

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Nataly Muzikářová
Ateliér Trevisan/Sklenář
Krajinářská architektura
FA ČVUT 2022/2023



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta architektury	
<p>Autor: Nataly Muzikářová</p> <p>Akademický rok / semestr: 2022/2023, zimní semestr</p> <p>Ústav číslo / název: 15 120, Ústav krajinářské architektury</p> <p>Téma bakalářské práce - český název:</p> <p>KŘÍDLA, REKREAČNÍ PROSTOR NA NÁVRŠÍ</p> <p>Téma bakalářské práce - anglický název:</p> <p>WINGS, RECREATIONAL PLACE ON THE HILL</p> <p>Jazyk práce: český</p>	
Vedoucí práce:	Ing. Jitka Trevisan
Oponent práce:	Ing. Tomáš Sklenář
Klíčová slova (česká):	pasivní a aktivní rekreace, nové centrum, komunita, Liberec
Anotace (česká):	<p>Předmětem dokumentace je rekreační prostor, který se nachází v třetí největší městské části Liberce a je součástí Ruprechtického lesoparku. Celková plocha zásahu stavby je 22 487m². Z jihu je řešené území ohraničeno hřbitovní zdí, na východě se nachází v bezprostřední blízkosti mateřská škola a garážová oblast. Zbytek území je obklopeno Ruprechtickým lesíkem a lesíkem nad Radčickou ulicí. Prostor protíná ulice Strážní, která celé řešené území rozděluje na dvě části – stromový porost na západ od parkoviště a plochu za hřbitovem. V projektu jde o vytvoření nového místa setkávání, propojení urbanistického parku s lesíkem, vytvoření nového prostoru pro venkovní vyžití dětí i dospělých v podobě venkovního sportoviště a hřiště pro děti.</p>
Anotace (anglická):	<p>The subject of the documentation is a recreation area, which is located in the third largest city district of Liberec and is part of the Ruprechtický lesopark. The total area affected by the construction is 22,487m². From the south, the treated area is bounded by a cemetery wall, to the east there is a kindergarten and a garage area in the immediate vicinity. The rest of the territory is surrounded by the Ruprechtický forest and the forest above Radčická street. The space is crossed by Strážní Street, which divides the entire area into two parts – the tree stand to the west of the parking lot and the area behind the cemetery. The project focuses on the creation of a new meeting place, the connection of the urban park with the forest, the creation of a new space for outdoor enjoyment of children and adults in the form of an outdoor sports field and a playground for children.</p>

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 10.1.2023

Podpis autora bakalářské práce

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



2/ ZADÁNÍ bakalářské práce

jméno a příjmení: NATALY MUZIKÁŘOVÁ

datum narození: 10.03.2000

akademický rok / semestr: 2022/2023 / zimní semestr
obor: KRAJINÁŘSKÁ ARCHITEKTURA
ústav: 15 120 – ÚSTAV KRAJINÁŘSKÉ ARCHITEKTURY
vedoucí bakalářské práce: Ing. JITKA TREVISAN

téma bakalářské práce: KŘÍDLA – Rekreační prostor na návrší, Liberec

viz přihláška na BP

zadání bakalářské práce:

1/ popis zadání projektu a očekávaného cíle řešení

Projekt Křídla se nachází na návrší v městské části Ruprechtice, Liberec. Jedná se o území v přímé návaznosti na obytnou zástavbu s mateřskou školkou. Cílem projektu je vytvoření nového místa setkávání, propojení urbanistického parku s lesíkem, vytvoření nového prostoru pro venkovní vyžití dětí i dospělých v podobě work-out sportoviště a hřiště pro děti.

2/ popis závěrečného výsledku, výstupy a měřítko zpracování

Dle předepsaného rozsahu pro BP – krajinářská architektura 2021/2022 – viz web FA ČVUT

3/ seznam případných dalších dohodnutých částí BP

Arch s podpisy odborných konzultantů jednotlivých částí bakalářské práce

Datum a podpis studenta

Datum a podpis vedoucího BP

12.9.22

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

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

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

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

C. SITUAČNÍ VÝKRESY STAVBY

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

D. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE SAMOSTATNÝCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

- D.1 SO1 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce
 - D.1.1 Zařízení staveniště, demolice
 - D.1.2 Zemní práce
- D.2 SO2 Technická infrastruktura
 - D.2.1 Navrhované IS – vodovod a kanalizace
 - D.2.2 Navrhované IS – veřejné osvětlení a silové vedení
 - D.2.3 Svítidla veřejného osvětlení
- D.3 SO3 Komunikace a zpevněné povrchy
 - D.3.1 Celková situace povrchů a komunikací
 - D.3.2 Podélný řez A – A´
 - D.3.3 Detail skladby a rozhraní povrchů
- D.4 SO4 Vegetace
 - D.4.1 Hodnocení dendrologického potenciálu dřevin
 - D.4.2 Celková situace kácení 1. a 2. etapa
 - D.4.3 Situace výsadby keřů
 - D.4.4 Celková situace výsadby 1. a 2. etapa

- D.4.5 Vzorové schéma probírky
- D.4.6 Výsadbová jáma
- D.5 SO5 Přístřešek s extenzivní zelenou střechou
 - D.5.1 Celková situace a řez
 - D.5.2
 - D.5.3
 - D.5.4
- D.6 SO6 Venkovní sportoviště & dětské hřiště
 - D.6.1 Celková situace a řez
 - D.6.2 Posilovací a rehabilitační prvky
 - D.6.3 Lanové dráhy
 - D.6.4 Cubby house
- D.7 SO7 Pergola
 - D.7.1 Celková situace a řez
 - D.7.2 Detaily
- D.8 SO8 Přístřešek pro odpad ze hřbitova
 - D.8.1 Půdorys
 - D.8.2 Řezy
- D.9 SO9 Vodní prvek
 - D.9.1 Půdorys a vodní schéma
 - D.9.2 Atypické pítko
 - D.9.3 Řez
- D.10.SO10 Mobiliiář
 - D.8.1 Celková situace umístění mobiliáře
 - D.8.2 Lavičky, koš a ukotvení

E. TABULKY

- E.1 Výkaz výměr

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje projektu

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

A.3 Seznam vstupních podkladů

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Identifikační údaje projektu

A.1.1. Údaje o stavbě

a) Název projektu:

„Křídla – rekreační prostor na návrší, Ruprechtice“

b) Umístění:

Obec: Liberec

Katastrální území: Ruprechtice

Dotčené parcely: 1110/1, 1137/1, 1138, 1139/1, 1139/2, 1140/1, 1140/2, 1260

Okres: Liberec

Kraj: Liberecký

c) Předmět projektové dokumentace:

Předmětem dokumentace je rekreační prostor, který se nachází v třetí největší městské části Liberce a je součástí Ruprechtického lesoparku. Celková plocha zásahu stavby je 22 487m². Z jihu je řešené území ohraničeno hřbitovní zdí, na východě se nachází v bezprostřední blízkosti mateřská škola a garážová oblast. Zbytek území je obklopeno Ruprechtickým lesíkem a lesíkem nad Radčickou ulicí. Prostor protíná ulice Strážní, která celé řešené území rozděluje na dvě části – stromový porost na západ od parkoviště a plochu za hřbitovem. V projektu jde o vytvoření nového místa setkávání, propojení urbanistického parku s lesíkem, vytvoření nového prostoru pro venkovní vyžití dětí i dospělých v podobě venkovního sportoviště a hřiště pro děti.

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

Statutární město Liberec, nám. Dr. E. Beneše 1/1, 46001 Liberec

A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel: Nataly Muzikářová

Obor: Krajinářská architektura

Ústav: 15 120/ Ústav krajinářské architektury

Vedoucí ústavu: Ing. Vladimír Sitta

Vedoucí projektu: Ing. Jitka Trevisan

Asistent: Ing. Tomáš Sklenář, DiS.

Konzultanti: Ing. Romana Michalková, Ph.D.

Ing. Aleš Dittert

Ing. Petr Hrdlička

Ing. Pavel Borusík, Ph.D.

Ing. arch. Hana Špalková

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

SO1 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce

SO2 Technická infrastruktura

SO3 Komunikace a zpevněné povrchy

SO4 Vegetace

SO5 Přístřešek

SO6 Venkovní sportoviště & dětské hřiště

SO7 Pergola

SO8 Přístřešek na odpad ze hřbitova

SO9 Vodní prvek

SO10 Mobiliář

SO11 Kiosek

-není předmětem této dokumentace, je třeba na něj vyhotovit samostatný projekt

A.3. Seznam vstupních podkladů

a) Katastrální mapa řešeného území

- b) Polohopisné a výškopisné zaměření části řešeného území
- c) Terénní průzkum řešeného území (říjen 2021, prosinec, 2021, březen 2022)
- d) Dendrologický průzkum, vypracovala: Nataly Muzikářová, 15. 4. 2022
- e) Studie „Křídla – rekreační prostor na návrší, Ruprechtice“, vypracovala: Nataly Muzikářová, 10. 1. 2022
- f) Technické normy a předpisy
- g) Stávající legislativa
- h) Podklady inženýrských sítí
- i) Fotodokumentace
- j) Obsah bakalářské práce [online]. Praha: Fakulta architektury ČVUT, 2021. Dostupné z: https://www.fa.cvut.cz/studium/krajinarska-architektura/statni-zaverecnezskousky/bakalarska-prace/2021/0_obsah-bakalarske-prace_akt-2021.pdf
- k) AOPK standardy [online]. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky, 2022. Dostupné z: <https://standardy.nature.cz/seznam-standardu/>

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis řešeného území

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 řešeného území a dotčených pozemků

Řešené území se nachází ve třetím největším libereckém okrese a je součástí rekreační oblasti Ruprechtický lesopark. Na jihu je ohraničen hřbitovní zdí, na východě je v těsné blízkosti mateřská škola a garáž. Zbytek území je obklopen Ruprechtickým lesem a lesem nad Radčickou ulicí. Náměstí protíná ulice Strážní, která celý areál rozděluje na dvě části – prostor západně od parkoviště a prostor severně od hřbitova.

V současné době se jedná o poměrně využívanou místní rekreační oblast, o čemž svědčí četný zájem o cyklokrosovou trasu, která je mimo řešené území (nedaleko je bytový komplex, kde se nachází jedenáctipatrový penzion Hokejka a rodinné domy na východní straně od hřbitova). Místo slouží k aktivnímu i pasivnímu odpočinku a je využíváno po generace. Jeho potenciál však není plně využit, což se odráží v zájmu obyvatel o zlepšení kvality různých částí.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů

Terénní průzkum

Proběhl v říjnu a listopadu 2021 a březnu a květnu 2022 byl proveden terénní průzkum v zájmovém území. Po průzkumu následovala fotodokumentace, písemné záznamy, pocitová mapa a nákresy pro mapové podklady. Řešená oblast je potenciálně nevyužitá. Na Vršku a v Ruprechtickém lesíku je poměrně hustá síť komunikací, ale bez jednotného systému. Areál je dobře dostupný MHD, v blízkosti jsou dvě autobusové zastávky. Před samotnou realizací stavby je nutné lokalitu odborně zaměřit specialistou.

Geologický, pedologický, klimatický a hydrologický průzkum

Údaje o přírodních podmínkách v daném území byly získány z dostupných mapových podkladů.

Území spadá do chladné oblasti CH 6 v rámci mírného klimatického pásu. Jaro zde bývá dlouhé a chladné, léto je krátké až velmi krátké (či mírně chladné, vlhké až velmi vlhké), podzim je dlouhý a mírně chladný, zima je velmi dlouhá, mírně chladná a vlhká.

Město Liberec je charakteristické vysokou četností dešťových a sněhových srážek v průměrném množství 600 - 1 200 mm/rok, není tedy nutné předpokládat potřebu zajištění speciálních opatření pro suchá období. Průměrná roční teplota oblasti je 6-8° C.

Geologické podloží v řešeném území je z velké části tvořeno porfyrickým biotitickým granitem, který je do značné míry vodě nepropustný. Žula může být v projektu využita jako místní materiál, jelikož je těžena v nedalekém ruprechtickém lomu.

Řešené území je z pedologického hlediska složeno z antropozemí a z kambických silně kyselých půd, což znamená, že se zde nacházejí půdy poměrně mocné, převážně hlinitého charakteru. Původní vegetací těchto půd jsou listnaté lesy (dubohabřiny až horské bučiny), proto budou v rámci výsadby preferovány zejména původní druhy náležící do potenciální přirozené vegetace acidofilní bučiny (*Fagus sylvatica*, *Corylus avellana*).

Dendrologická studie

Provedena byla v březnu 2022. V řešeném území převažují listnaté stromy. Velmi výrazné jsou břízy bělokoré. Některé skupiny vegetace jsou neprůchodné. Solitérní stromy nejsou v nejlepším stavu, ale v prostoru za hřbitovem vytvářejí důležitou kompozici. Ve stromořadí je jeden z nejcennějších stromů - dub letní. Podrobný záznam dendrologického průzkumu včetně jeho metodiky je uveden v sekci D - Vegetace SO4.

c) Územní ochrana podle jiných právních předpisů

Západní část upravovaného území (stromy západně od parkoviště) je součástí VKP Ruprechtický lesík. Na severu je VKP ohraničen lesem nad ulicí Radčická.

d) umístění vzhledem k zatopené oblasti, poddolované oblasti

Řešené území se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

e) Vlivy výstavby na okolní budovy a pozemky

Stavba nemá žádný negativní dopad na okolní pozemky ani budovy. Odpovídá územnímu plánu města (počítá se s případným rozšířením hřbitova na sever od něj). Rekreační areál nabídne i další nové aktivity, díky nimž došlo k úpravě a integraci silniční sítě. Předpokládá se nárůst návštěvnosti, proto bude vybudován kiosek s veřejnými toaletami (v samostatné projektové dokumentaci).

f) Míry odtoku dešťových vod v území

Odvod dešťové vody je řešen bočním sklonem ulic a zpevněných ploch a následně samozřejmě na každý trávník.

g) Požadavky na asanace, demolice, kácení stromů

V území bude odstraněna komunikace s živičným povrchem a okraje zelených pásů na ul. Strážce. Dva odpadkové koše a pracovní stůl budou demontovány a umístěny na nová určená místa stavitelem v rámci Ruprechtického lesoparku. Odstraněn bude i rozpadlý plot (včetně brány). Kácení je rozděleno do dvou fází. V první fázi dojde k prořezání (blíže popsáno v tabulce D.4.1b) vybraných skupin stromů a odstranění dvou neperspektivních keřů a tří skupin neperspektivních keřů. Druhá fáze proběhne za pět až osm let, kdy bude pokáceno sedm přeživších stromů. Povolení ke kácení v souladu s vyhláškou č. 189/2013 Sb. bude potřeba získat na 7 z nich, rozhodnutí o snížení lze změnit podle aktuálního zdravotního stavu.

h) Územně technické podmínky

V rámci nové prostorové koncepce bude zcela uzavřena ulice Strážní, která zůstane přístupná pouze pro služby a údržbu. Doprava bude přesměrována ulicí Věkova a následně ulicí Radčická na Janův most. Bude posílena, upravena a integrována síť pěších komunikací.

Na území se v současné době nenachází žádné sítě technické infrastruktury. Je nutné zavést nové předpisy pro vodovody, kanalizace, veřejné osvětlení a elektrické vedení. Napojení na stávající síť bude provedeno na křižovatce ulic Strážní a Věkova.

i) Fyzické a časové vazby výstavby, úpravy, vyvolaných a souvisejících investic

Potřebné vazby a vyvolané a související investice nejsou známy. Samotná realizace zahrnuje dvě fáze ošetření porostů. V první fázi dojde k ořezu vybraných skupin stromů a odstranění skupin neperspektivních porostů a keřů, bude vysazeno 18 stromů a 10 kusů vinné révy. Ve druhé fázi budou pokáceny a následně obnoveny přeživší stromy.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího využívání

a) Nová stavba nebo změna dokončení stavby

Jedná se o novou stavbu, která se řídí stávajícími prvky (hlavně skupin vegetace).

b) Účel užívání stavby

Cílem stavby je dosažení udržitelného veřejného prostoru, kde sociální složku představuje novotvorba aktivního a pasivního rekreačního prostoru a celé konstituování města společného zájmu občanů. Součástí koncepce návrhu je i zachování a podpora biodiverzity (odstranění oplocení v lese nad ulicí Radčická, revitalizace krmelců, doplnění vhodných pestrých porostů). Z ekonomického hlediska jde především o použití místních materiálů – žuly a dřeva a také nového prvku – pohledového betonu.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o trvalou stavbu.

d) Informace o vydaných rozhodnutích o výjimkách z technických požadavků, které zajišťují užívání zařízení bez překážek.

V rámci této dokumentace nebyly zkoumány.

e) Navržené parametry zařízení stavby Současný stav Navrženo

Plocha dlažby, současný stav: 2024m², návrh: 4232m².

Neudržovaná plocha, současný stav: 12337, návrh: 8105m².

f) Základní bilance spotřeby zdrojů a materiálů, hospodaření se srážkovou vodou, produkovaného množství a druhů odpadů

Spotřeba materiálu je uvedena v odhadu. V oblasti se odvod dešťové vody řeší v rámci přirozeného vsaku do trávníku a vegetace. Odpad vzniklý na staveništi bude odvezen na nejbližší skládku nebo jej příslušné orgány recyklují.

g) Základní předpoklady výstavby – časové údaje a členění na etapy

Výstavba bude probíhat v předem stanovených sekvenčních fázích.

Prioritně budou vytyčeny pozemky a sítě technické infrastruktury. Poté bude zařízení staveniště a ochrana stávajících stromů, které jsou navrženy pro zachování. Následuje demolice, kácení a probírce (v době vegetačního klidu). Dále budou provedeny terénní úpravy, skrývka ornice a sejmutí travního drnu. Poté budou položeny sítě technické infrastruktury a příslušenství. Následuje výstavba zpevněných ploch. Pak budou vybudovány stavební objekty - Přístřešek SO5 s extenzivní zelenou střechou, Venkovní sportoviště a dětské hřiště SO6, Pergola SO8, Vodní prvek SO9, následovat bude první etapa výsadby stromů a keřů a regenerace (resp. vysévání) stávajícího trávníku. Na závěr jsou dokončovací práce, při kterých se osadí a ukotví mobiliář a vyčištění staveniště. Pokračovat bude péče o nové výsadby a údržba zeleně. Druhá fáze kácení a výsadby nových stromů proběhne výhledově za pět až osm let.

h) Přibližné náklady na stavbu

V rámci této dokumentace nebyly zkoumány

.

B.2.2 Integrované řešení městské krajiny a architektury

a) Řešení městské krajiny

Ruprechtice jsou třetím největším okresem Liberce. Rekreační areál, který je součástí lesoparku Ruprechtice, přímo navazuje na mateřskou školkou a vilovou zástavbu. V projektu jde o skloubení rekreačně-sportovních a vytvoření nového místa setkávání. Zároveň je v souladu s územním plánem, kdy návrh počítá s případným rozšířením hřbitova. Řešené území je rozděleno ulicí Strážní na dvě části. První je ucelená vegetace na západ od starého parkoviště. Druhou částí je prostor za hřbitovem, který je ze severu obklopen lesem na ulici Radčická a v těsné blízkosti se nachází mateřská škola a garážová oblast .

b) Architektonicko-krajinářské řešení

Projekt Křídla je zaměřený zejména na setkávání lidí, a to v různých podobách. Území je rozděleno na sedm částí.

Ve stromovém porostu na západ od zrušeného parkoviště bude vybudováno dětské hřiště.

Na bývalém parkovišti bude v rámci samostatného projektu vybudován pojízdný kiosek a veřejnými toaletami, který stojí na nově vzniklém centru. (není předmětem této dokumentace)

Přímo na kiosek navazuje přímé blízkosti se pak nachází atypický vodní prvek s atypickým pítkem.

Další částí je venkovního sportoviště, která byla navržena na základě absence sportovního využití v Ruprechticích. Zrcadlením tohoto prvku je pak dětské hřiště dimenzované pro jednu třídu mateřské školky. Tyto dva prvky společně ohraničují vyrovnaný prostor, který se nadále bude moc využívat jako již zavedený sportovní (fotbalový) plácek.

Podél hřbitova díky dosadbě vznikne rozvolněná skupina stromů hrušky obecné pojmenovaná jako „Vzpomínkový hájek“ sloužící především k pasivní rekreaci k návaznosti na citlivé místo, hřbitov. Také dojde k obnově zpřístupnění vchodu na hřbitov z této strany.

Poslední částí je lesík pod Radčickou ulicí, jenž je v přímé návaznosti na významný krajinný prvek Ruprechtický lesík. Pro zlepšení biodiverzity byl zrenovován krmelec a zrušeno již chátrající oplocení.

V návaznosti na jiné uspořádání řešeného území je navržena i nová cestní síť, stávající pěšiny jsou pro příjemnější a lepší dostupnost upraveny na mlatové cesty či cesty se žulovými štípanými kositkami. Ulice Strážní bude zcela uzavřena (vjezd povolen pouze pro obsluhu a údržbu) a vydlážděna místním materiálem – žulovými štípanými kositkami.

Materiál bude využit místní – dlažba, obruby a pítka z žulového kamene. Stavby drobné architektury budou převážně ze dřeva opatřené bezbarvým ochranným nátěrem. Kovové prvky budou natřeny šedou komaxitovou barvou (RAL 7016). Podrobnější architektonicko-krajinářská řešení jsou popsána v technických zprávách jednotlivých stavebních objektů.

B.2.3 Celkové provozní řešení

Návrh počítá s rozmanitostí využití veřejného prostoru. Klidnější části („Vzpomínkový hájek“ a okolí nově vzniklého centra) jsou primárně vyhrazeny pro pasivní rekreaci.

Cestní síť je navržena tak, aby v rámci širších vztahů a návaznosti na okolí nabídla několik procházkových okruhů. Cesty mají rozdílné šířky dle předpokládané frekvence využívání.

Pergola za hřbitovni zdí poskytuje 6 míst k sezení. Přístřešek poskytuje 8 míst k sezení.

Sportovní prvky jsou dimenzovány pro 8 lidí. Herní prvky na dětských hřištích jsou dimenzovány pro jednu třídu mateřské školy.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Téměř všechna cestní síť je navržena jako bezbariérová. Spád v úseku mezi venkovním sportovištěm & dětské hřiště a kioskem převyšuje 6,25 %, přístup na venkovní sportoviště & dětským hřiště je vytvořen bezbariérovými cestami mezi dubovým stromořadím. Vodící linie vytváří odlišný materiál jednotlivých komunikací.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, aby při jejím užívání zajišťovala bezpečný provoz. U převzatých prvků nese za odolnost a stabilitu zodpovědnost výrobce. Dopadové plochy na dětském hřišti jsou v souladu s ČSN EN 1176-1. Zařízení a povrch dětského hřiště – Část 1: Obecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Stavba je rozdělena na 11 stavebních objektů, z nichž jeden není předmětem této dokumentace:

SO1 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce

SO2 Technická infrastruktura

SO3 Komunikace a zpevněné povrchy

SO4 Vegetace

SO5 Přístřešek s extenzivní zelenou střechou

SO6 Venkovní sportoviště & dětské hřiště

SO7 Pergola

SO8 přístřešek na odpad ze hřbitova

SO9 Vodní prvek

SO10 Mobilář

SO11 Kiosek

- není předmětem této dokumentace, je třeba na něj vyhotovit samostatný projekt

a) Stavební řešení

Řešení vychází z potřeb města.

b) Konstrukční a technické řešení

Konstrukční principy byly konzultovány se specialisty daného oboru.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Technologické řešení vychází z osvědčených postupů, tudíž by měla být zajištěna mechanická odolnost a stabilita. Veškeré kamenné konstrukce budou realizovány z lokální liberecké žuly v šedočerveném odstínu. Jako doplňkový konstrukční materiál je zvolena nerezová ocel, která bude opatřena práškovou barvou v antracitově šedém odstínu RAL 7016, díky čemuž nebude v lesních porostech tolik výrazným prvkem. Materiál dřeva byl zvolen sibiřský modřín s ochranným nátěrem, aby bylo chráněno před vnějšími vlivy prostředí. Beton s příměsí oxidů železa je zvolen pouze pro atypické pítko. Před započatím realizace stavby je třeba předložit některé části dokumentace (zejména část D.5.2 Přístřešek) statikovi, který provede kvalifikovaný statický výpočet.

Podrobné stavební a konstrukční řešení jednotlivých stavebních objektů je popsáno v příslušných kapitolách oddílu D.

B.2.7 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Příjezdové cesty pro vozidla integrovaného záchranného systému jsou zajištěny stávajícími komunikacemi s dostatečně širokým průjezdným profilem. Během stavby budou v případě zásahu využita vnitrostaveništní komunikace Strážní v šíři 3,5 m umožňující příjezd požární techniky k zásahu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Napojení na stávající síť bude provedeno na křížení ulic Strážní a Věkova.

Bude založen nový vodovodní řád, který bude ukončen podzemním hydrantem. Budou na něj napojeny dvě přípojky (k pítku a ke kiosku – příprava). V chodníku bude na každou přípojku napojena vodoměrná šachta s vodoměrnou soustavou.

Nová kanalizační přípojka pro kiosek s veřejnými toaletami bude z KGEM trubek DN 150 vedena v hloubce 1,5 m ve sklonu 2,7 % ke kanalizačnímu řadu. Podrobné řešení kanalizace není předmětem této dokumentace, bude součástí samostatné projektové dokumentace pro kiosek.

Budou zhotoveny nové podzemní rozvody elektřiny a dvě přípojkové skříně.

Silové vedení bude napojeno na stávající přípojkovou skříň a bude vedeno dle výkresů D.2.2.1 a D.2.2.2.

Nové přípojkové skříně budou umístěny v nově vzniklém centru.

Vedení veřejného osvětlení bude napojeno na stávající rozvaděč veřejného osvětlení. Rozvod bude veden pod zemí. Celkem se bude na řešeném území nacházet 28 kusů nových lamp veřejného osvětlení.

Podrobnější popis viz oddíl D – SO2 Technická infrastruktura.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření

V rámci nové koncepce cestní sítě pro pěší bude ulice Strážní zcela uzavřena (vjezd povolen pouze pro údržbu a obsluhu). Doprava bude nově svedena ulicí Věkova a následně ulicí Radčická až k Janovu mostu. Téměř všechna cestní síť je navržena jako bezbariérová. Spád v úseku mezi venkovním sportovištěm a kioskem převyšuje 6,25 %. Vodící linie vytváří odlišný materiál mezi jednotlivými komunikacemi.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Území je přístupné z ulice Věkova a Markova (od mateřské školy). V docházkové vzdálenosti se nachází dvě zastávky městské hromadné dopravy.

c) Doprava v klidu

Vzhledem k tomu, že se v těsném sousedství zájmového území nachází frekventovaná zastávka autobusu MHD, návrh nepředpokládá nutnost řešení dopravy v klidu.

d) Pěší a cyklistické stezky

Nové ucelené uspořádání cestní sítě nabídne pěším několik procházkových okruhů. Komunikace jsou zpevněny pro pohodlnější chůzi. Cesty pro pěší mají různé šířky dle předpokládané frekvence využívání. V současné době území neprotíná žádná cyklostezka, žádná nebyla založena.

B.5 Řešení vegetace a související terénní úpravy

Na řešeném území dojde k probírce vybraných skupin vegetace a odstranění dvou neperspektivních keřů a třech neperspektivních skupin keřů. Vysazeno bude celkem 16 stromů a 10 popínavých rostlin. Do pěti až osmi let proběhne kácení a následné nahrazení dožívajících stromů. Bude nově založen štěrkový trávník a květnatá louka. Trávník bude z regenerován a případně došet na místech, kde došlo k jeho narušení při realizaci stavby. Podrobný popis viz oddíl D – SO4 Vegetace.

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

a) Vliv na životní prostředí

Stavba nebude mít dlouhodobě negativní vliv na životní prostředí. Veškerý výtisk bude ze staveniště průběžně odvážen na nejbližší skládky určené pro daný typ odpadu. Po dobu realizace výstavby by nemělo dojít ke znečištění vody či půdy. Je třeba počítat s dočasným zvýšením hlukového znečištění provozem stavebních strojů a se zvýšenou prašností.

b) Vliv na přírodu a krajinu

Po dobu realizace stavby budou stávající dřeviny chráněny dřevěným vypoštěřovaným bedněním nebo plotem. Provoz techniky v jejich bezprostřední blízkosti bude minimalizován a zemní práce budou prováděny pouze ručně. Návrh zachovává významný krajinný prvek a přispívá k udržení jeho stability.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba by neměla mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000. Řešené území není součástí soustavy.

d) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Návrh ochranných ani bezpečnostních pásem není třeba.

B.7 Zásady organizace výstavby

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot jsou popsány v rámci oddílu E – E.1 Výkaz výměr a v dokumentacích jednotlivých stavebních objektů v oddílu D.

b) Odvodnění staveniště

Odvodnění staveniště je zajištěno stávajícími poměry.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Vjezd a výjezd ze staveniště je na křížení ulic Věkova a Strážní. Ulice Strážní bude zcela uzavřena po dobu realizace i po ukončení stavby. Doprava bude nově svedena ulicí Věkova a následně ulicí Radčická až k Janovu mostu.

Po dobu zřizování nového vodovodního řadu a elektřiny v rámci SO2, bude na staveništi přistavena cisterna s pitnou vodou a elektrocentrála. Následně bude zařízení staveniště zásobeno elektřinou z nové přípojkové skříně a vodou z nového vodovodního řadu.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Po dobu realizace stavby je třeba počítat s dočasným zvýšením hlukového znečištění provozem stavebních strojů a se zvýšenou prašností.

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

Staveniště bude označeno varovnými cedulemi s nápisy „Zákaz vstupu na staveniště nepovolaným osobám“. Přípravy staveniště se týkají pouze již zmíněné demolice a kácení, mimo řešené území ke stavebním zásahům nedochází.

f) Dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro stavbu jsou zařízeny dočasné zábory podél ulice Strážní pro umístění zázemí pracovníků (kancelář, šatny, elektrocentrála).

g) Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Požadavky na bezbariérové obchozí trasy nejsou potřeba.

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

V rámci nové cestní sítě a nových skladeb komunikací bude část vykopané zeminy využita do násypů. To platí i u zemních prací v rámci SO6 Venkovní sportoviště a dětské hřiště.

Část ornice bude opětovně využita pro zakládání zeleně, zbytek bude deponován s doporučením využití v přilehlých lokalitách.

Podrobnější popis viz oddíl D – SO1 Příprava staveniště, demolice, zemní práce

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Po celou dobu výstavby bude snaha minimalizovat veškeré nepříznivé vlivy. Riziku úniků oleje a paliv ze stavebních strojů po dobu stavby bude předejito pravidelnými kontrolami technického stavu během užívání na staveništi.

Dřeviny budou chráněny dřevěným bedněním nebo plotem, v jejich blízkosti bude minimalizován pohyb strojů a veškeré zásahy v oblasti kořenových prostorů budou prováděny ručně příslušným nářadím. Veškerý výtěžek bude ze staveniště průběžně odvážen na nejbližší skládky určené pro daný typ odpadu.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Staveniště bude řádně zabezpečeno. Všichni účastníci stavby se budou řídit dle vyhlášky 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a budou povinni používat osobní ochranné pracovní pomůcky. Příjezdové cesty pro vozidla integrovaného záchranného systému jsou zajištěny stávajícími komunikacemi s dostatečně širokým průjezdným profilem. Během stavby budou v případě zásahu využita vnitrostaveništní komunikace Strážník v šíři 3,5 m umožňující příjezd požární techniky k zásahu.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Během stavby nebude omezeno bezbariérové užívání staveb.

l) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Výstavba bude probíhat v předem daných na sebe navazujících fázích.

Nejdříve dojde k vytyčení pozemků a sítí technické infrastruktury. Následně bude zařízení staveniště a ochrana stávajících stromů, které jsou navrženy k zachování. Poté dojde k demolicím, kácení a probírce (v době vegetačního klidu).

Dále budou provedeny terénní úpravy, skryvka ornice a sejmutí travního drnu. Následuje pokládka sítí technické infrastruktury a jejích příslušenství. Poté dojde k výstavbě zpevněných ploch komunikací.

Následně budou vystavěny stavební objekty – SO5 Přístřešek s extenzivní zelenou střechou, SO6 Venkovní sportoviště & dětské hřiště, SO7 Pergola, SO8 Přístřešek na odpad ze hřbitova SO9 Vodní prvek a na to naváže první fáze výsadby stromů a keřů a regenerace (případně osetí) stávajícího trávníku. Na závěr proběhnou dokončovací práce, kdy bude rozmístěn a ukotven mobiliář a proběhne úklid po stavbě. Nadále bude probíhat péče o novou výsadbu, trávník. Výhledově do pěti až osmi let proběhne druhá fáze kácení stromů a výsadby.

B.8 Celkové vodohospodářské řešení

Odvod dešťové vody je řešen příčným spádováním komunikací a zpevněných povrchů a následným přirozeným vsakem do trávníku.

SO5 Přístřešek

Objekt je navržen jako dřevostavba se zelenou střechou, který je ze tří stran zavětrován ocelovými lany. Celý přístřešek stojí na osmi sloupech, které jsou ukotveny 1 cm nad zemí na kotevní trn s přírubou, který je ukotven do betonové patky dle výkresu D.6.2.2. Rošt střechy je složen z lepených vazníků a krokví, na které jsou položeny KVH hranoly nasraz. Na nich je založena plochá zelená extenzivní střecha. Atika je složena z KVH hranolu a systémového plechu s hydroizolací a je obložena dřevěnými latěmi. Veškeré dřevěné konstrukce jsou spojeny tesařskými spoji a jsou upraveny tlakovou bezbarvou impregnací.

a, Zelená střecha

Jedná se o plochou extenzivní střechu se spádem 3 %. Voda je odváděna šesti střešními bočními vpustmi.

b, Založení

Na KVH hranoly bude upevněna hydroizolace, na kterou bude po celé ploše nainstalována izolační textilie (300 g/m²), kalíšková folie PLATON DE25, separační geotextilie 125 g/m², ISOVER FLORA tl. 5 cm rozřezaný na pruhy šíře 20 cm. Na tyto vrstvy se rozprostře střešní substrát, do kterého budou zapěstovány rozchodníky.

c, Údržba

Střechu je nutné průběžně v suchém období zavlažovat, a to i v zimním bezmrazém období. Je třeba 1-2x ročně střechu zkontrolovat a vyplet nálety. V předjaří střechu přihnojit hnojivem s příměsí organického lepidla (30 g/m²).

SO6 Venkovní Sportoviště a dětské hřiště

a, architektonicko-krajinářské řešení

Dětské hřiště je navrženo tak, aby největší měrou podporovalo dětskou fantazii, představivost a kreativitu. Hřiště je stylizováno do tzv. herní krajiny, která v sobě nese stylizované přírodní prvky. Vytvořené herní prvky jsou stylizované tak, aby mohly být pro děti zábavné a rozvíjející.

Hřiště je navrženo pro více věkových kategorií tak, aby si každý mohl vybrat herní místo, dle své fyzické zdatnosti.

Hřiště je tvořeno nízkými lanovými a balančními prvky pro podpoření mobility a motoriky dětí. Hřiště je složeno z nášlapných kamenů, kladiny, lanových prolézaček a balančních desek. Je komponováno z lanových prolézacích prvků na trubkách s nášlapnou plochou a solitárními trubkovými prvky.

b, stavebně-konstrukční řešení

Dětské hřiště je navrženo v souladu s normami:

- ČSN EN 1176-1 Zařízení a povrch dětského hřiště – část 1: Obecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody
- ČSN EN 1176-3 Zařízení a povrch dětského hřiště – část 3: Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro skluzavky
- ČSN EN 1176-7 Zařízení a povrch dětského hřiště – část 7: Pokyny pro instalaci, kontrolu, údržbu a provoz 37
- ČSN EN 1176-11 Zařízení a povrch dětského hřiště – část 11: Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro prostorové sítě
- ČSN EN 1177 – Povrch dětského hřiště tlumící náraz – Zkušební metody pro stanovení tlumení nárazu

c, materiály

ocelová trubka, $\varnothing = 100$ mm, RAL 1015 – béžová
pružiny balančních desek – RAL 1015 - béžová
HDPE desky – nášlapné plochy, tloušťka 19 mm, RAL 6027 - světle modrá
polyesterová příze s ocelovými prameny, béžová
plastové krytky a spojky – černá
kotvení do betonových patek

d, konstrukce

Hřiště je tvořeno z ocelových trubek o průměru 100 mm. Jejich povrchová úprava je řešena pomocí práškové vypalované barvy odstínu RAL 1015 – béžová. Do kulatin jsou vyvrtány otvory.

Spojování ocelových trubek probíhá pomocí lan z polyesterových přízí s ocelovými prameny. Lana jsou spojována plastovými spojkami. Viz Nášlapné desky jsou vytvořeny na CNC fréze z materiálu HDPE. Jejich PÚ je řešena taktéž pomocí práškové vypalované barvy odstínu RAL 6027 – světle modrá. Desky jsou k trubkám uchyceny pomocí kovových disků, fixovány jsou trapézovými spojkami a pomocí spojovacích prostředků.

Cubby-house (hnízdo) je tvořen z ocelových trubek o průměru 100 mm. Při dokončení pokládání budou mezi vzniklou mříž do tvaru globusu dopleteny pruty *Salix alba*. Tím vznikne imitace hnízda a konstrukce tak lépe splyne s prostředím. Doplněn je poté také lanový žebřík.



Ilustrační obrázek:

<http://contemporarybasketry.blogspot.com/2015/06/porky-hefer-designnests.html>

e, bezpečnost, kontrola a údržba hřiště

Používané barvy a materiály mají atestaci pro dětská hřiště. Jednotlivé prvky jsou navrženy tak, aby neumožňovaly zachycení či předcházely zachycení kusu oblečení, vlasů, hlavy, krku či končetin.

Hřiště musí být pravidelně kontrolováno dle ČSN EN 1176-3 s použitím norem ČSN EN 1176-7 a ČSN EN 1177. Kontrolu hřiště provádí nezávislý člověk nebo firma s oprávněním vykonávání této činnosti. Vizualní kontrola musí probíhat minimálně jednou za 14 dní.

Fyzická kontrola probíhá minimálně jednou ročně, kdy je nutné provést důkladnou fyzickou i vizuální kontrolu. Kontrolovat se musí především spoje konstrukcí, kotvení, celistvost konstrukce, tuhost upevnění, stabilita, utažení, neporušenost či výskyt nebezpečné překážky v okolí herních prvků. Při zjištění některých z nedostatků se musí závada neprodleně odstranit. Nepřípustné jsou ostré předměty, hrany, třísky, porušený nátěr, nebo ostré vrypy v površích.

Při kontrole je též třeba odhrnout zasypané patky u tyčí a skluzavek. Kromě herních prvků samotných je třeba kontrolovat i dopadovou plochu. Nezbytně nutné je provést tuto kontrolu a záznam po nějakém silovém zásahu do konstrukce a skluzavky (pád části stromu, vandalismus...). O kontrole je nutné vést záznamy.

SO7 Pergola

Ocelová pergola je navržena z jáckelů 100x100 mm kotvených do základových patek 300x300 mm z prostého betonu C12/15 s chemickou kotvou.

Pergola je dále tvořena fošny 50x100 mm. Ty jsou k jáckelové konstrukci připevněny pomocí přivařených ocelových desek 50x95 mm. Desky a fošny jsou spojeny šrouby M8x80 mm s maticemi do předvrtaných otvorů. Fošny jsou opatřeny nátěrem proti hnilobě a škůdcům a bezbarvým olejem před osazením na ocelovou konstrukci. Jáckelová konstrukce bude opatřena práškovou barvou v antracitově šedém odstínu RAL 7016. V závěrečné fázi bude k pergole zasezeno Loubinec pětिलistý (*Parthenocissus quinquefolia*), aby došlo k zastínění místa a částečného skrytí konstrukce.

SO8 Přístřešek na odpad ze hřbitova

Ocelová konstrukce je navržena z jáckelů 100x100 mm kotvených do základových patek z prostého betonu C12/15 s chemickou kotvou.

Přístřešek je dále tvořen fošny 50x100 mm. Ty jsou k jáckelové konstrukci připevněny pomocí přivařených ocelových desek 50x95 mm. Desky a fošny jsou spojeny šrouby M8x80 mm s maticemi do předvrtaných otvorů. Fošny jsou opatřeny nátěrem proti hnilobě a škůdcům a bezbarvým olejem před osazením na ocelovou konstrukci. Jáckelová konstrukce bude opatřena práškovou barvou v antracitově šedém odstínu RAL 7016. V závěrečné fázi bude k přístřešku zasezeno Loubinec pětिलistý (*Parthenocissus quinquefolia*), aby došlo k zastínění místa a částečného skrytí konstrukce.

Přístřešek byl dimenzován na plastový kontejner CLE 1100, tmavě šedé barvy.

SO9 Vodohospodářství

a, základní charakteristika

Řešené území se nachází v parkové části Ruprechtice, Liberec. V současné době je funkční náplň území velmi omezená, prostor nenabízí pobyt vysoké kvality.

b, koncept

Cílem bylo do prostoru vnést nový element, a to v podobě vody. Nový vodní prvek má funkci především estetickou, nové pítko a tryskající voda bude nabízet osvěžení v teplých měsících.

c, vodní prvek s uzavřenou cirkulací vody

Vodní prvek byl navrhnout s cílem oživit náměstí a zvýšit estetický dojem. Voda zároveň zlepšuje mikroklimatické podmínky především v letním období. V provozu bude vždy od poloviny dubna do konce října, na zimu se vypouští.

Vodní prvek je řešen jako prefabrikát z pohledového betonu (hmotnost prefabrikátu: 4,2 tun). Osazení vodního prvku proběhne pomocí autojeřábu Liebherr LTM 1030/2 s celkovým dosahem ramene 48 m.

Odběr vody z prvku je řešen odběrem vody ze dna (k čištění, vypouštění na zimu). Trysky, průchodky a výpusti se budou betonovat přímo do konstrukce. Potrubí jsou v chráničkách. Dávkovač chemikálií je navržen kvůli úpravě pH, dezinfekci vody a omezení růstu řas. Vodní prvek s tryskou budou jednou do roka čištěny. Čerpadlo je umístěno ve společné revizní vodoměrné šachtě, jištěno je z elektrického rozvaděče.

d, pítko

Pítko bude nabízet návštěvníkům parku osvěžení v teplých měsících. Je zamýšleno k především možnosti naplnění nádoby. V provozu bude vždy od poloviny dubna do konce října, na zimu se vypouští. Tělo pítko je řešeno z pohledového betonu. Osazení proběhne kotvením do předem připravených betonových patek 20 cm pod povrchem. Pítko bude spouštěno mechanickým tlakovým spínačem nastaveným na dobu 7 sekund. Vodovodní trubky budou jednou do roka čištěny kompresním vyfouknutím. Čerpadlo je umístěno

ve společné revizní vodoměrné šachtě, jištěno je z elektrického rozvaděče. V šachtě se nachází i uzavírací a vypustný ventil.

e, řízení prvků

Oba prvky budou řízeny z elektrického rozvaděče, který bude mít zabudovanou centrální jednotku s přenosným ovládním tak, aby technická obsluha byla schopná poodejít při manipulaci a viděla na spravované vodní prvky.

f, revizní vodoměrná šachta

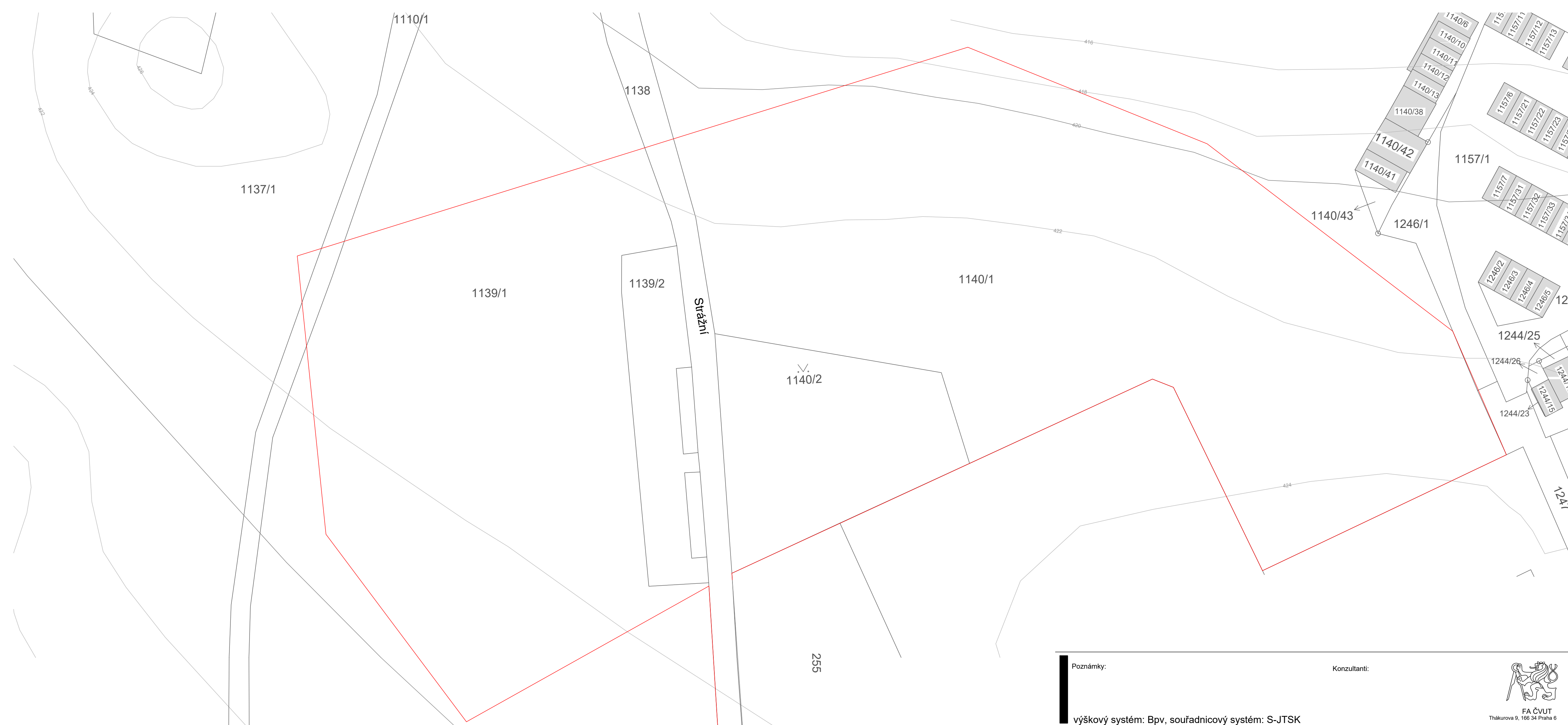
Vodoměrná šachta byla navržena společná pro vodní prvek i pítka. Šachta je prefabrikovaná a váží 4,9 tun. Přívod vody do šachty bude díky nové vodovodní přípojce připojené na současný vodovodní řad. Z šachty budou vést dvě rozbočky, jedna k vodnímu prvku, druhá k pítku. Elektřina v šachtě se nachází ve formě přípojných kabelů. Napojeno na ni bude čerpadlo a vedení elektřiny pro osvětlení vodního prvku a hladinový spínač.

g, odvodnění

Nové parkové náměstí využívá plošného vsaku bez retence. Nezpevněné plochy v parku zabírají 3/5 celkové plochy parku, zpevněné plochy pak 2/5. Ze zpevněných povrchů v parku je voda sváděna do okolní zeleně. Vysoký podíl vegetační složky umožňuje dešťové vodě vsak v bodě dopadu, následné pozvolné vsakování či výpar. Při přivalových deštích je nezpevněná plocha (5187,2 m²) dostatečnou plochou ke vsaku srážkové vody. Voda z okolních střech a přilehlých komunikací je řešena bytovými družstvy nebo individuálně.

C. SITUAČNÍ VÝKRESY STAVBY

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

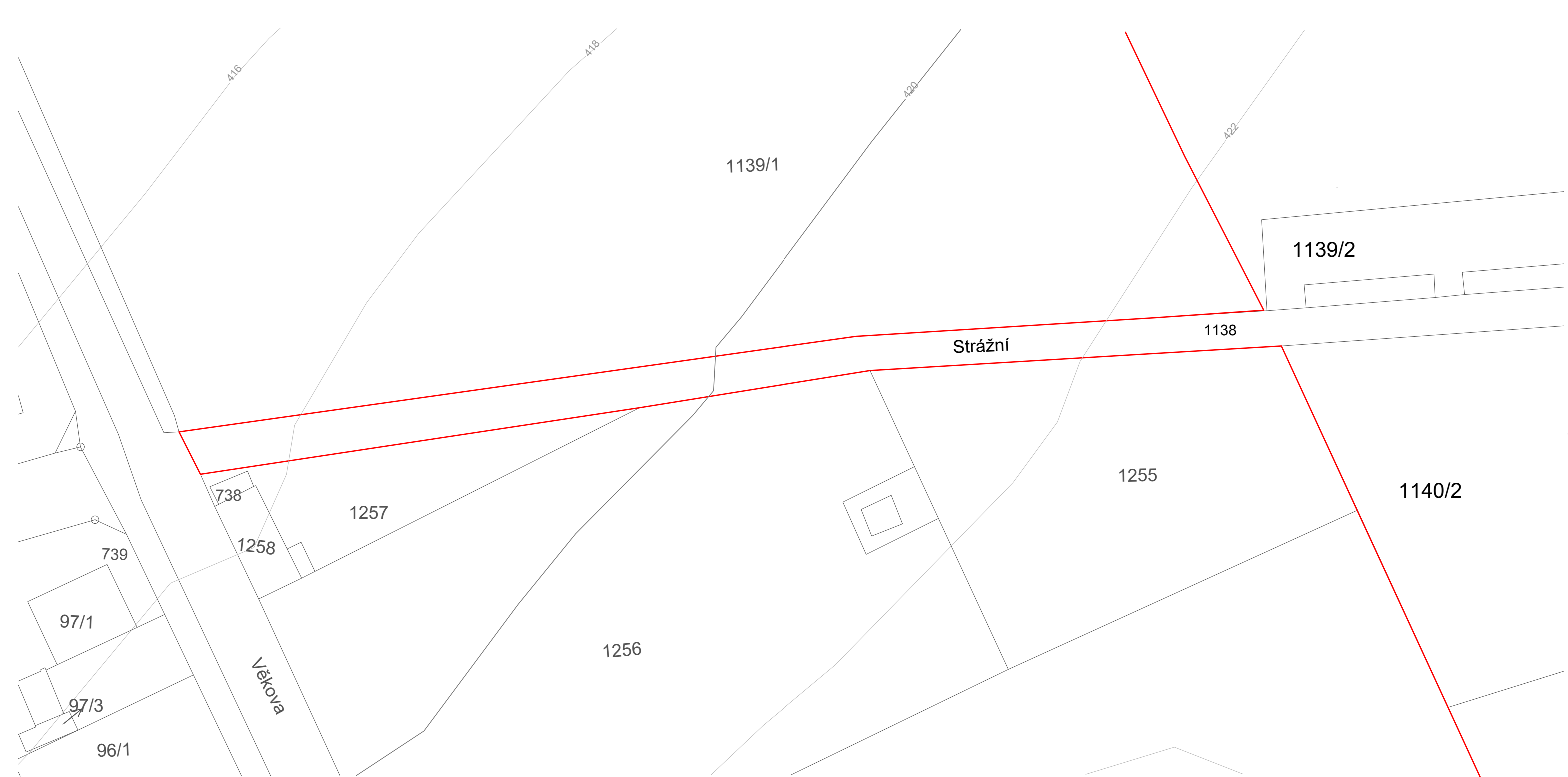


- LEGENDA**
- řešené území
 - vrstevnice po 10 m
 - vrstevnice po 2 m

TAB C.3 Parcely zasažené stavbou						
katastrální území	číslo parcely	číslo Lv	výměra (m ²)	způsob využití	druh pozemku	vlastnické právo (právo s hospodařením)
Ruprechtice [682144]	1139/1	1	22824	sportoviště a rekreační plocha	ostatní plocha	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec
Ruprechtice [682144]	1139/2	1	827	manipulační plocha	ostatní plocha	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec
Ruprechtice [682144]	1140/1	1	38686	sportoviště a rekreační plocha	ostatní plocha	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec
Ruprechtice [682144]	1140/2	1	1577	zeleň	ostatní plocha	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec



<p>Poznámky:</p> <p>výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK</p>	<p>Konzultanti:</p>	<p>FA ČVUT Thákurova 9, 166 34 Praha 6</p>	<p>Projekt: Křídla - rekreační prostor na návrší, Ruprechtice Liberec, lesopark Ruprechtice</p> <p>Lokalita: katastrální situační výkres</p> <p>Obsah: C - situační výkresy</p> <p>Část:</p>	<p>Vypracovala: Nataly Muzikářová Datum: září 2022</p> <p>Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:</p> <p>Organizace: atelier 650, FA-ČVUT</p> <p>Formát: 4x A4 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: C.3.1</p>
--	---------------------	--	--	---



LEGENDA

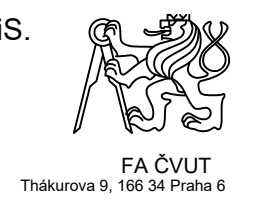
- řešené území
- vrstevnice po 10 m
- vrstevnice po 2 m



Poznámky:

výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK

Konzultanti: Ing. Tomáš Sklenář, DiS.



Projekt: Křídla - rekreační prostor na návrší, Ruprechtice
 Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
 Obsah: Katastrální situační výkres
 Část: C - Situační výkresy

Vypracovala: Nataly Muzikářová Datum: září 2022
 Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:
 Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
 Formát: 2x A4 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: C.3.2



LEGENDA

- SO1 D.1 SO1 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce
 - D.1.1 Zařízení staveniště, demolice
 - D.1.2 Zemní práce
- SO2 D.2 SO2 Technická infrastruktura
 - D.3.1 Navrhované IS - vodovod a kanalizace
 - D.3.2 Navrhované IS - veřejné osvětlení a silové vedení
- SO3 D.3 SO3 Komunikace a zpevněné povrchy
 - D.3.1 Celková situace povrchů
 - D.3.2 Řez povrchy A - A'
 - D.3.3 Detail skladby a rozhraní povrchů
- SO4 D.4 SO4 Vegetace
 - D.4.1 Hodnocení dendrologického potenciálu dřevin
 - D.4.2 Celková situace kácení 1. a 2. etapa
 - D.4.3 Celková situace výsadby a kácení 2. etapa
 - D.4.4 Vzorová výsadba keřů
 - D.4.5 Výsadbová jáma
- SO5 D.5 SO5 Přístřešek
 - D.5.1 Celková situace
 - D.5.2 Řezy
 - D.5.3 Extenzivní zelená střecha
- SO6 D.6 SO6 Venkovní work-out sportoviště a dětské hřiště
 - D.6.1 Celková situace a žez
 - D.6.2 Posilovací a rehabilitační prvky
 - D.6.3 Lanové dráhy
 - D.6.4 Cubby house
- SO7 D.7 SO7 Pergola
 - D.7.1 Celkové situace a řez
 - D.7.2 Detaily
- SO8 D.8 SO8 Přístřešek pro odpad ze hřbitova
 - D.8.1 Púdorys
 - D.8.2 Řezy
- SO9 D.9 SO9 Vodní prvek
 - D.9.1 Púdorys a vodní schéma
 - D.9.2 Řezy
 - D.9.3 Atypické pítka
- SO10 D.10 SO10 Mobiliiář

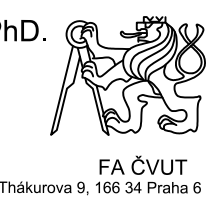
— řešené území
 — vrstevnice po 2 m



Poznámky:

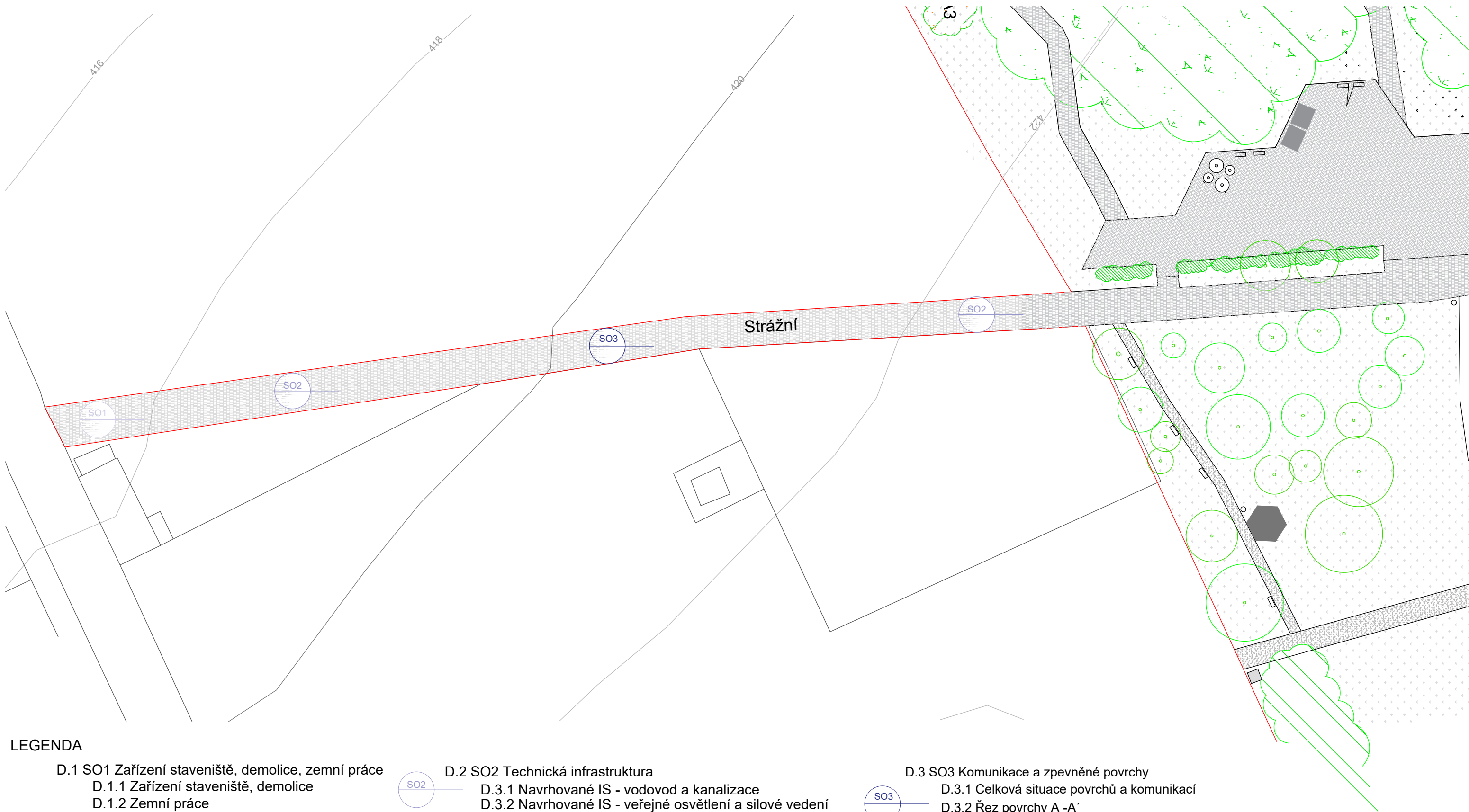
výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK

Konzultanti: Ing. Romana Michalková, PhD.



Projekt: Křídla - rekreační prostor na vršku, Ruprechtice
 Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
 Obsah: Referenční plán - část A
 Část: C - situační výkresy

Vypracovala: Nataly Muzikářová Datum: září 2022
 Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:
 Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
 Formát: 4x A4 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: C.5.1



LEGENDA

D.1 SO1 Zařízení stavenišť, demolice, zemní práce
 D.1.1 Zařízení stavenišť, demolice
 D.1.2 Zemní práce

D.2 SO2 Technická infrastruktura
 D.3.1 Navrhované IS - vodovod a kanalizace
 D.3.2 Navrhované IS - veřejné osvětlení a silové vedení

D.3 SO3 Komunikace a zpevněné povrchy
 D.3.1 Celková situace povrchů a komunikací
 D.3.2 Řez povrchy A -A'
 D.3.3 Detail skladby a rozhraní povrchů



Poznámky:

Konzultanti:



FA ČVUT
 Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Křídla - rekreační prostor na návrší, Ruprechtice
 Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
 Obsah: Referenční plán - část B
 Část: C - Situační výkresy

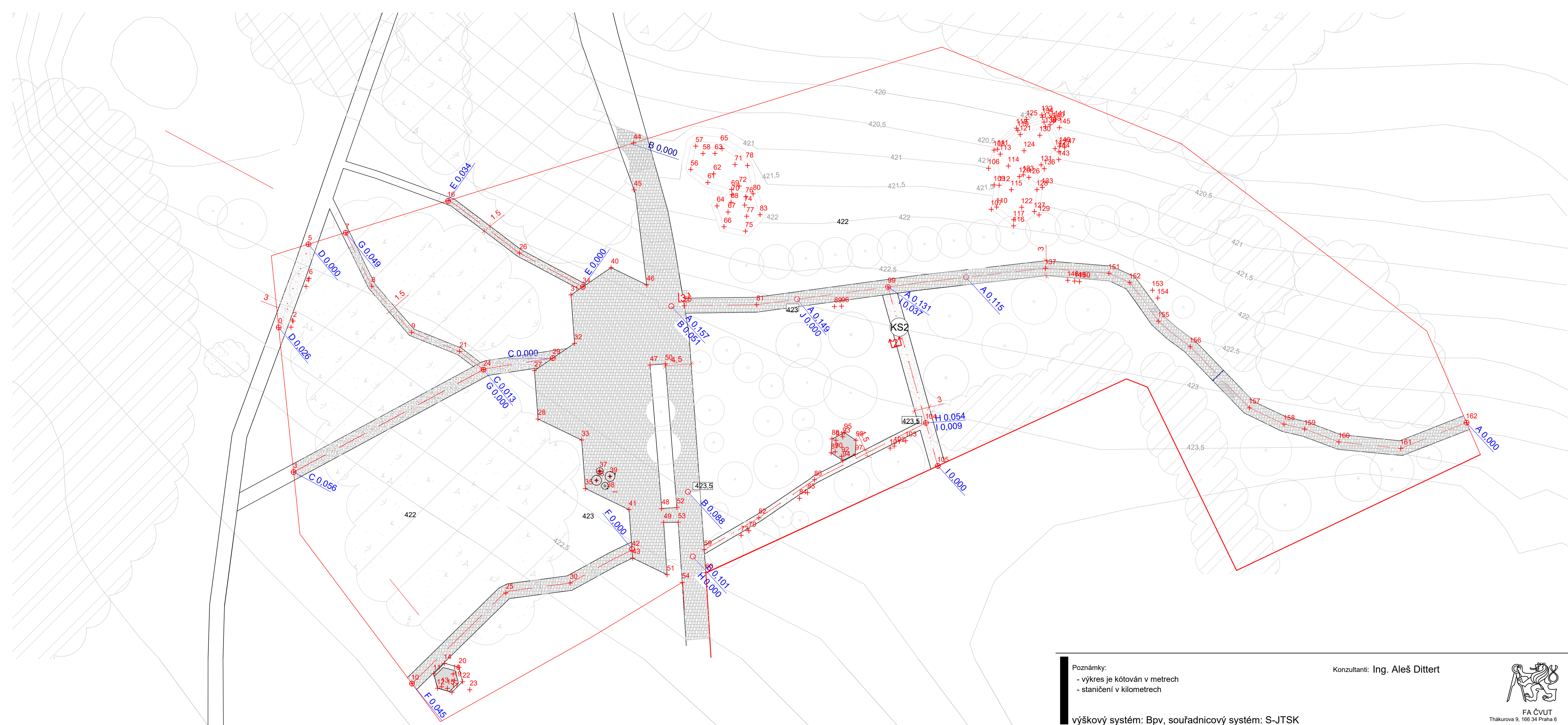
Vypracovala: Nataly Muzikářová
 Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
 Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
 Formát: 2x A4 Měřítka: 1:500

Datum: září 2022
 Razítko:
 Číslo přílohy: C.5.2

výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK

LEGENDA

- 143 + vytyčovací bod
- řešené území
- vrstevnice po 2 m



Poznámky:
- výkres je kótován v metrech
- staničení v kilometrech

výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK

Konzultanti: Ing. Aleš Ditter



Projekt: Křídla - rekreační prostor na návrší, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Obsah: Vytyčovací plán
Část: D - SO3 Komunikace a zpevněné povrchy

Vypracovala: Nataly Muzikářová
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 4x A4
Datum: listopad 2022
Razítko:
Měřítko: 1:500
Číslo přílohy: D.3.1.1



LEGENDA

- 143 + vytyčovací bod
- řešené území
- vrstevnice po 10 m
- vrstevnice po 2 m



Poznámky:

Konzultanti:



Projekt:

Lokalita:

Obsah:

Část:

**Křídla - rekreační prostor
na návrší Ruprechtice**
Liberec, lesopark Ruprechtice
Vytyčovací plán - část B
C - Situační výkresy

Vypracovala:

Vedoucí ateliéru:

Organizace:

Formát: 2x A4

Nataly Muzikářová

Ing. Jitka Trevisan

atelier 650, FA-ČVUT

Měřítko: 1:500

Datum: listopad 2022

Razítko:

Číslo přílohy: C.6.2

výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK

TAB C.6.1 Seznam vytyčovacích bodů

část A

bod	souřadnice	
	Y	X
1	-687451.9743	-971574.0441
2	-687452.1072	-971572.5500
3	-687454.2182	-971570.1399
4	-687451.1079	-971563.4254
5	-687448.1197	-971563.1595
6	-687442.6782	-971565.6875
7	-687442.0136	-971573.1580
8	-687440.3358	-971573.9374
9	-687438.9748	-971574.5679
10	-687437.8900	-971575.0736
11	-687437.3082	-971575.3617
12	-687436.9941	-971578.7979
13	-687434.3768	-971608.2175
14	-687434.2882	-971609.2135
15	-687433.5793	-971617.1820
16	-687435.7548	-971621.8785
17	-687445.5659	-971622.7514
18	-687449.3199	-971618.4656
19	-687450.4222	-971606.0750
20	-687450.5108	-971605.0790
21	-687451.3580	-971595.5561
22	-687458.2790	-971587.6547
23	-687457.2091	-971585.3451
24	-687453.5796	-971587.0263
25	-687451.0577	-971581.5821
26	-687454.6872	-971579.9008
27	-687453.3032	-971576.9129
28	-687452.6727	-971575.5519
29	-687455.3956	-971590.9466
30	-687448.8316	-971576.7764
31	-687442.5487	-971576.2174
32	-687437.6852	-971578.4768
33	-687434.5642	-971578.5777
34	-687432.3042	-971607.0743
35	-687435.3395	-971607.2808
36	-687435.0960	-971610.2737
37	-687432.0433	-971610.0552
38	-687434.4976	-971619.1645
39	-687442.3149	-971618.0087
40	-687444.5450	-971616.9614
41	-687447.3602	-971612.9173
42	-687446.5395	-971612.3460
43	-687443.8774	-971616.1702
44	-687441.8898	-971617.1036
45	-687440.4655	-971614.5966
46	-687443.3466	-971613.2436
47	-687443.5592	-971613.6961
48	-687444.4643	-971613.2711
49	-687443.8267	-971611.9133
50	-687440.0404	-971613.6914

51	-687438.7169	-971612.6372
52	-687445.6907	-971609.3622
53	-687445.2657	-971608.4571
54	-687437.8320	-971611.9480
55	-687437.3309	-971614.5311
56	-687438.3126	-971614.7215
57	-687442.7962	-971603.6917
58	-687443.4514	-971602.9362
59	-687441.8476	-971601.5451
60	-687442.4929	-971593.8677
61	-687441.4964	-971593.7839
62	-687440.8085	-971601.9676
63	-687444.4921	-971601.8429
64	-687446.7529	-971600.7787
65	-687446.3260	-971599.8744
66	-687444.6546	-971600.6612
67	-687444.0694	-971600.1549
68	-687443.4152	-971600.9112
69	-687447.6065	-971599.0731
70	-687448.5108	-971598.6462
71	-687446.4072	-971594.1903
72	-687443.9879	-971593.9901
73	-687443.9054	-971594.9867
74	-687445.7494	-971595.1392
75	-687448.6936	-971588.7390
76	-687448.7745	-971587.7422
77	-687441.5880	-971587.1589
78	-687441.7118	-971585.6034
79	-687440.7151	-971585.5225
80	-687440.5080	-971588.0746
81	-687448.1406	-971586.1746
82	-687441.3329	-971584.0677
83	-687445.5479	-971582.0814
84	-687447.4726	-971584.0471
85	-687447.8906	-971584.9352
86	-687447.3844	-971585.5204
87	-687447.7361	-971582.2640
88	-687447.8192	-971581.2675
89	-687445.3640	-971581.0626
90	-687440.9066	-971583.1632
91	-687449.0723	-971585.0976
92	-687448.3759	-971583.6207
93	-687419.0129	-971546.3174
94	-687413.1447	-971545.9158
95	-687418.9525	-971544.9717
96	-687413.4333	-971544.6240
97	-687418.8922	-971543.6261
98	-687413.7204	-971543.3389
99	-687418.8318	-971542.2804
100	-687414.0060	-971542.0606

101	-687418.7714	-971540.9348
102	-687414.2892	-971540.7929
103	-687418.0849	-971539.8071
104	-687414.5714	-971539.5299
105	-687417.0494	-971538.6936
106	-687414.8659	-971538.2119
107	-687413.3357	-971537.8664
108	-687411.1547	-971537.3730
109	-687413.0412	-971539.1843
110	-687409.7437	-971537.9399
111	-687412.7590	-971540.4474
112	-687408.6426	-971538.6681
113	-687412.4758	-971541.7150
114	-687408.0153	-971539.8601
115	-687412.1902	-971542.9934
116	-687407.3880	-971541.0522
117	-687411.9029	-971544.2791
118	-687406.7607	-971542.2442
119	-687411.6145	-971545.5703
120	-687406.1333	-971543.4362
121	-687419.5082	-971536.7937
122	-687409.7478	-971534.6178
123	-687411.4885	-971526.8094
124	-687421.2489	-971528.9853
125	-687343.7136	-971559.2183
126	-687342.9775	-971553.4811
127	-687335.4996	-971551.2493
128	-687330.9055	-971555.6003
129	-687327.9578	-971554.7205
130	-687326.7588	-971555.8561
131	-687325.8739	-971558.8330
132	-687326.3169	-971562.2861
133	-687329.4329	-971563.2161
134	-687334.4377	-971568.6618
135	-687334.5192	-971567.9231
136	-687342.9481	-971559.2790
137	-687340.8442	-971555.7012
138	-687340.8442	-971555.0473
139	-687340.1903	-971555.3743
140	-687336.6152	-971553.7961
141	-687335.9614	-971554.1231
142	-687336.6152	-971554.4500
143	-687337.5881	-971558.0012
144	-687337.7134	-971558.7214
145	-687337.0871	-971558.5336
146	-687333.6290	-971557.0256
147	-687332.3316	-971557.1735
148	-687332.5086	-971558.6350
149	-687334.3933	-971561.5240
150	-687333.5819	-971562.5495

151	-687334.0644	-971563.7650
152	-687335.6872	-971561.7139
153	-687329.9263	-971559.5973
154	-687329.4662	-971560.5339
155	-687328.2093	-971558.9874
156	-687328.9171	-971558.0201
157	-687288.6198	-971599.4661
158	-687295.3834	-971601.2205
159	-687310.1162	-971606.5638
160	-687316.5795	-971598.0840
161	-687308.9346	-971596.9082
162	-687350.6371	-971565.3409

TAB C.6.2 Seznam vytyčovacích bodů

část B

bod	souřadnice	
	Y	X
313	-687412.3000	-971764.6300
314	-687425.4691	-971675.2903
315	-687417.9444	-971749.9595
316	-687420.0101	-971735.1529
317	-687422.0924	-971720.2413
318	-687424.1658	-971705.3838
319	-687426.2414	-971690.5116
320	-687428.5170	-971675.4782
321	-687429.3602	-971660.6099
322	-687430.4493	-971645.6269

**D. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE
SAMOSTATNÝCH STAVEBNÍCH OBJEKTŮ**

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

D.1.1 Zařízení staveniště, demolice

D.1.2 Zemní práce

D.1 SO1 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce

a) Zařízení staveniště

Staveniště bude označeno varovnými cedulemi s nápisy „Zákaz vstupu na staveniště nepovolaným osobám“. Ulice Strážní bude zcela uzavřena po dobu realizace i po ukončení stavby. Doprava bude nově svedena ulicí Věkova a následně ulicí Radčická až k Janovu mostu. Při pohybu na staveništi je nutné se řídit dle vyhlášky 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Součástí zařízení staveniště jsou mobilní stavební buňky (kancelář, šatny, sklad). Sociální zařízení je řešeno dvěma kabinkami chemických toalet. Umístění jednotlivých buněk je orientační, bude organizováno na místě dle aktuální potřeby.

Po dobu zřizování nového vodovodního řadu a elektřiny v rámci SO2, bude na staveništi přistavena cisterna s pitnou vodou a elektrocentrála. Následně bude zařízení staveniště zásobeno elektřinou z nové přípojkové skříně a vodou z nového vodovodního řadu (viz D.2.2.2).

Trasa pro pohyb vozidel stavby je vymezená na stávající asfaltové komunikaci (ulice Strážní). Na místě stávajícího parkoviště je možnost pro otočení strojů (viz výkres D.1.1, D.1.2). Vjezd a výjezd ze staveniště je na křížení ulic Věkova a Strážní. Zde je místo na oplach vozidel vyjíždějících ze stavby. V prostoru staveniště jsou určena dvě místa pro deponii ornice.

b) Ochrana stromů na staveništi

Po celou dobu stavby je nutné zajistit ochranu stávajících stromů dle platných standardů AOPK a v souladu s ČSN DIN 18 920 (Technologie vegetačních úprav v krajině – ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích).

V prostoru stavby bude ponechána část stávajícího oplocení, jenž bude doplněno mobilním oplocením ve vzdálenosti 4 m od kmene stromu, které bude využito jako ochrana dubového stromořadí. Ochrana stromů označených ve výkresu (viz výkres D.1.1). bude zajištěna 1,5 m od okapové linie stromu v podobě dřevěného oplocení o výšce 1,8 m. Pokud se stromy nacházejí v bezprostřední blízkosti v místě odstraňování živичného povrchu (viz výkres D.1.1), bude jejich kmen chráněn vypořtářovaným dřevěným bedněním o výšce 2 m (lze upravit dle nasazení koruny stromu). Část zeleného pásu uprostřed demolované zpevněné plochy bude též oplocen dřevěným oplocením o výšce 1,8 m. Jednotlivé skupiny stromů (nebo jejich části) budou oploceny mobilním oplocením o výšce minimálně 2 m, jenž bude upravováno dle fáze stavby.

V blízkosti stromů bude minimalizován pohyb strojů a veškeré zásahy v oblasti kořenových prostorů budou prováděny ručně příslušným nářadím.

Travnaté plochy budou v rámci zařízení staveniště označeny dřevěnými kolíky. Pohyb na těchto plochách bude minimální a bez strojů.

c) Demolice

Na vymezeném území dojde k odstranění komunikace s živичným povrchem v ulici Strážní. Kufr bude zcela odstraněn, pokud nebude uznán jako za vhodný pro další využívání ve formě pojízdné komunikace. V tom případě se udělá kufr nový. Demontovány budou dva odpadkové koše a lavička (viz výkres D.1.1). Tyto prvky mobiliáře budou umístěny na nová místa určená stavebníkem v rámci Ruprechtického lesoparku.

Dojde k odstranění obrub kolem zelených pásů v ulici Strážní.

Demolice oplocení je rozdělena na 2 fáze. V první fázi bude odstraněna část oplocení podél ulice Strážní a zbytky plotu v lesíku nad Radčickou ulicí. Ve druhé fázi, která je naplánována až na konec realizace stavby, bude odstraněna i část oplocení, jenž bude ponechána jako ochrana stromů.

Po celou dobu stavby je nutné chránit stávající stromy. Veškeré demolice, které vyžadují zásahy v kořenových prostorech stromů, budou prováděny ručně – šetrným způsobem za pomoci vzdušného rýče.

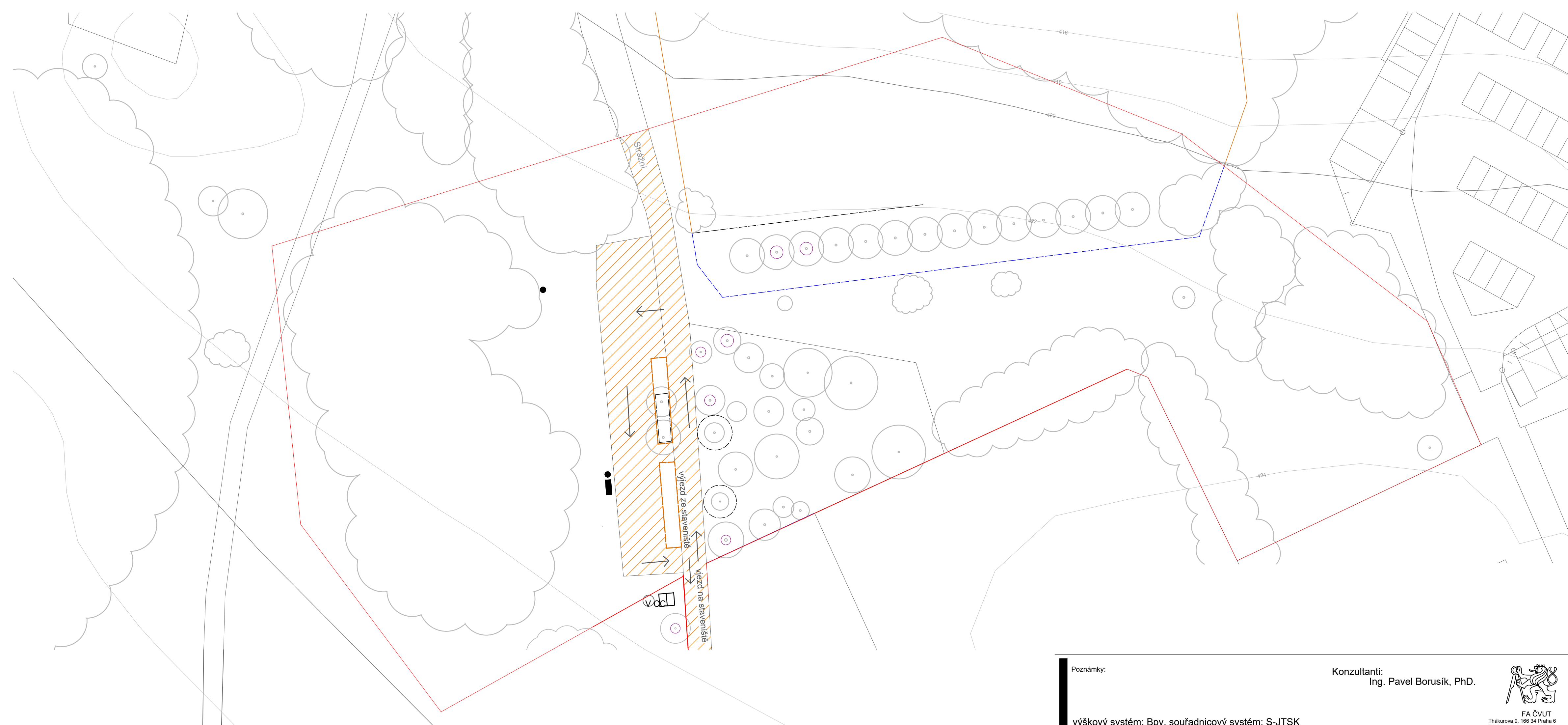
Veškerý výzisk bude ze staveniště průběžně odvážen na nejbližší skládky určené pro daný typ odpadu.

d) Zemní práce

Zemní práce budou probíhat dle výkresu D.2.1 a D.2.2. Bude brán ohled na stávající zeleň, v blízkosti stromů budou zemní práce prováděny ručně a se zvýšenou opatrností. Výkopové jámy pro výsadbu nově navržených stromů budou provedeny dle výkresu D.6. Výkopy pro základové patky budou prováděny před instalací daného prvku (viz SO5, SO6, SO8, SO9, SO10). V rámci nové cestní sítě a nových skladeb komunikací bude vykopaná zemina využita do násypů. To platí i u zemních prací v rámci SO6 Venkovní sportoviště a dětské hřiště. Dle výpočtu bude třeba dovézt cca 224 m³ zeminy do násypů (zejména pro venkovní sportoviště a dětské hřiště).

e) Skrývka ornice

Na vyznačených místech (viz výkres D.2.1) se provede skrývka ornice do hloubky cca 20 cm (dle potřeby), která bude deponována na stanovených plochách (viz výkres D.2.1). Část bude opětovně využita pro zakládání zeleně, zbytek bude deponován s doporučením využití v přilehlých lokalitách. Skrývka ornice je uložena do výšky maximálně 2 m, pod úhlem maximálně 45°.



LEGENDA

- odstranění živičného povrchu
- stávající odpadkový koš určený k přemístění
- stávající lavička určená k přemístění
- odstraněné oplocení
- odstraněná obruba
- stávající oplocení využité jako ochrana stávajících stromů
- oplocení - ochrana stávajících stromů
- ochrana stávajících stromů (průměr koruny + 1,5 m)
- ochrana stávajících stromů - bednění
- sociální zařízení
- cisterna s pitnou vodou
- stávající stromy
- stávající keře
- stávající skupiny vegetace

- řešené území
- vrstevnice po 10 m
- vrstevnice po 2 m



Poznámky:

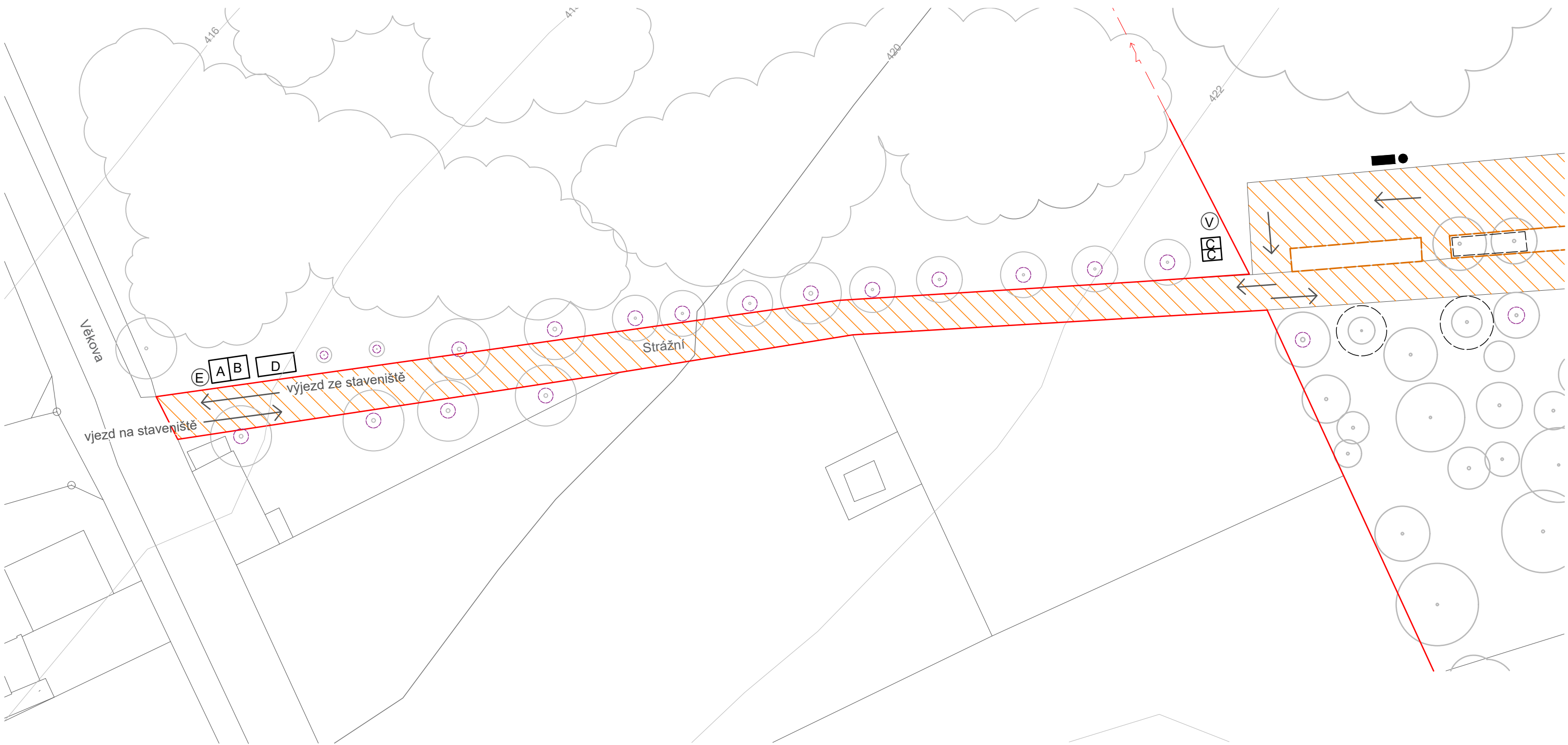
výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK

Konzultanti:
Ing. Pavel Borusík, PhD.

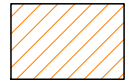













Projekt: Křídla - rekreační prostor na vršku Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Obsah: Zařízení staveniště, demolice - část A
D - SO1 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce
Část:

Vypracovala: Nataly Muzikářová
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 4x A4
Měřítko: 1:500
Datum: září 2022
Razítko:
Číslo přílohy: D.1.1.1



LEGENDA

- | | | | | | | |
|---|--|---------------------|---|---|---|----------------------------|
|  | demolovaný asfaltový povrch | A kancelář |  | elektrocentrála (agregát) |  | stávající skupiny vegetace |
|  | ochrana stávajících stromů (průměr koruny + 1,5 m) | B šatna |  | cisterna s pitnou vodou |  | stávající stromy |
|  | ochrana stávajících stromů - bednění | C sociální zařízení |  | stávající odpadkový koš určený k přemístění |  | řešené území |
| | | D sklad |  | stávající lavička určená k přemístění |  | vrstevnice po 10 m |
| | | | | |  | vrstevnice po 2 m |



Poznámky:

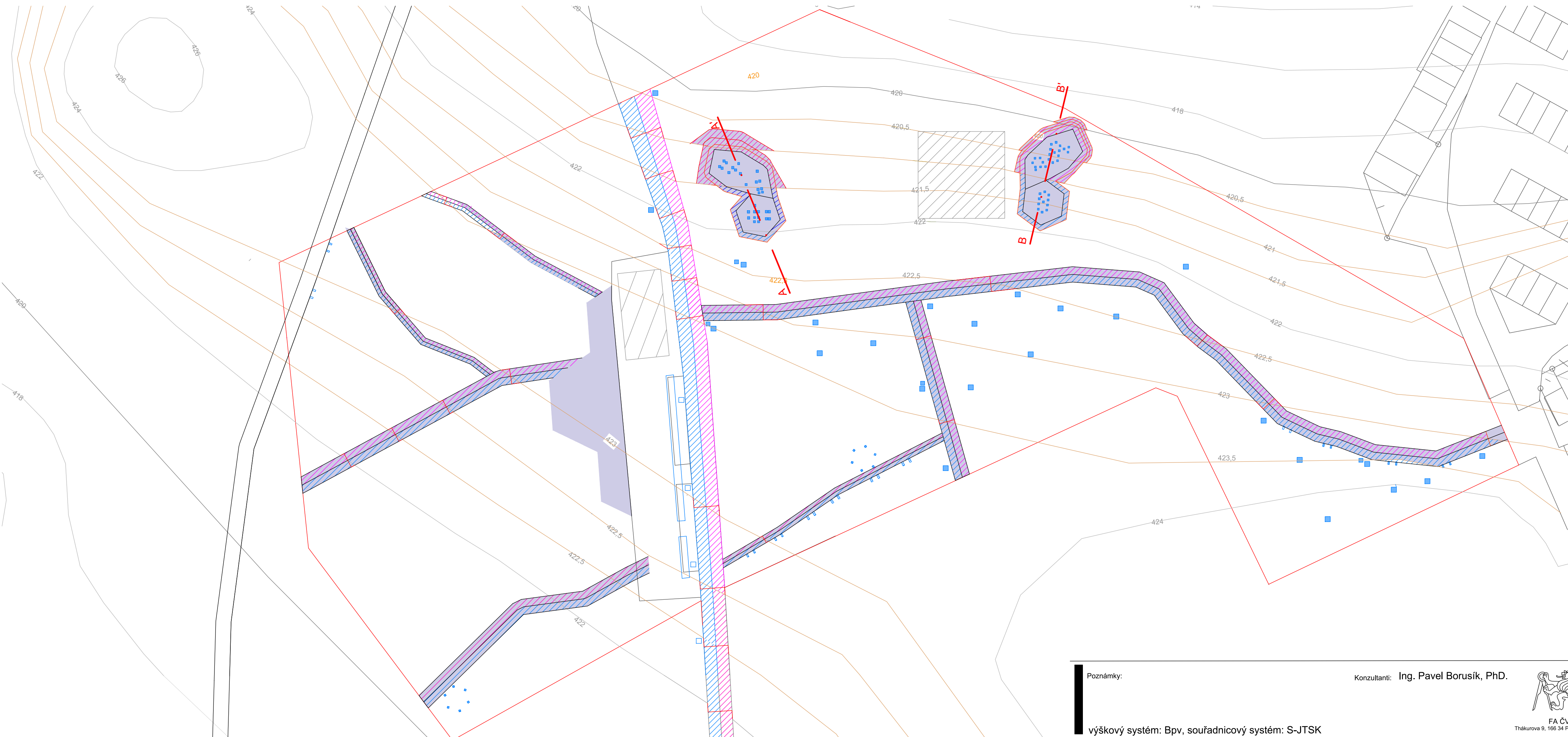
výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK

Konzultanti:
Ing. Pavel Borusík, PhD.

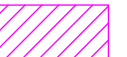





Projekt: Křídla - rekreační prostor na návrší, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Obsah: Zařízení staveniště, demolice - část B
D - SO1 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce
Část:






Vypracovala: Nataly Muzikářová Datum: září 2022
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: D.1.1.2



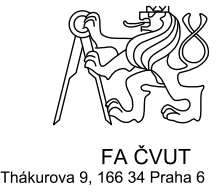
LEGENDA

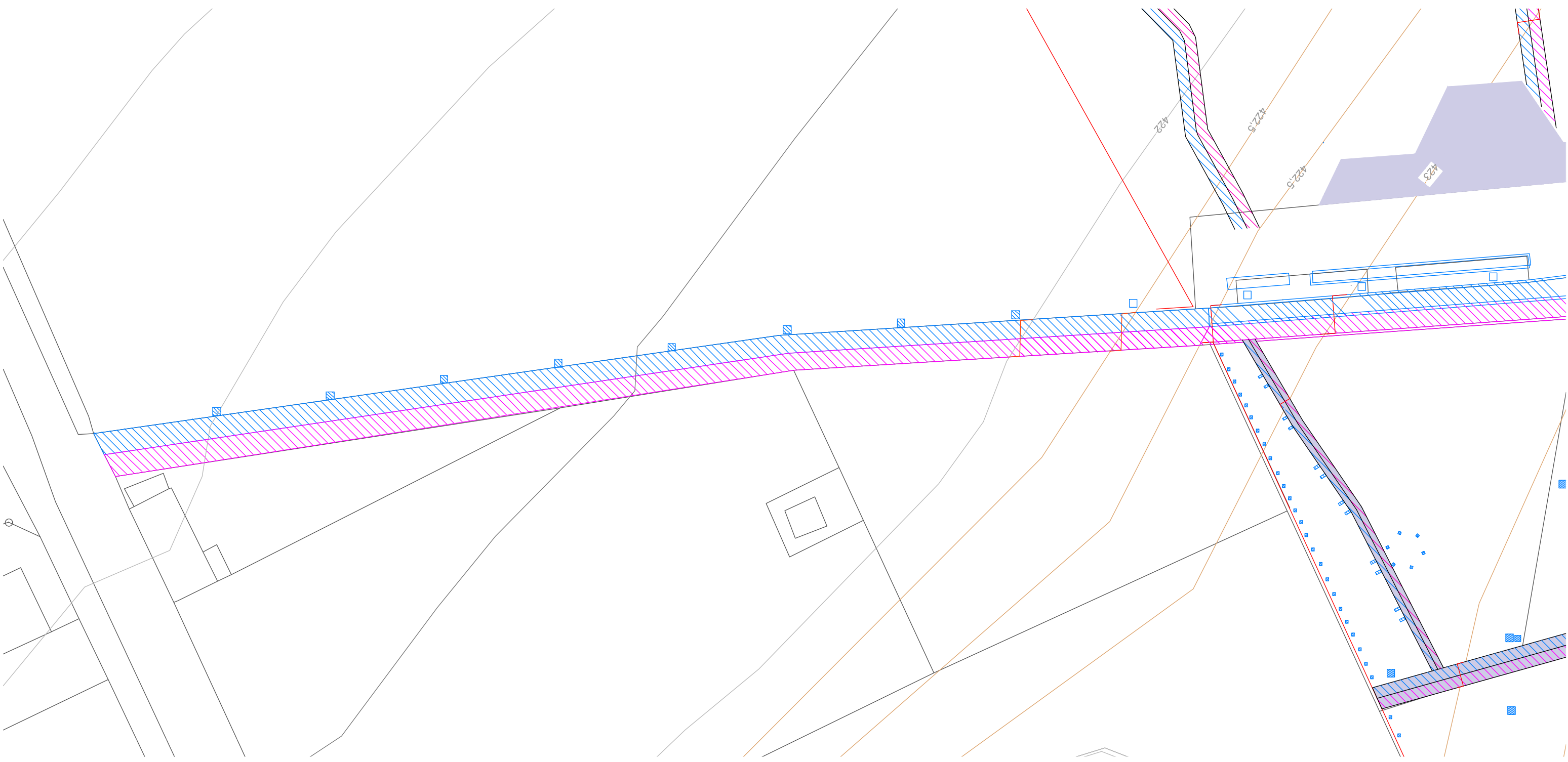
-  násyp
-  výkop
-  skrývka ornice
-  deponie skrývky ornice

- 422 čísla stávajících vrstevnic
- 422 čísla nových vrstevnic

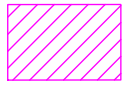


-  řešené území
-  vrstevnice po 10 m
-  vrstevnice po 2 m
-  vrstevnice po 0,5 m
-  vrstevnice nové



<p>Poznámky:</p> <p>výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK</p>	<p>Konzultanti: Ing. Pavel Borusík, PhD.</p>		<p>Projekt: Křídla - rekreační prostor na návrší, Ruprechtice</p> <p>Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice</p> <p>Obsah: Zemní práce - řezy</p> <p>Část: D - SO1 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce</p>	<p>Vypracovala: Nataly Muzikářová</p> <p>Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan</p> <p>Organizace: atelier 650, FA-ČVUT</p> <p>Formát: 4x A4</p>	<p>Datum: září 2022</p> <p>Razítko:</p> <p>Číslo přílohy: D.1.2.1</p>
---	---	---	---	---	---



LEGENDA

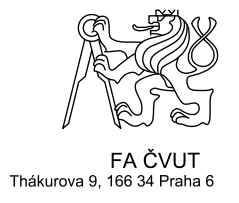
-  násyp
-  výkop
-  skrývka ornice



Poznámky:

výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK

Konzultanti: Ing. Pavel Borusík, PhD.



Projekt: Křídla - rekreační prostor na vršku, Ruprechtice Liberec, lesopark Ruprechtice

Lokalita:

Obsah: Zemní práce - část A

Část: D - SO1 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce

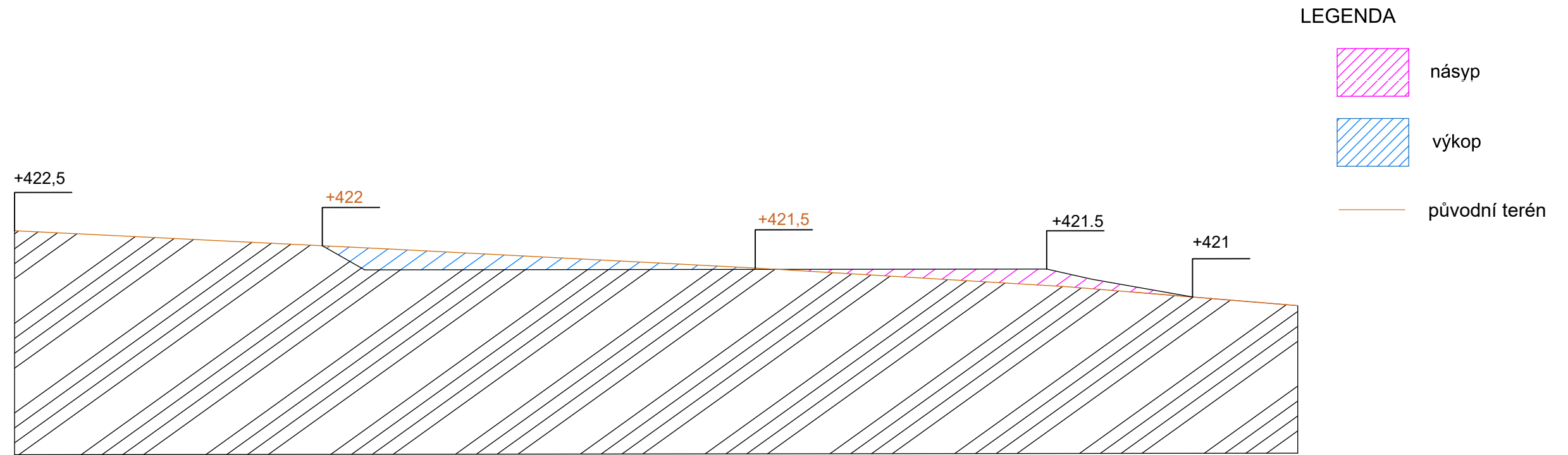
Vypracovala: Nataly Muzikářová Datum: září 2022

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:

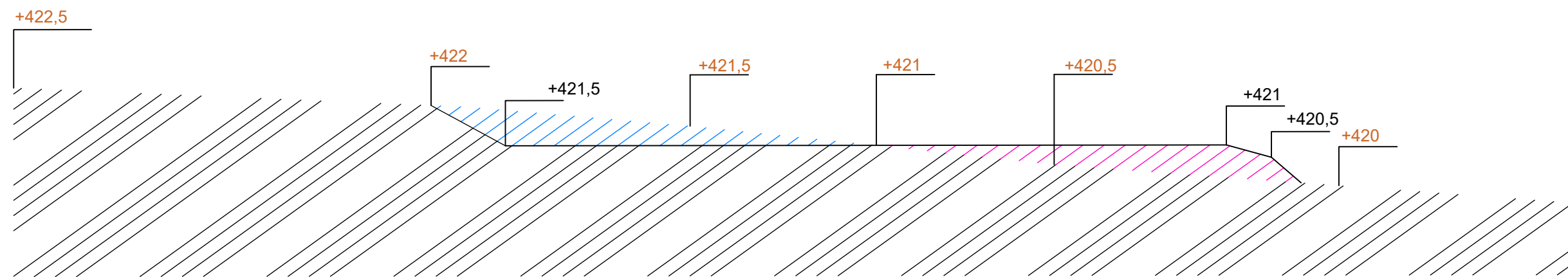
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT

Formát: 4x A4 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: D.1.2.1

řez A -A'



řez B - B'



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Pavel Borusík, PhD.



Projekt: Křídla - rekreační prostor na návrší, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Obsah: Zemní práce - řezy
Část: D - SO1 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce

Vypracovala: Nataly Muzikářová
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 4x A4
Datum: září 2022
Razítko:
Měřítko: 1:100
Číslo přílohy: D.1.2.1

výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK

D.2 SO2 Technická infrastruktura

a) Stávající stav

V řešeném území jsou stávající inženýrské sítě vedeny v ulici Věkova (výkres D.2.1, D.2.2.1). DN kanalizační větve a vodovodního řadu není známo, tudíž bude před zahájením realizace třeba provést kamerový průzkum pro zjištění dimenze potrubí.

V řešeném území se v současné době žádné sítě technické infrastruktury nenacházejí. Je potřeba nově přivést vodovodní řad, kanalizaci, vedení veřejného osvětlení a silové vedení. Napojení na stávající sítě bude provedeno na křižovatce ulic Strážní a Věkova.

b) Vodovod

Pro fungování atypického pítka bude napojena přípojka pitné vody na nový vodovodní řad, který bude na stávající vodovod napojen dle výkresu D.2.1. Nevyužitá voda se bude vsakovat spárami dlažby do štěrkového podloží. Podrobnější popis pítka a jeho systému se nachází v technické zprávě SO9 Vodní prvek. Nadále bude připravena přípojka vody ke kiosku, jenž není součástí této dokumentace. Celý řad bude ukončen podzemním hydrantem. V chodníku bude na každou přípojku napojena vodoměrná šachta s vodoměrnou soustavou. Potrubí nového vodovodního řadu bude z tvárné litiny DN 100. Přípojky budou z polyetylenových trubek DN 32.

Odvod dešťové vody je řešen příčným spádováním komunikací a zpevněných povrchů a následným přirozeným vsakem do trávníku.

c) Kanalizace

Nová kanalizační přípojka pro kiosek s veřejnými toaletami bude z KGEM trubek DN 150 vedena v hloubce 1,5 m ve sklonu 2,7 % ke kanalizačnímu řadu. Podrobné řešení kanalizace není předmětem této dokumentace, bude součástí samostatné projektové dokumentace pro kiosek.

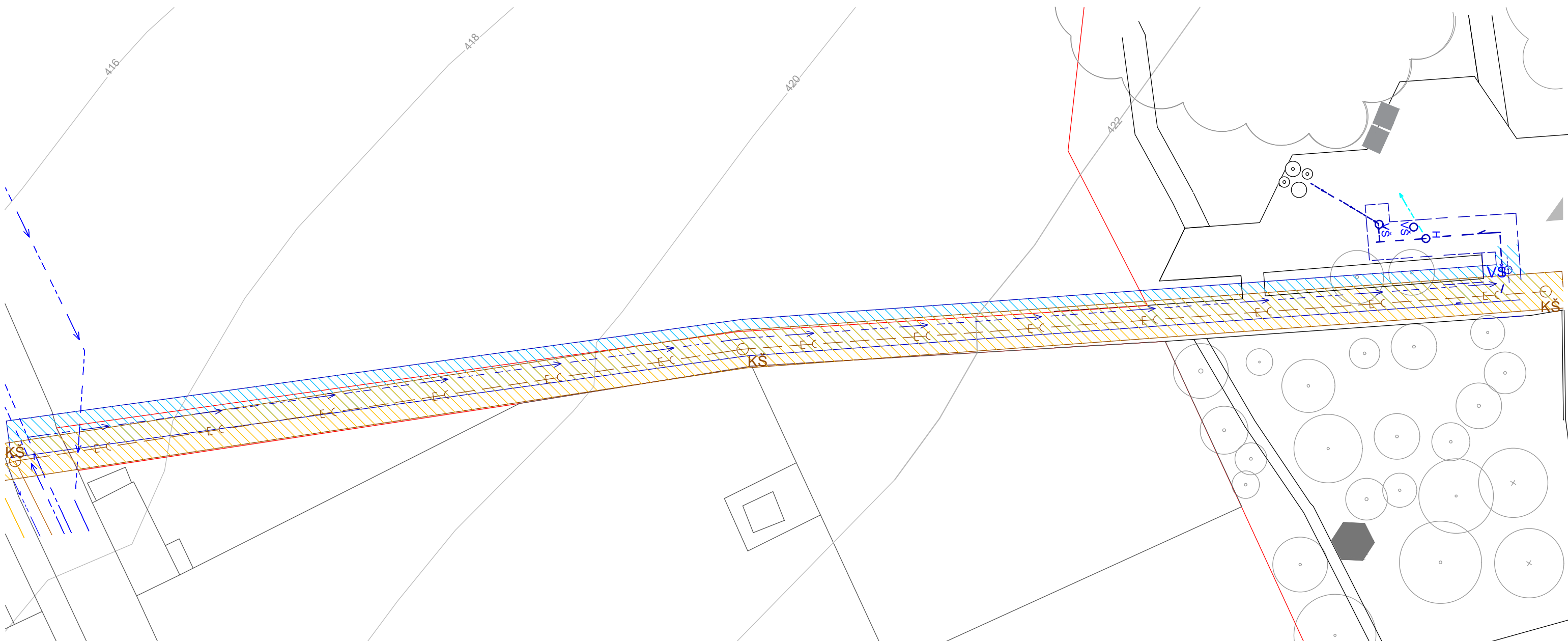
d) Silové vedení

Budou zhotoveny nové podzemní rozvody elektřiny a dvě přípojkové skříně. Silové vedení bude napojeno na stávající přípojkovou skříň označenou ve výkresu D.2.2.1 a bude vedeno dle výkresů D.2.2.1 a D.2.2.2. Nové přípojkové skříně budou umístěny u komunitní zahrady a u pódia letní scény.

e) Veřejné osvětlení

Vedení veřejného osvětlení bude napojeno na stávající rozvaděč veřejného osvětlení, jenž se nachází na témže místě jako stávající přípojková skříň. Rozvod bude veden pod zemí dle výkresů D.2.2.1 a D.2.2.2. Celkem se bude na řešeném území nacházet 26 kusů nových lamp veřejného osvětlení. Jsou umístěny podél ulice Strážní, podél cesty k mateřské škole a k obnovenému vstupu na hřbitov. Osová vzdálenost mezi lampami je cca 20 m. Stupeň IP je 66. Teplota chromatičnosti LED žárovky byla zvolena PC Amber (2700 K), která je vhodná pro použití ve veřejných parcích v souladu s přírodou díky potlačení modré složky barevného spektra.

Výměna kterékoliv části je proveditelná bez nutnosti demontovat svítidlo ze stožáru.

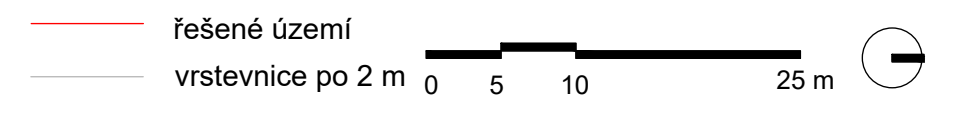


LEGENDA

- vodovod stávající
- vodovod navrhovaný
- příprava pro vodovodní přípojku ke kiosku
- kanalizace stávající
- kanalizace příprava pro přípojku ke kiosku
- plynovod stávající

- VŠ** vodoměrná šachta
- H** hydrant
- KŠ** kanalizační šachta
- ochranné pásmo vodovodu
- ochranné pásmo kanalizace

- stávající strom
- skupina stromů
- navrhovaný strom



Poznámky:

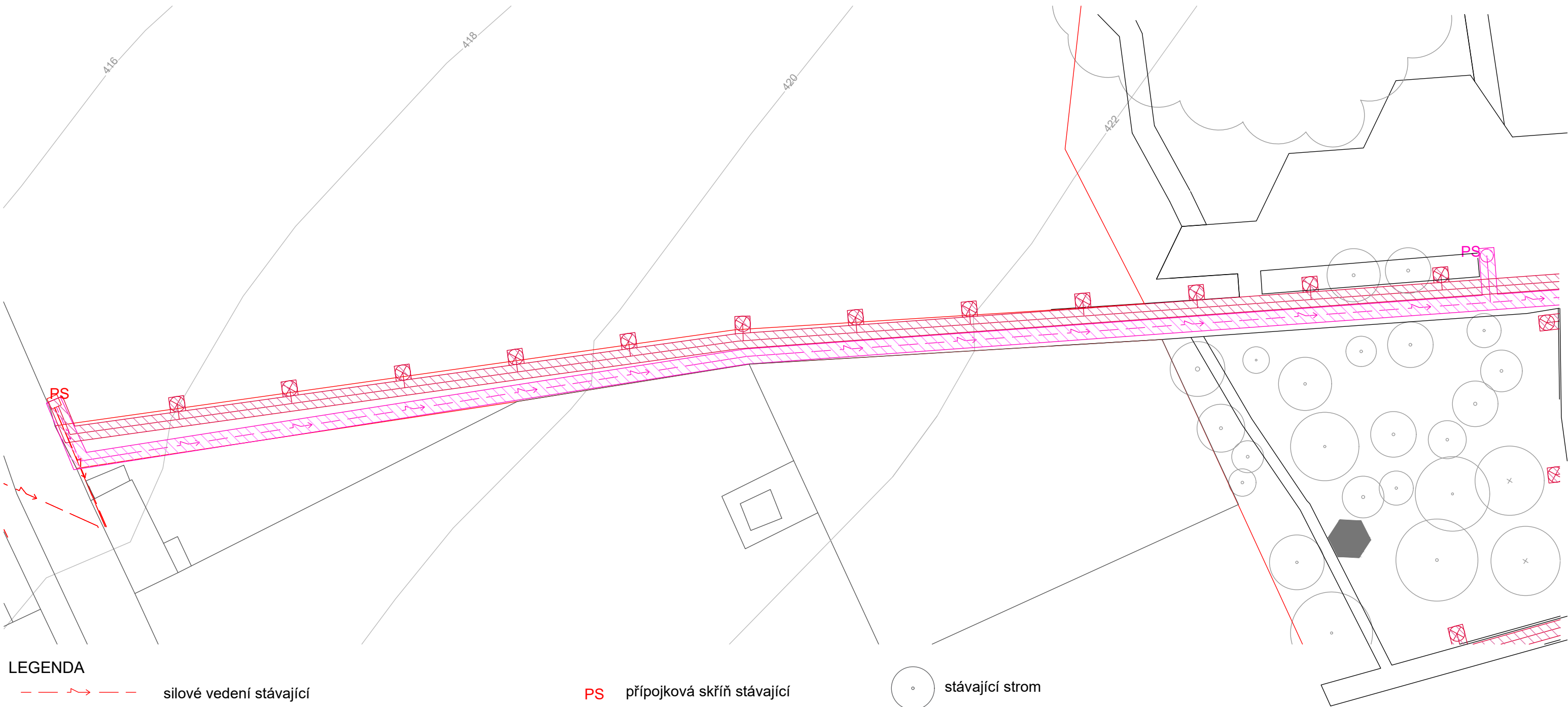
výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK

Konzultanti: Ing. Petr Hrdlička



Projekt: Křídla - rekreační prostor na návrší Ruprechtice
 Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
 Obsah: Navrhované IS - silové vedení, veřejné osvětlení - část B
 Část: D - SO2 Technická infrastruktura

Vypracovala: Nataly Muzikářová Datum: prosinec 2022
 Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:
 Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
 Formát: 2x A4 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: D.2.2.2

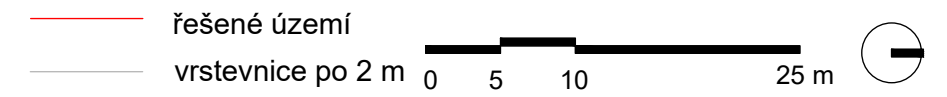


LEGENDA

- silové vedení stávající
- silové vedení navrhované
- veřejné osvětlení stávající
- veřejné osvětlení navrhované
- ochranné pásmo silového vedení
- ochranné pásmo veřejného osvětlení

- PS** přípojková skříň stávající
- PS** přípojková skříň navrhovaná
- lampy veřejného osvětlení

- stávající strom
- skupina stromů
- navrhovaný strom



Poznámky:

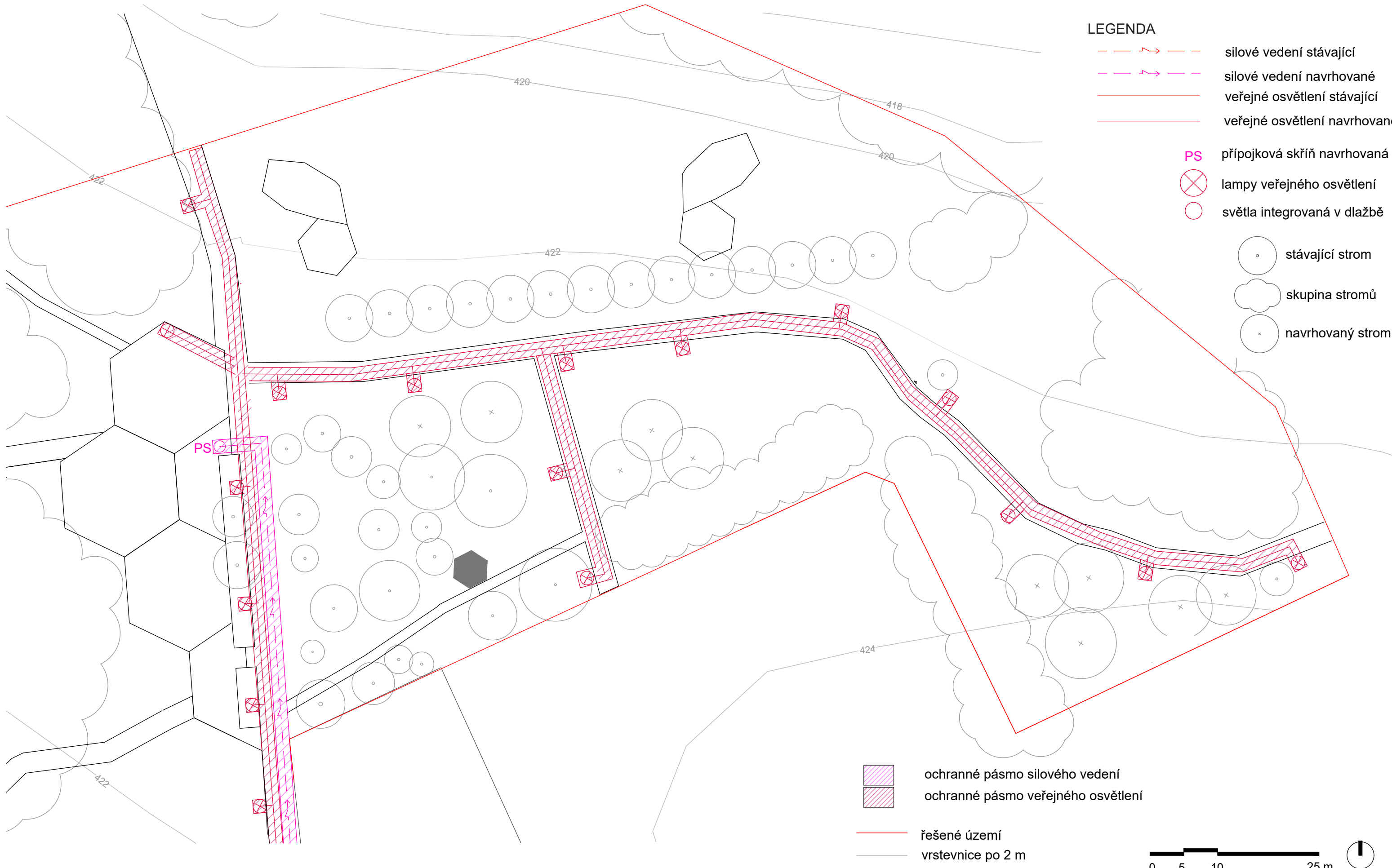
Konzultanti: Ing. Petr Hrdlička







Projekt: Křídla - rekreační prostor na návrší Ruprechtice
 Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
 Obsah: Navrhované IS - silové vedení, veřejné osvětlení - část B
 Část: D - SO2 Technická infrastruktura




Vypracovala: Nataly Muzikářová Datum: prosinec 2022
 Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:
 Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
 Formát: 2x A4 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: D.2.2.2

výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK







LEGENDA

-  silové vedení stávající
-  silové vedení navrhované
-  veřejné osvětlení stávající
-  veřejné osvětlení navrhované

-  PS přípojková skříň navrhovaná
-  lampy veřejného osvětlení
-  světla integrovaná v dlažbě

-  stávající strom
-  skupina stromů
-  navrhovaný strom

-  ochranné pásmo silového vedení
-  ochranné pásmo veřejného osvětlení

-  řešené území
-  vrstevnice po 2 m



Poznámky:
- z důvodu čitelnosti jsou svítidla VO zvětšena

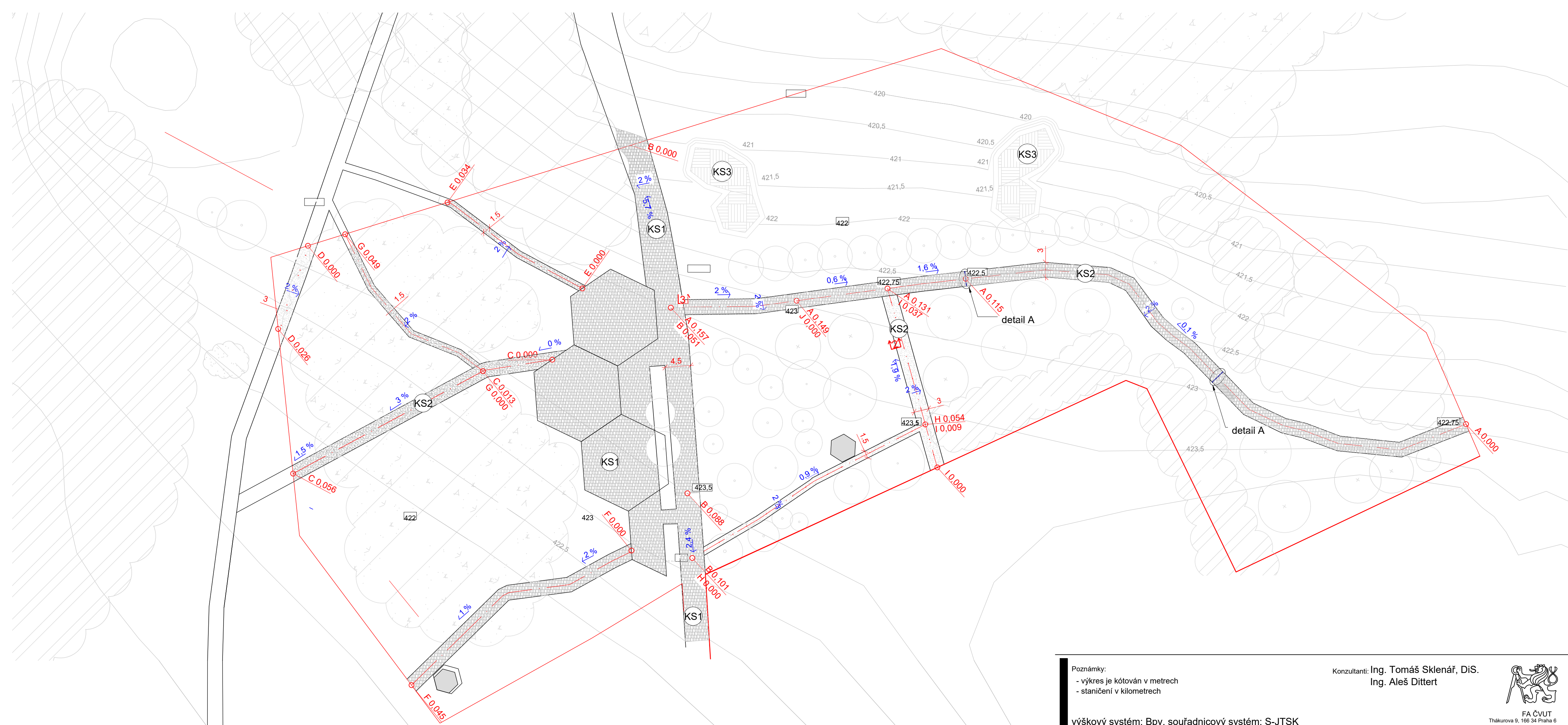
Konzultanti: Ing. Petr Hrdlička



výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK

Projekt: Křídla - rekreační prostor na vršku, Ruprechtice
 Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
 Obsah: Navrhované IS - silové vedení, veřejné osvětlení - část B
 Část: D - SO2 Technická infrastruktura

Vypracovala: Nataly Muzikářová Datum: prosinec 2022
 Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:
 Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
 Formát: 2x A4 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: D.2.2.2



- LEGENDA**
- KS1 - štípaná žulová dlažba
šedo-žlutá, 80/100 x 80/100 x 80/100 mm, spára 0 - 4 mm
 - KS2 - mlatový povrch
 - KS3 - lovosá výsivka okrová
 - osa komunikace
 - směr spádu povrchu
 - svodnice
ocel, 95 x 95 x 3000 mm
viz D.3.2
 - stávající strom
 - skupina stromů
 - navrhovaný strom

- řešené území
- vrstevnice po 10 m
- vrstevnice po 2 m
- vrstevnice po 0,5 m

TAB D.3.4 Větvě komunikací

větev	KS	šířka (m)	délka (m)
A	dlažba	3	157
B	dlažba	4,5	101
C	mlat	3	56
D	dlažba	3	26
E	mlat	1,5	34
F	dlažba	3	45
G	mlat	1,5	49
H	mlat	1,5	54
I	mlat	1,5	37
J	mlat	1,5	32



Poznámky:
 - výkres je kótován v metrech
 - staničení v kilometrech

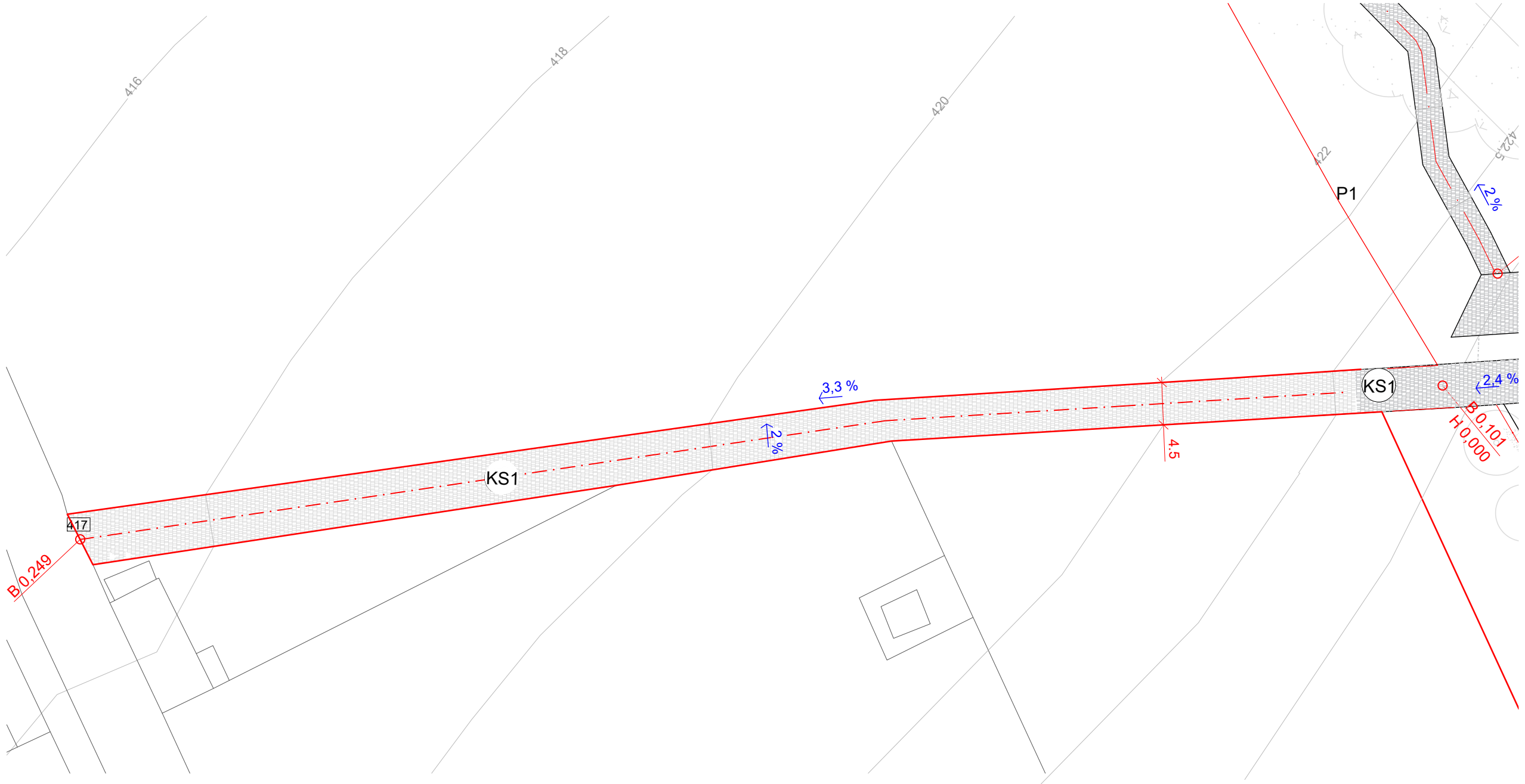
výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK

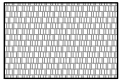
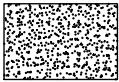


Konzultanti: Ing. Tomáš Sklenář, DiS.
 Ing. Aleš Dittert



Projekt: Křídla - rekreační prostor na vršku, Ruprechtice
 Liberec, lesopark Ruprechtice
 Obsah: Celková situace komunikací a zpevněných povrchů - část A
 Část: D - SO3 Komunikace a zpevněné povrchy

Vypracovala: Nataly Muzikářová Datum: březen 2022
 Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:
 Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
 Formát: 4x A4 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: D.3.1.1



- LEGENDA**
-  KS1 - štípaná žulová dlažba
šedo-žlutá, 80/100 x 80/100 x 80/100 mm, spára 0 - 4 mm
 -  KS2 - mlatový povrch
 -  osa komunikace
 -  směr spádu povrchu

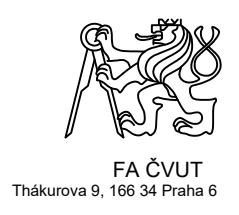
-  stávající strom
-  skupina stromů
-  navrhovaný strom



Poznámky:
- výkres je kótován v metrech

výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK

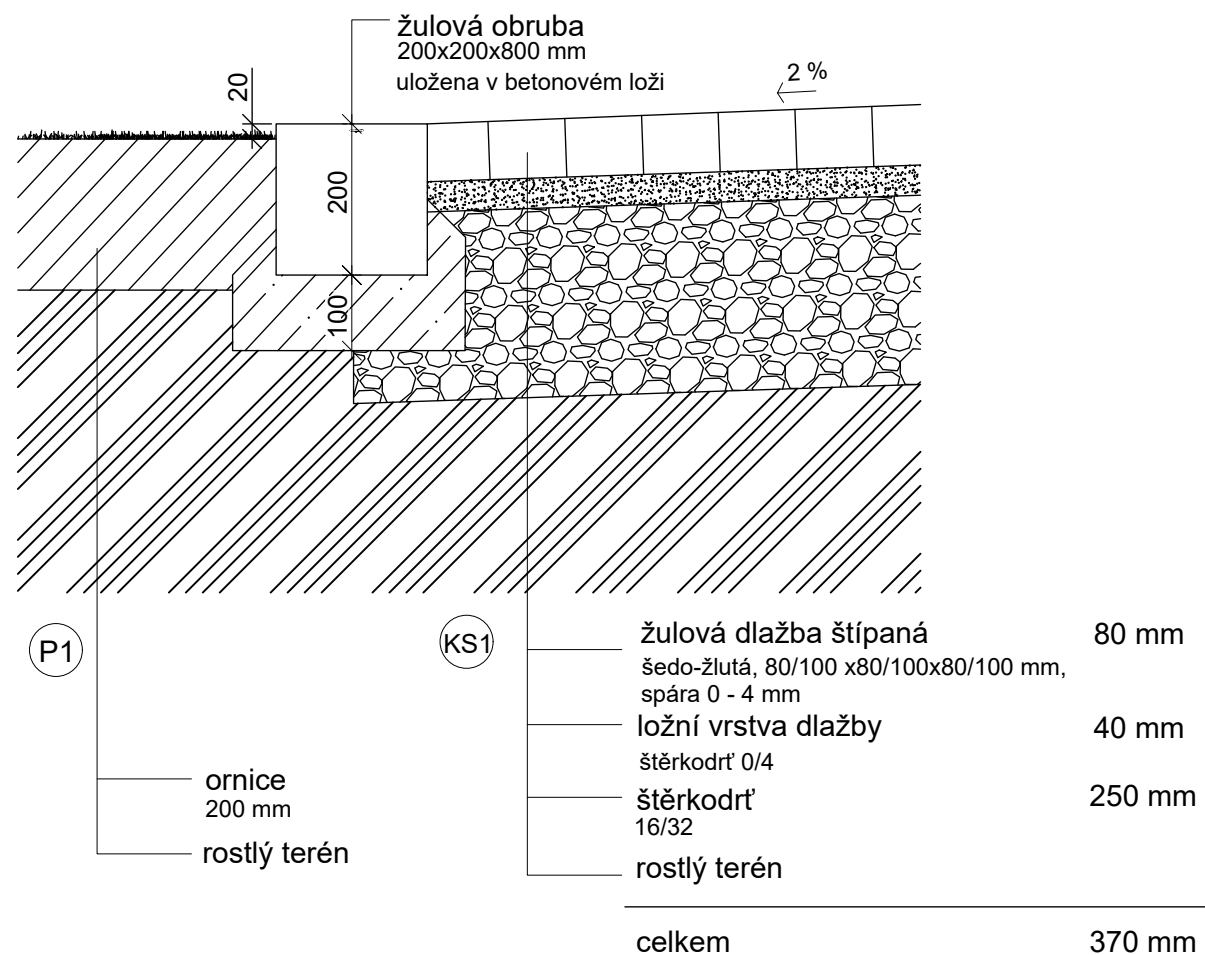
Konzultanti: Ing. Tomáš Sklenář, DiS.
Ing. Aleš Diert



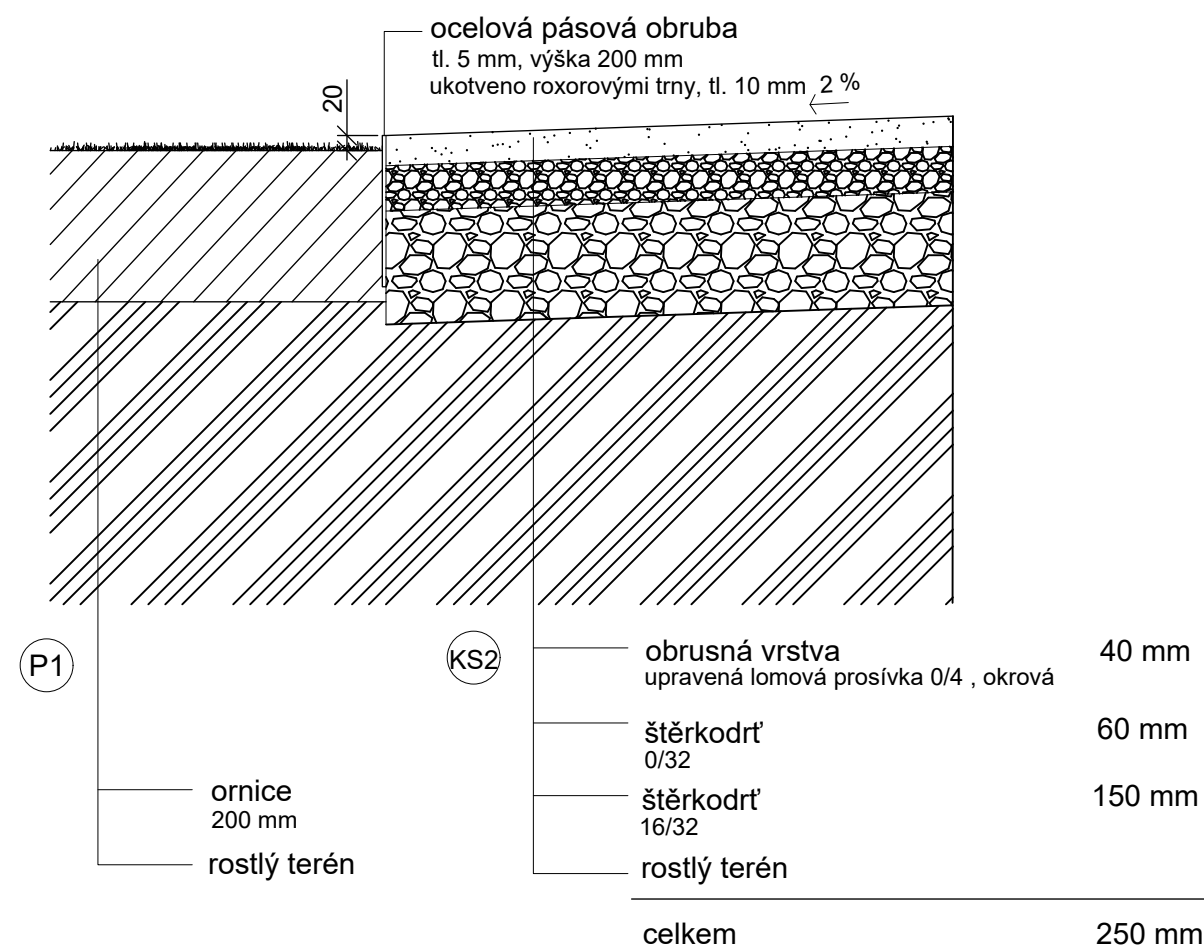
Projekt: Křídla - rekreační prostor na vršku, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Obsah: Celková situace komunikací a zpevněných povrchů - část B
Část: D - SO3 Komunikace a zpevněné povrchy

Vypracovala: Nataly Muzikářová
Datum: září 2022
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Razítko:
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4
Měřítko: 1:500
Číslo přílohy: D.3.1.2

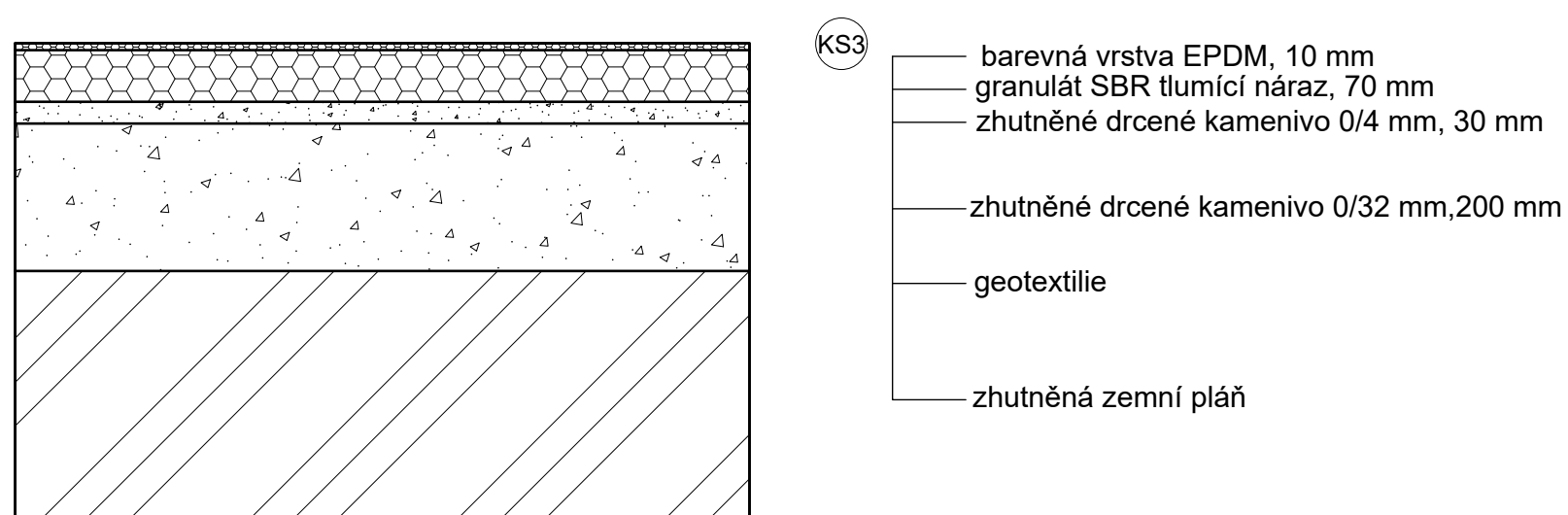
VZOROVÝ ŘEZ 1
trávník P1 - dlažba KS1



VZOROVÝ ŘEZ 2
trávník P1 - mlát KS2



VZOROVÝ ŘEZ 3
litý polyuretanový povrch



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Aleš Dittert



Projekt: Křídla - rekreační prostor
v lesoparku Ruprechtice

Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice

Obsah: Detail skladby a rozhraní povrchů

Část: D - SO3 Komunikace a zpevněné povrchy

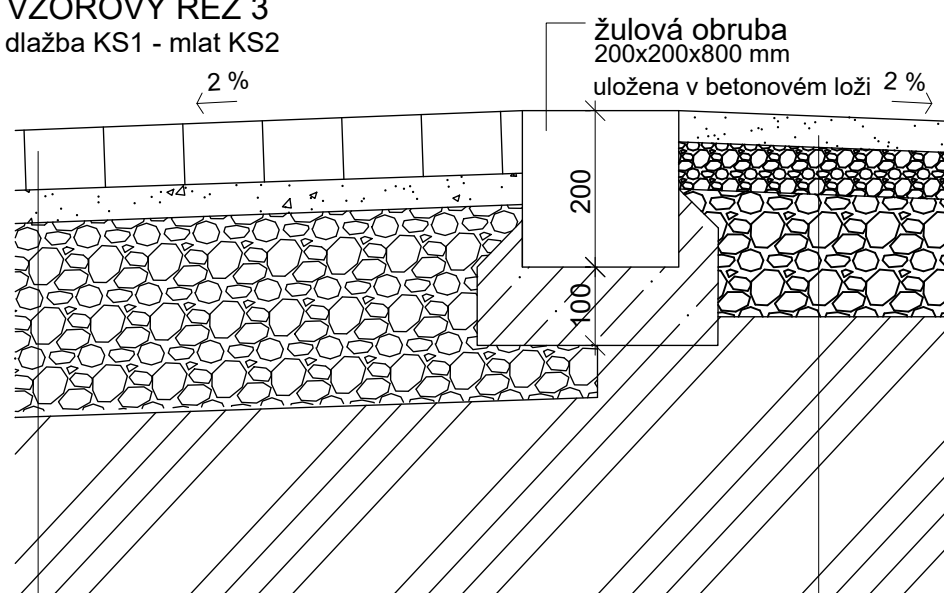
Vypracovala: Nataly Muzikářová Datum: březen 2022

Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:

Organizace: atelier 650, FA-ČVUT

Formát: 2x A4 Měřítko: 1:10 Číslo přílohy: D.3.3.2

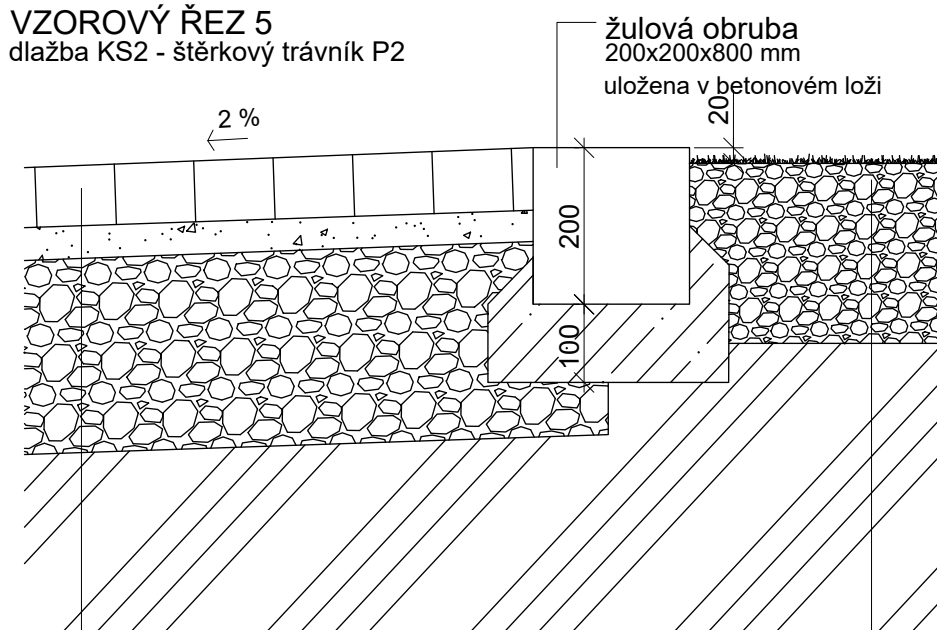
VZOROVÝ ŘEZ 3
dlažba KS1 - mlat KS2



KS1	žulová dlažba štípaná šedo-žlutá, 80/100 x80/100x80/100 mm, spára 0 - 4 mm	80 mm
	ložní vrstva dlažby štěrkodrt' 0/4	40 mm
	štěrkodrt' 16/32	250 mm
	rostlý terén	
	celkem	370 mm

KS2	obrusná vrstva upravená lomová prosivka 0/4 , okrová	40 mm
	štěrkodrt' 0/32	60 mm
	štěrkodrt' 16/32	150 mm
	rostlý terén	
	celkem	250 mm

VZOROVÝ ŘEZ 5
dlažba KS2 - štěrkový trávník P2



KS1	žulová dlažba štípaná šedo-žlutá, 80/100 x80/100x80/100 mm, spára 0 - 4 mm	80 mm
	ložní vrstva dlažby štěrkodrt' 0/4	40 mm
	štěrkodrt' 16/32	250 mm
	rostlý terén	
	celkem	370 mm

P2	80 % štěrk, 20 % zemina + travní směs	250 mm
	rostlý terén	
	celkem	250 mm



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Aleš Dittert



Projekt: Křídla - rekreační prostor
v lesoparku Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Obsah: Detail skladby a rozhraní povrchů
Část: D - SO3 Komunikace a zpevněné povrchy

Vypracovala: Nataly Muzikářová
Datum: březen 2022
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Razítko:
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4
Měřítko: 1:10
Číslo přílohy: D.3.3.2

D.4 SO4 VEGETACE

a) DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM

Dendrologický průzkum byl proveden v březnu 2022. V řešeném území se nachází celkem 40 solitérních stromů. Vegetační skupiny byly rozděleny dle logického uspořádání a charakteru na 12 menších skupin. Kromě polohy byly u dřevin zjišťovány, zaznamenávány a měřeny atributy uvedené dále v tabulkové části. K průzkumu je přiložena fotodokumentace současného stavu zavedených dřevin.

METODIKA DENDROLOGICKÉHO PRŮZKUMU

INDIVIDUÁLNĚ HODNOCENÉ SOLITÉRNÍ DŘEVINY

Posuzované kategorie – průměr kmene (cm), obvod kmene (cm), výška dřeviny (m), průměr koruny (m)/ rozsah keřového porostu (m x m), výška nasazení koruny (m), poškození kmene (poznámka), poškození koruny (poznámka), suché větve (ano/ne), výskyt dutin (ano/ne), perspektivita do 10 let, dále:

Základní a taxonomické údaje:

ČÍSLO STROMU:

Jedinečné označení udělené konkrétní dřevině v rámci vymezené lokality. Toto označení je propojením mezi výkresovou a tabulkovou částí dendrologického průzkumu včetně přiložené fotodokumentace části

TAXON:

Odborný název dřeviny (ve struktuře rod, druh, případně kultivar). Názvosloví dle Hurych (2003).

Dendrometrické údaje:

OBVOD KMENE:

Dimenze kmene měřená pásmem ve výšce 1,3 m nad zemí, udávaná v centimetrech. Větvi-li se dřevina pod výčetní výškou, je obvod měřen pod rozvětvením. Má-li dřevina více kmenů, pak je hodnota udávána pro nejsilnější kmen.

PRŮMĚT KORUNY:

Průmět koruny na vodorovnou plochu uvedený v metrech jako aritmetický průměr dvou na sebe kolmých měření. Měřen krokováním.

SPODNÍ OKRAJ KORUNY:

Vzdálenost roviny proložené spodní částí koruny od země udávaná v metrech. Určen odhadem.

VÝŠKA STROMU:

Vzdálenost mezi bází kmene a vrcholem koruny udávaná v metrech. Určena odhadem.

Hodnocení dřevin:

Fyziologické stáří:

Charakteristika stromu z hlediska jeho vývojové ontogenetické fáze.

1	mladý jedinec ve fázi aklimatizace	semenáč s výškou do 1 m, který odrůstá konkurenci trav a keřů, či nově vysazený jedinec ve fázi procesu ujímání
2	aklimatizovaný mladý strom	mladý ujmутý jedinec ve fázi utváření architektury koruny do doby ukončení provádění výchovného řezu
3	dospívající jedinec	dospívající jedinec od fáze ukončení výchovného řezu s trvajícím preferencí výškového přírůstu
4	dospělý jedinec	vyvinutý jedinec s charakteristickými znaky taxonu a s ukončenou fází výškového přírůstu

5	senescenční jedinec	strom vykazující znaky senescence (přítomnost dutin, rozštípnuté dřevo, hniloba, suché větve apod.)
---	---------------------	---

Fyziologická aktivita stromu se zohledněním genetické predispozice daného taxonu (tedy tzv. životaschopnost stromu).

1	nová výsadba	znaky a projevy ujímání
2	odrostlá výsadba	ujatá, nestabilizovaná výsadba
3	stabilizovaný dospívající jedinec	typické charakteristiky pro daný taxon
4	dospělý jedinec	vyvinutý s charakteristickými znaky taxonu
5	přestárlý jedinec	rozpad struktury, úbytek kosterních větví, ...

Celková vitalita

1	dřeviny plně vitální
2	dřeviny s mírně sníženou vitalitou
3	dřeviny se středně sníženou vitalitou, při omezení vnějších negativních vlivů lze očekávat zlepšení
4	dřeviny se silně sníženou vitalitou, nelze očekávat dílčí zlepšení
5	dřeviny bez projevů fyziologické vitality

CELKOVÝ ZDRAVOTNÍ STAV

Zhodnocení mechanického stavu stromu z hlediska narušení jeho kořenového systému, kmene a větví. Mezi narušení lze zahrnout růstové defekty (např. tlakové vidlice), mechanická poškození (rány zasahující do dřeva, stržená krycí pletiva kmene atp.) a symptomy napadení patogenními organismy (zejména dřevokaznými houbami).

0	výborný	bez zjištění výskytu významných defektů
1	dobrý	defekty malého rozsahu bez vlivu na stabilitu nosných prvků a s minimální pravděpodobností dalšího šíření
2	zhoršený	narušení zásadnějšího charakteru, často vyžadující stabilizační či sanační zásah
3	výrazně zhoršený	často souběh několika typů defektů vyžadující stabilizační zásah (často snižuje perspektivu hodnoceného stromu)
4	silně narušený	bez možnosti stabilizace, výrazně zkrácená perspektiva stromu
5	havarijní	akutní riziko rozpadu stromu

SADOVNICKÁ HODNOTA

Souhrnné zhodnocení kvality dané dřeviny (taxonu, vývojového stadia, zdravotního stavu, biomechanické a fyziologické vitality), tzn. její hodnoty pro současnou kompozici a použitelnost pro kompozici cílovou.

1	nejhodnotnější dřevina	zcela zdravá, plně vitální dřevina, s charakteristickými znaky příslušného taxonu, pěstebně plnohodnotná
2	nadprůměrně hodnotná dřevina	zdravá a vitální dřevina, plně odpovídající pěstebním a kompozičním potřebám, s převládajícími znaky příslušného taxonu, případné nedostatky významně nesnižují její hodnotu
3	průměrně hodnotná dřevina	dřevina s předpokladem střední až dlouhodobé existence, případně se sníženou vitalitou a zdravotním stavem, pěstebně využitelná; sadovnická hodnota uváděna v podkategoriích 3+ (lepší) a 3- (horší)
4	podprůměrně hodnotná dřevina	dřevina s předpokladem poměrně krátkodobé existence, pěstebně neperspektivní jedinec
5	velmi málo hodnotná dřevina	velmi málo hodnotná dřevina; odumírající či odumřelý jedinec, u kterého chybí předpoklady i pro krátkodobou existenci

Pozitivní výběr:

Vytipování jedinců s žádoucími vlastnostmi v porostu a odstranění jedinců, kteří jim brání v optimálním vývoji či je jinak znevýhodňují.

Negativní výběr:

Odstranění jedinců s nežádoucími vlastnostmi v rámci dřevinných porostů.

Výstup z dendrologického průzkumu

V řešeném území převládají stromy listnaté. Některé vegetační skupiny jsou neprostupné kvůli výmladkům a mladým náletovým dřevinám, které v některých částech působí neperspektivně a proto je doporučena probírka. Solitérní dřeviny nejsou v optimálním stavu, avšak tvoří příjemnou kompozici v místě za hřbitovem. Ve stromořadí se nacházejí jedny z nejhodnotnějších stromů – duby červené, jedná se však o invazivní druh. Podrobný výstup z dendrologického průzkumu viz výkres D.4.1 a tabulka D.4.1a a D.4.1b.

b) KÁCENÍ A PROBÍRKA

V první fázi dojde k probírce (blíže popsáno v tabulce D.4.1b) vybraných skupin stromů a odstranění dvou neperspektivních keřů a třech neperspektivních skupin keřů (viz výkres D.4.2). Druhá fáze proběhne výhledově do pěti až osmi let, kdy dojde ke kácení devíti dožívajících stromů. Povolení ke kácení dle vyhlášky č. 189/2013 Sb. bude potřeba získat pro 7 z nich. Stromy jsou označeny na výkresu D.4.4, rozhodnutí o kácení lze změnit dle jejich skutečného zdravotního stavu.

Před kácením budou dřeviny navržené ke kácení barevně označeny a jejich správné označení bude před realizací řádně překontrolováno. Kácení bude probíhat v době vegetačního klidu a dle arboristických standardů AOPK. Pařezy budou ponechány.

Nakládání se dřevem bude projednáno se stavebníkem.

c) PÉČE O STÁVAJÍCÍ DŘEVINY

Péče o stávající dřeviny proběhne dle normy ČSN 83 9051. Převážně se bude jednat o zdravotní řez (více viz tabulka D.4.1a). V rámci zlepšení biodiverzity bude ponecháno torzo uhynulého jedince vyznačeného ve výkresu D.4.2. U dubového stromořadí dojde k redukci spodních větví a vytvoření podchodné výšky 2,5 metrů.

V rámci druhé fáze dojde opět ke zdravotnímu řezu stávajících dřevin a k výchovnému řezu u dřevin vysázených v 1. fázi.

d) OCHRANA STROMŮ PŘI STAVBĚ

Ochrana stromů při stavbě je popsána v textové části D1 - SO1 Zařízení staveniště, demolice a zemní práce.

e) VÝSADBA DŘEVIN

První etapa

Navrhované dřeviny budou vysazovány dle osazovacího plánu (viz výkres D.4.2, D.4.3). Jedná se o doplnění stromů do „Vyrovnaného háje“ tak, aby se druhové složení nezměnilo a aby došlo k pomyslnému rozdělovacímu pásu vegetace mezi letní scénou a hřbitovem. Dále se na území vysadí dva duby letní, které zajistí stín u letní scény a dětského hřiště. V komunitní zahradě dojde k vysázení devatenácti ovocných keřů (viz výkres D.4.3).

Druhá etapa

Druhá etapa výsadby proběhne výhledově do pěti až osmi let. Navrhované dřeviny budou vysazovány dle osazovacího plánu (viz výkres D.4.4). Jedná se o nahrazení kácených stromů z důvodu špatného zdravotního stavu.

f) ZALOŽENÍ A POVÝSADBOVÁ PÉČE STROMŮ

Přeprava a manipulace

Při přepravě rostlin nesmí dojít k jejich poškození. Rostlinný materiál je třeba v co nejkratší době po transportu vysadit (nejpozději do 48 hodin). Před výsadbou je nutné rostliny uskladnit ve stínu a udržovat vlhké.

Přípravné práce

Je třeba, aby stanoviště bylo vyklizené (bez zbytků stavebních odpadů) a odplevelené. Půda musí být kvalitní (dobré vsakování, pórovitá) a urovnaná, kořeny musí mít dostatečný prostor. Lze použít materiály na zlepšení půdy (např. písek, vápenec, kompost, půdní kondicionéry, ...), které je ovšem třeba mísit mimo jámu.

Výsadbová jáma (viz výkres D.4.6)

Minimální velikost výsadbové jámy je 1,5 násobek průměru balu. Tvar musí být kónický nebo mísovitý (u povrchu nejširší), stěny a dno jámy zdrsňené, nezhuťněné a neproschlé. Při hloubení jámy se jednotlivé vrstvy půdy ukládají odděleně (nejdůležitější je nejsvrchnějších 30-40 cm). Důležité je nepřerušit kořeny sousedních stromů. Po vykopání prolít jámu alespoň 50 l vody. V případě nepropustnosti je potřeba zařídit potřebná opatření.

Ošetření sazenic

Stromy nechat v balu, uvolnit úvazky v horní části, po usazení v jámě přestříhnout vrchní stahovací drát. Je nutné provést komparativní řez tak, aby vznikla rovnováha kořenového systému a asimilačního aparátu v koruně. Přednostně je třeba ošetřit poškozené větve.

Postup výsadby a kotvení

Stromy musí mít kořenový krček v úrovni terénu, bal je třeba překrýt vrstvou minimálně 2 cm. Při zasypávání jámy se musí dodržet pořadí vrstev. Musí se počítat se sedáním zeminy v jámě.

Nikdy nevysazovat za mrazu či vysokých teplot (nad 25°C) a do zmrzlé půdy.

Při kotvení nesmí kůly a úvazky poškodit kořeny a kmen. Nejprve se do jámy osadí bal, následně se do nezkyplené půdy zatlučou kůly do hloubky 80 cm a bal se opatrně zasype. Kůl by měl mít minimální výšku 1,7 m a dosahovat 20 cm pod nasazení koruny. Fixace stromů se odstraní po dvou až třech letech.

Závlahová mísa je vytvořena 5-10 cm na terénu. Je třeba ji zamulčovat osmi až deseti cm vrstvou mulče s mírným spádem ke kmeni, nezasypat kmenový krček. Nutno doplňovat 2-3 roky od výsadby.

Zálivka - Závlahová dávka je 80 – 130 l (dle tabulky D.4.2 a D.4.5).

Ochrana

Kmen bude natřen ochranným nátěrem Arbo-Flex. Kolem kotvících kůlů bude omotáno 1,5 m vysoké králičí pletivo s oky průměru 2 cm.

g) ZALOŽENÍ A POVÝSADBOVÁ PÉČE KEŘŮ

Přeprava a manipulace

Při přepravě rostlin nesmí dojít k jejich poškození. Rostlinný materiál je třeba v co nejkratší době po transportu vysadit (nejpozději do čtyřiceti osmi hodin). Před výsadbou je nutné rostliny uskladnit ve stínu a udržovat vlhké.

Přípravné práce

Je třeba, aby stanoviště bylo vyklizené (bez zbytků stavebních odpadů) a odplevelené. Půda musí být kvalitní (dobré vsakování, pórovitá) a urovnaná, kořeny musí mít dostatečný prostor. Lze použít materiály na zlepšení půdy (např. písek, štěrk, kompost, hnojiva, ...), které je ovšem třeba mísit mimo jámu.

Výsadbová jáma

Minimální velikost výsadbové jámy je 1,5 násobek průměru kontejneru. Tvar musí být mísovitý (u povrchu nejširší), stěny a dno jámy zdrsněné, nezhuštěné a neproschlé. Při hloubení jámy se jednotlivé vrstvy půdy ukládají odděleně (nejdůležitější je nejsvrchnějších 30-40 cm). Důležité je nepřerušit kořeny sousedních stromů.

Ošetření sazenic

Je nutné u rostlin z kontejneru proříznout spirálovitě roztočené kořeny.

Postup výsadby a kotvení

U keřů musí být kořenový krček v úrovni terénu. Sazenice z dřevitých řízků se dávají o 4 cm hlouběji. Při zasypávání jámy se musí dodržet pořadí vrstev, žádná organická hmota do hloubky 40 cm.

Nikdy nevysazovat za mrazu či vysokých teplot (nad 25 °C) a do zmrzlé půdy.

Zálivka - je třeba 20 l na jeden keř, prolít dvakrát.

Ochrana

Jako ochrana před zvěří bude použito 1 m vysoké králičí pletivo s oky průměru 2 cm.

h) ZALOŽENÍ A POVÝSADBOVÁ PÉČE TRÁVNÍKU

Stávající trávník na řešeném území bude regenerován a bude nově oset v místech, kde došlo k jeho narušení při realizaci stavby či byl odstraněn s ornici.

Přípravné práce

Před vysazením trávníku je nutné terén urovnat. Plocha musí být čistá (bez odpadů, kamenů) a odplevelená 14 dnů předem. Je třeba půdu nakypřit (20-30 cm) a rozprostřít ornici 10-15 cm. Na závěr se plocha pohnojí startovací dávkou 20-50 g/m².

Založení trávníku

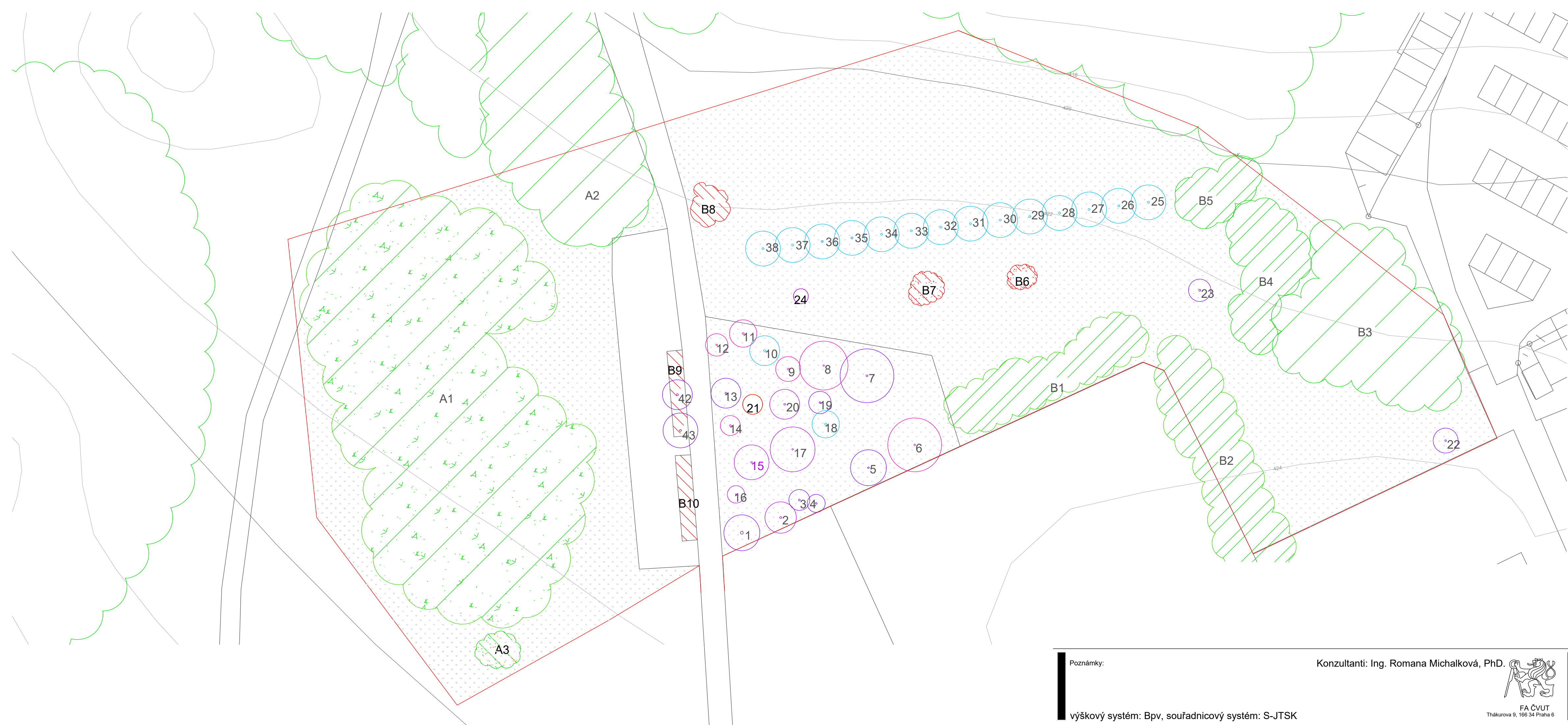
Trávník bude založen formou výsevu. Byla vybrána existující travní směs *Parková travní směs do polostínu*, která je vhodná do lesoparků (více v tabulce D.4.8).

Vhodnou dobou pro založení je jaro či podzim. Vysévá se 25-30 g/m² semene při teplotě půdy nad 8°C. Výsev musí být rovnoměrný. Osivo je třeba ručně zapravit 0,5 – 1 cm pod zem, poté hladkými válci utužit půdu a na závěr zalít 20 l/ m² vody. Po dobu klíčení (10-14 dní) se musí trávník udržovat vlhký. První seč se provádí při výšce 10 cm. Trávník bude předán po čtyřech až pěti týdnech.

Péče

Po prvním pokosení je trávník potřeba přihnojit 5 g dusíku na m², 2-4x ročně provádět plné hnojení NPK (2-4 kg/100 m²). Jednou za 3–5 let v době vegetačního klidu přihnojit kompostem v dávce 2-5 kg/1 m².

Kosení bude ve vegetačním období (duben–říjen) probíhat jednou měsíčně na výšku cca 5 cm. V suchém období je třeba závlaha 20–25 l/m².



- LEGENDA**
sadovnická hodnota jednotlivých dřevin:
- 2 - nadprůměrně hodnotná dřevina
 - 3 - průměrně hodnotná dřevina
 - 4 - podprůměrně hodnotná dřevina
 - 5 - velmi málo hodnotná dřevina

- perspektivita vegetačních skupin:
- perspektivní
 - neperspektivní

- rozdělení podle pater:
- stromové, keřové a bylinné patro
 - stromové a keřové patro
 - stromové patro
 - stromové a bylinné patro
 - keřové a bylinné patro

trávník

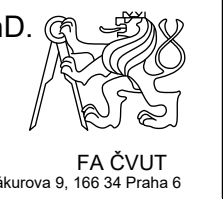
- řešené území
- vrstevnice po 10 m
- vrstevnice po 2 m



Poznámky:

výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK

Konzultanti: Ing. Romana Michalková, Ph.D.



Projekt: Křídla - rekreační prostor v lesoparku Ruprechtice
 Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
 Obsah: Hodnocení dendrologického potenciálu
 Část: D - SO4 Vegetace

Vypracovala: Nataly Muzikářová
 Vedoucí atelieru: Ing. Jitka Trevisan
 Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
 Formát: 4x A4
 Měřítko: 1:500
 Datum: září 2022
 Razítko:
 Číslo přílohy: D.4.1

TAB D.4.1a Stávající dřeviny																							
inventarizace dřevin, dendrologický průzkum, včetně návrhu zásahu																							
číslo	parcela	taxon vědecký název	taxon český název	vegetační prvek	průměr kmene (cm)	obvod kmene (cm)	výška (m)	průměr koruny (m) / rozsah	výška nasazení koruny (m)	fyziologické	celková vitalita	poškození kmene	poškození koruny	suché větve	výskyt dutin	celkový zdravotní stav	sadovníká hodnota	perspektivita do 10 let	ocenění dřeviny dle metodiky AOPK ČR (Kč)	poznámka	návrh zásahu 1. etapa	návrh zásahu 2. etapa	
1	1140/2	<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	S	57	180	18	7,2	3,5	3	3	infekce kmene, řezné rány	drobná poškození	ano	ne	2	3	2	32 223		Z	ZR	
2	1140/2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	S	40	125	14	6,3	3	4	4	infekce kmene, řezné rány, rozsáhlé praskliny	drobná poškození	ano	o	2	4	3	24 172		ZR	K	
3	1140/2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	S	36	113	14	4,2	2,3	3	3	infekce kmene	drobná poškození	ano	ne	2	3	2	16 401		Z	ZR	
4	1140/2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	S	35	110	13	3,6	2	3	3	infekce kmene	drobná poškození	ano	ne	2	3	2	15 458		Z	ZR	
5	1140/2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	S	32	100	14	7,2	1,7	3	4	infekce kmene	drobná poškození	začínající	ne	2	3	2	25 933		Z	ZR	
6	1140/2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	S	30	95	11	5,4	2,2	4	3	infekce kmene, řezné rány	poškození kosterní	začínající	an	o	3	5	3	21 632		Z	K
7	1140/2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	S	38	120	11	3,5	2,5	3	2	drobné praskliny	-	ano	an	o	2	3	2	15 584		Z	ZR
8	1140/2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	S	29	90	9,8	5,4	2	4	5	řezné rány, rozsáhlé praskliny	poškození kosterní větve, infekce	silně prosychá	an	o	3	5	3	19 753		ZR	PT
9	1140/2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	S	24	75	8,5	3,5	2,1	5	5	-	-	uschlý	-	5	3	3	9 653	uhynulý	PT		
10	1140/2	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	S	45	140	7,5	6	30/1,	3	2	drobné praskliny	-	začínající	an	o	2	2	1	13 671		Z	ZR
11	1140/2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	S	27	85	9,3	5,5	1,5	4	5	infekce kmene, řezné rány	drobná poškození	silně prosychá	an	o	3	5	3	25 967		Z	K
12	1140/2	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	S	32	100	7,5	4,5	1,6	4	5	infekce kmene, řezné rány,	infekce	silně prosychá	an	o	3	5	3	13 731		Z	K
13	1140/2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	S	38	120	10	6	2	3	3	infekce kmene, řezné rány	drobná poškození	ano	an	o	2	3	2	22 295		Z	ZR
14	1140/2	<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	S	24	75	7	4	1,6	4	5	infekce kmene, řezné rány, rozsáhlé praskliny	infekce, poškození kosterní větve	silně prosychá	an	o	3	5	3	8 971		Z	K
15	1140/2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	S	35	110	12	7	2	3	4	infekce kmene	infekce	ano	ne	2	4	3	31 490		ZR	K	
16	1140/2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	S	24	75	10	3,5	2,2	4	4	drobné praskliny	infekce	ano	ne	2	4	3	12 736		Z	K	
17	1140/2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	S	30	95	9	5	1,8	3	3	infekce kmene, řezné rány,	drobná poškození	ano	an	o	2	4	3	19 753		Z	K
18	1140/2	<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	S	41	130	18	4,5	3,5	3	2	infekce kmene	-	začínající	ne	2	2	1	16 697		Z	ZR	
19	1140/2	<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	S	33	105	10	5,5	2,4	3	3	infekce kmene	drobná poškození	ano	an	o	2	3	2	11 194		Z	ZR
20	1140/2	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	S	37	115	14	6 x 5,5	2,3	4	3	infekce kmene	drobná poškození	ano	ne	2	4	3	33 383		Z	K	
21	1140/2	<i>Sorbus intermedia</i>	jeřáb prostřední	K	-	-	2,5	4	-	4	4	ne	poškození kosterní větve	ano	ne	2	4	3	8 195		O		
22	1140/1	<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí	S	32	100	3	5	0,4	3	3	praskliny	-	ne	an	o	2	3	2	1 453		Z	ZR
23	1140/1	<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí	S	16/10	50/30	5	4,5	0,7	3	3	drobné praskliny	-	ne	an	o	2	3	2	5 820		Z	ZR
24	1140/1	<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednosemenný	K	-	-	4	3	-	4	3	infekce, praskliny	infekce	ano	an	o	2	4	3	16 841		O	
25	1140/1	<i>Quercus petraea</i>	dub letní	S	38	120	10	7	2	3	2	ne	2	ne	ne	1	2	1	33 541		RR-	ZR	
26	1140/1	<i>Quercus petraea</i>	dub letní	S	38	120	10	7	2	3	2	ne	-	ne	ne	1	2	1	33 541		RR-	ZR	
27	1140/1	<i>Quercus petraea</i>	dub letní	S	38	120	10	7	2	3	2	ne	-	ne	ne	1	2	1	33 541		RR-	ZR	
28	1140/1	<i>Quercus petraea</i>	dub letní	S	38	120	10	7	2	3	2	ne	-	ne	ne	1	2	1	33 541		RR-	ZR	
29	1140/1	<i>Quercus petraea</i>	dub letní	S	38	120	10	7	2	3	2	ne	-	ne	ne	1	2	1	33 541		RR-	ZR	
30	1140/1	<i>Quercus petraea</i>	dub letní	S	38	120	10	7	2	3	2	ne	-	ne	ne	1	2	1	33 541		RR-	ZR	
31	1140/1	<i>Quercus petraea</i>	dub letní	S	38	120	10	7	2	3	2	ne	-	ne	ne	1	2	1	33 541		RR-	ZR	
32	1140/1	<i>Quercus petraea</i>	dub letní	S	38	120	10	7	2	3	2	ne	-	ne	ne	1	2	1	33 541		RR-	ZR	
33	1140/1	<i>Quercus petraea</i>	dub letní	S	38	120	10	7	2	3	2	ne	-	ne	ne	1	2	1	33 541		RR-	ZR	
34	1140/1	<i>Quercus petraea</i>	dub letní	S	38	120	10	7	2	3	2	ne	-	ne	ne	1	2	1	33 541		RR-	ZR	
35	1140/1	<i>Quercus petraea</i>	dub letní	S	38	120	10	7	2	3	2	ne	-	ne	ne	1	2	1	33 541		RR-	ZR	
36	1140/1	<i>Quercus petraea</i>	dub letní	S	38	120	10	7	2	3	2	ne	-	ne	ne	1	2	1	33 541		RR-	ZR	
37	1140/1	<i>Quercus petraea</i>	dub letní	S	38	120	10	7	2	3	2	ne	-	ne	ne	1	2	1	33 541		RR-	ZR	
38	1140/1	<i>Quercus petraea</i>	dub letní	S	38	120	10	7	2	3	2	ne	-	ne	ne	1	2	1	33 541		RR-	ZR	
39	1137/1	<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	S	29	90	21	6	3,8	4	2	ne	-	ne	ne	1	2	1	16 249	dvoj-kmen	ZR	ZR	
40	1137/1	<i>Quercus robur</i>	dub letní	S	38	120	19	11	3,2	4	2	drobné praskliny	-	začínající	ne	1	2	1	38 215		ZR	ZR	
41	1137/1	<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	S	31	98	17	7	3,7	4	3	ne	-	ne	ne	1	2	1	21 641		ZR	ZR	
42	1139/2	<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	S	38	120	8	6	2,5	4	3	drobné praskliny, infekce	-	ne	ne	2	3	2	35 014		ZR	ZR	
43	1139/3	<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	S	40/38/32/	125/120/100/	17	7	2,8	4	3	ne	-	ne	ne	2	3	2	27 933	více-kmen	ZR	ZR	

Použité zkratky:
vegetační prvek
S strom
K keř
návrh zásahu
ZR zdravotní řez
RR-PV2,5 redukce - podchodná výška v 2,5 metrech O odstranění keře

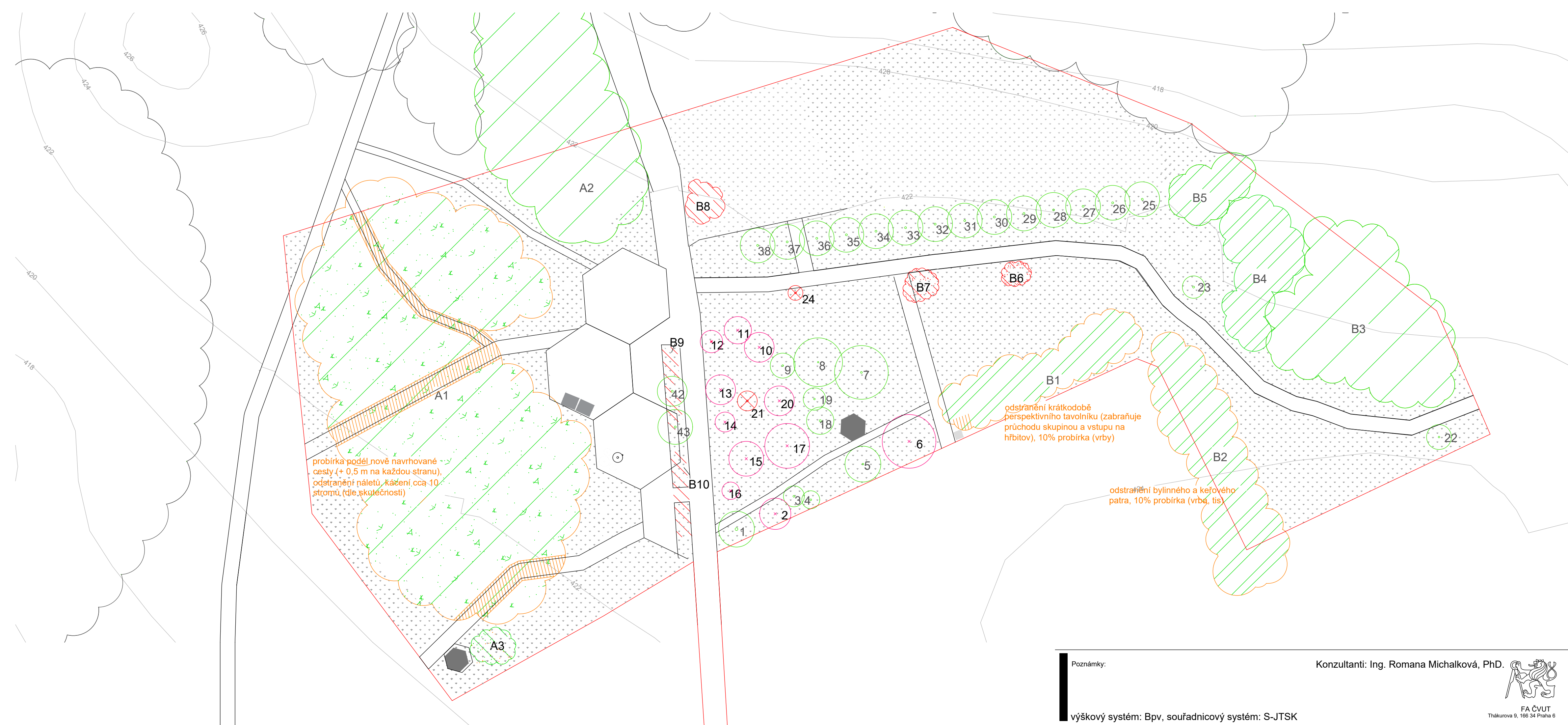
stromováří

TAB D.4.1b Stávající skupiny vegetace										
inventarizace dřevin, dendrologický průzkum, včetně návrhu zásahu										
označení skupiny	parcela	patro	taxon vědecký název	taxon český název	procentuální zastoupení	výčetní plocha skupiny (m ²)	perspektivita do 10 let	ocenění dřevin dle kalkulačky AOPK (Kč)	poznámka	návrh zásahu
A2	1139/1	S	<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	70%	1850	dlouhodobě perspektivní	465 312	různověká hustě zapojená skupina	-
			<i>Quercus robur</i>	dub letní	25%					
			<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	5%					
		K	-	-						
B	-	-	-							
A1	1139/2	S	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	40%	4500	dlouhodobě perspektivní	1 131 840	různověká zapojená vegetace s nálety javoru a buku	probírka podél nově navrhované cesty (+ 0,5 m od ní), odstranění náletů, kácení cca 10 stromů (dle potřeby)
			<i>Acer pseudoplatanus</i>	javor klen	30%					
			<i>Tilia platyphyllos</i>	lípa velkolistá	25%					
			<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	3%					
			<i>Fagus sylvatica</i>	buk lesní	2%					
		K	-	-						
B	<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	4%							
A3	1139/1	S	<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	100%	5	dlouhodobě perspektivní	11200	skupina tří bříz	-
B1	1140/1	S	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	60%	410	dlouhodobě perspektivní	64 452	skupina podél hřbitovní zdi s keřovým podrostem pouze u vstupní brány; nálety dubu, buku, jasanu, lípy, javoru; výška stromů 10 - 15 m, různověké	odstranění krátkodobě perspektivního tavelníku (zabraňují průchodu skupinou a vstupu na hřbitov), 10% probírka (vrby)
			<i>Populus tremula</i>	topol osika	20%					
			<i>Tilia cordata</i>	lípa srdčitá	10%					
			<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	10%					
		K	<i>Spiraea douglasii</i>	tavelník Douglasův	100%		krátkodobě perspektivní			
B	-	-	-							
B2	1140/1	S	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	75%	640	dlouhodobě perspektivní	50 304	stromy ve svahu u hřbitovní zdi; nálety dubu, buku, jasanu, lípy, javoru; výška stromů 10 - 15 m, různověké	odstranění bylinného a keřového patra, 10% probírka (vrba, tis)
			<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	15%					
			<i>Taxus baccata</i>	tis červený	5%					
			<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	5%					
			K	<i>Symphoricarpos albus</i>	pámelník bílý					
		B	<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	75%					
B	<i>Reynoutria japonica</i>	křídlatka japonská	25%							
B3	1140/1	S	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	60%	1000	dlouhodobě perspektivní	78 600	6 velkých stromů (největší vrba jíva), mnoho mladších; nálety dubu, buku, jasanu, lípy, javoru	-
			<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	30%					
			<i>Malus domestica</i>	jabloň domácí	10%					
		K	-	-						
B	-	-	-							
B4	1140/1	S	<i>Populus tremula</i>	topol osika	70%	360	dlouhodobě perspektivní	41 501	různověké, obvod kmene do 50 cm; nálety dubu, buku, jasanu, lípy, javoru; velice výrazná svída bílá	-
			<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	20%					
			<i>Quercus petraea</i>	dub zimní	10%					
		K	<i>Cornus alba</i>	svída bílá	100%		dlouhodobě perspektivní			
		B	<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	60%					
		B	<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha	40%					
B5	1140/1	S	<i>Acer platanoides</i>	javor mléč	90%	170	dlouhodobě perspektivní	21 379	velice výrazná svída bílá	-
			<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	10%					
			K	<i>Cornus alba</i>	svída bílá					
		B	<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha	100%					
B6	1140/1	S	-	-	-	24	neperspektivní	1 207	skupina hustě zapojené vegetace působící jako solitera	odstranění neperspektivní skupiny
B	<i>Rosa canina</i>	růže šípková	75%							
B	<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	25%							
B7	1140/1	S	<i>Acer platanoides</i>	javor klen	60%	38	neperspektivní	1 912	skupina hustě zapojené vegetace působící jako solitera	odstranění neperspektivní skupiny
			<i>Prunus spinosa</i>	slivoň trnka	40%					
			K	<i>Rosa canina</i>	růže šípková					
		B	<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	100%					
B8	1140/1	S	-	-	-	33	neperspektivní	1 159	skupina hustě zapojené vegetace, již prochází stávající oplocení, výška do 2 m	odstranění neperspektivní skupiny
K	<i>Crataegus monogyna</i>	hloh jednosemenný	70%							
B	<i>Ribes alpinum</i>	meruzalka alpská	30%							
B9	1139/2	S	-	-	-	52	neperspektivní	2 656	skupina několika keřů v zeleném pásu na živině ploše, drobné neperspektivní nálety javoru, výška keřů 20-80 cm	odstranění neperspektivní skupiny (potřeba povolení k odstranění)
K	<i>Symphoricarpos albus</i>	pámelník bílý	100%							
B	-	-	-							
B10	1139/2	S	-	-	-	53	-	2 705	skupina několika keřů v zeleném pásu na živině ploše, drobné neperspektivní nálety javoru, výška keřů 20-80 cm	odstranění neperspektivní skupiny (potřeba povolení k odstranění)
			K	<i>Symphoricarpos albus</i>	pámelník bílý					
		B	-	-	-					

Použité zkratky:

patro

- S stromové
- K keřové
- B bylinné (zařazeny nejvýraznější taxony)



LEGENDA

- 3 dřeviny k zachování
- x21 dřeviny ke kácení - 1. etapa
- x3 dřeviny ke kácení - 2. etapa
- B1 vegetační skupina k zachování
- A1 vegetační skupina k probírce
- B8 vegetační skupina k odstranění
- trávnik
- probírka podél cesty

- rozdělení podle pater:
- stromové, keřové a bylinné patro
 - stromové a keřové patro
 - stromové patro
 - stromové a bylinné patro
 - keřové a bylinné patro

TAB D.4.3 Dřeviny ke kácení

číslo	parcely	taxon vědecký název	taxon český název	vegetační prvek	výška (m)	plocha keřového porostu (m x m)	isadovnická hodnota	potřeba povolení ke kácení	důvod odstranění
21	1140/2	Sorbus intermedia	jeřáb prostřední	K	2,5	4 x 4,5	4	ne	špatný zdravotní stav
24	1140/1	Crataegus monogyna	hloh jednosemenný	K	4	3 x 4	4	ne	špatný zdravotní stav

Použité zkratky: vegetační prvek
K keř

TAB D.4.6. Dřeviny ke kácení

číslo	parcely	taxon vědecký název	taxon český název	vegetační prvek	průměr kmene	obvod kmene	výška stromu	průměr koruny	isadovnická hodnota	potřeba povolení ke kácení	důvod odstranění
2	1140/2	Acer pseudoplatanus	javor klen	S	40	125	14,4	6,3	4	ano	špatný zdravotní stav
6	1140/2	Acer pseudoplatanus	javor klen	S	30	95	10,8	5,4	5	ano	
11	1140/2	Acer pseudoplatanus	javor klen	S	27	85	9,3	5,5	5	ano	
12	1140/2	Prunus avium	třešeň ptačí	S	32	100	7,5	4,5	5	ano	
14	1140/2	Prunus avium	třešeň ptačí	S	24	75	7	4	5	ne	
15	1140/2	Acer pseudoplatanus	javor klen	S	35	110	12	7	4	ano	
16	1140/2	Acer pseudoplatanus	javor klen	S	24	75	10	3,5	4	ne	
17	1140/2	Acer pseudoplatanus	javor klen	S	30	95	9	5	4	ano	
20	1140/2	Tilia cordata	lipa srdčitá	S	37	115	14	5,5	4	ano	

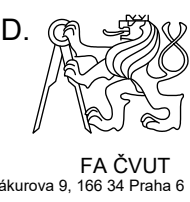
Použité zkratky: vegetační prvek
S strom



Poznámky:

výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK

Konzultanti: Ing. Romana Michalková, PhD.



Projekt: Křídla - rekreační prostor na vršku, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Obsah: Celková situace kácení - 1. a 2. etapa
Část: D - SO4 Vegetace

Vypracovala: Nataly Muzikářová Datum: září 2022
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 4x A4 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: D.4.2



LEGENDA

- 1 stávající dřeviny
- A nově vysazované stromy - 1. etapa
- B nově vysazované keře - 1. etapa
- +B nově vysazované dřeviny - 2. etapa
- B1 vegetační skupiny

TAB D.4.4 Výsadba keřů v komunitní zahradě

1. etapa									
označení keře	taxon vědecký název	taxon český název	množství	typ sazenice	výška keře při výsadbě (cm)	objem kontejneru (l)	očkávaná výška keře v dospělosti (cm)	závlahová dávka (l)	roky péče
E	Ribes nigrum	bylíz černý	4	ko	40-50	1,8	150-200	20 (profil 2x)	5
F	Ribes rubrum	bylíz červený	4	ko	60-80	5	150-200	20 (profil 2x)	5
H	Rubus idaeus	ostružiník maliník	4	ko	60-80	5	100-200	20 (profil 2x)	5

rozdělení podle pater:

- stromové, keřové a bylinné patro
- stromové a keřové patro
- stromové patro
- stromové a bylinné patro
- keřové a bylinné patro
- trávnik

Použité zkratky: typ sazenice ko kontejner

TAB D.4.2 Výsadba stromů

1. etapa												
označení stromu	taxon vědecký název	taxon český název	množství	tvar	obvod kmene	výška kmene (cm)	výška stromu (cm)	průměr balu (cm)	hmotnost balu (kg)	závlahová dávka (l)	ocenění dřevin dle metodiky AOPK (Kč)	roky péče
A	Pyrus communis	hrušeň obecná	8x	Vk	14-16	220-250	250-400	50-60	145-175	80	19 354	5
B	Prunus avium	třešeň ptáčí	2x	Vk	14-16	220-250	250-400	50-60	145-175	80	19 354	5
D	Betula pendula	bříza bělokorá	1x	Vk	18-20	220-270	350-550	70	195-270	130	25 717	5

Použité zkratky: tvar Vk vysokokmen

TAB D.4.5 Výsadba dřevin

2. etapa												
označení stromu	taxon vědecký název	taxon český název	množství (ks)	tvar	obvod kmene	výška kmene (cm)	výška stromu (cm)	průměr balu (cm)	hmotnost balu (kg)	závlahová dávka (l)	ocenění dřevin dle metodiky AOPK (Kč)	roky péče
A	Acer platanoides	javor mleč	5	Vk	14-16	220-250	250-400	50-60	145-175	80	19 354	5
B	Prunus avium	třešeň ptáčí	2	Vk	14-16	220-250	250-400	50-60	145-175	80	19 354	5
D	Betula pendula	bříza bělokorá	3	Vk	18-20	220-270	350-550	70	195-270	130	25 717	5

Použité zkratky: tvar Vk vysokokmen



Poznámky:

výškový systém: Bpv, souřadnicový systém: S-JTSK

Konzultanti: Ing. Romana Michalková, PhD.



FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

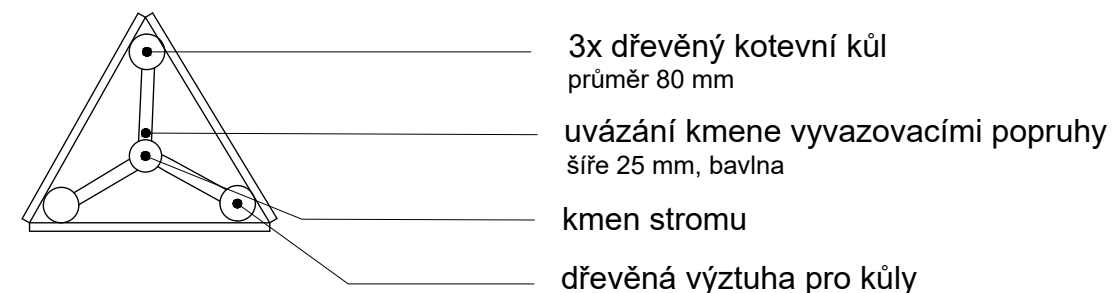
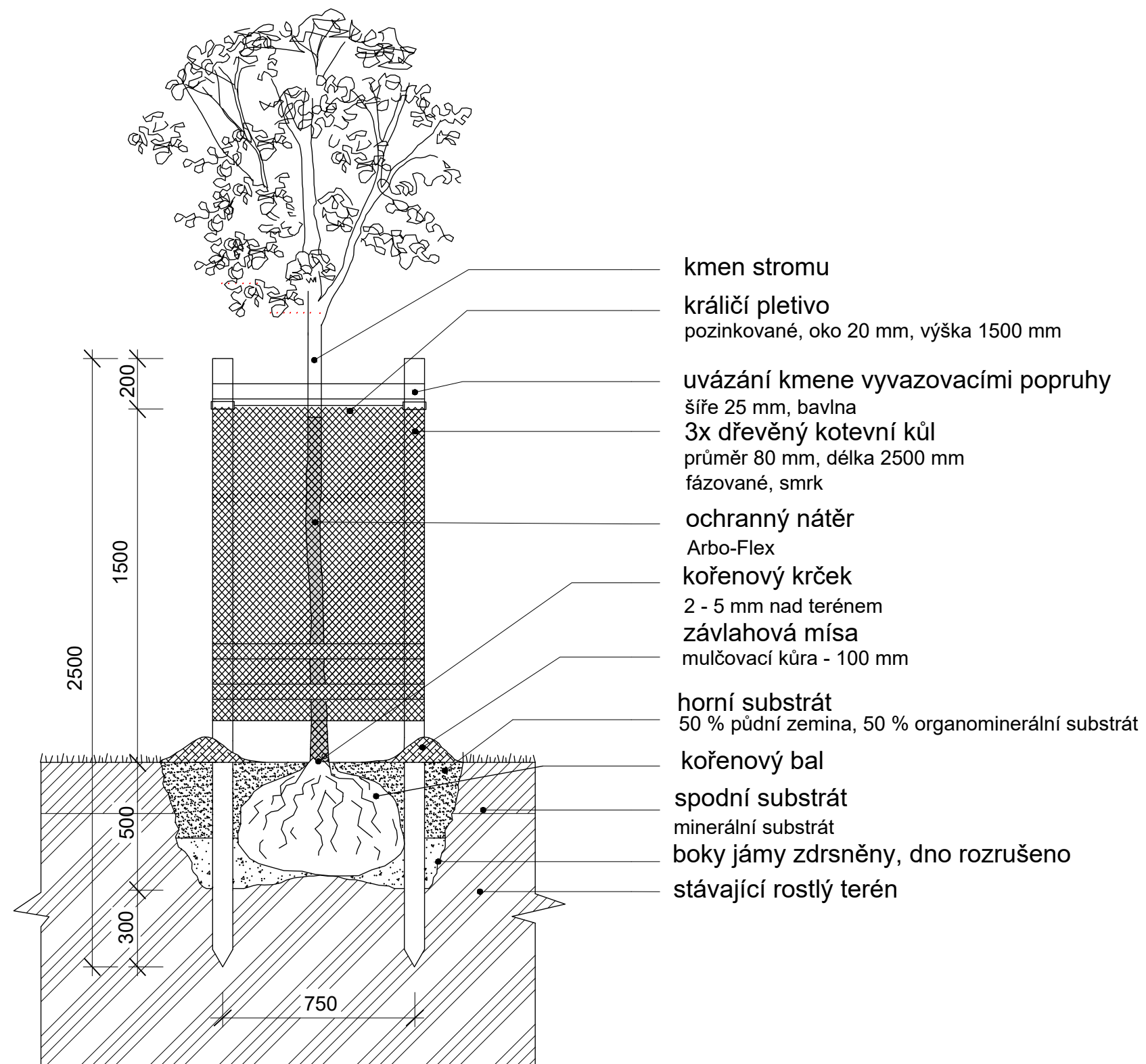
Projekt: Křídla - rekreační prostor na vršku, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Obsah: Celková situace výsadby - 1. a 2. etapa
Část: D - SO4 Vegetace

Vypracovala: Nataly Muzikářová Datum: září 2022
Vedoucí atelieru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 4x A4 Měřítko: 1:500 Číslo přílohy: D.4.4

VÝSADBOVÁ JÁMA

řez výsadbovou jámou

pohled svrchu



Poznámky:

Konzultanti:



Projekt:

Křídla - rekreační prostor
na návrší, Ruprechtice

Lokalita:

Liberec, lesopark Ruprechtice

Obsah:

Výsadbová jáma
D - SO4 Vegetace

Část:

Vypracovala:

Nataly Muzikářová

Datum: březen 2022

Vedoucí ateliéru:

Ing. Jitka Trevisan

Razítko:

Organizace:

atelier 650, FA-ČVUT

Formát: 2x A4

Měřítko: 1:20

Číslo přílohy: D.4.5

D

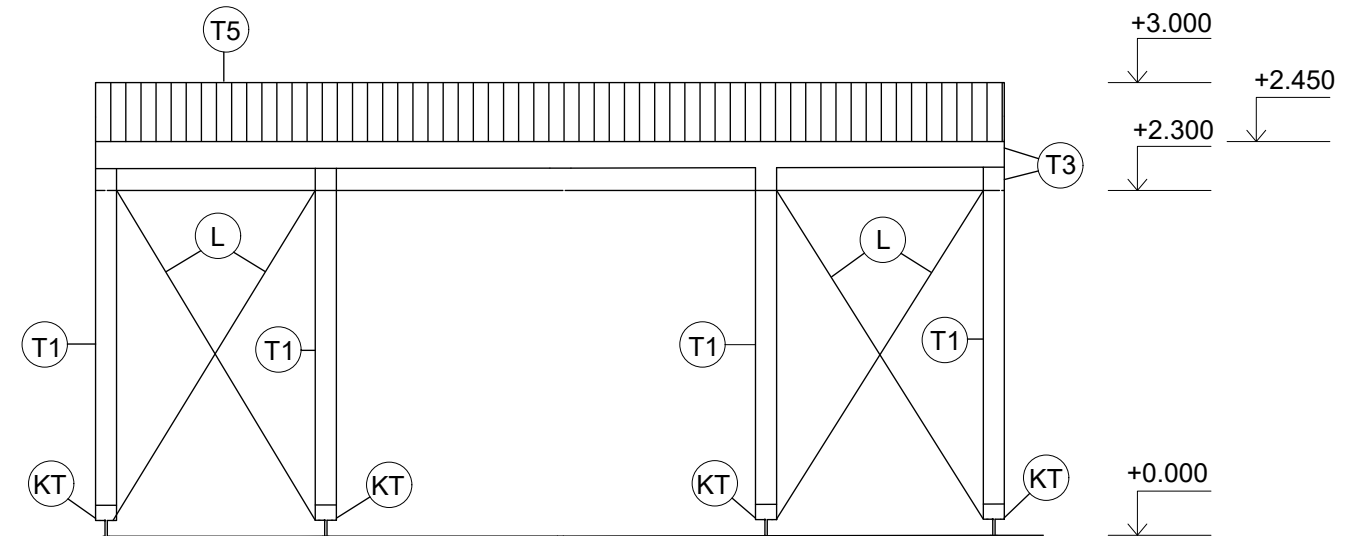
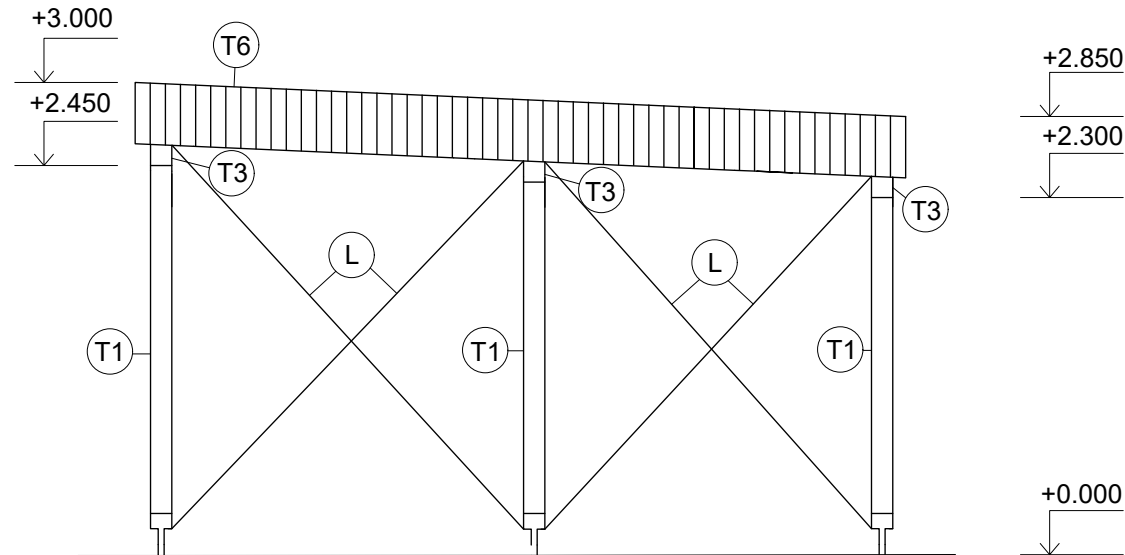
D.5 SO5 PŘÍSTŘEŠEK SE ZELENOU STŘECHOU

D. 9.1. Půdorysy

D. 9.2. Řezy

PŘÍSTŘEŠEK

pohledy



LEGENDA:

ocelové lano
20mm, délka 3440mm se dvěma smyčkami
přichyceno napínákem (L)

lepený vazník
180x140x5960mm
sibiřský modřín, tlaková impregnace bezbarvá (T3)

sloup
140x140x2300/2380/2450mm
sibiřský modřín, tlaková impregnace bezbarvá (T1)

mechanická kotva v betonové patce
viz. detail A (KT)

pohledová lať
50x380x100mm
sibiřský modřín (T6)



Poznámky:
- detailní vzorový řez konstrukční skladbou KS1 viz D.3.4.1

Konzultanti: Ing. Tomáš Sklenář, DiS.
Ing. Aleš Dittert

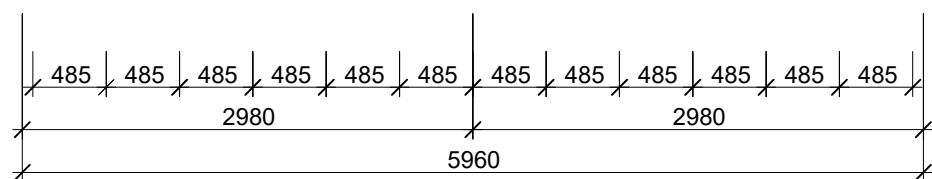
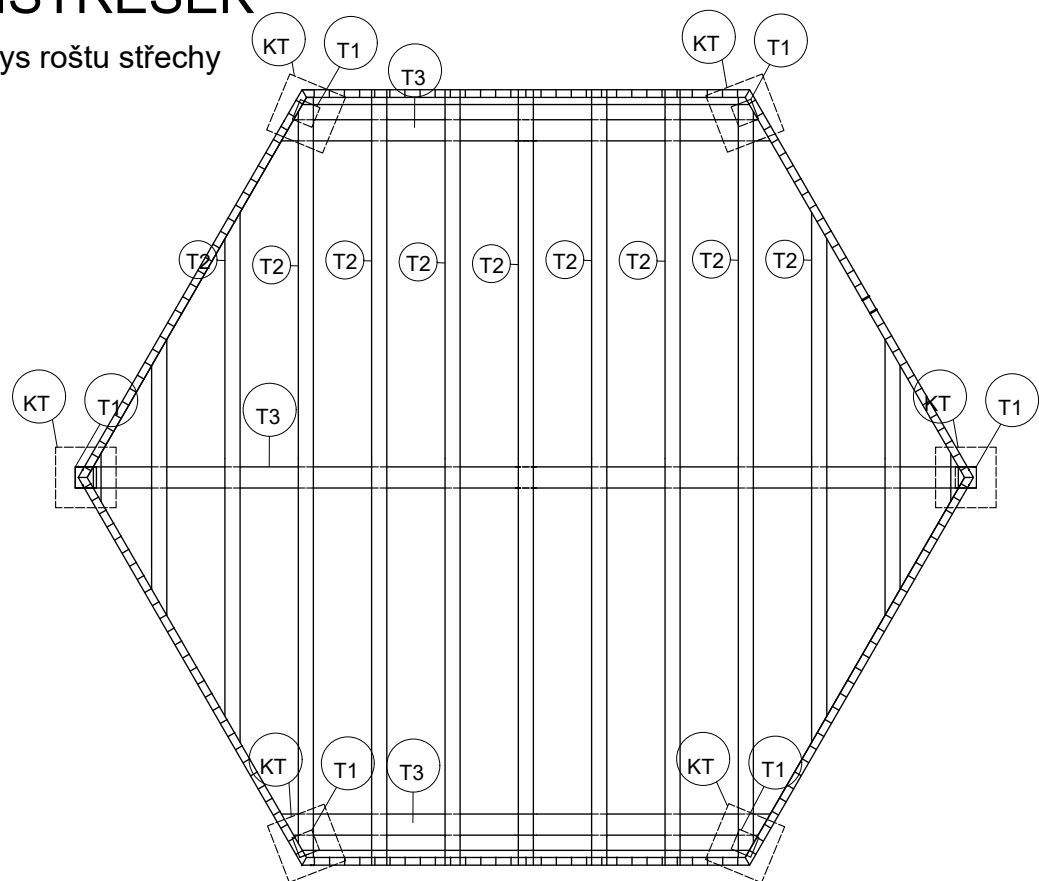


Projekt: Křídla - rekreační prostor
na vršku, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Obsah: Přístřešek - pohledy
Část:

Vypracovala: Nataly Muzikářová Datum: říjen 2022
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4 Měřítko: 1:50 Číslo přílohy:

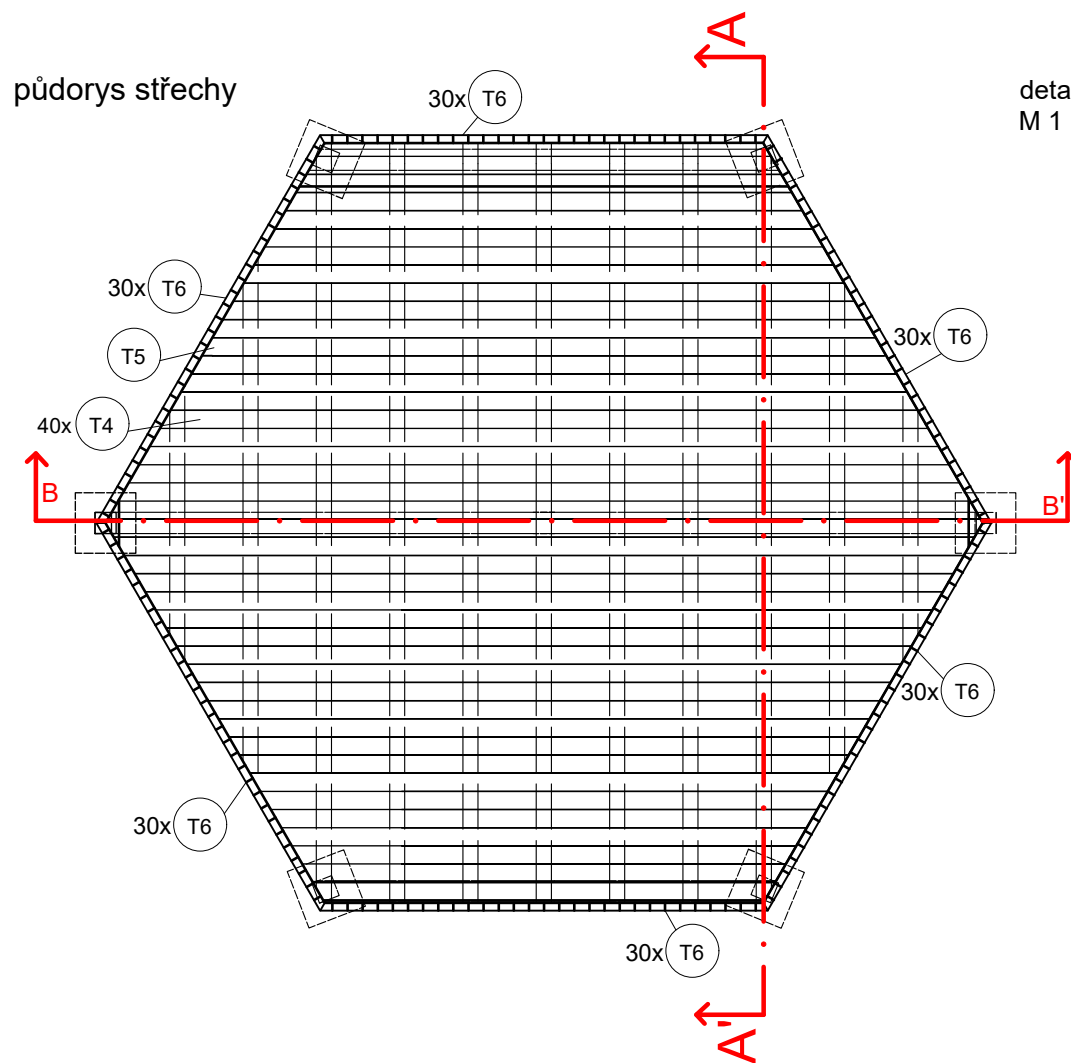
PŘÍSTŘEŠEK

půdorys roštu střechy



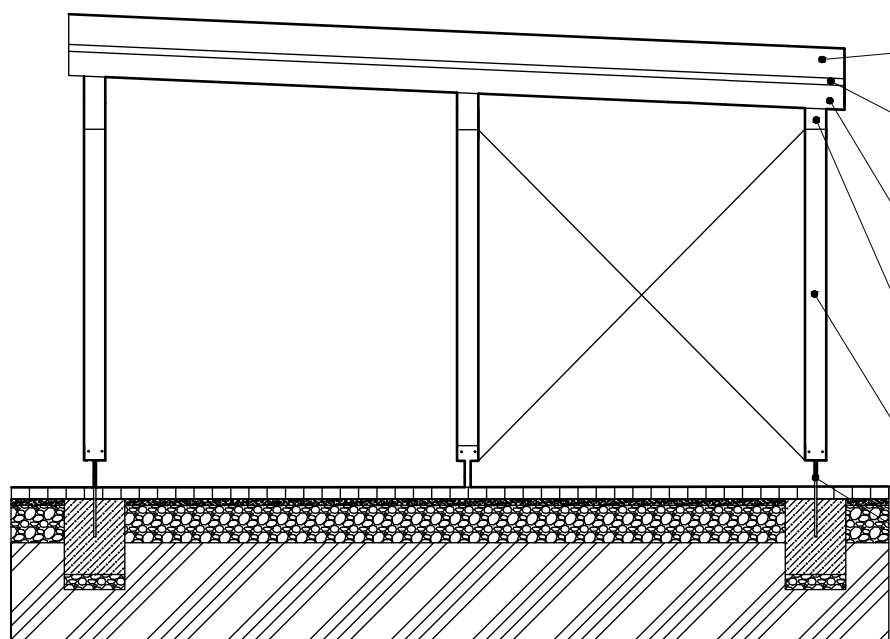
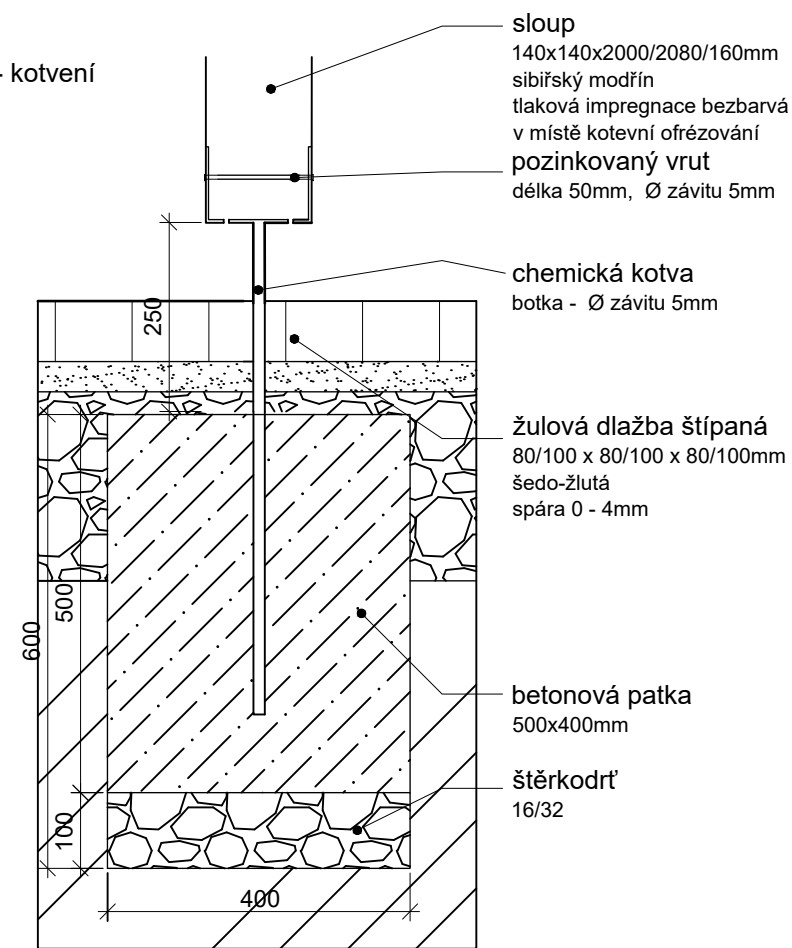
řez A - A'

půdorys střechy



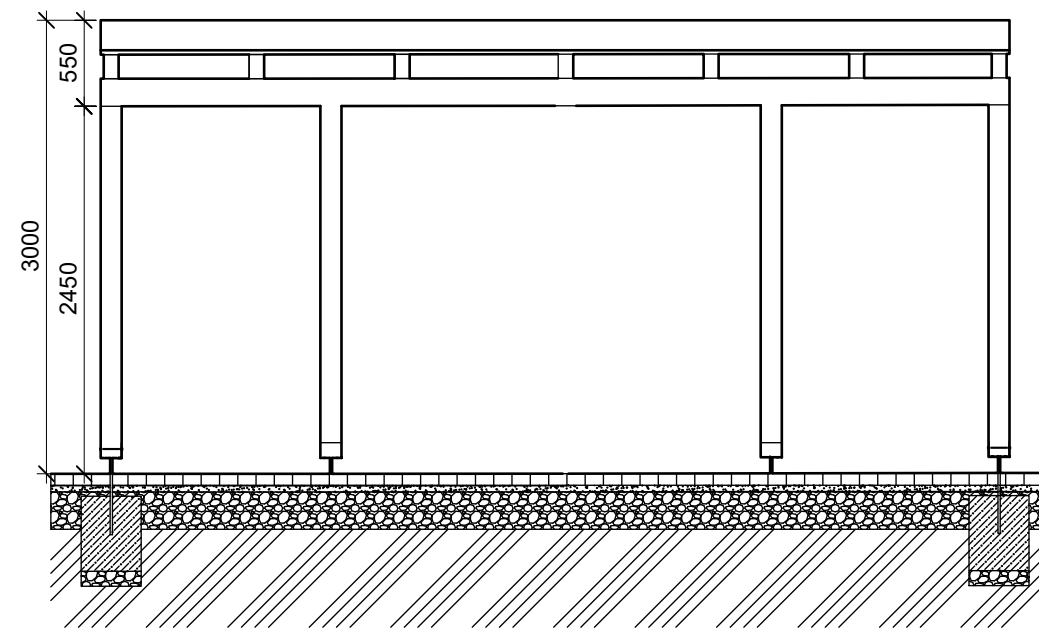
řez B - B'

detail A - kotvení
M 1 : 20



- extenzivní zelená střecha
viz D.6.2.3 - detail B, detail C
- KVH hranol
45x120x6000
sibiřský modřín, tlaková impregnace bezbarvá
- krokev
160x100x4750mm
sibiřský modřín, tlaková impregnace bezbarvá
- lepený vazník
180x140x5960mm
sibiřský modřín, tlaková impregnace bezbarvá
- sloup
140x140x2300/2380/2450mm
sibiřský modřín, tlaková impregnace bezbarvá
- mechanická kotva v betonové patce
viz. detail A

- pohledová lať
50x380x100mm
sibiřský modřín (T6)
- KVH hranol
100x160mm
sibiřský modřín (T5)
- (T4)
- (T2)
- (T3)
- (T1)
- (KT)



Poznámky:
- detailní vzorový řez konstrukční skladbou KS1 viz D.3.4.1

Konzultanti: Ing. Tomáš Sklenář, DiS.
Ing. Aleš Dittert



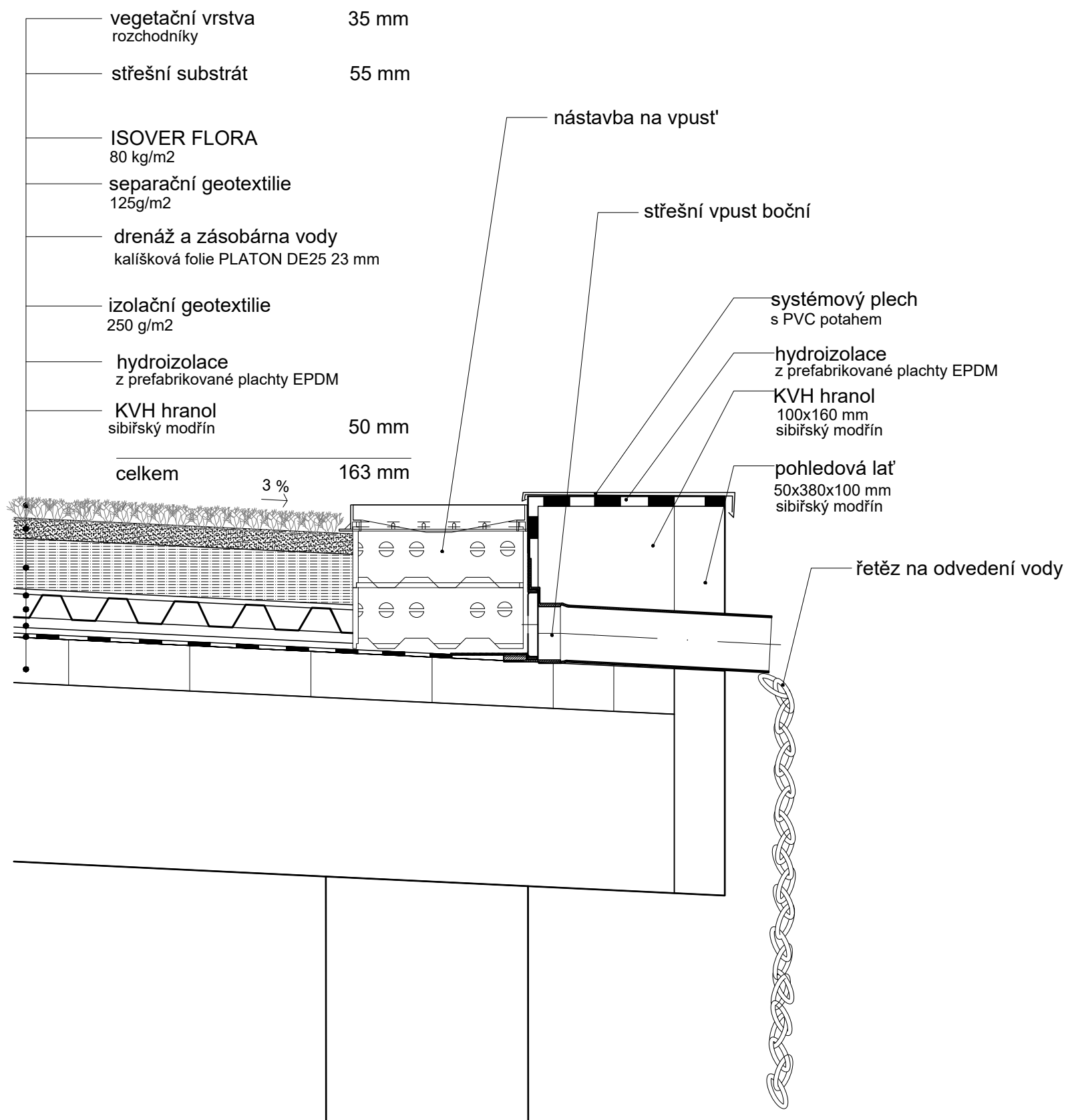
FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Křídla - rekreační prostor
na vršku, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Obsah: Přístřešek - pohledy
Část:

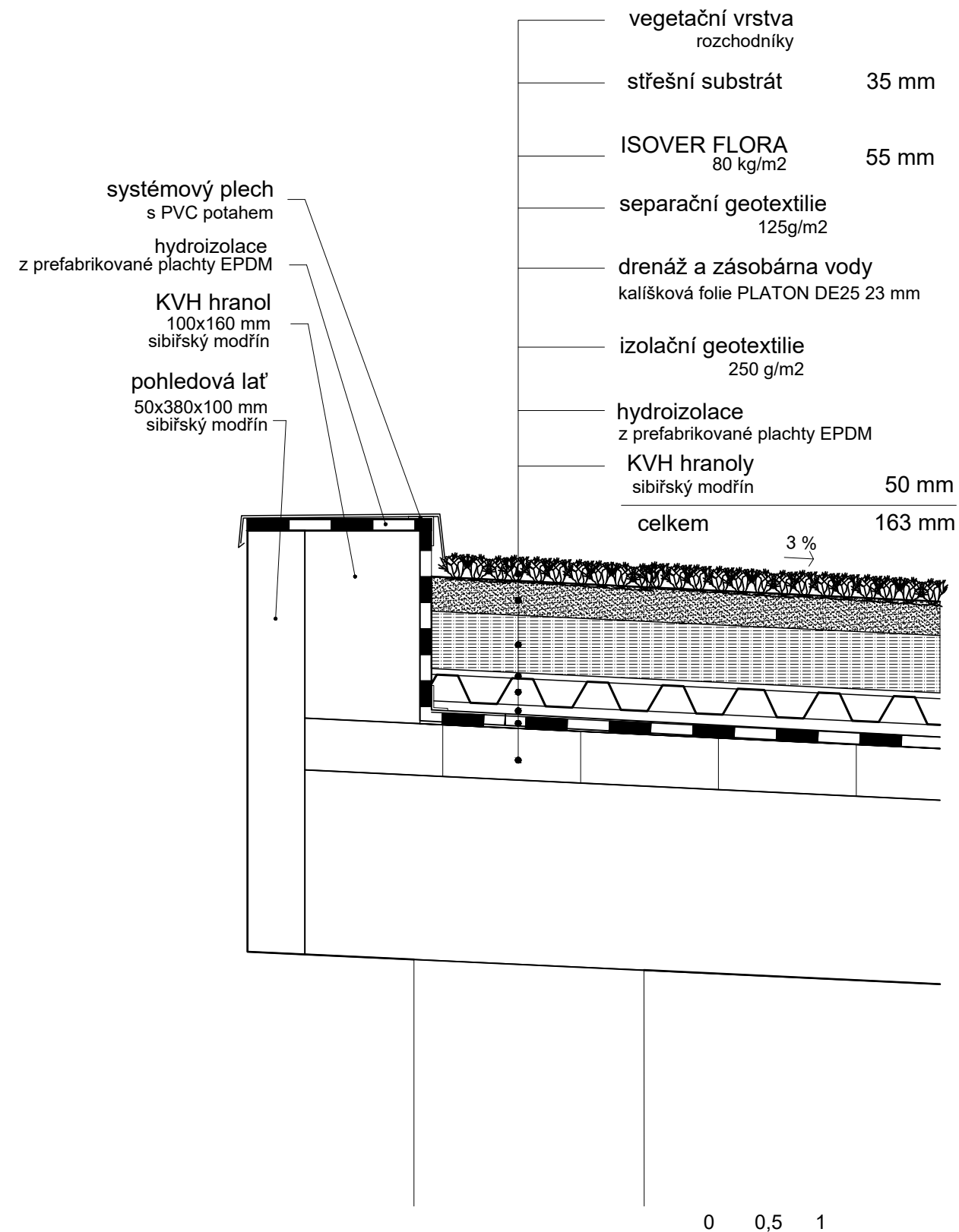
Vypracovala: Nataly Muzikářová Datum: říjen 2022
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4 Měřítko: 1:50 Číslo přílohy:

PŘÍSTŘEŠEK

detail B: detail boční vpusti



detail C: detail atiky



0 0,5 1 2,5 m

Poznámky:

- skladba zelené střechy inspirována typovými řezy dostupnými na: <https://www.acre.cz/>

Konzultanti: Ing. Tomáš Sklenář, DiS.
Ing. Aleš Dittert



FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt:

Lokalita:

Obsah:

Část:

Křídla - rekreační prostor
na vršku, Ruprechtice

Liberec, lesopark Ruprechtice

Přístřešek - detail zelené střechy

D - SO6

Vypracovala:

Vedoucí ateliéru:

Organizace:

Formát: 2x A4

Nataly Muzikářová

Ing. Jitka Trevisan

atelier 650, FA-ČVUT

Měřítko: 1:5

Datum:

Razítko:

Číslo přílohy:

říjen 2022

D.6.2.2

D.6 SO6 VENKOVNÍ SPORTOVIŠTĚ A DĚTSKÉ HŘIŠTĚ

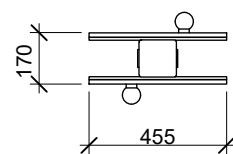
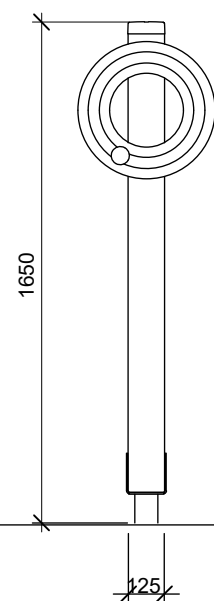
D. 6.1. Posilovací a rehabilitační prvky

D. 6.2. Lanové prolézačky

D. 6.3. Situace

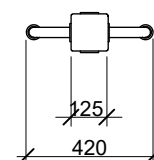
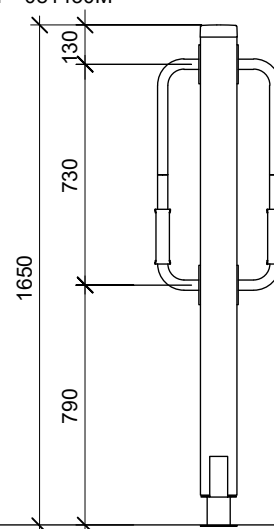
POSILOVACÍ A REHABILITAČNÍ STROJE, M 1:25

pohled M 1:25
HAND ROLL - 081455M

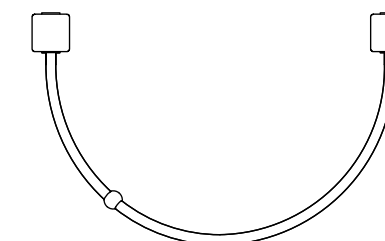
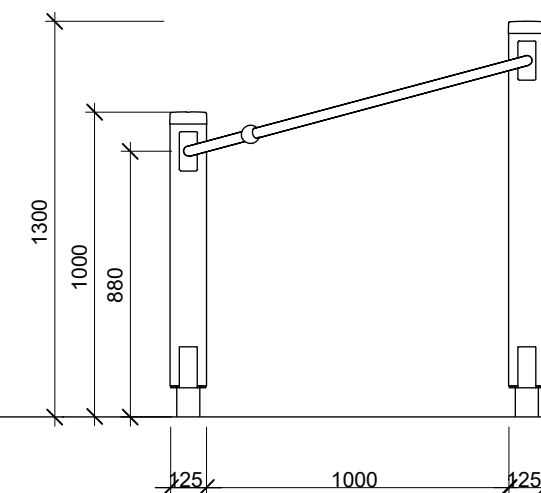


půdorys M 1:25

WRIST WORKOUT - 081430M



SHOULDER ARCHES - 081438M



Poznámky:
<https://www.lappset.com/Products/Product/balance-spring/081416M>
Kotvení je provedeno dle doporučení výrobce.

Konzultanti:



FA - ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Křídla - rekreační prostor
na návrší, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Část: SO8 - Workout hřiště
Obsah: Posilovací a balanční prvky

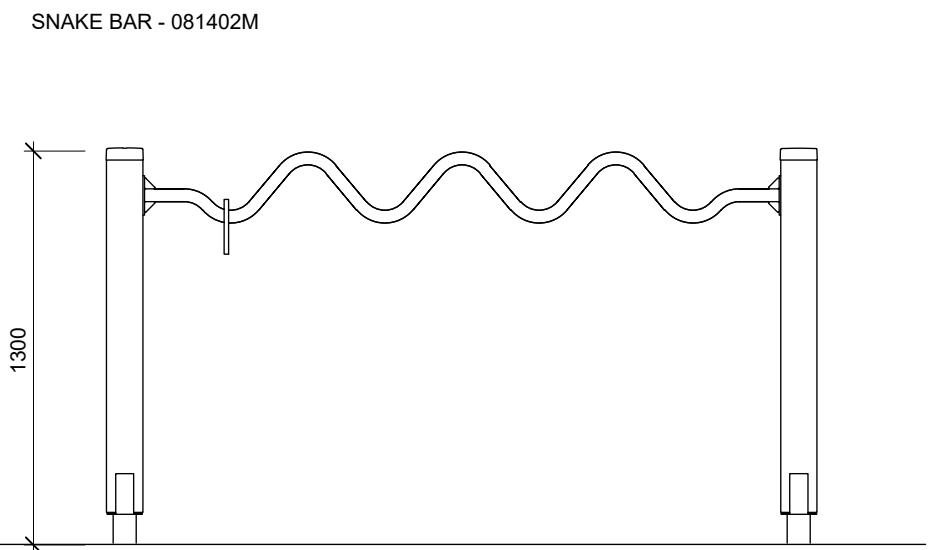
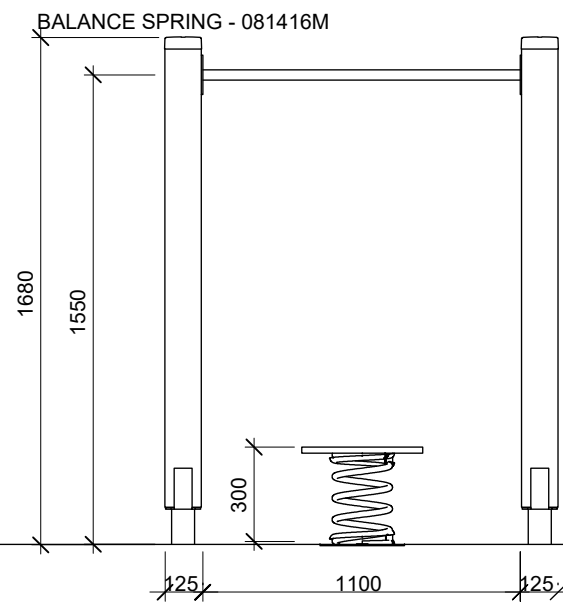
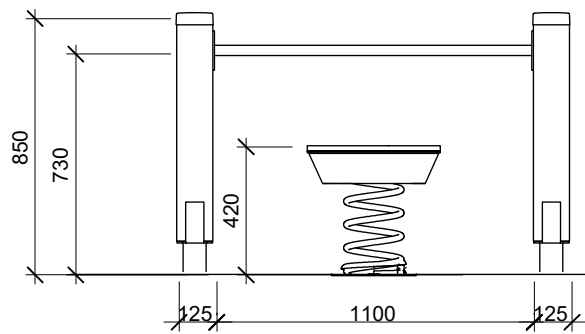
Vypracoval: Nataly Muzikářová
Vedoucí BP: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2xA4 Měřítko: 1:25

Datum: září 2022
Podpis:
Číslo přílohy: D.8.10

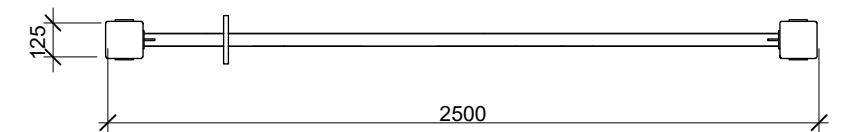
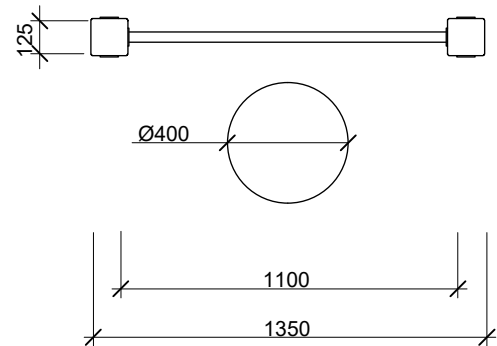
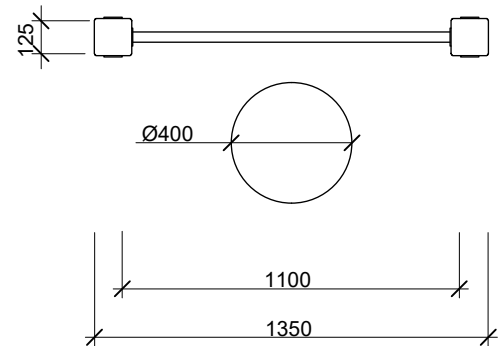
POSILOVACÍ A REHABILITAČNÍ STROJE, M 1:25

pohled, M 1:25

HIP SPRING - 081415M



půdorys, M 1:25



kotvení v parkdecor, M 1:10

roznášecí deska, šroub s půlkulatou hlavou s vnitřním šestihranem, 3x, M10x35, podložka 3x, Ø20, matka 3x, M10

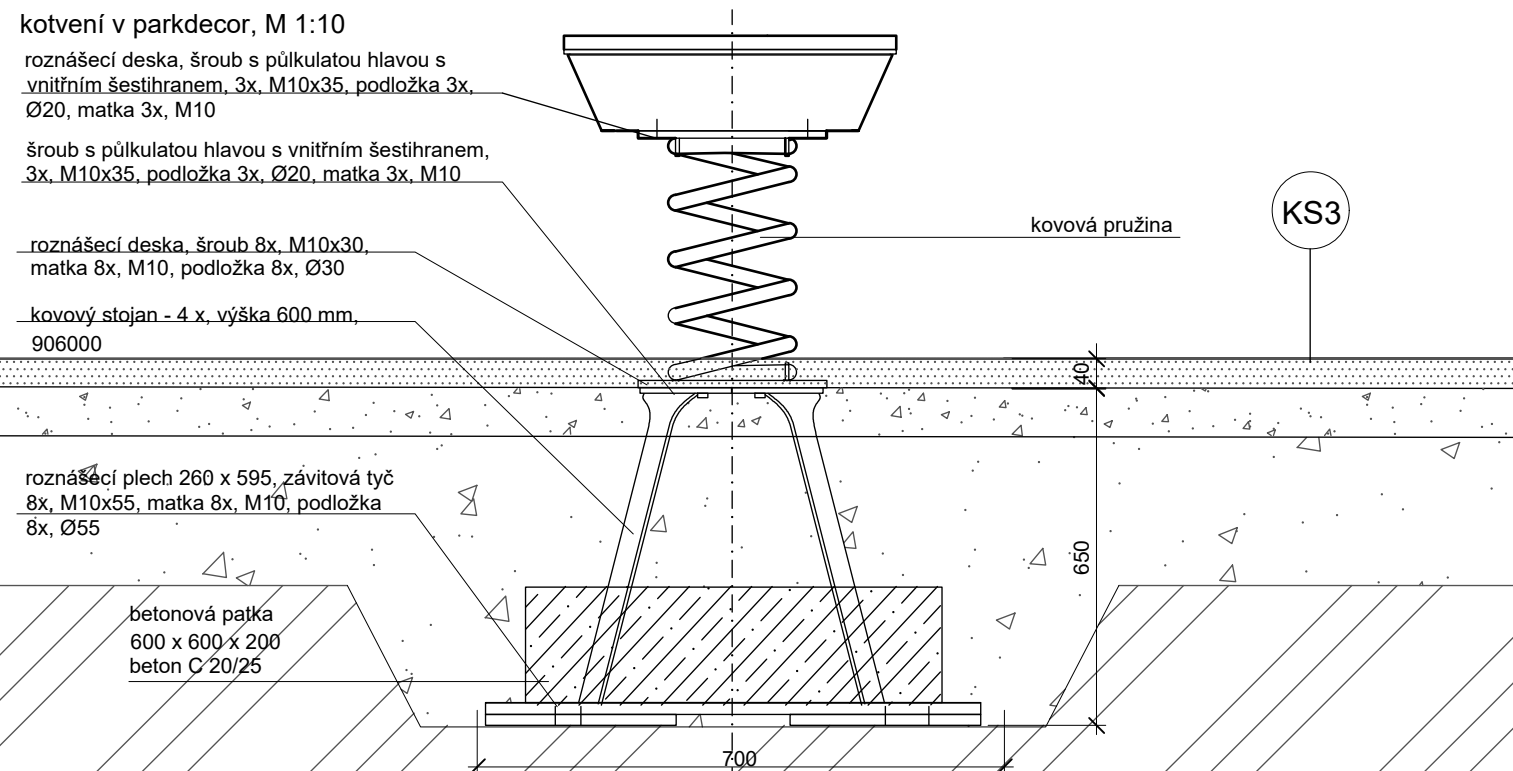
šroub s půlkulatou hlavou s vnitřním šestihranem, 3x, M10x35, podložka 3x, Ø20, matka 3x, M10

roznášecí deska, šroub 8x, M10x30, matka 8x, M10, podložka 8x, Ø30

kovový stojan - 4 x, výška 600 mm, 906000

roznášecí plech 260 x 595, závitová tyč 8x, M10x55, matka 8x, M10, podložka 8x, Ø55

betonová patka 600 x 600 x 200 beton C 20/25



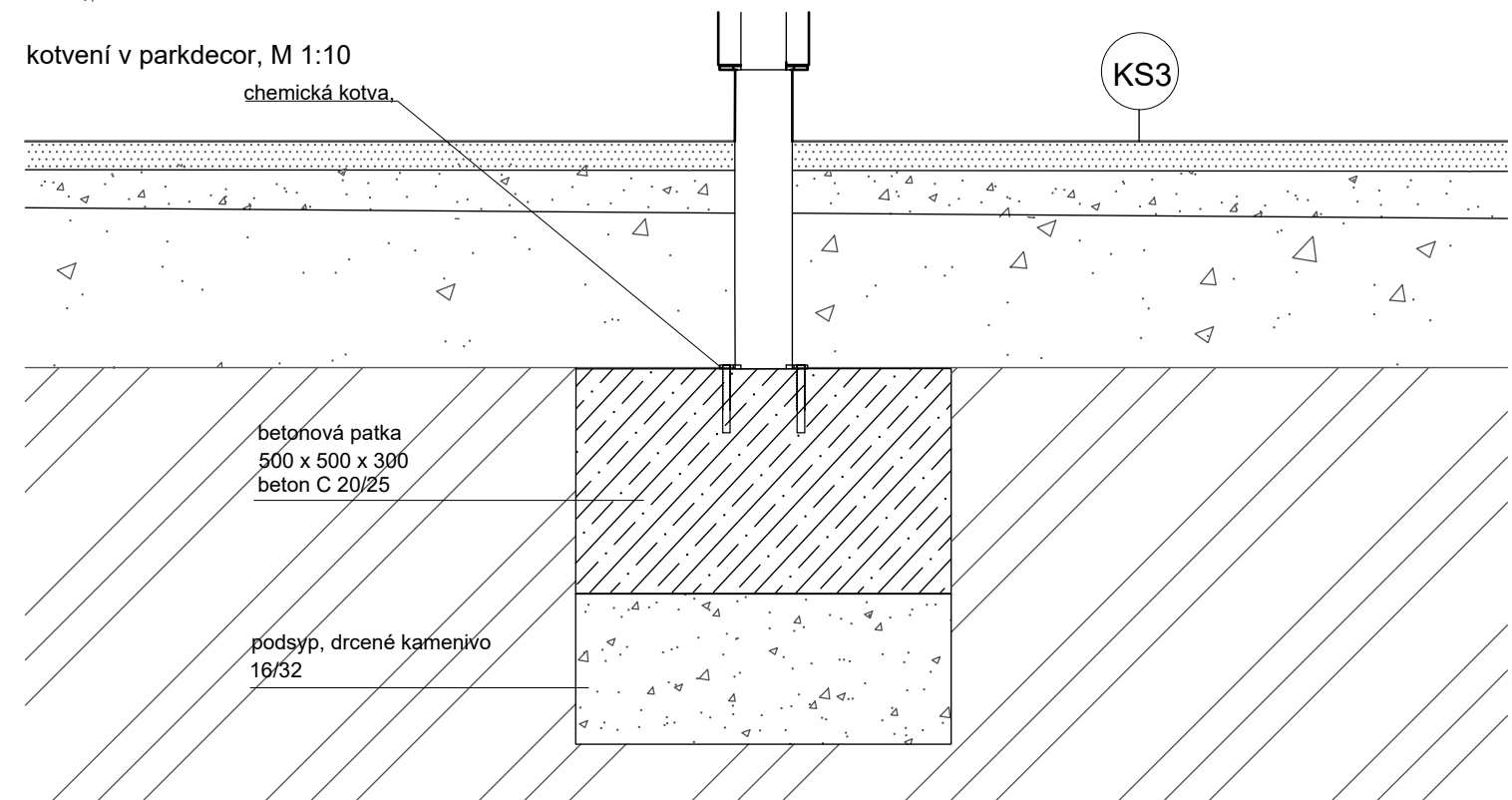
kotvení v parkdecor, M 1:10

chemická kotva

KS3

betonová patka 500 x 500 x 300 beton C 20/25

podsypaný drcené kamenivo 16/32



Poznámky:
Kotvení je provedeno dle doporučení výrobce.
<https://www.lappset.com/Products/Product/balance-spring/081416M>

Konzultanti: Ing. Aleš Dittert

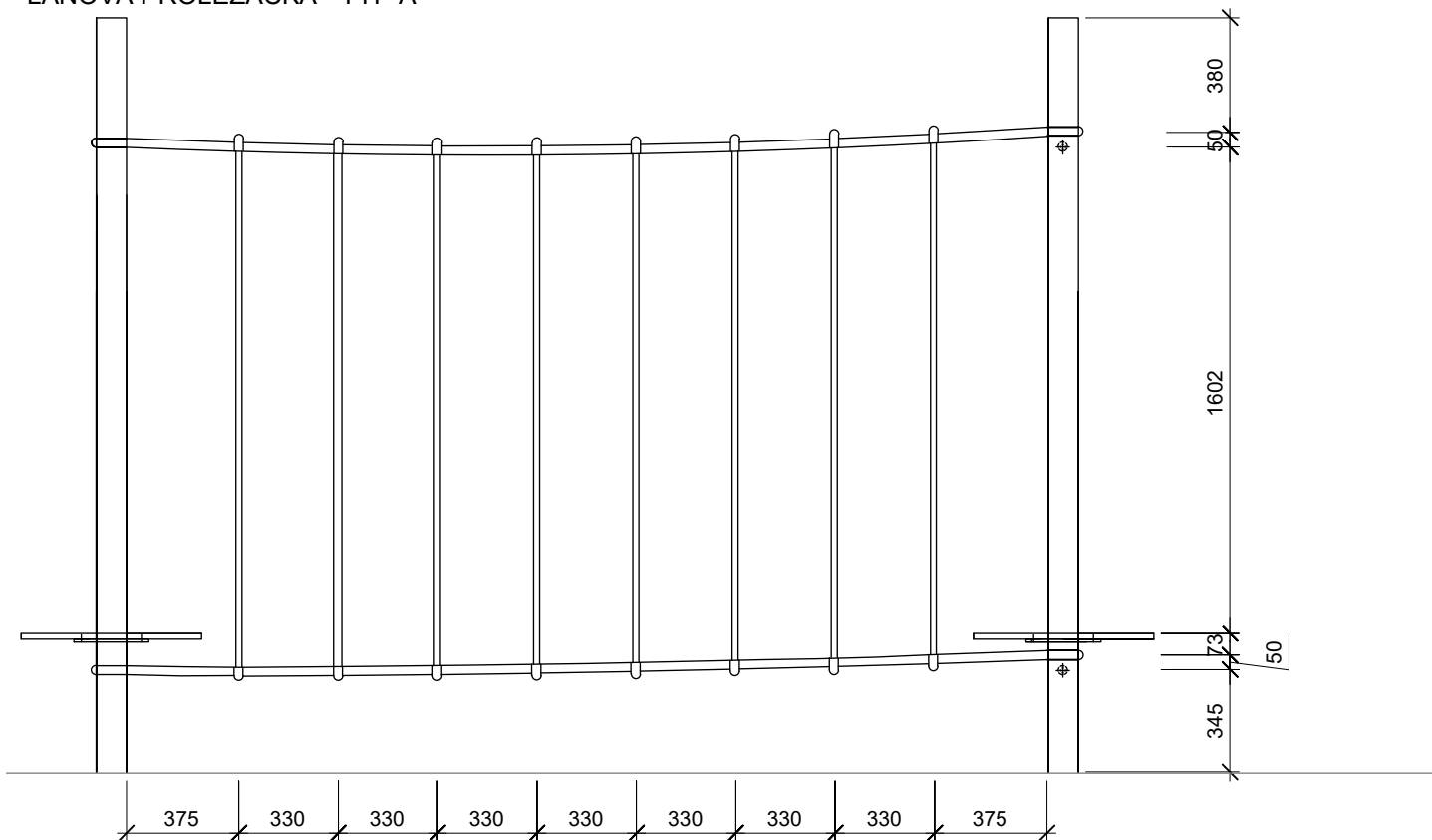


Projekt: Křídla - rekreační prostor na návrší, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Část: SO8 - Workout hřiště
Obsah: Posilovací a balanční prvky

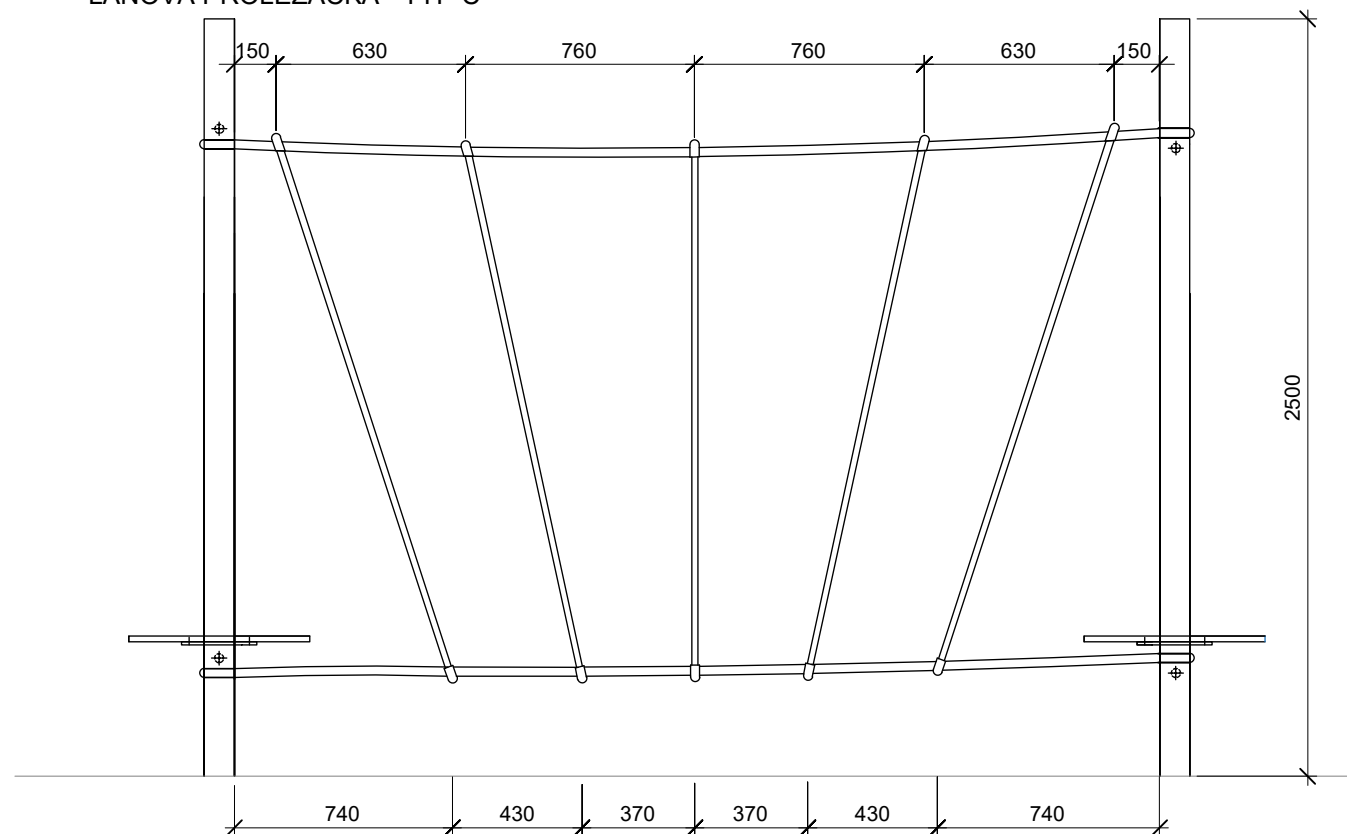
Vypracoval: Nataly Muzikářová Datum: září 2022
Vedoucí BP: Ing. Jitka Trevisan Podpis:
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2xA4 Měřítko: 1:20 Číslo přílohy: D.8.11

LANOVÉ PROLÉZAČKY - HŘIŠTĚ PRO DĚTI

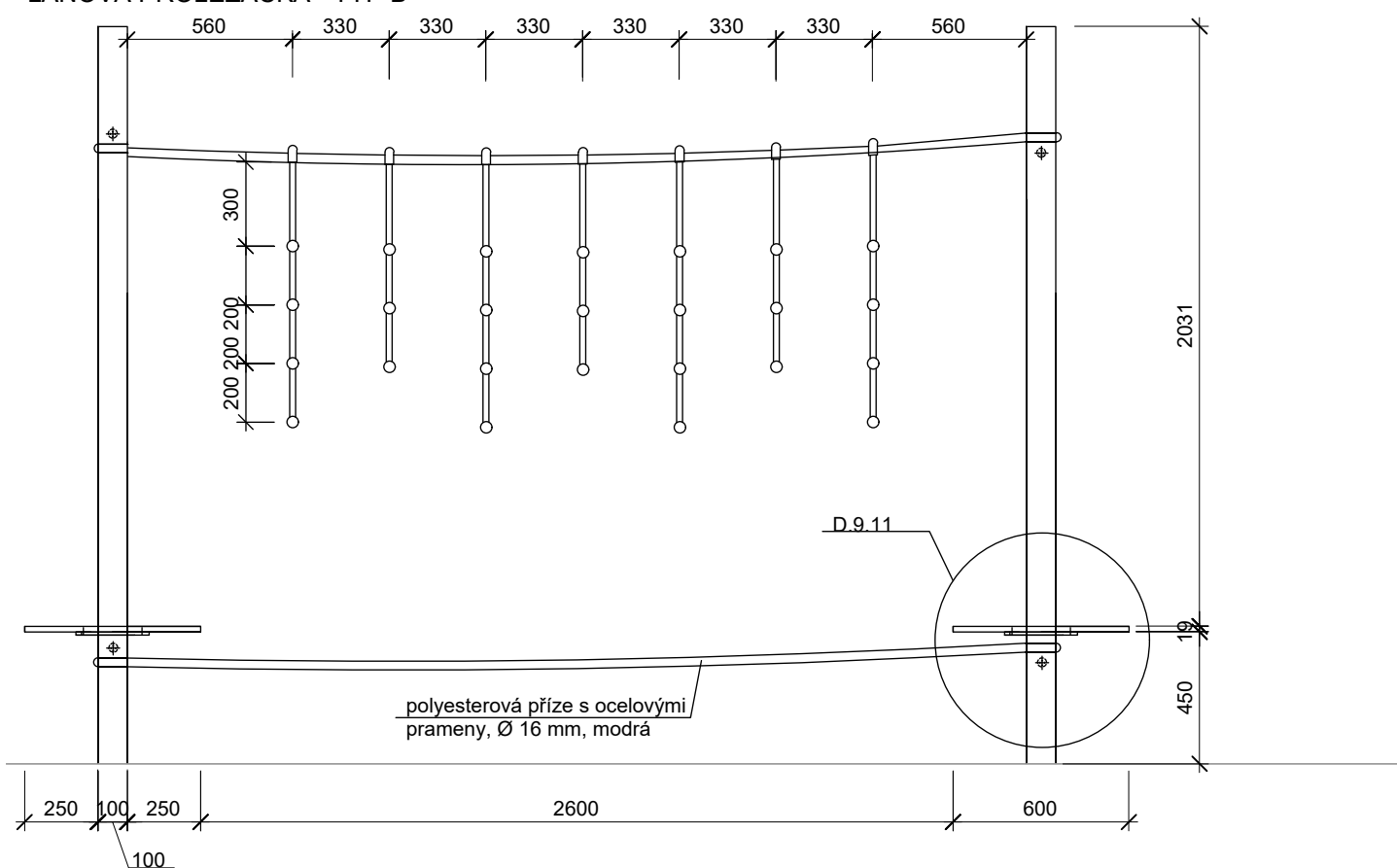
LANOVÁ PROLÉZAČKA - TYP A



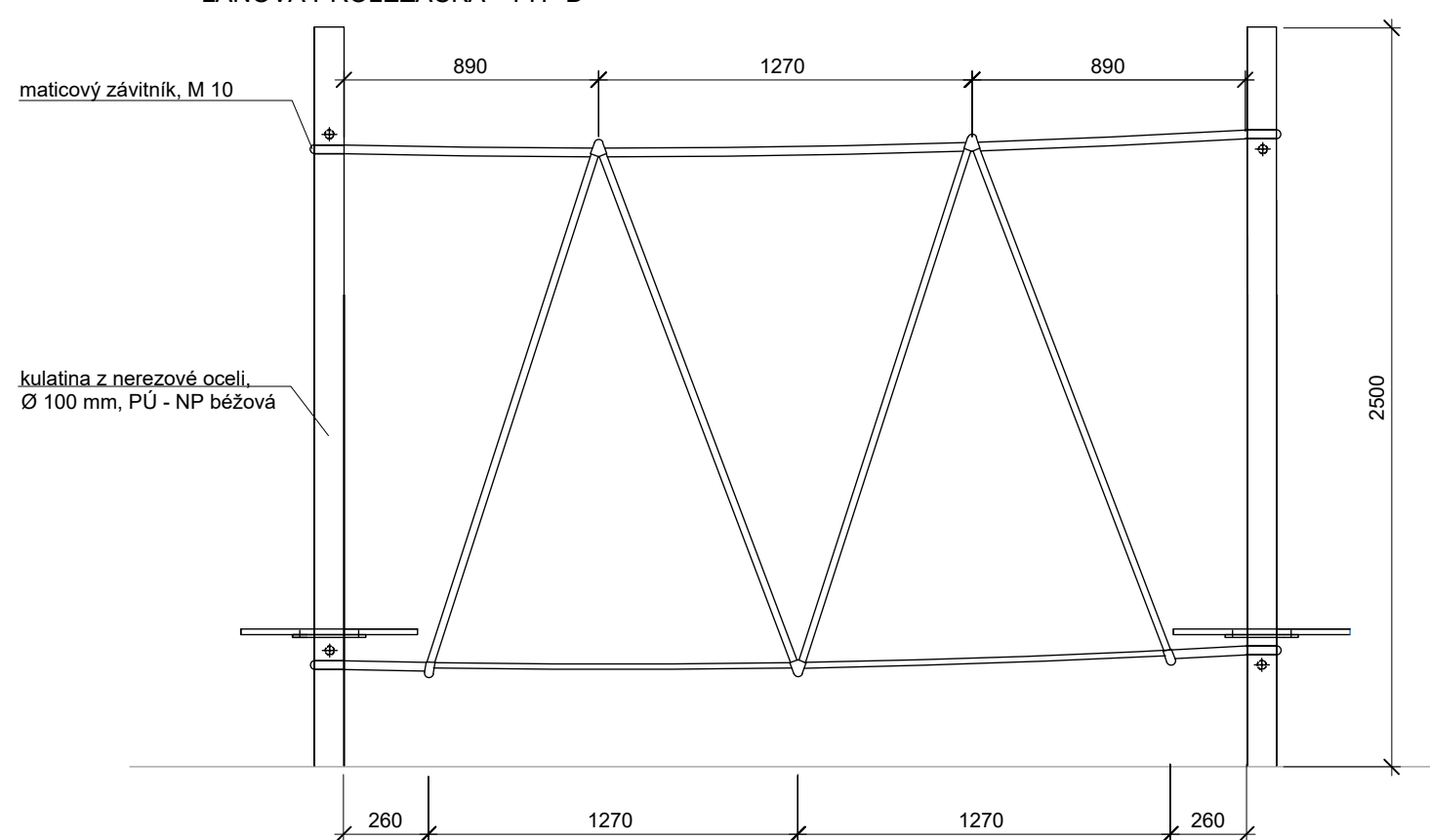
LANOVÁ PROLÉZAČKA - TYP C



LANOVÁ PROLÉZAČKA - TYP B



LANOVÁ PROLÉZAČKA - TYP D



Poznámky:
deskové nášlapné prvky jsou tvořeny z HDPE desek tl. 19 mm; PÚ - nástřik lak,
NP RAL 6027 - světle modrá
ocelové kulatiny - trubky - bežešvá hladká nerezová ocel, PÚ - nástřik lak, NP
RAL 1015 - béžová
Veškeré barvy a materiály musí mít požadovanou atestaci pro použití na
dětských hřištích.

Konzultanti: Ing. Aleš Dittert



FA - ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Křídla - rekreační prvek
na vršku, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Část: SO9 - Dětské Hřiště
Obsah: Lanové prolézačky

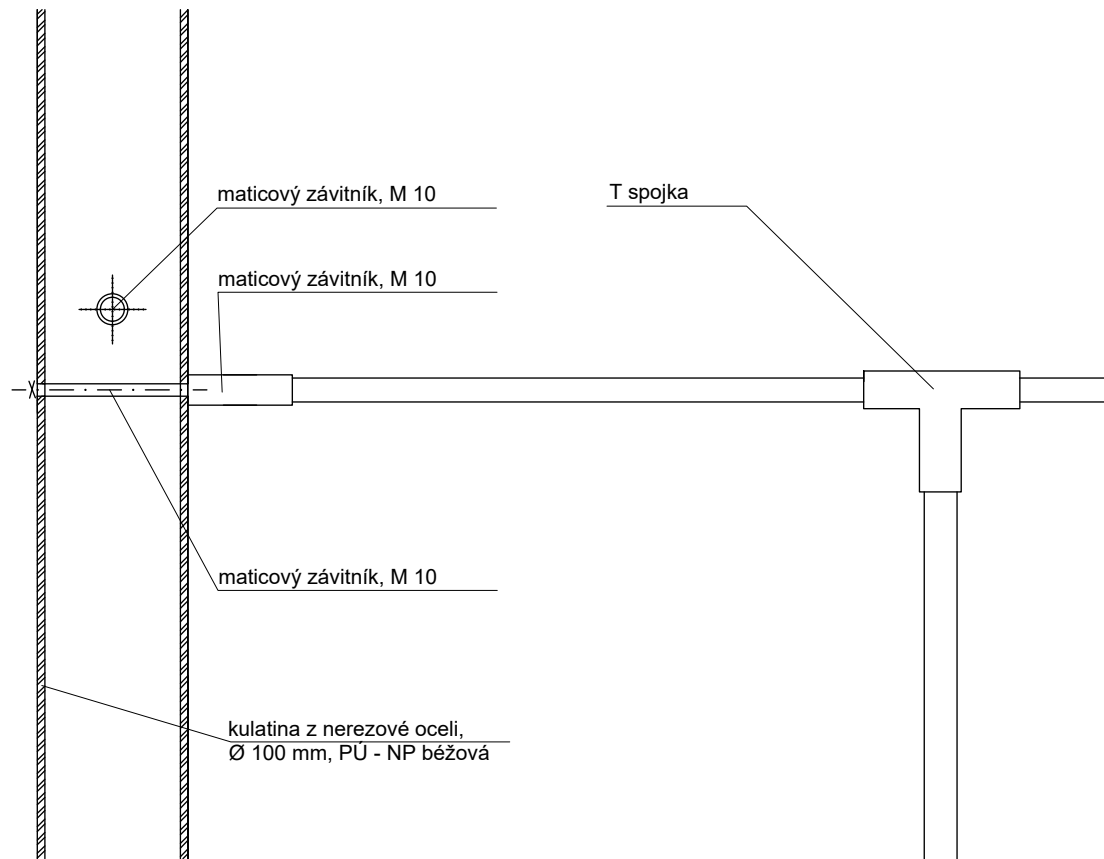
Vypracoval: Nataly Muzikářová
Vedoucí BP: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT

Datum: září 2022
Podpis:

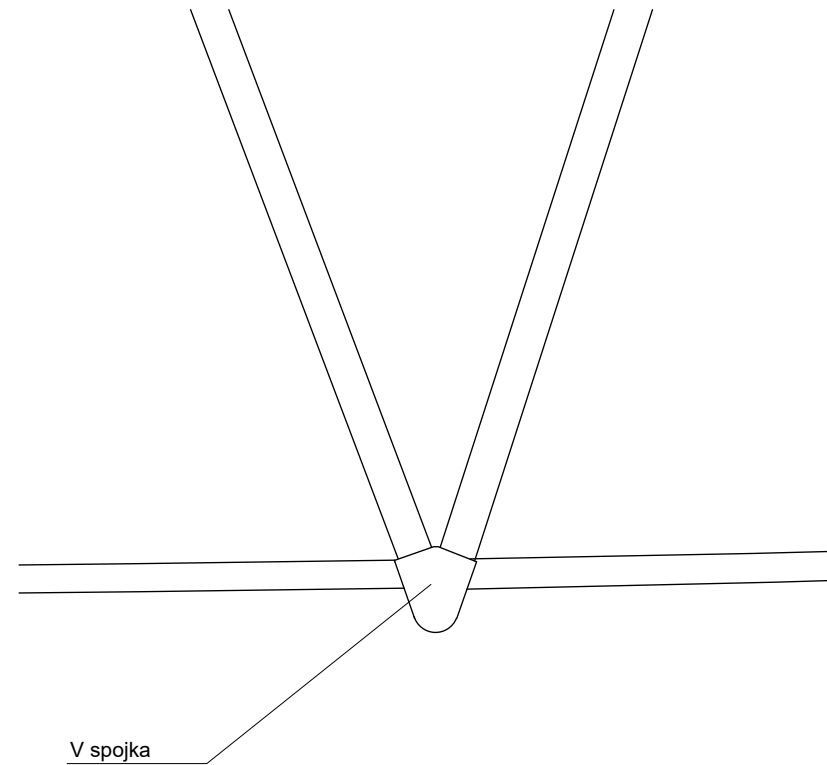
Formát: 2xA4 Měřítko: 1:25 Číslo přílohy: D.9.6

LANOVÉ PROLÉZAČKY - DETAILS

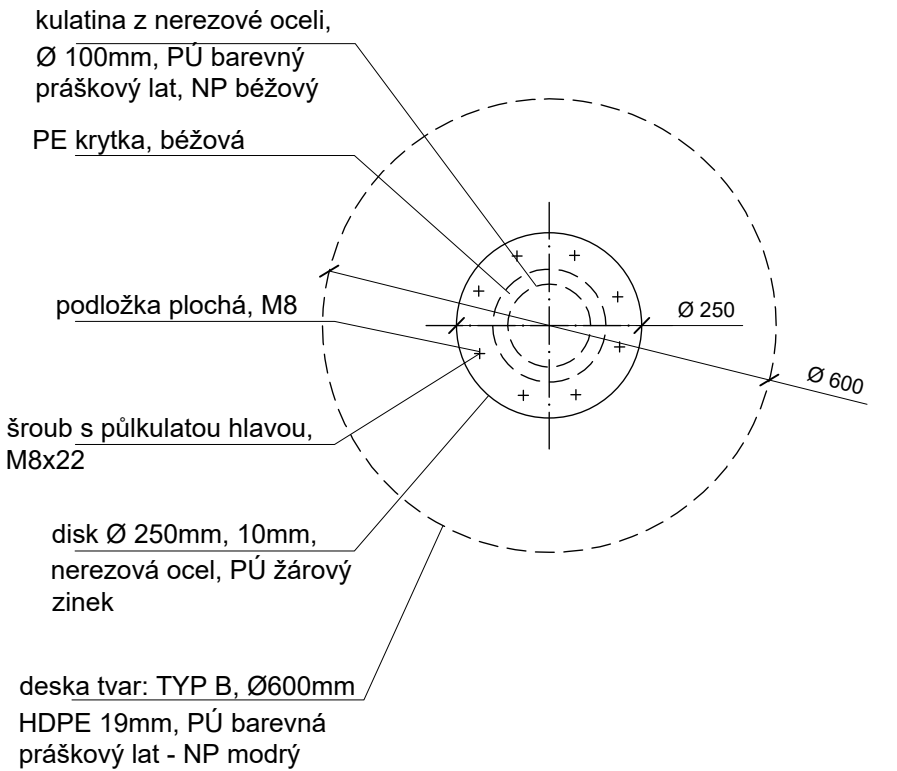
detail spojení lanového prvku s ocelovou trubkou, M 1 : 5



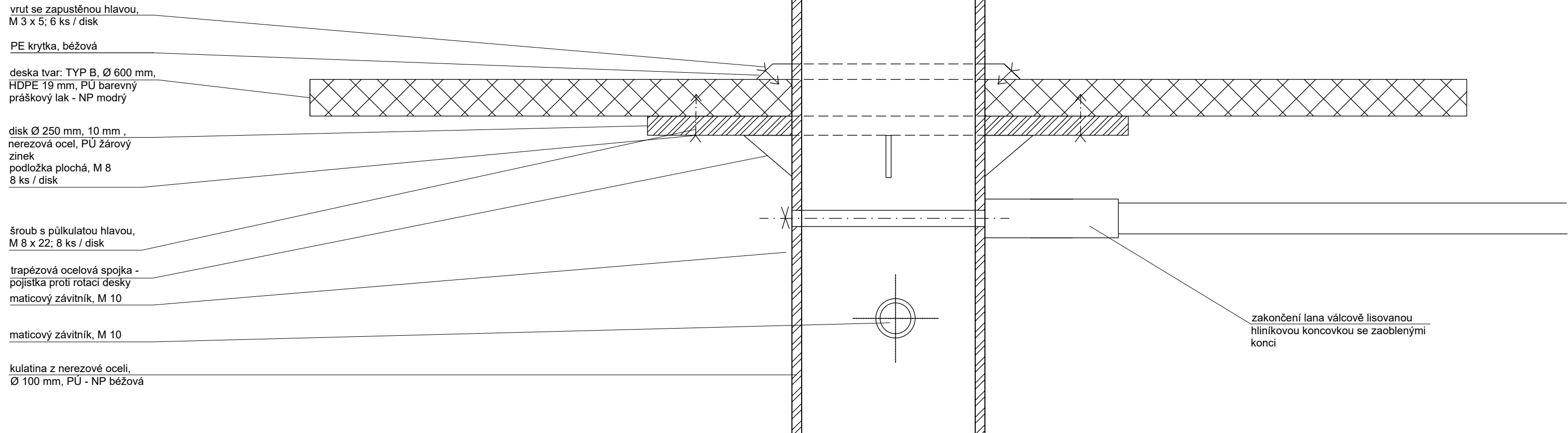
detail V - spojky lanového prvku šplhací sítě, M 1:5



půdorys nášlapné desky TYP B . připevnění k ocelové trubce, M 1 : 10



detail upevnění HDPE desky k ocelové trubce, M 1:2



Poznámky:

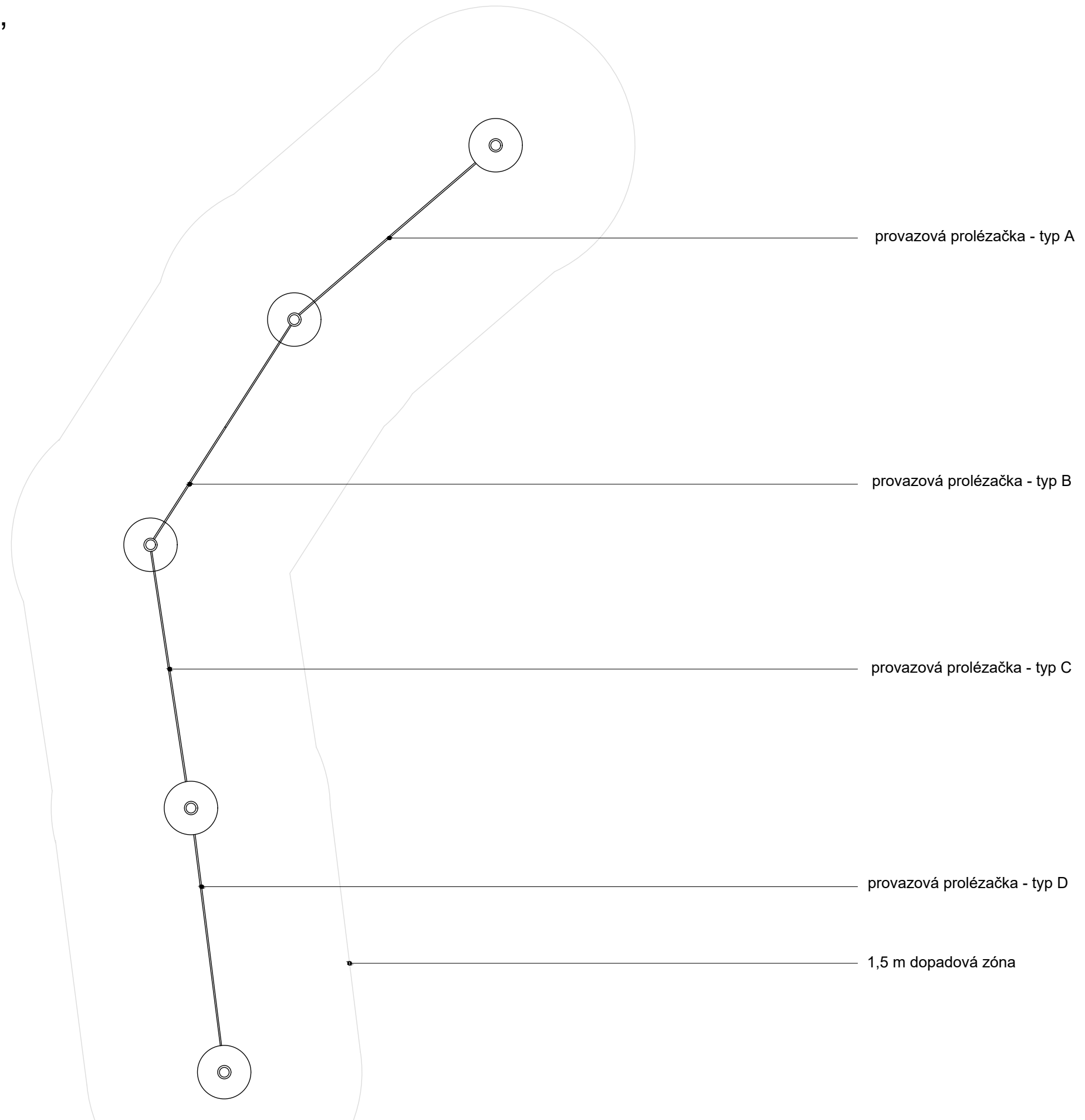
Konzultanti: Ing. Aleš Dittert



Projekt: Křídla - rekreační prostor na vršku, Ruprechtice
 Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
 Část: SO9 - Dětské hřiště
 Obsah: Lanové prolézačky - detaily

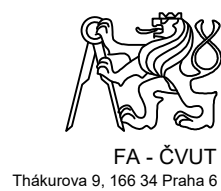
Vypracoval: Nataly Muzikářová Datum: září 2022
 Vedoucí BP: Ing. Jitka Trevisan Podpis:
 Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
 Formát: 2xA4 Měřítko: 1:2, 1:5, 1:10 Číslo přílohy: D.9.11

DĚTSKÉ HŘIŠTĚ - LANOVÉ PRVKY, DOPADOVÁ ZÓNA, M 1:50



Poznámky:
viz D.9.6

Konzultanti: Ing. Aleš Dittert



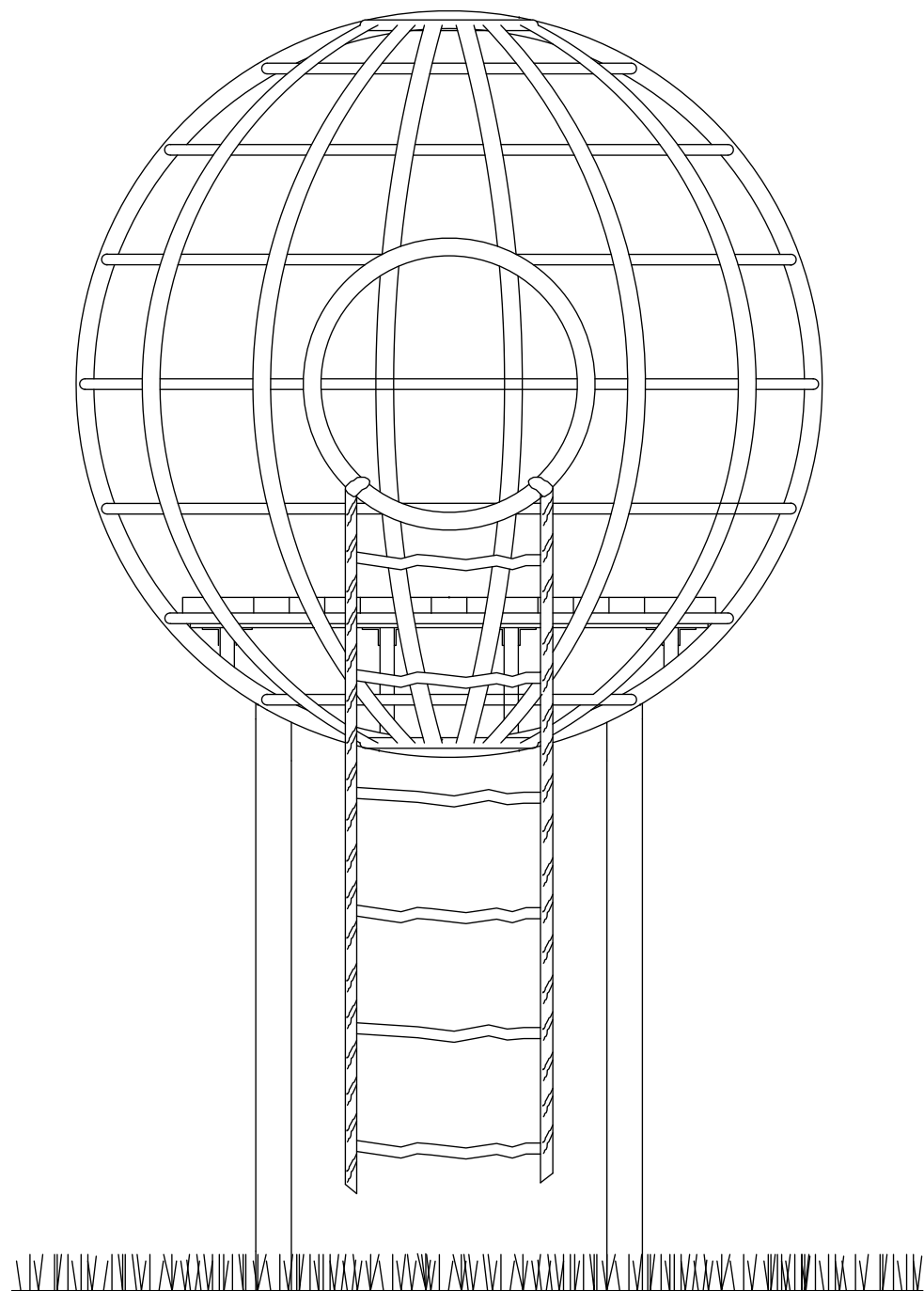
Projekt: Křídla - rekreační prostor
na návrší, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Část: SO9 - Dětské hřiště
Obsah: Lanové prvky s dopadovou zónou

Vypracoval: Nataly Muzikářová
Vedoucí BP: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2xA4 Měřítka: 1:50

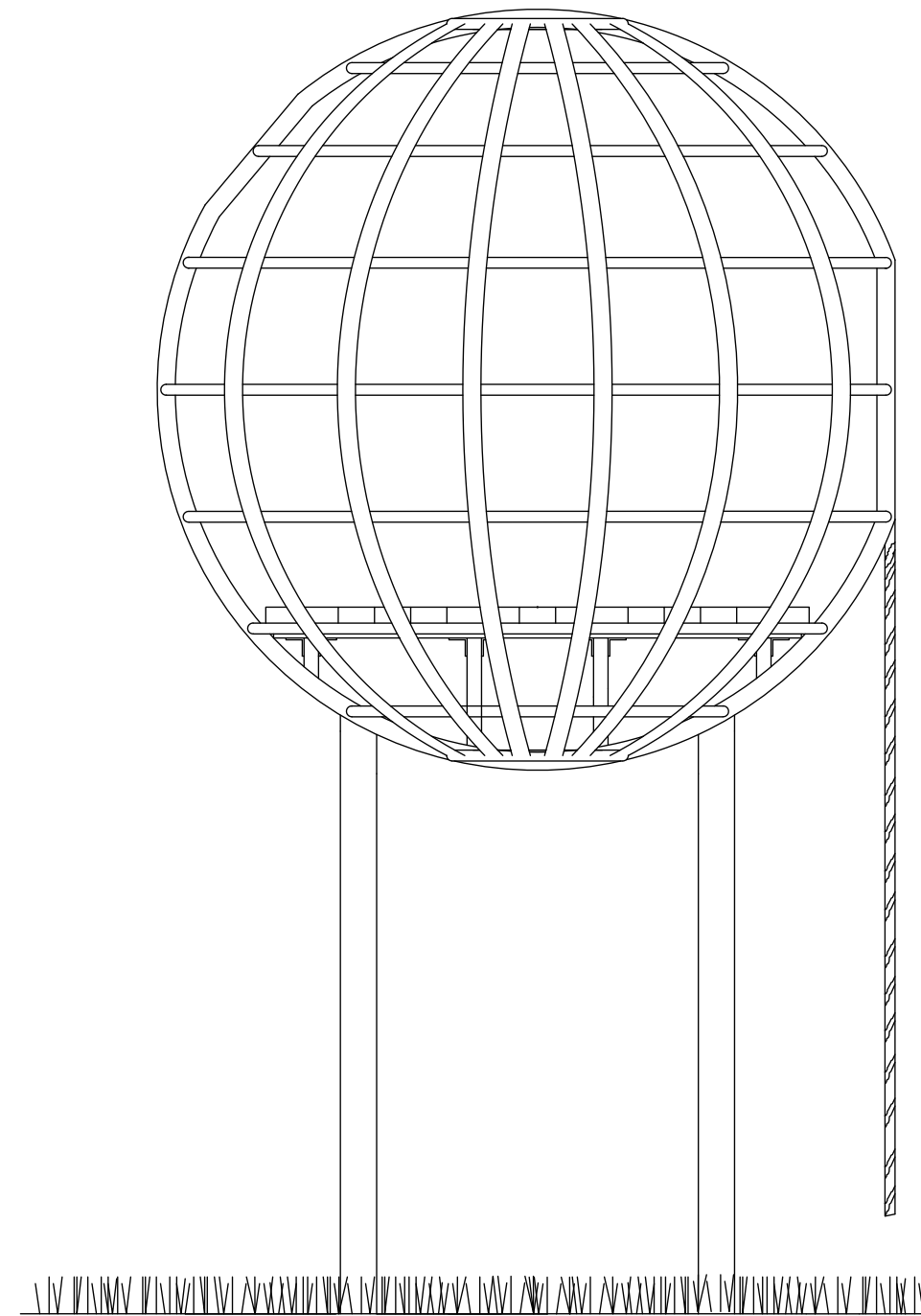
Datum: září 2022
Podpis:
Číslo přílohy: D.9.4

CUBBY HOUSE - HNÍZDO

POHLED A



POHLED B



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Tomáš Sklenář, DiS.



Projekt:

Křídla - rekreační prostor
na návrší, Ruprechtice

Lokalita:

Liberec, lesopark Ruprechtice

Obsah:

SO - CUBBY HOUSE

Část:

Detaily kotvení

Vypracoval:

Nataly Muzikářová

Datum:

říjen 2022

Vedoucí ateliéru:

Ing. Jitka Trevisan

Razítko:

Organizace:

atelier 650, FA-ČVUT

Formát: 2x A4

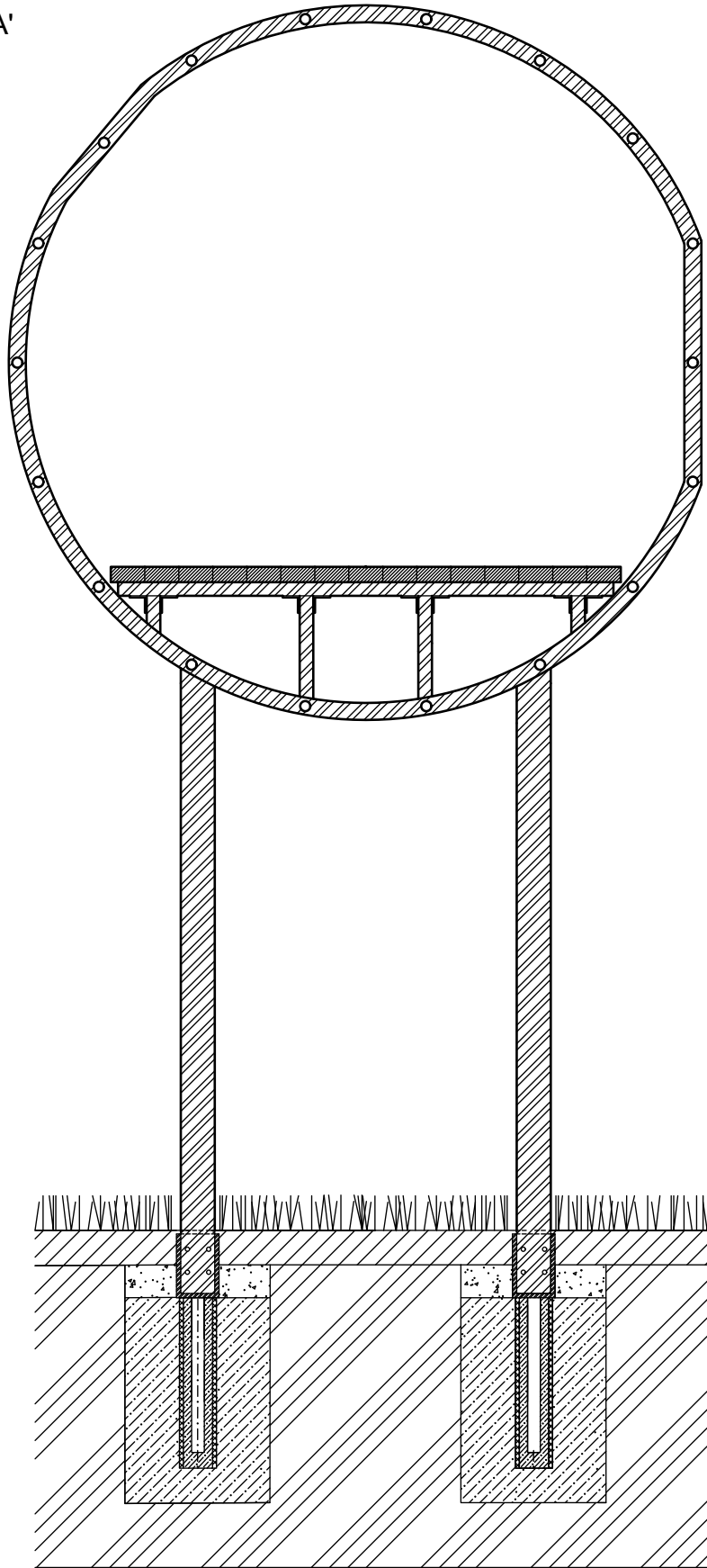
Měřítko:

1 : 20

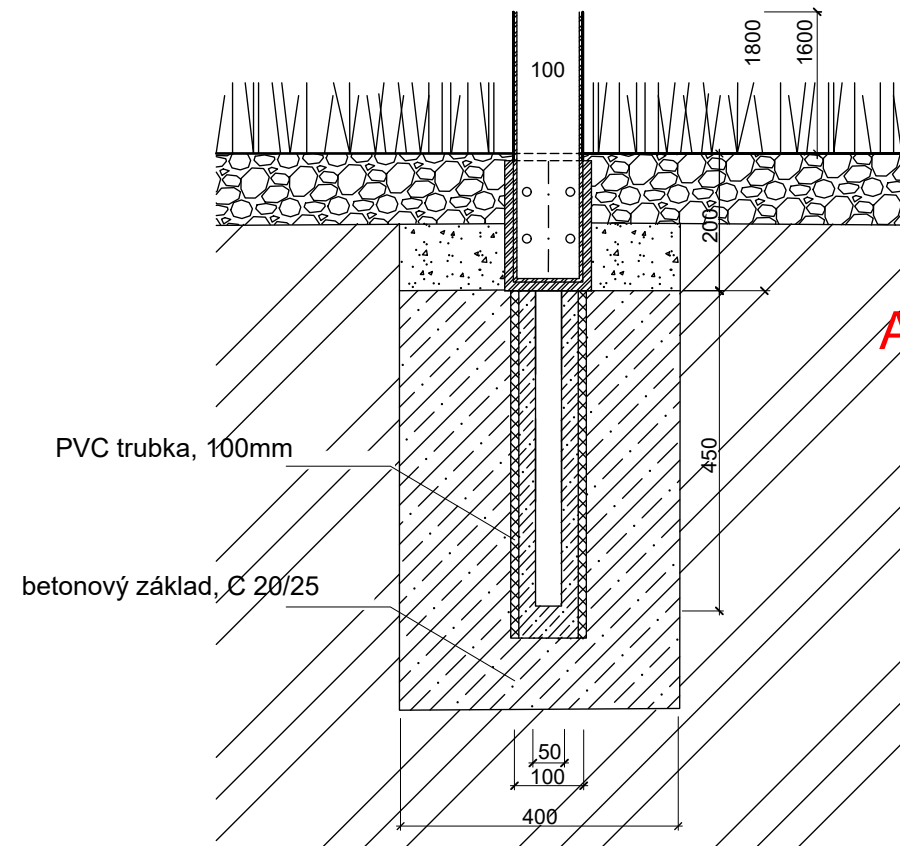
Číslo přílohy:

CUBBY HOUSE - HNÍZDO

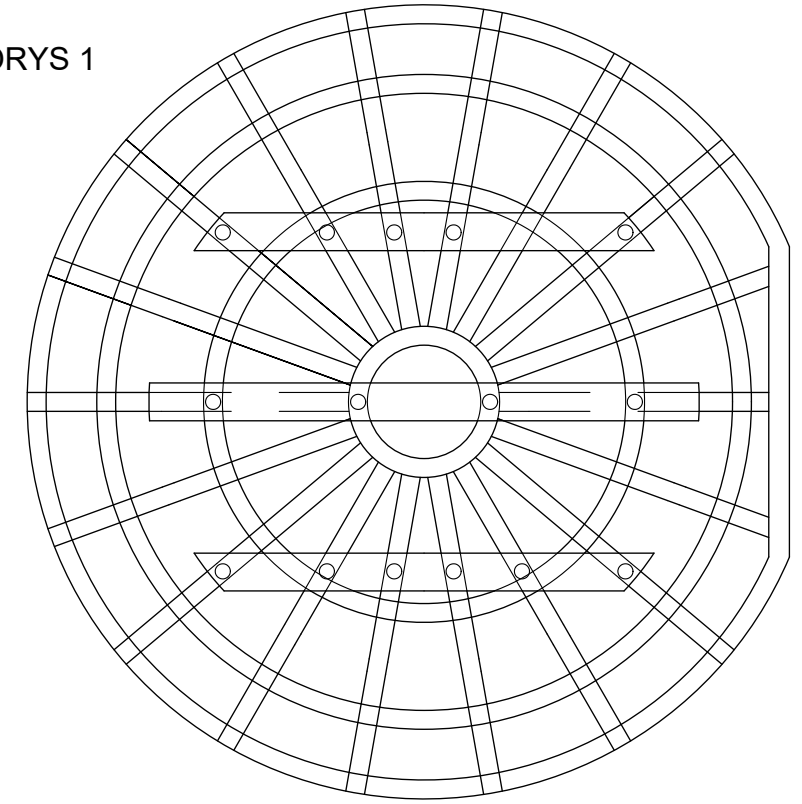
ŘEZ A - A'



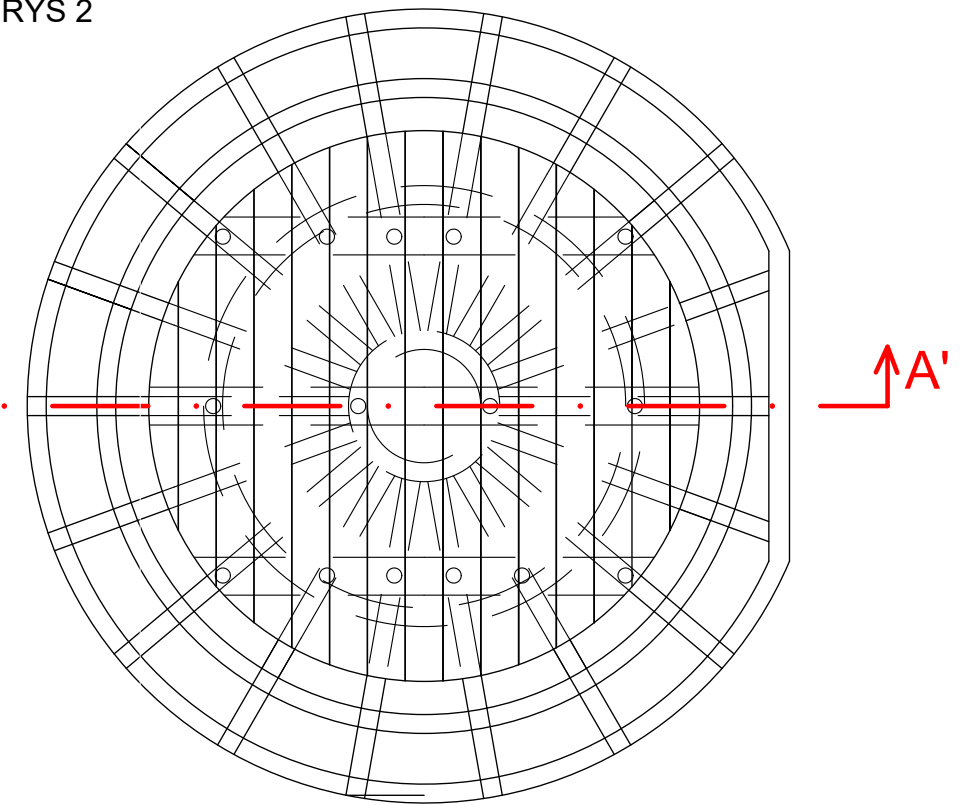
KOTVENÍ OCELOVÉ TRUBKY V TRAVNÍ PLOŠE, M 1:10



PŮDORYS 1



PŮDORYS 2



Poznámky:
Mezi kovovou konstrukcí budou zapletené vrbové pruty, které vytvoří souvislou stěnu a iluzi kulového ptačího hnízda.

Konzultanti: Ing. Tomáš Sklenář, DiS.



Projekt: Křídla - rekreační prostor na návrší, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Obsah: SO - CUBBY HOUSE
Část: Detaily kotvení

Vypracoval: Nataly Muzikářová Datum: říjen 2022
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4 Měřítko: 1 : 20 Číslo přílohy:

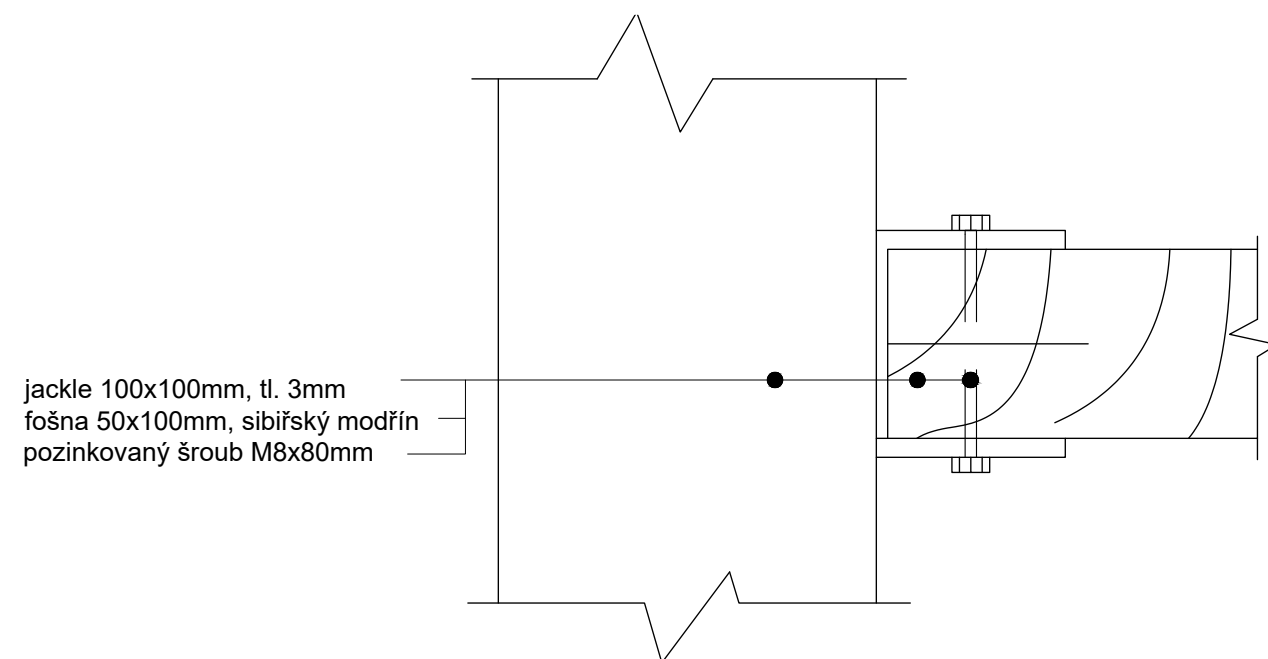
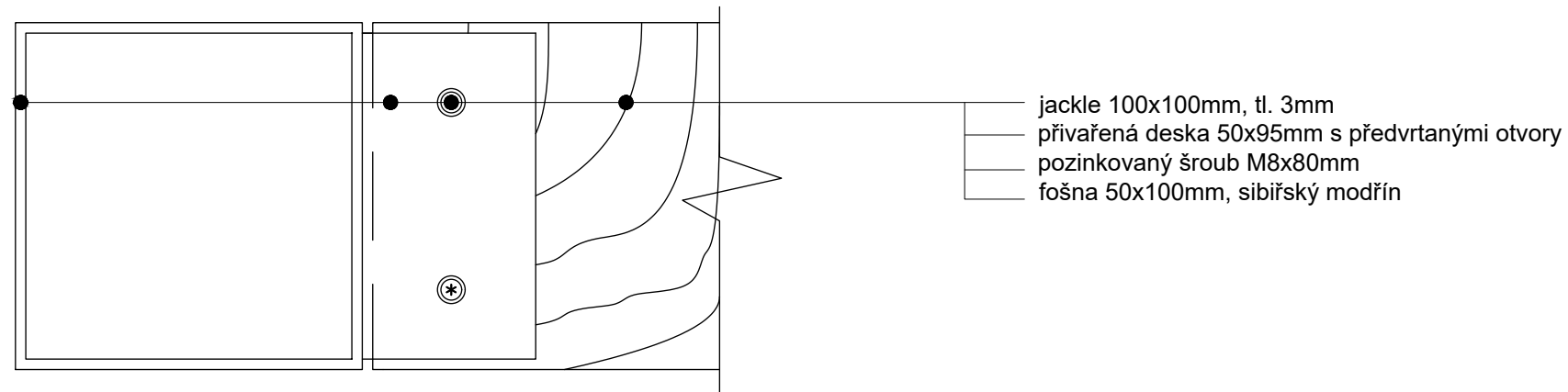
D.7 SO7 PERGOLA

D. 9.1. Řez a situace konstrukcí

D. 9.2. Detaily

PERGOLA

DETAIL 1 - KOTVENÍ OCELOVÉ KONSTRUKCE PERGOLY
M 1 : 2



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Tomáš Sklenář, DiS.
Ing. Aleš Dittert



Projekt: Křídla - rekreační prostor
na vršku, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Obsah: Pergola- půdorys a řez
Část:

Vypracovala: Nataly Muzikářová
Datum: říjen 2022
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Razítko:
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4 Měřítko: 1:20
Číslo přílohy:

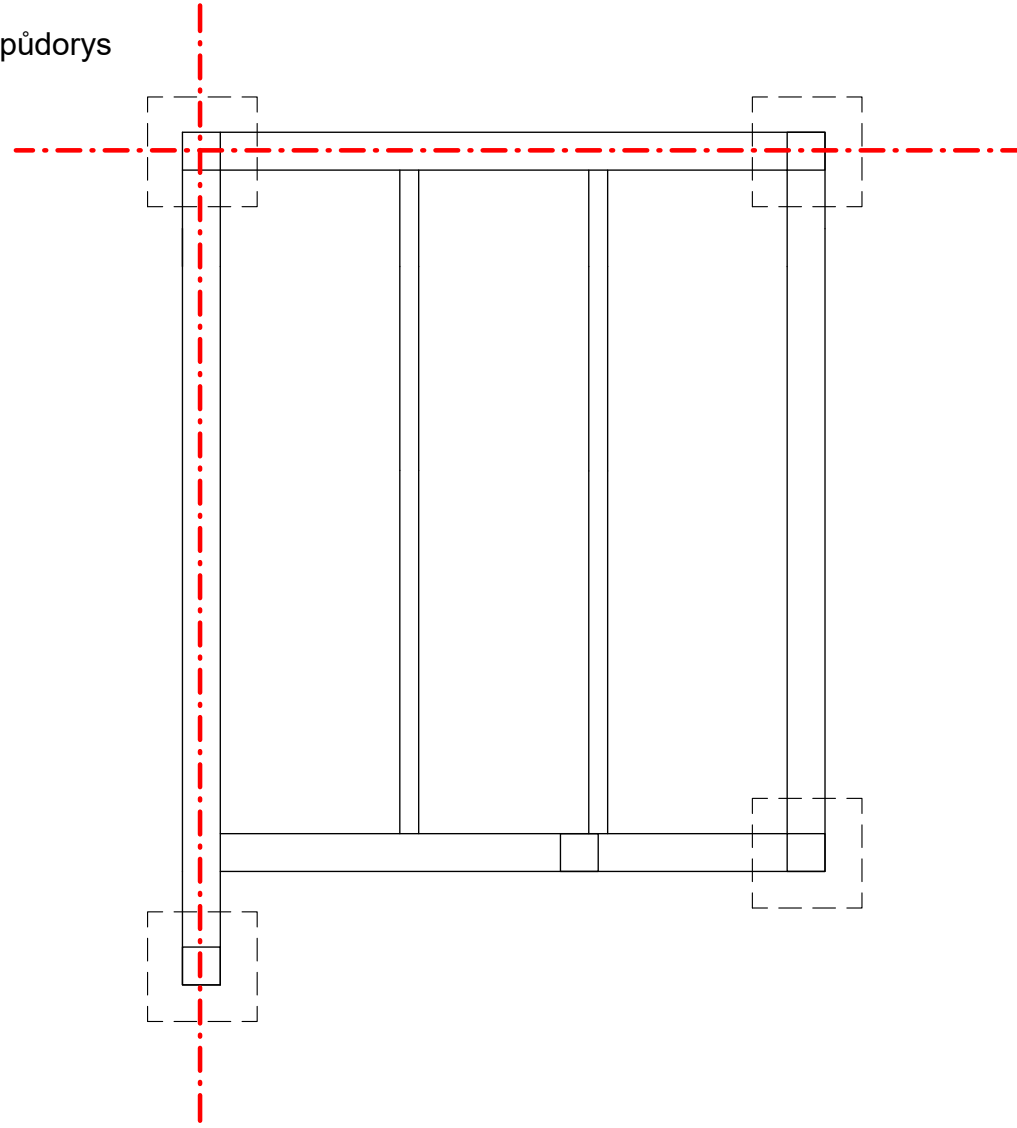
D.8 SO8 PŘÍSTŘEŠEK NA ODPAD ZE HŘBITOVA

D. 9.1. Řez a půdorysy konstrukcí

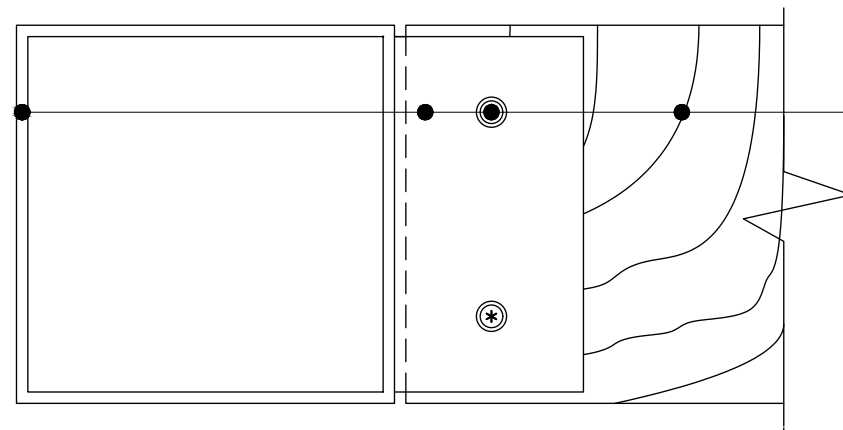
D. 9.2. Detaily

PŘÍSTŘEŠEK NA ODPAD

půdorys

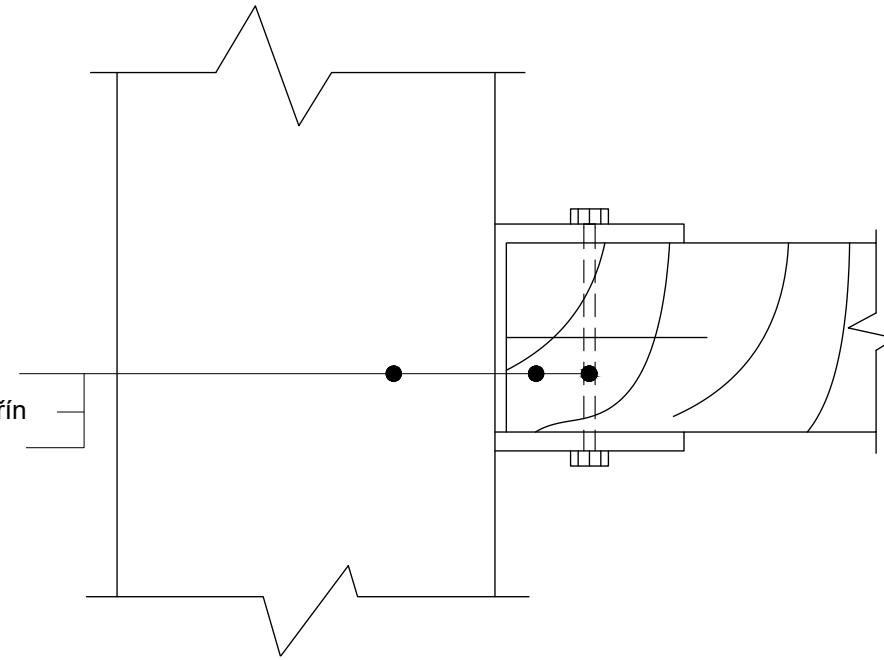


DETAIL - T2



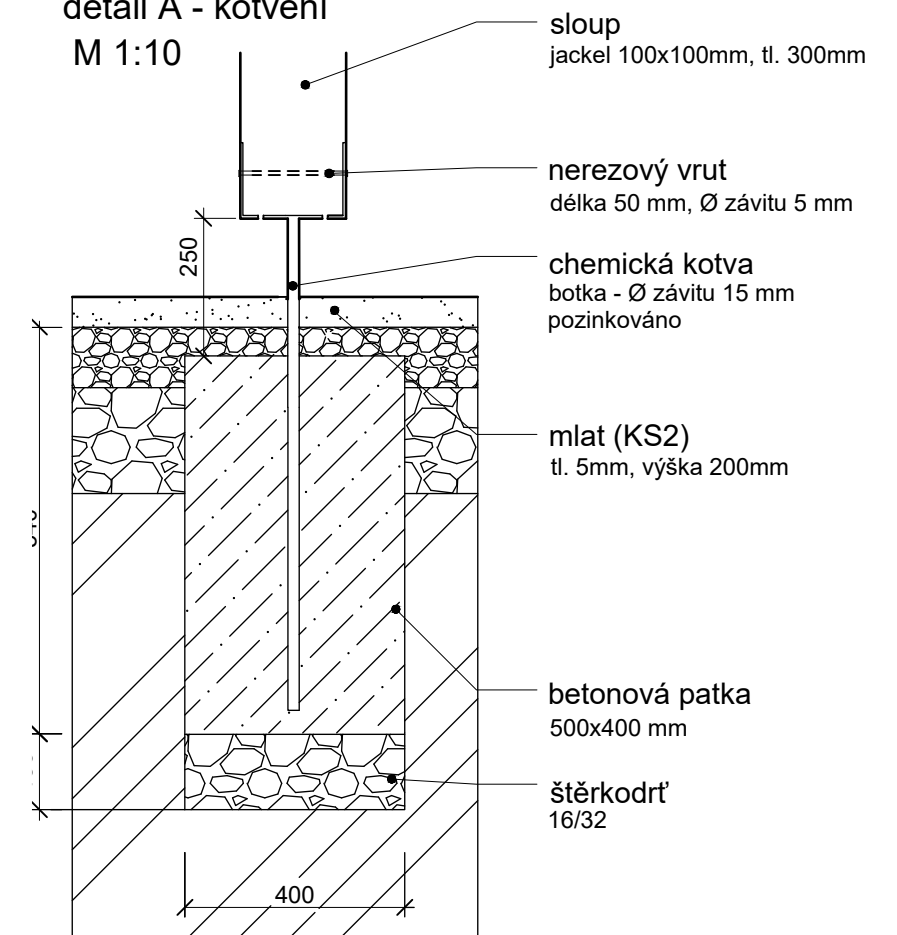
- jackle 100x100mm, tl. 3mm
- přivařená deska 50x95mm s předvrtanými otvory
- pozinkovaný šroub M8x80mm
- fošna 50x100mm, sibiřský modřín

DETAIL - T2



- jackle 100x100mm, tl. 3mm
- fošna 50x100mm, sibiřský modřín
- pozinkovaný šroub M8x80mm

detail A - kotvení
M 1:10



sloup
jackel 100x100mm, tl. 300mm

nerezový vrut
délka 50 mm, Ø závitů 5 mm

chemická kotva
botka - Ø závitů 15 mm
pozinkováno

mlat (KS2)
tl. 5mm, výška 200mm

betonová patka
500x400 mm

šterkodrť
16/32



Poznámky:

Konzultanti: Ing. Tomáš Sklenář, DiS.
Ing. Aleš Dittert



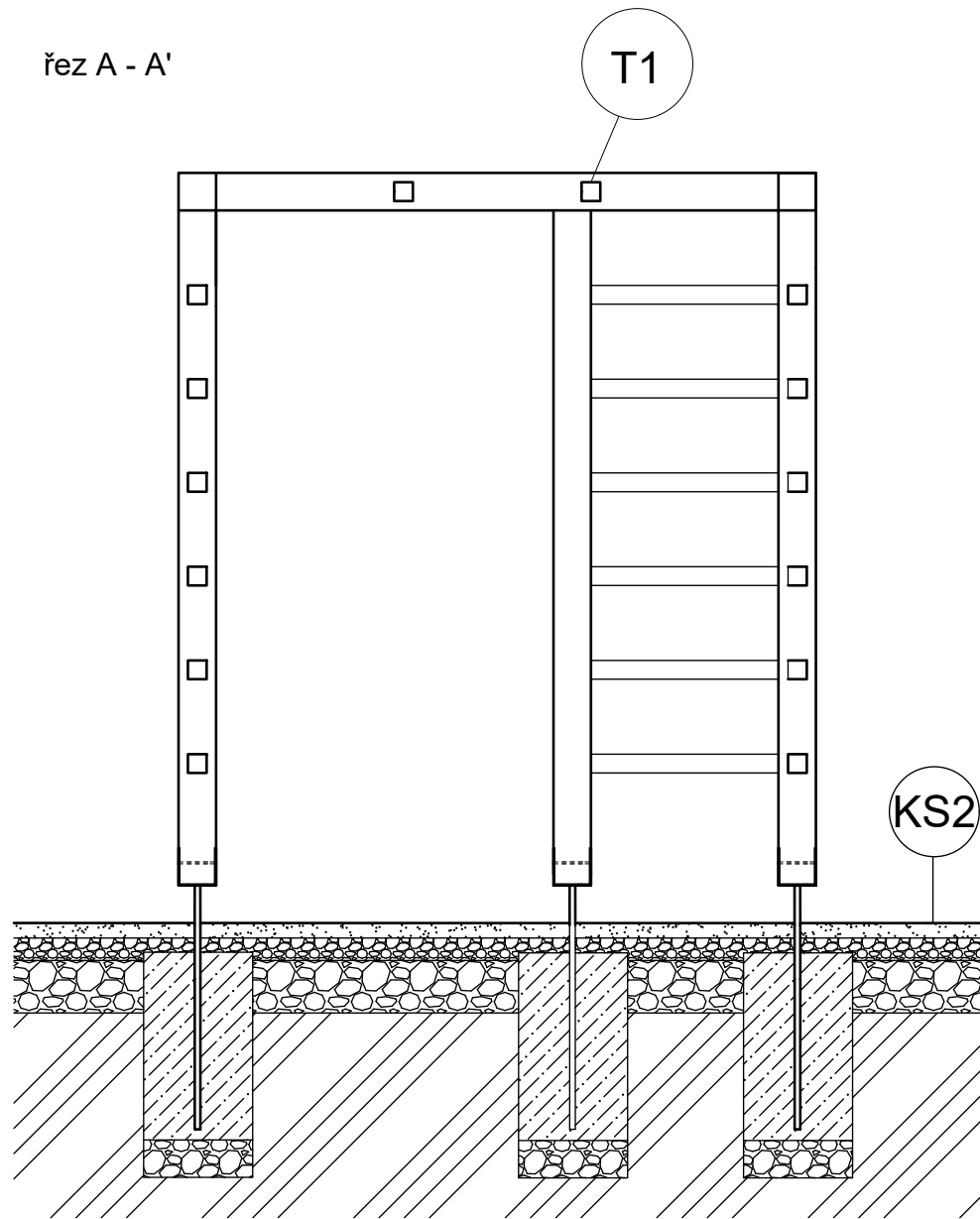
FA ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Křídla - rekreační prostor
na návrší, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Obsah: Přístřešek - půdorys a řezy
Část:

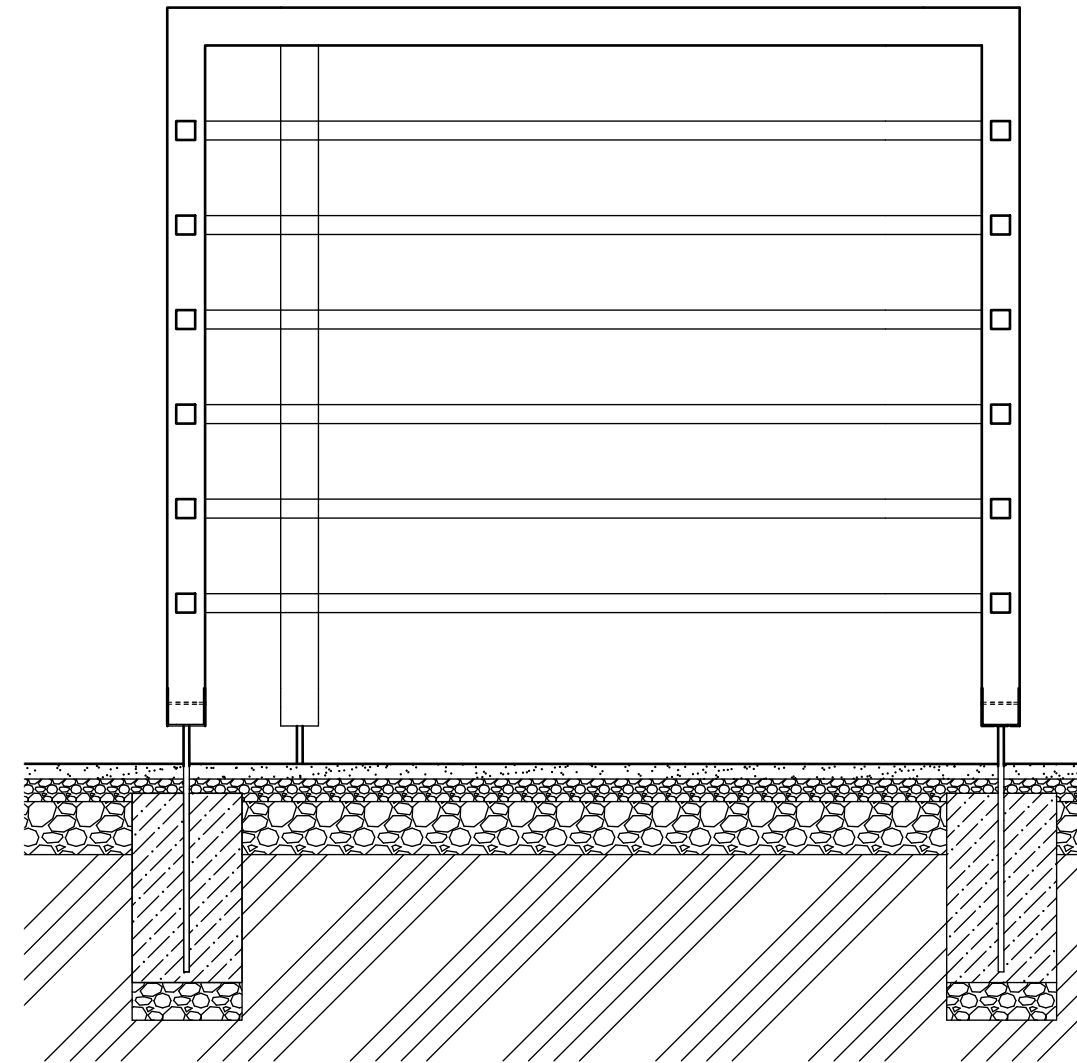
Vypracovala: Nataly Muzikářová Datum: říjen 2022
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4 Měřítko: 1:20 Číslo přílohy:

PŘÍSTŘEŠEK NA ODPAD

řez A - A'



řez B - B'



Poznámky:
detailní vzorový řez konstrukční skladbou KS2 viz D.3.4.1

Konzultanti: Ing. Tomáš Sklenář, DiS.
Ing. Aleš Dittert



Projekt: Křídla - rekreační prostor
na návrší, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Obsah: Přístřešek - půdorys a řezy
Část:

Vypracovala: Nataly Muzikářová
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4
Měřítko: 1:20
Datum: říjen 2022
Razítko:
Číslo přílohy:

D.9 SO9 VODNÍ PRVEK S ATYPICKÝM PÍTKEM

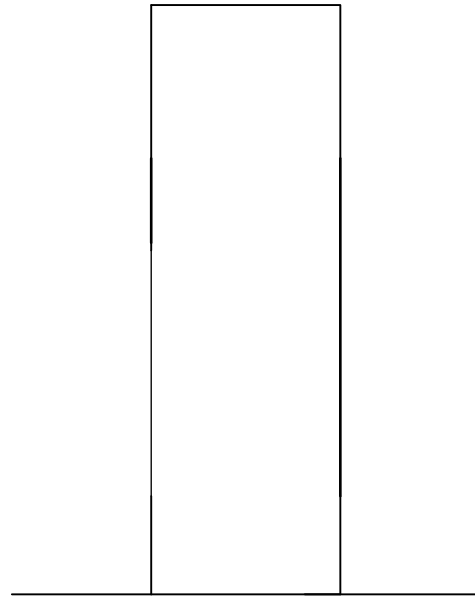
D. 9.1. Řez a pohledy atypickým pítkem

D. 9.2. Situace

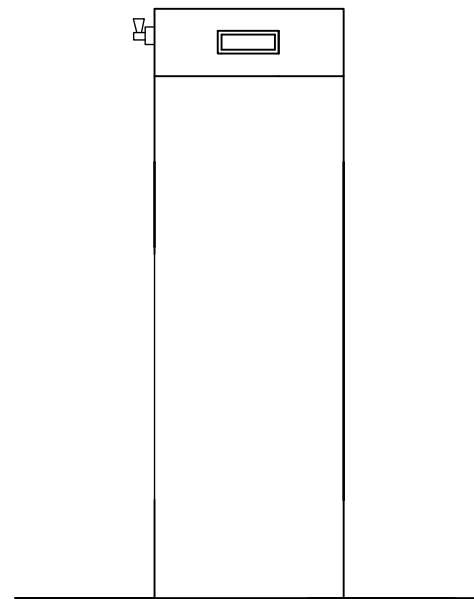
D. 9.3. Řez vodním prvkem

ATYPICKÉ PÍTKO

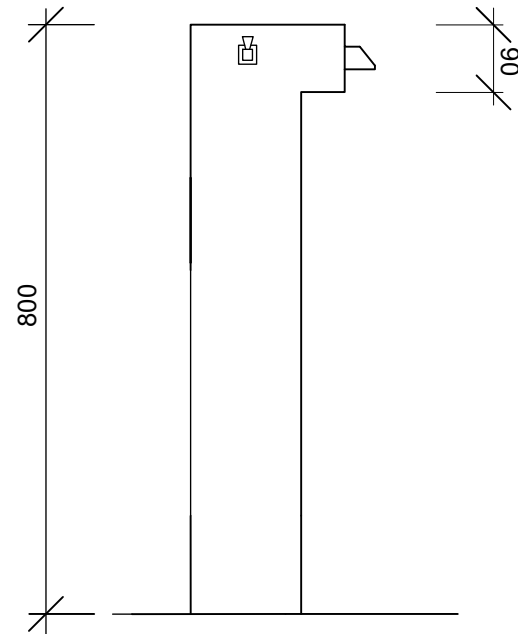
pohled 1



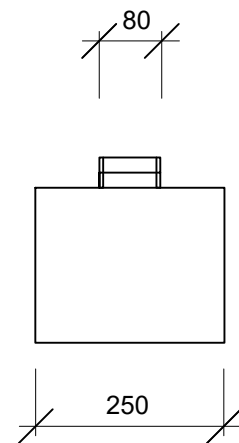
pohled 2



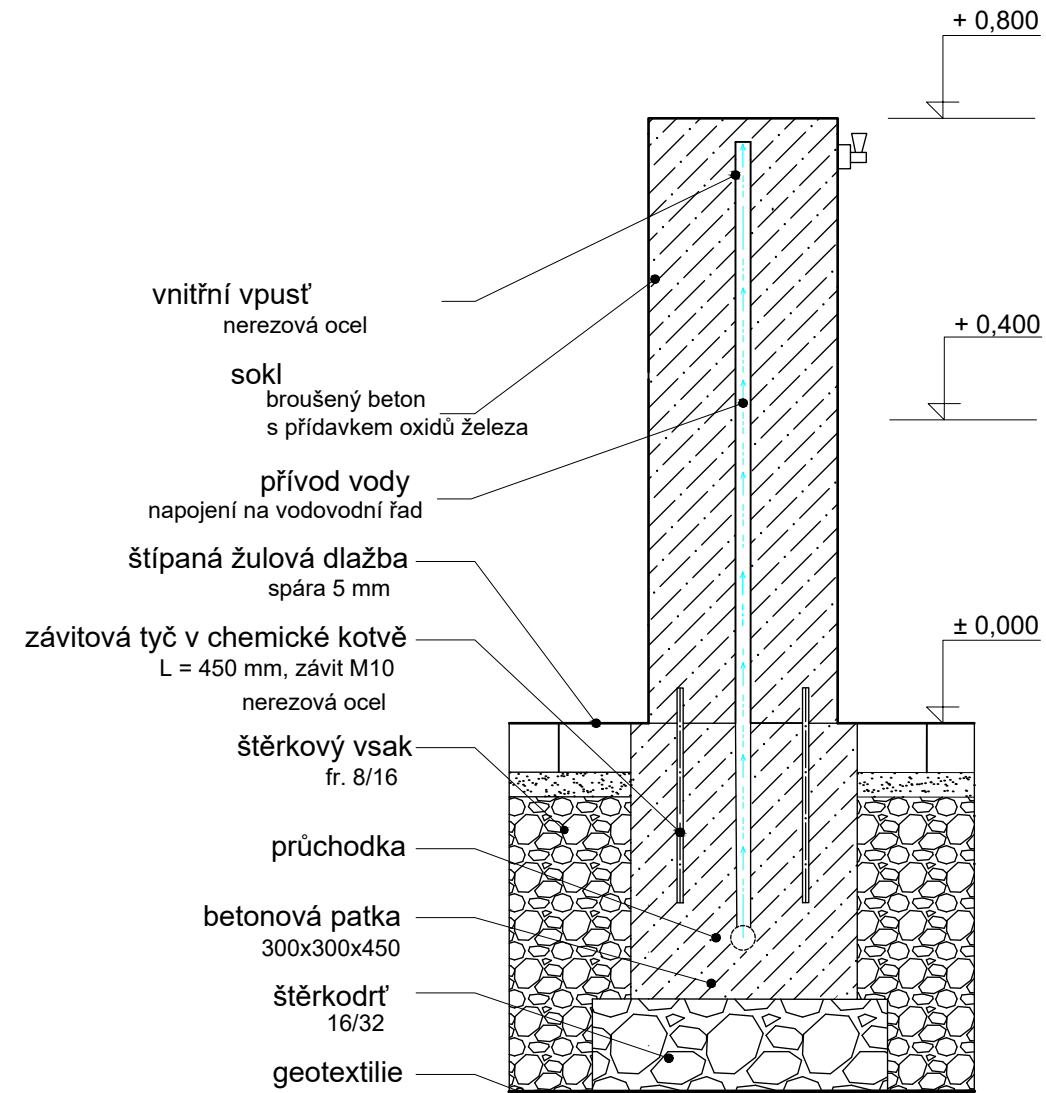
pohled 3



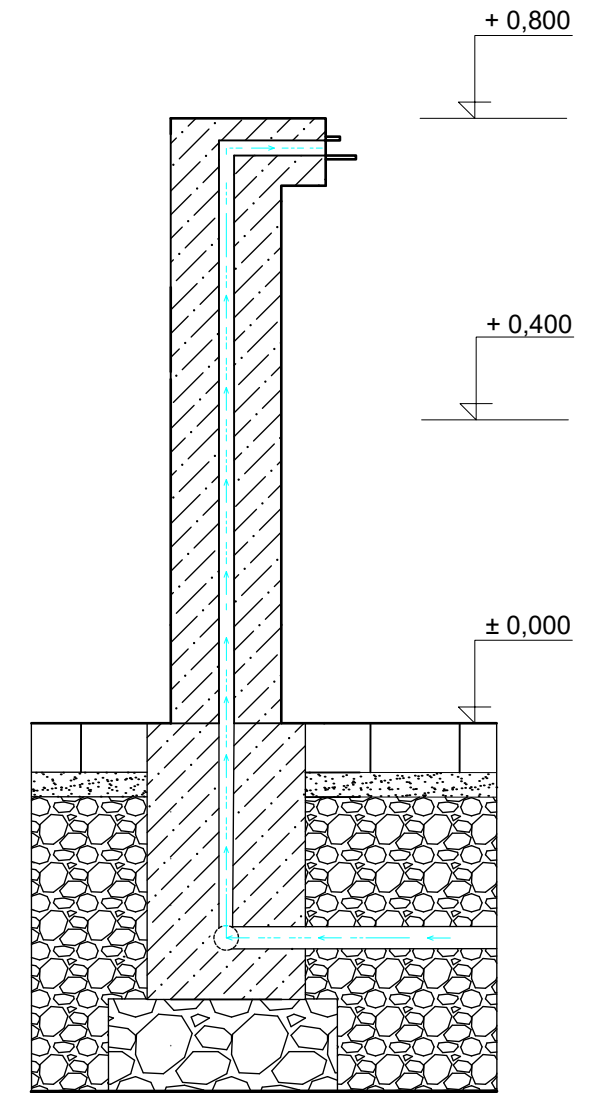
pohled svrchu



řez A - A'



řez B - B'



Poznámky:
navrhované pítko je prefabrikátem

Konzultanti: Ing. Aleš Dittert
Ing. Vladimír Sitta



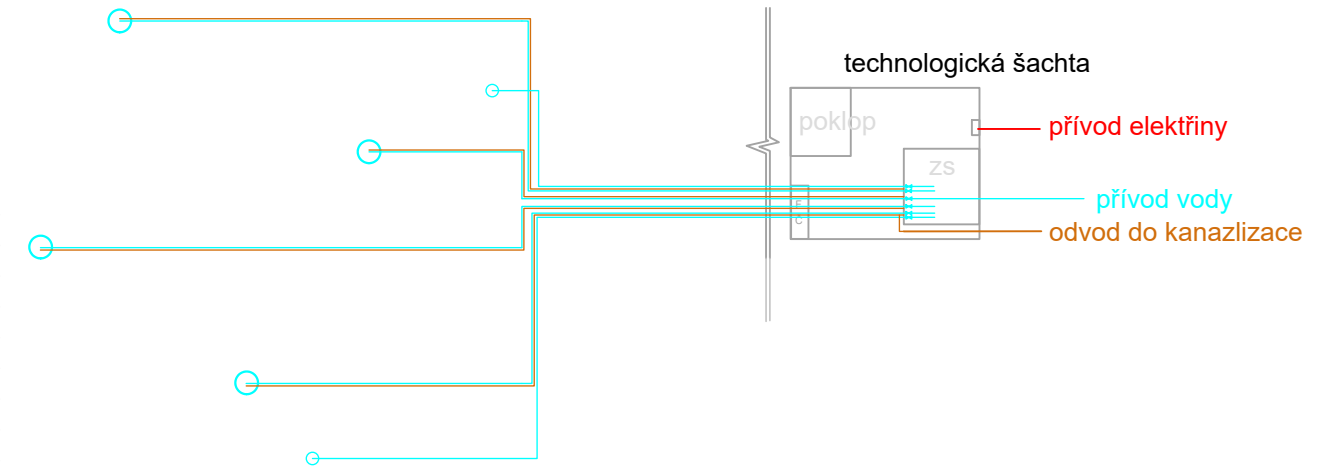
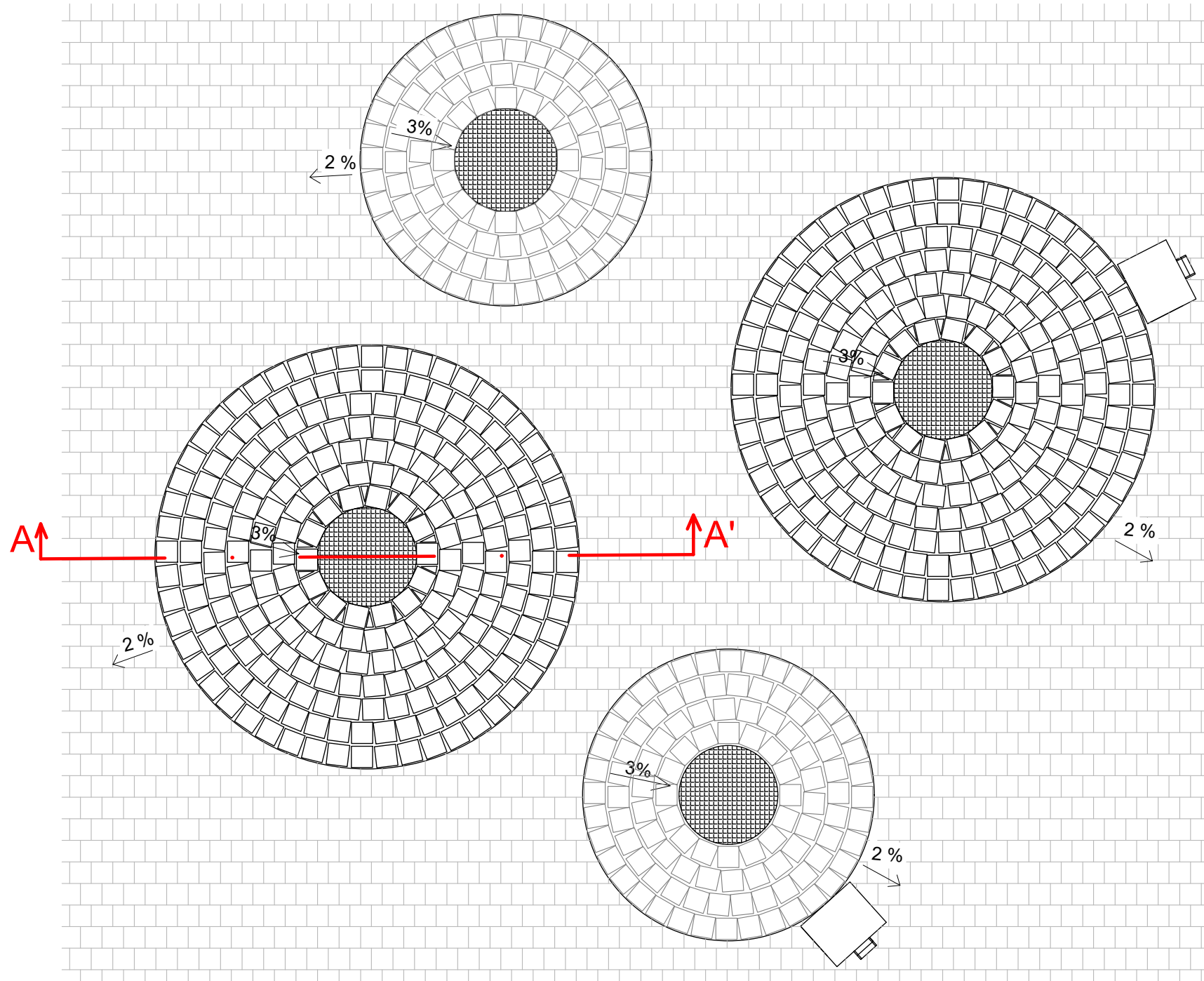
Projekt: Křídla - rekreační prostor
na vršku, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Obsah: Vodní prvek
Část:

Vypracoval: Nataly Muzikářová Datum: říjen 2022
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4 Měřítko: 1:20 Číslo přílohy:

ATYPICKÝ VODNÍ PRVEK

- VODOTRYSK ZE ZEMĚ

VODNÍ SCHÉMA
M 1: 50



Poznámky:
navrhované pítko je prefabrikátem

Konzultanti: Ing. Aleš Dittert
Ing. Vladimír Sitta

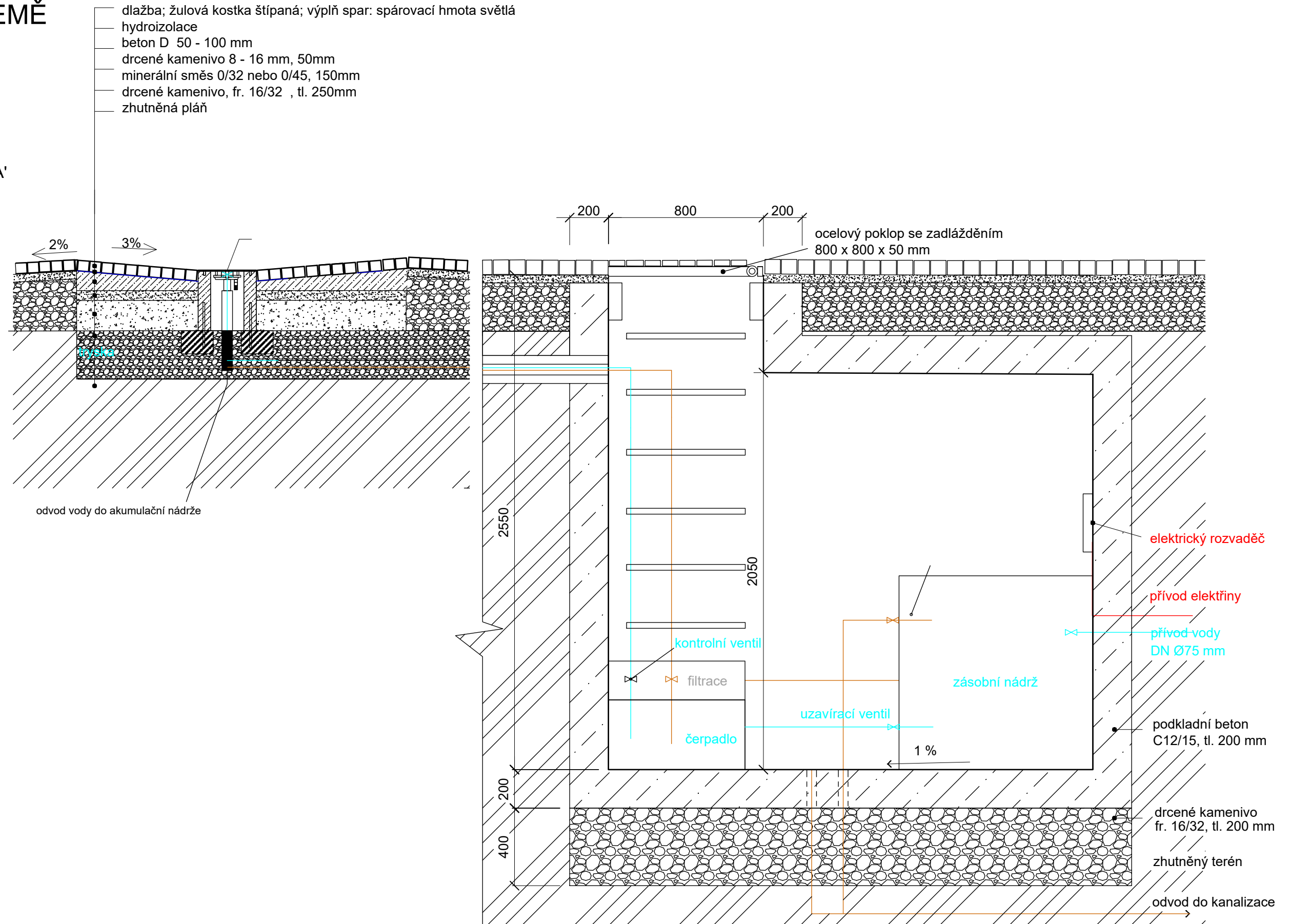


Projekt: Křídla - rekreační prostor
na vršku, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Obsah: Vodní prvek
Část:

Vypracoval: Nataly Muzikářová Datum: říjen 2022
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4 Měřítko: 1:20 Číslo přílohy:

ATYPICKÝ VODNÍ PRVEK - VODOTRYSK ZE ZEMĚ

TYPICKÝ ŘEZ A - A'
M 1:20



Poznámky:
navrhované pítko je prefabrikátem

Konzultanti: Ing. Aleš Dittert
Ing. Vladimír Sitta



Projekt: Křídla - rekreační prostor
na vršku, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, lesopark Ruprechtice
Obsah: Vodní prvek
Část:

Vypracoval: Nataly Muzikářová Datum: říjen 2022
Vedoucí ateliéru: Ing. Jitka Trevisan Razítko:
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2x A4 Měřítko: 1:20 Číslo přílohy:

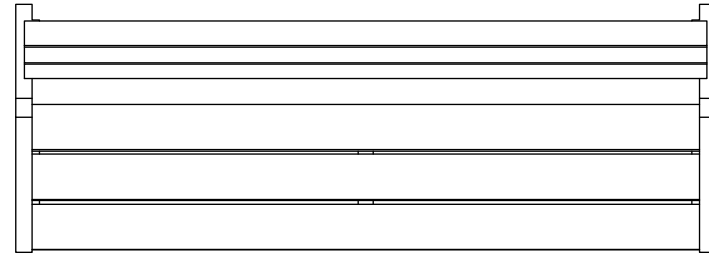
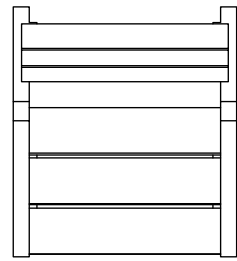
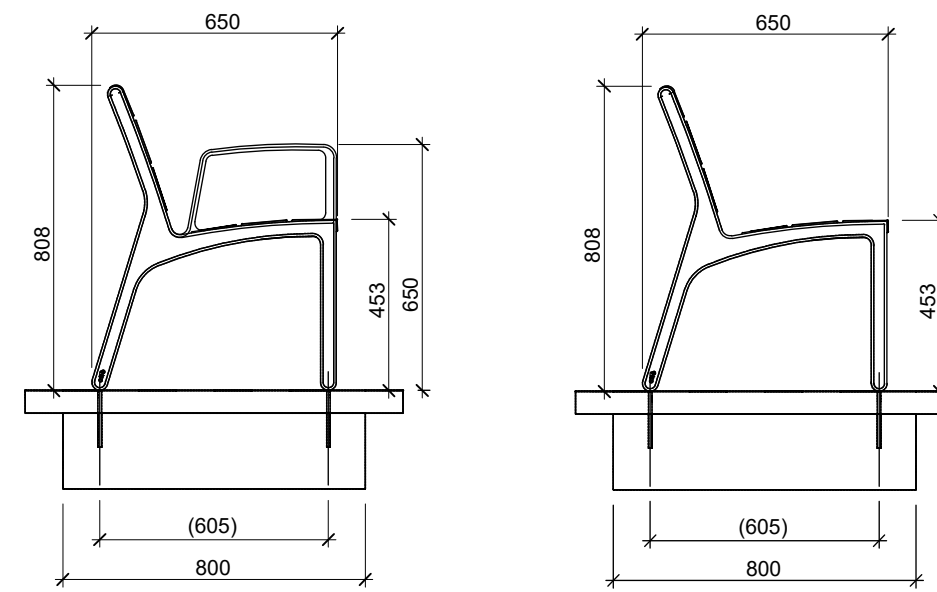
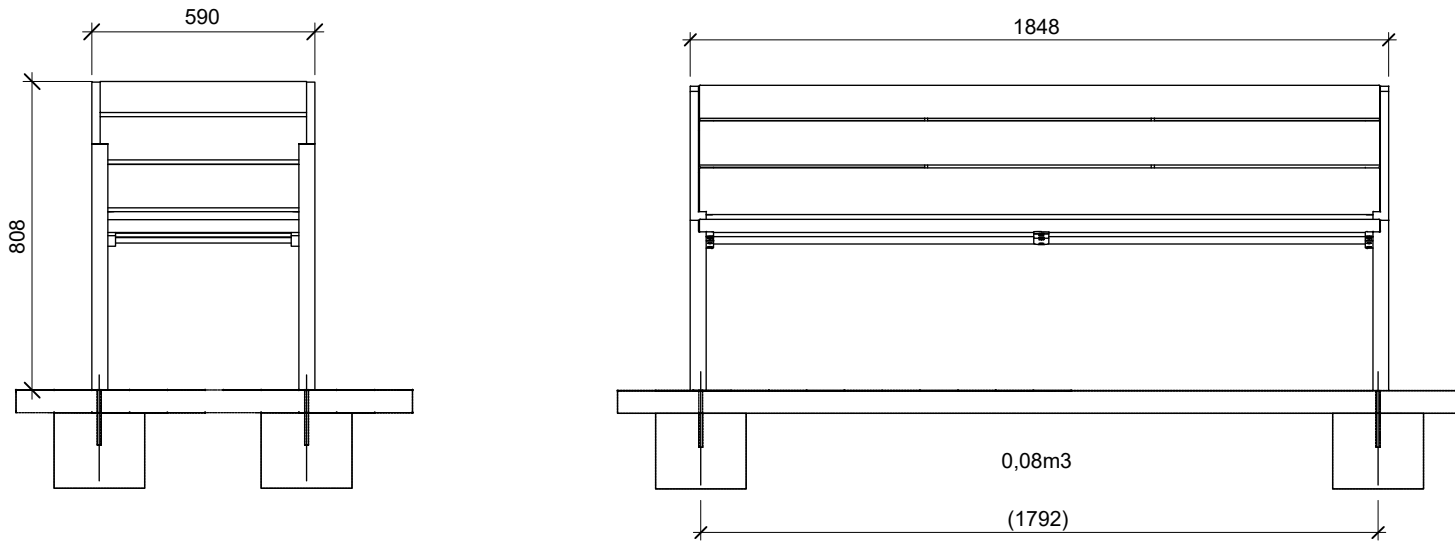
D.10. SO10MOBILIÁŘ

D. 10.1 Lavička a kotvení

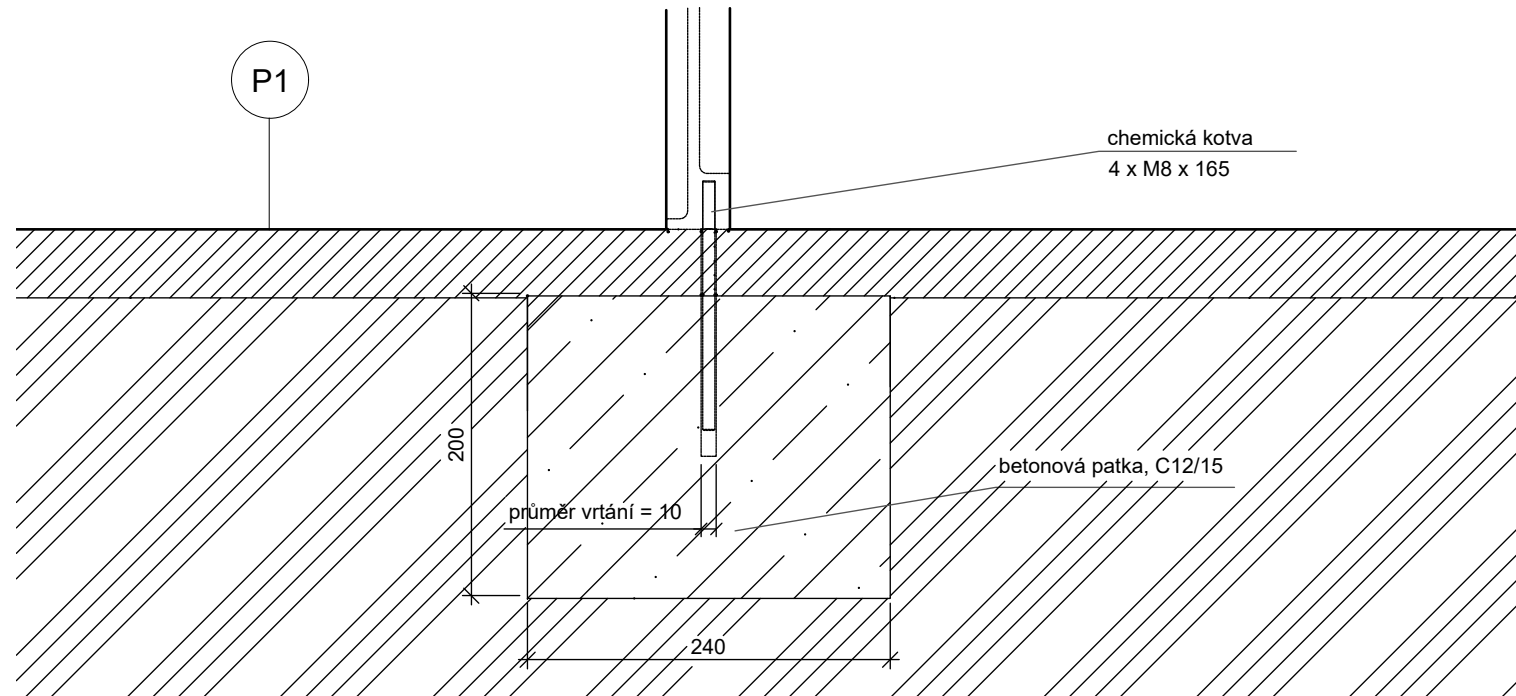
D. 10.2 Lampa a koš s kotvením

PARKOVÉ LAVIČKY - MIELA

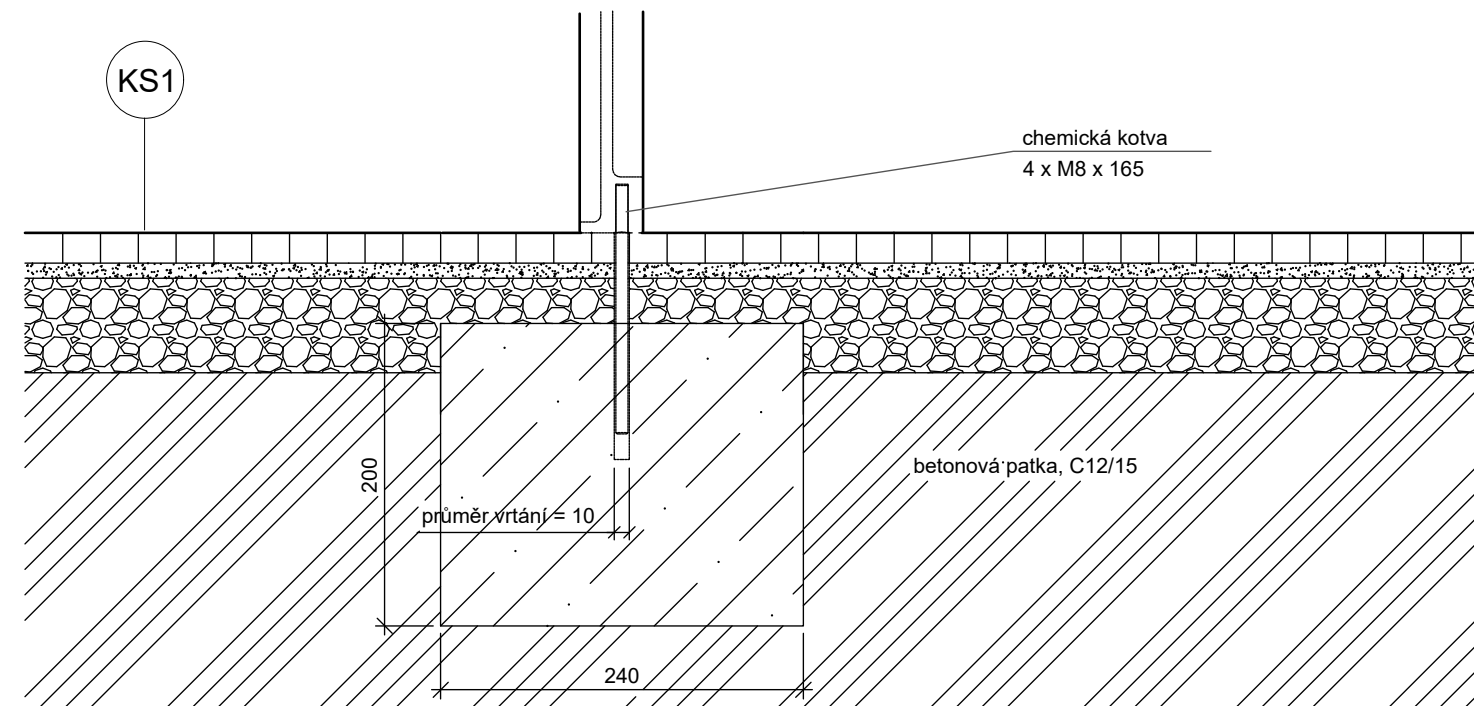
M 1 : 20



detail kotvení v travní ploše M 1:5



detail kotvení v žulové dlažbě M 1:5



Poznámky:
Kotvení bude probíhat dle doporučení výrobce

Konzultanti:



Projekt: Křídla - rekreační prostor
na návrší, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, Ruprechtice
Část: SO8 - Mobiliář
Obsah: Parkové lavičky

Vypracoval: Nataly Muzikářová
Vedoucí BP: Ing. Jitka Trevisan
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT

Datum: září 2022

Podpis:

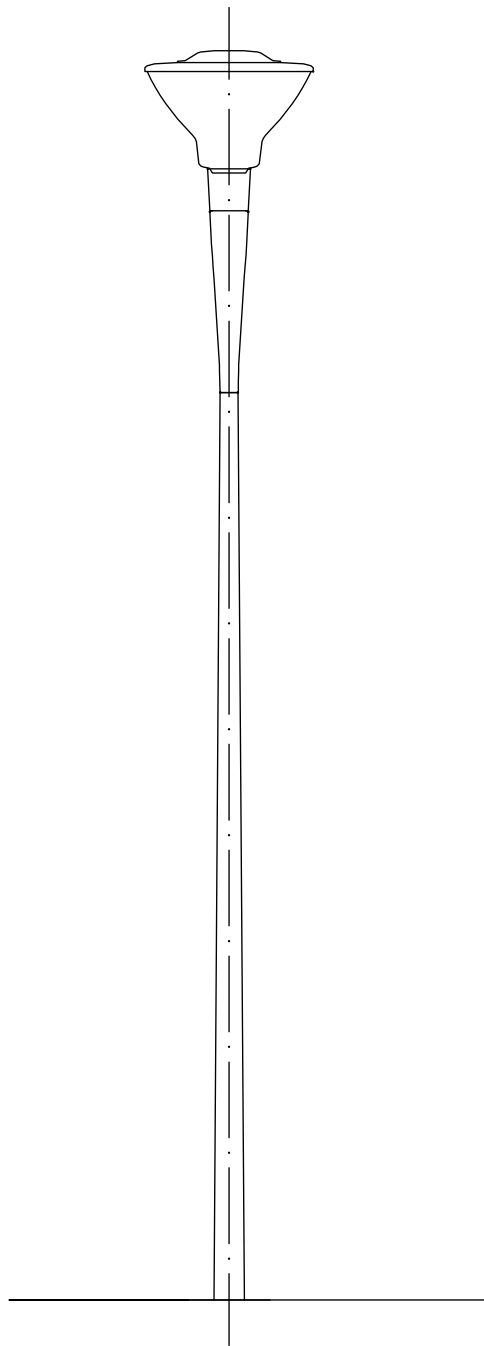
Formát: 2xA4 Měřítko: 1:5, 1:20

Číslo přílohy: D.8.2

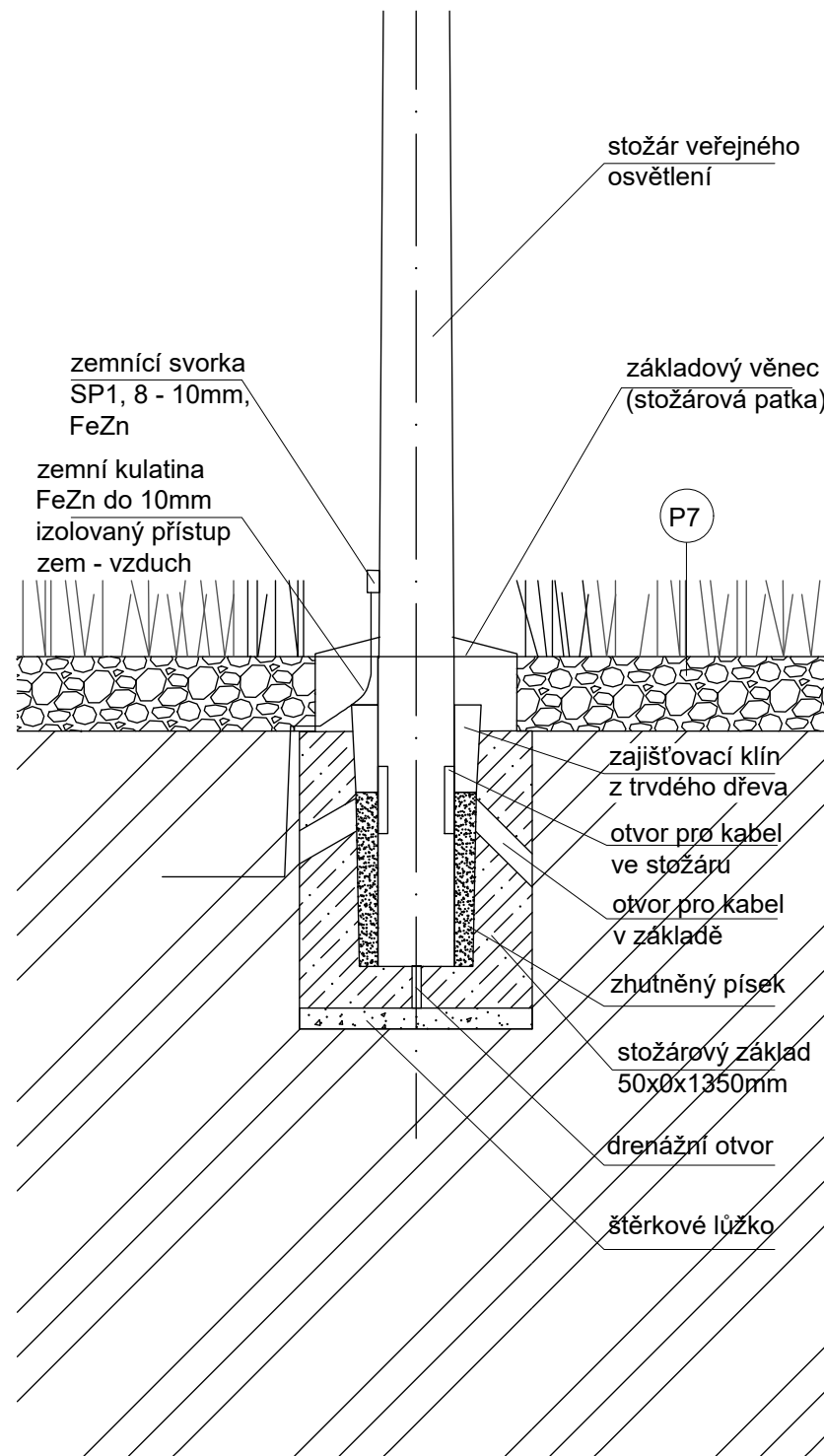
LAMPA CITYCHARM CONE

M 1:25

pohled
M 1:25



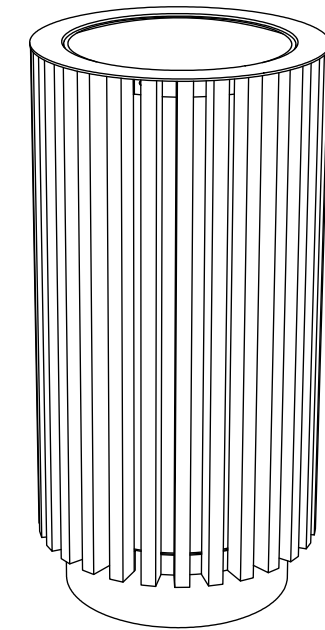
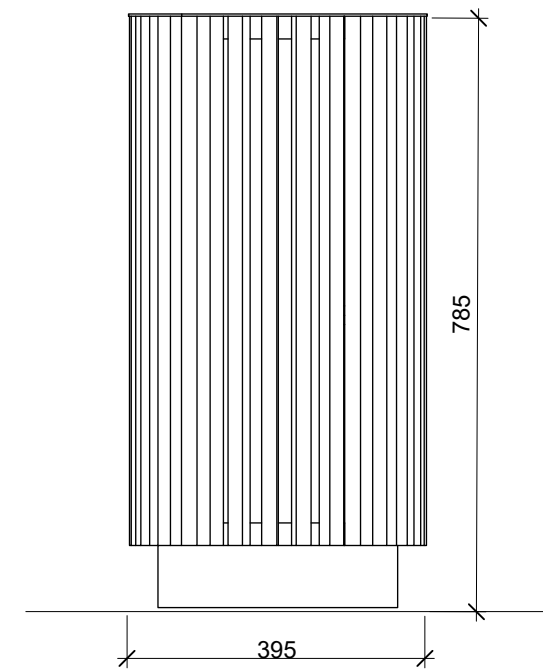
kotvení v travní ploše
M 1:10



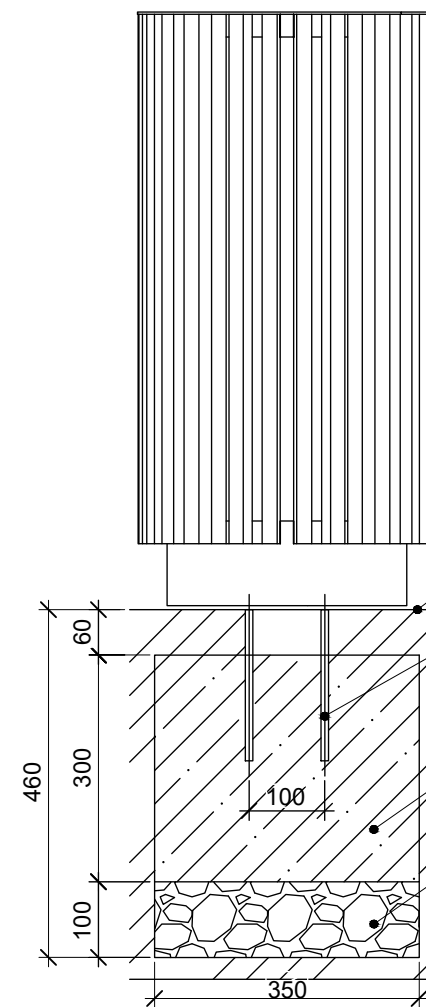
ODPADKOVÝ KOŠ

QUINBIN QB110

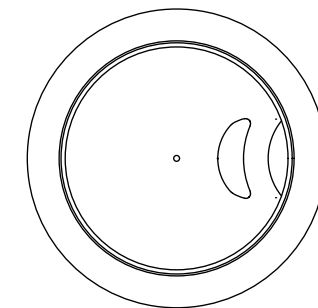
pohled



kotvení



půdorys



pochozí vrstva trávník

závitová tyč v chemické kotvě L = 200, závit M10 nerezová ocel

betonová patka 350x350x300

šterkodrt' 16/32

Poznámky:
odpadkový koš:
<http://www.mmcite.com/>

Konzultanti:



FA - ČVUT
Thákurova 9, 166 34 Praha 6

Projekt: Křídla - rekreační prostor na návrší, Ruprechtice
Lokalita: Liberec, Ruprechtice
Část: SO8 - Mobiliář
Obsah: Lampa

Vypracoval: Nataly Muzikářová Datum: září 2022
Vedoucí BP: Ing. Jitka Trevisan Podpis:
Organizace: atelier 650, FA-ČVUT
Formát: 2xA4 Měřítko: 1:25, 1:10 Číslo přílohy: D.8.4

E. TABULKY

E.1 Výkaz výměr

TAB E.1 Výkaz výměr

SO1 Zařízení staveniště, demolice, zemní práce					
číslo položky	položka	specifikace	MJ	množství	poznámka
1. Zařízení staveniště, demolice					
1.1.1	stavební buňka - kancelář (včetně lékárničky)	2,5x3 m	ks	1	včetně dopravy a odvozu
1.1.2	stavební buňka - šatna	2,5x3 m	ks	1	včetně dopravy a odvozu
1.1.3	sociální zařízení - chemické toalety		ks	2	včetně dopravy a odvozu
1.1.4	skladový kontejner	2,5x5 m	ks	1	včetně dopravy a odvozu
1.1.5	elektrocentrála		ks	1	včetně dopravy a odvozu
1.1.6	cisterna s pitnou vodou		ks	1	včetně přístavení
1.1.7	ochranné oplocení pro stávající dřeviny	dřevo	m	127,4	včetně montáže a demontáže
1.1.8	ochranné bednění pro stávající dřeviny	dřevo	kpl	23	včetně montáže a demontáže
1.1.9	dočasné ochranné oplocení, včetně patky	kov	m	100	opětovně využíváno v rámci stavby, včetně montáže a demontáže
1.1.10	dopravní a ochranné značení	„Zákaz vstupu na staveniště nepovolaným osobám“	ks	min 4	
1.1.11	stavební mechanizace, nářadí		kpl	1	
1.1.12	vytyčení inženýrských sítí		kpl	1	
1.1.13	vytyčení dle vytyčovacího plánu		kpl	1	
1.1.14	odstranění živичného povrchu		m ²	2023	včetně odvozu a uložení na skládku
1.1.15	demontáž odpadkového koše		ks	2	
1.1.16	demontáž lavičky		ks	1	
1.1.17	odstranění stávajícího oplocení včetně brány		m	324	
1.1.18	odstranění obruby		m	80,8	
1.1.19	sejmutí travního drnu		m ²	3581	včetně odvozu a uložení na skládku
1.1.20	odstranění podkladní vrstvy zpevněného povrchu		m ²	2023	včetně odvozu a uložení na skládku
2. Zemní práce					
1.2.1	skrývka ornice do hloubky cca 20 cm		m ³	537	
1.2.2	výkopy		m ³	409,38	
1.2.3	násypy		m ³	657,11	
1.2.4	zarovnání cyklokrosu		m ³	15	
SO2 Technická infrastruktura					
číslo položky	položka	specifikace	MJ	množství	poznámka
2.1	kanalizační větev	KGEM trubky DN 150	m	202,7	včetně pokládky
2.2	vodovnní řad	tvárná litina, DN 100	m	202	včetně pokládky
2.3	přípojka pitné vody	PE trubky DN 32	m	5,9	včetně pokládky
2.4	silové vedení		m	250,2	včetně pokládky
2.5	vedení veřejného osvětlení		m	558,8	včetně pokládky
2.6	kanalizační šachta		ks	3	
2.7	vodoměrná šachta		ks	2	
2.8	hydrant		ks	1	
2.9	přípojková skříň		ks	2	
2.10	svítidlo + stožár	PERLA (Lamberg), hliník, výška 4m	ks	28	včetně osazení a napojení na vedení VO
2.10.1	výkop základu	1x1x1,48 m	ks	28	
2.10.2	podsypan pod základovou betonovou patkou	1x1x0,15 m	ks	28	šterkodrt, fr. 16/32
2.10.3	základová betonová patka stožáru	1x1x1 m	ks	28	
2.11	svítidlo do dlažby	sunstone #12 (ousider)	ks	21	včetně kotvení
2.12	kamerový průzkum pro zjištění dimenze stávajícího potrubí		kpl	1	
2.13	výkop trasy IS a jeho zakrytí		kpl	1	včetně lože a obsypu potrubí ze šterkonisky a
2.14	oživení a uvedení do provozu		kpl	4	
2.15	zkoušky, revize		kpl	4	

S03 Komunikace a zpevněné povrchy					
číslo položky	položka	specifikace	MJ	množství	poznámka
3.1	žulová dlažba štipaná	80/100x80/x100x80/100 mm, šedo-žlutá, spára 0-4 mm	m ²	1750	včetně pokládky
3.2	mlatový povrch	upravená lomová prosvivka, fr. 0/4	m ²	2091	včetně rozprostření a hutnění
3.3	šterkodrť 0/4	ložní vrstva dlažby (40 mm)	m ²	1750	včetně rozprostření a hutnění
3.4	šterkodrť 16/32	konstrukční vrstva mlatu (150 mm) a dlažby (250 mm)	m ²	3841	včetně rozprostření a hutnění
3.5	šterkodrť 0/32	konstrukční vrstva mlatu (60 mm)	m ²	2091	včetně rozprostření a hutnění
3.6	žulová obruba	200x200x800 mm	m	570,8	včetně uložení do betonové patky
3.7	ocelová pásová obruba	výška 200 mm, tl. 5 mm	m	1256,5	včetně kotvení roxorovými trny do zeminy
3.8	úprava stávajícího dopravního značení		kpl	1	
S04 Vegetace					
číslo položky	položka	specifikace	MJ	množství	poznámka
1. Kácení, ošetření stávající zeleně					
kácení					
4.1.1	odstranění skupin keřů	ozn. B6, B7, B8, B9, B10	m ²	200	
4.1.2	odstranění keřů	č. 21, č. 24	ks	2	
4.1.3	probírka	A7, B1, B2	kpl	1	
4.1.4	kácení stromů listnatých obvodu kmene do 80 cm	č. 14, č. 16	ks	2	2. etapa
4.1.5	kácení stromů listnatých obvodu kmene nad 80 cm	č. 2, č. 6, č. 11, č. 12, č. 15, č. 17, č. 20	ks	7	2. etapa
4.1.6	likvidace biologické hmoty	projednat se stavebníkem	kpl	1	
ošetření stávající zeleně					
4.1.7	zdravotní řez stávajících stromů		ks	28	
4.1.8	redukce - podchodná výška v 2,5 m		ks	14	
2. Zahradnické práce					
1. etapa					
4.2.1	vytyčení výsadeb		kpl	12	
4.2.2	výkop výsadbové jámy	hloubka 500 mm, šířka dna 1,5x bal	ks	12	
4.2.3	substrát pro sázení stromů svrchní	50 % půdní zemina, 50 % organominerální substrát	m ³	1,92	včetně rozprostření
4.2.4	substrát pro sázení stromů spodní	minerální substrát	m ³	1,92	včetně rozprostření
4.2.5	dřevěné kůly smrkové	2, 5 m, průměr 80 mm	ks	36	včetně zatlučení do země
4.2.6	bavlněné popruhy	šířka 25 mm	m	42	včetně uvázání
4.2.7	ochranný nátěr kmene	Arbo-Flex	kpl	1	včetně nátěru
4.2.8	mulčovací kůra		m ³	1,8	včetně rozprostření
4.2.9	výsadba stromů se zalitím	zálivka 80-150 l (dle konkrétního stromu)	ks	12	včetně manipulace a výchovného řezu
4.2.10	hloubení jámy pro výsadbu keřů	hloubka 500 mm, šířka dna 1,5x kontejner	ks	19	
4.2.11	výsadba keřů se zalitím	zálivka 20 l (2x)	ks	19	včetně manipulace
4.2.12	intenzivní péče o vysazené dřeviny		rok	5	
2. etapa					
4.2.13	vytyčení výsadeb		kpl	10	
4.2.14	výkop výsadbové jámy	hloubka 500 mm, šířka dna 1,5x bal	ks	10	
4.2.15	substrát pro sázení stromů svrchní	50 % půdní zemina, 50 % organominerální substrát	m ³	1,6	včetně rozprostření
4.2.16	substrát pro sázení stromů spodní	minerální substrát	m ³	1,6	včetně rozprostření
4.2.17	dřevěné kůly smrkové	2, 5 m, průměr 80 mm	ks	30	včetně zatlučení do země
4.2.18	bavlněné popruhy	šířka 25 mm	m	35	včetně uvázání
4.2.19	ochranný nátěr	Arbo-Flex	kpl	10	včetně nátěru
4.2.20	mulčovací kůra		m ³	1,5	včetně rozprostření
4.2.21	výsadba stromů se zalitím	zálivka 80-150 l (dle konkrétního stromu)	ks	10	včetně manipulace a výchovného řezu
4.2.22	intenzivní péče o vysazené dřeviny		rok	5	
1. Založení trávníku					
4.4.1	Směs zeminy a kompostu		m ³	dle potřeby	včetně rozprostření
4.4.2	založení trávníku výsevem + uválcování	Parková směs do polostínu	m ²	dle potřeby	včetně travní směsi (semeno 25-30 g/m ²) a zálivky (20 l/m ²)
4.4.3	pokosení trávníku		m ²	dle potřeby	
4.4.4	péče o trávník		rok	3	