

PŘÍRODNÍ VOLNOČASOVÝ AREÁL KOSMONOSY

OVĚŘOVACÍ STUDIE

03 NÁVRHOVÁ ČÁST - PŘÍRODNÍ VOLNOČASOVÝ AREÁL
Zodpovědný projektant: Ing.Barbora Nosková



03 NÁVRHOVÁ ČÁST - PŘÍRODNÍ VOLNOČASOVÝ AREÁL- ČISTOPIS

PŘÍRODNÍ VOLNOČASOVÝ AREÁL KOSMONOSY

VARIANTNÍ OVĚŘOVACÍ STUDIE



OBJEDNATEL: Nadační fond ŠKODA AUTO se sídlem tř.Václava Klementa 869,
Mladá Boleslav II, 293 01 Mladá Boleslav, IČO: 07700903

INVESTOR: Město Kosmonosy
Debřská 223/1, 293 06 Kosmonosy, IČO: 00508870

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: Zahradní architektura Ing. Ivan Marek
Martinov 279, 277 13 Kostelec nad Labem, IČO: 15855864

ZÁKLADNÍ ŘEŠITELSKÝ TÝM:
Ing. Ivan Marek - vedoucí týmu
Ing.Barbora Nosková - autorizovaný zahr.architekt, ČKA 03696
Ing.Jakub Marek - certifikovaný arborista
Bc.Nina Jakušová, DiS - krajinná architektura
Ing.Jakub Doucha - autorizovaný inženýr, vodohospodář
Marie Cerhová - vizualizace
Ing.Martin Klainer - geodet
RnDr. Václav Petříček - externí místní konzultant



OBSAH

N 03. NÁVRHOVÁ ČÁST - PŘÍRODNÍ VOLNOČASOVÝ AREÁL

N-03. TEXTOVÁ ČÁST

- N - 03.01 URBANISTICKÁ KONCEPCE
- N - 03.02 ARCHITEKTONICKO - URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ
- N - 03.03 ŘEŠENÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY VE VAZBĚ NA ARCHITEKTONICKO - URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ
- N - 03.04 ŘEŠENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY VE VAZBĚ NA ARCHITEKTONICKO - URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ
- N - 03.05 ŘEŠENÍ „ZELENÉ“ INFRASTRUKTURY VE VZABĚ NA ARCHITEKTONICKO - URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ
- N - 03.06 VYHODNOCENÍ SOULADU STUDIE S PLATNÝM ÚP
- N - 03.07 KONCEPCE NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ
- N - 03.08 POPIS ŘEŠENÍ JEDNOTLIVÝCH FUNKČNÍCH ZÓN

N-03. GRAFICKÁ ČÁST

- A - OKOLÍ BIOTOPU
- B - JIHOZÁPADNÍ HERNÍ LOKALITA
- C - SEVEROVÝCHODNÍ SVAŽITÁ ČÁST
- D - JIHOVÝCHODNÍ ČÁST AREÁLU
- E - SEVEROZÁPADNÍ ČÁST LESA
- NÁVAZNOST PĚŠÍCH TRAS OBOROU



Předložená studie je výstupem konzultací nad předešlým stupněm PD - variantní studií - se zástupci investora, z nichž byla zvolena kombinace dílčích řešení v jednu, pro investora, nejoptimálnější variantu.

N - 03.01 URBANISTICKÁ KONCEPCE

Studie vychází z platných limitů a informací Územního plánu z r.2015 i jeho Aktualizace a Vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území z r. 2017 a respektuje je.

Dle závěrů ÚP je řešené území charakterizováno jako stabilizována zelená osa města tvořená parkem Psychiatrické nemocnice, Oborou, zelení ul. Lípy a zámeckým parkem, je navrženo její doplnění o další plochy zeleně v jižním a jihozápadním směru a zlepšení prostupnosti prostřednictvím nových veřejných prostranství

Jako nejvýznamnější sportovní zařízení města jsou stabilizovány a dále rozvíjeny areál koupaliště, fotbalové hřiště a sportovní areál na jižním okraji zámeckého parku, ve vazbě na Oboru je navržena plocha zeleně se sportovně – rekreačním využitím; jsou stabilizovány plochy zahrádkových osad na severovýchodním a západním okraji zástavby, část zahrádkové osady v ul. Pod Oborou je navržena k přestavbě a integraci do okolní nízkopodlažní obytné zástavby.

Navržená řešení se pohybují v těchto intencích a dalších limitech ÚP. Nedojde ke změně využití území ani ke změně aktuálního hmotového a kapacitního řešení.

Prostupnost území pro pěší a cyklo uživatele bude posílena ve smyslu rozvojových plánů směrem do lokality Obory a přilehlé obce Bradlec. Zachovány jsou stávající terénní dispozice, centrální rovinatá část s průměrnou nadmořskou výškou 285 m, pozvolné severní svahy, stoupající plynule až na výšku 305 m, západní travnatý svah s maximální výškou 290 m a jižní příkrý svah k areálu tenisu do výšky 289 m.

N - 03.02 ARCHITEKTONICKO - URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Celý řešený areál lze rozčlenit na samostatné funkční zóny, realizovatelné v etapách:

- Přeměna stávajícího skeletu koupaliště na funkční přírodě blízký biotop
- Revitalizace stavebních objektů zázemí rekreačního provozu
- Rozšiřování a posilování rekreačního potenciálu ve stávajícím funkčním JZ segmentu
- Zpřístupnění lesní části areálu s doplněním specifických funkčních aktivit
- Rekultivace SV segmentu s reminiscencí historického řešení a doplněním soudobých aktivit
- Regenerace a posílení funkčních aktivit obvodových lučních porostů
- Dokončení dopravní a technické infrastruktury – parkoviště, zázemí technických služeb

N - 03.03 ŘEŠENÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY VE VAZBĚ NA ARCHITEKTONICKO - URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Místní komunikace

Požadavek ÚP Z28 – pro prodloužení ulic Jizerská a Pod koupalištěm a dotvoření uliční sítě – navazuje na studii řešené území, v realizaci Vnitroareálová komunikace není veřejnou komunikací a bude nadále sloužit pouze pro obsluhu areálu v kombinaci s využitím jako inline sportovní dráha s doplňkovými aktivitami.

Doprava v klidu

Územní plán stanovuje při rozvoji území města respektovat a zohledňovat stávající plochy a zařízení sloužící pro veřejné parkování vozidel obyvatel a uživatelů města Kosmonosy.

Územní plán stanovuje tyto zásady dopravy v klidu na území města Kosmonosy:

Územní plán vymezuje plochy silniční dopravy (DS) Z27 pro veřejné parkoviště pro zajištění veřejných parkovacích stání pro návštěvníky sportovního areálu a koupaliště

V návrhové části Studie je zřizováno nové parkoviště s kapacitou 50-60 parkovacích míst v ulici Pod Koupalištěm p.č. 1607/6

Předpokládáme využívání ostatních stávajících parkovišť před areálem Autocampu a tenisovými kurty. V případě potřeby posílení parkovacích kapacit mohou být využity sousedící pozemky v majetku města p.č. 1593/260, 1593/45, 1450/3, 1450/2



Pěší a cyklistická doprava

Na územní města jsou respektovány a stabilizovány místní a veřejně přístupné účelové komunikace umožňující pohyb cyklistů a pěších a vedení pěších turistických tras, značených cyklistických tras a naučné stezky jako plochy veřejných prostranství - komunikace

Požadavek na zajištění přímé cyklistické prostupnosti mezi sídly Kosmonosy a Bradlec a VP-01 – propojení ulic Pod koupalištěm – Lípy ve směru západ-východ

Turistické trasy a cyklotrasy obcházejí řešený areál a posílení jejich kvality je předmětem současných jednání s okolními dotčenými obcemi.

V řešeném areálu je posíleno zázemí pro cyklisty – odstavná místa pro kola, cykloboxy, dobíjecí sestavy pro elektro kola, úložné schránky pro cyklistické a turistické vybavení

N - 03.04 ŘEŠENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY VE VAZBĚ NA ARCHITEKTONICKO - URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Zásobování elektrickou energií - bude zachováno ve stávajícím rozsahu, rozvodna přímo v areálu, kapacita dostatečná

Telekomunikace - stávající systém elektronických komunikačních rozvodů a zařízení je stabilizován a zůstane zachován.

Odpadové hospodářství - Stávající systém odvozu a likvidace komunálního odpadu je funkční, stabilizovaný a zůstane zachován, režim bude uzpůsoben finálnímu provozu areálu. V jeho okrajové části bude zřízeno zázemí technických služeb.

Veřejné vybavení - v plochách občanského vybavení – tělovýchovná a sportovní zařízení v areálu bývalého koupaliště budou revitalizována a přizpůsobena navrhovanému využití. Předpoklad využít stávající objekty a posílit a zmodernizovat jejich kapacity (Toalety, Občerstvení, Půjčovna sportovního vybavení, Úschovna, Technologický objekt)

Dešťové vody z jednotlivých rozvojových ploch budou zachycovány a likvidovány přímo dotčených pozemcích zásakem do zelených ploch

Dešťové vody z parkoviště budou zasakovány pomocí ekologické zasakovací dlažby přímo v místě jejich spadu nebo budou svedeny do nejbližších vhodných recipientů.

Oplocení areálu ve stávajícím rozsahu činí 1090 m ocelového pletiva na betonových nebo ocelových sloupcích s ohraničuje celý stávající areál bez jeho lesní části a doplňkově odděluje dětskou rekreační hřadovou část od zbytku ploch. O způsobu, formě a funkci případného nového oplocení probíhá na straně uživatele aktuální debata.

N - 03.05 ŘEŠENÍ“ZELENÉ“ INFRASTRUKTURY VE VAZBĚ NA ARCHITEKTONICKO - URBANISTICKÉ ŘEŠENÍ

Navazující plochy obory jsou skladebnou částí ÚSES

LBC 176 Kosmonoská obora extenzivně využívaná lesní porosty, porosty dřevin s přirozenou druhovou skladbou, extenzivně využívané luční porosty

Respektované limity :

NL Plochy lesní s rekreačním využitím jsou určeny pro rekreační lesy a lesoparky a lze je využít pro: a) lesní porosty, b) louky a pastviny pro myslivecké užití, c) lesní školky, d) stavby umístitelné v nezastavěném území (§ 18 odst. 5 stavebního zákona): d.1) nezbytné stavby a zařízení pro lesní výrobu, d.2) stavby určené ke snížení nebezpečí ekologických a přírodních katastrof a pro odstraňování jejich důsledků, d.3) účelové komunikace s možným vedením stezek pro pěší a cyklisty, d.4) stavby pro rekreaci a cestovní ruch - přístřešky, odpočívadla, mobiliář, d.5) nezbytná vedení a zařízení technické infrastruktury. e) veřejná prostranství a dětská hřiště, f) vodní plochy a toky.

Ostatní plochy mimo ÚSES

Respektované limity :

ZX Plochy zeleně se specifickým využitím jsou určeny pro parky a lesoparky s rekreačním a sportovním využitím. Pro plochy zeleně se specifickým využitím jsou stanoveny tyto obecné podmínky pro využití: a) hlavní využití – veřejná zeleň parků a lesoparků, zařízení a služby pro sport a volný čas, b) přípustné využití: b.1) vodní plochy a toky s rekreační, estetickou, vodohospodářskou a ekologickou funkcí, b.2) otevřená sportoviště a dětská hřiště, b.3) otevřená zařízení pro kulturu a vzdělávání, b.4) veřejná prostranství vč. mobiliáře a drobných staveb (přístřešky ap.), b.5) piknikoviště, b.6) ochranná a izolační zeleň b.7) místní a účelové komunikace zajišťující obsluhu pozemků a prostupnost území, b.8) manipulační plochy, parkoviště na terénu pro potřeby uživatelů dané plochy, b.9) nezbytná vedení a zařízení technické infrastruktury.

Prostupnost krajiny

Pro obsluhu pozemků a pro prostupnost krajiny zejména pro pěší a cyklisty jsou stabilizovány místní a účelové komunikace. Jsou vymezeny jako plochy PX – veřejná prostranství – komunikace. Silnice a místní a účelové komunikace v nezastavitelném území budou opatřeny oboustrannou alejí s cílem snížení erozní ohroženosti a zvýšení estetických kvalit krajiny

Rekreační využívání krajiny

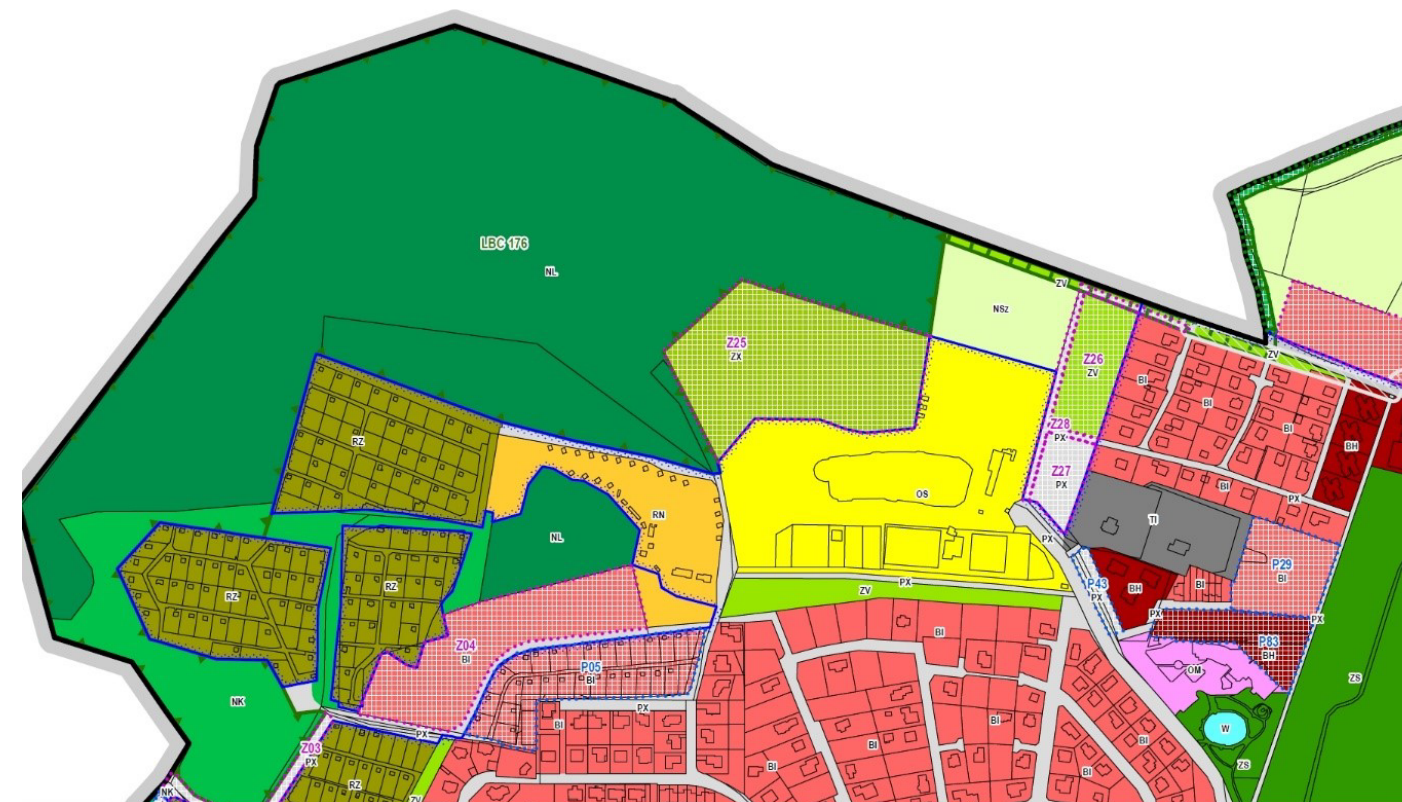
Rekreační využití krajiny je zaměřeno na cyklistickou a pěší turistiku a pobytovou hromadnou a individuální rekreaci. Pro zajištění využití krajiny pro cyklistickou a pěší turistiku je stabilizován systém stávajících silnic, místních komunikací a veřejných účelových cest vymezených jako plochy DS - silniční doprava a PX – veřejná prostranství – komunikace. Pro zajištění využití krajiny pro pobytovou hromadnou rekreaci jsou stabilizovány plochy koupaliště jako plocha OS – občanské vybavení – tělovýchovná a rekreační zařízení a autocampingů Kosmonosy jako plocha RN – rekreace na plochách přírodního charakteru.

Navrhované zásahy do stávající vegetační složky budou v souladu s výše uvedenými parametry – viz samostatná kapitola. V lesní části budou pro obnovu a posílení biodiverzity využívány výhradně stanoviště vhodné druhy domácích dřevin, uvnitř volnočasového areálu pak habituálně, esteticky a funkčně vhodné dřeviny z navazující databáze vhodných dřevin pro městské prostředí dle jednotlivých parametrů. Stejně limity se týkají i podrostového bylinného patra.

N - 03.06 VYHODNOCENÍ SOULADU STUDIE S PLATNÝM ÚP

Návrhová část respektuje tyto limity území :

- Z25 ZX – zeleň se specifickým využitím – Část území Obory s navrženou stabilizací lesních porostů a umístěním jednoduchých nerušivých aktivit
- Z26 ZV – veřejná prostranství – veřejná zeleň – Území se zachovávaným charakterem a ochranou stávajících přírodních hodnot
- Z27 PX – veřejná prostranství – komunikace – Umístujeme zázemí ve smyslu ÚP, tj. plocha určená pro dopravu v klidu – zřízení parkoviště
- Z28 PX – veřejná prostranství – komunikace – Aktuálně bez zásahu
- NL – plochy lesní – Plochy bez aktivního zásahu, pouze koncepčně zmiňované
- NSz – Plochy smíšené nezastavěného území – zemědělské – Zachování stávající cenné ovsíkové louky s umístěním drobných nekonfliktních aktivit
- OS – Občanské vybavení – tělovýchovná a sportovní zařízení – Umístění rozhodujícího rozsahu navržených sportovně- rekreačních aktivit

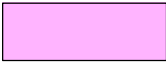


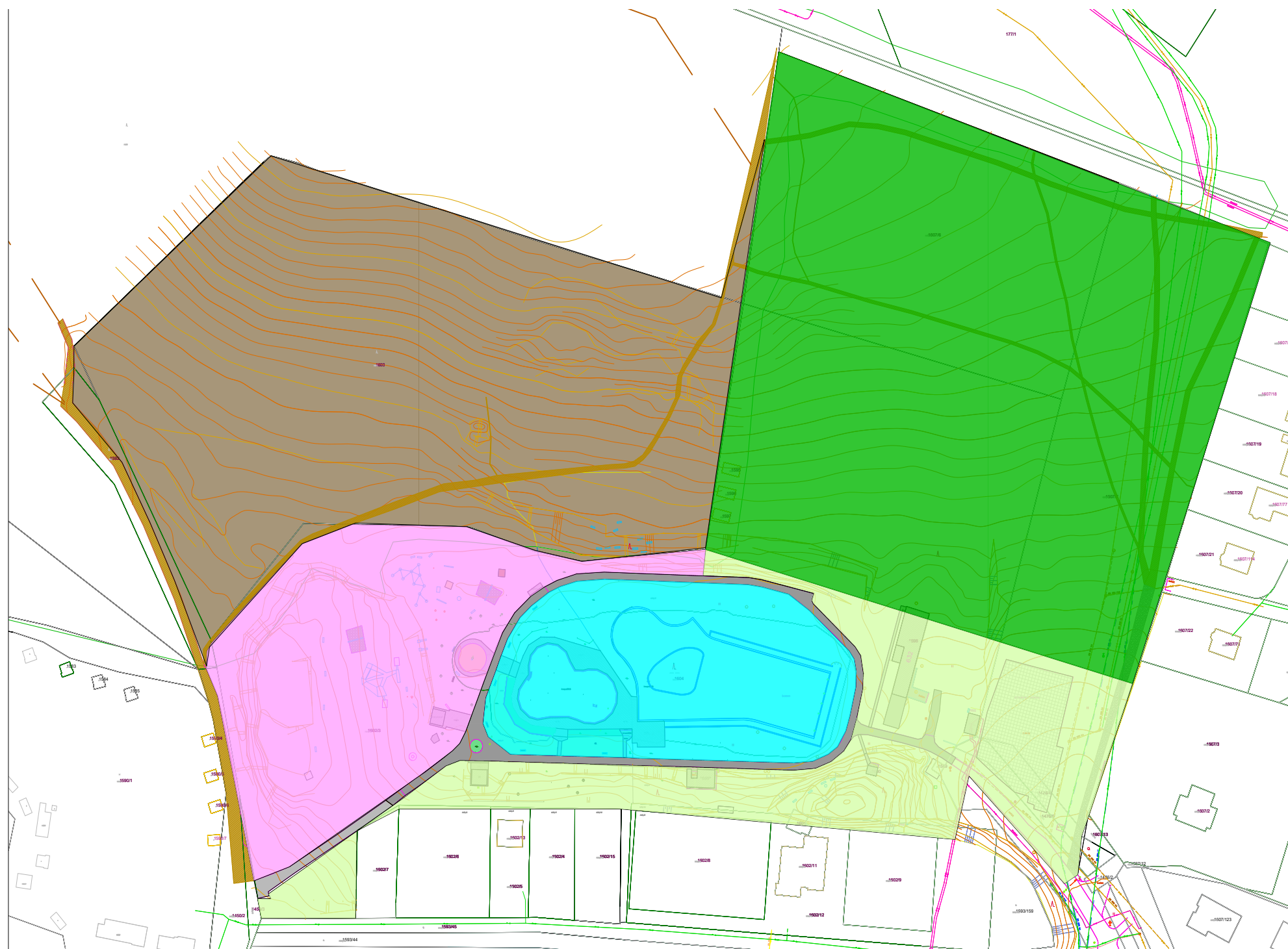
Vzhledem k rozsáhlosti řešeného území (cca 9,5ha), jeho členitosti a odlišnému funkčnímu využití jednotlivých dílčích lokalit, je řešení rozděleno na několik samostatných úseků. Návrh technického uspořádání centrální části biotopu je řešen samostatnou částí studie.

Celé území bylo pro tyto účely rozděleno na dílčí partie (funkční zóny):

- A Okolí biotopu
- B Jihozápadní herní lokalita
- C Severní svažité část
- D Jihovýchodní část areálu
- E Severozápadní lesní část

LEGENDA FUNKČNÍCH ZÓN

- | | |
|---|--------------------------------|
|  | A – Okolí biotopu |
|  | B – Jihozápadní herní lokalita |
|  | C – Severní svažité část |
|  | D – Jihovýchodní část areálu |
|  | E – Severozápadní lesní část |



A - OKOLÍ BIOTOPU

OBEČNÁ SPECIFIKACE:

Jendá se o plochu v těsné návaznosti na biotop a jeho nové uspořádání, jež je vymezena nově rekonstruovanou živičnou komunikací. Tato partie má sloužit zejména k aktivitám jež plně souvisí s biotopem - aktivním využitím vody.

ZPEVNĚNÉ PLOCHY:

Obvodová partie obslužné komunikace je tvořena novým živičným povrchem. Ten umožňuje její využití nejen pro obsluhu a údržbu areálu, ale též k doplňkovým rekreačním funkcím (in-line dráha, jízda dětí na koloběžkách, odrážedlech atd.) Důležitá je však koordinace těchto aktivit, která by měla být dána provozním řádem tak, aby nedocházelo k nežádoucímu střetu sezóny plavců s ostatními rušnými využitími cesty.

Zpevněné plochy přímo navazující na vodní biotop jsou řešeny systémem dřevěných mol, umožňujících pohodlný vstup do vody a rekreaci v blízkosti vody.

Zbývající zpevněné plochy jsou tvořeny kombinací písečné pláže a zatravněných pobytových partií - viz situace.

AKTIVITY:

Daný prostor by neměl být ručně přetíženo, primární funkcí plochy je koupání, slunění a další formy rekreace spojené s vodou. V rámci písečné pláže jsou doplněny specifické vodní a písečné hrátky pro děti.

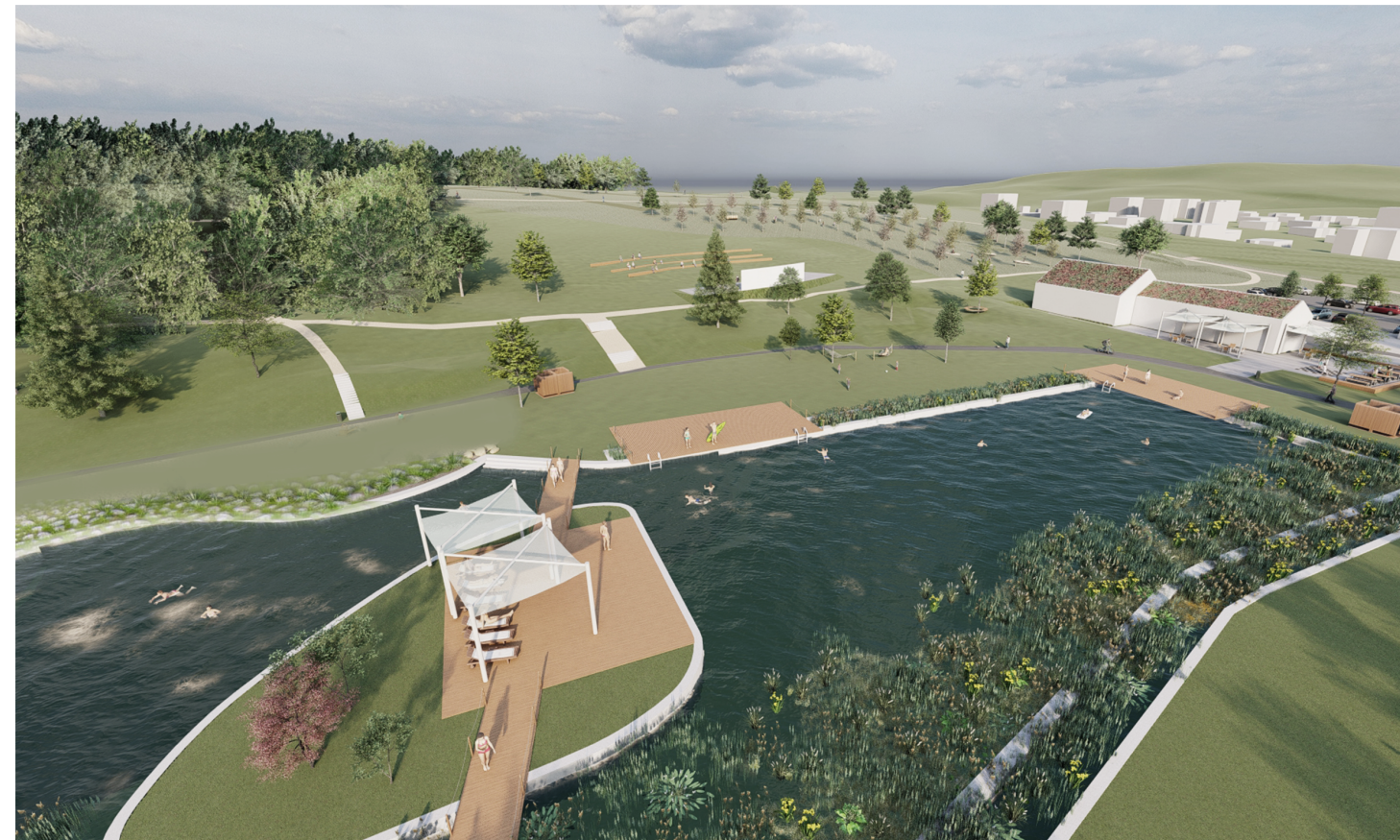
Specifickou aktivitou využívající doprovodnou vegetaci biotopu je tzv. "dobrodružná stezka", která umožňuje překonání vegetace prostřednictvím dřevěných mostků, balančních prvků, nášlapných kamenů atd.

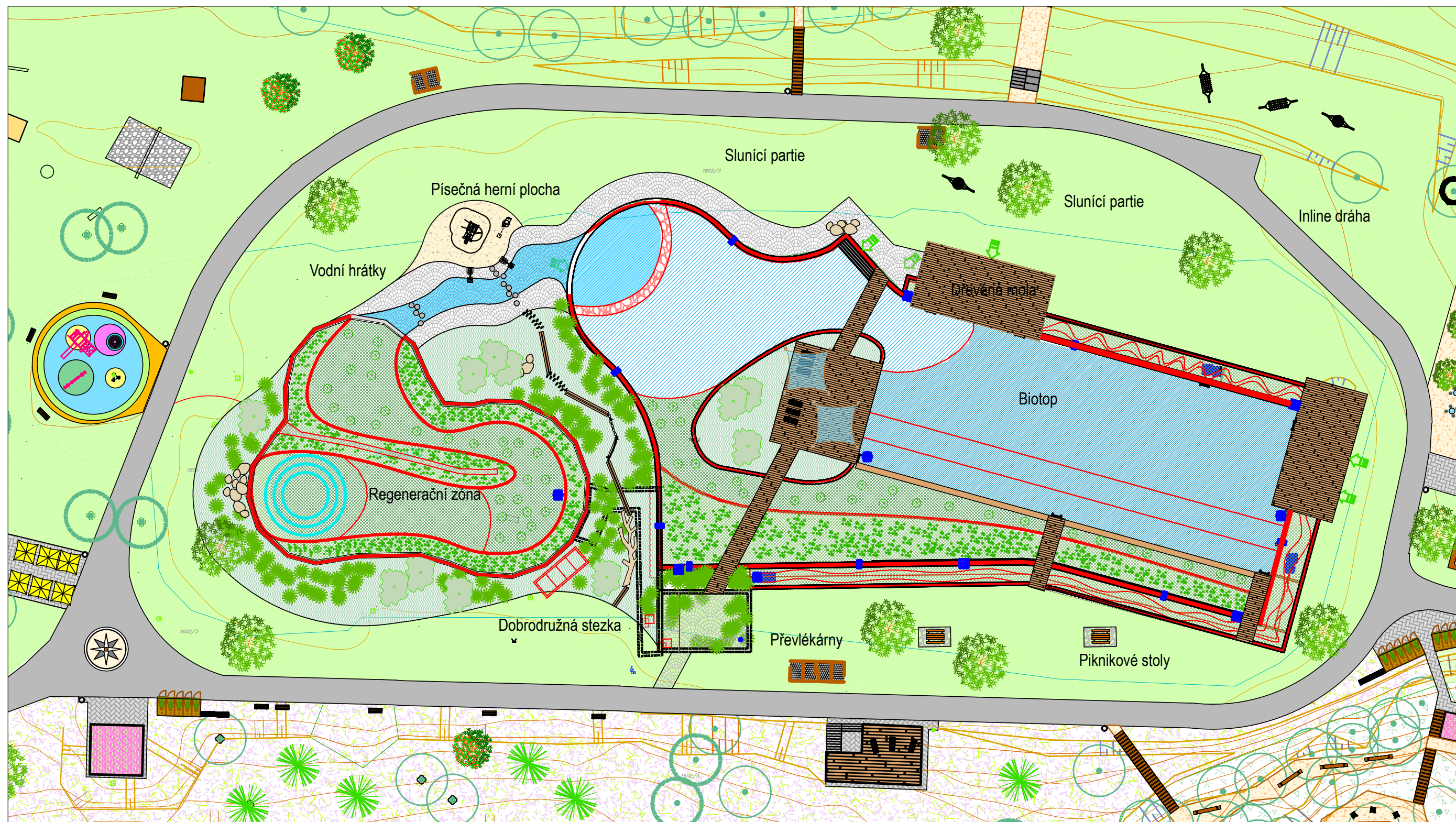
MOBILIÁŘ:

Prostor bude vybaven funkčním mobiliářem v podobě dřevěných převlékáren, laviček, piknikových setů a sezónních lehátek či slunečníků. Nezbytné je doplnění dostatečného množství odpadkových košů, návštěvního řádu.

ZELEŇ:

Navržená zeleň nesmí být v kolizi s provozem biotopu, stromová vegetace je situována dále od vody, v obvodových partiích. Důležitá je však k vytvoření stinných pobytových míst. Vegetace biotopu je součástí regeneračních zón a je řešena v samostatné návrhové části biotopu. Vegetace mezi dvěma částmi biotopu je řešena prostřednictvím okrasných travin, které navozují pocit přirozené pobřežní vodní vegetace.





A - OKOLÍ BIOTOPU



Zahradní architektura Ing. Ivan Marek
Martinov 279, 277 13 Kostelec nad Labem

email zahrarch@zahrarch.cz
Tel/fax +420 326 905 120

A OKOLÍ BIOTOPU

Vodní hrátky

Specifická hravá herní plocha, umožňující zábavu dětí s vodou. Koryto meandrujícího potoka, vydlážděné žulovou kostkou, doplněné aktivními herními prvky, umožňujícími kreativní dětskou činnost (Pumpa, přehrádky, vodní mlýnky, šroubovice apod.)



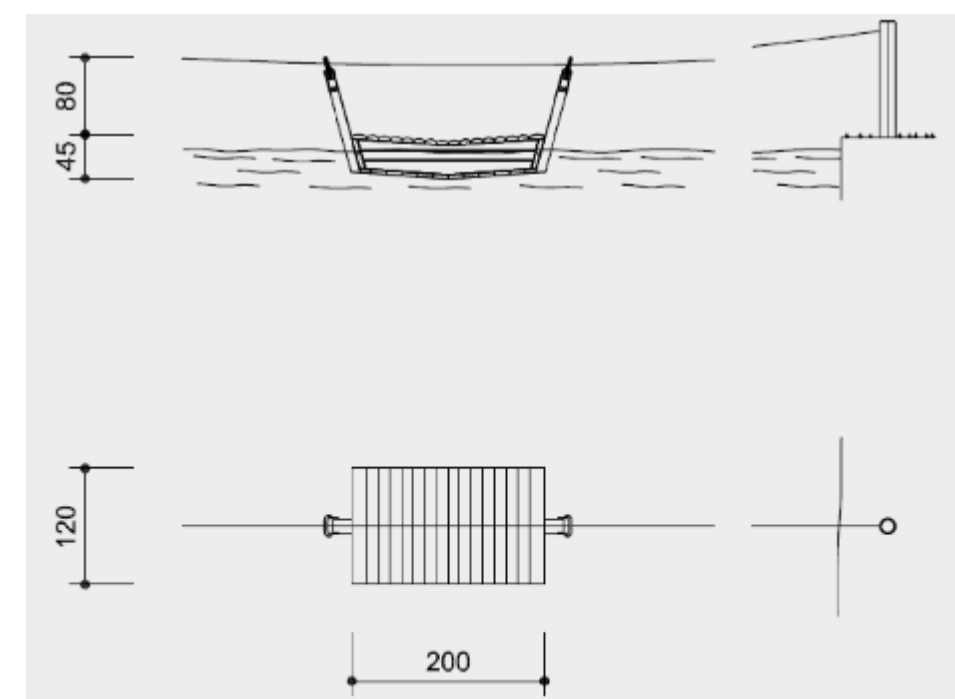
Hrátky v písku

Rozsáhlá písečná plocha z křemitého písku, asociující pláž zároveň určená pro hry dětí. Umístění přírodních prvků – velké oblé kameny, pochozí klády, ale i ověřených herních prvků, určených pro hry dětí s pískem (Bagr, jeřáb, houpadlo apod.)



Související aktivity

Atraktivním prvem. Využívaným v obdobných lokalitách je vodní přívaz

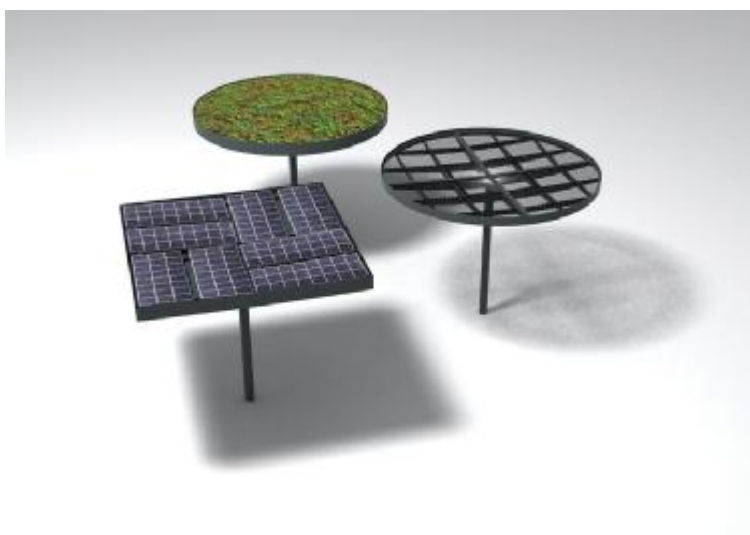


Pobytové plochy a nástupy do biotopu budou vybaveny nezbytnými stínícími a souvisejícími prvky

Přístupové plochy k vodě a ostrůvku budou doplněny sluníčními a nástupními mostky a terasami. Ocelová nosná konstrukce a kompozitní nebo porořostové lávky. Možno doplnit jednoduchým stylovým zábradlím – dřevěné sloupky pro pojené lanem. Nástup do vody schodištěm a nerezovými schůdky



Alternativní stabilní nebo mobilní stínící prvky



Zahradní architektura Ing. Ivan Marek
Martinov 279, 277 13 Kostelec nad Labem

email zahrarch@zahrarchi
Tel/fax +420 326 905 120

Stezka džunglí

Prostor mezi menší regenerační nádrží a hlavním koupacím objektem může být kromě vegetačních prvků doplněn „Robinsonádní stezkou džunglí“ – to znamená trasou pro děti mezi vysazenými rostlinami, kterou překonávají po různých dřevěných prvcích – přírodních kládách, přeskokovadlech, ručkovadlech, pařezech apod.



Geostezka

Alternativní využití tohoto prostoru umístěním Geostezky - soliterní kameny, umístěné do mlatové pěšiny, včetně informačních tabulí a QR kódů pro získání dalších info



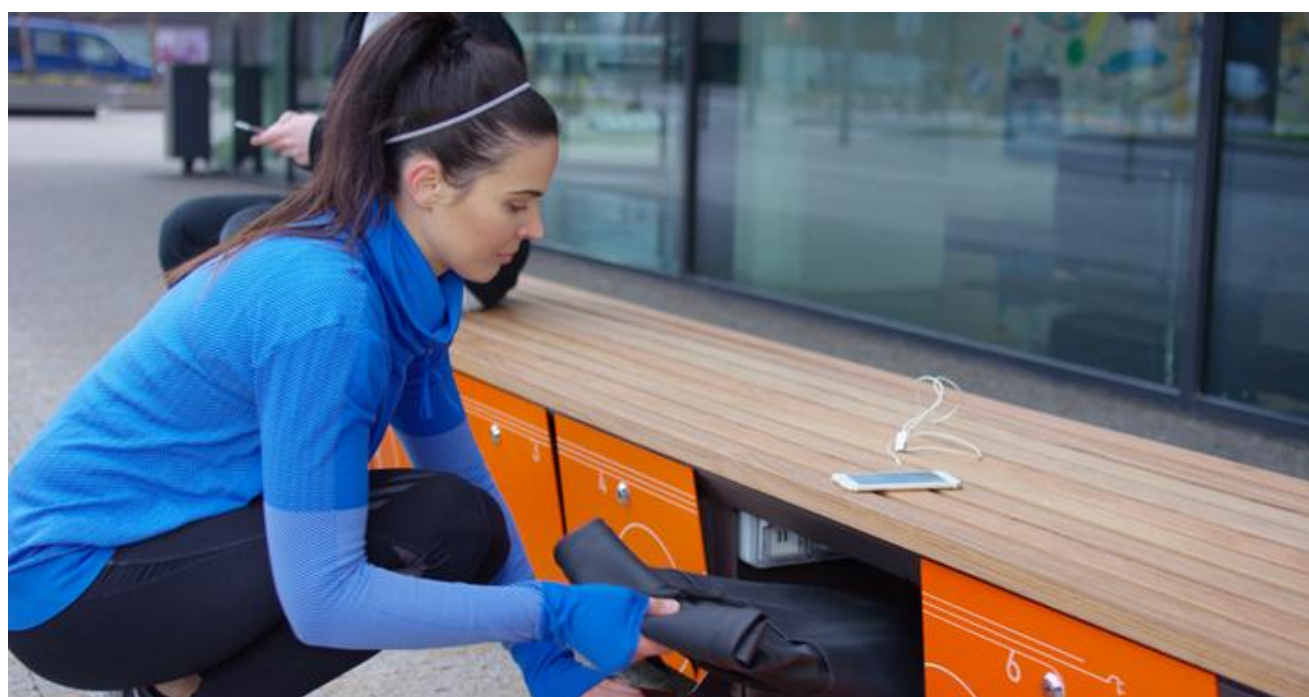
Převlékárny

Po celém obvodu koupací části budou umístěny jednoduché dřevěné nebo plechové převlékárny s dlážděnou podlahou. Specifické autorské řešení s piktogramy, siluetami apod.



INLINE dráha

Stávající nově zřízený multifunkční živičný okruh, určený pro obsluhu a zpřístupnění areálu, ale zároveň pro rekreační sportovní aktivity (Inline, odražedla, tříkolky, malí cyklisté, běžci apod.). Částečně konfliktní provoz, musí být regulován, např. Provozním řádem, vodorovným nebo svislým značením. Pro posílení užité funkce vybaven „startovacím místem“ se speciálními úložnými lavičkami, piktogramy, barevnými označnickými vzdálenostmi, barevným rozčleněním povrchu, případně i oblíbenými tvarovanými muldami





B - JIHOZÁPADNÍ HERNÍ LOKALITA

OBEZNÁ SPECIFIKACE:

Jedná se o plochu při západním vstupu do areálu, která je již v současné době vybavena řadou herních prvků pro všechny věkové kategorie dětí. Snahou je jejich drobné funkční doplnění a posílení.

ZPEVNĚNÉ PLOCHY:

Tvořené pouze nutnými dopadovými plochami herních prvků, v prostoru nebudou trasovány nové cesty. Žádoucí je rozšíření a stabilizace dlažďené terasy občerstvení, případně navazující plochy veřejného grilu.

Původní nefunkční brouzdaliště může být obnoveno prostřednictvím barevného EPDM granulátu.

AKTIVITY:

Zásadním prvkem je využití stávající nefunkční plochy terénní deprese v západní části území. Tuto je možno využít jako bludiště či k instalaci horolezecké stěny. Jedná se o posílení rekreační funkce území, zejména ve prospěch střední a vyšší kategorie dětí.

Původní brouzdaliště je vhodné využít jako prvek s hravými prvky mlhoviště, s barevným povrchem EPDM granulátu.

Posílené aktivit na okraji lesní části se stávajícím lanovým hřištěm je možné prostřednictvím tzv. pocitové stezky či nenáročné slackline, alternativně zde budou umístěny fit prvky.

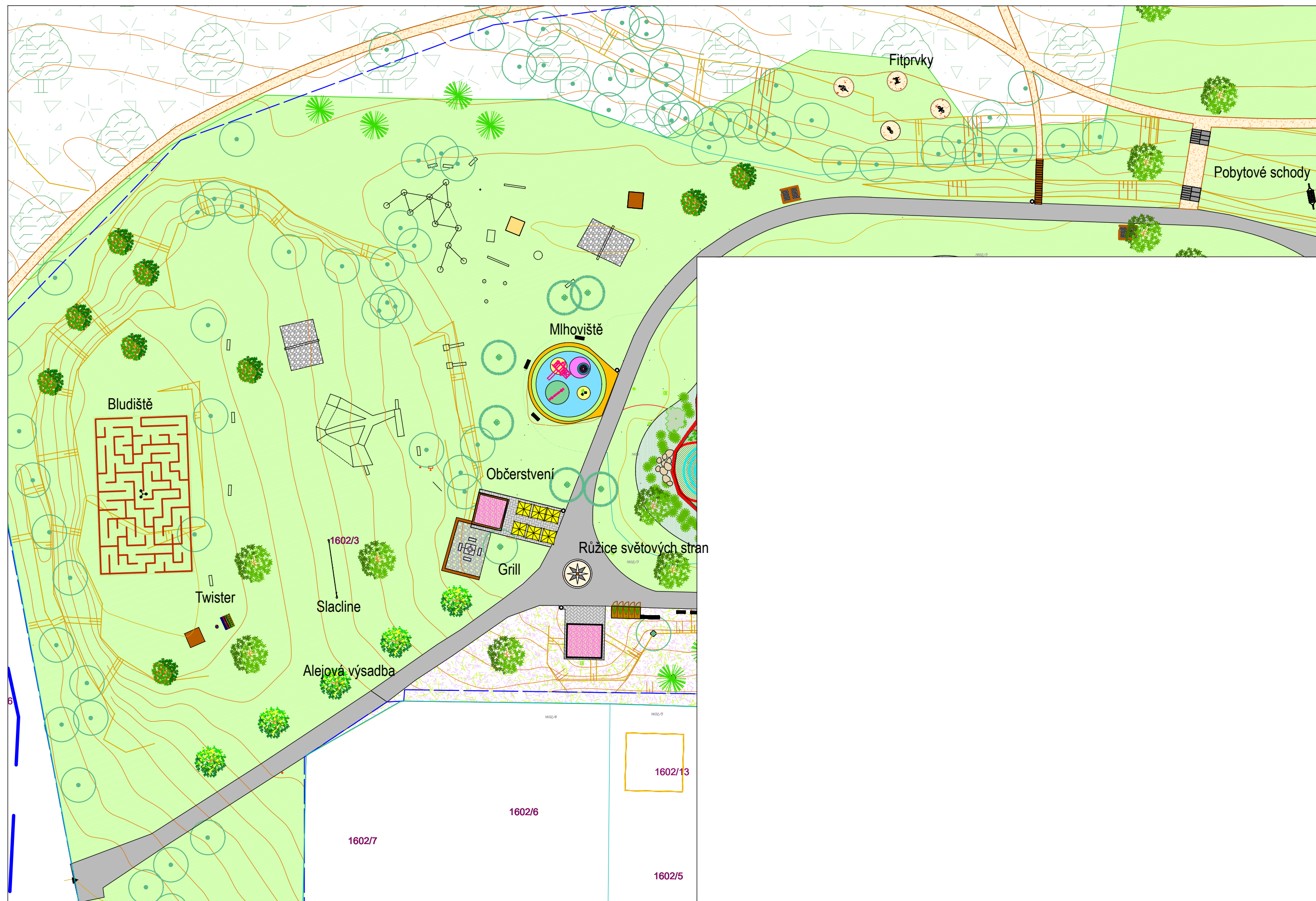
MOBILIÁŘ:

Prostor bude vybaven funkčním mobiliářem, vhodné je zejména posílení mobiliáře u prostoru občerstvení.

ZELENÍ:

Doplněna bude stromová vegetace k zajištění stinných pobytových partií, vhodné je založení liniového prvku aleje podél přístupové komunikace. Zbývající plochy zeleně budou využívány jako pobytové trávníky. Z hlediska novodobých trendů zadržování dešťové vody v území je vhodná realizace plochých extenzivních zelených střech na stávajících objektech (občerstvení, WC, multifunkční objekt s restaurací).





B - JIHOZÁPADNÍ HERNÍ LOKALITA



Zahradní architektura Ing. Ivan Marek
Martinov 279, 277 13 Kostelec nad Labem

email zahrarch@zahrarch.cz
Tel/fax +420 326 905 120

B JIHOZÁPADNÍ HERNÍ LOKALITA

Z větší části plocha již vybavená, především dynamickými aktivitami pro menší děti. Bude respektován její charakter a možnosti rozšíření žádoucích aktivit

Bludiště

Alternativou pro využití této plochy může být specifický hravý prvek – bludiště. Nejlépe jednoduché dřevěné nebo kovové konstrukce s centrálním zvukovým prvkem nebo vyhlídkou. Nedoporučujeme rostlinné bludiště, náročné na následnou péči.



Lezecká stěna

Aktivita pro teenagery a starší uživatele – atypická lezecká stěna, doplněná dopadovou plochou – sportovní prvek bez obsluhy, pouze s provozním řádem. Možno doplnit protisvahem ke slunění, bobování apod.



Původní brouzdaliště v dolní části

Aktuálně sloužící jako rozsáhlé pískoviště. Vhodné využít pro malé děti jako mlhoviště

Vodní hrátky a mlhoviště pro malé děti s podkladem z vícebarevného EPDM jsou vyhledávaným a atraktivním herním prvkem. Vyžadují ale použití pitné vody. Spuštění vody je aktivováno regulovatelným časovým ventilem nebo mechanickým pumpováním



Pocitová stezka

Oblíbená aktivita pro smyslové vnímání a bosou chůzi. Umístění v rovinaté části, věnované dětským aktivitám. Vytvoření trasy s rozličnými přírodními povrchy, Alternativně lze trasovat delší samostatnou pěšinu tohoto charakteru – tj. Bosou stezku v mírně svažité SV části navrženého sadu, případně i přes část Obora, obdobně jako je realizována v dalších lokalitách v ČR



Cvičební prvky pro seniory

Cvičební prvky pro seniory jako významný prvek do mozaiky využití areálu všemi věkovými kategoriemi. Pod jednotlivými prvky bude realizována zpevněná mlatová manipulační plocha.



Objekt občerstvení, půjčovna

Revitalizace stávajícího objektu – sjednocení povrchovou úpravou s ostatními stavebními objekty v areálu (např. obložení stěn dřevěným obkladem, zřízení extenzivních zelených střech), Obnova zpevněné plochy se sjednocením s povrchy ostatních lokalit.

Umístění stabilních nebo mobilních piknikových sestav

Půjčovna sportovního a rekreačního vybavení pro aktivity v areálu (Inline brusle, discgolf, minigolf, koloběžky, kriket, frisbee apod.)



Zahradní architektura Ing. Ivan Marek
Martinov 279, 277 13 Kostelec nad Labem

email zahrarch@zahrarch.cz
Tel/fax +420 326 905 120

Grilování

Samostatný nově zřizovaný objekt, přímo navazující na stávající zázemí objektu občerstvení. Umístění prefabrikovaných vandaluvzdorných prvků, umožňujících řízené opékání nebo grilování návštěvníky areálu. Plocha zářezu do svahu bude doplněna zvýšenou sedací gabionovou zídkou a pochozí plocha bude zadlážděna přírodní dlažbou se zatravněnou spárkou nebo bude zřízena jako mlatová



Stávající objekt WC

Revitalizace stávajícího objektu – sjednocení povrchovou úpravou s ostatními stavebními objekty v areálu (např. obložením stěn dřevěným obkladem, zřízením extenzivních zelených střech),
Doplnění stojanů na kola včetně uzamykatelných boxů a dobíjení elektrokol



Centrální kruhový prvek v přístupové živičné ploše

Stávající nevýznamné vegetační úpravy mohou být nahrazeny funkčnější koncepční úpravou

Hravý prvek s vydlážděnou směrovou růžicí, doplněnou např. směrníky k družebním městům, významným památkám města, ke světovým metropolím, nebo jen směrem k aktivitám v areálu



Atraktivní alternativou mohou být vydlážděné Analematické sluneční hodiny, ve kterých čas udává stín člověka, stojícího na určeném měsíčním místě. Autorské provedení z kovu, dlažby, dřeva apod.



C - SEVERNÍ SVAŽITÁ ČÁST

OBEČNÁ SPECIFIKACE:

Jedná se o plochu s velkým potenciálem rozvoje a přeměny. V současné době je z části tvořena náletovým porostem a uzavírá areál koupaliště.

Odstraněním náletového porostu dojde k otevření plochy a k jejímu propojení s navazující krajinou tvořenou lučním porostem na severu území. Správné uchopení symbiózy přírody a rekreace umožní vznik nové a cenné rekreační plochy.

ZPEVNĚNÉ PLOCHY:

Snahou je propojení stávajícího areálu koupaliště s navazující krajinou obory a lučním porostem prostřednictvím pěších přírodních cest (mlat. MZK). Extenzivní pěší tahy mohou být tvořeny „pouhým“ sečeným trávnikem v systému vzrostlé louky.

AKTIVITY:

Plocha umožňuje začlenění nových aktivit do prostoru koupaliště. Řada z nich může využít terénní dispozice svahu.

Jako sezónní prvek může být v ploše instalováno letní kino, pro kulturní akce lze rozšířit o plochu přírodního amfiteátru s využitím svažité části plochy.

Na základě projednání vznikl od investora požadavek na vytipování místa pro situování několika podsadových stanů pro případné konání příměstských táborů a souvisejících aktivit. Pro tyto účely budou do plochy přivedeny i inženýrské sítě - elektro a vodovod.

Samostatnou kapitolou je využití přírodního lučního porostu v severní části areálu. Zde by měl být zachován extenzivní charakter, který je možno doplnit hřištěm na discgolf, či naopak posílit didaktickou přírodní funkci prostřednictvím instalace přírodních prvků naučné stezky (broukoviště, včelíny, informační tabule o typické fauně a flóře území)

MOBILIÁŘ:

S ohledem na přírodní charakter této části je vhodné použitím přírodních forem mobiliáře v podobě sedacích hranolů, kamenných zídek atd.

ZELEŇ:

Jedná se o nejnásadnější rozvojovou plochu i z hlediska možného založení vegetace. Světová orientace svahu a jeho uspořádání je ideální k výsadbě nového ovocného sadu. Použít lze přímo ovocné druhy, alternativně kombinaci s okrasnými ovocnami, bez nutnosti sklizně produktů. Ovocný sad umožní komunitní sklizeň, drobné kulturní akce, či jeho výsadbu v rámci společenských událostí města (sad novomazelských, prvňáčků, novorozenců atd. s možností adopce stromu).

S ohledem na snahu zvýšení druhové a prostorové diversity areálu, bude část travnatých ploch založena prostřednictvím bylinotravní směsi s vyšším zastoupením bylinných druhů a s nižšími nároky na četnost seče.





C - SEVEROVÝCHODNÍ SVAŽITÁ ČÁST



Zahradní architektura Ing. Ivan Marek
Martinov 279, 277 13 Kostelec nad Labem

email zahrarch@zahrarch.cz
Tel/fax +420 326 905 120

C SEVERNÍ SVAŽITÁ ČÁST

Rozsáhlá lokalita, dosud prakticky bez využití, velká část tvořená žádoucím přírodním bylinotrávním společenstvem, zbývající částí je stávající neperspektivní náletový cca dvacetiletý porost, spontánně vzniklý v období. Kdy přestalo být původní koupaliště využíváno.

Travnaté plochy budou chráněny a pouze extenzivně využívány, významnější nové využití je situováno především do svažité části, přiléhající k budovanému biotopu

Ovocný sad

Nově zakládaná „komunitní“ plocha, tvořená výsadbou vysokokmenných ovocných stromů v širokém sortimentu. Lze umístit sbírku starých odrůd, ale i aktuálně pěstovaných konzumních odrůd jabloní, švestek, hrušní, ořešáků a třešní. Založení sadu může být spojeno s významnými aktivitami města (Sad novorozenců, novomanželů, prvňáčků apod.) a podpořit tak didaktický charakter plochy a sounáležitost obyvatel.

Následně lze organizovat další společenské aktivity – sklizeň, moštování apod. Umístěním artefaktů jako výstupů ze sochařských symposií lze plochu dále obohacovat a rozvíjet.



Amfiteátr a Letní kino

V části svahu, který bude nově zatravněn a sloužit jako relaxační opalovací slunná plocha může být zřízen i jednoduchý přírodní amfiteátr s prefabrikovaných gabionových, dřevěných nebo betonových sedáků s příležitostným umístěním promítacího plátna pro letní kino apod. V ploše bude zřízeno odběrné místo elektrické energie



Plocha pro příměstské tábory

Na základě konzultací s investorem byl zpracován požadavek vymezení plochy v tomto území pro případné umístění stanových příměstských táborů formou podsadových stanů. Využita je plocha, jež byla původně k podobným účelům využívána. Do plochy bude přivedena přípojka pitné vody a elektrické energie.

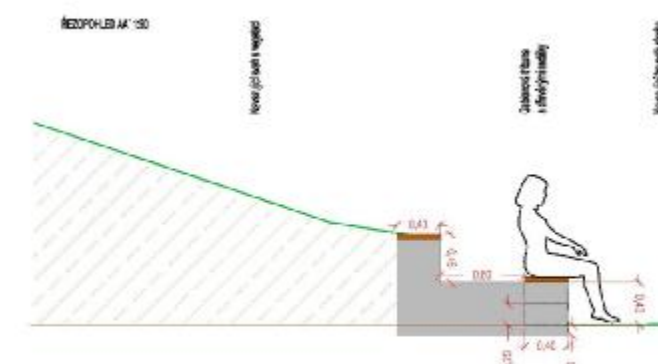
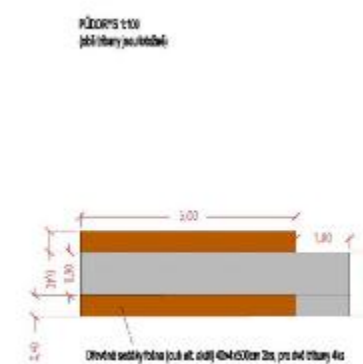
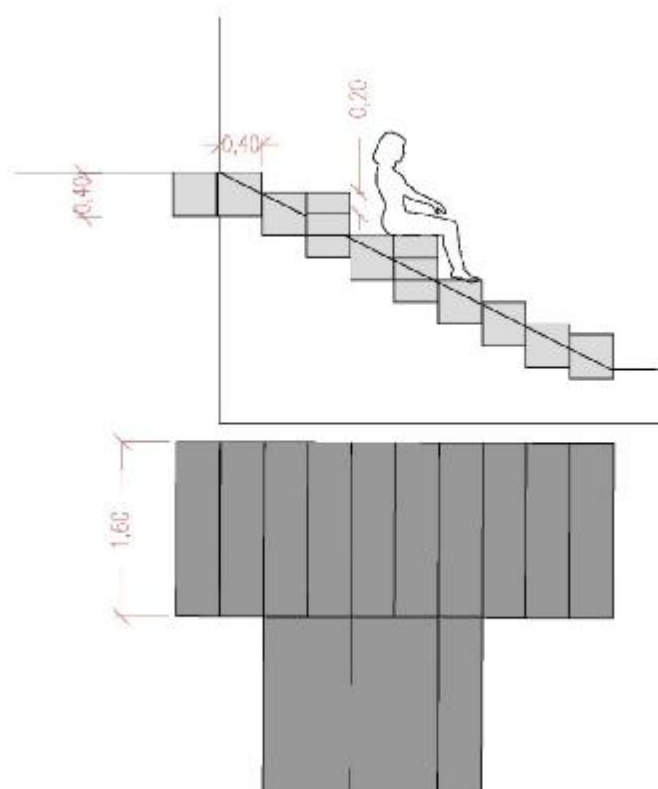


Relaxační prvky

V okrajové vodorovné partii mohou být alternativně umístěny jednoduché relaxační prvky pro všechny věkové kategorie – především lehátka nebo houpadla



Součástí této svažité okrajové partie budou i víceúčelová nástupní schodiště – částečně v pozici stávajících historických nástupních ploch a aktivit. Schodiště budou sloužit nejen ke zpřístupnění aktivit v severní louce a lesní partii, ale i jako příležitostné sedací prvky – hlediště k případným kulturním akcím, probíhajícím na nástupní palubě biotopu, případně na ostrůvku. Schodiště může být tvořeno betonovými prefabrikáty, případně dřevěnými sedacími hranoly nebo fošnami, ukotvenými na gabionovou konstrukci.



Rovné zakončovací bloky bez zámků	
	Rovný blok RAI 160x80x40 cm 1 200 kg
	Rovný blok RBI 160x40x40 cm 600 kg

Severní a severovýchodní přírodní louka

Je významným přírodním biotopem a proto by do ní vkládané aktivity měly být minimalizované bez významného zásahu do přirozeného prostředí. Louka bude zpřístupněna jednoduchou stabilizací stávajících pěšin pomocí přírodního mlatového nebo MZK souvrství, vhodného pro pěší a cykloprovoz. Pěšiny budou doplněny jednoduchým mobiliářem – lavičkami v místech výhledů a průhledů.

Aktivním využitím může být jednoduché Discgolfové hřiště – prvek nenáročný a šetrný ke svému okolí s demontovatelnými koši. Trávník by byl intenzivněji udržován jen v trasách těchto herních linií



Variantně může být podél navržených pěšin instalována navazující část naučné stezky, procházející lesním porostem Obory, zaměřená na zdejší přírodní poměry a biodiverzitu, doplněná souvisejícími prvky – broukoviště, čmelíny, ptačí budky, včelíny, motýlí domky apod. Lze také praktikovat sezónní aktivity, spojené s travním porostem. Vysekávání cest ve formě bludiště, podzimní instalace labyrintu ve formě balíků sena a další Landartové kompozice – například trvalá instalace proutěných nebo kovových artefaktů v podobě „užitkových zvířat nebo zvířete na pastvě“

Na rozhraní sadu a louky může být umístěna i malá vyhlídková věž, umožňující sledovat aktivity v celém rekreačním areálu





LANDART



Zahradní architektura Ing. Ivan Marek
Martinov 279, 277 13 Kostelec nad Labem

email zahrarch@zahrarci
Tel/fax +420 326 905 120

Případnou variantou Landartové expozice na rozhraní horní a boční květnaté louky může být i stabilní umělecká realizace, viditelná i ze vzdálenějších pohledů, s tématem obecným nebo souvisejícím s tímto rekreačním areálem



D - JIHOVÝCHODNÍ ČÁST AREÁLU

OBEČNÁ SPECIFIKACE:

Jedná se o plochu technického zázemí areálu obsahující stávající objekty správce areálu, technologie biotopu, WC a plochu hlavního parkingu k lokalitě. Funkční náplň této partie je tak zejména zajištění občanské vybavenosti plochy, dopravy a služeb.

ZPEVNĚNÉ PLOCHY:

Tvořené primárně stávající rekonstruovanou živičnou komunikací sloužící k obsluze areálu a hlavní zpřístupnění pěších z východní části města, včetně návštěvníků parkujících na nově zřízeném parkingu.

Nové parkoviště by mělo být realizováno z moderních ekologických zasakovacích dlažeb, alternativně štěrkových trávníků se schopností zachycení a zásaku veškerých dešťových srážek v místě. Parkování automobilů lze předpokládat pouze sezónně. Kapacita parkovacích míst osobních automobilů cca 60 míst.

Rozšíření zpevněných ploch je nezbytné v blízkosti stávajícího objektu správce, který by měl složit jako multifunkční objekt pro aktivity související s provozem areálu (restaurace, sociální zařízení, půjčovna vybavení).

AKTIVITY:

Rekreační aktivity budou situovány zejména v blízkosti multifunkčního objektu - petanqu a šachovnice jako součást zpevněných ploch.

Snahou je využití vyvýšené jižní části plochy, kterou lze propojit stávající tenisové kurty a restauraci. Zde bude zřízena pobytová vyhlídka s možností instalace herních prvků - skluzavky ve svahu.

Objekt technologie biotopu lze využít jako vyhlídkovou palubu alt. zázemí pro plavčíka. Podél stávající živičné komunikace je vhodné situovat zázemí pro mimosezónní aktivity - in-line atd.

MOBILIÁŘ:

Zásadní je doplnění funkčního mobiliáře k multifunkčnímu objektu (restaurace). Atypické sedací hranoly budou součástí jižní vyhlídky. Významné je doplnění boxů a stojanů na kola, jako zázemí pro cyklisty, jejichž doprava do území bude preferována nad automobilovou.

ZELEŇ:

Doplněna bude stromová vegetace, která přistíní a odcloní plochu parkingu. Dále bude stromová zeleň doplněna v jižní části areálu ve formě soliter doplňujících stávající porost. Liniová zeleň bude založena ve formě aleje podél hlavního východního vstupu. Jednou z variant je vytvoření pravidelného stromového bosketu v blízkosti multifunkčního objektu, který přistíní navazující pobytové partie.

I zde je použita kombinace pravidelně sečených trávníků s kvetoucími bylinnými trávníky.





D - JIHOVÝCHODNÍ ČÁST AREÁLU



Zahradní architektura Ing. Ivan Marek
Martinov 279, 277 13 Kostelec nad Labem

email zahrarch@zahrarch.cz
Tel/fax +420 326 905 120

D JIHOVÝCHODNÍ ČÁST AREÁLU

Hlavní objekt

Stávající rekonstruovaný objekt bude nadále sloužit jako byt správce areálu a jeho využití bude rozšířeno pro aktivity, související s provozem tohoto rekreačního areálu i obecným zázemím města.

Proto bude samostatná část za východní fasádou objektu uzavřena oplocením a určena jako zázemí pro technickou správu města i areálu

Vlastní objekt bude zachován ve stávajících prostorových dispozicích a designově sjednocen s ostatními objekty areálu – tj. vnější dřevěný obklad, šikmá, případně vodorovná zelená střecha. Vnitřní dispozice budou obsahovat zázemí s WC, půjčovnu sportovního a souvisejícího materiálu (včetně disků pro discgolf, prvků pro minigolf, ale třeba i míčů a nafukovacích prvků pro koupání, koloběžek nebo inline bruslí i piknikových setů pro relaxační využívání objektu)

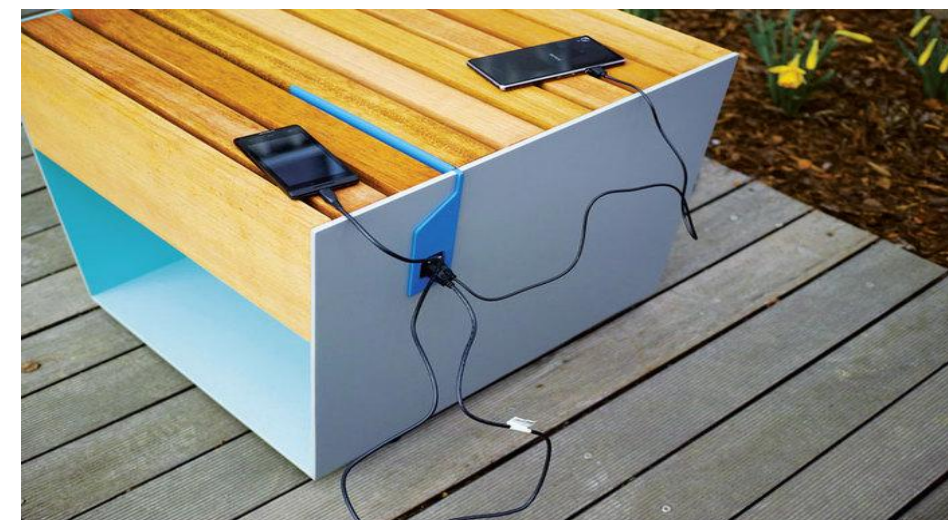
Součástí bude i sezónní sklad mobilního mobiliáře po dobu zimního období (např. židličky z vyhlídky, šachové figury apod.)

Součástí půjčovny by mělo být i sezónní občerstvení, které ale nebude suplovat restaurační provoz okolních objektů

Významným rozšířením rekreačního potenciálu je zřízení pobytové terasy se zpevněným přístupem. Variantně může jít o dlážděnou zpevněnou plochu, na níž bude umístěn nezbytný mobiliář se sezónním zastíněním textilními plachtami a s hravou zádlažbou ve formě šachovnice, člověče nezlob se, mlýna, číselného bludiště apod.

Druhou variantou je přírodní polopropustná relaxační plocha s mlatovým povrchem, doplněná hřištěm na pétanque a přistíněná rastrem malokorunných kvetoucích stromů.

Mobiliář bude přizpůsoben tomuto využití – obvodové sedací lavice na zídce, piknikové sestavy, herní stolky s vygravírovaným herním plánem, i individuální sedáky.





Ohniště

Mimo standardní prostor pro grilování lze zřídit v blízkosti plochy pro stany i jednoduché dlážděné ohniště, nebo místo, kam si mohou návštěvníci instalovat v místě zapůjčený mobilní gril apod.



Úschovna a odkládací prostor pro kola

Menší objekt původní rozvodny ve vstupním jižním svahu může sloužit jako uzamykatelná úschovna zavazadel a cenností návštěvníků, případně příruční sklad drobného materiálu. Opět bude designově sjednocen s ostatními objekty areálu – tj. vnější dřevěný obklad, vodorovná zelená střecha.

Pod objektem u vstupní komunikace bude rozšířena zpevněná plocha, na kterou budou umístěny uzamykatelné boxy na kola, totožné jako u SZ vstupu, doplněné ještě standardními uzamykatelnými stojany na kola. Opět možnost doplnění o nabíjení elektrokol a osobní elektroniky



Vyhledka s propojením tenisového areálu

Bývalá terasová vyhlídka v JV svahu bude obnovena jako atraktivní relaxační místo ve stínu pod vzrostlými stromy.

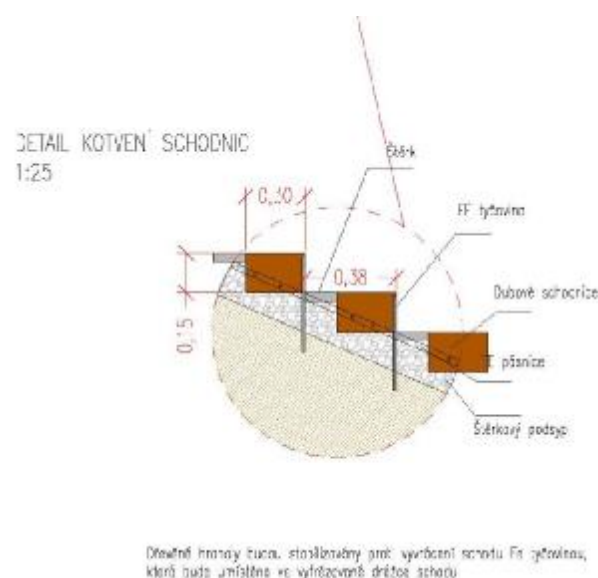
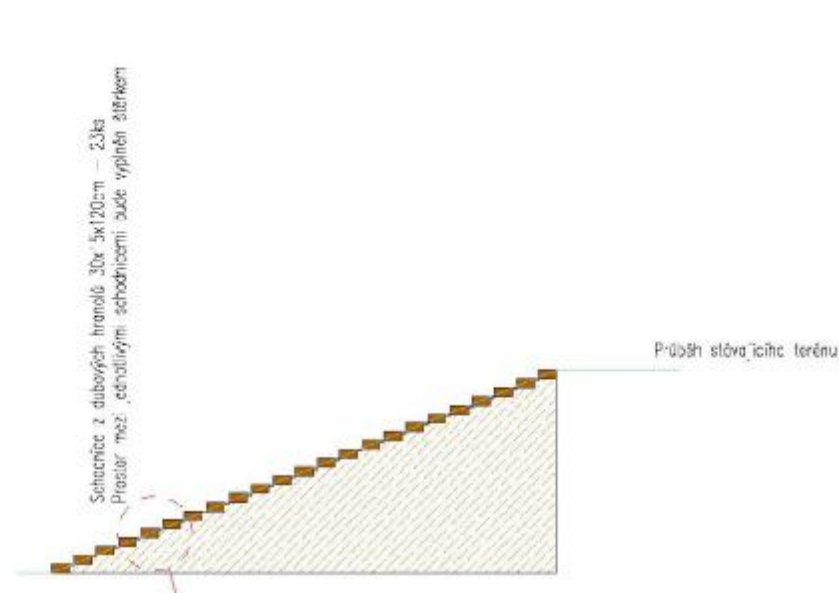
Žadoucí je její zpřístupnění a napojení i na areál tenisových kurtů. Přímo za oplocením se zde nachází restaurační objekt, který by mohl být využíván návštěvníky vyhlídky a uživatelé sportovního tenisového areálu by také mohli využívat toto atraktivní místo i nový přístup do městského sportovního – rekreačního areálu.

Nově navržené řešení vyhlídky předpokládá přírodní zpevnění povrchu ve dvou úrovních (mlat, kamenné odseky, dřevěná paluba). Vyšší vyhlídka u vstupu k tenisu bude vybavena jen mobilními individuálními židlemi, nižší vyhlídka pak stabilními dřevěnými sedacími hranoly.

Zpřístupnění ploch prefabrikovaným betonovým schodištěm, které může být doplněno v západní části osvědčeným dřevěným „tréninkovým“ schodištěm, sloužícím i k tréninku sportovců. Atraktivním hravým doplňkem ploch by mohly být i nerezové tunelové skluzavky, propojující jednotlivé úrovně.



ŘEZ TRÉNINKOVÝM SCHODIŠTĚM
1:100



Sluníci terasa na technologii x stanoviště obsluhy areálu

Stávající technologický objekt zůstane hlavní provozní jednotkou technologie biotopu a vodního režimu areálu. Technické řešení součástí samostatného objektu biotopu.

Vlastní objekt bude zachován ve stávajících prostorových dispozicích a designově bude sjednocen s ostatními objekty areálu – tj. vnější dřevěný obklad. V tomto případě bude zelená střecha nahrazena dřevěnou palubou, která bude sloužit k umístění relaxačních lehátek, ke konání drobných kulturních akcí a variantně jako stanoviště obsluhy areálu (plavčíka) pokud by k takovému režimu bylo přistoupeno.

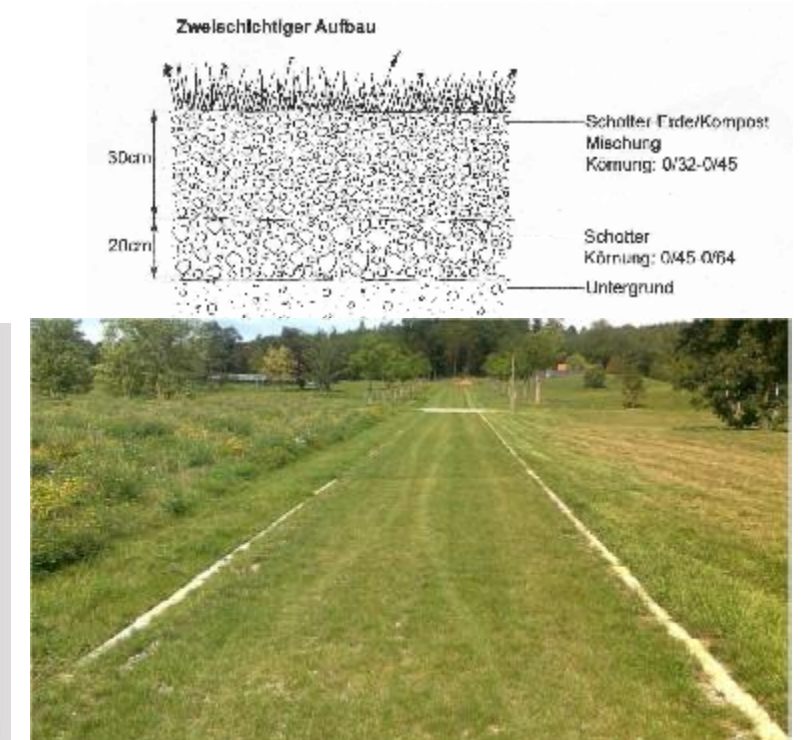
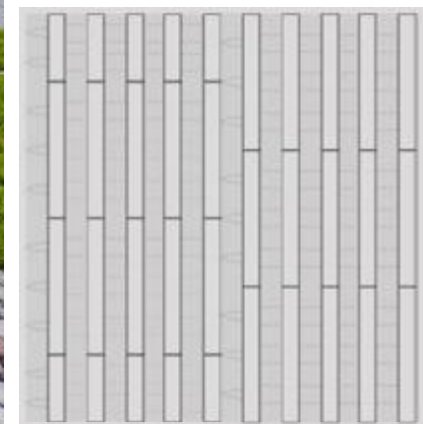


Parkoviště

Stávající panelová zpevňená plocha vně areálu bude přeměněna na parkoviště návštěvníků. Dispoziční řešení umožňuje vybudovat 50-60 parkovacích míst bez zásahu do okolních přírodních prostorů. Zpevňené plochy parkoviště by měly být tvořeny kombinací materiálů – pojezdné a příjezdové komunikace s živým povrchem, stejně jako areálový okruh. Vlastní parkovací stání pak budou realizována z ekologické zasakovací dlažby pro posílení modrozelené infrastruktury a zasakování dešťových srážek v místě. Tomu bude přizpůsobena i sklonitost povrchů. Výplňovým materiálem stání může být zemina se založeným „řebríčkovým trávnikem“ snášejícím pojezd, případně výplň ze štěrku. Alternativně může být odstavná plocha řešena pouze jako extenzivní štěrkový trávnik bez vyznačování parkovacích míst.

Parkoviště bude doplněno i výsadbou alejových stromů ve vnitřních rabatech i podél vnějšího okraje.

Štěrkový trávnik



E - SEVEROZÁPADNÍ ČÁST LESA

OBEČNÁ SPECIFIKACE:

Jedná se o původní vzrostlý cenný lesní porost, který je součástí navazující Obory. Aktuálně přístupný omězeně, po několika spontánně vyšlapaných nezpevněných pěšinách. Tyto pokračují i navazující částí komplexu Obory, který již ale není v majetku města. Studii řešená část zahrnuje pozemek č.1603 o výměře cca 3 ha, jímž aktuálně prochází pouze jedna pěšina, trasovaná vně podél oplocení stávajícího rekreačního areálu.

Logickým řešením je posílení využití i této části území v návaznosti na plánované aktivity v ostatních plochách ve vlastnictví města.

Svažitá expozice přírodě blízkého víceúrovňového porostu neumožňuje významnější zásahy a pouze omezeně lze vytipovat plochy k umístění doplňkových funkčních prvků, aby nedošlo k narušení žádoucích přírodních ekosystémů.

ZPEVNĚNÉ PLOCHY:

Stávající pěšina bude optimalizována průběhem, zokruhována a koncepčně doplněna tak, aby na ní byl přístup i z „vnitřního“ areálu a aby logicky navazovala na stávající cesty v Oboře, i na vyústění cest a ulic ze strany města. Cesty mohou být zpevněny přírodním polopropustným povrchem z mlatového nebo MZK souvrství, stabilizované pomocí rohože Nidagravel, případně vedlejší trasy ve svahu nebo plochy pod doplňovanými fit prvky mohou být nastlané pouze drcenou štěpkou. Předpokládaná upravovaná šířka cest cca 1,6 m.

Celková délka těchto „areálových rekreačních cest“ činí v závislosti na zvolené variantě cca 1-2 km. Délka dalších navazujících cest a turistických tras v areálu Obory činí víc než 3,5 km.

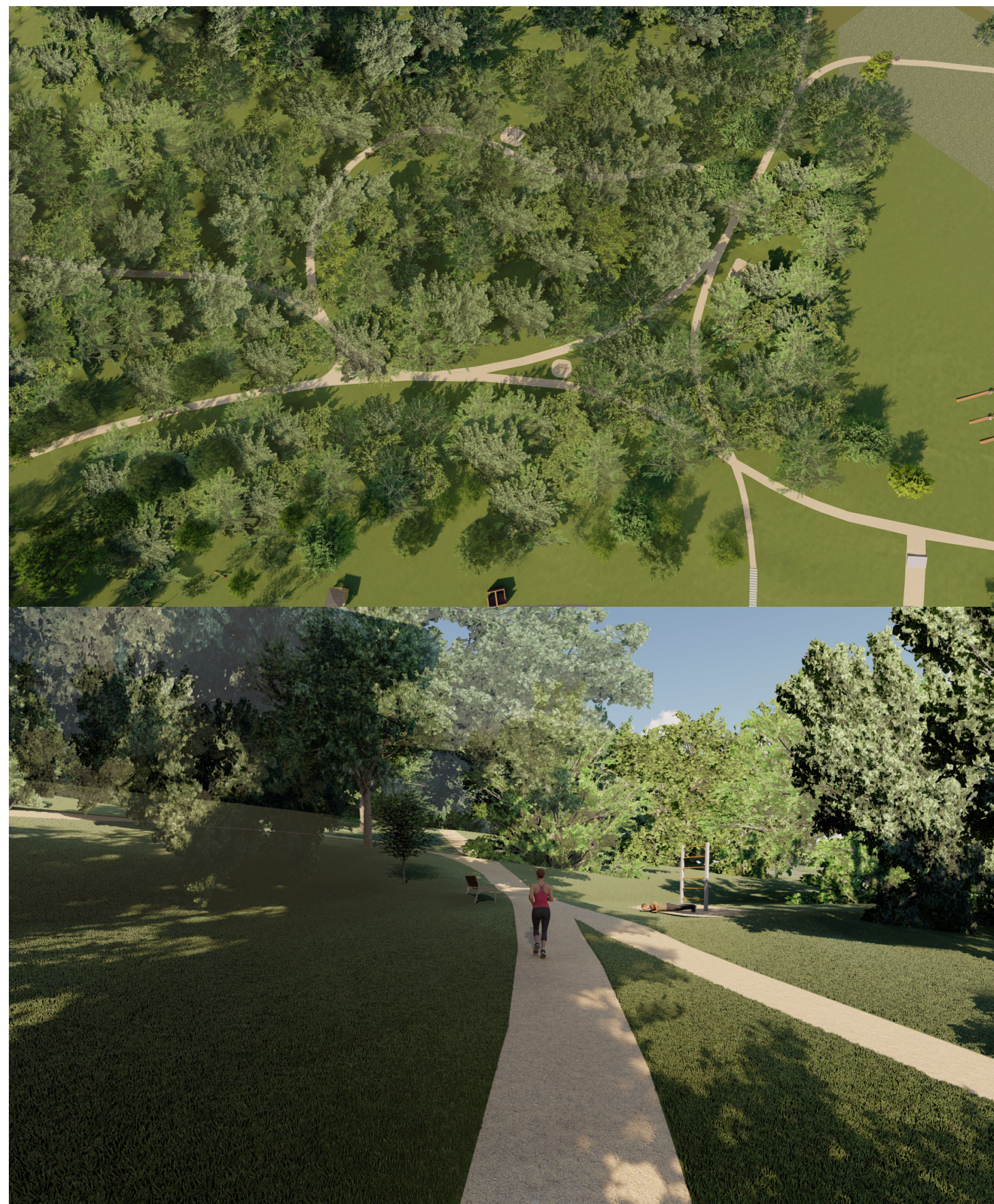
Součástí běžeckých tras bude infosystém se značením v trase i na infotabulích.

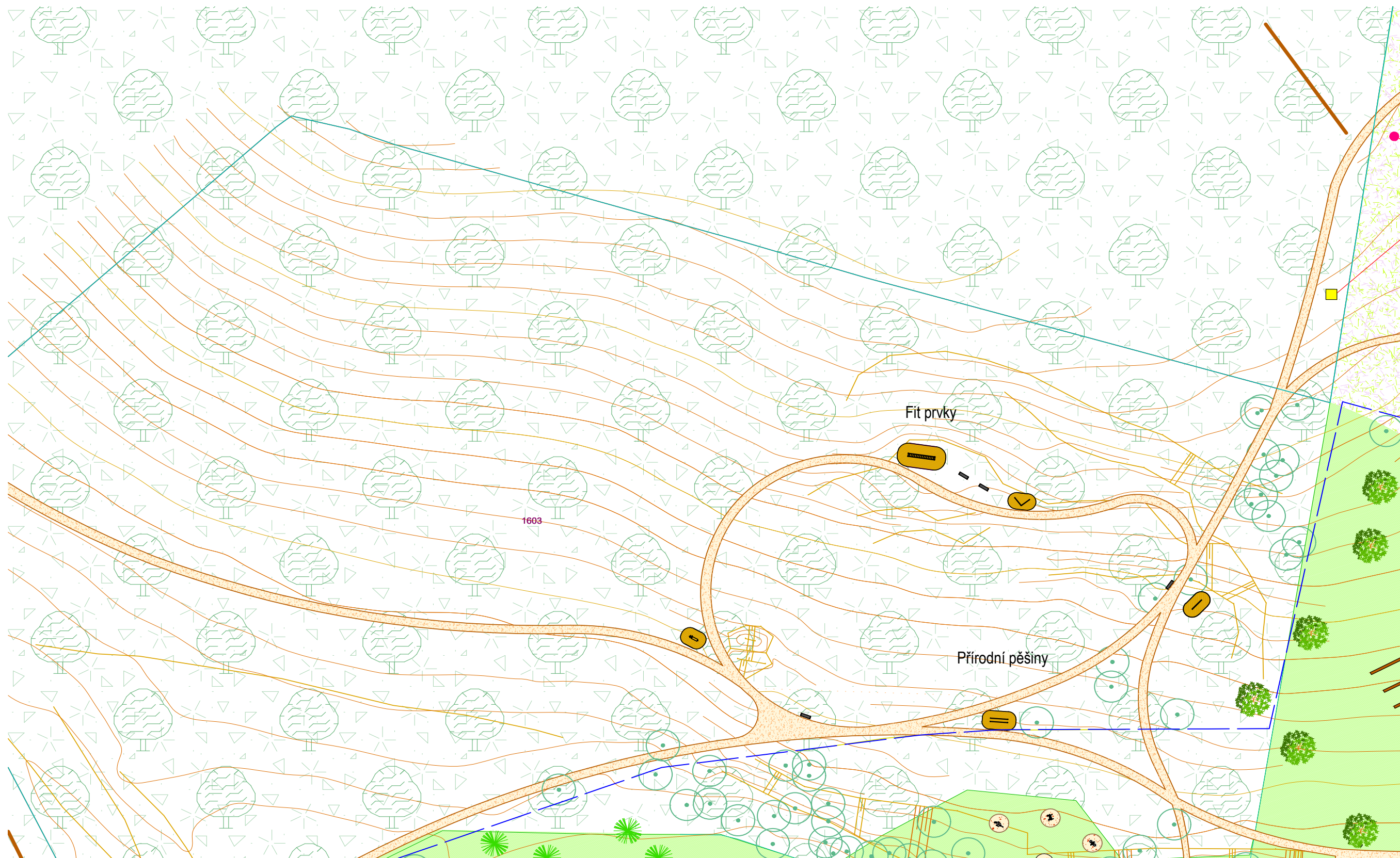
AKTIVITY:

Mimo běžeckých aktivit budou v lesnaté partii podpořeny i další sportovní a edukativní funkce využití. Především se bude jednat o umístění cvičebních fit prvků do rovinatých ploch podél běžeckých tras, s dopadovou plochou z dřevní štěpky. Nedílnou součástí prostoru bude i posílení edukativní a hravé funkce prostoru pro ostatní návštěvníky – zřízením lesní naučné stezky, pokračující i luční partií směrem do města. Podél pěších cest budou umístěny didaktické tabule i další prvky, do lesní partie pak mohou být instalovány i výstupy z dřevosochařských sympozii s tématem lesa, prvky broukoviště apod.

ZELEŇ:

Jedná se o stabilní lesní biotop, který bude v blízkosti cest a doplňovaných funkčních prvků stabilizován.



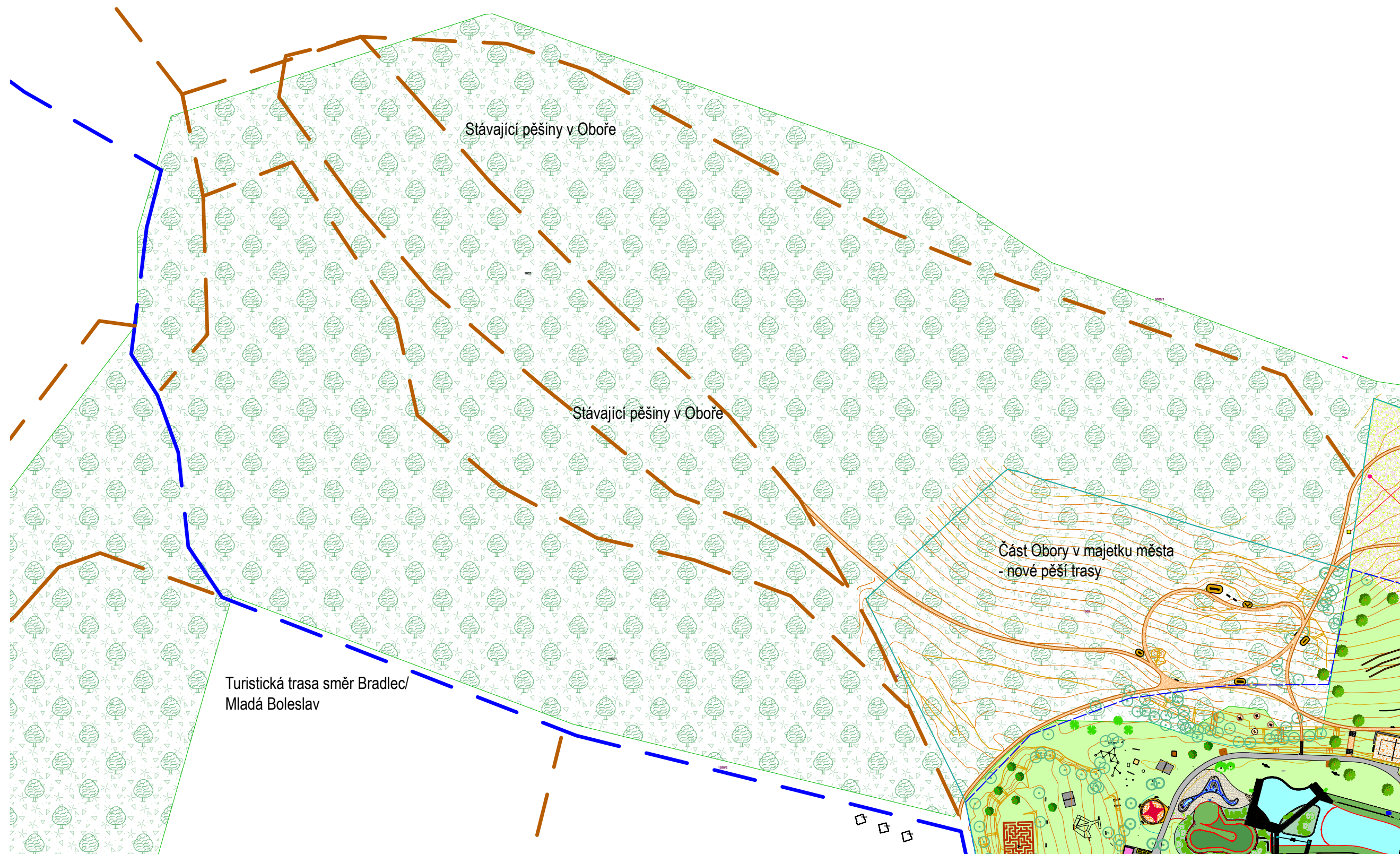


E - SEVEROZÁPADNÍ ČÁST LESA



Zahradní architektura Ing. Ivan Marek
Martinov 279, 277 13 Kostelec nad Labem

email zahrarch@zahrarch.cz
Tel/fax +420 326 905 120



NÁVAZNOST PĚŠÍCH TRAS OBOROU



Zahradní architektura Ing. Ivan Marek
Martinov 279, 277 13 Kostelec nad Labem

email zahrarch@zahrarch.cz
Tel/fax +420 326 905 120

E SEVEROZÁPADNÍ LESNÍ ČÁST

Původní vzrostlý cenný lesní porost – podrobná charakteristika viz Analytická část. Aktuálně přístupný pouze omezeně, po několika spontánně vyšlapaných nepevných pěšinách. Tyto pokračují i navazující částí komplexu Obory, který již ale není v majetku města.

Studii řešená část zahrnuje pozemek č.1603 o výměře cca 3 ha, jímž aktuálně prochází pouze jedna pěšina, trasovaná vně podél oplocení stávajícího rekreačního areálu.

Logickým řešením je posílení využití i této části území v návaznosti na plánované aktivity v ostatních plochách ve vlastnictví města.

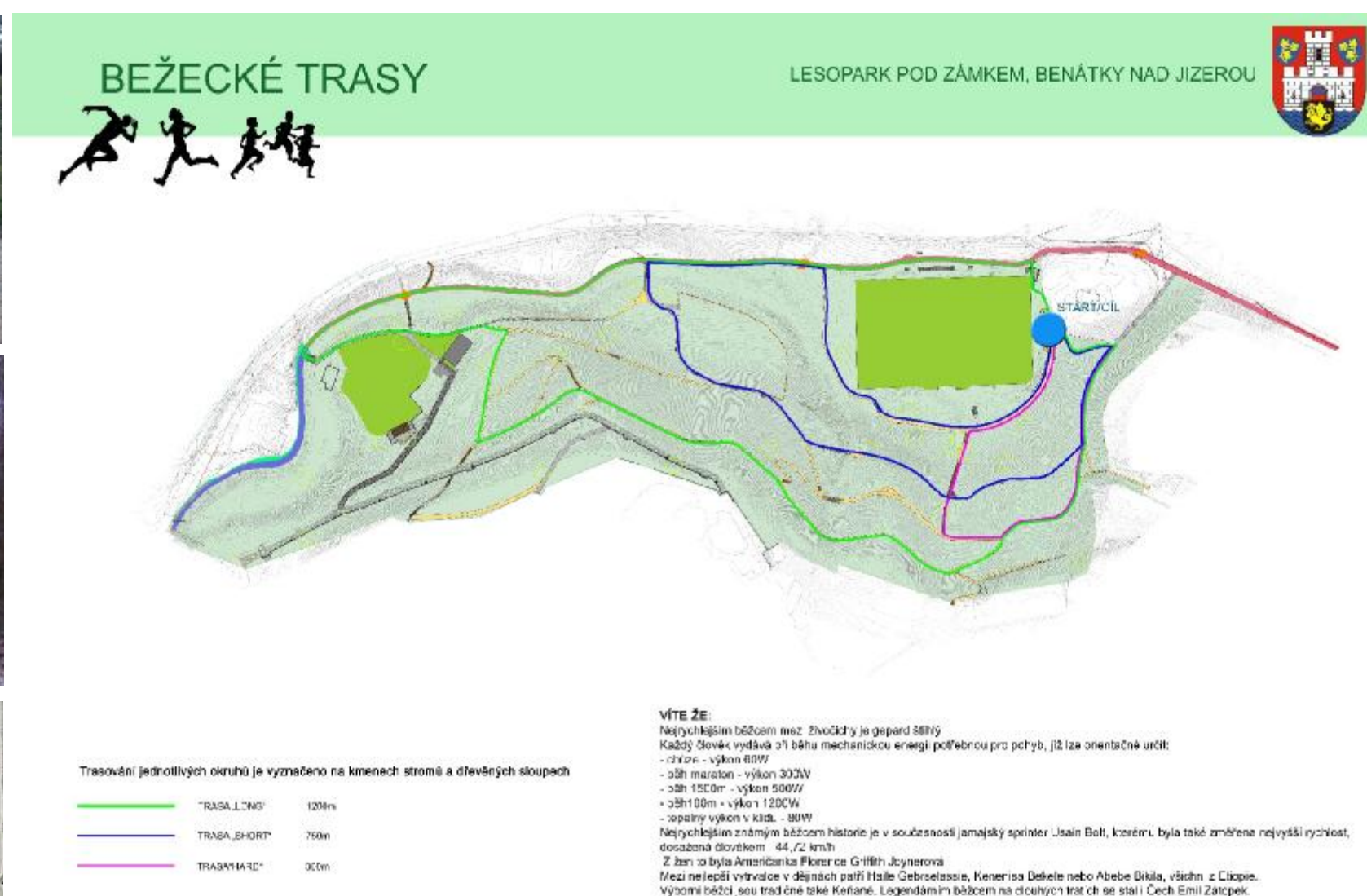
Svažitá expozice přírodě blízkého víceúrovňového porostu neumožňuje významnější zásahy a pouze omezeně lze vytipovat plochy k umístění doplňkových funkčních prvků, aby nedošlo k narušení žádoucích přírodních ekosystémů.

Běžecké trasy s napojením na Oboru

Stávající pěšina bude optimalizována průběhem, zokruhována a koncepčně doplněna tak, aby na ní byl přístup i z „vnitřního“ areálu a aby logicky navazovala na stávající cesty v Oboře, i na vyústění cest a ulic ze strany města. Cesty mohou být zpevněny přírodním polopropustným povrchem z mlatového nebo MZK souvrství, stabilizované pomocí rohože Nidagravel, případně vedlejší trasy ve svahu nebo plochy pod doplňovanými fit prvky mohou být nastlané pouze drcenou štěpkou. Předpokládaná upravovaná šířka cest cca 1,6 m.

Celková délka těchto „areálových rekreačních cest“ činí v závislosti na zvolené variantě cca 1-2 km. Délka dalších navazujících cest a turistických tras v areálu Obory činí víc než 3,5 km.

Součástí běžeckých tras bude infost systém se značením v trase i na infotabulích.



Fit stezka a Naučná stezka

Mimo běžeckých aktivit budou v lesnaté partii podpořeny i další sportovní i edukativní funkce využití. Především se bude jednat o umístění cvičebních fit prvků do rovinatých ploch podél běžeckých tras, s dopadovou plochou z dřevní štěpky



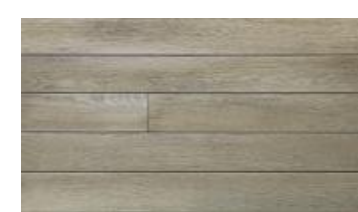
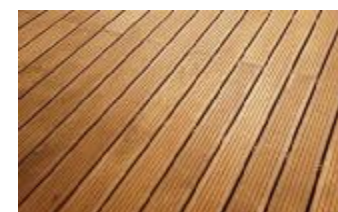
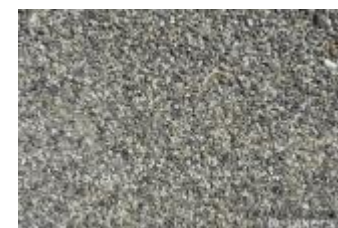
Nedílnou součástí prostoru bude i posílení edukativní a hravé funkce prostoru pro ostatní návštěvníky – zřízením lesní naučné stezky, pokračující i luční partií směrem do města. Podél pěších cest budou umístěny didaktické tabule i další prvky, do lesní partie pak mohou být instalovány i výstupy z dřevosochařských symposií s tématem lesa, prvky broukoviště apod.



VŠEOBECNĚ PLATNÉ INFORMACE K NAVRHOVANÝM OPATŘENÍM PRO VŠECHNY LOKALITY

Zpevněné plochy

- Obslužné a přístupové komunikace živice, inline okruh vzhledem k očekávanému konfliktu pěších a bruslařů x cyklistů barevně rozčlenit – viz výše
- Navazující zpevněné a odstavné plochy – zasakovací ekologická betonová dlažba
- Navazující cesty a pěšiny ke zpřístupnění aktivit – přírodní mlatové souvrství nebo mechanicky zpevněné kamenivo, boční stabilizace ocelovou pásnicí
- Vedlejší lesní pěšiny – drcená dřevní štěpka, lze pravidelně doplňovat v rámci pěstebních opatření v porostech
- Pobytové plochy teras a souvisejících ploch – skladebná betonová dlažba nebo přírodní kamenná dlažba (žulové odseky apod.)
- Pobytové plochy v okolí vodních prvků – dřevěné modřínové paluby na kovové konstrukci, alternativně kompozitní desky Millboard
- Dopadové plochy herních prvků – vícebarevný EPDM granulát
- Ostatní herní plochy a pláž - Křemitý písek frakce 0/4 mm nebo praný tříděný kačírek frakce 4/8 mm



Standardní mobiliář

Sedací prvky do veřejného prostoru



Odpadkové koše do veřejného prostoru



Informační systém



Zahradní architektura Ing. Iva
Martinov 279, 277 13 Kostelní Lhota u Loun

email zahrarch@zahrarchi
Tel/fax +420 326 905 120

Doplňkové vegetační úpravy

Přirozená druhová skladba dle programu Arboreus a souřadnic lokality

Typ přirozené vegetace podle geobotanické mapy: C
Dubohabrové a dubolipové háje (místy jedle) v nížinách a pahorkatinách.

Květnaté dubohabrové a dubolipové háje (místy s příměsí jedle) na vlhkých až slabě zamokřených (někdy sušších) půdách, představující primární, většinou klimaxovou vegetaci (tedy optimální konečné stadium sukcesního vývoje) nížin a pahorkatin. Těžištěm výskytu tohoto vegetačního typu jsou oblasti do nadmořské výšky ca 450 - 500 m, tedy převážně mírně teplý až teplý okrsek B1 - B3 (viz atlas podnebí Československé republiky).

Dřeviny doporučené k výsadbě:

- Acer campestre (javor babyka, babyka obecná)
- Acer platanoides (javor mléč)
- Betula pendula (bříza bělokorá, bříza bradavičnatá) - chudší stanoviště
- Carpinus betulus (habr obecný)
- Cerasus avium (třešeň ptačí)
- Corylus avellana (líška obecná)
- Crataegus laevigata (hloh obecný)
- Crataegus monogyna (hloh jednosemenný, hloh jednoblízny)
- Euonymus europaeus (brslen evropský)
- Ligustrum vulgare (ptačí zob obecný)
- Lonicera xylosteum (zimolez obyčejný)
- Malus sylvestris (jabloň lesní)
- Prunus spinosa (slivoň trnitá, trnka)
- Pyrus pyraister (hrušeň planá, hrušeň polnička)
- Quercus petraea (dub zimní, drnák)
- Quercus robur (dub letní)
- Rosa arvensis (růže plazivá)
- Sorbus aria (jeřáb muk, muk)
- Sorbus aucuparia (jeřáb ptačí)
- Pinus sylvestris (borovice lesní) - chudší stanoviště
- Swida sanguinea (svida krvavá)
- Tilia cordata (lípa malolistá, lípa srdčitá)
- Tilia platyphyllos (lípa velkolistá)
- Ulmus minor (jilm habrolistý, jilm ladní)

Typ reliéfu, orientace	Výškový stupeň	Geologický substrát	Půdní typ	Hydrologický režim	Rozšíření	Doporučované dřeviny
plochý reliéf, mírné svahy	nížina, pahorkatina (135 - 500 m)	minerálně slabší substráty (odvápněné sprašné hlíny, štěrkopísky, střední bohaté terasové písky aj.)	kambizem (hnědozem mezotrofní až oligotrofní), luvizem	střední až vlhký nebo vysychavý	střední a východní Čechy	<u>Stromové patro</u> <i>Quercus petraea</i> <i>Quercus robur</i> - v menší míře <i>Tilia cordata</i> <i>Carpinus betulus</i> - v malé míře <i>Betula pendula</i> <i>Sorbus aucuparia</i> Keřové patro nemá vlastní druhy

Dřeviny, které by měly obvykle převládat ve stromovém patře, jsou podtrženy.

Tento sortiment bude dodržen při dosadbách a obnově lesních porostů v lokalitě Obora (při respektování předpisů LHP) Doporučujeme změnu kategorizace z Lesa hospodářského na Les zvláštního určení, zařazeného mezi Příměstské a další lesy se zvýšenou rekreační funkcí

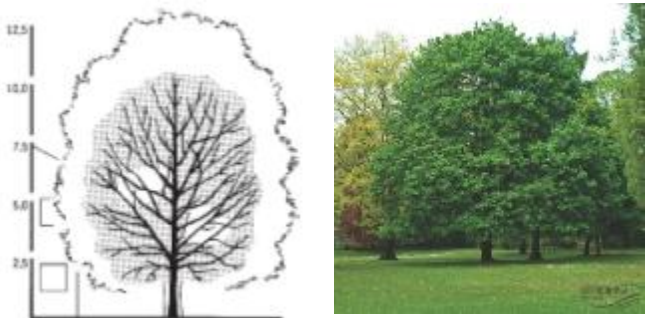


Skutečně doporučovaná druhová skladba pro dosadby v rekreačním areálu mimo lesní porost zohledňuje především vhodný habitus, vysokou estetickou hodnotu, odolnost ztíženým podmínkám a další vlastnosti, požadované u dřevin, rostoucích v urbanizovaném prostředí.

DOPORUČENÝ VHODNÝ SORTIMENT STROMŮ

	Stromy listnaté soliterní vzrůstné	doporučená velikost
	Acer platanoides (javor mléč) VK, Zb	14/16
	Acer saccharinum (javor cukrový) VK, Zb	14/16
	Aesculus hippocastanum (jírovec maďal) VK, Zb	14/16
	Betula papyrifera (bříza papírová) VK, Zb	14/16
	Carpinus betulus (habr obecný) VK, Zb	14/16
	Catalpa bignonioides (katalpa trubačovitá) VK, Zb	14/16
	Celtis occidentalis (břestovec západní) VK, Zb	14/16
	Corylus columna (líška turecká) VK, Zb	14/16
	Fraxinus angustifolia 'Raywood' (jasan úzkolistý) VK, Zb	14/16
	Platanus x acerifolia (platan velkolistý) VK, Zb	14/16
	Quercus petraea (dub zimní) VK, Zb	14/16
	Quercus robur (dub letní) VK, Zb	14/16
	Tilia cordata (lípa srdčitá) VK, Zb	14/16

OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA:
Dřeviny výšky až do 20m s použitím do větších zelených ploch jako dominanty daného prostoru, nutno brát ohled na okolní zástavbu. Jedná se zejména o domácí druhy dřevin.



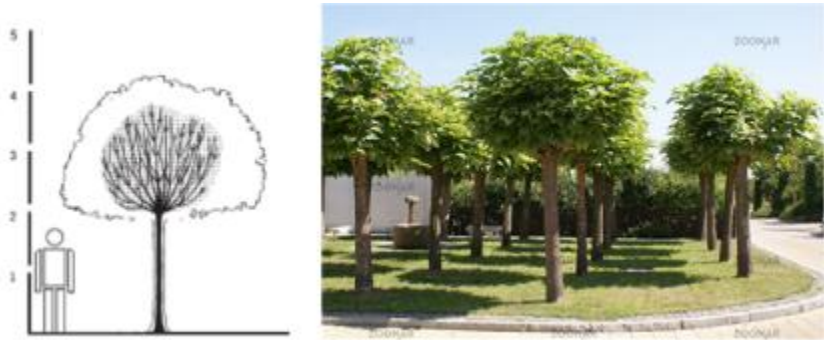
	Stromy listnaté soliterní střední	doporučená velikost
	Acer campestre (javor babyka) VK, Zb	14/16
	Acer rubrum 'Scarlon' (javor červený) VK, Zb	14/16
	Aesculus carnea 'Briotii' (jírovec pleňový) VK, Zb	14/16
	Alnus glutinosa 'Laciniata' (olše lepkavá) VK, Zb	14/16
	Betula pendula 'Laciniata' (bříza bělokorá) VK, Zb	14/16
	Castanea sativa (kaštanovník setý) VK, Zb	14/16
	Celtis occidentalis (břestovec západní) VK, Zb	14/16
	Fraxinus ornus (jasan zimňaf) VK, Zb	14/16
	Gleditsia triacanthos 'Skyline' (dřezovec trejtnný) VK, Zb	14/16
	Koelreuteria paniculata (svitel latnatý) VK, Zb	14/16
	Liquidambar styraciflua 'Worplesdon' (ambroň západní) VK, Zb	14/16
	Malus baccata 'Street Parade' (jabloň) VK, Zb	14/16
	Prunus avium 'Plena' (třešeň ptačí) VK, Zb	14/16
	Prunus cerasifera 'Nigra' (myrobalán) VK, Zb	14/16
	Sorbus aria 'Magnifica' (jeřáb muk) VK, Zb	14/16
	Sorbus aucuparia (jeřáb ptačí) VK, Zb	14/16
	Sorbus aucuparia 'Edulis' (jeřáb ptačí) VK, Zb	14/16
	Tilia cordata 'Rancho' (lípa srdčitá) VK, Zb	14/16

OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA:
Dřeviny do výšky cca 15m se širší škálou použití v daném prostoru a to jak do větších ploch zeleně, kde utváří střední výškové patro, tak i do menších prostor mezi objekty. Jedná se o kultivary domácích druhů dřevin a cizokrajné druhy stromů vhodné do městského prostředí.



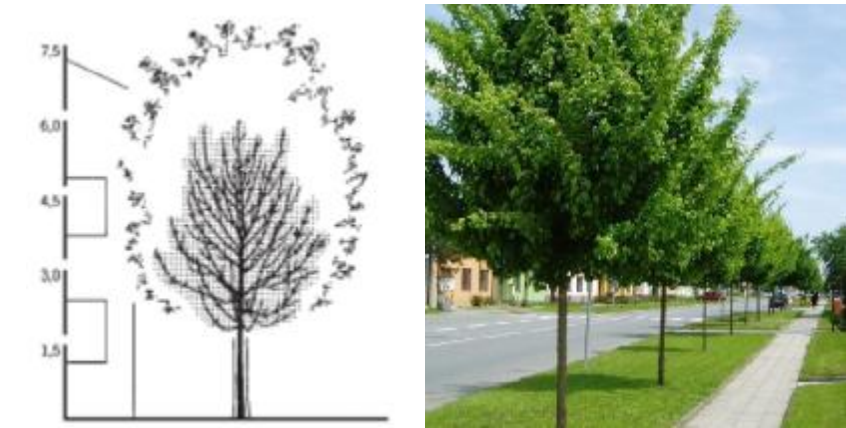
	Stromy listnaté soliterní malé	doporučená velikost
	Amelanchier lamarckii 'Ballerina' (muchovník Lamarckův) VK, Zb	14/16
	Aronia melanocarpa (temnoplodec černoplodý) VK, Zb	14/16
	Catalpa bignonioides 'Nana' (katalpa trubačovitá) VK, Zb	14/16
	Cornus mas (dřín obecný) VK, Zb	14/16
	Crataegus prunifolia 'Splendens' (hloh slivoňolistý) VK, Zb	14/16
	Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet' (hloh obecný) VK, Zb	14/16
	Malus 'Professor Sprenger' (okrasná jabloň) VK, Zb	14/16
	Malus 'Red Sentinel' (okrasná jabloň) VK, Zb	14/16
	Malus 'Scarlet' (okrasná jabloň) VK, Zb	14/16
	Malus 'Evereste' (okrasná jabloň) VK, Zb	14/16
	Prunus subhirtella 'Autumnalis Rosea' (višeň chloupkatá) VK, Zb	14/16
	Prunus subhirtella 'Fukubana' (višeň chloupkatá) VK, Zb	14/16
	Prunus virginiana 'Shubert' (střemcha vířinská) VK, Zb	14/16
	Sorbus intermedia 'Brouwers' (jeřáb prostřední) VK, Zb	14/16
	Sorbus thuringiata 'Fastigiata' (jeřáb) VK, Zb	14/16

OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA:
Jedná se výhradně o vyšlechtěné kultivary používané v městském prostředí s nedostatkem místa pro zeleň. Vhodné použití je v blízkosti objektů či aktivit, kde by vzrůstná zeleň byla kolizní pro provoz plochy. Rozměry dřevin max. do 8m, u kulovitých či sloupovitých kultivarů výrazně méně.



	Stromy listnaté pro alejové výsadby	doporučená velikost
	Acer campestre 'Elegant' (javor babyka) VK, Zb	14/16
	Acer campestre 'Nanum' (javor babyka) VK, Zb	14/16
	Acer platanoides 'Cleveland' (javor mléč) VK, Zb	14/16
	Acer pseudoplatanus 'Erectum' (javor klen) VK, Zb	14/16
	Amelanchier arborea 'Robin Hill' (muchovník) VK, Zb	14/16
	Carpinus betulus 'Fastigiata' (habr obecný) VK, Zb	14/16
	Crataegus prunifolia 'Splendens' (hloh slivoňolistý) VK, Zb	14/16
	Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet' (hloh obecný) VK, Zb	14/16
	Crataegus monogyna 'Stricta' (hloh jednosemenný) VK, Zb	14/16
	Fraxinus angustifolia 'Raywood' (jasan úzkolistý) VK, Zb	14/16
	Malus baccata 'Street Parade' (jabloň) VK, Zb	14/16
	Malus tschonoskii (jabloň Tschonoskova) VK, Zb	14/16
	Malus 'Evereste' (jabloň) VK, Zb	14/16
	Platanus acerifolia 'Aplhen's Globe' (platan javorolistý)	14/16
	Prunus avium 'Plena' (třešeň ptačí) VK, Zb	14/16
	Prunus cerasifera 'Nigra' (slivoň myrobalán) VK, Zb	14/16
	Prunus fruticosa 'Globosa' (třešeň okrasná) VK, Zb	14/16
	Prunus subhirtella 'Fukubana' (višeň chloupkatá) VK, Zb	14/16
	Prunus x schmittii (třešeň Schmittova) VK, Zb	14/16
	Pyrus calleryana 'Chanticleer' (hrušeň callerova) VK, Zb	14/16
	Sorbus aria 'Magnifica' (jeřáb muk) VK, Zb	14/16
	Sorbus intermedia 'Brouwers' (jeřáb prostřední) VK, Zb	14/16
	Sorbus thuniciata 'Fastigiata' (jeřáb durýňský) VK, Zb	14/16
	Tilia cordata 'Rancho' (lípa srdčitá) VK, Zb	14/16

OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA:
Zahrnuje dřeviny vhodné pro alejové výsadby všech výškových kategorií snesoucí městské podmínky. Obecně se jedná o pravidelně rostoucí dřeviny s malými růstovými odchylkami jedinců



	Stromy jehličnaté	
	Abies concolor (jedle ojněná) Zb	200/250
	Ginkgo biloba 'Tremonia' (jinan dvoulaločný) Zb	200/250
	Larix kaempferi (modřín) Zb	200/250
	Metasequoia glyptostroboides (metasekvoj) Zb/VK	200/250
	Picea omorika (smrk omorika) Zb	200/250
	Pinus heldreichii (borovice Heldreichova) Zb	200/250
	Pinus nigra (borovice černá) Zb/VK	200/250
	Pinus sylvestris 'Watereri' (borovice lesní) Zb	200/250

OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA:

Možný sortiment jehličnatých dřevin do městského prostředí k doplnění listnáčů v místech s větší plochou zeleně. Jehličnaté dřeviny vyžadují obecně více prostoru a není vhodné je vysazovat v blízkosti chodníků či komunikací, kde jsou následně provozně konfliktní. V současné době lze použití jehličnanů v městském prostředí rozšířit o vysokokmeny vhodné do alejových výsadeb.



OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA:

Jedná se o modernější druhy dřevin – vícekmenných exemplářů či keřových tvarů stromů. Typická je menší výška než šířka.



Platné Normy a Standardy pro vegetační úpravy v rámci obnovy, revitalizace nebo rozvoje zeleně v tomto prostředí

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu
Vyhláška 131/1998 o územně plánovacích podkladech a územně plánovací dokumentaci
Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích
Zákon č. 127/2005 Sb. o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích)
Zákon č. 274/2001 Sb. PČR o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů

ČSN 73 6005 (736005) Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou
ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba
ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Zakládání trávníků
ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko - biologické způsoby stabilizace
ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační prvky
ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavební činnosti

ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin - Společná a základní ustanovení
ČSN 46 4901 Osivo a sadba. Sadba okrasných dřevin
ČSN 46 4902-1, FLL z 05/2001 - Výpěstky okrasných dřevin – Všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací ve znění změny 1
ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic ve znění změny 3

SPPK A01 002:2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti
SPPK A02 006:2016 Ochrana stromů před úderem blesku
SPPK A02 011:2018 Péče o dřeviny kolem veřejné technické infrastruktury
SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů
SPPK A02 002:2013 Řez stromů
SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián
SPPK D02 001:2014 Obnova travních porostů s využitím regionálních směsí osiv
SPPK 02-003-2016 Výsadby ovocných dřevin.
SPPK C02 005:2014 Péče o funkční výsadby ovocných dřevin
SPPK B02 001:2014 Vytváření a obnova tůň
SPPK D02 003:2015 Pastva
SPPK D02 004:2017 Sečení
SPPK D02 005:2014 Opatření ke zlepšení struktury lesních porostů
SPPK D02 007:2016 Likvidace vybraných invazních druhů rostlin

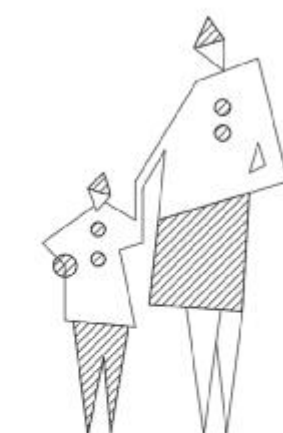
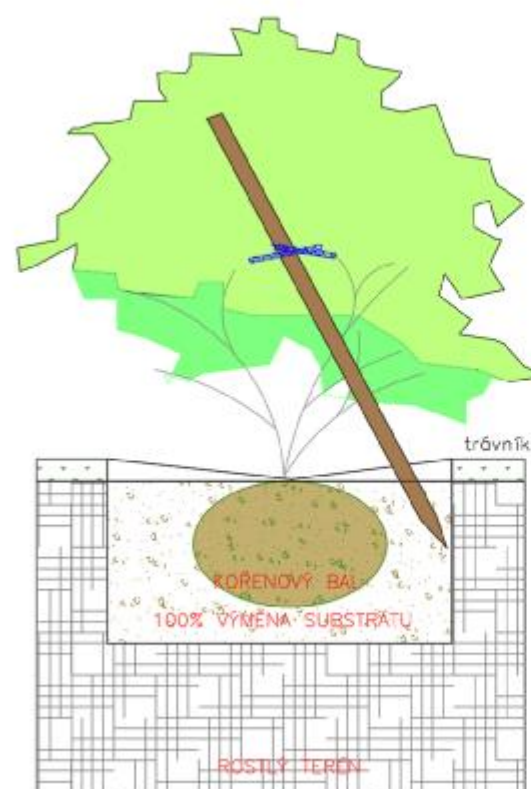
OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA:

Stromy vhodné a vyselektované pro růst v extrémních městských podmínkách s nedostatkem zelených ploch (schopnost růstu v dlažbách), odolné vůči exhalacím a zasolení.

Vícekmenné exempláře stromů/keřové tvary stromů	
Acer ginnala (javor amurský) KTS, Zb	200/250
Amelanchier lamarckii (muchovník velkokvětý) KTS, Zb	200/250
Betula jacquemontii (bílka Jacquemontova) KTS, Zb	200/250
Crataegus laevigata 'Paul's Scarlet' (hloh obecný) KTS, Zb	200/250
Koeleruteria paniculata (svítle latnatý) KTS, Zb	200/250
Malus 'Scarlet' (okrasná jablonoň) KTS, Zb	200/250
Malus 'Van eselline' (okrasná jablonoň) KTS, Zb	200/250
Prunus cerasifera 'Nigra' (slivoň myrobalán) KTS, Zb	200/250
Prunus serrulata 'Shirofugen' (třešeň pilovitá) KTS, Zb	200/250

Výsadbové schéma :

SCHÉMA VÝSADBY KEŘOVÉHO TVARU STROMU

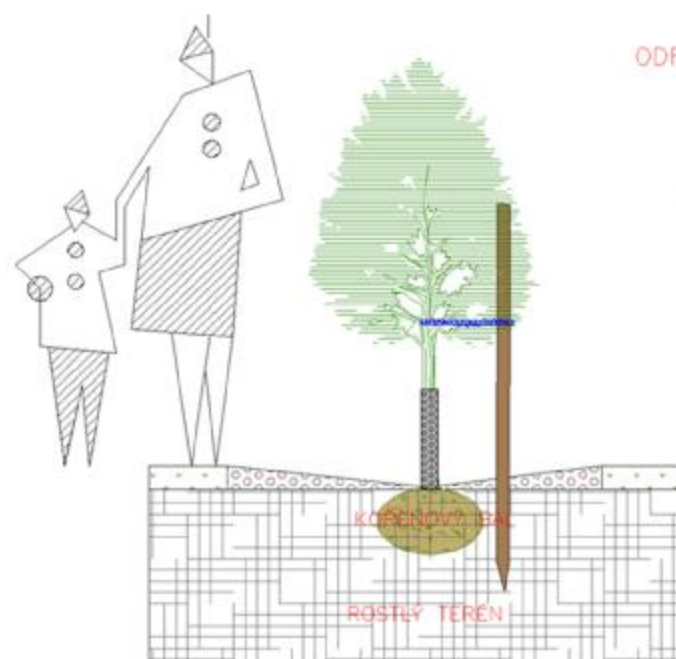


KTS
taxon dle PD
výška dle PD
bal pro výsadbu říjen až duben
kontejner pro výsadbu květen až září

KOTVENÍ 1 KŮLEM
frézované kůly 7-9cm průměr
textilní úvazek pro nadzemní jistění, alt. kokosový provaz

100% VÝMĚNA SUBSTRÁTU:
Ornice ve výsadbové jámě bude dle potřeby z 100%
vyměněna za kvalitní zahradnický substrát

SCHÉMA VÝSADBY ODROSTKU



ODROSTEK LISTNATÝ

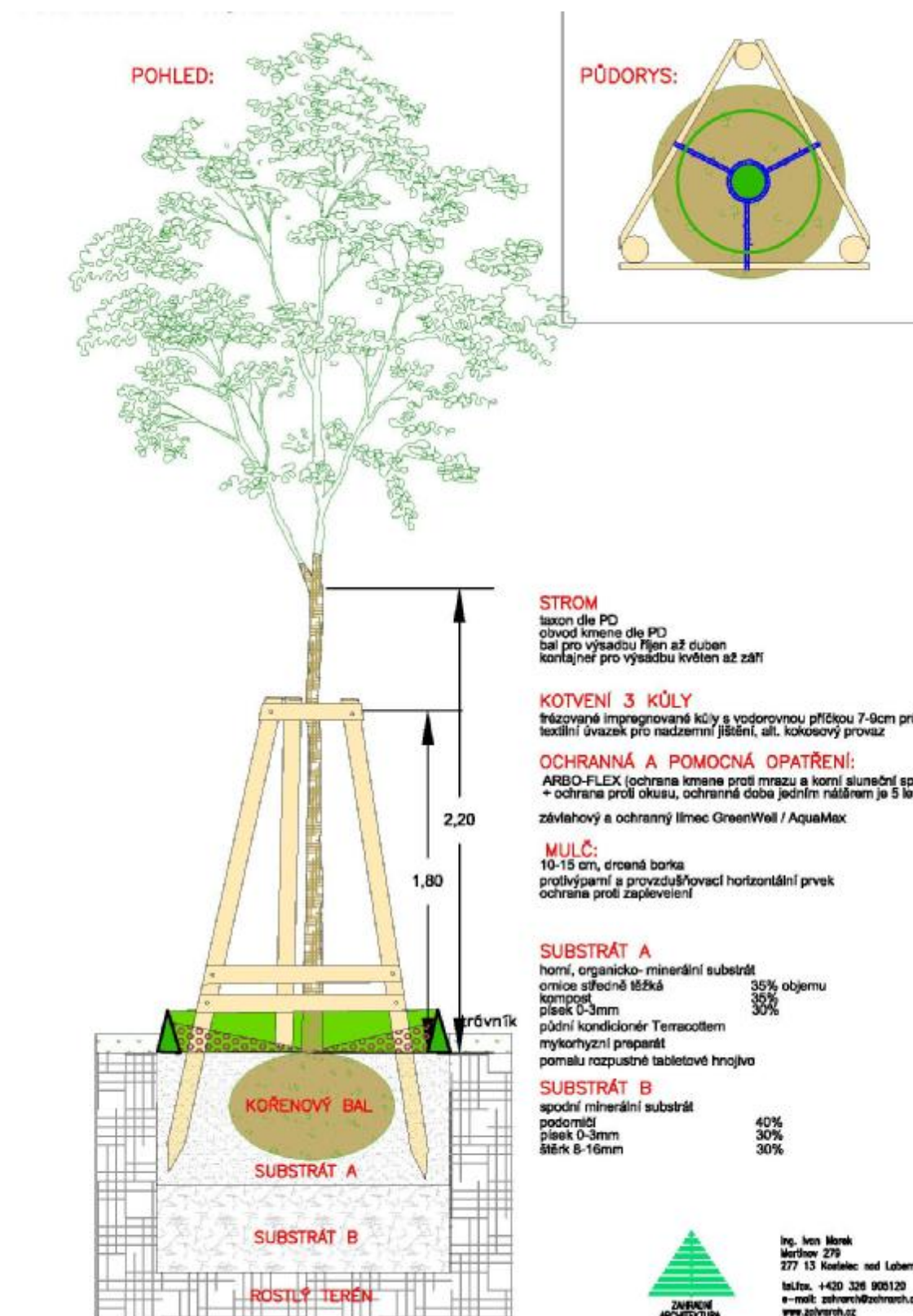
taxon dle PD
výška 120/150cm
bal pro výsadbu říjen až duben
kontejner pro výsadbu květen až září

KOTVENÍ 1 KŮLEM
frézované kůly 5-7cm průměr
textilní úvazek pro nadzemní jistění, alt. kokosový provaz

OBAL KMENE:
PE chránička proti okusu a vytloukání zvěří

BORKA MULČOVACÍ:
7-10 cm
protivýparní a provzdušňovací prvek
ochrana proti zaplevelení

SCHÉMA VÝSADBY VZROSTLÉHO STROMU



POHLED:

PŮDORYS:

STROM
taxon dle PD
obvod kmene dle PD
bal pro výsadbu říjen až duben
kontejner pro výsadbu květen až září

KOTVENÍ 3 KŮLY
frézované impregnované kůly s vodorovnou příčkou 7-9cm průměr
textilní úvazek pro nadzemní jistění, alt. kokosový provaz

OCHRANNÁ A POMOCNÁ OPATŘENÍ:
ARBO-FLEX (ochrana kmene proti mrazu a komí sluneční spále)
+ ochrana proti okusu, ochranná doba jedním nátěrem je 5 let
závlahový a ochranný límec GreenWell / AquaMax

MULČ:
10-15 cm, dřevná borka
protivýparní a provzdušňovací horizontální prvek
ochrana proti zaplevelení

SUBSTRÁT A
horní, organicko-minerální substrát
ornice středně těžká 35% objemu
kompost 35%
písek 0-3mm 30%
půdní kondicionér Terracottem
mykorrhizní preparát
pomalu rozpustné tabletové hnojivo

SUBSTRÁT B
spodní minerální substrát 40%
podomlč 30%
písek 0-3mm 30%
štěrk 8-16mm 30%



Ing. Ivan Marek
Marthov 279
277 13 Kostelec nad Labem
tel./fax: +420 326 905120
e-mail: zahrarch@zahrarch.cz
www.zahrarch.cz



Zahradní architektura Ing. Ivan Marek
Marthov 279, 277 13 Kostelec nad Labem

email zahrarch@zahrarch.cz
Tel/fax +420 326 905 120

Travnaté plochy

V areálu budou založeny nebo udržovány tři typy bylinného patra nebo trávníků

V lesní části bude zachováváno stávající přirozené podrostové bylinné patro pouze s pomíslným tlumením sukcesních plevelných dřevin a invazních bylin (netýkavka, zlatobýl, křídlatka, ostružina apod.)

- V intenzivní rekreační části budou udržovány a regenerovány zátěžové trávníky ve skladbě s převahou trávovitých odrůd. Tyto plochy vyžadují intenzivnější péči, častější seč, přihnojování, aerifikaci a případnou aplikaci selektivního herbicidu proti plevelným dvouděložným bylinám

Doporučená travní směs pro dosevy, zakládání nebo regeneraci těchto typů trávníků

Univerzální rekreační travní směs

Univerzální rekreační směs je vhodná pro zásev většiny trávníků rekreačního charakteru. Díky druhové pestrosti je dostatečně plastická a nenáročná na stanovištní podmínky. Zvýšený podíl jílku vytrvalého ve směsi zajišťuje dostatečně rychlý vývoj porostu po zásevu a dobrou regeneraci. Svou odolností vůči sešlapávání se blíží hřišťovým trávníkům a je odolnější vůči plísni sněžné.

Složení: Jílek vytrvalý (*Lolium perenne*) 35% (´Bareuro´ 10%, ´Barsignum´ 5%, ´Barorlando´ 20%), Kostřava červená dlouze výběžkatá (*Festuca rubra rubra*)´Bossanova´ 15%, Kostřava červená krátce výběžkatá (*Festuca rubra trichophylla*)´Barcrown´ 10%, Kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata*)´Musica´ 15%, Kostřava drsnolistá (*Festuca trachyphylla*)´Spartan´ 10%, Lipnice luční (*Poa pratensis*) 15% (´Baronial´ 5%, Brooklawn´10%)

Doporučený výsevek: 0,025kg/m²



- V extenzivní rekreační části budou udržovány stávající bylinotravní cenné luční porosty. Tyto plochy vyžadují minimalizovanou péči, bez přihnojování a herbicidních zásahů. Pouze cca 2x ročně kosení se sběrem biomoty. Přimo navazující svažité část, v níž proběhne likvidace stávajícího náletového porostu bude kompletně nově zatravněna. Částečně zátěžovou rekreační travní směsí, popsanou výše, částečně – v extenzivně využívané části (sad a navazující plochy) bude založen přírodě blízký extenzivní květnatý bylinotravní porost s vysokou biodiverzitou

Doporučená bylinotravní směs pro dosevy, zakládání nebo regeneraci těchto typů trávníků

SLUNOVRAT – květnatá louka do sucha pro náročné - obsahuje 56 rostlinných druhů. Hvozdíky, len, devaterník, tymián a rozrazil ve směsi s nízkými kostřavami, smělkem a tomkou nabízí úchvatnou podívanou, jak v rodinné zahradě, tak i v krajině. Směs doprovází písčité cesty kolem starých zdí v klášterních zahradách a zámeckých parcích.

Složení: Trávy 70%: *Agrostis capillaris* 3%, *Anthoxanthum odoratum* 5%, *Festuca nigrescens* 3%, *Festuca rubra commutata* 10%, *Festuca rubra rubra* 10%, *Festuca rubra trichophylla* 10%, *Festuca rupicola* 6%, *Festuca trachyphylla* 10%, *Koeleria macrantha* 0,5%, *Koeleria pyramidata* 0,5%, *Phleum bertolonii* 1%, *Poa angustifolia* 1%, *Poa compressa* 7%, *Poa pratensis* 3%

Byliny 29%: *Agrimonia eupatoria* 1%, *Agrimonia procera* 1%, *Anthemis tinctoria* 1,5%, *Aster amellus* 0,2%, *Berteroa incana* 0,3%, *Centaurea cyanus* 1%, *Centaurea jacea* 0,3%, *Dianthus carthusianorum* 2,7%, *Dianthus deltoides* 2,3%, *Galium album* 0,9%, *Galium verum* 0,5%, *Gypsophila paniculata* 0,2%, *Helianthemum grandiflorum* 0,6%, *Hypericum perforatum* 1%, *Hyssopus officinalis* 0,6%, *Isatis tinctoria* 1%, *Leontodon autumnalis* 0,7%, *Leucanthemum vulgare* 2%, *Linum austriacum* 0,2%, *Linum perenne* 0,3%, *Lychnis coronaria* 0,2%, *Lychnis viscaria* 0,7%, *Malva moschata* 0,4%, *Matricaria chamomilla* 0,1%, *Origanum vulgare* 1%, *Papaver rhoeas* 0,2%, *Plantago media* 0,2%, *Potentilla argentea* 1,1%, *Potentilla recta* 0,8%, *Prunella vulgaris* 0,5%, *Pyrethrum parthenium* 0,7%, *Salvia officinalis* 1,5%, *Sanguisorba minor* 0,3%, *Silene nutans* 0,2%, *Silene vulgaris* 0,4%, *Stachys recta* 0,3%, *Thymus pulegioides* 0,3%, *Thymus vulgaris* 1%, *Veronica teucrium* 0,4%

Jeteloviny 1%: *Anthyllis vulneraria* 0,5%, *Lotus corniculatus* 0,4%, *Medicago lupulina* 0,1%

Doporučený výsevek: 0,01kg/m²



Přírodní volnočasový areál KOSMONOSY	
ODHAD DÍLČÍCH NÁKLADŮ - ČISTOPIS	
Orientační odhad nákladů níže zahrnuje všechny prvky a možnosti funkčního využití, uvedené ve Studii.	
Orientační odhad nákladů na jednotlivé aktivity byl zpracován dle znalosti cen dodavatelů, na základě informativních cen výrobců, dle zkušeností z obdobných realizací, případně kvalifikovaným odhadem.	
Odhad nákladů se týká jednorázového pořízení konkrétních aktivit a nezahrnuje následné provozní náklady údržby nebo obsluhy.	
ODHAD NÁKLADŮ BEZ DPH	
Vegetační úpravy	
	3 895 000,00 Kč
Pěstební a asanační opatření na stávající zeleni	625000,00
Dosadby vegetačních prvků - stromy a keře	1470000,00
Terénní úpravy, modelace a rekultivace	460000,00
Rekultivace a obnovy travnatých ploch	1068000,00
Zelené střechy	272000,00
Zpřístupnění a stabilizace plochy	
	4 975 000,00 Kč
Mlatové cesty	1450000,00
MZK komunikace	320000,00
Dlážděné plochy doplňkové (terasa restaurace, boxy na kola atd.)	540000,00
Dřevěná vyhlídková paluba	120000,00
Ekologická dlažba parkoviště	780000,00
Živice příjezd	960000,00
EPDM mlhoviště	285000,00
Kamenná dlažba grill	50000,00
Tréninkové a pobytové schodiště	240000,00
Obnova oplocení - 50% délky	230000,00
Vybavenost a aktivity	
	4 075 000,00 Kč
Bludiště	450000,00
Grilování	150000,00
Převlékárny	265000,00
Pétanque	60000,00
Fit prvky a běžecké trasy	448000,00
Letní kino se stabilními gabionovými sedáky	348000,00
Podsadové stany pro příměstský tábor	240000,00
Šachovnice	21000,00
Boxy na kola	435000,00
Relax prvky	160000,00
Slackline a discgolf	198000,00
Prvky v mlhovišti	325000,00
Herní prvky na pláži avodní hrátky v potoce	386000,00
Stínící prvky rekreačních objektů	365000,00
Skluzačky ze svahu	188000,00
Včelíny	36000,00
Mobiliář kompletní areálový i extravilánový	
	1 040 000,00 Kč
KOMPLETNÍ REVITALIZACE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ (mimo vlastní biotop)	
	13 985 000,00 Kč