSADBOVÁ JÁMA TYP A



B  
D.10.3

## VÝSADBOVÁ JÁMA TYP B - VÍCEKMENNÝ STROM



Poznámky: Při vytváření výsadbové jámy se musí stěny jámy rozrušit, to umožňuje lepší a rychlejší růst kořenů. Musíme dát velký pozor, aby se nezasypal kořenový krček. Kotevní kůly se musí zatlouci minimálně 300 mm pod výsadbovou jámu, to zamezí případnému vylámání.

Konzultanti: Ing. Romana Michalková



Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Výsadbová jáma  
Část: SO10

Vypracoval: Sára Ředinová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta  
Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
Formát: A3  
Měřítko: 1:20

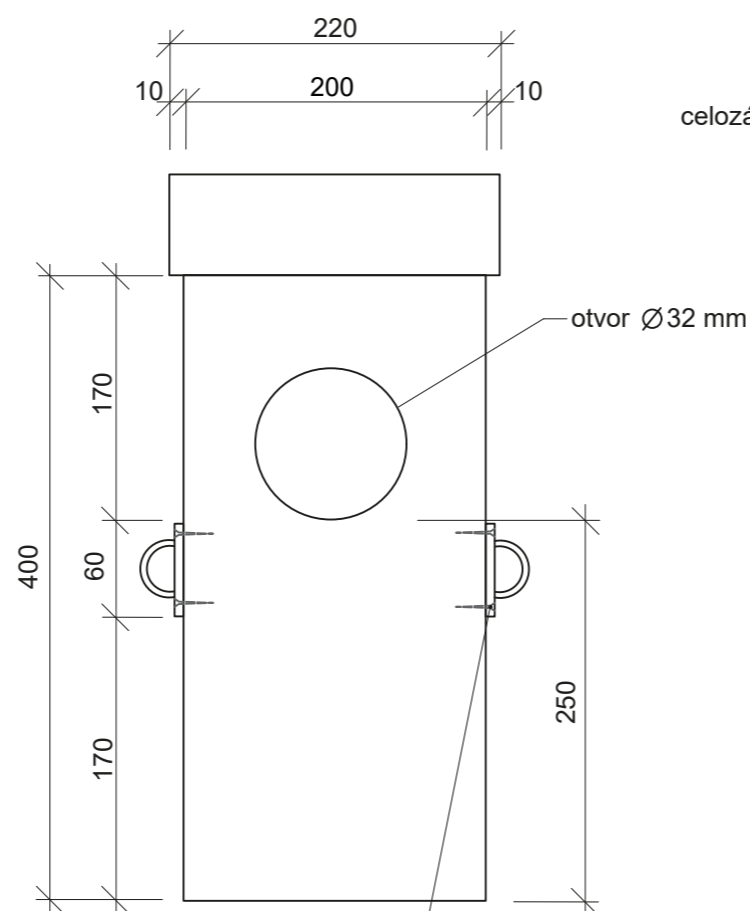
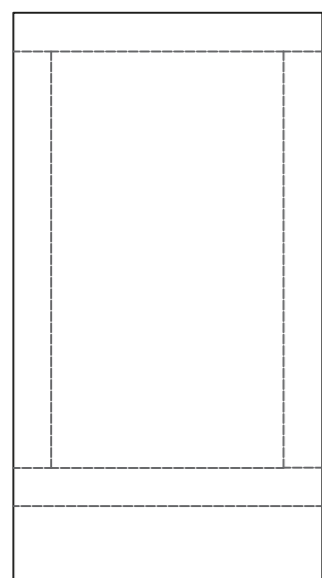
Datum: květen 2022  
Razítko:  
Číslo přílohy: D.10.3



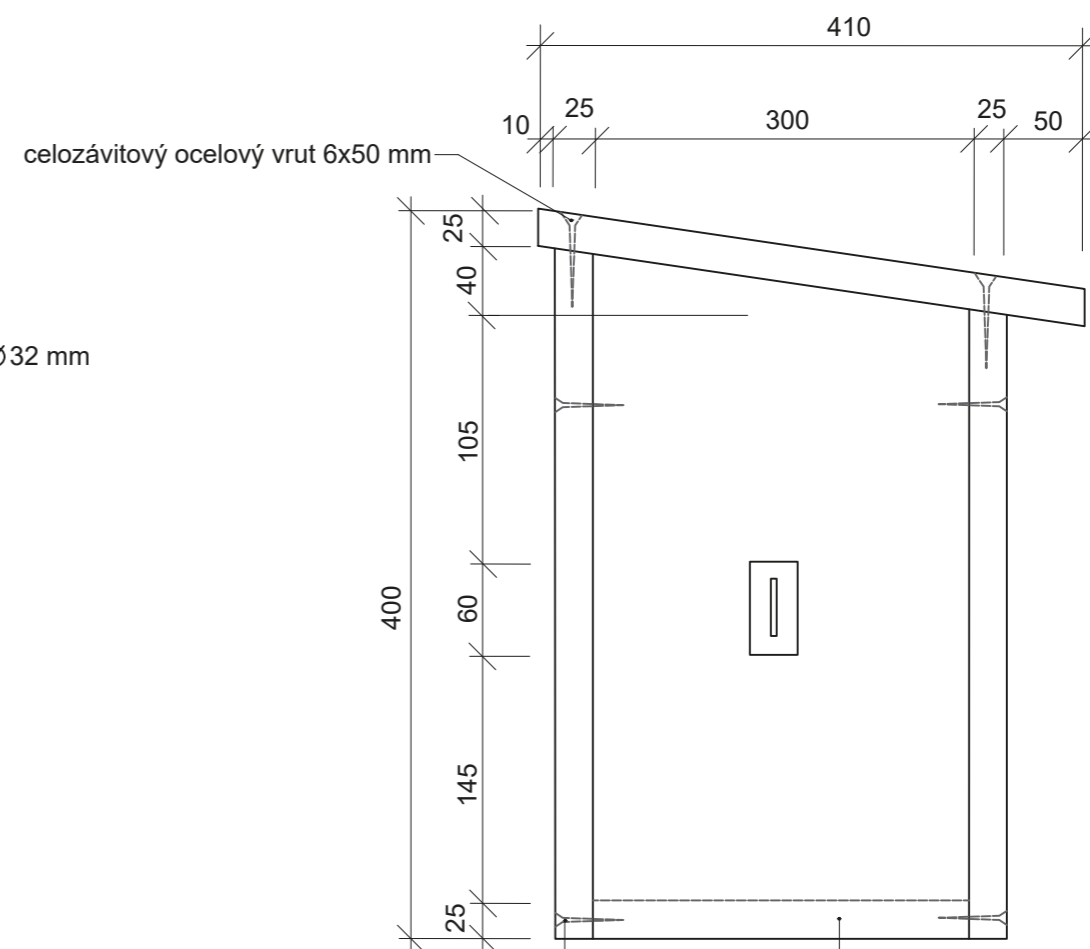
# **SO11 MOBILIÁŘ**

**D.11.1** Budka pro ptáky

**D.11.2** Krmítko + pítka pro ptáky



nerezová deska s okem 60x29x20 mm  
slouží k upevnění pomocí lana na strom  
upevněna ocelovým vrutem 4x20 mm



celozávitový ocelový vrut 3x30 mm

smrkové prkno tl. 25 mm  
povrchová úprava - vnější strana hoblovaná, vnitřní  
strana neopracovaná, impregnační nátěr

Poznámky:

Konzultanti: Ing. Aleš Dittert



Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Budka pro ptáky  
Část: SO11

Vypracoval: Sára Ředinová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta  
Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
Formát: A3

Datum: květen 2022

Razítko:

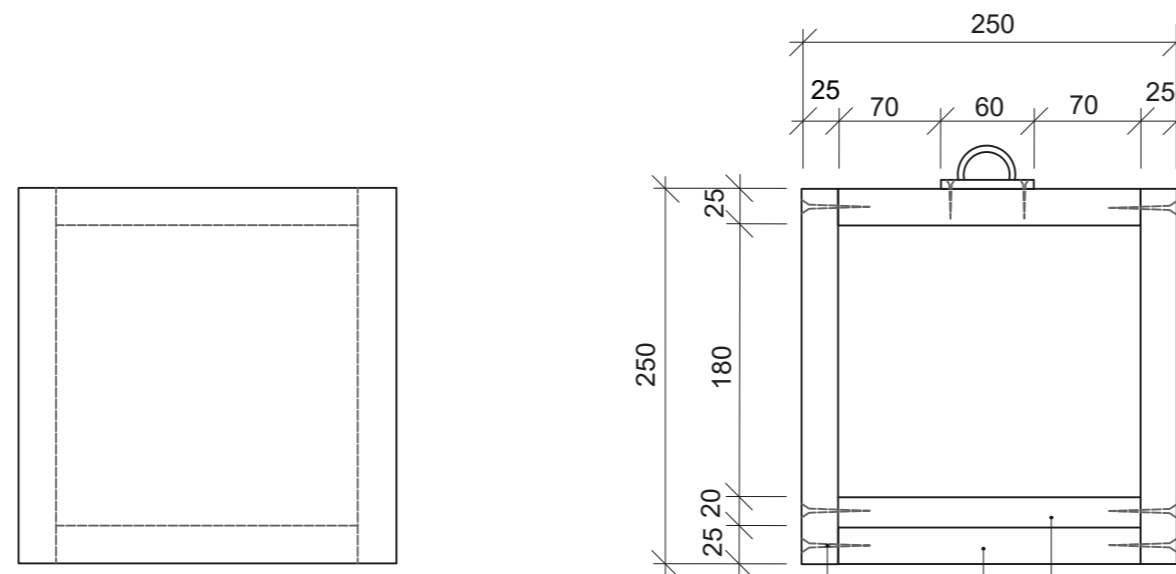
Číslo přílohy: D.11.1

1  
D.11.2

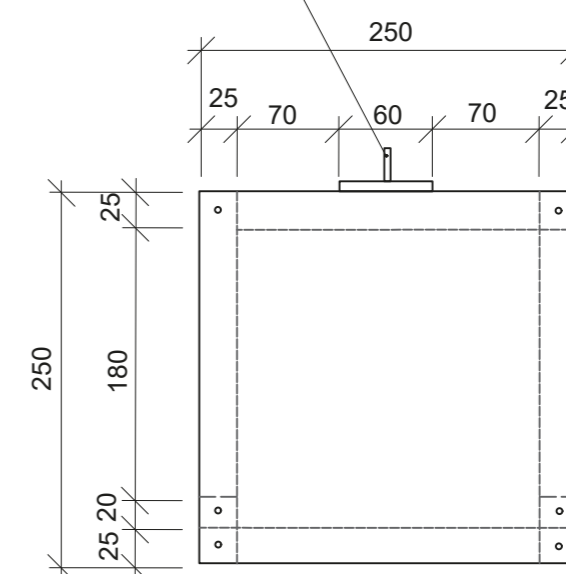
## KRMÍTKO PRO PTÁKY POHLED SHORA M 1:5

## NÁRYS M 1:5

## BOKORYS M 1:5



nerezová deska s okem 60x29x20 mm  
slouží k upevnění pomocí lana na strom  
upevněna ocelovým vrutem 4x20 mm



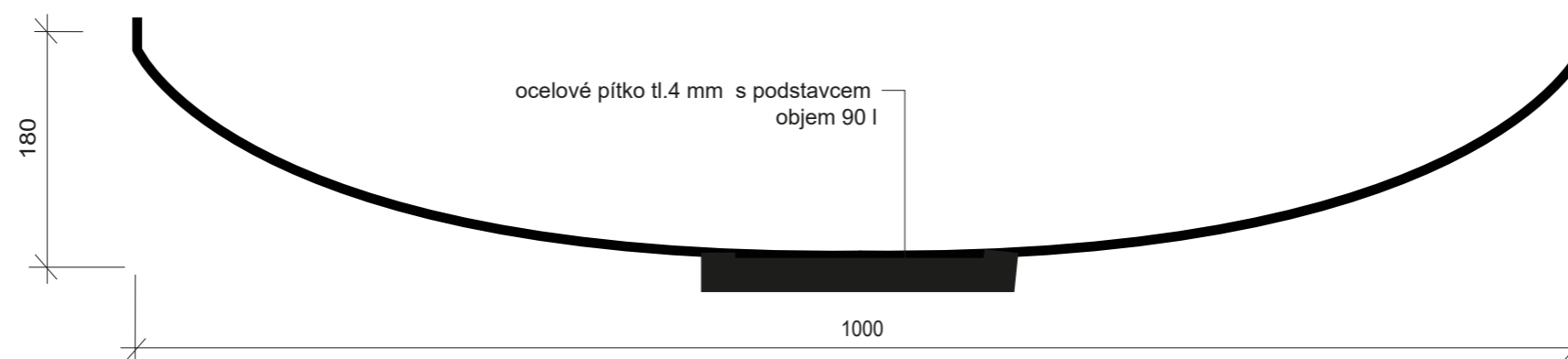
celozávitový ocelový vrut 3x30 mm

smrkové prkno tl. 25 mm  
povrchová úprava - vnější strana hoblovaná, vnitřní  
strana neopracovaná, impregnační nátěr

zábrana proti vypadnutí krmení ze smrkového prkna 200x20x25

2  
D.11.2

## PÍTKO PRO PTÁKY M 1:5



ocelové pítko tl.4 mm s podstavcem  
objem 90 l

Poznámky: pítko - typový prvek

Konzultanti: Ing. Aleš Dittert



Projekt: Soukromá zahrada Černošice  
Lokalita: Pod Ptáčnicí č. 2753/10, KÚ Černošice  
Obsah: Krmítko + pítko pro ptáky  
Část: SO11

Vypracoval: Sára Ředinová  
Vedoucí ateliéru: Ing. Vladimír Sitta  
Organizace: atelier 605 FA - ČVUT  
Formát: A3  
Měřítko: 1:5

Datum: květen 2022

Razítko:

Číslo přílohy: D.11.2

# **E - PŘÍLOHY**

**E.1** Výkaz výměr

**E.2** Záznamy z konzultací

# VÝKAZ VÝMĚR

## TAB. 2 SO2 Zemní práce

## TAB. 3 SO3 Technická infrastruktura

3.1 Souhrn navržené technické infrastruktury

3.2 Závlaha

3.3 Osvětlení

## TAB. 5 SO5 Bazén

## TAB. 6 SO6 Pergola

## TAB. 7 SO7 Přístřešek pro auta

## TAB.8 SO8 Plot

8.1 Plot I

8.2 Plot II

## TAB.9 SO9 Povrchy

9.1 Celkový souhrn povrchů

9.2 Okapový chodník

9.3 Dlážděný vjezd

9.4 Dřevěná terasa

9.5 Betonové nášlapy

## TAB.10 SO10 Vegetace

10.1 Stromy

10.2 Okrasné keře

10.3 Ovocné keře

10.4 Trvalky

10.5 Trávník

10.6 Výsadkový materiál stromy

10.7 Výsadbový materiál keře

10.8 Výsadbový materiál trávník

10.9 Výsadbový materiál trvalky

## TAB.11 SO11 Mobiliář

11.1 Budka pro ptáky

11.2 Krmítko pro ptáky

11.3 Pítka pro ptáky

## TAB. 2 SO2 Zemní práce

skrývka ornice	279 m3
výkopy	180 m3
násypy	465 m3

## TAB. 3 SO3 Technická infrastruktura


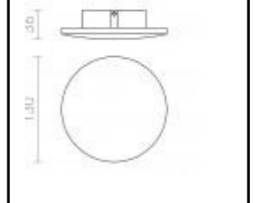

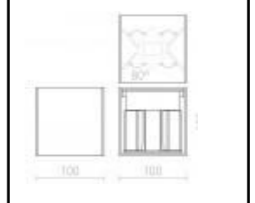

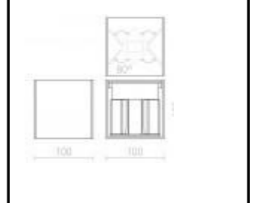

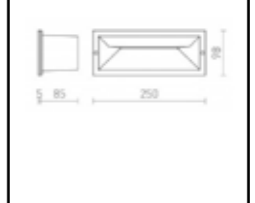

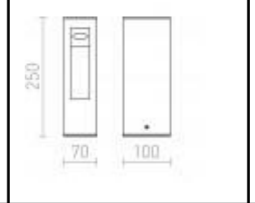

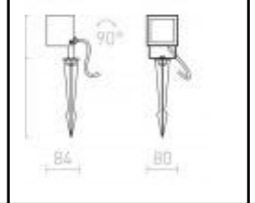

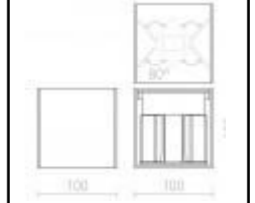
### 3.1 Souhrn navržené tech. infrastruktury

prvek	množství
vodovod	19,5 m
kanalizace	20,5 m
elektrická přípojka	29 m
osvětlení	282,2 m
závlaha	262 m
akumulační nádrž	1 ks

### 3.2 Závlaha

prvek	specifikace	množství
ovládací jednotka		1 ks
dešťové čidlo	MINI CLIK	1 ks
větrné čidlo	WIND CLIK	1 ks
PGV ventil		8 ks
rozstříkovač	rotační 90 - 360°	23 ks

### 3.3 Osvětlení

číslo	prvek			množství
1	LED 252 bazénové LED svítidlo spínač v tech. místnosti IP 68			3
2	TITO SQ DIMM nástěnné černé LED senzor na pohyb IP 65			2
3	TITO SQ DIMM nástěnné černé LED senzor na pohyb IP 65			5
4	RAAG zápustné svítidlo do stěny spínač na terase s pergolou IP 65			4
5	TREEZA LED senzor na pohyb IP 54			8
6	BORA venkovní kvadratický LED diodový reflektor automatický spínač IP 54			5
7	TITO SQ DIMM nástěnné černé LED senzor na pohyb IP 65			6

**TAB. 5 SO5 Bazén**

prvek	množství
bazénová vpust	1 ks
bazénová výpust	1 ks
přelivová výpust	1 ks
vyrovnávací nádrž	1 ks
tepelné čerpadlo	1 ks
filtrace	1 ks
pumpa	1 ks
dávkovací zařízení	1 ks

**TAB. 6 SO6 Pergola**

prvek	specifikace	množství
kotevní patka	140x120x250 mm	6 ks
ocelový vrut	6x30 mm	24 ks
dřevěný sloupek	sibiřský modřín 3000x140x120 mm	6 ks
zavětrovací pásek	sibiřský modřín 500x140x120 mm	12 ks
dřevěný trám	sibiřský modřín 9000x140x120 mm	9 ks
zavětrovací pásek	pozinkovaný 4300x2x40 mm	4,3 m
výztužný systém proti větru	BNG 60-B	4 ks
napínací spojka	BNSP 60-B 300 - 360 mm	4 ks
konvexní hřebík	4x50 mm	8 ks
samolepící mikropryž	60x3 mm	54 m
hliníkový pásek		54 m
komůrkový polykarbonát	210x4000x100	4 ks
ocelový šroub s podložkou	80x100 mm	96 ks
ukončovací profil	profil typu U	25.5 m

**TAB. 7 SO7 Přístřešek pro auta**

prvek	specifikace	množství
kotevní patka	140x120x250 mm	3 ks
ocelový vrut	6x30 mm	12 ks
dřevěný sloupek	sibiřský modřín 3000x140x120 mm	3 ks
zavětrovací pásek	sibiřský modřín 500x140x120	6 ks
dřevěný trám	sibiřský modřín 9000x180x160 mm	9 ks
závitová tyč	25x500 mm	14 ks
samolepící mikropryž	60x3 mm	57 m
hliníkový pásek		57 m
komůrkový polykarbonát	210x4000x100 mm	7 ks
ocelový šroub s podložkou	80x100 mm	140 ks
ukončovací profil	profil typu U	30,5 m

**TAB. 8 SO8 Plot****8.1 Plot I**

prvek	specifikace	množství
prefabrikát BT	500x250x200 mm	192 ks
krycí deska	1000x320x50 mm	22 ks
rýgle	sibiřský modřín 60x40x2000 mm	22 ks
dřevěné plotovky	sibiřský modřín 95x21x900 mm	187 ks
dřevěné plotovky	sibiřský modřín 95x21x1300 mm	33 ks
závitová tyč	150x25 mm	44 ks
spojovací úhelník	pozinkovaný 60x60x40 mm	44 ks
ocelový vrut	celozávitový 4.5x45 mm	968 ks

## 8.2 Plot II

prvek	specifikace	množství
plotový sloupek	150x48x1.5 mm	16ks
opasek na přichycení ráčny	55x30x48 mm	6 ks
šroub a matice	M6x30 mm	6 ks
příchytka na napínací drát	20x10x20 mm	36 ks
samořezný šroub	5.5x32 mm	36 ks
úchyt vzpěry		2 ks
krytka sloupku		14 ks
pletivo	poplastované 50x2.5x50 mm	50 m2
napínací drát	poplastované	100 m

## TAB. 9 SO9 Povrchy

### 9.1 Celkový souhrn povrchů

číslo	povrch	plocha
P1	trávník	1080 m2
P2	trvalkový záhon	62 m2
P3	okapový chodník	15 m2
P4	dlážděný vjezd	168 m2
P5	dřevěná terasa	87 m2
P6	betonový nášlap	8 m2

### 9.2 Okapový chodník

materiál	specifikace	množství
geotextílie	hmotnost 90g/m2	15 m2
štěrk 8/16 mm		4,5 m3
drenážní kačírek		1,5 m3

### 9.3 Dlážděný vjezd

geotextílie	hmotnost 200g/m2	168 m2
štěrk 16/32 mm		32.2 m3
štěrk 8/16 mm		16.1 m3
štěrk 4/8 mm		8.05 m3
betonová dlažba	200x100x80	8400 ks

### 9.4 Dřevěná terasa

rektifikační terč	rozpětí 35-70 mm	150 ks
nosný rošt	sibiřský modřín 4000x45x70mm	22 m
terasové prkno	sibiřský modřín 4000x28x145 mm	150 m

### 9.5 Betonové nášlapy

štěrk 8/16 mm		0,8 m3
betonový nášlap	1000x40x400 mm	20 ks



## TAB. 10 SO10 Vegetace

### 10.1 Stromy

číslo taxonu	taxon	obvod kmene ve výšce 1m	min. výška nasazení koruny	průměr koř. balu (cm)	výsledná výška (m)	výsledná šířka koruny (m)	počet (ks)	vys. jáma	průměr vys. jámy (cm)
1	Acer platanoides 'Deborah'	10-12	220	50-55	10-20	5-10	2	A	90
2	Acer platanoides 'Nanum pyramidale'	14-16	180	40-55	4-5	3	3	A	90
3	Betula pendula	14-16	220	50-55	15-20	5-10	5	A	90
4	Betula pendula 'Utilis'	300/350	180	40-55	5-10	2-3	2	B	90

### 10.2 Okrasné keře

číslo taxonu	taxon	výsledná výška (m)	výsledná šířka koruny (m)	počet (ks)	průměr vys. jámy (cm)
5	Physocarpus opulifolius 'Dart's gold'	1,5-2	2	10	30
6	Viburnum 'Pragense'	2,5-3	1-3	2	30

### 10.3 Ovocné keře

číslo taxonu	taxon	výsledná výška (m)	výsledná šířka koruny (m)	počet (ks)	rozměr vys. jámy (cm)
7	Aronia melanocarpa	1,5-2	1	2	30
8	Ribes rubrum 'Vitan'	1,5-2	1-2	2	30
9	Ribes uva-crispa 'Hinnonmaki gelb'	1-2	1-1,5	2	30
10	Rubus 'Direttissima montblanc'	1,5-2	1-2	2	30
11	Sambucus nigra	1,5-2,5	1,5-2,5	1	30

### 10.4 Trvalky

číslo	funkce	taxon	vel.	%	ks/10 0m2	záhon Z1	záhon Z2	počet celkem
	<b>solitérní</b>			9				
12		Agastache 'Blue Fortune'	K9	2	18	8	2	10
13		Achillea filipendulina 'Coronation Gold'	K9	1	9	4	2	6
14		CalamagrostisXacutiflora 'Karl Foerster'	K11	1	9	4	2	6
15		Calamagrostis brachytricha	K9	2	18	8	2	10
16		Eremurus stenophyllus	K11	2	18	8	2	10
17		Panicum virgatum 'Rotbraun'	K11	1	9	4	2	6
	<b>skupinové</b>			51				
18		Artemisia ludoviciana 'Valerie Finnis'	K9	2	18	8	3	12
19		Aster dumosus 'Victor'	K9	7	63	30	5	35
20		Coreopsis verticillata 'Grandiflora'	K9	3	27	13	2	15
21		GeraniumXmagnificum	K9	6	54	26	4	30
22		Hemerocallis 'Corky'	K9	6	54	26	4	30
23		Iris barbata	K9	4	36	17	3	20
24		Papaver orientale 'Alegro'	K9	3	27	13	2	15
25		Penstemon 'Mystica'	K9	5	45	22	3	25
26		Phlomis russeliana	K9	6	54	26	4	30
27		Salvia officinalis 'Berggarten'	K9	2	18	8	3	12
28		Sedum 'Matrona'	K9	7	63	30	5	35
	<b>pokryvné</b>			34				
29		Anemone sylvestris	K9	6	54	26	4	30
30		Bergenia 'Winterglut'	K9	5	45	22	3	25
31		GeraniumXcantabrigiense 'Cambridge'	K9	10	90	43	6	49
32		Geranium wlassovianum	K9	8	72	35	5	40
33		Origanum vulgare 'Aureum'	K9	5	45	22	3	25
	<b>vtroušené</b>			6				
34		Catananche caerulea	K9	2	18	8	2	10

35		Centranthus ruber 'Coccineus'	K9	2	18	8	2	10
36		Gaura lindheimeri	K9	2	18	8	2	10
	<b>celkem</b>							506
	<b>cibuloviny</b>							
37		Allium jesdianum 'Purple King'			300	147	42	189
38		Crocus tommasinianus 'Ruby Giant'			300	147	42	189
39		Tulipa tarda			300	147		147
	<b>celkem</b>							

#### 10.5 Trávník

prvek	plocha
UNI 5 - směs pro rekreační trávníky	1080 m2

#### 10.6 Výsadbový materiál stromy

prvek	specifikace	počet
zemina s organickou hmotou	70 % zemina 30 % kompost	2.9 m3
zemina s minerální hmotou	minerální substrát	4.8 m3
kotevní kůl	průměr 80mm, výška 1800 mm	36 ks
příčka ke kůlům		30 ks
rákosová rohož	výška 2000 mm	9 m2
úvazky	šíře 25 mm	11 m
mulčovací kůra		0.8 m3

#### 10.7 Výsadbový materiál keře

prvek	specifikace	počet
zemina s organickou hmotou	70 % zemina 30 % kompost	0.9 m3

#### 10.8 Výsadbový materiál trávník

prvek	specifikace	počet
ornice	hloubka 300 mm	325.5 m3
UNI 5 - trávníková směs	25 - 30 g/m2	32.4 kg/m2
písek	2m3 na 100 m2	21.6 m3

#### 10.9 Výsadbový materiál trvalky

prvek	specifikace	počet
ornice s organickou hmotou	400 mm, 70 % zemina 30 % kompost	24.8 m3

# **ZÁZNAMY Z KONZULTACÍ**

## TECHNOLOGIE A INFRASTRUKTURA

Ing. Aleš Dittert

4.4. 2022

- staveniště OK, sjednotit barvy
- zkontrolovat vzdálenost nášlapů (musí to vycházet na výpočet)povrchy OK

25.4. 2022

- hloubka základů 1200 mm
- Plot OK - doplnit kotvení u rýgle + šrafa
- Zábradlí + schody OK
- u kotvení sloupů protáhnout závitovou tyč
- polykarbonát komín neudrží, musí se vedlejší sloupy zvětšit a na to komín pověsit

9.5. 2022

- Komín opraven OK
- kotvení dřevěného zavětrovacího pásku musí být pod správným úhlem
- technická místnost musí být vyspádovaná
- dlažbu zkusit pokládat trochu jinak, aby nevznikaly malé mezery kam se nedá nic dát, je lepší dlažbu rezat po kratší straně než po delší

16.5.2022

- prkna na schody kotveny pomocí svařeného pásku se závitovou tyčí
- zeď u přístřešku OK
- kotvení trámu do stávající betonové zdi OK, udělat 2 cm mezeru mezi kotevní patkou a samotným trámekem
- 

## DENDROLOGIE

Ing. Romana Michalková

16.3. 2022

- osazovák udělat v měřítku 1:50
- počet trvalek zaokrouhlovat nahoru
- stromy musí být dál od sebe (cca 4 -5 m)
- pokud budou stromy blíže u sebe může to být výplňová vegetace

20.4. 2022

- keře blíže k sobě (cca 1 m) - zapojená skupina
- u solitérních trvalek nepsat počet
- přidat tabulku s názvy vedle osazováku
- výběr rostlin pro jílovitou půdu OK
- výběr trávníku OK

10.5. 2022

- v situaci u stromů nepsat tolik informací - stačí napsat druh výsadbové jámy
- nepsat zkratky taxonu - lidé tomu pak nerozumí

## NOSNÉ KONSTRUKCE

doc. Dr. Ing. Martin Pospíšil, Ph. D.

14.4. 2022

- musím si vybrat jaký chci systém kotvení trámů
- trámy dřevěné nebo udělat kovovou konstrukci?

21.4. 2022

- trámy stačí kotvit po 1 m
- polykarbonát OK
- sloupky do země přidělat pomocí kotevních patek

26.4. 2022

- zeď v přístřešku OK
- sklony střechy 2%
- doplnit zavětrovací pásky - na samotné sloupky + pod trámy
- pásky se přidělávají pomocí háku

12.5. 2022

- použít čepový spoj - je to lepší než dřevěné podpěry

17. 5. 2022

- u terasy použít ocelové štětovnice - dát je dál od domu a pak až kopat tech. místnost
- nahoru zkusit betonový trámec? betonové vložky?

## TZB

doc. Ing. Vladimír Daňkovský, CS.c

21.3. 2022

- akumulční nádrž nemusím kreslit, stačí si vybrat rozměr a ten napsat do TZ
- nika v suterénu - malý rozvaděč
- nádrž dát možná pod vjezd?

25.4. 2022

- sítě do technické místnosti OK
- osvětlení nemusím počítat
- zvětšit objem nádrže a zmenšit objem přepadu

9.5. 2022

- TZ OK
- tabulka osvětlení OK - přidat fotky jednotlivých světel