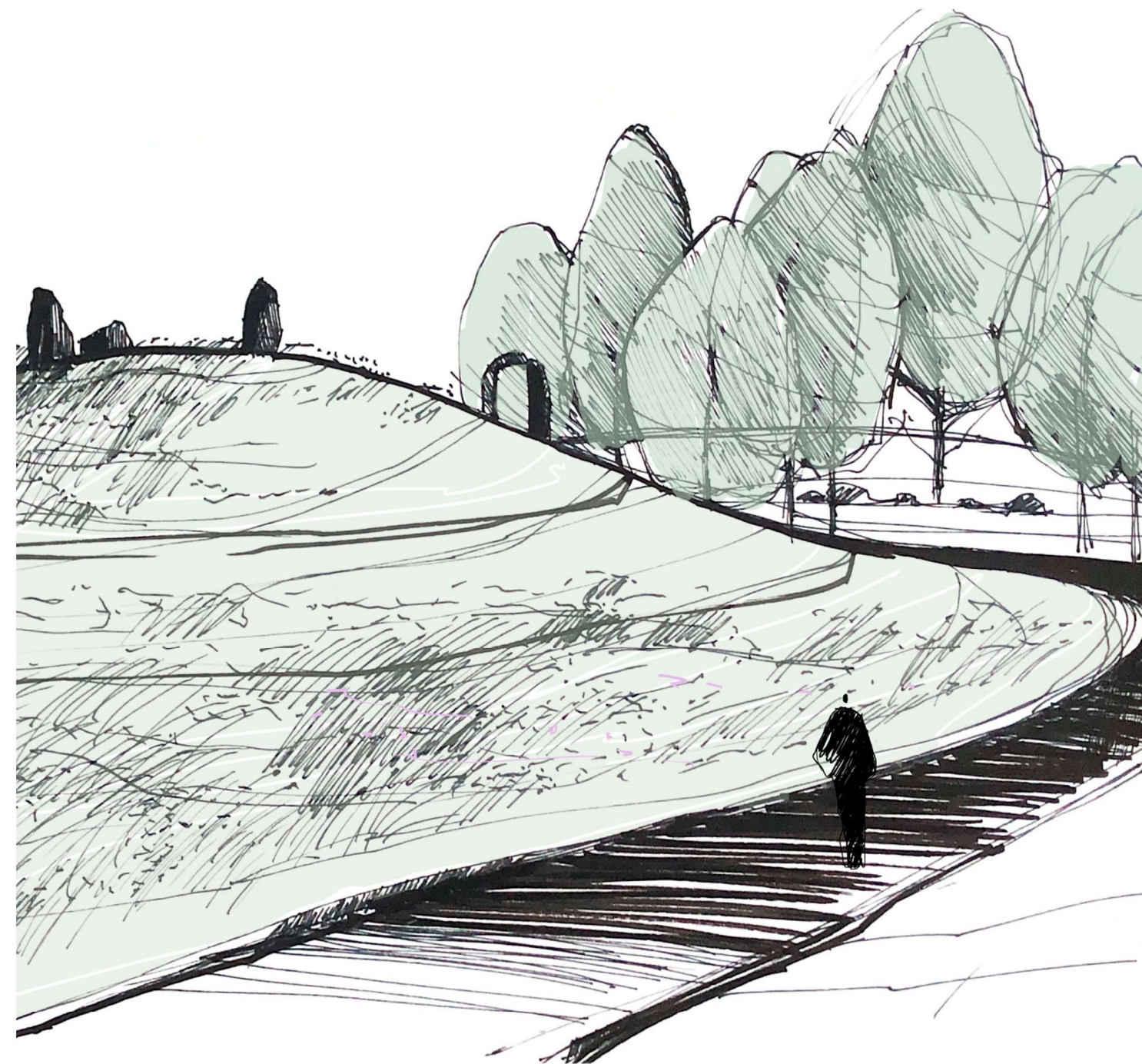




H REVITALIZACE MĚSTSKÉHO PARKU **LIBUŠÍN** **RADY**

MENDELOVA UNIVERZITA V BRNĚ, ZAHRADNICKÁ FAKULTA,
ÚSTAV ZAHRADNÍ A KRAJINÁŘSKÉ ARCHITEKTURY

Vypracoval: Kizskova Nikita, Bieliková Lenka, Čudová
Inka, Janeková Dominika, Šafaříková Nika

Odborný dohled: Ing. Mgr. Lucie Radilová, DiS.
Ateliér Sendler- Radilová

listopad 2025

HRADY — REVITALIZACE MĚSTSKÉHO PARKU LIBUŠÍN

ARCHITEKTONICKÁ STUDIE

OBJEDNATEL:

Město Žďár nad Sázavou
se sídlem: Žitkova 227/1, Žďár nad Sázavou 591 02
zastoupené: Ing. Martinem Mrkosem, ACČA, starostou
pověřený zástupce ve věcech plnění: Bc. Jiří Hemza, DiS., e-mail: jiri.hemza@zdrns.cz
IČO: 00295841
DIČ: CZ00295841

ZHOTOVITEL:

Mendelova univerzita v Brně – Zahradnická fakulta
se sídlem: Zemědělská 166b/1, 612 00 Brno, Česká republika
zastoupená: prof. Dr. Ing. Janem Marešem, rektorem
IČO: 62156489
DIČ: CZ62156489
pověřený zástupce ve věcech plnění: Ing. Mgr. Lucie Radilová, DiS.

Vypracoval: Kizkova Nikita, Bieliková Lenka, Čudová Inka, Janeková Dominika, Šafaříková Nika

Odborný dohled: Ing. Mgr. Lucie Radilová, DiS., ČKA OS 052

listopad 2025

HRADY — REVITALIZACE MĚSTSKÉHO PARKU LIBUŠÍN

ZADÁNÍ PRO ARCHITEKTONICKOU STUDII

Stavební program — zadání pro architektonickou studii městského parku Libušín- hrady
Zadání bylo vytvořeno na podkladu návrhového projektu „Sázavské hrady“, vytvořeného studenty Gymnázia Žďár nad Sázavou, 2023/24 (autoři: Jakub Hrdina, Kateřina Procházková, Elie Štěpánková, Dominik Zábenský, Pedagog: RHO: Dita Čížková).

POŽADAVKY VYCHÁZEJÍCÍ Z PARTICIPACE A DISKUSÍ SE STAKEHOLDERY

1. PROVOZ A DOSTUPNOST

Kvalitní cestní síť s důrazem na návaznosti a průchodnost celého území.
Bezbariérovost — povrchy přátelské pro osoby se sníženou mobilitou (zejména seniory), s ohledem na údržbu.
Vycházkové okruhy pro všechny věkové skupiny, včetně krátkého okruhu pro seniory u pečovatelského domu.
Zvýraznění nástupů do parku.
Napojení cyklostezky a její rozšíření.
Zvýšení bezpečnosti — přehlednost cest (omezení keřových skupin), kvalitní veřejné osvětlení minimalizující světelný smog (světla na čidla, zasazená do vegetace), možnost kamerového systému.
Revitalizace přelůky a vycházkového okruhu na pravém břehu řeky- plátna po staré červené (standardní úpravy pází a zelené ve městě v gesci SR).

2. KULTURNÍ A KOMUNITNÍ VYUŽITÍ

Paňkové hry — zajištění prostoru pro divadelní scénu (jeviště, Hlediště, kulisy).
Čarodějnice — Hlavní ohniště (využití stávající lokality), posezení na svazích, prostor pro stánky, mobiliární grily, elektro přípojky.

3. VEGETACE A EKOLOGICKÁ OPATŘENÍ

Respektování výsledků dendrologického hodnocení a etapizace zásahů.
Zachování a podpora přírodních hodnot parku s důrazem na jeho krajinařský význam.
Biokoridor — soulad s požadavky CHKO.
Vytvoření „sbírký“ dřevin (možné využití sortimentu *Sorbus*, *Betula*, *Pinus*).
Mozaika travo-bylinných společenstev a podpora biodiverzity.
Péče o řeku jako významný krajinný prvek včetně obnovy břáhového porostu.
Řešení hospodaření s dešťovou vodou (např. eliminace louží u trafostanice, využití podmačených ploch).
Optimalizace údržby — přizpůsobení návrhu stanovištním podmínkám a možnostem údržby.
Řešení porostní struktury s ohledem na klimatickou změnu, podpořit formace typu „lesopark“

POŽADAVKY OŽP:

Záměr se nachází na území Chráněné krajinné oblasti (CHKO) Žďárské vrchy, Organé ochrany přírody příslušným k vyjádření je dle ustanovení § 78 odst. 1 zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění AOPK ČR, Regionální pracoviště SCHKO Žďárské vrchy, Brněnská 39, 591 01 Žďár nad Sázavou. Dále Vás v rámci dobré praxe upozorňujeme, že dřeviny, které nebudou káceny, a budou se nacházet v blízkosti prováděné stavby, je třeba chránit před poškozením podle normy ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích (zejm. článku 4.6 Ochrana stromů před mechanickým poškozením, 4.8 Ochrana kořenové zóny při navážce a 4.10 Ochrana kořenového prostoru při výkopech ryh nebo stavebních jam). Pokud bude

ZADÁNÍ

POŽADAVKY OD
STAKEHOLDERŮ

VÝCHODISKA

záměr vyžadovat povolení stavebního úřadu, bude příslušným žádosti orgánem ochrany přírody k povolení kácení dřevin rostoucích mimo les dle ustanovení § 78 odst. 6 (citace paragrafu: Agentura na území chráněných krajinných oblastí povoluje kácení dřevin podle § 8 odst. 1 a ukládá náhradní výsadbu podle § 9 pro účely povolení záměru vyžadujícího jednotné environmentální stanovy nebo jeho části, které se nacházejí na území chráněné krajinné oblasti AOPK ČR, Správa CHKO Žďárské vrchy, Brněnská 39, 591 01 Žďár nad Sázavou. Dále je však nutné upozornit, že v dané lokalitě byly v minulosti ukládány náhradní výsadby, některé se dle vyhlášky č. 189/2013 Sb., vyhlášky o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, vztahuje rovněž povolení ke kácení, i když nedosahují obvodu kmene ve 130 cm nad zemí 80 cm, konkrétně definováno v ustanovení § 3 této vyhlášky. Kácení náhradních výsadb je z pohledu zájmů chráněných zákonem č. 114/1992 Sb., zákona o ochraně přírody a krajiny vnímáno negativně.

Vyřádění za vodní hospodářství:
Záměr se dotýká významného vodního toku Sázava, pro který je vyhlášeno záplavové území a aktivní zóna. Požadujeme dodržet ustanovení zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vodní zákon“) zejména ustanovení § 67 vodního zákona. V aktivní zóně není možno provádět terénní úpravy, které by zhoršily odtok povrchových vod, zřizovat oplocení a jiné podobné překážky.

POŽADAVKY CHKO:

k založení květnaté louky použít novou regionální směs (produkuje sdružení Krajina) v brhřevém porostu řeky udržet kromě stromů i keřové patro (důležité pro táhnoucí ptáky)

4. FUNKCE A VYUŽITÍ PARKU

Využitost aktivít — navržené funkce reflektují výsledky participace, ale zohledňují dostupnost jiných parků a veřejných prostor:

- Farčata** = centrální kulturní akce
- Klafer** = přírodní zóna
- Bouchalky** = střešové sporty
- Hradý Libušín** = klidová odpočinková zóna
- Mobilifář** — vychází z provozních analýz a participace. Požadavky zahrnují lavičky, lehátka, odpadkové koše, pikniková místa a veřejné osvětlení.
- Dětské hřiště** — přiměřené velikosti, s inkluzivními herními prvky, polyfunkční volnou plochou, místem pro seřizování (sezení pro větší děti, jh pro menší) a prvky dookružující.
- „Cyklostezka“ / okruh pro odraždění v rámci cestní síť.
- Sportovní aktivity** — požadavky na streetbal, parkour, pumptrack a workout budou realizovány na Bouchalkách.
- Voda v parku** — návaznost na záměr brouzdaliště na Stavišti, respektování požadavků Povodí, možnost zahrnutí vodních prvků do dětského hřiště (napojení na vodovodní řád).
- Náplavka** — zpřístupnění břehu (schody, mobiliář).
- Bistro/kavárna** — zajištění stavební přípravy pro budoucí realizaci (napojení na sítě). V první fázi využít dostupného WC u skateparku na Bouchalkách.
- Místo setkávání** — altán nebo pergola v blízkosti pečovatelského domu, s možností stínění a ochrany proti větru. Variantní umístění grilu nebo mobilního ohniště (např. do valu „U“).
- 5. Udržitelnost a ekonomická efektivita
- Řešit území etapově
- Návrh minimalizuje vandalismus a znečištění území
- Použití odolných a snadno udržitelných materiálů
- Hierarchizace investic v kontextu městských parků — plánované náklady cca 20 mil. Kč

6. Celkový charakter parku
Relaxace, klid, duševní hygiena — zónování na aktivní a klidové části.
Interakce mezi domovem důchodců a školou (navazování vztahů odlišných generací — vytvoření zóny a prvků, který je bude spojovat).
Zachování otevřenosti a pohledových os, práce s terénními modelacemi.
Zohlednění potřeb obyvatel v přímém okolí, včetně pečovatelského domu.

SHODA NÁVRHU S POŽADAVKY AOPK ČR, RP SPRÁVA CHKO ŽĎÁRSKÉ VRCHY

Návrh bude v souladu s podmínkami Ministerstva životního prostředí (MŽP) pro zásahy do ploch ÚSES. Do vymezeného biocentra nebudou umístovány větší stavby, čímž nebude narušena jeho ekologická funkce ani role biokoridoru. Hranice biocentra dle územního plánu budou upraveny se souhlasem Správy CHKO tak, aby nebyly ohroženy jeho hlavní ekologické funkce.

HLAVNÍ PRINCIPY OBNOVY PARKU:

Podpora biodiverzity a ekologické stability.
Zlepšení mikroklimatu a hospodaření s dešťovou vodou.
Výsadba stanoviště vhodných druhů dřevin.
Respektování přírodních podmínek území.

VEGETAČNÍ ÚPRAVY:

Postupné odstranění neiperspektivních dřevin (max. 30 % porostu).
Kácení dřevin dle zdravotního stavu, zejména Sorbus sp., Tilia cordata a dalších.
Prosvětlení keřových porostů a odstranění náletových dřevin.
Zdravotní řezy v porostech Jehličitů pro zlepšení světelných podmínek a přístupnosti.
Obnova břehových porostů a zpřístupnění břehu řeky.
Výsadba vhodných dřevin pro odčlenění od hlavní silnice (hluková a vizuální bariéra).
Podpora biotopových stromů.
Vytvoření extenzivní květnaté louky a mozaikové seče.
Zavedení přírodních blízkých vodních prvků pro zadřování dešťové vody.
Rozlišení bermy řeky a doplnění přístupových prvků (schody, mola).
Výsadba přírodních blízkých jarních efemeroidů podél říčního koryta.

Stakeholderi – účastníci pracovního výboru:

- OSRI
- zástupci města
- Komise rozvoje
- OŽP
- Stavební úřad
- OŠKSM
- OMKS
- Salt
- Farnost — pašijové hry
- DPS — Vinopalova (vinopalova@tocsluzbyzdar.cz; 602 966 524)
- Dominik Žabranský (zabransky.dominik@student.gymzr.cz 731 793 933)

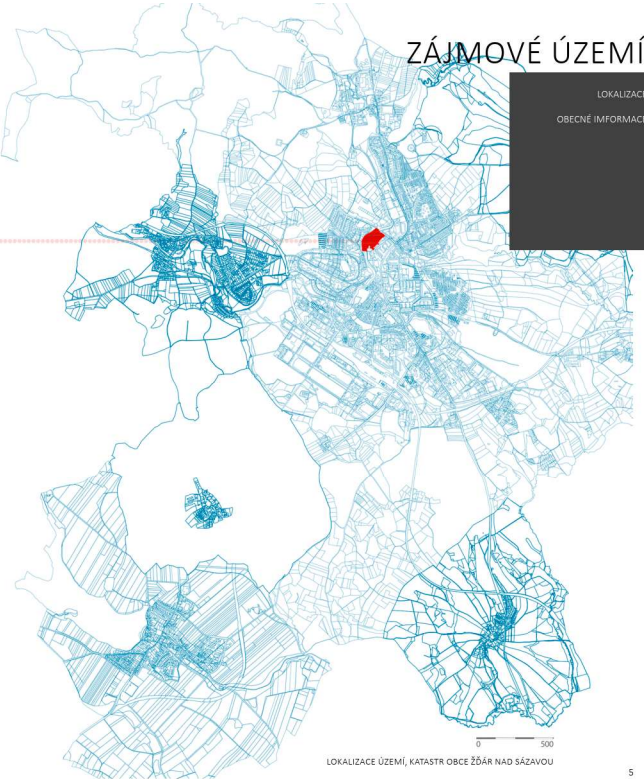


Park se nachází v katastrálním území Město Žďár nad Sázavou.
Stát: Česká republika
Kraj: Vysočina
Okres: Žďár nad Sázavou
Obec: Žďár nad Sázavou
Park se nachází mezi řekou Sázavou a sídlištěm Libušín.
Blízkost centra města
Napojení na cyklostezku — území je součástí cyklostecky vedoucí podél řeky Sázavy
Dostupnost MHD — park je snadno dostupný městskou hromadnou dopravou ze sídliště Libušín.
Jde o území se základní volnočasovou infrastrukturou — travnaté plochy, cesty, stávající vybavení.

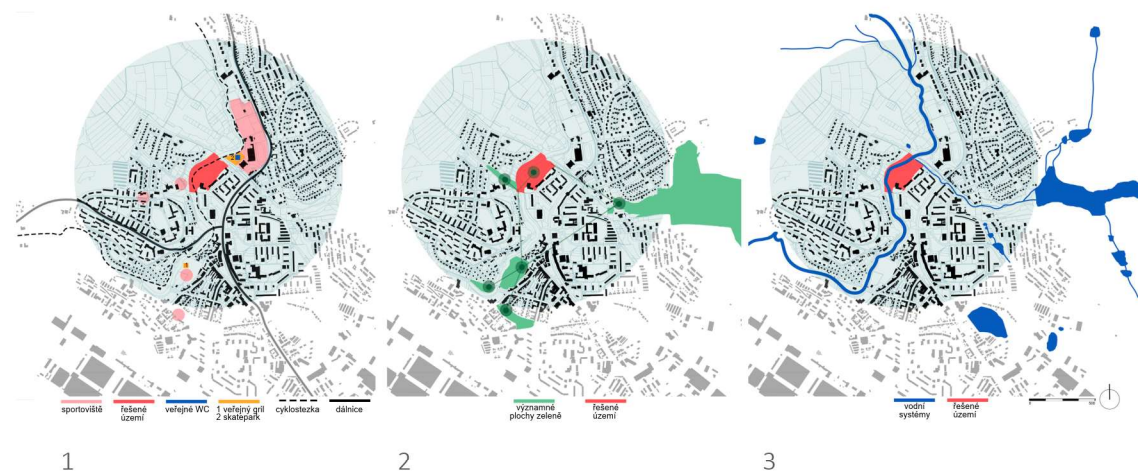
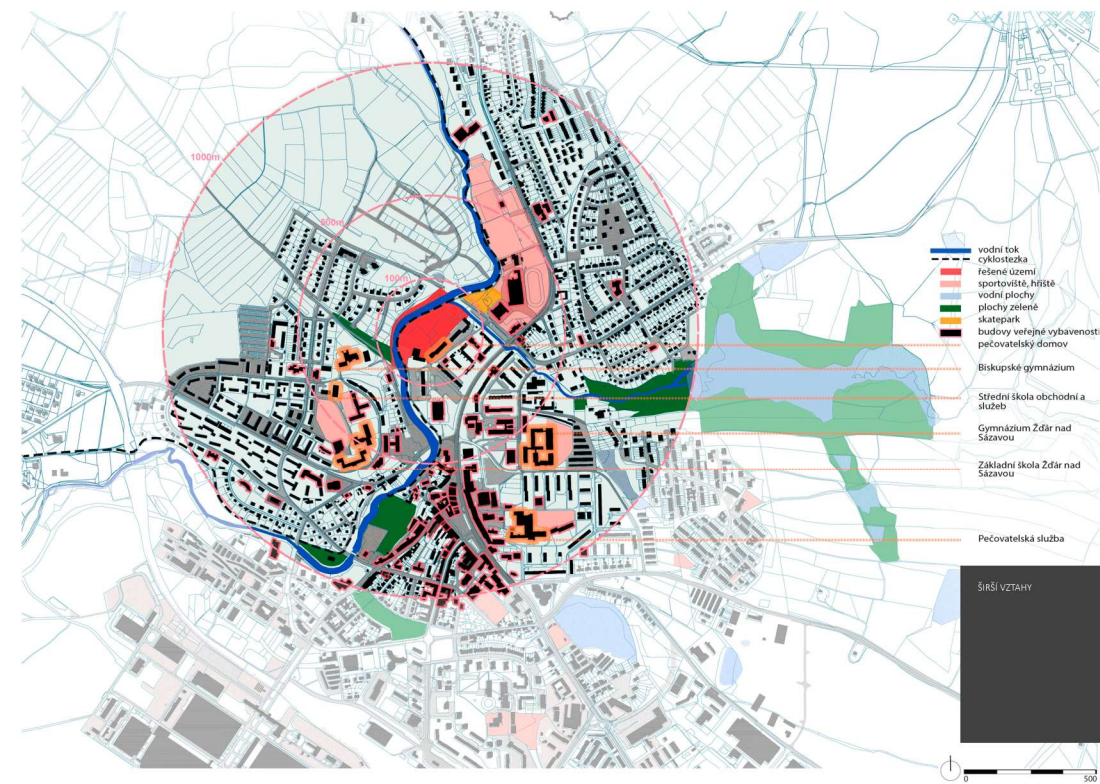
ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ

LOKALIZACE

OBECE INFORMACE

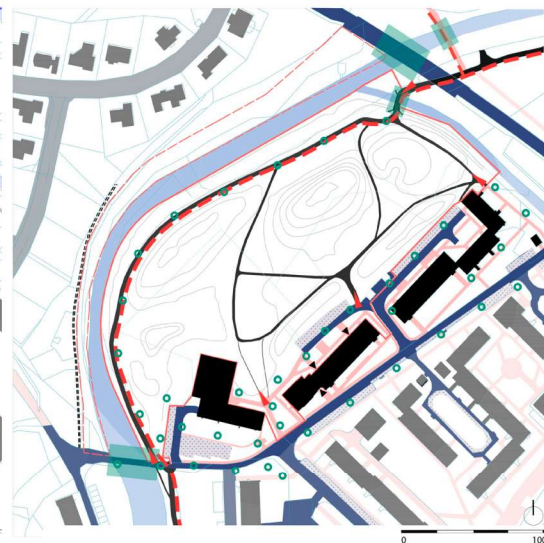
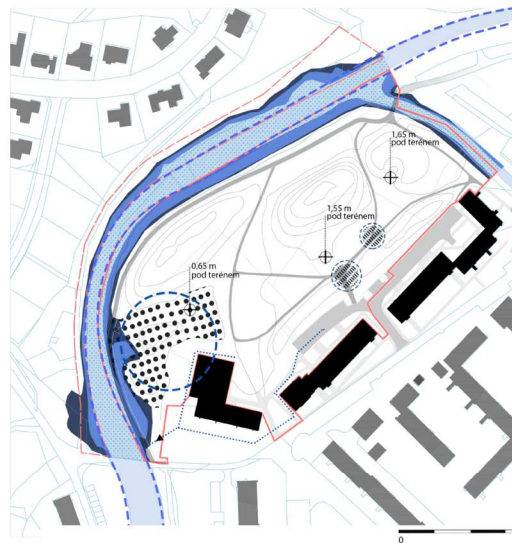


LOKALIZACE ÚZEMÍ, KATASTR OBCI ŽĎÁR NAD SÁZAVOU



ANALÝZY

- 1 HRÁŠTĚ, SPORTOVIŠTĚ, REKREAČNÍ PLOCHY
- 2 VODNÍ PLOCHY A TOKY
- 3 VÝZNAMNÉ PLOCHY MĚSTSKÉ ZELENĚ



1

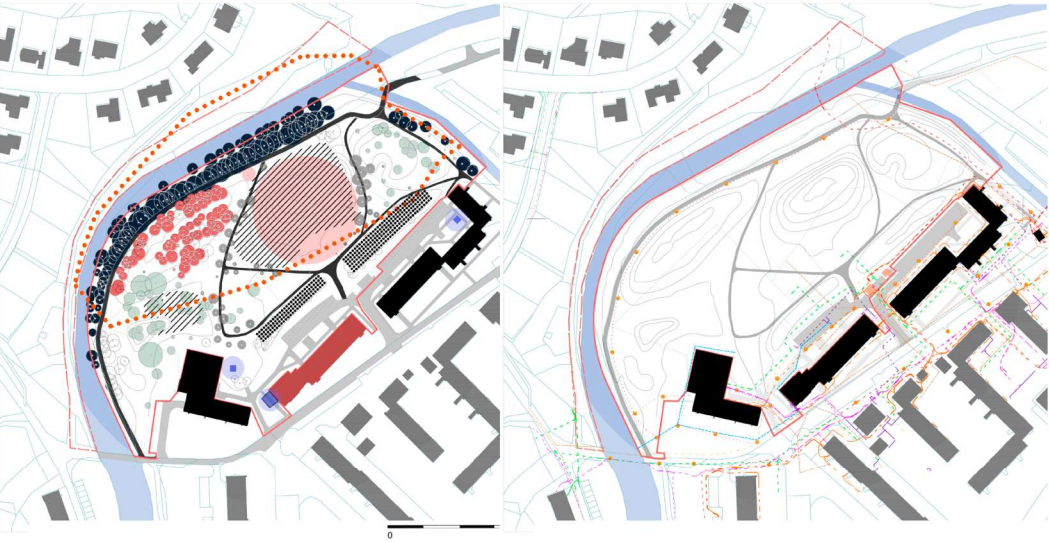
2

3

1
VODA, ŽÁPLAVOVÁ ÚZEMÍ,
PLOCHY S VYSOKOU SPODNI
HLADINOU VODY, PLOCHY SE
STAGNUJICI POVRCHOVOU
VODOU

2
DOPRAVNÍ KOMUNIKACE

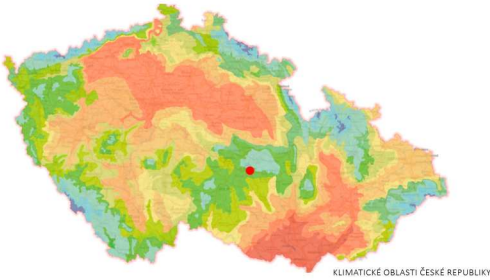
3
VEGETACE



Nadmořská výška: 561–568 m n. m.
 Průměrná roční teplota: 5–6 °C
 Průměrný úhrn srážek: 700–800 mm
 Klimatická oblast podle Quitta: MT3
 Podle portálu Klimatická změna číni průměrná roční teplota ve Žďáru nad Sázavou
 přibližně 7 °C až 8 °C a průměrný roční úhrn srážek je mezi 650 mm a 750 mm.

Potenciální přirozená vegetace:
 Břková bučina (Fagus, Quercus, Tilia)
 Podle katalogu biotopů:
 Západní přítok řeky – V4B
 Makrofytní vegetace vodních toků
 Stanoviště s potenciálním výskytem vodních makrofytů
 Přirozený až přírodně blízký charakter koryta

A) Fluvizem glejová – většina území směrem od řeky
 B) Kambizem modální mesobazická – zbytek
 A) Nivní sediment (hlína, písek, štěrk) – pod fluvizemí
 B) Pararula – jihozápadní cíp
 C) Migmatt až ortorula – jihozápadní cíp
 Většina řešeného území je tvořená navážkou, klasifikovanou ako antropozem.

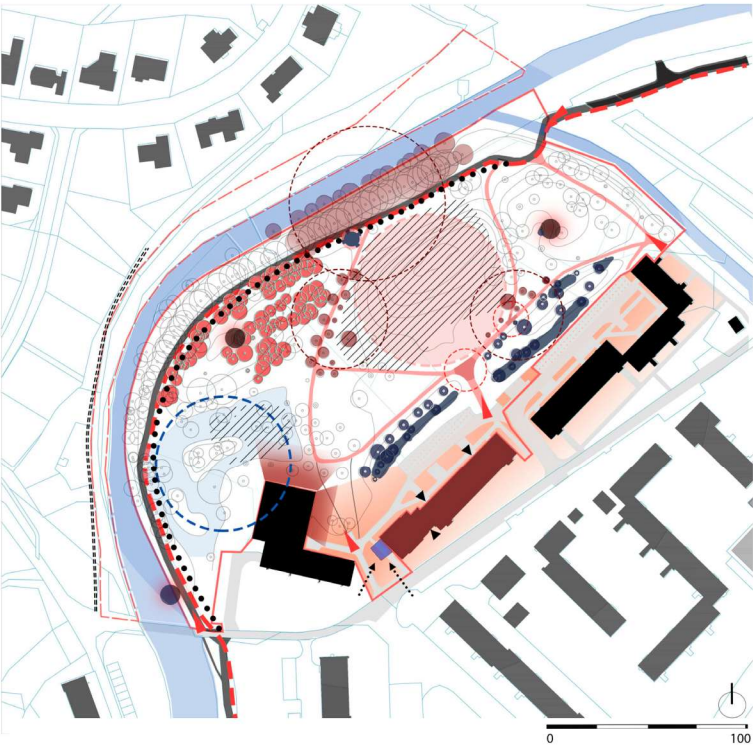


ORTOFOTOMAPA ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ



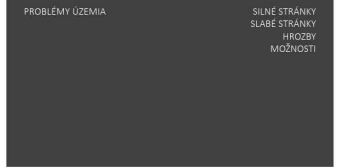
GEOMORFOLOGIE ŽĎÁRU NAD SÁZAVOU - ČESKOMORAVSKÁ VRCHOVINA





- vizuálně neestetické plochy
- pečovatelský domov
- plocha s vysokou hladinou spodní vody
- keřové porosty
- plochy konání kulturních akcí
- plochy zimních aktivit - sánkování, bruslení
- centrální cestní síť
- skupiny dřevin se zhoršeným zdravotním stavem
- plochy se stagnací povrchové vody
- pěší cesta na druhém břehu
- cyklostezka
- nedostatečné rozmístění veřejného osvětlení
- zapojený porost jehličnanů - riziko rychlého upadku
- skupiny dřevin se zhoršeným zdravotním stavem
- izolační zeleň - přeprostory bytových domů a pečovatelského domova
- venkovní zázemí pečovatelského domova - nedostatečný prostor, průvan
- směr průvanu
- zvýšená koncentrace znečištění odpadky
- prostor zakládání ohniště - Pálení Gardegnic
- vstupy do parku
- vstupy do budovy pečovatelského domova
- absence pohledové clony - pohledově exponovaná okna přilemých bytů

PROBLÉMOVÁ MAPA



SWOT

SILNÉ STRÁNKY

- Přírodní charakter území
- Příjemné mikroklima
- Vrstevnatá vegetace
- Kontakt s vodou
- Lokalita je obávaným dějištěm kulturních akcí
- Podzemní voda v některých částech je dostupná v malé hloubce

PRÍLEŽITOSTI

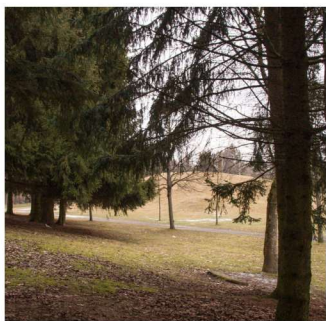
- Zlepšení propojení parku pomocí nové cestní sítě
- Zavedení nových funkčních zón a aktivit
- Přírodně laděný design respektující charakter místa
- Využití podzemní vody pro vodní prvky a biotopy
- Zvýšení bezpečnosti a komfortu

SLABÉ STRÁNKY

- Mokrá místa a louže na chodnících po srážkách
- Dochází ke kolizi s cyklisty
- Nejasné vstupy do parku
- Nejasné vymezení funkcí dané lokality
- Vandalismus
- Osvětlení je výrazně nedostačující až absentující
- Chybí vybudovaný přístup k řece Sázava
- Esteticky nevhodné řešení okolí bytových domů

HROZBY

- Zhoršování stavu původní vzrostlé vegetace
- Konflikty mezi chodci a cyklisty
- Riziko záplav cestní sítě v případě extrémních dešťů
- Potenciální riziko vandalismu a nepořádku



POHLED Z LEŠÍKU



POHLED NA MOBILIJAŘ



SOUČASNÝ STAV

FOTOGRAFIE ŘEŠENÉHO
ÚZEMÍ



VEGETACE U NABŘEŽÍ

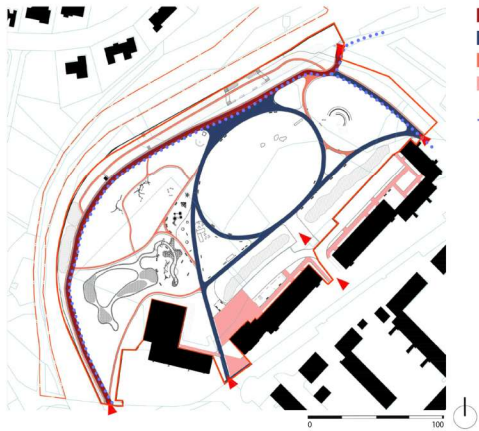


POHLED NA STŘEDOVÝ KOPEC



POHLED Z AMPITEÁTRU





PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Komunikace v řešeném území jsou určena primárně pro pěši. Samozřejmostí je, že vybrané cesty jsou navrženy pro pojezd obsluhy.

Vedení cyklotrasy rovnoběžné s tokem Sázkav je zachováno, je navržena k rozšíření. Na severu území se na ni napojuje tah podél Staviště, který umožňuje cyklistům minout prostor parku.

Hlavní okruh a zpevněné plochy navazující na domov pro seniory jsou navrženy s ohledem na pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Jsou použity materiály, které jsou pevné a rovné – asfalt, beton, betonová dlažba bezfasetová. Dopřiluhové cesty a plochy jsou pak s krytem z MZK nebo zatravněné dlažby. Současné je v prostoru použít i šitérkový trávník. Materiály jsou používány podle předpokládané intenzity využití a s ohledem na MZI. Odvodnění je podél cest, které nejsou s propustným krytem, je navrženo do zatravněných modelací podél cest.

PARKOVÁNÍ

Je navrženo rozšíření stávajících parkovacích stání u trafostanice. V rámci parku je navržena manipulační a odstavná plocha pro pořádání akcí rovněž u trafostanice (zatravněná dlažba).

KONCEPCE MODROZELENÉ INFRASTRUKTURY

Modrozelená infrastruktura (MZI) je systém přírodních blízkých opatření, která propojují vodní (modré) a vegetační (zelené) prvky v urbanizovaném i volném území. Návrh počítá s vybudováním několika takových opatření s cílem zlepšit mikroklima, zadržet dešťovou vodu v místě spádu, ochranu biodiverzity a posílení zvýšení kvality života obyvatel.

Konkrétní návrh počítá se zelenými střechami kavárny a toalet, střešními záhony v místech, kdy budou větší zpevněné plochy a vhodným výběrem povrchu komunikací a ploch s co největší možností přímého sáskav přes šitérku (kamenná koutka) nebo spádováním do okolních šitérkových trávníků a mělkých průlehů (modelace).

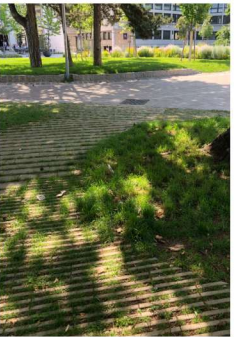
Stromy ve zpevněných plochách jsou navrženy ve strukturálních substrátech.

Domníváme se, že žádná dešťová voda nebude odvedena do kanalizace. V místě, kde může být lokální problém s odvodem vody můžeme pomoci areolové dešťové kanalizace stáhnout vodu do biotopu.

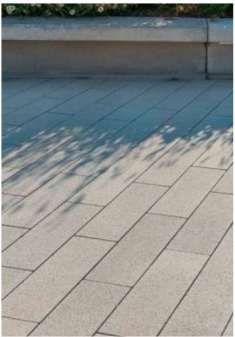
MATERIÁLY ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Hřiště bude řešeno kombinací povrchů – část plochy bude písková a část MZK, umožňující přístup k inkluzivním prvkům. Hlavní trasy budou z česaného betonu s důrazem na bezbariérový přístup, zatímco vedlejší cesty budou z MZK povrchu, který působí přirozeně a propustně.

Na zpevněných plochách bude využit šitérkový trávník, u pečovatelského domu pak betonová dlažba. Pro přechody mezi trávníkem a zpevněnými plochami bude lokálně použita zatravněná dlažba, která zachová propojení s okolní zelení.



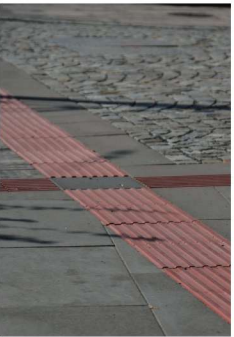
ZATRavnĚNÁ DLAŽBA



BETONOVÁ DLAŽBA



ŠITÉRKOVÝ TRÁVNÍK



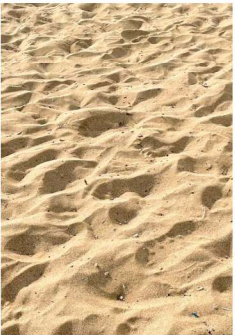
KOMBINOVANÁ DLAŽBA



ČESANÝ BETON



DŘEVO



PISEK



MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO

[illegible]

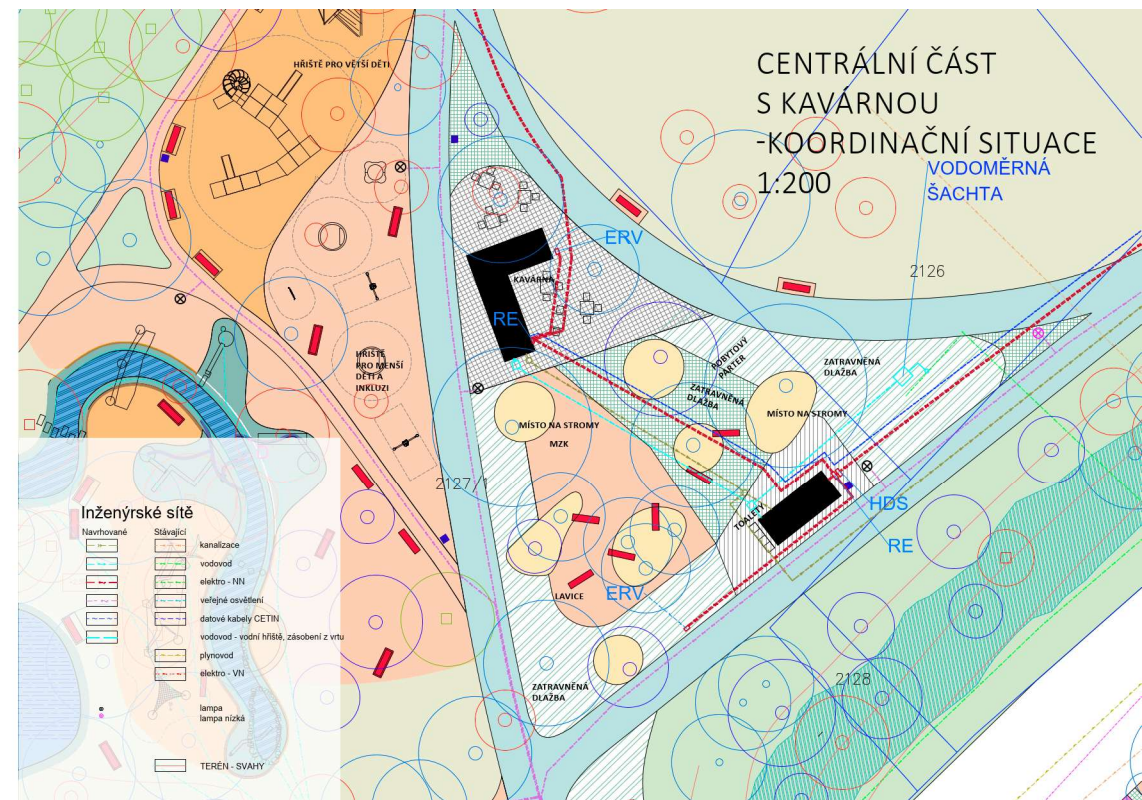
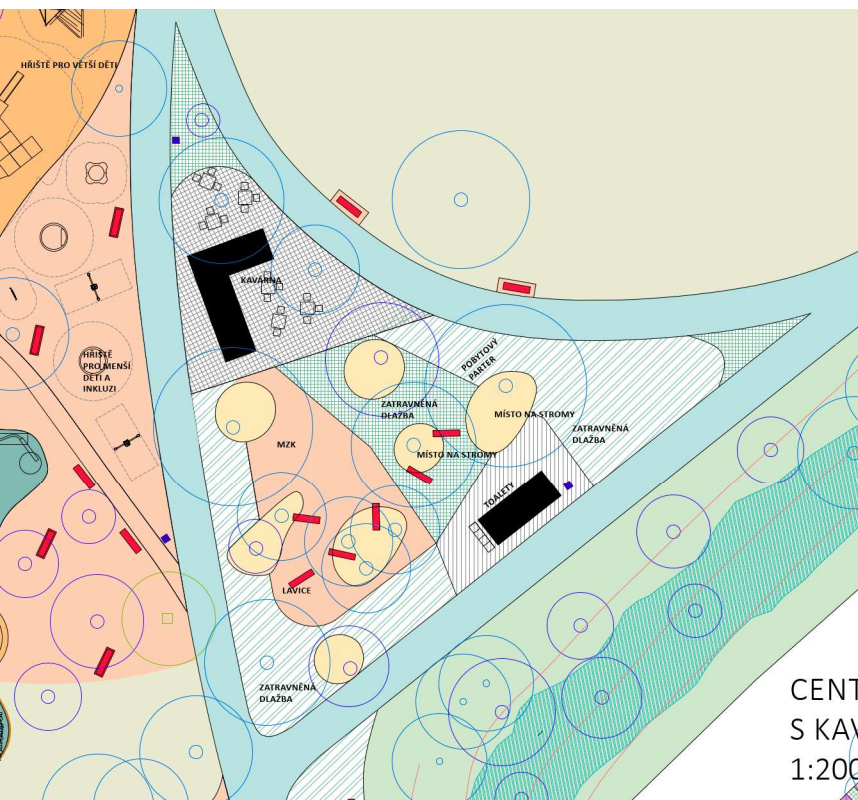


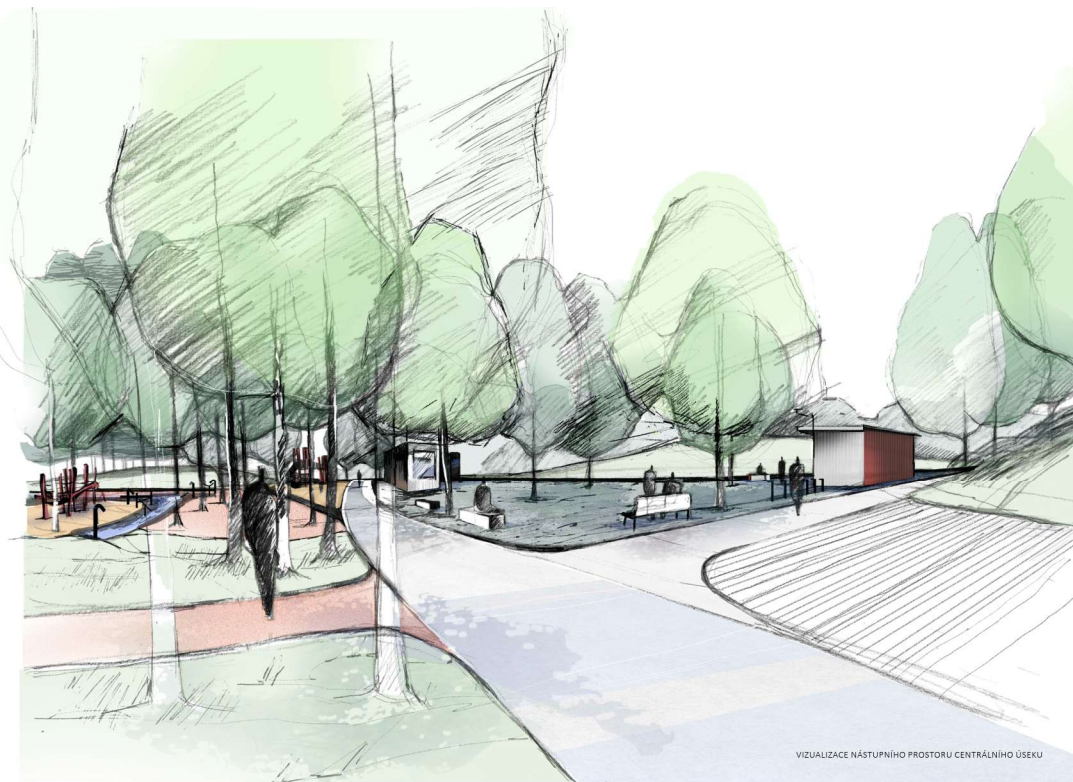
SCHÉMA PAŠIJOVÉ HRY A ČARODĚJNICE

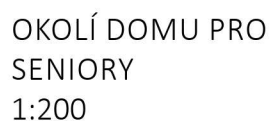
- Tradiční kulturní akce pod širým nebem ve Žďáru nad Sázavou
- Návrh počítá s kapacitou cca 700 diváků
- Vytvořeno schéma rozmístění diváků, scény a zázemí
- Zachována průchodnost a dobrá orientace v prostoru
- Navrženy zpevněné plochy a trasy pro pohodlný pohyb
- Prostor přizpůsoben i pro osoby se sníženou mobilitou
- Zeleň a úpravy terénu neruší výhled na představení

LEGEND:

[illegible]

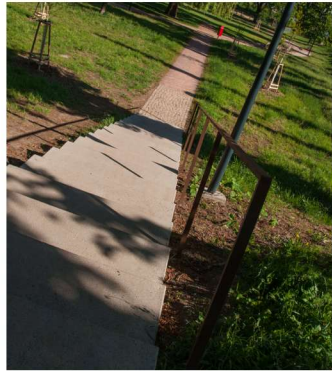
SCHEMA ROZVRŽENÍ KULIS A STÁNKŮ



[illegible]

PRINCIP ALTÁNKŮ





MOBILIÁŘ

Všechny mobiliář bude sjednocen dle Standardu veřejných prostranství města a v návaznosti na aktuálně instalované prvky (viz Standardy veřejných prostranství města).

Použité budou barvy v tlumených a přírodních odstínech – černá, šedá, bílá a zemité tóny. Stojany na kola budou ocelové, pozinkované, opatřené práškovým lakem v odstínu RAL 9005; přípustná je také korozivzdorná nebo povětrnostvzdorná ocel (nerez, Corten, Atmosol). Osvětlení bude řešeno pozinkovanými sloupky s natěrem v šedé či černé barvě, s lomenými výložníky a svícením směrem dolů.

Odpadkové koše budou pravouhlé nebo válcové, celokovové z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou práškovou vypalovanou barvou. Lavičky budou kombinovat dřevěné dubové hranoly či lamely (případně akát nebo borovice) s kovovou pozinkovanou konstrukcí opatřenou práškovým lakem.

Pro řešení zpevněných ploch budou využívány betonové obrušnické hladké nebo řezané kamenné obrušky, případně kombinace žulových a betonových prvků. Zatravněná dlažba bude z čtvercových či lineárních betonových dílců (doporučené 200x200 mm). V rámci komunikací a cest bude kladen důraz na správné odvodnění (zejména od korun stromů), a to u cest pěších, lesních i parkových.

TRELÁŽE

Plocha před pečovatelským domem bude nově zpevněna a doplněna o pergoly a dřevěné stěny s lanky pro popínavé rostliny. Vznikne tak stíněný obytný prostor s mobiliářem, vhodný pro odpočinek v letních měsících.

LAVICE

V našem návrhu pracujeme se dvěma typy laviček – bez opěradla a s opěradlem. Lavičky bez opěradla jsou umístěny především v centrální části prostoru, kde podporují volnější a flexibilní využívání sezení z více stran. Naopak ve zbylých částech návrhu jsou navrženy lavičky s opěradlem, které poskytují vyšší komfort při delším sezení a přispívají k pohodlí uživatelů. Kombinací obou variant se dosahuje vyváženosti mezi praktičností a komfortem.

OSVĚTLENÍ

V návrhu pracujeme se dvěma typy osvětlení. V centrální části je použito drobné, nízké osvětlení, které vytváří příjemnou a intimnější atmosféru a zároveň nenarušuje vizuální charakter prostoru. Ve vnějších částech je naopak navrženo vyšší osvětlení, které zajišťuje dostatečnou bezpečnost, orientaci a přehlednost při pohybu v prostoru i ve večerních hodinách.

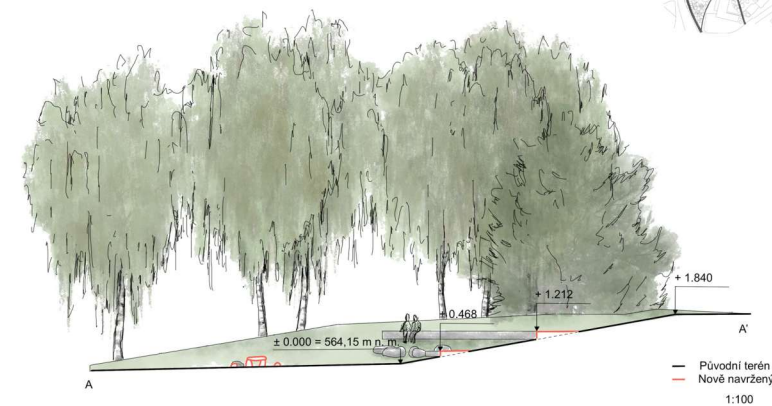
MOBILIÁŘ

REFERENČNÍ OBRÁZKY

AMFITEÁTR



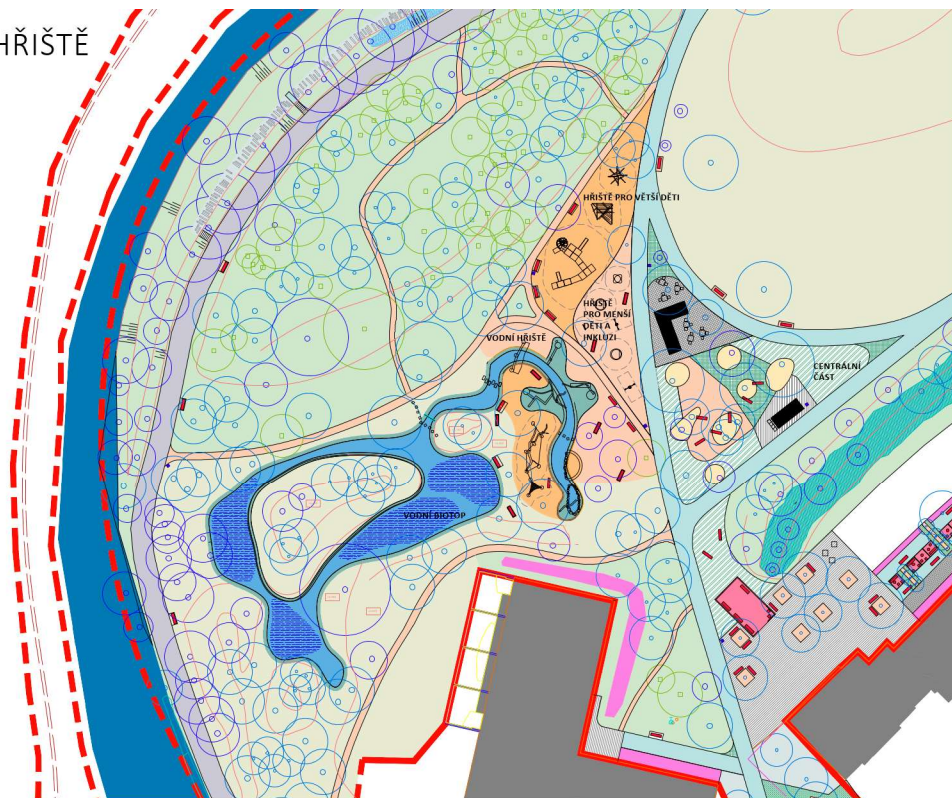
POHLED NA TV. AMFITEÁTR



ŘEZ A-A'
 „AMFITEÁTR“ POBYTOVÉ
 LAVICE VE SVAHU
 KAMENY
 KAMENNÝ STŮL



DĚTSKÁ HŘIŠTĚ
1:500



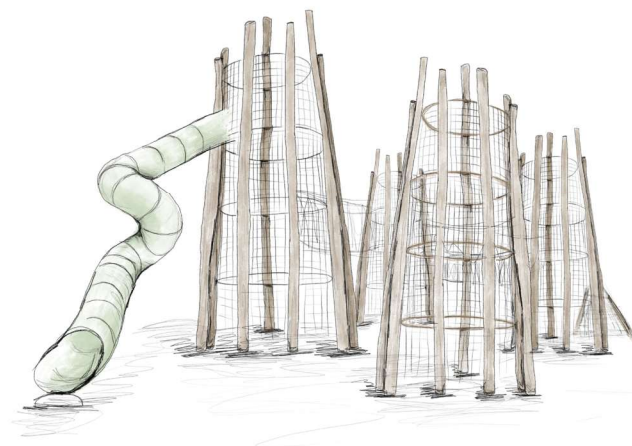
HERNÍ PRVKY

HRAD V POHYBU

Dětský prvek inspirovaný hradní architekturou sestává ze čtyř vertikálních struktur – věžiček – vyhotovených z akátových dřevěných kůlů. Věžičky jsou vzájemně propojeny lanovým mostem, který podporuje pohybovou aktivitu a rozvíjí rovnováhu. Z jedné z věží vede tobogánová skluzavka, která uzavírá trasu v hravém a bezpečném duchu. Prvek je navržen s důrazem na přírodní charakter, dlouhodobou odolnost a rozmanitý herní zážitek pro děti.

LEGENDA

- [illegible]





ZDROJ: INTERNET - ISSUU



ZDROJ: INTERNET - PETIT ARCHITECT



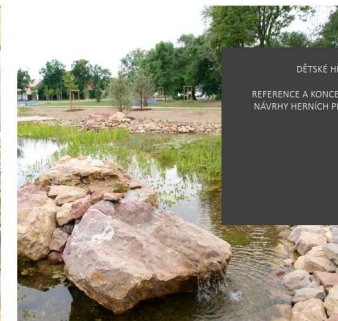
ZDROJ: INTERNET - LEIKISET OY



ZDROJ: INTERNET - ATELIER SENDLER Š RADILOVÁ



ZDROJ: INTERNET - DALYVAUK



ZDROJ: INTERNET - ATELIER SENDLER - RADILOVÁ



ZDROJ: INTERNET - NATUURENBOS BE VLM BE



ZDROJ: INTERNET - DUCAN A GROVE



ZDROJ: INTERNET - DUCAN A GROVE



ZDROJ: INTERNET - KLETTERPARADIES



ZDROJ: INTERNET - ATELIER SENDLER - RADILOVÁ



ZDROJ: INTERNET - ATELIER SENDLER - RADILOVÁ



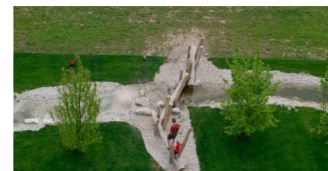
ZDROJ: INTERNET - RUSSELL



ZDROJ: INTERNET - SAVVYMOO



ZDROJ: INTERNET - RUSSELL



ZDROJ: INTERNET - ATELIER SENDLER - RADILOVÁ

DĚTSKÉ HRÁŠTĚ
REFERENCE A KONCEPČNÍ
NÁVRHY HRNÍCH PRVKŮ

PROLÉZAČKY

Herní prvky mají přírodní vzhled s rustikálním charakterem a jsou vyrobeny z robustních akátových koílů doplněných lanovou sítí. Jsou určeny pro dobrodružnou, pohybovou a interaktivní hru, která posiluje sebevědomí dětí při zvládnutí fyzických výzev. Prvek zapojuje více věkových skupin a je atraktivní jak pro mladší, tak i pro starší děti.

Prolézačka podporuje lezení, rovnováhu a koordinaci. Šikmé trámy a lana vytvářejí různorodé herní výzvy a umožňují hru jako „Země je láva“. Díky své konstrukci umožňuje současně více her – děti zde mohou ležet, balancovat, odpočívat nebo soutěžit.



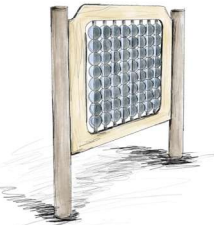
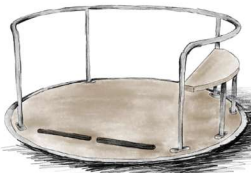
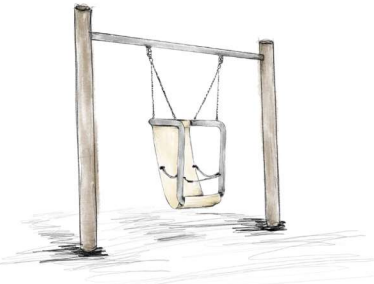
INKLUZIVNÍ HERNÍ PRVKY

Inkluzivní dětské prvky jsou navrženy tak, aby umožňovaly společnou hru dětem bez rozdílu schopností. Zohledňují potřeby dětí s pohybovými, smyslovými či jiným omezením a vytvářejí bezpečné a stimulující prostředí pro všechny. Díky promyšlenému designu podporují sociální interakci, rozvoj motoriky i smyslové vnímání. Jejich cílem je vytvářet prostor, kde se všechny děti cítí vítány, rovnocenné a mohou se spolu aktivně zapojit do hry.

Herní prvky jsou navrženy s otevřeným designem, který umožňuje snadný nástup a výstup i s asistencí. Stabilní konstrukce H-rámu zajišťuje bezpečnost při hře, zatímco inkluzivní prvky podporují sociální interakci a společnou, kooperativní hru mezi dětmi. Bezbarierový design umožňuje snadný přístup dětem různých dovedností a odpovídá současně poptávce po inkluzi a ekologických řešeních.

Hry podporují kreativitu a představivost díky barevným kombinacím, které rozvíjejí vizuální vnímání, a zároveň jemnou motoriku a koordinaci ruka–oko. Atraktivní a tiché provedení herních prvků je vhodné i do blízkosti obytných zón.

Prvky podporují smyslové vnímání a jemnou motoriku při práci s písek a zvyšují samostatnost dětí, které mohou s písek manipulovat bez potřeby asistence.



VODNÍ BIOTOP

ČÁST A – HERNÍ KORYTO

Koryto vodní plochy je v této části navrženo užší, s následující skladbou dna:

- zhutněná zemina,
- hydroizolační fólie,
- kačírek frakce 16–32 mm.

Od ostatních zpevněných ploch bude koryto odděleno betonovým obrubníkem s posazenými dřevěnými kulatinami na povrchu.

Pravá část břehu, mezi vodním ramenem a hlavní cestou, je tvořena povrchem z MZK. Díky bezbariérovému přístupu je tato část vhodná pro umístění inkluzivních herních vodních prvků, které budou dostupné i uživatelům se zhoršenou mobilitou nebo zdravotním omezením. Cílem těchto prvků je podpořit aktivní zapojení, samostatnost a smyslový rozvoj dětí všech schopností.

Vodní herní prvky – zejména vodní korytka – jsou navrženy širší, s pomalejším tokem vody. Voda je k nim čerpána pomocí mechanických ručních pump, napojených na nový lokální vrt. Voda je dále akumulována do nádrže, čištěna pomocí mikrobiologického filtru a následně přes strojovnu přiváděna zpět do koryta a k herním prvkům.

V případě zvýšeného množství vody je na konci koryta umístěn rezervní přepad, kterým voda přetéká do biotopové části vodní plochy. Celé koryto je vyspádováno tak, aby voda mohla přirozeně odtékat tímto směrem.

Levá část břehu – je navržena s písčitým povrchem. Vodní prvky (včetně těch v inkluzivní části) jsou však podloženy štěrkovým podsypem kvůli odvodu vody a stabilitě.

V této části je navržena také herní lezecká soustava z dřevěných koulů, lanek a sítí, které imitují divokou přírodu – například spadlé kmeny a větve.

Prostor je dále doplněn o mobiliář – dřevěné lavičky s opěradly, dřevěné hračky a výsadbu nových stromů, které zajistí částečné zastínění.

Do koryta jsou v některých místech zasazeny pochozí interaktivní prvky – například kamenné šlapáky a dřevěná lávka, které dětem umožní přímý kontakt s vodním prvkem.

Zahluštění herního koryta: 461 mm

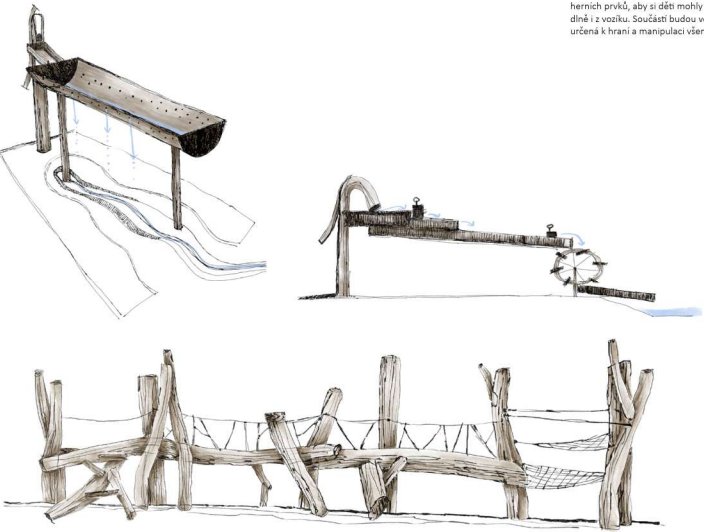
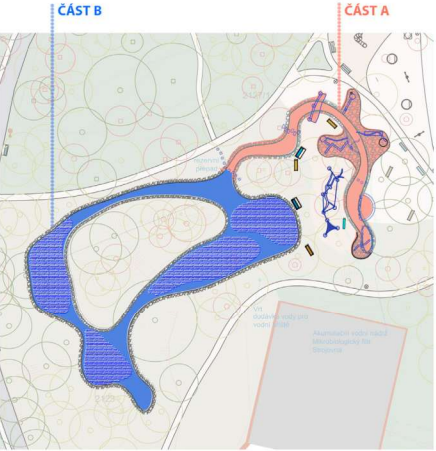
Část B - biotopová část

Ve druhé části vodního prvku je navržena rozsáhlá plocha fungující na principu propojených tůní, které jsou výškově uspořádány ve směru k největší tůni. Díky kaskádovitému uspořádání dochází k postupnému přelévání vody mezi jednotlivými tůněmi – z menších do větších – až se voda nakonec kumuluje v centrální, největší tůni.

Podloží v místech tůní je tvořeno zpevněnou jilovitou zemínou s nízkou propustností, což umožňuje zadržování vody. Přechody mezi jednotlivými tůněmi jsou navrženy se sklonem 2–3 % a tvoří je štěrkové drenážní podloží. Svahy koryta budou zpevněny větším kamenivem uloženým na štět a doplněny o vhodnou hydrofytní vegetaci.

Zahluštění štěrkovitých částí: 20 cm

Zahluštění jilovitých částí: 20 cm

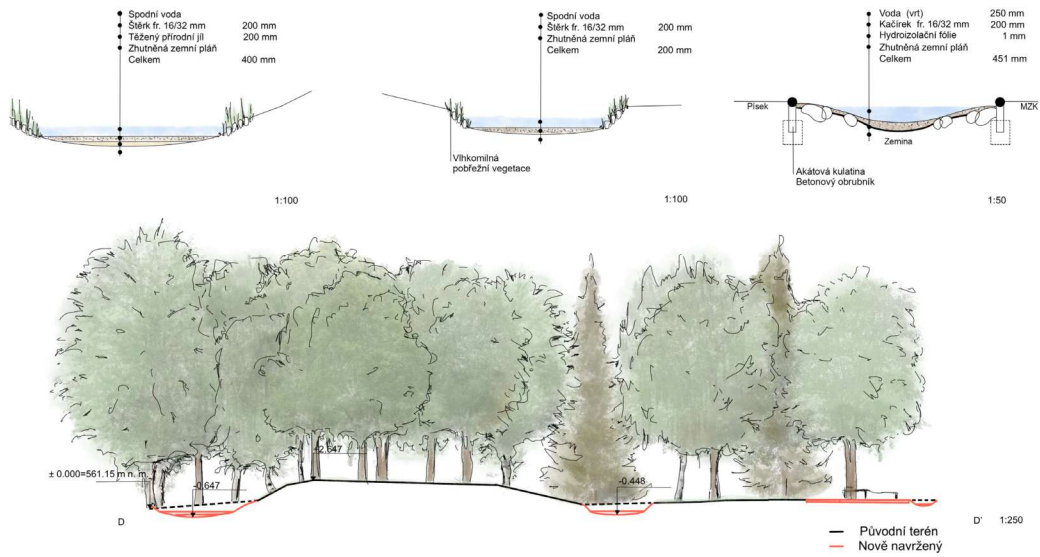


INTERAKTIVNÍ VODNÍ HRY PRO DĚTI

„VODNÍ HERNÍ PRVKY“

Pro děti budou připraveny interaktivní a zábavné vodní hry, které jsou vhodné pro různé věkové kategorie. Hřiště bude navrženo s důrazem na bezbariérový přístup a přizpůsobené výšky herních prvků, aby si děti mohly hrát pohodlně i z vozíku. Součástí budou vodní korytka určená k hraní a manipulaci všemi dětmi.

BIOTOP

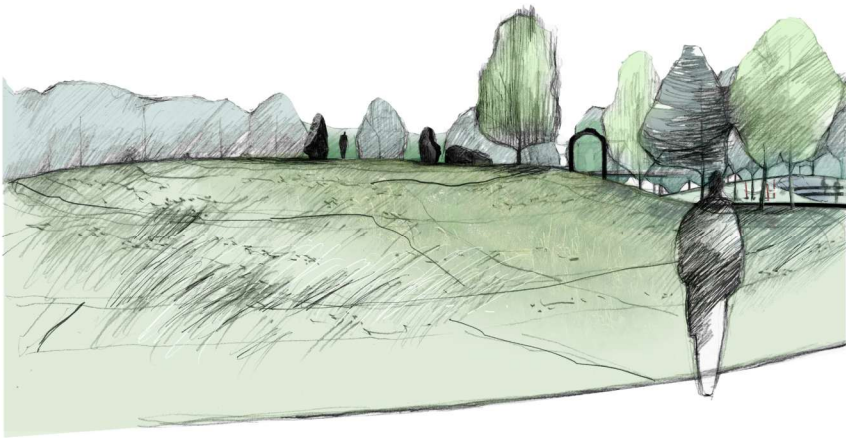


ŘEZ D-D'
VODNÍ BIOTOP



VIZUALIZACE BIOTOPU V EKOLOGICKÉ ČÁSTI

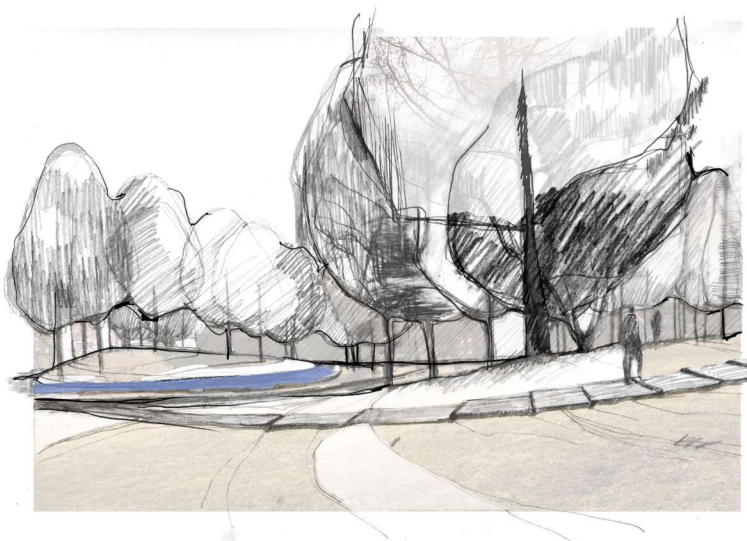
KOPEC - HRADY



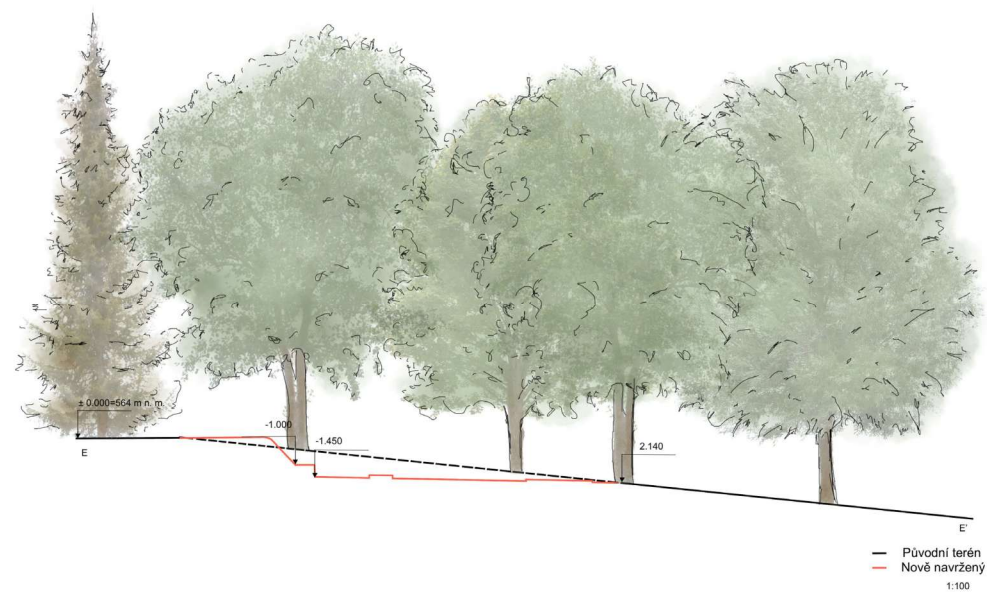
POHLED NA CENTRÁLNÍ KOPEC



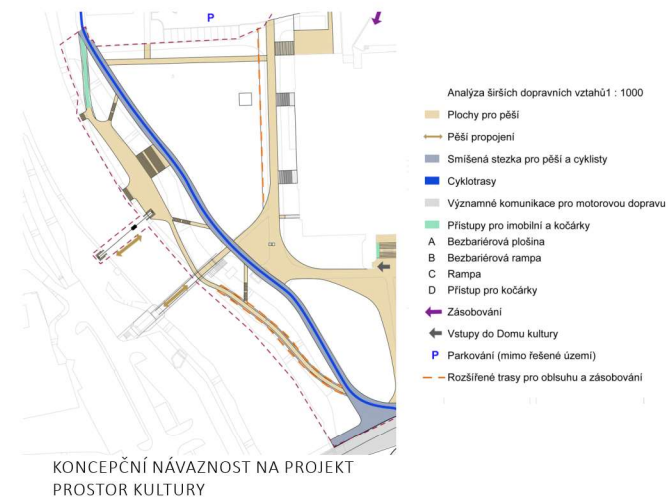
VIZUALIZACE ZACHYCUIJÍ CYKLOTRASU



SKICA S UKÁZKOU CESTY DO LÉŠÍKA



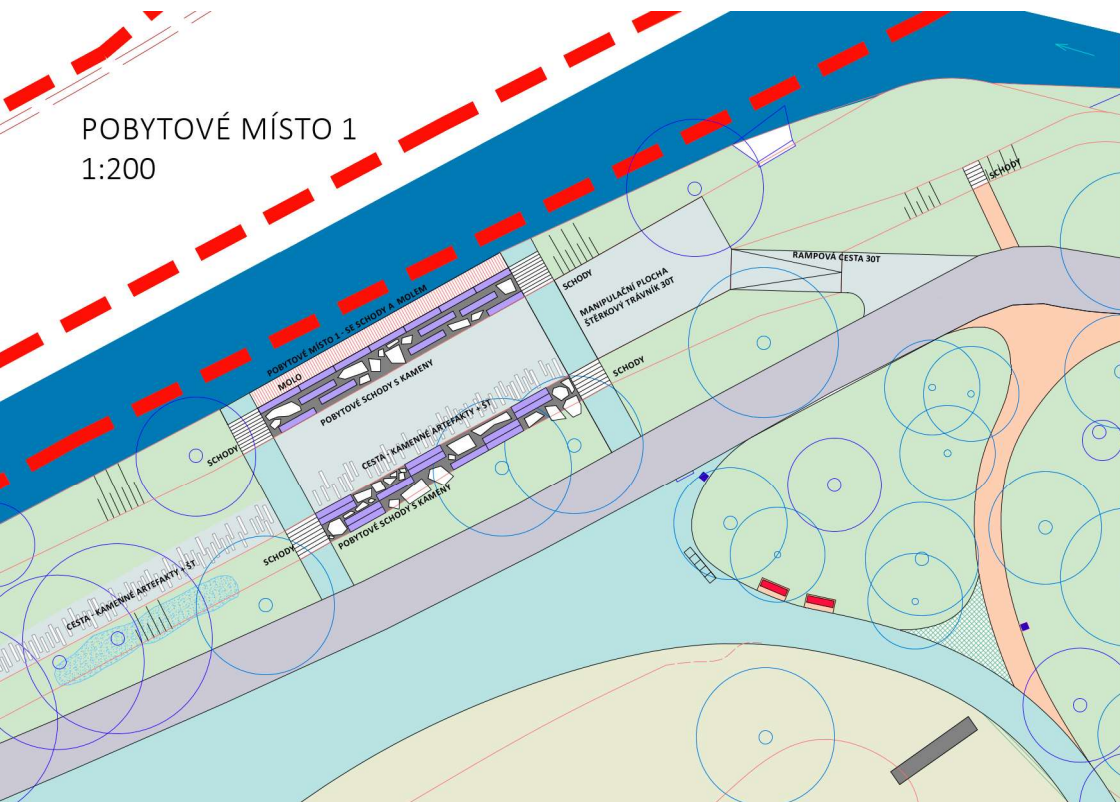
ŘEZ EE
OHNIŠTĚ
SKICA OHNIŠTĚ



ŘEKA SÁZAVA A MOŽNOSTI
ŘEŠENÍ BŘEHU A BERMY
VÝCHODISKA

ŘEZOPHLEDY, M 1:500
PROSTOR KULTURY ŽDÁR NAD SÁZAVOU
M&P ARCHITEKTI, 11/2024

Majetkoprávní vypořádání dotčených pozemků bude řešeno v dalších stupních PD.



MOŽNOSTI
MATERIÁLOVÉHO
ŘEŠENÍ



ZATRAVNĚNÁ DLAŽBA - KAMENNÉ ARTEFAKTY



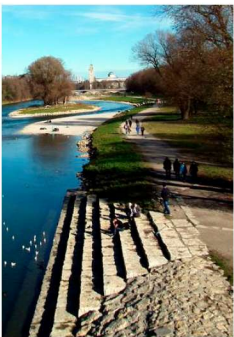
ŠTERKOVÝ TRÁVNÍK



ČESANÝ BETON



DŘEVO



ISAR NĚMECKO



DOLNÍ BRĚŽANY



POLA-FREUNDSCHAFTSINSEL



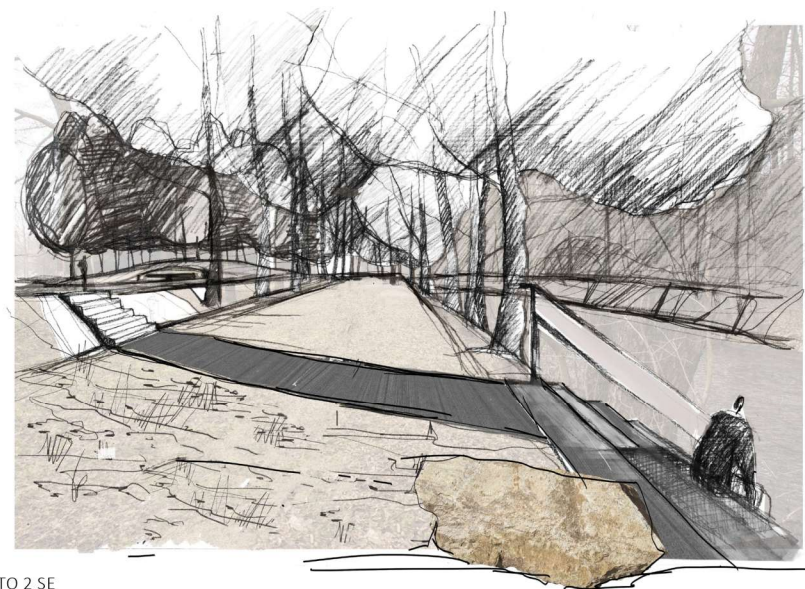
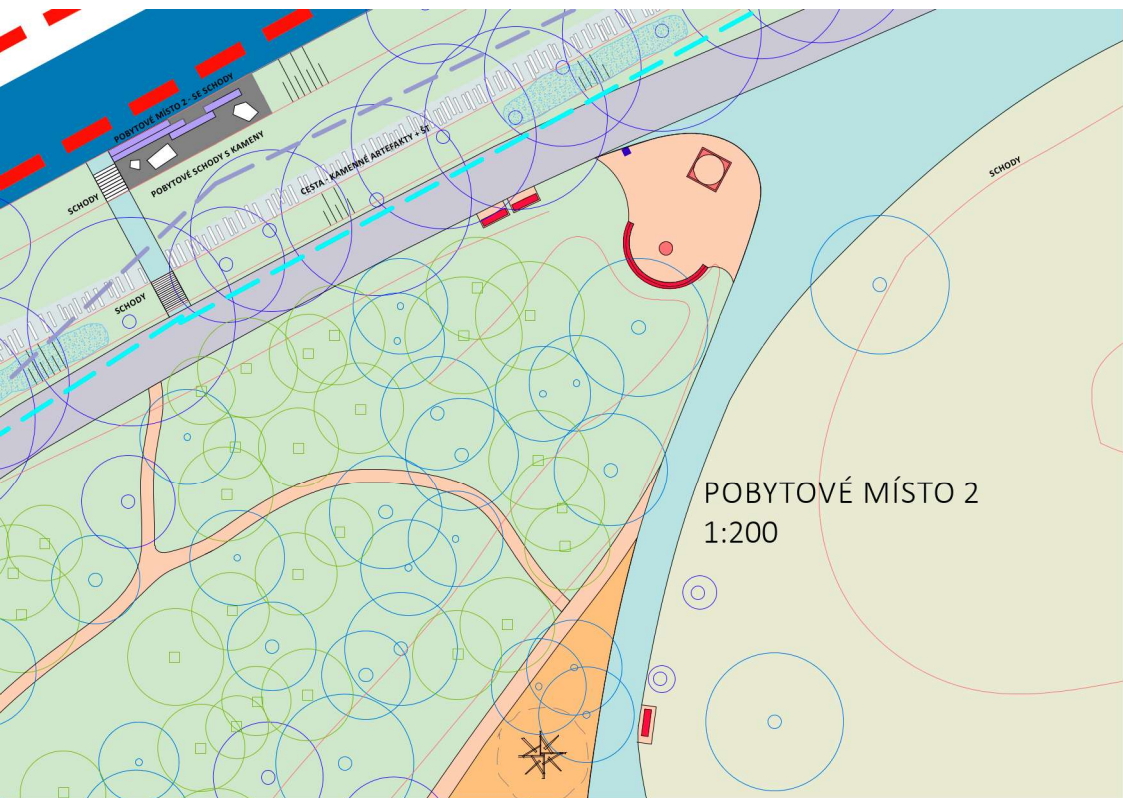
LUENEN

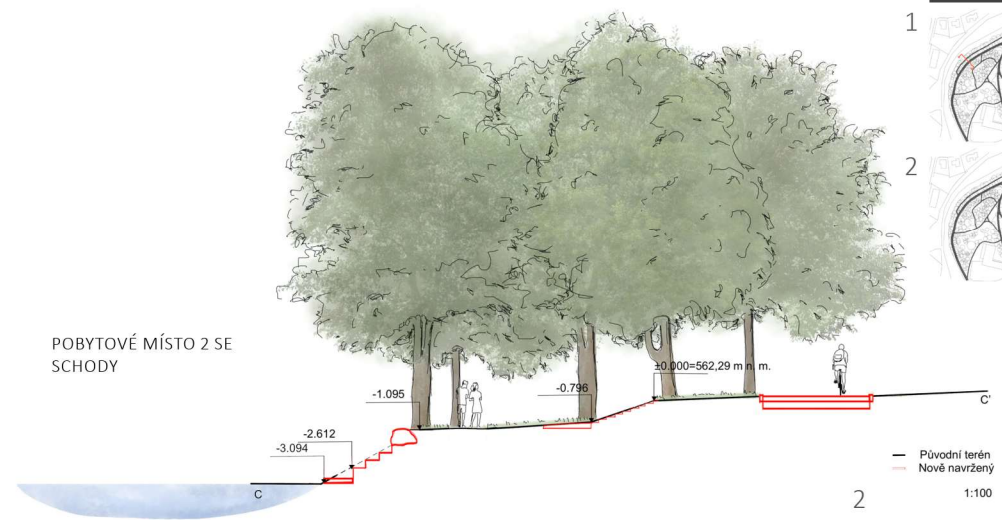
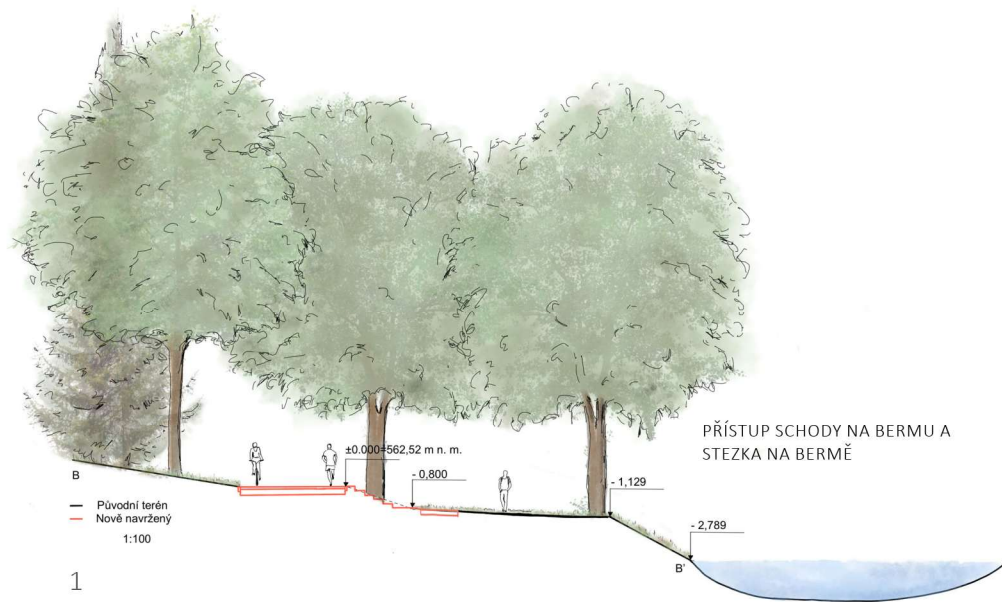


POLA-FREUNDSCHAFTSINSEL



PRINCIP POBYTOVÝCH SCHODŮ

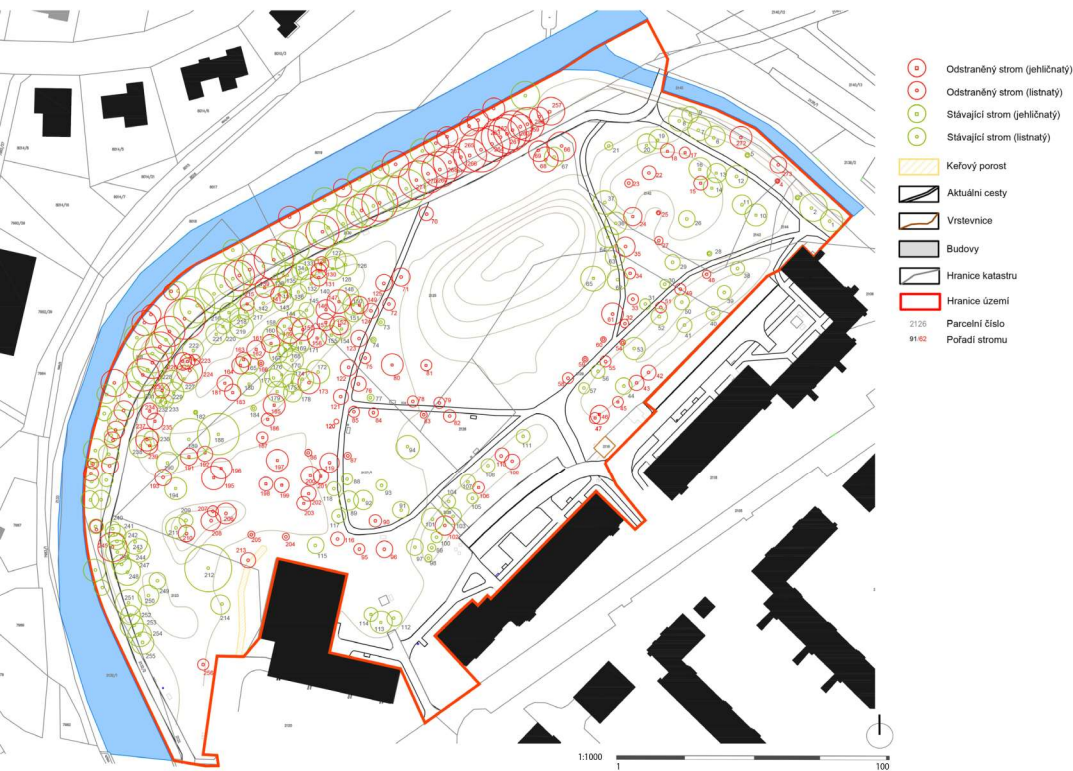




1 ŘEZ B-B'

2 ŘEZ C-C'





VEGETACE

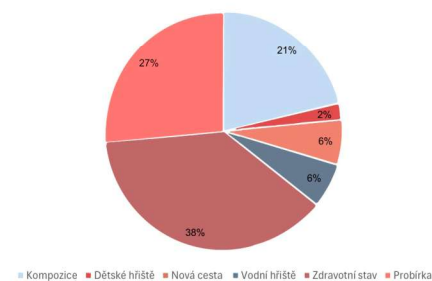
Celkem je navrženo pokácení 132 stromů.
38 % stromů bude odstraněno na základě zhoršeného zdravotního stavu (prosychnání korun, hniloba, statické narušení apod.).
Největší množství kácených dřevin se nachází v severozápadní části území, kde převažují jehličnaté stromy, zejména druh *Picea* (smrk).

Tato část tvoří monokulturu, která snižuje biodiverzitu a ohrožuje dlouhodobou perspektivu porostu.
Navrhuje se postupná druhová obměna a doplnění především o listnaté druhy, s cílem posílení ekologické stability.

Významnou část zásahu tvoří i břehová linie u řeky Sázavy, kde se nachází stromofadi druhu *Alnus* (olše).

V přední části břehu je kácení navrženo z kompozičního hlediska, kvůli plánovanému přístupu k vodě ve formě betonového posezení a pobytových schodů.

Ostatní kácení podél břehu je navrženo dle jednotlivých potřeb stromů, jejichž zdravotní stav je nevyhovující nebo neperspektivní.



SORTIMENT DŘEVIN
POPIS NAVHROVANÉ
VEGETACE
UMÍSTĚNÍ DŘEVIN V
NÁVRHU

JARNÍ ASPEKT – NÁBŘEŽÍ

Nábřeží navazuje přímo na tok řeky a je tvořeno převážně travnatou plochou sestávajícími vzrostlými stromy, které vytvářejí polostinné až stinné mikroklima. V podrostu se v současnosti vyskytuje brhlíce kozi noha (Aegopodium podagraria), která zde dominuje. Cílem návrhu je oživení tohoto prostoru v jarním aspektu a podpora biodiverzity přirozeně působící výsadbou bylin, které jsou typické pro přírodě blízké lužní společenstvo.

Do stávajícího porostu budou vtroušeny cibuloviny a vytrvalé byliny s časným jarním efektem, které dokáží využít období vegetačního klidu dřevin pro svůj růst a kvetení. Konkrétně se jedná o bledule jarní (Leucojum vernum), orsej jarní (Ficaria verna), sasanku hajní (Anemone nemorosa), dymnivku dutou (Corydalis cava), provosenku jarní (Primula veris) a křivatec žlutý (Gagea lutea).

Výběr druhů vychází z přirozené druhové skladby údolních jasanovo-olšových luhů (Ash-alder alluvial forests), které se běžně vyskytují v podrostech listnatých lešů střední Evropy, a je zaměřen na podporu časně aktivního opylujícího hmyzu a estetické obohacení prostoru.

Výsadba bude založena ve větších skupinách i nepravidelném rozptýlení, aby působila přirozeně a zároveň se snáze prosadila vůči stávající vegetaci.

REGIONÁLNÍ LUČNÍ SMĚS

Pro náš projekt ve Žďáru nad Sázavou jsme zvolili regionální luční směs pro Žďárské vrchy a Vysoký, protože představuje ekologicky nejstřednější způsob zatrávňování a obnovy luk. Směs je složena z původních druhů bylin a trav, které jsou přirozeně přizpůsobené místním podmínkám.

Používání regionální směsi má několik zásadních přínosů:

Podporuje biodiverzitu a návrat původních druhů,

Vytváří prostředí vhodné pro opylovače, ptáky a další živočichy,

Je odolnější vůči místním klimatickým podmínkám než komerční směs,

Posiluje ekologickou stabilitu krajiny a přispívá k udržitelnosti.

VÝSADBA KEŘŮ U NÁBŘEŽÍ

V rámci projektu využíváme i výsadbu původních keřů v blízkosti nábřeží. Keře pomáhají zpevňovat břehy, brání erozi, zlepšují retenční schopnost krajiny a zároveň vytvářejí útočiště pro ptáky, hmyz a drobné živočichy. Díky nim se nábřeží stává pestřejším a podporuje místní biodiverzitu a ekologickou stabilitu.

KAMENNÝ VRCHOL

Na nejvyšším bodě parku je navržena trojice masivních kamenů jako pohledová dominanta. Tyto prvky odkazují na bývalý hrad, doplněné o kamennou průchozí bránu, inspirovanou hradní architekturou.

Díky své kompozici instalace neruší okolí, nevytváří bariéry ani místa pro noční shlukování, což podporuje bezpečnost. Použitý kámen by měl pocházet z místních zdrojů – ideálně rula nebo žula typická pro Žďársko.

LEŠÍK

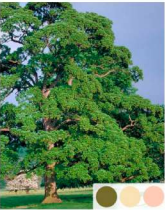
Porost bude odstraněn o jehličnaté dřeviny. Z nich bude ponechán *Picea abies*, který se vyvíjí na podchodnou výšku.

Nová výsadba bude vycházet z přírodního lesního společenstva 4B3 (*Fageta typica*). Ve středové, zastíněnější části budou vysazeny buk lesní (*Fagus sylvatica*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a dub zimní (*Quercus petraea*). V okrajových, světlejších partiích budou vysazeny jeřáb stáčí (*Sorbus aucuparia*) a břiza bělokora (*Betula pendula*).

OKOLÍ VODNÍHO BIOTOPU

V prostoru vznikne březový háj, kde budou břízy (*Betula pendula*) vysazeny ve skupinách po 4–5 jedincích. V návaznosti na vodní plochu budou vysazeny druhy typické pro vlhčí stanoviště, a to vrby (*Salix spp.*) a olše (*Alnus spp.*). V ploše vodního hřiště bude použit jilm horský (*Ulmus glabra*).

VEGETACE NÁVRH



1. ACER PSEUDOPLATANUS



2. ALNUS GLUTINOSA



3. BETULA SP.



4. CORNUS SANGUINEA



5. EUONYMUS EUROPAEUS



6. FAGUS SYLVATICA



7. PINUS SP.



8. PRUNUS PADUS



9. QUERCUS PETRAEA



10. SALIX SP.

ZDROJ: INTERNET - BRUNS PFLANZEN



11. SAMBUCUS NIGRA



12. SORBUS SP.



13. TILIA SP.



14. ULMUS GLABRA

VEGETACE NÁVRH



ETAPIZACE REALIZACE

1. ETAPA

Kácení stromů – v místě vedení nových cest, stromy ve velmi špatném zdravotním stavu, část v blízkosti amfiteátru
Síť – příprava technického záření pro kavárnu, veřejné osvětlení
Založení nové cestní sítě, zpevněné plochy, šárkový trávník (středové náměstí, plochy u hlavního vstupu do parku)
Nová výsadba – stromy do zpevněných ploch, stromy a keře do valu, stromy v blízkosti amfiteátru
Umístění altánu při pečovatelském domu
Založení lužního trávníku na středovém kopci (po kulturní akci P. her) a umístění kamenů "Stonehenge"
Rozmístění laviček (vážítka)
Amfiteátr – vložení sedacích prvků a kamenů

2. ETAPA

Kácení stromů – v lesíku, nábreží
Založení hřiště s herními prvky
Založení vodního biotopu a hřiště s vodními prvky + výsadba nových stromů
Výsadba nových stromů – při vodním biotopu, lesík – při okrajové části (světlo milné druhy)
Založení pěšiny v lesíku
Amfiteátr – umístění houpaček
Umístění laviček – hřiště

3. ETAPA

Lesík nová výsadba – Fagus sylvatica
Lesík – vložení herních prvků
Nábreží – technické prvky, nová cesta, výsadba stromů, založení rostlin s jarním aspektem
Treláže před pečovatelským domem

4. ETAPA

Kavárna

PROPOČET STAVBY

PARK				
Technické prvky a cestní síť	jednotka	množství	cena /jedn.	Cena (kč) celkem bez DPH
Povrch MZK	m ²	1 953,00	2 500,00	4 882 500,00
Beton česany	m ²	2 674,00	3 500,00	9 359 000,00
Betonová dlažba (300x600 mm)	m ²	1 500,00	3 500,00	5 250 000,00
Zatrávněná dlažba (100x400 mm)	m ²	210,00	3 500,00	735 000,00
Štěrkový trávník	m ²	1 148,00	2 000,00	2 296 000,00
Písek	m ³	226,00	2 500,00	565 000,00
Altánky pro seniory	ks	8,00	250 000,00	2 000 000,00
Altán	ks	1,00	450 000,00	450 000,00
Amfiteátr	ks	1,00	100 000,00	100 000,00
Dřevěné molo	ks	1,00	150 000,00	150 000,00
Vodní prvky	kpl	1,00	300 000,00	300 000,00
Dětské hřiště (prvky)	kpl	1,00	2 500 000,00	2 500 000,00
Masivní přírodní kameny	ks	30,00	5 000,00	150 000,00
Lavice s opěradlem	ks	29,00	25 000,00	725 000,00
Lavice bez opěradla	ks	19,00	20 000,00	380 000,00
Lavice - dubový hranol	ks	7,00	30 000,00	210 000,00
Odpadkové koše	ks	10,00	20 000,00	200 000,00
Stojan na kola	ks	12,00	4 500,00	54 000,00
Mobilní mobilizační (stůl + 3 židle)	ks	3,00	35 000,00	105 000,00
Ohraničovací (s posedovou zídou + vyhrazený prostor pro vážit oheň)	ks	1,00	80 000,00	80 000,00
Treláže na popínávé rostliny	m	34,00	2 500,00	85 000,00
Betonové schodiště	ks	7,00	50 000,00	350 000,00
Betonové posedové schody 01	kpl	1,00	500 000,00	500 000,00
Betonové posedové schody 02	kpl	1,00	250 000,00	250 000,00
celkem bez DPH				31 676 500,00
Vegetační úpravy				
Vegetační úpravy	jednotka	množství	cena /jedn.	Cena (kč) celkem bez DPH
Stromy navržené ke kácení	ks	132,00	3 000,00	396 000,00
Stromy nové	ks	200,00	15 000,00	3 000 000,00
Trvalkový záhon	m ²	468,00	4 500,00	2 106 000,00
Květnová výsadba - jarní aspekt	m ²	925,00	1 500,00	1 387 500,00
Trávník - lužní směr	m ²	9 420,00	200,00	1 884 000,00
Keřový porost	m ²	1 489,00	2 500,00	3 722 500,00
celkem bez DPH				12 496 000,00

Biotop	jednotka	množství	cena /jedn.	Cena (kč) celkem bez DPH
Jílové podloží, včetně výkopů	m ³	79,00	3 000,00	237 000,00
Štěrková obruba, včetně výkopů	m ³	21,00	1 500,00	31 500,00
Šádkové podloží (fr.16/32), včetně výkopů	m ³	167,00	1 500,00	250 500,00
Hydroizolační fólie	m ²	130,00	15 000,00	1 950 000,00
Betonový obrubník + Dřev (Akátové kůly)	m	66,50	3 000,00	199 500,00
Vrt	ks	1,00	100 000,00	100 000,00
Akumulační nádrž	ks	1,00	100 000,00	100 000,00
Mikrobiologický filtr	ks	1,00	80 000,00	80 000,00
Strojovna - s výstrojem	ks	1,00	150 000,00	150 000,00
celkem bez DPH				3 098 500,00
Technická infrastruktura - síť				
Technická infrastruktura - síť	jednotka	množství	cena /jedn.	Cena (kč) celkem bez DPH
Veřejné osvětlení	m	335,00	3 000,00	1 005 000,00
Elektrické síť	m	194,00	3 000,00	582 000,00
Ventilovni zásuvkové rozvaděče	ks	3,00	6 000,00	18 000,00
celkem bez DPH				1 605 000,00
CELKEM PARK BEZ DPH				48 876 000,00
SÍŤ PRO KAVÁRNU				
Technická infrastruktura - síť	jednotka	množství	cena /jedn.	Cena (kč) celkem bez DPH
Kanalizace	m	43,00	3 500,00	150 500,00
Vodovod	m	35,00	3 500,00	122 500,00
Elektrické síť	m	60,00	3 000,00	180 000,00
Datové kabely	m	111,00	2 500,00	277 500,00
celkem bez DPH				730 500,00
CELKEM SÍŤ PRO KAVÁRNU BEZ DPH				730 500,00
KAVÁRNA				
Kavárna a toalety	jednotka	množství	cena /jedn.	Cena (kč) celkem bez DPH
Kavárna + Toalety	kpl	1,00	5 000 000,00	5 000 000,00
CELKEM KAVÁRNA BEZ DPH				5 000 000,00

Rámcový rozpočet sumarizuje hlavní technické prvky a vegetační úpravy zahrnuté v návrhu. Zohledňuje nejen realizaci zpevněných ploch, mobiliáře a herních prvků, ale také sadové úpravy, vodní hospodářství a technickou infrastrukturu. Cílem je vytvořit vyvážené prostředí, kde se propojují funkčnost, estetika a dlouhodobá udržitelnost. Rozpočet poskytuje přehled o množství jednotlivých prvků a jejich finančních nárocích, přičemž slouží jako podklad pro další fáze plánování a realizace.

PŘÍLOHY - DENDROLOGICKÝ POTENCIÁL – TABULKOVÉ ZPRACOVÁNÍ

Pořadí	Taxon	Výška (m)	Šířka (m)	Průměr kmene (cm)	Kácení	Poznámka
1	Betula pendula	15	8,5	50		
2	Acer platanoides	12	10	39		
3	Prunus avium	2,3	1	2		
4	Juglans regia	2,5	1,7	3,5	Ano	Kompozice
5	Castanea sativa	3,3	1,7	3		
6	Acer pseudoplatanus	10	7,5	37		
7	Acer platanoides	10	8,5	31		
8	Acer pseudoplatanus 'Purpurascens'	11	8,5	35		
9	Acer platanoides	8	6	10		
10	Pinus nigra	13	8	40		
11	Tilia cordata	7	7	10		
12	Acer platanoides	10	8	24		
13	Pinus nigra	11	7	39		
14	Pinus nigra	13	7	40		
15	Picea omorika	10,5	5	38	Ano	Zdravotní stav
16	Pinus nigra	8,5	8	40		
17	Picea omorika	10,5	4	28	Ano	Zdravotní stav
18	Picea omorika	11	5	28	Ano	Zdravotní stav
19	Pinus nigra	8,5	7	35		
20	Pinus nigra	11,5	7	33		
21	Platanus x acenifolia	7	3	7		
22	Sorbus aucuparia	8	5	16	Ano	Kompozice
23	Fraxinus excelsior 'Globosum'	5	3	13	Ano	Kompozice
24	Picea pungens 'Glauca'	11	6	30	Ano	Kompozice
25	Fagus sylvatica	5	1,5	5	Ano	Kompozice
26	Tilia tomentosa	9	6	28		
27	Acer pseudoplatanus	6	3	7	Ano	Kompozice
28	Fagus sylvatica	5	1,5	2		
29	Aesculus sp.	9	5,5	27		
30	Sorbus aucuparia	6,5	3,5	11		
31	Sorbus aucuparia	6,5	4	11		
32	Sorbus aucuparia	6,5	3	9	Ano	Nová cesta
33	Sorbus aucuparia	7	4	10	Ano	Zdravotní stav
34	Sorbus aucuparia	7	4	10	Ano	Zdravotní stav
35	Betula pubescens	15	7	30	Ano	Nová cesta
36	Betula pubescens	13	8	27		
37	Betula pendula	15	8,5	35		
38	Tilia platyphyllos	10,5	5	23		
39	Tilia tomentosa	7	5	18		
40	Tilia cordata	5	5	17		
41	Tilia cordata	12	5,5	18		
42	Tilia cordata	10	5,5	18	Ano	Zdravotní stav
43	Acer platanoides	10,5	5,5	24	Ano	Zdravotní stav
44	Tilia cordata	10	6	25		
45	Picea omorika	10	4	23	Ano	Zdravotní stav
46	Picea abies	10	7	23	Ano	Zdravotní stav
47	Picea omorika	8,5	4	23	Ano	Zdravotní stav
48	Sorbus aucuparia	6,5	3	7,5	Ano	Zdravotní stav
49	Sorbus aucuparia	7	4	12	Ano	Zdravotní stav
50	Tilia cordata	9	5,5	24		
51	Sorbus aucuparia	6	4	12	Ano	Zdravotní stav
52	Tilia cordata	9	6	21		
53	Acer pseudoplatanus	9	8	27		
54	Sorbus aucuparia	5,5	2	8	Ano	Zdravotní stav
55	Sorbus aucuparia	8,5	4	13	Ano	Zdravotní stav
56	Acer pseudoplatanus	8,5	5	24,5		
57	Acer pseudoplatanus	5,5	4	16		
58	Acer pseudoplatanus	5	4	12	Ano	Nová cesta
59	Acer pseudoplatanus	7	2	5	Ano	Nová cesta
60	Sorbus aucuparia	5,5	4	10	Ano	Zdravotní stav
61	Aesculus sp.	8	7	29	Ano	Nová cesta
62	Betula pubescens	12	7,5	32		
63	Betula pubescens	12	7	25		
64	Betula pubescens	12,5	7,5	29		
65	Pinus nigra	9	9	42		
66	Salix caprea	13	10,5	48	Ano	Zdravotní stav
67	Alnus glutinosa	16,5	7	30		
68	Salix caprea	13,5	9	43	Ano	Zdravotní stav
69	Salix caprea	16,5	7,5	46	Ano	Zdravotní stav
70	Acer pseudoplatanus	6	5	15	Ano	Zdravotní stav
71	Acer pseudoplatanus	9	6,5	20	Ano	Kompozice
72	Acer pseudoplatanus	8,5	4,5	16	Ano	Kompozice
73	Acer platanoides	5	2	7		
74	Acer platanoides	5,5	2,5	8		
75	Acer pseudoplatanus	8	4	13	Ano	Zdravotní stav
76	Acer pseudoplatanus	9	5,5	17	Ano	Zdravotní stav
77	Acer platanoides	4,5	2,5	7		
78	Acer pseudoplatanus	7	4	12	Ano	Zdravotní stav
79	Sorbus x thuringi- aca 'Fastigiata'	7	4	12	Ano	Zdravotní stav
80	Pinus nigra	9,5	8	34	Ano	Kompozice
81	Picea omorika	9,5	4	24	Ano	Kompozice
82	Acer pseudoplatanus	6,5	4,5	10	Ano	Kompozice
83	Acer platanoides	5,5	2,5	6	Ano	Zdravotní stav
84	Sorbus x thuringi- aca 'Fastigiata'	6	3,5	10	Ano	Zdravotní stav
85	Acer pseudoplatanus	6	4	12	Ano	Zdravotní stav
86	Acer platanoides	6	2,5	7	Ano	Vodní hřiště
87	Acer platanoides	6	2,5	6	Ano	Dětské hřiště
88	Acer platanoides	6	4	6,5		
89	Acer pseudoplatanus	8,5	7	20		
90	Tilia cordata	8	4,5	16	Ano	Nová cesta
91	Acer platanoides	8,5	6	20		
92	Pseudotsu- ga menziesii	9	7	26		
93	Fraxinus excelsior	8	4	17		
94	Acer platanoides	12	8,5	25		
95	Tilia cordata	9,5	4	13	Ano	Zdravotní stav
96	Aesculus x carnea	7	6	22	Ano	Nová cesta
97	Acer pseudoplatanus	10	7	26		
98	Sorbus koehneana	5	2,5	8,5		
99	Sorbus koehneana	6	3	8,5		
100	Sorbus koehneana	6	4	11		
101	Tilia tomentosa	9	8	34		
102	Tilia cordata	8	7	20	Ano	Zdravotní stav
103	Tilia cordata	8	6	19		
104	Tilia platyphyllos	9	5	21		
105	Acer platanoides	9	4	19		
106	Picea omorika	8,5	4,5	18	Ano	Zdravotní stav
107	Acer platanoides	9	5,5	22		
108	Acer platanoides	9	5	18		
109	Tilia cordata	8,5	5,5	20	Ano	Zdravotní stav
110	Acer platanoides	8,5	5	18	Ano	Zdravotní stav
111	Tilia cordata	10	5	20		
112	Quercus robur 'Fastigiata'	10	5,5	31		
113	Pinus nigra	10	8	25		
114	Pinus nigra	9,5	5	26		
115	Sorbus aria	7,8	6	15		
116	Quercus robur 'Fastigiata'	10	5	23	Ano	Zdravotní stav
117	Tilia cordata	8	5	17		
118	Tilia cordata	8	5	18		
119	Aesculus x carnea	8	7	25	Ano	Vodní hřiště
120	Acer platanoides	4,5	1,7	6	Ano	Dětské hřiště
121	Tilia x molikaei	7	5,5	18	Ano	Dětské hřiště
122	Tilia cordata	8	6	20	Ano	Zdravotní stav
123	Tilia cordata	9	6	21	Ano	Zdravotní stav
124	Tilia cordata	9	5,5	16	Ano	Zdravotní stav
125	Tilia cordata	8	6	17	Ano	Zdravotní stav
126	Picea abies	17,5	8	55		
127	Picea abies	17,5	7,5	44		
128	Pinus sylvestris	17	8,5	38		
129	Larix decidua	16	5	26	Ano	Probirka
130	Larix decidua	17	5,5	28	Ano	Probirka
131	Larix decidua	17,5	6	31	Ano	Probirka
132	Pinus sylvestris	16	7	32		
133	Pinus sylvestris	16	7,5	37		
134	Pinus sylvestris	15	6	36		
135	Alnus glutinosa	16,5	7,5	26		
136	Pinus sylvestris	16,5	6	35		
137	Picea abies	16,5	4,5	35		
138	Picea abies	16	5	29		
139	Picea glauca	15	7	24	Ano	Probirka
140	Picea abies	17	6	36		
141	Abies grandis	1,7	1,2	3	Ano	Probirka
142	Acer platanoides 'Crimson King'	13	7	30		
143	Picea abies	16	7	43		
144	Picea abies	17	6	37		
145	Picea abies	17	5,5	38		
146	Picea glauca	16,5	7	40	Ano	Probirka
147	Picea abies	17	8,5	43	Ano	Zdravotní stav
148	Pinus sylvestris	16	7,5	36		
149	Picea abies	17	6,7	50	Ano	Probirka
150	Picea abies	17	7,5	32		
151	Picea abies	17	6,5	47		
152	Picea abies	17	6,5	43	Ano	Probirka
153	Picea glauca	16,5	6,5	36	Ano	Probirka

154	Picea abies	17	7	37			
155	Picea abies	17	7	51			
156	Picea glauca	15	7	45	Ano	Probirka	
157	Quercus rubra	16	8	30	Ano	Probirka	
158	Picea abies	17	6	37			
159	Quercus rubra	17	9,5	40	Ano	Probirka	
160	Picea abies	17,5	7,5	44			
161	Picea abies	17	7	38	Ano	Probirka	
162	Picea pungens	16	7	40	Ano	Probirka	
163	Picea glauca	15,5	5,5	24	Ano	Probirka	
164	Picea pungens	15,5	6,5	25	Ano	Probirka	
165	Picea abies	17,5	7	44			
166	Larix decidua	4	2	5,5	Ano	Probirka	
167	Picea abies	17	6,5	35			
168	Picea abies	16,5	5	25			
169	Picea abies	17	5	28			
170	Betula pendula	18	8,2	37			
171	Picea abies	16	7	35			
172	Acer pseudoplatanus	12	8,5	33			
173	Tilia cordata	14	8	37	Ano	Zdravotní stav	
174	Picea abies	16	8	36			
175	Picea abies	16	6,5	31,5			
176	Picea abies	14	9	46			
177	Picea abies	12	6,5	32			
178	Picea abies	16	6,7	40			
179	Picea abies	15,5	7,5	44			
180	Picea abies	17	8,5	42			
181	Picea pungens	17	6,5	46	Ano	Probirka	
182	Larix decidua	6,5	1,5	6			
183	Picea pungens 'Glaucá'	17	6	34	Ano	Probirka	
184	Larix decidua	5	2	6			
185	Picea pungens	15	7,5	43	Ano	Probirka	
186	Picea pungens 'Glaucá'	15,5	4,5	32	Ano	Probirka	
187	Picea omorika	8	4,5	27	Ano	Probirka	
188	Larix decidua	16	15,5	64			
189	Salix caprea	14	14,5	62			
190	Prunus avium	11	8	28			
191	Picea pungens 'Glaucá'	10	6	35	Ano	Probirka	
192	Picea pungens 'Glaucá'	9,5	5,5	30	Ano	Probirka	

193	Acer pseudoplatanus	9,5	6	14	Ano	Zdravotní stav	
194	Picea abies	10	8	23			
195	Picea abies	10	7,5	31	Ano	Zdravotní stav	
196	Picea pungens 'Glaucá'	7,5	7,5	27	Ano	Zdravotní stav	
197	Picea omorika	8	8	26	Ano	Vodní hřiště	
198	Picea pungens 'Glaucá'	8,5	5	27	Ano	Zdravotní stav	
199	Larix decidua	11	5,5	32	Ano	Vodní hřiště	
200	Picea pungens 'Glaucá'	10	7	42	Ano	Vodní hřiště	
201	Picea pungens 'Glaucá'	9	5,5	27	Ano	Vodní hřiště	
202	Picea pungens 'Glaucá'	9	5,5	39	Ano	Vodní hřiště	
203	Picea pungens 'Glaucá'	9,5	5	31	Ano	Vodní hřiště	
204	Ulmus glabra	4,5	2,5	5	Ano	Zdravotní stav	
205	Ulmus glabra	4,5	2,5	5	Ano	Zdravotní stav	
206	Quercus robur 'Fastigiata'	12	7,5	31	Ano	Kompozice	
207	Quercus robur 'Fastigiata'	8	4	13	Ano	Zdravotní stav	
208	Quercus robur 'Fastigiata'	9	4,5	25	Ano	Kompozice	
209	Acer pseudoplatanus	9,5	5	18			
210	Acer pseudoplatanus	9,5	6	21	Ano	Zdravotní stav	
211	Acer pseudoplatanus	10,5	7,5	28			
212	Salix fragilis	16	17	45			
213	Sorbus aria	7	5,5	15	Ano	Zdravotní stav	
214	Quercus robur 'Fastigiata'	17	7	36			
215	Picea pungens	17	5	47	Ano	Probirka	
216	Pinus sylvestris	16	7	42			
217	Picea abies	16,5	5,5	33			
218	Pinus sylvestris	14,5	7	36			
219	Pinus sylvestris	15,5	8,5	37			
220	Pinus sylvestris	15,5	5,5	35			
221	Pinus sylvestris	15,5	7,5	44			
222	Picea abies	17	7,5	45			
223	Picea omorika	13,5	4	25	Ano	Probirka	
224	Salix caprea	11,5	9,5	52	Ano	Probirka	
225	Picea pungens	14	5,5	37	Ano	Probirka	
226	Picea pungens	14	6,5	32	Ano	Probirka	

227	Larix decidua	17	9,5	47			
228	Salix caprea	11,5	7,5	21			
229	Picea abies	14	7,5	39			
230	Picea pungens	14	6,5	35	Ano	Probirka	
231	Abies grandis	11,5	4,5	29			
232	Abies grandis	10,5	4	19,5			
233	Abies grandis	11,5	4,5	29			
234	Picea glauca	10	6	20	Ano	Probirka	
235	Picea glauca	11	6	26,5	Ano	Probirka	
236	Picea abies	11	4,5	22			
237	Picea glauca	11	5,5	22	Ano	Probirka	
238	Picea abies	12,5	8	6,7			
239	Picea glauca	12,5	6,7	33	Ano	Probirka	
240	Betula pubescens	20,5	5,5	29			
241	Betula pubescens	16,5	7,5	27			
242	Betula pubescens	21	6	36			
243	Betula pubescens	22	9	59			
244	Betula pubescens	21,5	7,5	39			
245	Populus tremula	17,5	10,5	46	Ano	Probirka	
246	Betula pubescens	21,5	8,5	34			
247	Betula pubescens	22	7	28			
248	Betula pubescens	22	9,5	42,5			
249	Acer pseudoplatanus	11	6	22			
250	Acer pseudoplatanus	12,5	7,5	27			
251	Betula pendula	21	9,5	37			
252	Betula pubescens	20	7	39			
253	Salix caprea	12	8,5	31,5			
254	Betula pendula	20	8,5	31			
255	Salix caprea	14	8	37			
256	Tilia cordata	4,5	4	11	Ano	Nová cesta	
257	Alnus glutinosa	10	10	35	Ano	Kompozice	
258	Alnus glutinosa	10	7	30	Ano	Kompozice	
259	Alnus glutinosa	11	12	35	Ano	Kompozice	
260	Alnus glutinosa	12	9	34	Ano	Kompozice	
261	Alnus glutinosa	13	14	38	Ano	Kompozice	
262	Alnus glutinosa	12	14	38	Ano	Kompozice	
263	Alnus glutinosa	14	14	39	Ano	Kompozice	
264	Alnus glutinosa	13	13	37	Ano	Kompozice	
265	Alnus glutinosa	14	16	41	Ano	Kompozice	
266	Alnus glutinosa	12	12	38	Ano	Kompozice	

267	Alnus glutinosa	13	10	36	Ano	Kompozice	
268	Alnus glutinosa	14	12	38	Ano	Kompozice	
269	Alnus glutinosa	13	13	39	Ano	Kompozice	
270	Alnus glutinosa	15	14	40	Ano	Kompozice	
271	Alnus glutinosa	15	14	40	Ano	Kompozice	
272	Salix sp.	7	8		Ano	Nálety (vice kmen)	
273	Salix sp.	7	6		Ano	Nálety (vice kmen)	