BOTANICKÁ ZAHRADA RAKOVNÍK

Huť architektury Martin Rajniš

22.9.2023

Obsah:

1. Identifikační údaje
2. Textová zpráva
3. Fotodokumentace
4. Výkresy
5. Vizualizace
6. Vzorové prvky

1. Identifikační údaje

akce: BOTANICKÁ ZAHRADA RAKOVNÍK
místo stavby: Pod Nádražím 587, Rakovník II 269 01
fáze: Koncepční studie
datum: 12.7.2023

objednatel: Město Rakovník

autor návrhu:

Huť architektury Martin Rajniš s.r.o.
Úvoz 228/5, Praha 1, 118 00
IČO: 24271667

Prof. Ing. arch. Martin Rajniš ČKA 00028
Ing. arch. Tomáš Kosnar ČKA 04795
Ing. arch. Jáchym Daniel
Krištof Krebs

2. Textová zpráva

ÚVOD

Předmětem zakázky je příprava koncepční Studie úprav východní části Botanické zahrady v Rakovníku.

Cílem úprav je zřízení nového vstupu z promenády kolem potoka, zbudování nového zázemí pro hospodaření, zbudování nového včelínu a koncepční návrh prostorového uspořádání přilehlých částí.

Předmětem zakázky není zahradnický návrh - koncepce výsadby atp. Výstup tohoto projektu bude sloužit jako podklad pro zahradníky / zahradní architekty k vypracování těchto částí.

Tento projekt navazuje na projekt „Celkové řešení botanické zahrady města Rakovník“ ze srpna 2016, který zpracoval pan kolega architekt Ing. arch. Karel Zuska ČKA 01524. Z části z něho vychází a z části ho upravuje a mění podle aktuálních potřeb Objednatele.

Tento projekt definuje aktualizované provozní a architektonické uspořádání Botanické zahrady – kompoziční osy, komunikace, plochy specifického určení, umístění klíčových objektů.

Tento projekt dále definuje základní materiálové a architektonické pojetí objektů v zahradě.

Cílem tohoto projektu není navrhnout přesnou podobu jednotlivých objektů.

STRUČNÁ HISTORIE BOTANICKÉ ZAHRADY

Převzato z textové zprávy studie Ing. arch. Karel Zuska srpen 2016:

„Botanická zahrada byla založená v roce 1963 zástupcem ředitele Střední zemědělské školy Rakovník panem Václavem Pelikánem na místě nezastavěném městskou zástavbou mezi tělesem železnice z jihu a Rakovnickým potokem ze severu. Vybraný prostor byl využíván jako pole, zahrady, ale z části také jako skládka odpadů. Hlavní páce při zakládání botanické zahrady provedly studenti školy.

Na pozemku cca 1,5 ha rostou nejen domácí okrasné a ovocné dřeviny, ale i evropské a zámořské dřeviny. V prostorách zahrady je pěstováno velké množství dřevin, letniček, okrasných cibulovin, zelenin a dalších rostlin. Nejvýznačnější částí zahrady je botanický systém řadící bylinné druhy podle taxonomického systému. Kromě rostlin pěstovaných z důvodů taxonomických vztahů jsou součástí botanického systému rostliny hospodářsky významné, léčivé rostliny a skalničky. Parková část zahrady představuje většinou druhy běžné v ČR, v menším rozsahu jsou zastoupeny i rostliny z exotičtějších zemí planety. Součástí zahrady jsou i stínomilné orchideje a rostliny mokřadů. Teplomilné rostliny ze subtropických a tropických lokalit jsou pěstovány ve sklenku. Experimentálně jsou pěstovány i energetické rostliny. Výraznou pozornost získala zahrada svojí unikátní sbírkou drakovců obecných a ucelenou sbírkou narcisů Jiřího Netíka.

Podloží botanické zahrady je tvořeno pískovci, prachovci a slepenci na kterých jsou vrstvy štěrků, štěrkopísků a hlín nanesených činností Rakovnického potoka. Nejvyšší vrstvy pak tvoří navážky a zeminy upravované při zemědělském využívání území a při budování vlastní zahrady.

Středem území ve směru západ – východ procházel uměle vybudovaný náhon, který je z části zachován v těsné blízkosti stávající hospodářské budovy zázemí botanické zahrady. Ačkoli je náhon takřka celý zasypán, dochází v místě jeho původní trasy k zavodňování a v případě větších dešťových srážek v pásu podél této trasy vystupuje voda nad povrch a zaplavuje stávající zahradní a sadové úpravy. Touto povrchovou vodou jsou zaplavovány i objekty v blízkosti původního náhonu, jedná se o sklepní prostor hospodářského objektu a o nedaleký skleník. V současné době jsou tyto povrchové vody likvidovány částečně přirozeným vsakem, částečně odvodem vod stávajícím kanalizačním systémem a snížení povrchových vod napomáhá i odběr z prostoru zachované části náhonu pro zálivku výše položených částí zahrady.“

AKTUÁLNÍ SITUACE A ZADÁNÍ

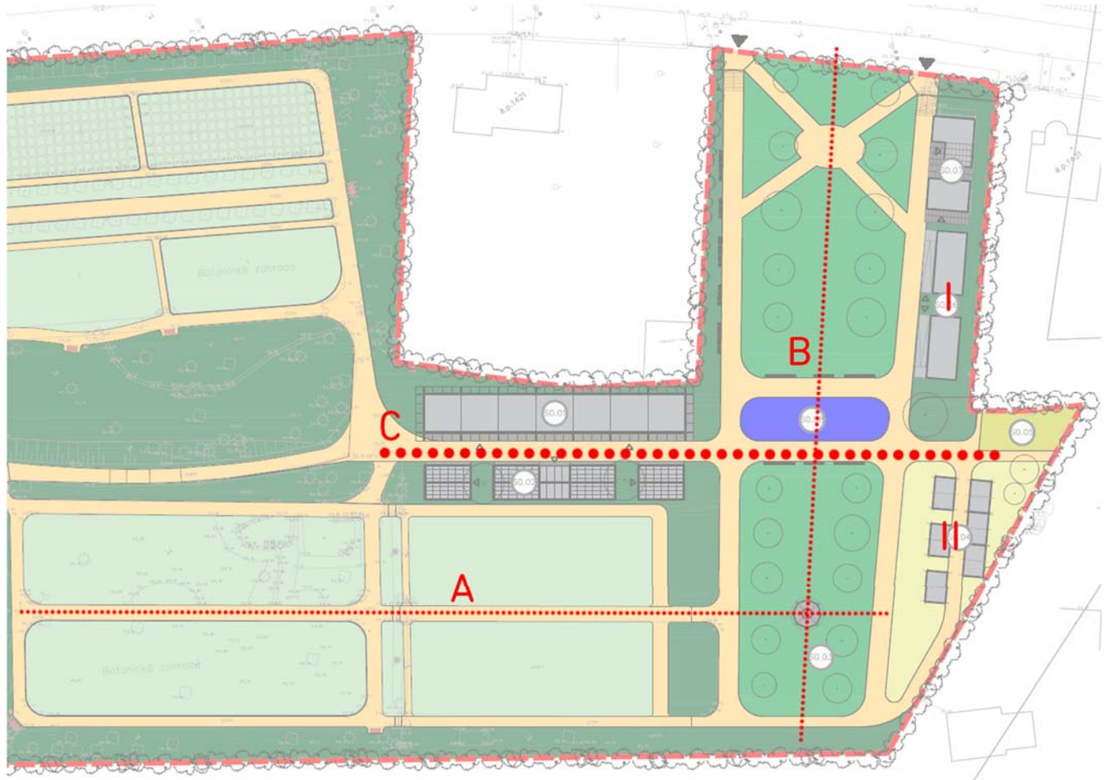
Zatímco v západní části Botanické zahrady je výtvarná i provozní kompozice stabilizovaná kolem jasné osové kompozice záhonů s cestičkami a alejemi, od střední části zahrady směrem na východ se tato kompozice drolí a plocha zahrady je nesystematicky osázena menšími provozními objekty a kusy zeleně. Technický stav objektů i celkové provozní uspořádání není pro provoz Botanické zahrady v tuto chvíli uspokojivé.

Detaily zadání byli formulovány na společném jednání s pracovníky BZ i MěÚ 3.5.2023 na MěÚ Rakovník a v Botanické zahradě viz zápis:

„
Bylo projednáno:
1. Zadání úlohy - aktualizovat studii pana architekta Karla Zuzky ve východní části Botanické zahrady kanceláří HAMR v rozsahu dle zadání + umístit do BZ nový včelín, který bude sloužit i jako významný architektonický prvek v zahradě a všichni přítomní s myšlenkou z principu souhlasí.
2. Bylo zformulováno rámcové zadání pro Koncepční studii. Úkolem architektů HAMR je prověřit správnost zadání a navrhnout konkrétní řešení:
2.1. Projekt Koncepční studie má pomoci rozhodovat o dalších investičních záměrech a má sloužit jako podklad pro dlouhodobé plánování. Jednotlivé investiční záměry mohou být v průběhu času modifikovány dle skutečných potřeb.
2.2. Včelín by měl být umístěn v prostoru dnešního „sadu“ zhruba na nově formulované ose pohledu od náplavky a současně na ose střední cesty jižních záhonů pod nádražím. Ke včelínu zajistit potřebné zázemí pro včelaře.
2.3. Od včelína na východ směrem k zimnímu stadionu by měly vzniknout prostory pro chov drobného zvířectva, voliéry o stávajícím rozsahu, kompost atd. = chovatelské zázemí jako celek.
2.4. Stávající vytápěné skleníky jsou technicky za zenitem životnosti. Je žádoucí, aby vznikl minimálně jeden nový vytápěný skleník - skleník orientovaný ve směru sever-jih je polohou i velikostí vhodný. Ostatní nevytápěné skleníky možno přesouvat libovolně.
2.5. Zázemí pro zaměstnance Botanické zahrady koncentrovat a kultivovat zhruba ve stávajícím rozsahu (všechny kolny dohromady + cca 10%) + důstojné hygienické a pracovní zázemí – stávající objekty zbořit a vybudovat nové. Počítat 3 pracovníci BZ + 6 žáků.
2.6. Vedle stávajícího objektu klubovny vytvořit prostor pro umístění venkovních vytápěných učeben / ekocenter. Zvážit rekonstrukci klubovny tak, aby architektonicky ladila s novými objekty. Ve výhledu počítat s návrhem budovy s minimální až nulovou spotřebou energie.
2.7. Kulatý rybníček je možno zrušit.
2.8. Túje a cypřiše pryč.
2.9. Dodržet „osu pro traktor“ – komunikace od západu k východu – od brány ke kompostu. Je to jediná osa, po které může traktor rozumně jezdit. Kompost možno posouvat dál podél této osy.
2.10. BZ je vedena jako VKP, bude konzultováno s příslušnými pracovníky.“

NÁVRH

První vrstvou návrhu je celková provozní a architektonická kompozice východní části BZ. Tato kompozice vychází z kompozičních principů západní části BZ a dále je rozvíjí.



SO.00 CELKOVÉ ÚPRAVY

Stávající kompoziční osa A je vyčištěna a dále protažena směrem na východ. Nově je zformována kompoziční osa B od severu k jihu. Kolem ní dochází k hlavním změnám v uspořádání a podobě Botanické zahrady. Kulatý rybníček je zrušen, stejně tak nevhodný kus živého plotu z túj.

Nové uspořádání akcentuje možnost vstupu a pohledy do BZ od severu z cesty po hrázi. Jsou zřízeny dva vstupy pro provozní flexibilitu. Od nich jsou symetricky vedena krátká přímá schodiště a křížem bezbariérové chodníky zajišťující komfortní vstup do BZ.
Po stranách kompoziční osy B jsou navrženy dvě pěší komunikace lemující nově vzniklou Severní a Jižní louku a novou vodní plochu a vedoucí od vchodu dále na jih.

Podél východního okraje Botanické zahrady jsou umístěny rozvojové plochy I a II.
Plocha I je určena pro vznik vytápěných učeben / ekocenter a obdobných staveb.
Plocha II je určena pro umístění voliér a chov drobného zvířectva.

Ve křížení kompozičních os A a B je umístěn nový včelín – socha jako architektonická dominanta návrhu spojující novou a starou část v jeden celek. Včelín bude současně sloužit jako vizuální poutač a orientační bod v botanické zahradě.

Třetí kompoziční osou je osa C – osa provozní umožňující průjezd traktoru až k hospodářské části v zóně II a napojení do sousedního areálu Zimního stadionu novou bránou.

Podél této osy vzniknou dvě nové soustavy objektů. Na sever od osy C dnes stojí hospodářské zázemí BZ. To bude zbořeno a nahrazeno novým, větším a provozně vyhovujícím objektem viz koncepční návrh SO.01.

Na druhé straně této osy, proti provoznímu zázemí je vymezen prostor pro umístění nových vytápěných i nevytápěných skleníků.

Dimenze cestiček a jejich materiálové řešení vč. obrubníků bude řešeno identicky jako ve zbytku Botanické zahrady.

V rámci nové části doporučujeme rozmístit lavičky a odpadkové koše pro veřejnost.

SO.01 HOSPODÁŘSKÉ ZÁZEMÍ

Stávající provozně nevyhovující objekty zázemí budou zbořeny. Na jejich místě vznikne nový objekt.

Nový objekt bude vyžadovat zbudovat společnou železobetonovou podlahu – panely na základových pasech – které překlenou retenční vodní nádrže a malý tok, který se pod objektem dnes nachází. Na tomto betonové „stole“ vznikne lehká flexibilní dřevostavba.

V její západní části je umístěno zázemí pro personál a návštěvníky. Zbylá část je univerzální dále dělitelná hala umožňující umisťování dalších provozů dle potřeby – sklady, zázemí pro včelaře atp.

Část pro personál je zateplená, zbylé části apriori ne, ale dají se kdykoliv zevnitř do zateplit. Střecha je s tenkou vegetační vrstvou osázená jako extenzivní zelená střecha pro snížení rychlosti odtoku dešťových vod a zlepšení mikroklimatu v objektu zázemí.

Pro zajištění plnohodnotného provozu Hospodářského zázemí je nutno zbudovat kanalizační přípojku s přečerpáním do kanalizačního řádu + zajistit funkční dostatečnou připojenost elektro + voda.

Na střeše možno umístit FVE. Upřesnit před další projektovou fází.

Další stupněm projektové dokumentace je podrobný Návrh stavby objektu, v rámci kterého se upřesní provozní uspořádání.

SO.02 SKLENÍKY

Hledání jejich polohy bylo poměrně komplikované a má svá specifika, proto se věnujme zdůvodnění jejich umístění podrobněji.

Při umísťování skleníků jsou v zásadě možné různé přístupy. Buď jsou skleníky umísťovány ve směru sever-ji aby se minimalizovalo přehřívání od plného jižního slunce, nebo jsou naopak umísťovány v ose východ-západ aby se maximálně využilo jižního světla – toto řešení je zvoleno například u zámeckých skleníků na zámku v Lednici, nebo u Empírových skleníků i Oranžerie na Pražském Hradě. Hodně závisí na konkrétním pěstebním záměru a dalších okolnostech.

Náš návrh volí umístění po ose západ - východ s maximálními tepelnými zisky od jižního slunce a to z těchto důvodů:

- Bude-li pěstební plán vyžadovat menší tepelné zisky, lze je snížit umístěním vnějšího stínění. Bude-li ale pěstební plán vyžadovat velké tepelné zisky, opačné uspořádání po ose sever – jih by tuto možnost nedávalo. Důvod první je tedy flexibilita.
- Umístění skleníků podél osy C je v souladu s přirozeným kompozičním fungováním zahrad. Jejich umístění takto neuzavírá pohledové osy napříč zahradou. Pokud by byl požadavek na opačnou orientaci, museli by skleníky být umístěny ve směru osy B a buď uzavřeli by průhledy zahradou, které jsou klíčové pro architektonický výraz zahrad, nebo by museli být umístěny podél plotu k sousednímu pozemku, cože celkově méně vhodné.
- Umístění skleníků podél osy C je v souladu s přirozeným provozním fungováním zahrad. Návštěvníci plynule procházející zahradou jdou podél skleníků a mohou je jednotlivě navštěvovat. Skleníky jsou umístěny v těsné blízkosti provozního zázemí a všechny mají příjezd většího auta.
- Umístění podél osy C je v souladu s topografií zahrady. Stávající skleníky se částečně „šplhají“ vzhůru do svahu, což jejich umísťování a vzájemné propojování komplikuje.

Přesná podoba a velikost skleníků musí být předmětem podrobnějšího návrhu a musí vycházet z konkrétních pěstitelských záměrů. Navržené hmoty lze spojovat a rozdělovat dle potřeb. Přitom je třeba dbát na stávající stromy a konstrukcemi skleníků se jim vyhnout.

Další stupněm projektové dokumentace je podrobný Návrh stavby objektu, v rámci kterého se upřesní provozní uspořádání.

SO.03 VČELÍN

Včelín je navržen jako funkční výtvarný umělecký objekt jehož autorem je Huť architektury Martina Rajniše. Je to centrální převýšená dřevěná stavba s větrnou korouhví. Jde nejen o plně funkční hospodářský objekt, ale též o výrazný architektonický prvek formující celkový výraz východní části Botanické zahrady. Slouží jako orientační bod i výrazový symbol – to, co vidí lidé procházející podél Botanické zahrady.

SO.04 VOLIÉRY a OBJEKTY PRO CHOV DROBNÉHO ZVÍŘECTVA

Objekty jsou navrženy jako lehké dřevěné stavby s jednotnou architekturou. Jejich přesná podoba a poloha musí být vždy upřesněna na základě konkrétních provozních požadavků.

Další stupněm projektové dokumentace je dokumentace pro získání územního rozhodnutí. Stavby jsou do 16m2 – nepotřebují stavební povolení.

SO.05 KOMPOST
Kompost je navržen jako jednoduchý objekt na hlavní provozní ose traktoru.
Další stupněm projektové dokumentace je dokumentace je prováděcí projekt.

SO.06 VENKOVNÍ UČEBNY
Jsou navrženy dvě venkovní vytápěné učebny s prosklenou stěnou otvírající výhled do botanické zahrady. Přesný program a požadované parametry je nutno upřesnit před zpracováním dalších stupňů projektové dokumentace. V rámci podrobnějšího projektu je možno řešit i jejich vzájemné propojení do jednoho objektu.

Na střeše možno umístit FVE. Upřesnit před další projektovou fází.

Další stupněm projektové dokumentace je podrobný Návrh stavby objektu, v rámci kterého se upřesní provozní uspořádání.

SO.07 STÁVAJÍCÍ OBJEKT
Stávající objekt je navržen pouze k lehké rekonstrukci – změna střechy + obklad fasády tak, aby odpovídal architektonickému výrazu ostatních staveb v Botanické zahradě.

Na střeše možno umístit FVE. Upřesnit před další projektovou fází.

Další stupněm projektové dokumentace je podrobný Návrh stavby objektu, v rámci kterého se upřesní provozní uspořádání.

SO.08 NOVÁ VODNÍ PLOCHA
Nová vodní plocha slouží jako otevřená vsakovací nádrž v nejnižším místě Botanické zahrady. Dnes dochází v těchto místech k silnému podmáčení půdy. Zřízením vsakovací nádrže by mělo dojít k částečnému vysušení okolní půdy. Současně tato vodní plocha slouží jako kompoziční prvek v celkovém výrazu zahrady.

Další stupněm projektové dokumentace je dokumentace pro získání stavebního povolení vodního díla.

SO.09 OPLOCENÍ DO ULICE
Stávající plot je třeba upravit tak, aby kultivovaným způsobem odděloval ulici od Botanické zahrady a nebránil přitom průhledu do zahrady. Za tímto účelem je třeba:
- Využít toho, že pozemek před plotem v hloubce cca 3,6m je v majetku města. V této zóně vysázet hustý živý plot.
- Druhou vrstvu živého plotu vysázet uvnitř Botanické zahrady podél plotu.
- Stávající plot snížit / nahradit novám obdobným s výškou 1,2m.
- Zbudovat / upravit stávající branky + přilehlé zpevněné plochy

Další stupněm projektové dokumentace je dokumentace pro získání územního souhlasu.

SO.10 KANALIZACE
Pro zajištění fungování plánovaných objektů botanické zahrady doporučujeme rozvést kanalizaci v rámci areálu. Z důvodu nedostatečného spádu bude nutno zřídit přečerpávací stanici u hrany pozemku. V dalším stupni projektové dokumentace upřesnit:
- Předpokládané kapacity ekocentra / venkovních učeben
- Přivést kanalizaci i k hospodářským stavením
- Ověřit stav a kapacitu stávající přípojky objektu SO.07

Další stupněm projektové dokumentace je dokumentace pro získání územního souhlasu.

SO.11 ELEKTRO PŘÍPOJKA PŘESUN POD ZEM
Z důvodu kultivace prostoru Botanické zahrady doporučujeme přemístit stávající přípojku vedenou vzduchem pod zem a zbudovat novou rozvodnou skříň v prostoru budoucího objektu zázemí. V rámci dalšího stupně je nutno prověřit celkový požadovaný příkon areálu vč. plánovaných objektů.

Další stupněm projektové dokumentace je dokumentace pro získání územního souhlasu.

SO.12 ELEKTRO ROZVOD AREÁL
V areálu je potřeba rozvést elektrickou síť.
- Je potřeba zasíťovat nové nebo plánované objekty v zahradě.
- Je třeba rozvést elektřinu po areálu a vyvést ji do zahradních sloupků – zásuvky.

V dalším stupni je nutno dle aktuálních provozních požadavků upřesnit polohu zahradních sloupků.
Před další projektovou fází upřesnit rozsah rozvodů do dalších částí zahrady + požadavky na připravenost na instalaci FVE na objekty SO.01, SO.06 a SO.07.

Další stupněm projektové dokumentace je dokumentace pro získání územního souhlasu.

SO.13 VODOVOD
Pro zajištění fungování provozního zázemí SO.01 doporučujeme přivést kanalizaci k tomuto objektu. Z důvodu nedostatečného spádu bude nutno zřídit přečerpávací stanici u hrany pozemku. V dalším stupni projektové dokumentace upřesnit:
- Předpokládané kapacity ekocentra / venkovních učeben
- Přivést kanalizaci i k hospodářským stavením?
- Ověřit stav a kapacitu stávající přípojky objektu SO.07
- Doporučujeme umístit 1-2 pítka pro veřejnost v rámci areálu

Další stupněm projektové dokumentace je dokumentace pro získání územního souhlasu.

SO.14 OPLOCENÍ ZIMNÍ STADION
Z provozních důvodů je možné zřídit průjezd do vedlejšího areálu zimního stadionu – brána pro traktor. Brána by měla být neprůhledná, ocelový rám překrytý dřevem. Brána na manuální ovládání.
- V rámci této úpravy by mělo dojít k výsadbě nového živého plotu podél hranice se zimním areálem tam, kde je vidět betonové oplocení nebo kde je vidět do areálu Zimního stadionu.
- Před započetím dalšího stupně upřesnit, má-li být brána zřízena či nikoliv.

Další stupněm projektové dokumentace je dokumentace pro získání územního souhlasu.

SO.15 KAMEROVÝ SYSTÉM A OSTRAHA
Pro zajištění bezpečnosti pěstovaných rostlin, chovaných zvířat a v areálu umístěných objektů by měl být zřízen kamerový systém. Kamery umístit na nové či plánované objekty nebo na tenké ocelové sloupky. Kamerový systém napojit na PCO. Server zřídit ve stávajícím objektu SO.07. Před započetím dalšího stupně nutno specifikovat rozsah a umístění kamer a režim jejich provozu.

Další stupněm projektové dokumentace je dokumentace pro získání územního souhlas.

SO.16 SYSTÉM OMEZENÍ POHYBU - ŘETÍZKY
Na žádost provozovatele Botanické zahrady je potřeba zřídit systém omezení přístupu návštěvníků do různých částí zahrady dle aktuálního provozního režimu.
Řešením jsou jednoduché řetízky na dvou ocelových tyčkách výšky 800 mm s cedulí „NEVSTUPOVAT“ umístěných po zahradě tak, aby vznikly různé provozní zóny.

Další stupněm projektové dokumentace je prováděcí projekt specifikující podobu tohoto prvku vč. typografie. Prvek byl měl být vizuálně nenápadný a kultivovaný.

MATERÍÁLOVÉ STANDARDY

POVRCHY A KOMUNIKACE
V Botanické zahradě je nastaven jednotný standard mlatových cest a detailů komunikací. Ten by měl být při další výstavbě dodržován. Cestičky jsou mlatové, kamenné detaily žula. Platí studie Ing. arch. Zuzky. – výkres Č. 2 – KOMUNIKACE.

MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ STAVEB
Nově je navrženo jednotné materiálové řešení staveb.
Vyjma skleníků a dalších účelových konstrukcí bude jednotný architektonický výraz tvořen těmito prvky:

Jednotné materiálové řešení:
- všechny venkovní dřevěné obklady tepelně upravená borovice typu bez povrchové úpravy.
- nosná dřevěná konstrukce smrk nebo modřín. Při užití smrku dbát zvýšené opatrnosti v navrhování tak, aby dřevo nebylo vystavováno vlhkosti! Smrk a modřín natřít lněným olejem.
- nerez / žárový zinek na kovových konstrukcích + sklo.
- Fasády objektů jsou jednotně vodorovně děleny v rastru lehké nosné konstrukce cca 0,7-1,6m
- Plné fasády jsou mezi poli obloženy vodorovným obkladem v pravidelném rastru
- Sklené plochy jsou děleny výškově v rastru cca 0,5m a mohou být překryty stínícím rastrem z dřevěných profilů.
- Není-li z provozních důvodů nutno jinak, mají objekty plochou zelenou extenzivní vegetační střechu.
- Všechny dřevěné plochy bez povrchové úpravy.

ETAPIZACE

1. Botanická zahrada je významný krajinný prvek. Doporučujeme získat souhlasné stanovisko Odboru životního prostředí v rámci dalších projekčních fází.
2. Investor si přeje postupovat po etapách. Etapa I má za cíl kultivovat východní část zahrady vč. úprav plotů a vstupů / vjezdů, přesunout Voliéry a zřídit Včelín. S tím je spojena logický potřeba zbudování inženýrských sítí pod nově tvořenými cestičkami.

   Do první etapy spadají tyto stavební objekty:
   SO.00 CELKOVÉ ÚPRAVY – komplet
   SO.03 VČELÍN – komplet
   SO.04 VOLIERY – kompletní realizace přípravy + realizace 3 z 6ti možných objektů
   SO.05 KOMPOST – komplet
   SO.09 OPLOCENÍ VCHOD
   SO.10 KANALIZACE – komplet
   SO.11 ELEKTRO PŘÍPOJKA POD ZEM – rozvodnou stanici umístit tak, aby se dala zakomponovat do budoucího objektu SO.01
   SO.12 ELEKTRO ROZVOD AREÁL – v zóně Etapy I, zvážit rozsah realizace ve zbytku Botanické zahrady
   SO.13 VODOVOD – komplet
   SO.14 OPLOCENÍ ZIMNÍ STADION – komplet
   SO.15 KAMEROVÝ SYSTÉM – v zóně Etapy I, zvážit rozsah realizace ve zbytku Botanické zahrady
   SO.16 OMEZENÍ POHYBU – ŘETÍZKY – komplet

   Doporučujeme dále zvážit realizaci SO.08 VODNÍ PLOCHA. Má klíčovou roli pro odvodnění střední části zahrady, se kterým se bude jinak velmi obtížně bojovat a realizace SO.08 po dokončení cest a sítí kolem bude nevyhnutelně výrazně dražší a komplikovanější – dojde ke zničení a nutnosti znovu budovat komunikace kolem jezírka.

3. Pro Etapu I je nutno po zpracovat dokumentaci na celkové úrovni územního rozhodnutí / stavebního povolení dle stavebního objektu a následně prováděcí projekt vč. výkazu výměr.

   Projektová dokumentace bude muset obsahovat i rámcové bilance spotřeb elektro, voda, atd. pro stavební objekty z dalších etap pro správné navržení inženýrských sítí a přípojek.

   Před započetím projektových prací bude nutno:
   - Upřesnit rozsah etapizace (rozsah provedení inženýrských sítí do dalších částí areálu)
   - Upřesnit provozní požadavky na koncové prvky elektro, voda v areálu, řešení mobiliáře a přesnou podobu a provozní požadavky realizovaných objektů.
   - Upřesnit zpracovatele části Zahradní architektura – zejména specifikaci a plány výsadby stromů a keřů atd.

3. Fotodokumentace























































4. Výkresy

SITUACE

ZÁKLADNÍ ORIENTAČNÍ KAPACITY:

objekt	ZP
S0.00 CELKOVÉ ÚPRAVY	5000 m2 celkem
	635 m2 pochozí mlat
	740 m2 pojezd jemný štěrk
	2353 m2 trávník
	817 m2 zastavěno
S0.01 ZÁZEMÍ	206m2
S0.02 SKLENÍKY	4 x 30m2 skleník 1 x 16m2 zázemí 136m2 celkem
S0.03 VČELÍN	16m2
S0.04 VOLIÉRY, PŘÍSTŘEŠKY	6 x 13m2 78m2 celkem
S0.05 KOMPOST	59m2
S0.06 VENKOVNÍ UČEBNY	2 x 40m2 80m2 celkem
S0.07 reko STÁVAJÍCÍ	90m2
S0.08 VODNÍ PLOCHA	130m2
S0.09 OPLOCENÍ	41bm plot 143m2 živý plot 2 x branka
S0.10 KANALIZACE	125bm
S0.11 ELEKTRO staré	55bm
S0.12 ELEKTRO nové	375bm
S0.13 VODA	180bm
S0.14 OPLOCENÍ zimní stad.	130m2 živý plot
S0.15 KAMEROVÝ syst.	180bm
S0.16 OMEZENÍ POHYBU	9ks

MAJETEK MĚSTA

MAJETEK MĚSTA

Botanická zahrada

Botanická zahrada

nový živý plot hloubka 1.5m
zkrátit stávající plot vyjma branek na 1.2m

přečerpávání do úrovně kanalizace

původní vodovodní připojení

315,30 BpV

315,31 BpV

314,40 BpV

313,55 BpV

313,54 BpV

313,69 BpV

313,35 BpV

315,27 BpV

SEVERNÍ LOUKA

kompoziční osa B

kompoziční osa A

stávající objekt

areálová kanalizace

pítko

p.č. 1421

p.č. 1401

122/1

S0.01 S0.02 S0.03 S0.04 S0.05 S0.06 S0.07 S0.08 S0.09 S0.10 S0.11 S0.12 S0.13 S0.14 S0.15 S0.16

I. II.

37500

42350

6500 3500 17500 3500 6500

7800 2400 18600 2400 8900 2200

3300 55800 6500 44250 3300 3300 17950 2950 8600 2150 2150 17600

1750

4500 5500 4500 2400 9000 9000 9000 2900 6250 2900 1500 3650 36750

LEGENDA

- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- HRANICE KATASTRÁLNÍHO ÚZEMÍ OBCE
- ELEKTRO POD ZEMÍ
- ELEKTRO
- VODA
- ZAVÍRATELNOST

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

- POCHOZÍ MLAT
- POJEZD JEMNÝ ŠTĚRK
- TRÁVNÍK
- TRÁVNÍK
- VÝBĚH ZVÍŘAT
- KOMPOST
- RYBNÍK
- ŽIVÝ PLOT STARÝ
- ŽIVÝ PLOT NOVÝ

MIMO ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

- TRÁVNÍK
- CHODNÍK MLAT
- ZÁHONY
- RYBNÍK

- S0.01 PROVOZNÍ ZÁZEMÍ
- S0.02 SKLENÍKY
- S0.03 VČELÍN
- S0.04 USTÁJENÍ VOLIÉRY
- S0.05 KOMPOST
- S0.06 VENKOVNÍ UČEBNY
- S0.07 STÁVAJÍCÍ OBJEKTY
- S0.08 VODNÍ PLOCHA
- S0.09 OPLOCENÍ VCHOD
- S0.10 KANALIZACE
- S0.11 ELEKTRO POD ZEM
- S0.12 ELEKTRO ROZVOD AREÁL
- S0.13 VODOVOD
- S0.14 OPLOCENÍ ZIMNÍ STADION
- S0.15 KAMEROVÝ SYSTÉM
- S0.16 OMEZENÍ POHYBU

akce	autor	datum	formát	měřítko	výkres
BOTANICKÁ ZAHRADA RAKOVNÍK	HAMR s.r.o. hutarchitektury@gmail.com Prof. Ing. arch. Martin Rajniš Ing. arch. Tomáš Kosnar Ing. arch. Jáchym Daniel Krištof Krebs	13.9.2023	1A3	1:500 0 5 10 20m	SITUACE CELKOVÁ VIZE

SITUACE

ZÁKLADNÍ ORIENTAČNÍ KAPACITY:

objekt	ZP
S0.00 CELKOVÉ ÚPRAVY	5000 m2 celkem
	635 m2 pochozí mlat
	404 m2 pojezd jemný štěrk
	2211 m2 trávník
	817 m2 zastavěno
S0.03 VČELÍN	16m2
S0.04 VOLIERY, PŘÍSTŘEŠKY	3 x 13m2 39m2 celkem
S0.05 KOMPOST	59m2
S0.09 OPLOCENÍ	41bm plot 143m2 živý plot 2x branka
S0.10 KANALIZACE	125bm
S0.11 ELEKTRO staré	55bm
S0.12 ELEKTRO nové	185bm
S0.13 VODA	180bm
S0.14 OPLOCENÍ zimní stad.	130m2 živý plot
S0.15 KAMEROVÝ syst.	180bm
S0.16 OMEZENÍ POHYBU	7ks

MAJETEK MĚSTA

Botanická zahrada

nový živý plot hloubka 1.5m zkrátit stávající plot vyjma branek na 1.2m

přečerpávání do úrovně kanalizace

původní vodovodní připojení

315,30 BpV

315,31 BpV

314,40 BpV

313,55 BpV

313,54 BpV

313,69 BpV

313,35 BpV

315,27 BpV

SEVERNÍ LOUKA

kompoziční osa B

kompoziční osa C

kompoziční osa A

areálová kanalizace

pítko

S0.06 NENÍ SOUČÁSTÍ ETAPY I.

S0.08 NENÍ SOUČÁSTÍ ETAPY I.

S0.04 3 VOLIÉRY NEJSOU SOUČÁSTÍ ETAPY I.

e.p.1401

122/1

I.

II.

S0.04 S0.05 S0.09 S0.10 S0.11 S0.12 S0.13 S0.14 S0.15 S0.16

37500 42350 2400 4500 5500 6250 2900 1500 3650 36750

3300 1750 55800 6500 44250 3300 3300 17950 2950 8600 2150 2150 17600

7800 2400 1860 2400 8900 1200

6500 3500 17500 3500 6500

LEGENDA

- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- HRANICE KATASTRÁLNÍHO ÚZEMÍ OBCE
- ELEKTRO POD ZEMÍ
- ELEKTRO
- VODA
- ZAVÍRATELNOST

ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

- POCHOZÍ MLAT
- POJEZD JEMNÝ ŠTĚRK
- TRÁVNÍK
- TRÁVNÍK
- VÝBĚH ZVÍŘAT
- KOMPOST
- ŽIVÝ PLOT STARÝ
- ŽIVÝ PLOT NOVÝ

MIMO ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

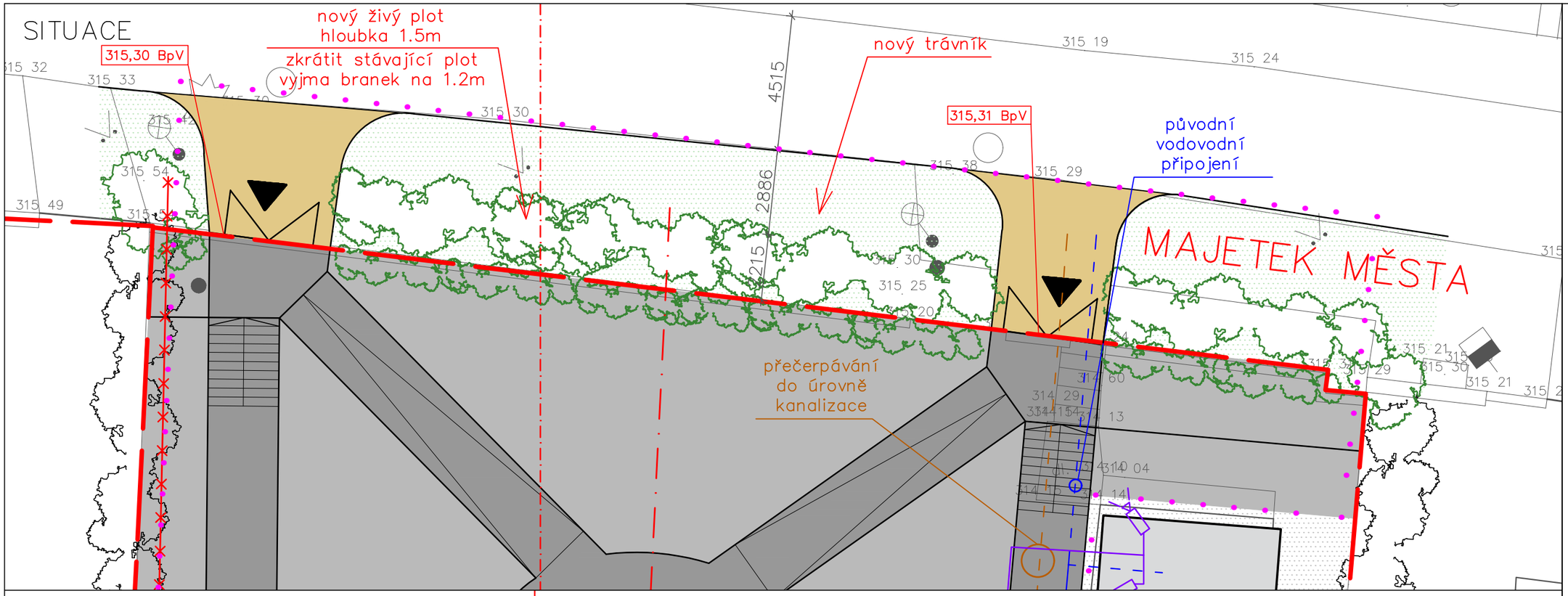
- TRÁVNÍK
- CHODNÍK MLAT
- ZÁHONY
- RYBNÍK

- S0.04 USTÁJENÍ VOLIÉRY
- S0.05 KOMPOST
- S0.09 OPLOCENÍ VCHOD
- S0.10 KANALIZACE
- S0.11 ELEKTRO POD ZEM
- S0.12 ELEKTRO ROZVOD AREÁL
- S0.13 VODOVOD
- S0.14 OPLOCENÍ ZIMNÍ STADION
- S0.15 KAMEROVÝ SYSTÉM
- S0.16 OMEZENÍ POHYBU

akce	autor	datum	formát	měřítko	výkres
BOTANICKÁ ZAHRADA RAKOVNÍK	HAMR s.r.o. hutarchitektury@gmail.com	Prof. Ing. arch. Martin Rajniš Ing. arch. Tomáš Kosnar Ing. arch. Jáchym Daniel Krištof Krebs	13.9.2023	1A3	1:500	SITUACE NÁVRH I. FÁZE

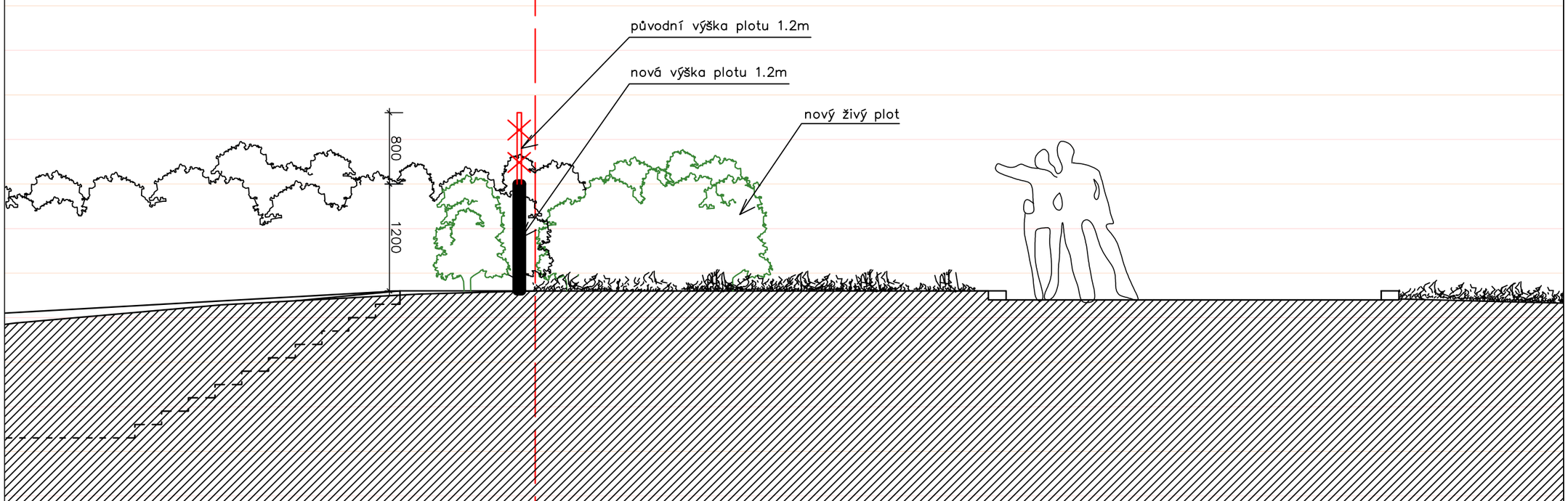
0 5 10 20m

SITUACE



ŘEZ A–A

1:50



LEGENDA

- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- HRANICE KATASTRÁLNÍHO ÚZEMÍ OBCE
- ELEKTRO POD ZEMÍ
- ELEKTRO
- VODA
- ZAVÍRATELNOST

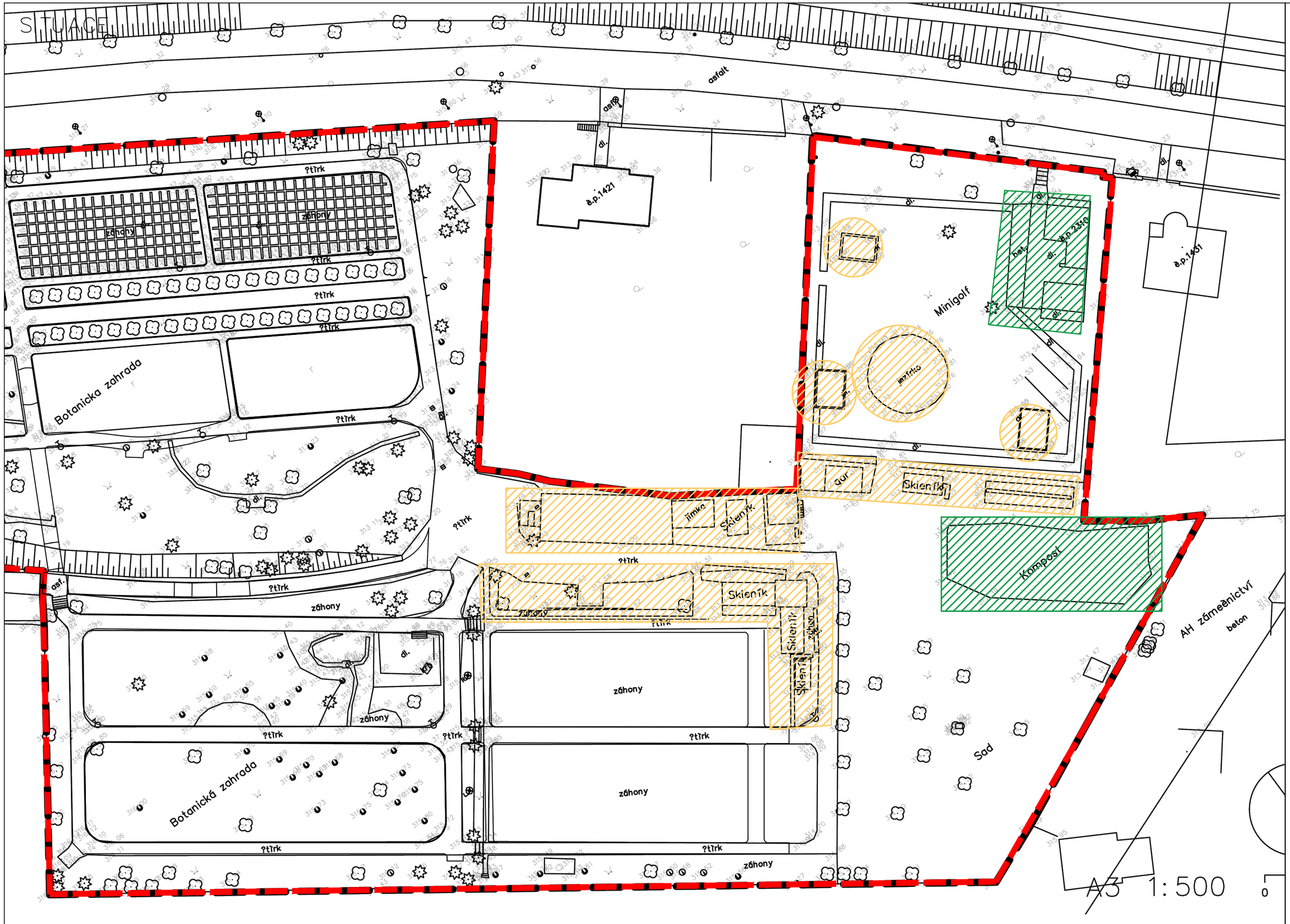
ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

- POCHOZÍ MLAT
- POCHOZÍ MLAT
- TRÁVNÍK
- TRÁVNÍK
- TERÉN

- ŽIVÝ PLOT STARÝ
- ŽIVÝ PLOT NOVÝ

akce	autor	datum	formát	měřítko	výkres
BOTANICKÁ ZAHRADA RAKOVNÍK	HAMR s.r.o. hutarchitektury@gmail.com Prof. Ing. arch. Martin Rajniš Ing. arch. Tomáš Kosnar Ing. arch. Jáchym Daniel Krištof Krebs	13.9.2023	1A3	1:200 0 2 4 8m	SITUACE, ŘEZ

SITUACE

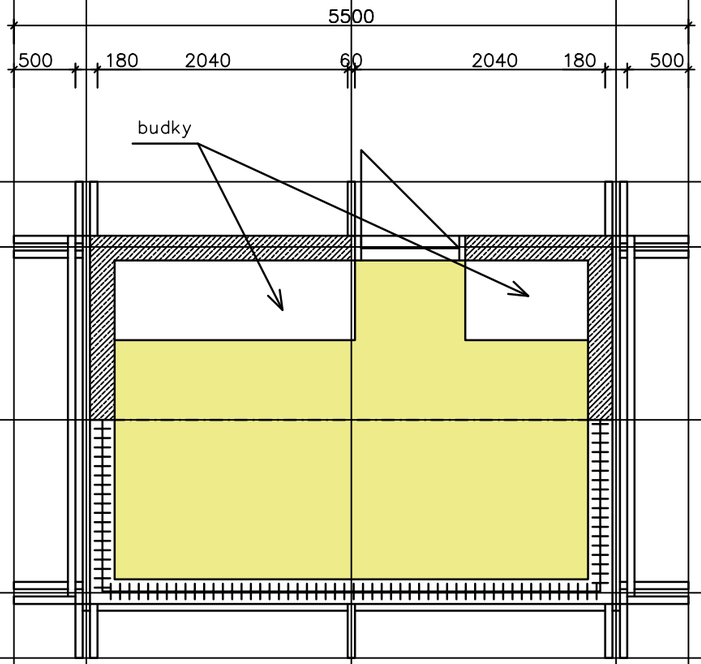


LEGENDA

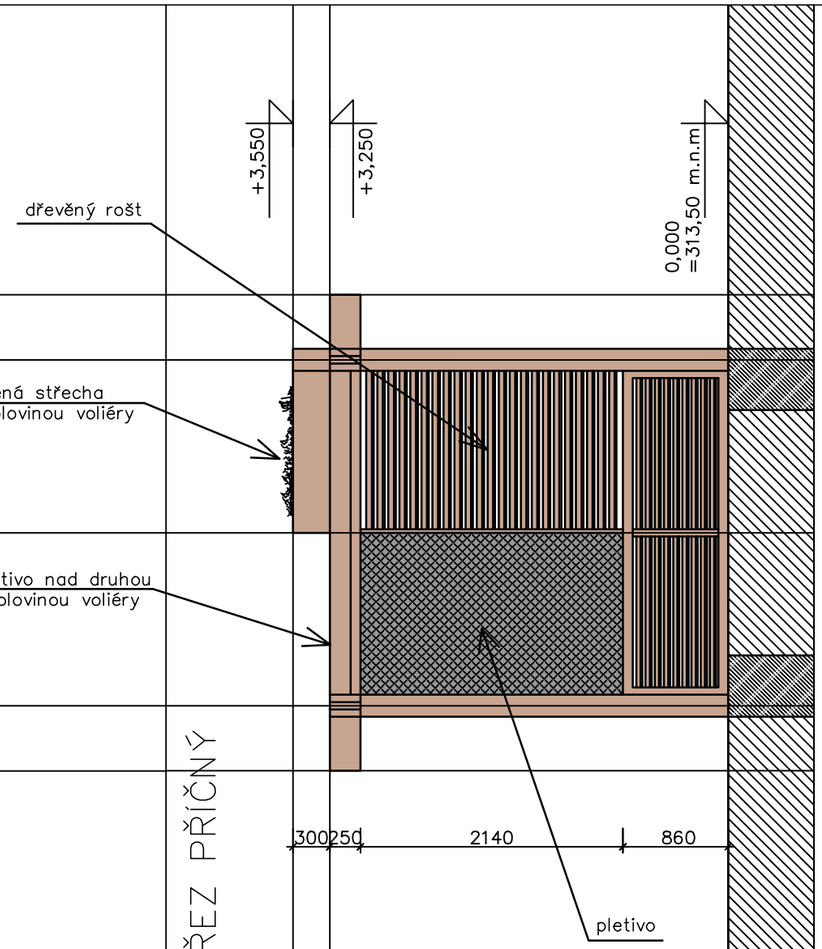
- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- DEMOLICE
- PŘESTAVBA

akce BOTANICKÁ ZAHRADA RAKOVNÍK	autor HAMR s.r.o. hutarchitektury@gmail.com	Prof. Ing. arch. Martin Rajniš Ing. arch. Tomáš Kosnar Ing. arch. Jáchym Daniel Krištof Krebs	datum 13.9.2023	formát 2xA4	měřítko 1:500 0 5 10 20m	výkres SITUACE STÁVAJÍCÍ STAV

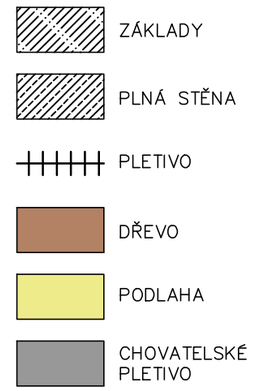
PŮDORYS



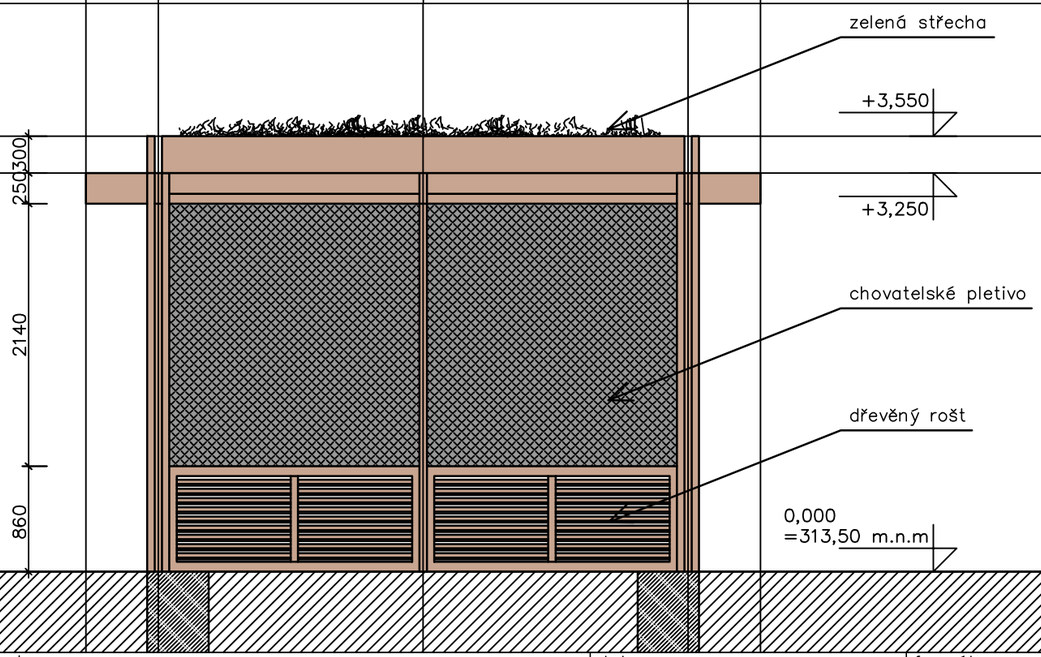
ŘEZ PŘÍČNÝ



LEGENDA



ŘEZ PODÉLNÝ



akce	autor		datum	formát	měřítko	výkres
BOTANICKÁ ZAHRADA RAKOVNÍK	HAMR s.r.o. hutarchitektury@gmail.com	Prof. Ing. arch. Martin Rajniš Ing. arch. Tomáš Kosnar Ing. arch. Jáchym Daniel Krištof Krebs	13.9.2023	1A3	1: 25 0 0,25 0,5 1m	SO.04 VOLIÉRA

5. Vizualizace


Nádražní



























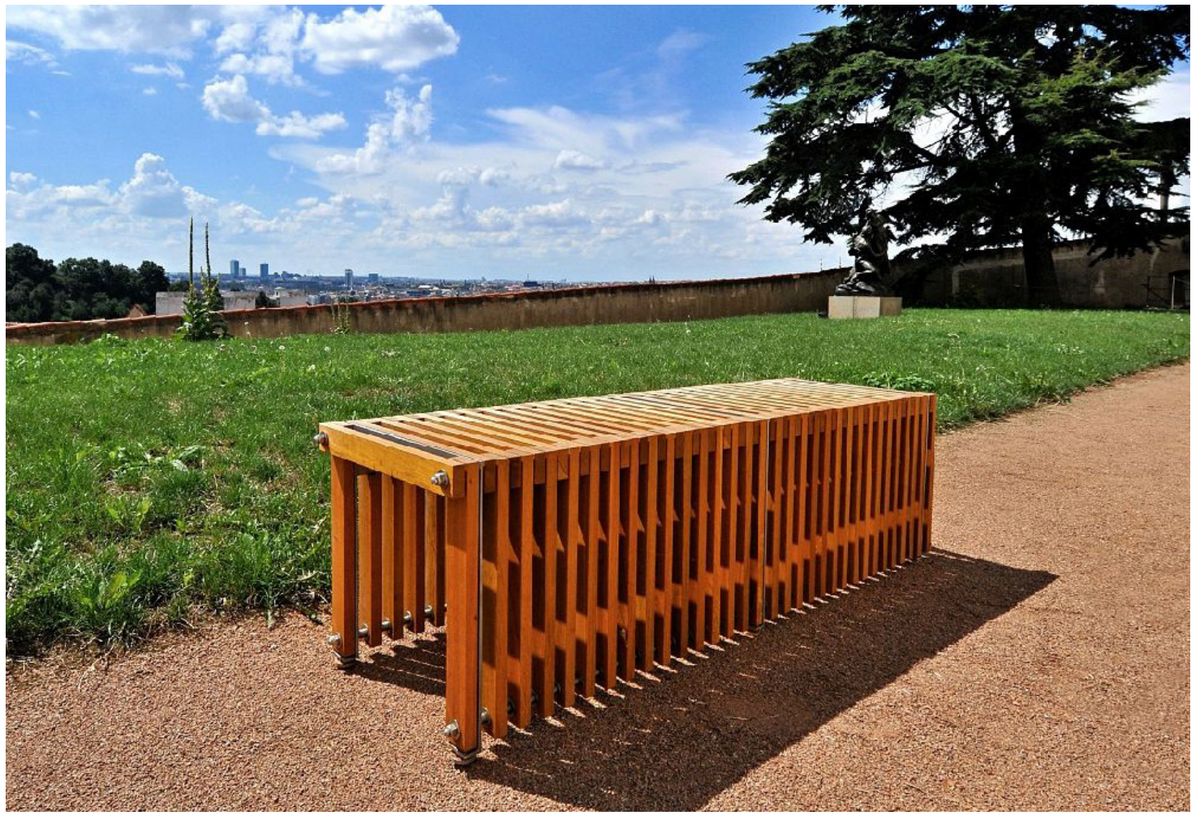


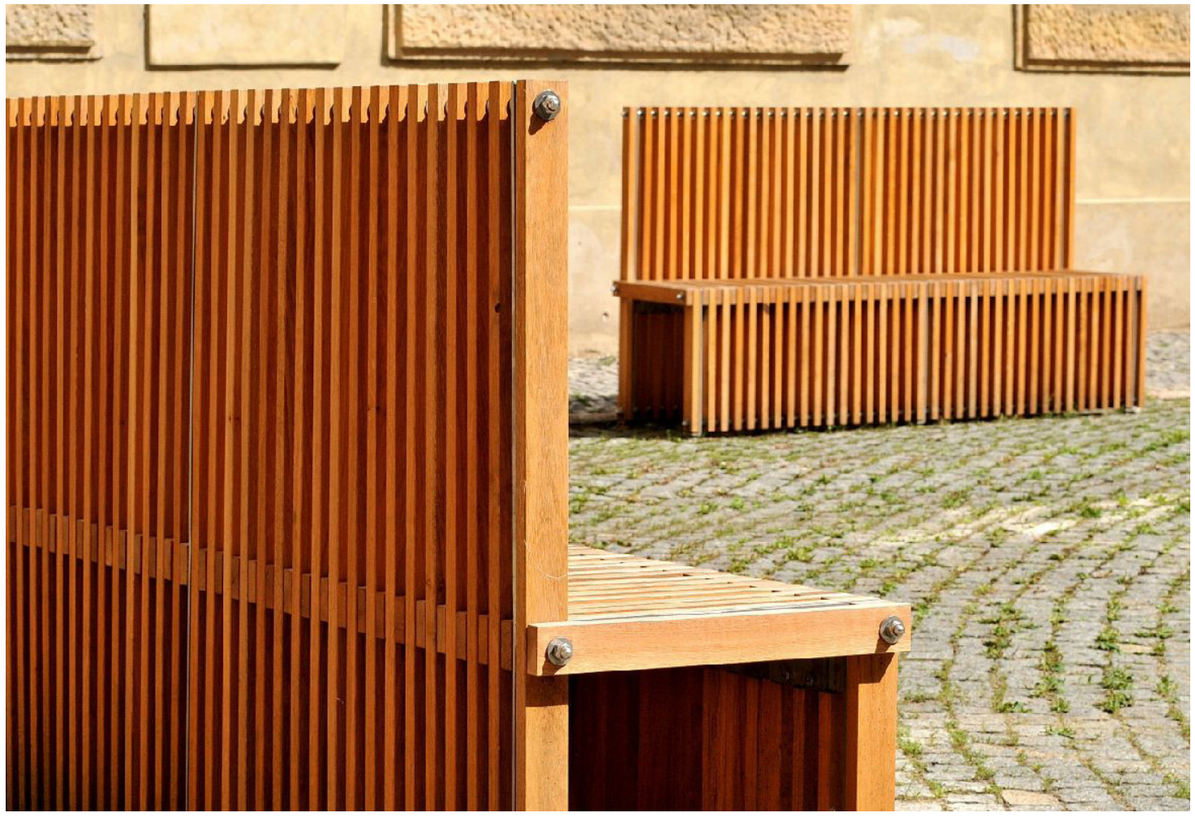


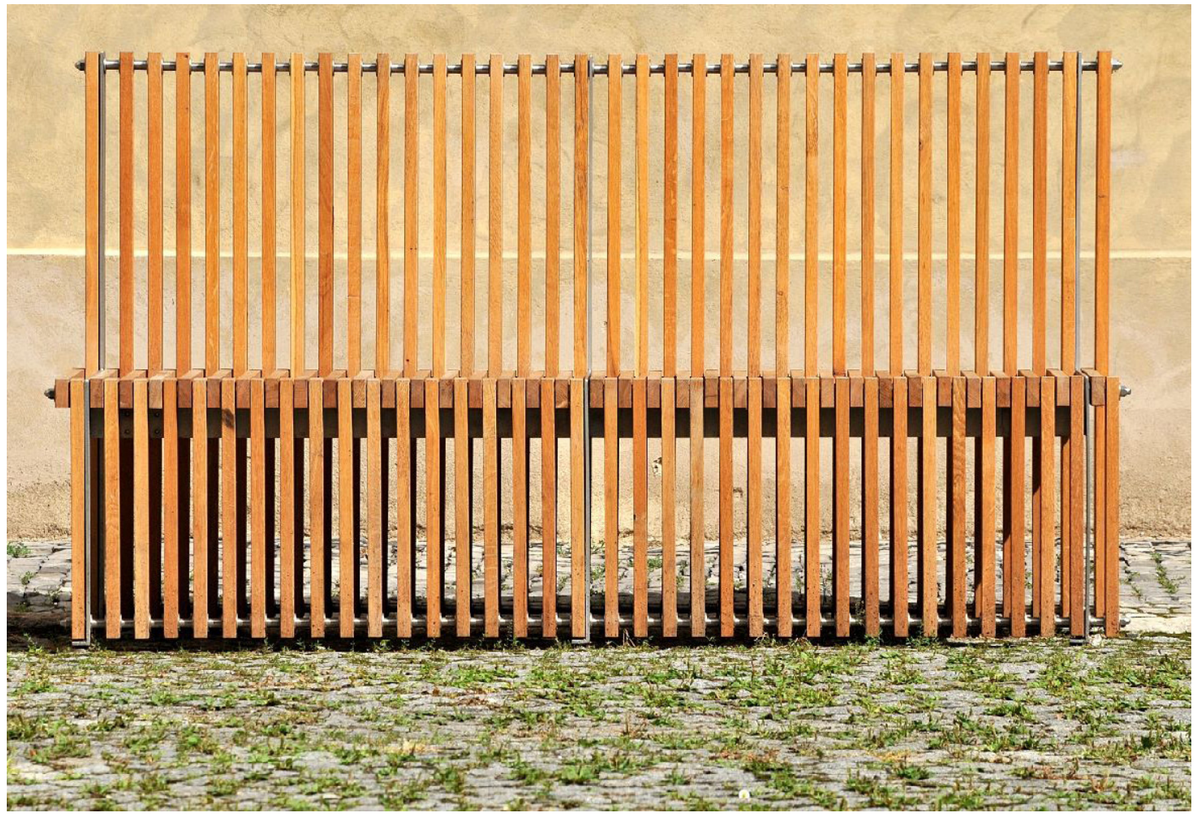


6. Vzorové prvky

LAVIČKY
HUŤ ARCHITEKTURY MARTIN RAJNIŠ
Národní galerie Praha - Salmovský palác









VČELÍN
HUŤ ARCHITEKTURY MARTIN RAJNIŠ
Galerie Golf Hostivař





VENKOVNÍ UČEBNY
HUŤ ARCHITEKTURY MARTIN RAJNIŠ
více lokalit







Nová oranžérie v Královské zahradě na Hradčanech







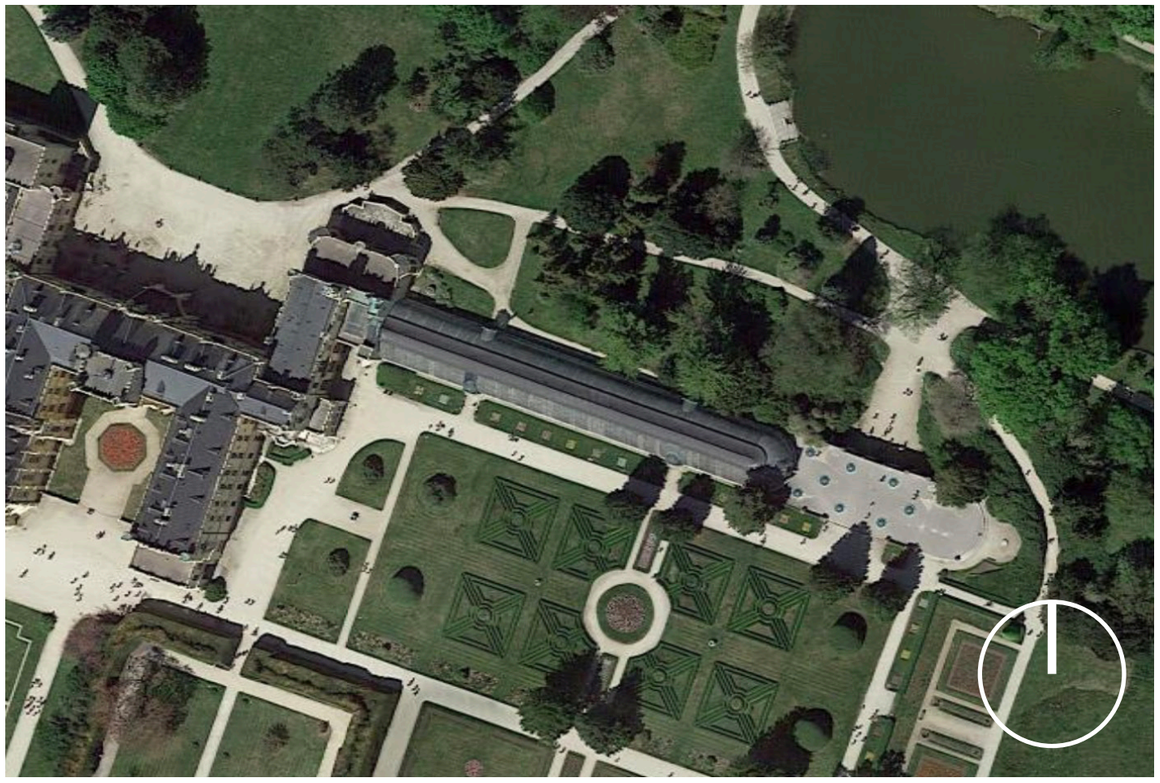
Tropický skleník
Fata Morgana
Troja







Zámecký tropický skleník
Zámek Lednice







Skleníky botanická zahrada Univerzita Karlova







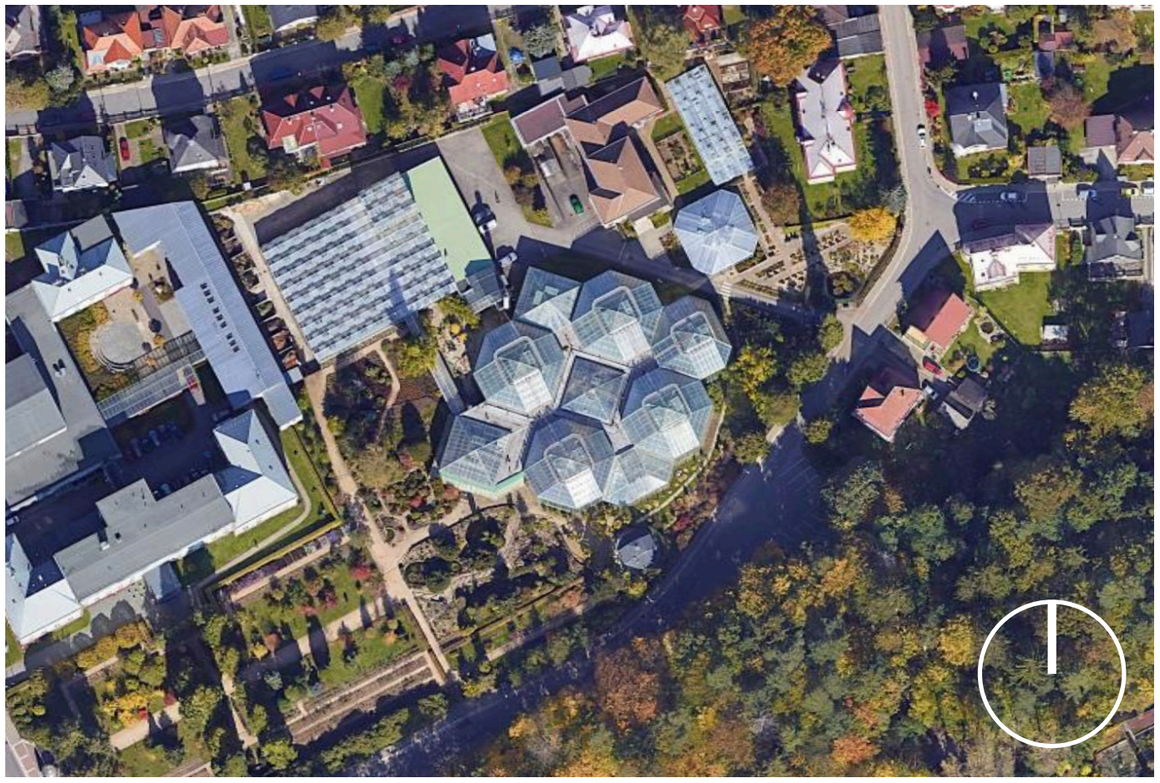
Tropický skleník
SCI MUNI
Brno







Skleníky botanická zahrada Liberec







Tropický skleník
Botanická zahrada
Teplice





