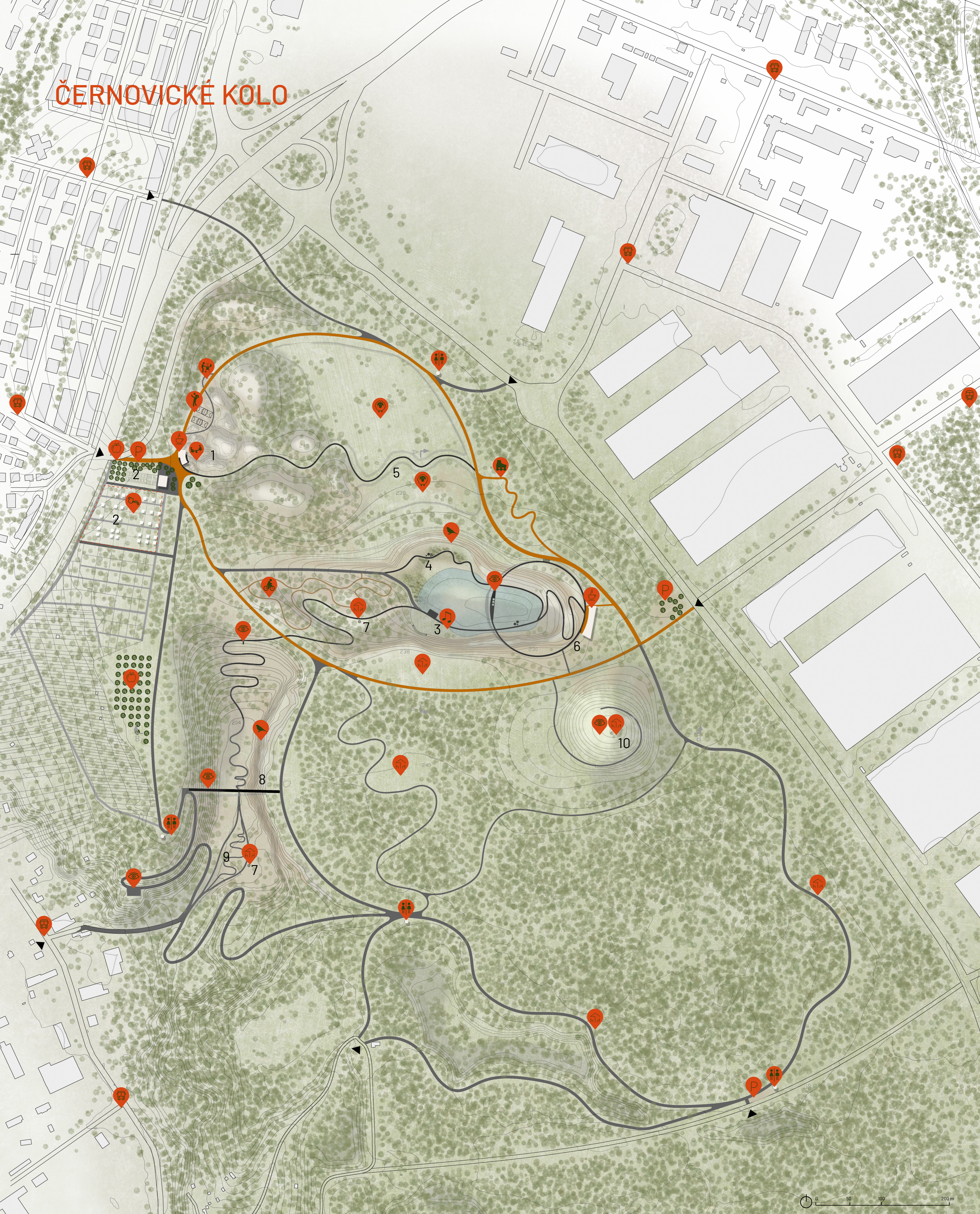


ČERNOVICKÉ KOLO

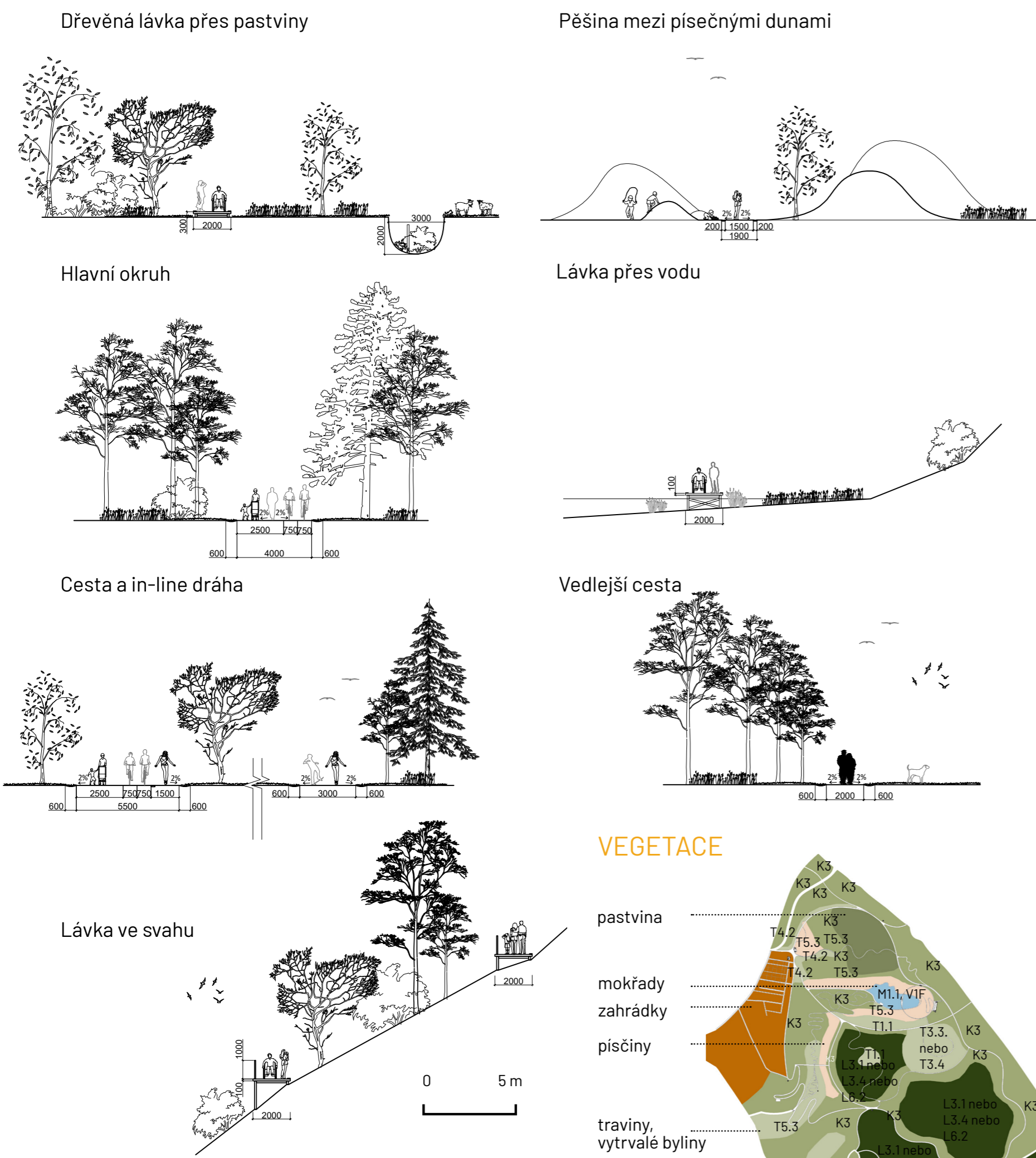


Hlavní myšlenka návrhu je zachování a podpora biologické rozmanitosti, ozdravení těžební krajiny a nabídnutí prostoru pro využití místním obyvatelům a víkendovým návštěvníkům. Nástroj, jak dosáhnout ideálního stavu v území, je konstruovaná příroda. Snaha této práce je zavedení cílových biotopů přírodního rázu v řešeném území pomocí řízené sukcese. Jelikož se území v důsledku pokračující těžby mění, návrh je rozdělen do několika fází a park se proměňuje zároveň s těžbou v průběhu let.

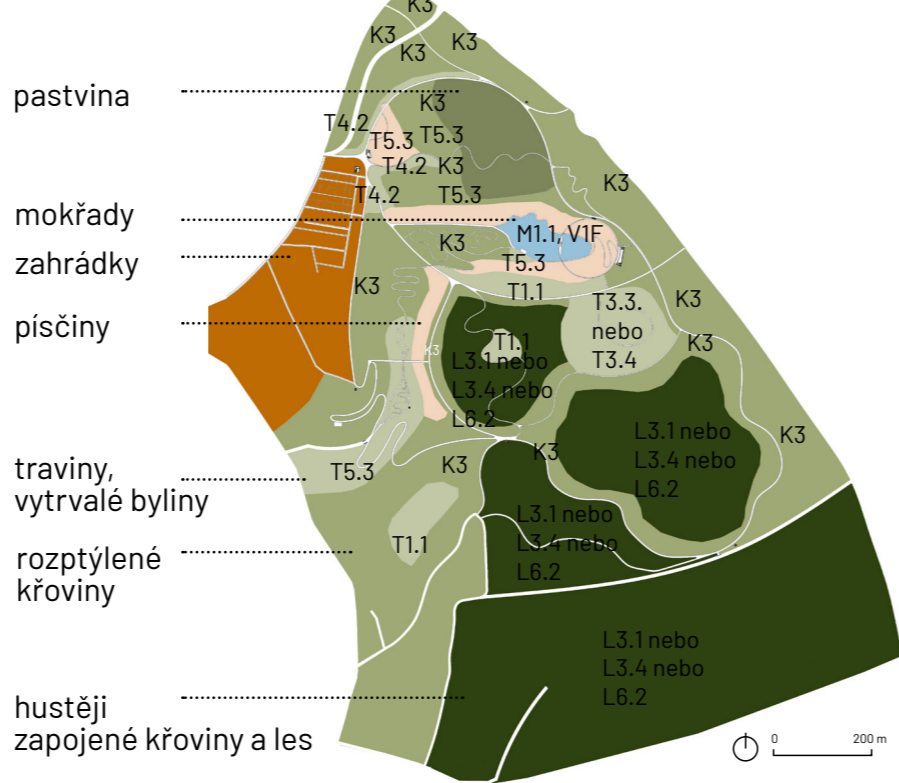
- | | | | | | |
|---------------------|------------------------|-------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------|
| VKP - břehule říční | in-line dráha | posezení | plocha pro koncerty a kulturní akce | přírodní parkoviště | vegetace |
| nové zahrádky | volejbalové hřiště | grilování | vyhlídkové místa | autobusová zastávka | výsadba |
| sad | singletrek | občerstvení | veřejné toalety | vlaková zastávka | probarvený asfalt |
| pastva | přírodní dětské hřiště | | | | Poly Pavement |

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 1 písečné duny | 5 Ha ha příkop |
| 2 komunitní centrum a zahrady | 6 vyhlídkové kolo |
| 3 molo a amfiteátr | 7 ohniště |
| 4 mokřady a odpočinkové síť | 8 visutý most |
| 9 naučná stezka | 10 vyhlídkový kopec |
- vstupy

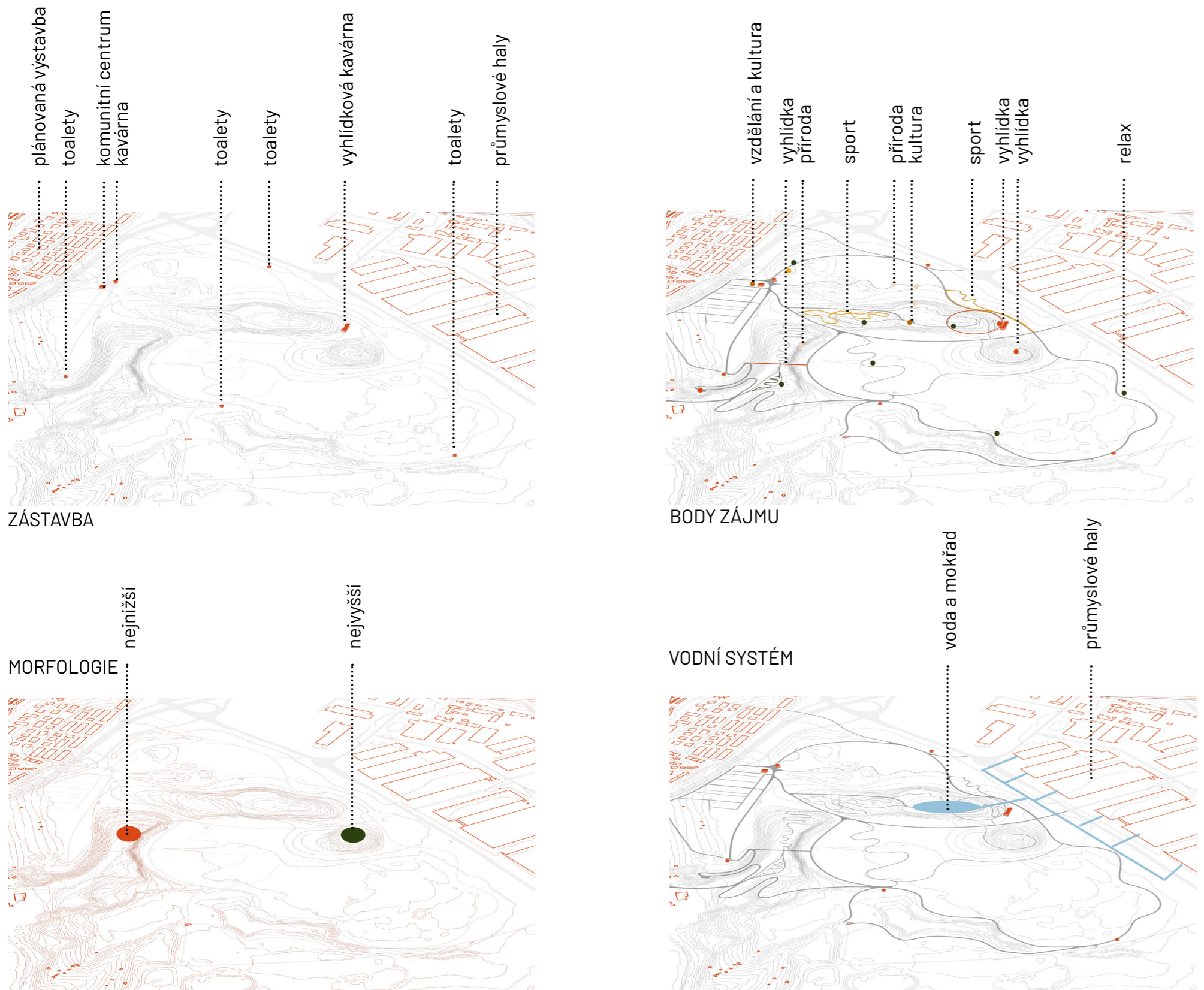
ŘEZY CEST



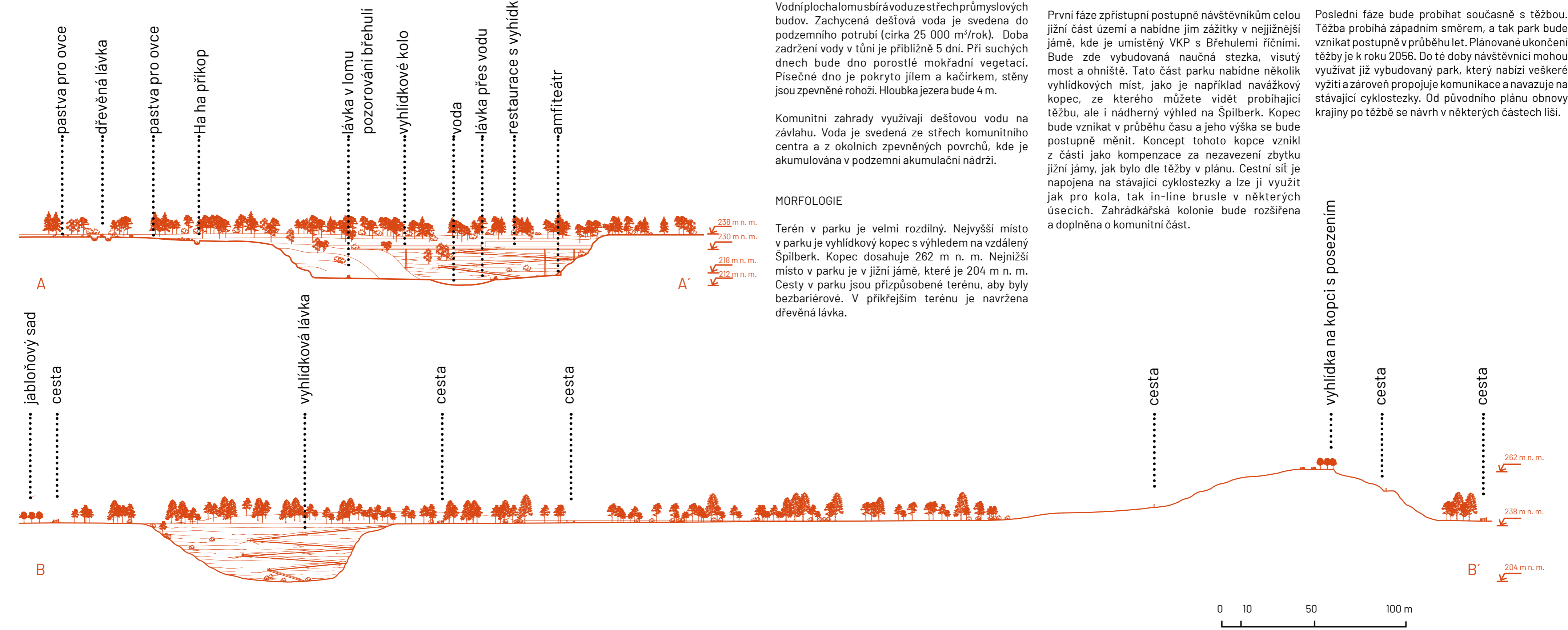
VEGETACE



SCHÉMATA



CELKOVÉ ŘEZY



ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

Řešený pískový lom se nachází v Brně v Černovicích. Brno je statutární město, které je počtem obyvatel i rozlohou druhé největší město v České republice. Skrze Brno protékají řeky Svatava a Svítava, které se v jižní části slévají. Město je rozděleno na 48 katastrálních území. Brno-Černovice je městská část, která se nachází na jihovýchodě. Je tvořená městskou částí Černovice.

NÁVRH

Těžba v pískovcovém lomu v Černovicích probíhá téměř 100 let a stále pokračuje. Postupná obnova lomu a okolí bude probíhat v několika fázích současně s těžbou. Výsledný stav území bude mít podobu celoměstského parku reagujícího na specifickou topografii po těžbě a na přírodní bohatství. Cílem návrhu je podpoření biologické rozmanitosti a ozdravení krajiny po těžbě, přitom nabídnout prostor i pro lidi a jejich potřeby. Nástroj, jak dosáhnout ideálního stavu v území, je konstruovaná příroda. Snaha této studie je zavedení cílových biotopů přírodního rázu v řešeném

VEGETACE

Původní biotopy (habrové a šipákové doubravy) nelze snadno obnovit či napodobit, protože se na velkých plochách změnilo prostředí, tak migrační možnosti. Proto je důležité respektovat dnes pestrost ostatních typů přirozené vegetace, které zde byly historicky přítomny. Byly to zejména křoviny, lesy, stepní a suché trávníky, písečiny a kontinentální střídavé vlhké louky. Proto vracet se k původnímu vegetačnímu stavu před těžbou není možné. Nepůvodní druhy rostlin nelze zcela vyhubit, lze je pouze regulovat a případně je využít k dosažení cílových biotopů. Nechat území zcela přirozené sukcesí není možné. Naopak by to poškodilo stávající biodiverzitu, a proto je navržena řízená sukcese, kde musí být prováděno odstraňování invazivních druhů rostlin. Nástroj, jak dosáhnout ideálního stavu v území, je konstruovaná příroda. Snaha této studie je zavedení cílových biotopů přírodního rázu do řešeného území. Návrh se snaží co nejvíce zachovávat současný stav před pokračující těžbou a respektovat prostor žijících živočichů. Protože krajina se stále němí pod plánem těžby, některé místa se budou muset vybudovat znovu po jejím ukončení. Proto některé cílové biotopy necháme vyrůst pomocí řízené sukcese, která bude upravována pomocí managementu.

Rozmístění cílových biotopů se do jisté míry může měnit. Především skladba rostlin. Na dané místo po ukončení dostavby parku, budou působit místní podmínky, jako je PH navené půdy, světelné podmínky, vodní režim, terén a podobně. Cílem

Cílové biotopy

Křoviny
K3 Vysoké mezofilní a xerofilní kroviny
L3.1 Hercynské dubohabřiny
L3.4 Panonské dubohabřiny
L6.2 Panonské teplomilné doubravy na spráši

Mokřady
M1.1 Rákosoviny eutrofních stojatých vod
Stojaté vody
V1F Makrofytní vegetace přirozené eutrofních a mezofilních stojatých vod

Trávníky
T1.1 Mezofilní ovčí louky
T3.4 Širokolisté suché trávníky
T4.2 Mezofilní bylinné lemy
T5.3 Kostřavové trávníky písečín
T3.3A Subpanonské stepní trávníky

SCHÉMATA

ZÁSTAVBA
Park je doplněn o několik drobných budov se zázemím. Budovy s občerstvením jsou situovány u hlavních vchodů do parku. Jedná se o drobné občerstvení s toaletami. U zahrádkářské kolonie je navrženo malé komunitní centrum s přílehlou komunitní zahradou. V oblasti jsou v docházkové vzdálenosti rozmístěny veřejné toalety. Vzdálenost toalet od sebe je okolo 500 - 1000 m.

BODY ZÁJMU

Aktivity jsou rozmístěny po celém parku. Jsou nejrůznějších typů, od drobných posezení a míst s ohništěm, až po vyhledkové trasy s restaurací. Plochy pro sportovní aktivity jsou na několika místech. Jedná se o in-line dráhu, singl trek a volejbalové hřiště. Kolem celého parku vede nově navržená cyklistická trasa, která se napojuje na stávající trasy v okolí. V jižní jámě je umístěna naučná stezka. Severní jáma nabízí prostor pro pořádání koncertů, ale i klidná místa pro pozorování chráněného ptactva.

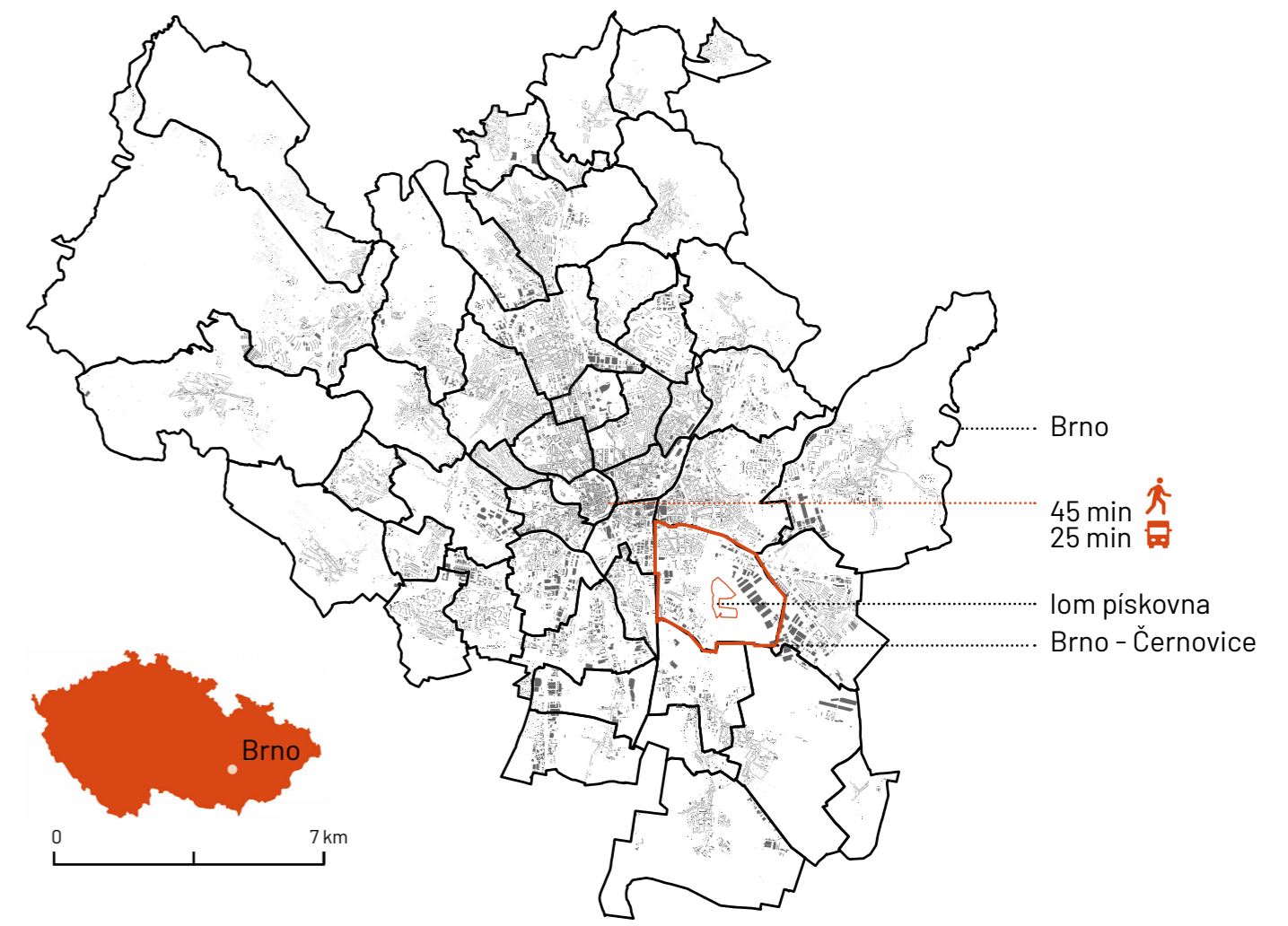
VODNÍ SYSTÉM

Vodní plocha lomu s bírácem a vodou ze střešních průmyslových budov. Zachycená dešťová voda je svedena do podzemního potrubí (círka 25 000 m³/rok). Doba zdržení vody v tůni je přibližně 5 dní. Při suchých dnech bude dno porostlé mokřadní vegetací. Písečné dno je pokryto jílem a kačirkem, stěny jsou zpevněné rohoží. Hloubka jezera bude 4 m.

Komunitní zahrady využívají dešťovou vodu na závlahu. Voda je svedena ze střešních komunitních centrů a z okolních zpevněných povrchů, kde je akumulována v podzemní akumulaci nádrži.

MORFOLOGIE

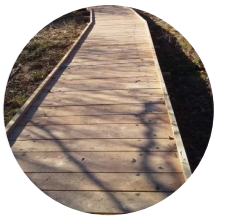
Terén v parku je velmi rozdílný. Nejvyšší místo v parku je vyhledkový kopec s výhledem na vzdálený Špilberk. Kopec dosahuje 262 m n. m. Nejnižší místo v parku je v jižní jámě, které je 204 m n. m. Cesty v parku jsou přizpůsobené terénu, aby byly bezbariérové. V příkrřejším terénu je navržena dřevěná lávka.



POLY PAVEMENT
Zpevněný povrch vhodný pro pěší provoz, cyklistiku a příležitostný automobilový provoz.



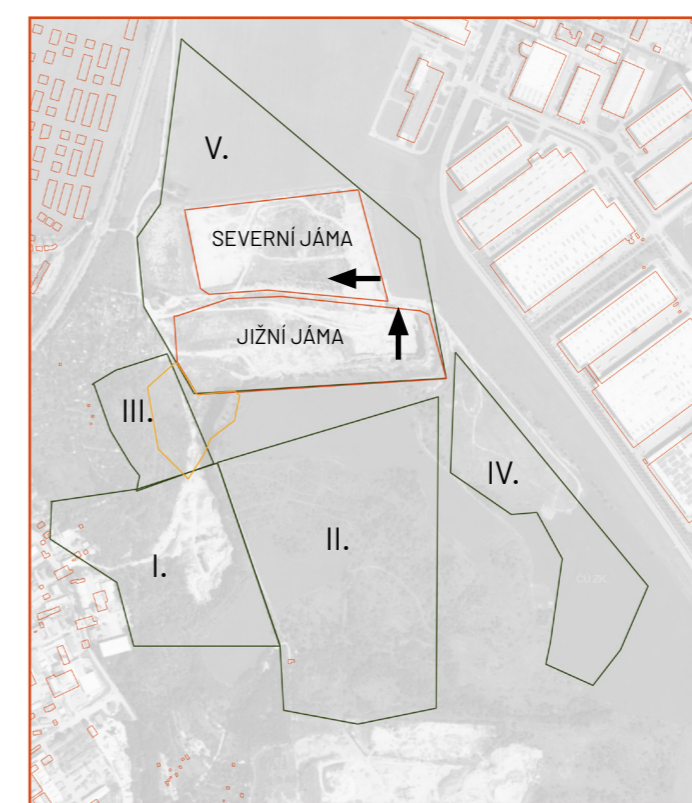
PROBARVENÝ ASFALT
Odolný povrch s červenou pigmentací. Vhodný i pro kolečkové brusle.



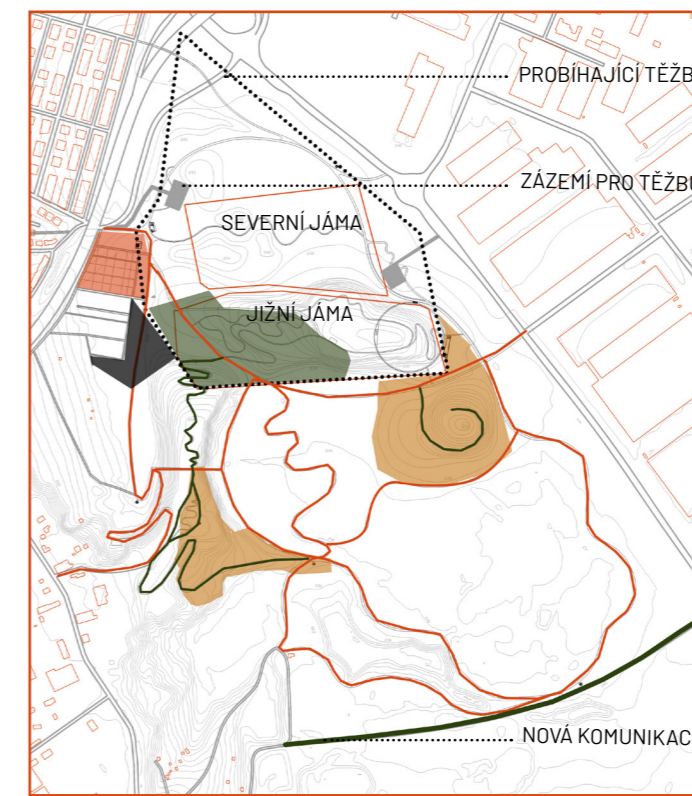
DŘEVĚNÁ LÁVKA
Z dubového dřeva.

VÝVOJ PARKU

SOUČASNOST



PRVNÍ FÁZE NÁVRHU DO 5 LET



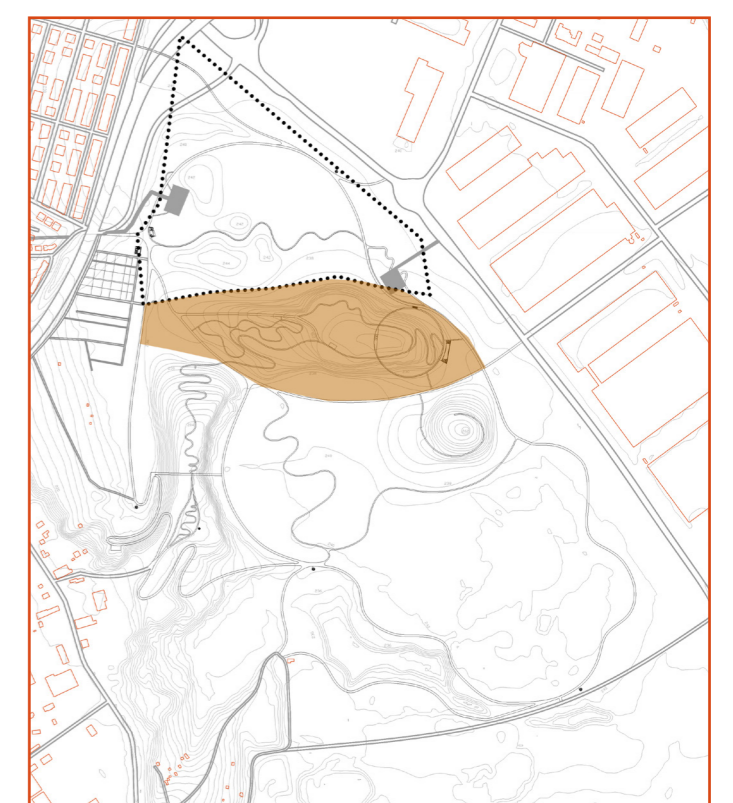
SOUČASNOST

Těžební území je rozděleno do pěti oblastí z toho I-IV. jsou zcela vytěženy. Sanační a rekultivační práce zde probíhají od roku 1986 a oblast I-IV. je již zcela zavezena, vyjímaje žluté vyznačené plochy. V páté oblasti v současnosti probíhá těžba. V jižní jámě probíhá dotěžování zásob severním směrem a zbývající část této jámy je zavážena. Původním cílem společnosti je jámu zcela zavést. Dale těžba pokračuje v severní jámě západním směrem. Jižní a severní jáma se propojí. Báze těžby je 200 m n. m. Vytěžení jižní jámy je odhadováno do roku 2026 a vytěžení severní jámy v celé šířce oblasti V. je odhadováno do roku 2056.

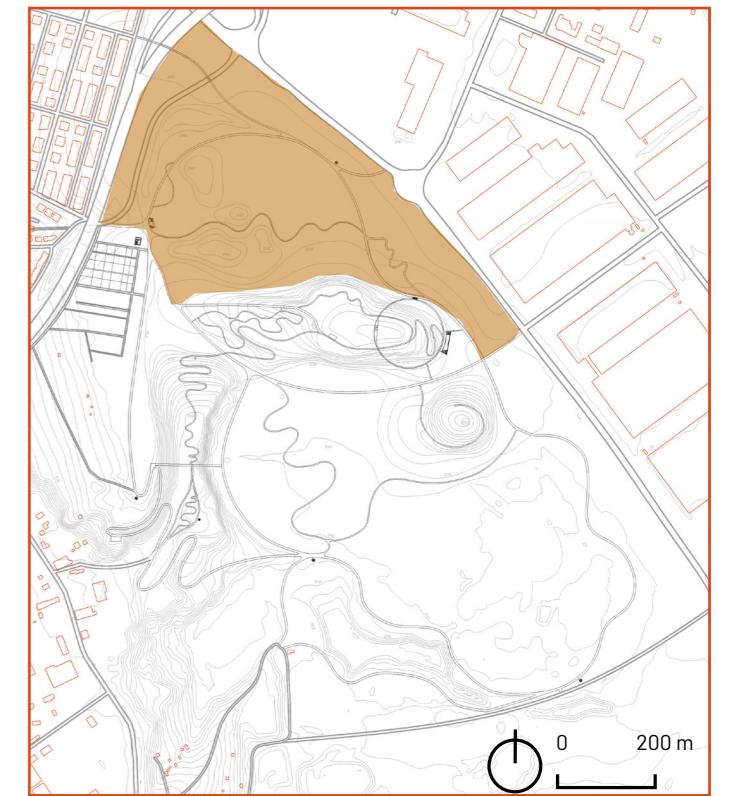
PRVNÍ FÁZE

První fáze zpřístupní postupně návštěvníkům celou jižní část území a nabídne jim zážitky v nejnižší jámě, kde je umístěný VKP s Břehulemi říčními. Bude zde vybudována naučná stezka, visutý most a ohniště. Tato část parku nabídne několik vyhledkových míst, jako je například navážkový kopec, ze kterého můžete vidět probíhající těžbu, ale i nádherný výhled na Špilberk. Kopec bude vznikat v průběhu času a jeho výška se bude postupně měnit. Koncept tohoto kopce vznikl z části jako kompenzace za nezavězení zbytku jižní jámy, jak bylo dle těžby v plánu. Cestní síť je napojena na stávající cyklostezky a lze ji využít jak pro kola, tak in-line brusle v některých úsecích. Zahrádkářská kolonie bude rozšířena a doplněna o komunitní část.

DRUHÁ FÁZE DO 10-15 LET



TŘETÍ FÁZE DO 35 LET

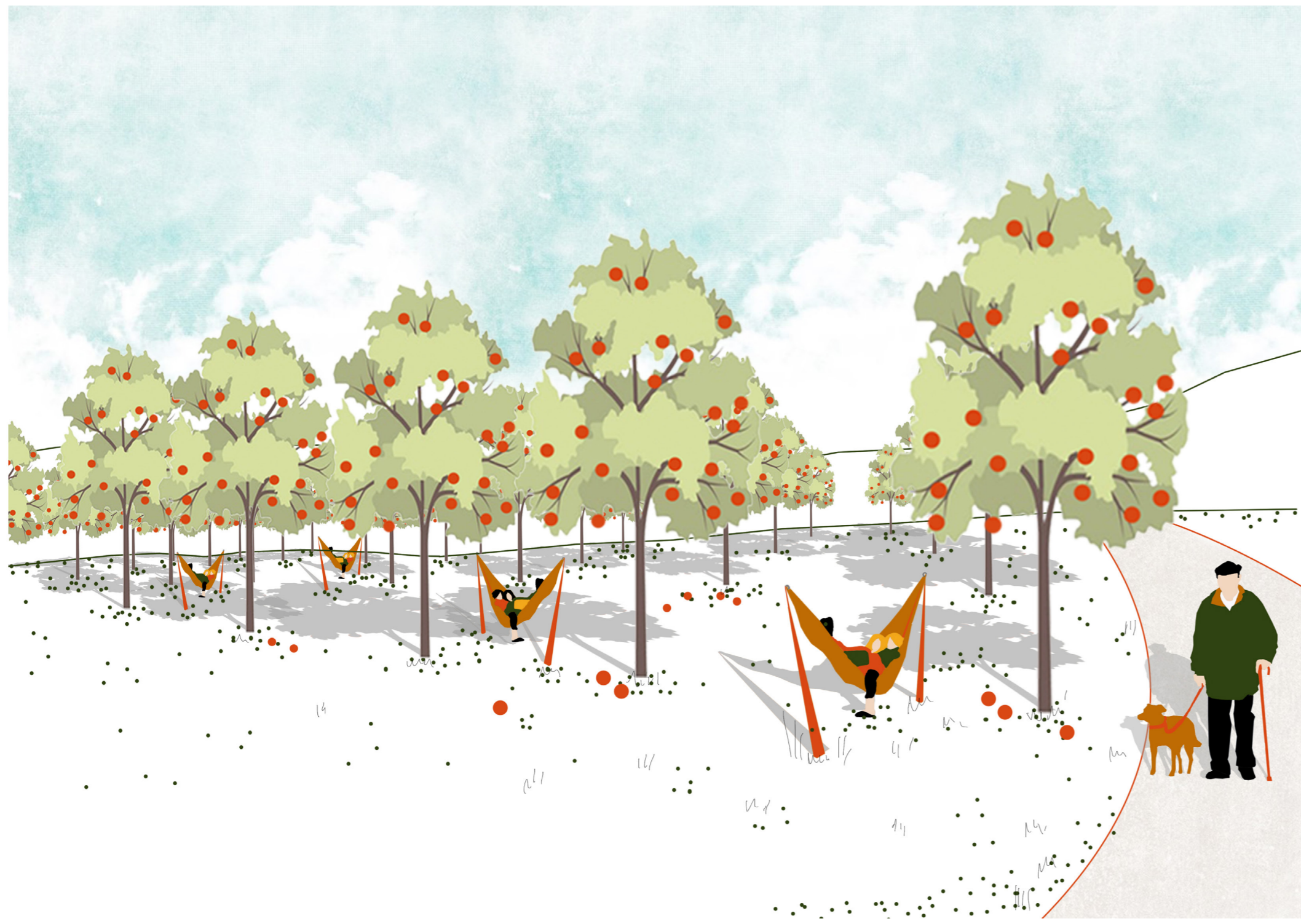


DRUHÁ FÁZE

Druhá fáze je plánovaná do 10 let, kdy bude ukončena těžba (2026) v jižní jámě a bude hotová rekultivace terénu. Následuje vybudování cestní sítě, terénní úpravy a zpevnění stěn jámy. Vybudování nového VKP pro pozorování chráněného ptactva. Následuje stavba vyhledkového kruhu a restaurace. Prohloubení dna a zatopení části lomu.

TŘETÍ FÁZE

Poslední fáze bude probíhat současně s těžbou. Těžba probíhá západním směrem, a tak park bude vznikat postupně v průběhu let. Plánované ukončení těžby je k roku 2056. Do té doby návštěvníci mohou využívat již vybudovaný park, který nabízí veškeré vyzítí a zároveň propojuje komunikace a navazuje na stávající cyklostezky. Od původního plánu obnovy krajiny po těžbě se návrh v některých částech liší.



OVOCNÝ SAD



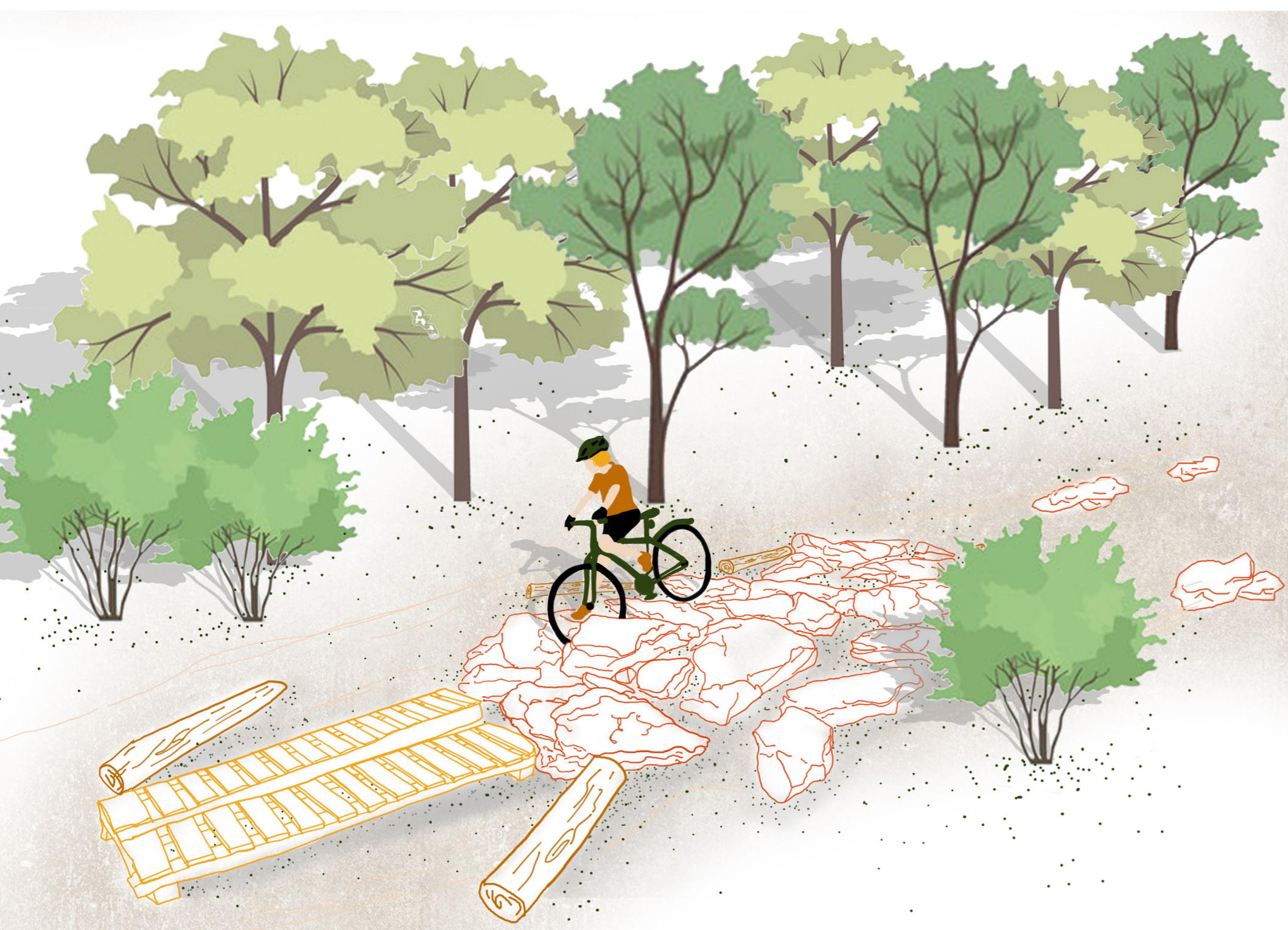
Sad se nachází u zahrádkářské kolonie na západní straně parku. Je to klidné místo, kde si může návštěvník odpočinout v houpacích sítech. V sezóně se zde konají farmářské trhy a jiné akce.



VYHLÍDKOVÝ MOST



Most se nachází v nejnižší jámě lomu. Tento visutý most je zavěšený na ocelových laněch. Měří 146 m a je široký 2 m. Propojuje dvě strany lomu a je zavěšený ve výšce 34 m.



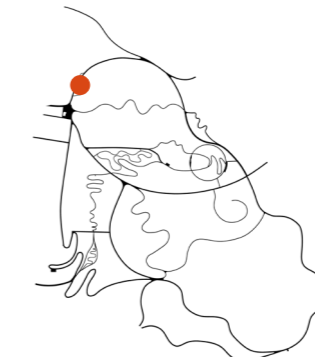
SINGLETRÉK



Milovníci sportu si zde najdou svoje vyžití. Park jim nabízí překážkovou dráhu pro horské kola, která měří 700 m.



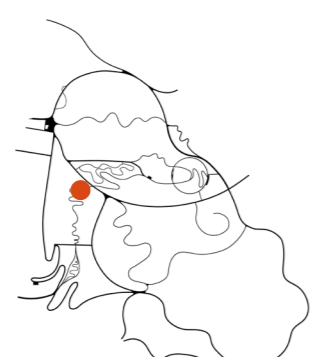
PÍSEČNÉ OSTROVY



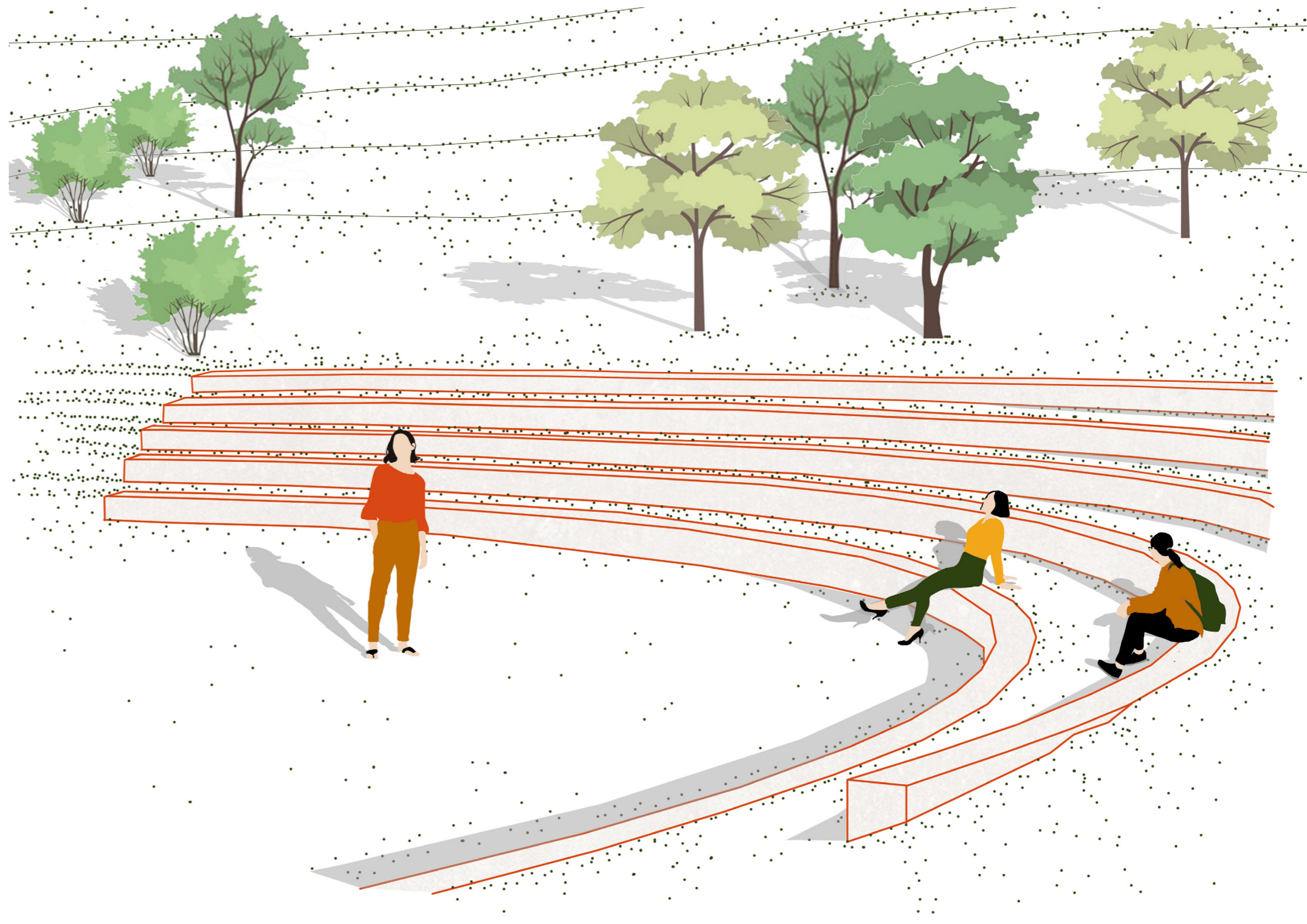
Ostrůvky jsou umístěné v severní části lomu u hlavního okruhu. Jsou v docházkové vzdálenosti od obytné čtvrti Černovic. V ostrůvku je umístěno volejbalové hřiště a grilovací plac. Plynule navazují na písčné duny. Hlavní cesta je z probarveného asfaltu a je vhodná i na in-line brusle a kola. Cesty v ostrůvkách jsou z Poly Pavementu.



VYHLÍDKOVÉ MOLO A POZOROVÁNÍ BŘEHULÍ



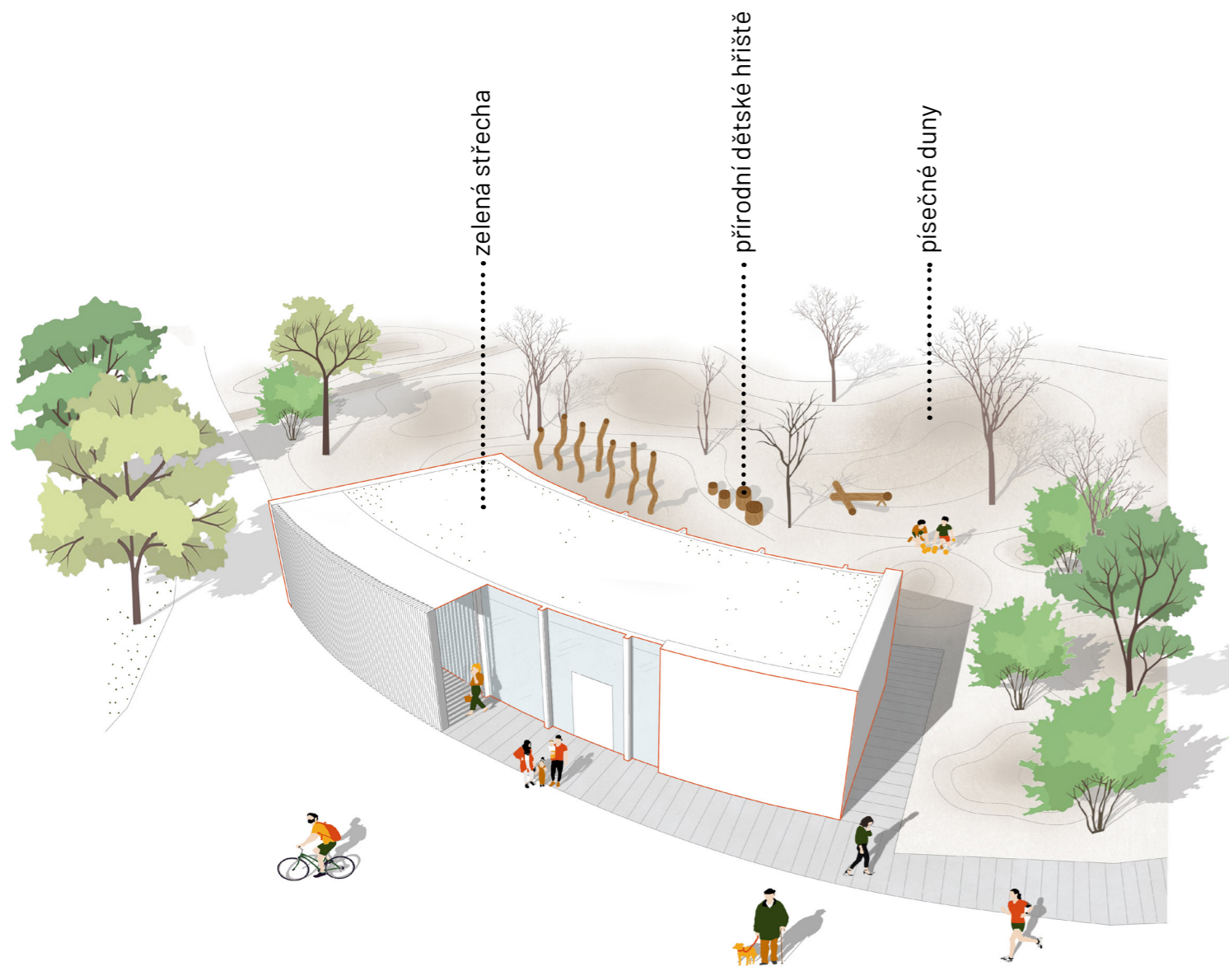
Vyhlídkové molo se nachází v jižní jámě lomu. Lze z něj pozorovat hnízdění ptactva v pískovcové stěně. Pro tyto účely je umístěný dalekohled.



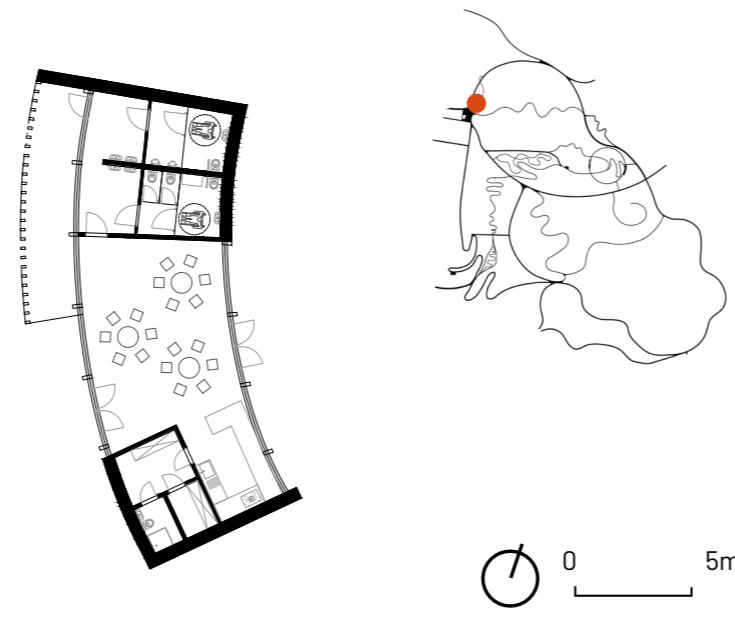
AMFITEÁTR



Divadlo je umístěno ve stěně severního lomu. Jedná se o kamenné sedáky z vápence zapuštěné do terénu. Mezi sedáky je trávnik. Plocha jeviště je travnatá louka. Dají se zde konat koncerty a jiné kulturní akce. Plocha je velká 1870 m², jedná se pouze o velikost rovné plochy. Hlediště dále pokračuje do svahu. Louka plynule navazuje na molo u vody, na kterém se dá postavit stage. Velikost mola je 120 m². Odhadovaná kapacita diváků 3-4 tisíce.



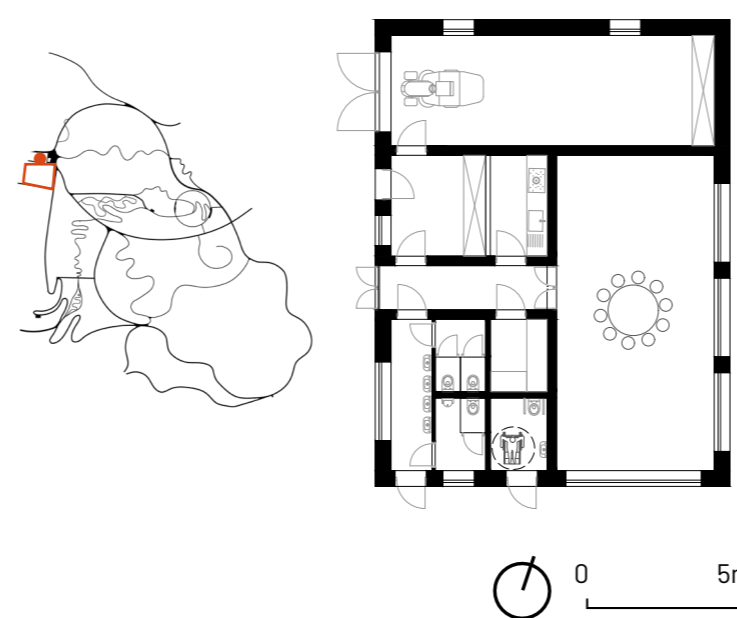
Malá kavárna u vstupu nabízí návštěvníkům posezení u písečných dun, kde je umístěné dětské hřiště. Děti si nejlépe vyhraji v přírodním prostředí bez složitých herních prvků. Duny jsou pro ně pískoviště nevidaných rozměrů. V zimě se zde dá i sáňkovat a v létě pořádát festivaly písečných soch. Z pohledu ekologie nabízí místo zajímavé prostředí pro výskyt písečné vegetace. Budova kavárny je rozdělena do dvou částí, to na část kavárny a část s veřejnými toaletami, které mají samostatný vchod i pro návštěvníky parku. Kapacita kavárny je asi 15 osob. Velikost budovy je 169 m². Všechny stavby v parku mají stejný design (zelená střecha a dřevěné opláštění na některých místech). Kavárna navazuje na dřevěnou lávku vedoucí přes pastviny.



KOMUNITNÍ CENTRUM

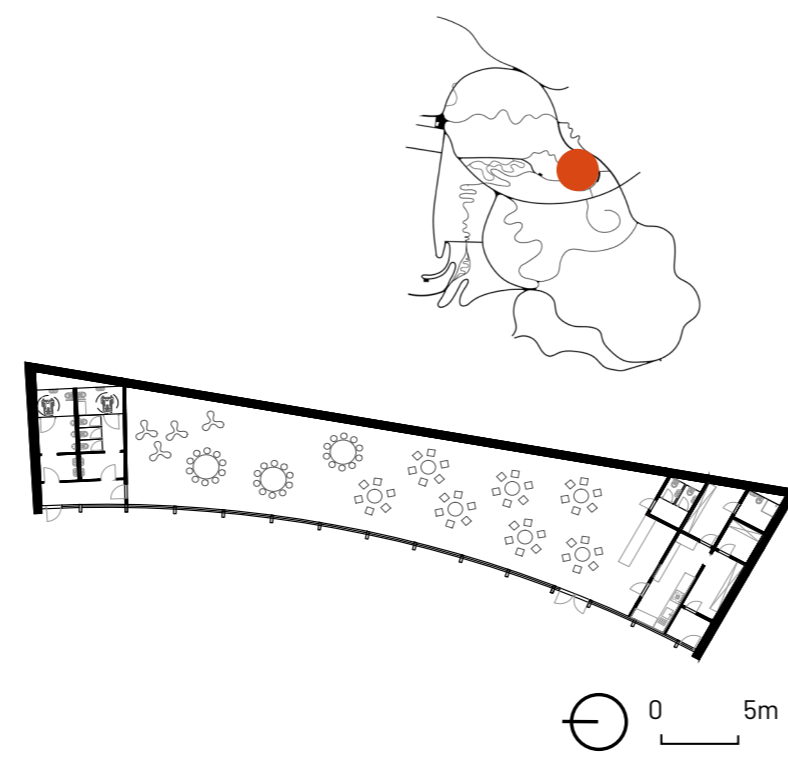
Komunitní centrum s komunitní zahradou navazuje na nově navržené pokračující zahrádkářské osady o velikosti 5 167m² a kapacitou 17 zahrádek. Zahrádky budou pod vlastnictvím města Brna a plynule navazují na současnou strukturu. Území komunitní zahrady nabízí prostor pro pěstování zeleniny a místo k setkávání a konání společenských akcí, příležitostné lekce jógy či občasně vzdělávací přednášky. Kapacita uživatelů je asi 30 lidí. Nachází se zde také malé parkoviště pro 11 aut. Parkoviště je přírodního charakteru a povrch je zpevněný štěrkopískem. Celý prostor volně přechází do parku. Centrum je umístěno tak, aby bylo v docházkové vzdálenosti od nové čtvrti Černovic.

Doporučená kombinace rostlin do záhonů v portfoliu. Jako bariéry budou sloužit jedlé keře. Na kraji je malý sad ovocnými stromy a pod nimi bude vyseta kvetoucí louka. Na parkovišti a okolí budovy bude vysazen *Carpinus betulus*.



VYHLÍDKOVÁ KAVÁRNA A KRUH

Kavárna je z části zapuštěna v terénu a otevírá se do krajiny směrem k lomu. Neruší tak pohled na lom z okolních cest. Je přístupná pomocí bezbariérové rampy a schodištěm v severní části lávky. Kapacita kavárny je přibližně 30 lidí. Navazuje na vyhlídkový kruh, který je umístěn nad lomem ve výšce 18 m. Z kruhu lze pozorovat hnízdní ptactva ve stěně pískovce. Pro tyto účely je zde umístěno několik dalekohledů. V nejbližším bodu kruhu od kavárny je několik sítí, do kterých si můžete lehnout a pozorovat lom pod sebou. Jedná se o betonovou lávku z UHPC betonu. Ocelové podpěry jsou rozmístěny po 10 m od sebe. Ve středové části je lávka lehce zvednuta a je bez podpěr. Pochozí plocha je z dřevěných prken a navazuje na spodní lávku. Vyhlídka má délku 450 m a je široká



VEŘEJNÉ TOALETY

Veřejné toalety jsou rozmístěny po celém parku. Jsou umístěny v pohodlné docházkové vzdálenosti asi 500-1000 m od sebe. Kruhová toaleta je určena i pro vozíčkáře. Je opláštěna dřevěnými prkny a má zelenou střechu. Prkna jsou z části porostlá *Hedera helix*. U každé toalety je umístěna lavice se stolkem.

