



ÚZEMNÍ STUDIE EKOPARK LIBEREC

Ing. arch. Jan Márton
Ing. arch. Petr Klápště, Ph.D.

Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D.
Ing. arch. Zuzana Krmelová



Nature Systems
udělná architektura, urbanismus, zahradní a krajinná úprava
sustainable architecture, urban design, landscaping and planning

treehouse - možná podoba

treehouse - možná podoba

Územní studie Liberec – EKOPark

Zodpovědná projektantka:

Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D., autorizovaná architektka ČKA v oboru architektura č. 04 019

Autoři:

Ing. arch Petr Klápště Ph.D., Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D., Ing. arch. Jan Márton, Ing. arch. Zuzana Krmelová

Spolupráce – technická infrastruktura:

Ing. Václav Jetel, Ph.D.

Objednatel:

EKOPark Liberec, z.s.

Pořizovatel:

Magistrát města Liberec, Odbor hlavního architekta, Oddělení územního plánování

Územní studie Liberec EKOPark podrobněji koordinuje zájmy a funkční vazby setkávající se v území podél Lužické Nisy: společenské vzdělávací a volnočasové aktivity EKOParku, fotbalové zápasy FC Slovan Liberec, mezinárodní cyklotrasa Odra-Nisa s uvažovaným zázemím a plánované parkoviště P+R u Sokolské ulice.

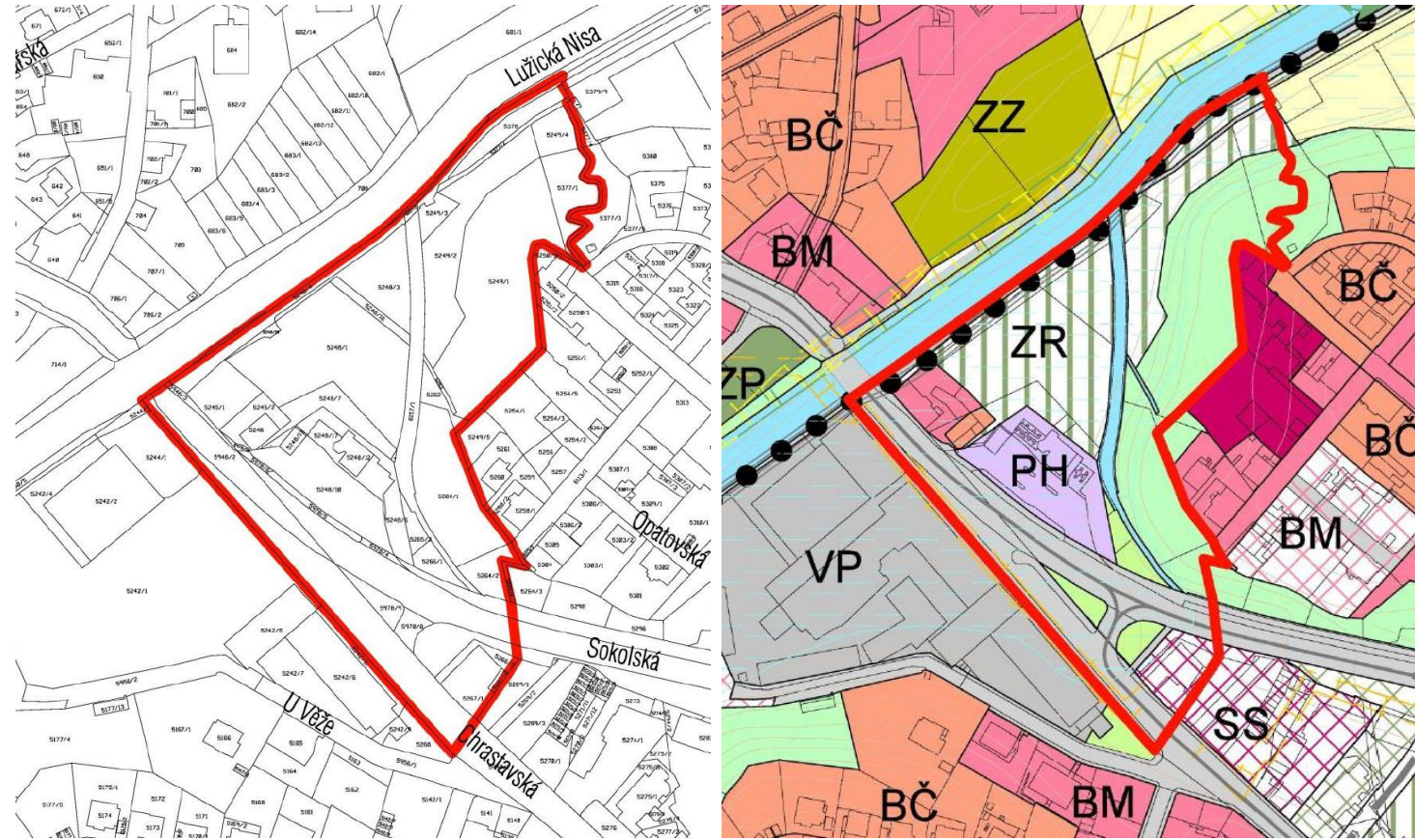
Územní studie slouží jako podklad pro změnu platného Územního plánu města Liberec a tvorbu nového územního plánu města, z tohoto důvodu nemůže být využita pro rozhodování v území

Text část dodržuje strukturu kapitol stanovenou zadáním. Protože požadovaná struktura kombinuje kapitoly návrhu s kapitolami obsahujícími výhradně obsah odpovídající odůvodnění, návrh a jeho odůvodnění se v jednotlivých kapitolách prolínají. Pasáže odůvodnění jsou psané kurzívou.

A. Vymezení řešeného území a specifické charakteristiky řešeného území

Řešené území

Řešené území je vymezeno řekou Nisou, hranicí areálu FC Slovan Liberec (není součástí řešeného území), srázem nad nivou Lužické Nisy (je součástí řešeného území) a ulicí Sokolská takto:



Dle platného územního plánu tvoří většinu řešeného území plochy urbanizované zeleně - Zeleně rekreační ZR (rovinatá část u řeky) a plochy přírody a krajiny - krajinná zeleně ve svažité části. V dalších plochách, které se v řešeném území také nacházejí (plochy bydlení čistého BČ, plochy bydlení městského BM, PH) územní studie nenavrhuje žádné změny.

Charakteristika aktivit a funkčních vazeb v území

V území se prolíná řada aktivit, které mají potenciál se při dobré koordinaci vhodně podpořit a doplnit. Jedná se o následující aktivity a jejich nároky:

- **První volnočasový EKOPark Liberec** se věnuje neziskovým aktivitám v oblasti podpory a propagace environmentálně šetrné turistiky a výchovy daného regionu. Organizuje společenské, rekreační, vzdělávací a volnočasové akce pro veřejnost. V současné době se jedná o krátké jednorázové akce, v budoucnu se uvažuje i o dlouhodobějších. Stavební program EKOParku v dlouhodobém výhledu je popsán podrobněji v kapitole ETAPIZACE.
- **Fotbalový klub FC Slovan Liberec**, jehož pravidelné zápasy navštěvují liberečtí i mimoliberečtí fanoušci procházející na stadion FC Slovan Liberec řešeným územím; komfort při zápasech by výrazně zvýšilo zlepšení parkovacích možností, fungování klubu by pak uvítalo zlepšení možností zásobování, svozu odpadů a přístupu televizní techniky.
- Územím prochází **mezinárodní cyklotrasa Odra-Nisa** podél Lužické Nisy, která nemá zatím v této části upravené nástupní body s kvalitním servisem pro rekreační sportovce a cykloturisty. Při fotbalových zápasech je však nutná stezka, po které je mezinárodní cyklotrasa vedena, uzavírat, což se stává především o víkendech, kdy má rekreační cyklistika největší potenciál.

- **Sokolskou ulicí vede trasa páteří autobusové linky č. 12**, na které by bylo vhodné vybudovat **záchytné parkoviště P+R** pro návštěvníky centra města přijíždějící ze západu; v západním sektoru města kapacitně dostatečné parkoviště tohoto typu není.

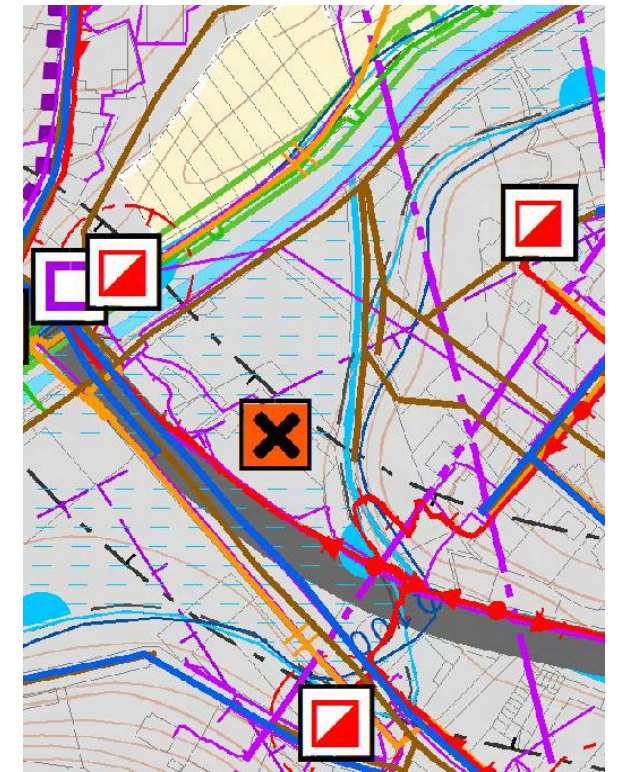
B. Vazby řešeného území na širší okolí

Funkční a dopravní vazby na hranicích řešeného území jsou popsány již v předcházející kapitole, protože vnější vazby jsou podstatou specifických charakteristik řešeného území. Důležitou environmentální vazbou je regionální biokoridor BK9 územního systému ekologické stability (ÚSES), který vede na hranici řešeného území podél toku řeky Nisy. Navrhované využití EKOParku respektující přírodě blízký charakter území může hrát roli neoficiálního interakčního prvku ÚSES.

C. Limity využití území

V řešeném území se nachází následující limity využití území:

- **Záplavové území** – do řešeného území zasahuje záplavové území stanovené na Lužické Nise. Aktivní zóna záplavového území podél řeky Nisy je územní studií respektována – není v ní navržena žádná nová stavba ani výsadba dřevin. Mimo aktivní zónu záplavového území jsou v záplavovém území navrženy objekty nebytových funkcí s úrovní podlahy nad úrovní hladiny Q100.
- **Radioreleové spoje** prochází nad řešeným územím; navržená nízká zástavba do jejich tras nijak nezasahuje.
- **Kanalizační stoka** – řešeným územím prochází kanalizační stoka, její trasa je při návrhu umístění nových objektů respektována – stavby nejsou zakládány v jejím ochranném pásmu a je zachována přístupnost pro případné opravy.
- **Kontaminované plochy** – čerpací stanice u ulice Sokolská je evidována jako kontaminovaná plocha v soukromém vlastnictví. Územní studie nenavrhuje ve využití pro objekt a pozemky čerpací stanice žádné změny.



D. Návrh koncepce

Základním principem organizace území je sdílení a synergie mezi jednotlivými využitími a aktivitami a otevření možností zkvalitnění a rozvoje provozu EKOParku a areálu FC Slovan Liberec.

Současný a zároveň navrhovaný vstup do EKOParku je situován tak, že prostřednictvím svého umístění a uspořádání prostranství před ním umožňuje sdružit zázemí pro stezku pro chodce a cyklisty podél řeky Nisa a EKOPark. Občerstvení na stezce je úzce provozně svázané s výdejem jídel v klubovně EKOParku, WC přístupné veřejnosti na stezce sdružuje instalace s WC pro návštěvníky EKOParku. Vstupní objekt může také zahrnout půjčovnu a servis vybavení pro návštěvníky stezky (jízdní kola, in-line brusle, koloběžky).

Nová zástavba se předpokládá jen v minimální míře pro zajištění zkvalitnění fungování EKOParku v dlouhodobém výhledu. Aby nepůsobila dominantně, je limitována výškou 1 nadzemního podlaží a malou podlažní plochou. Pouze u vstupu do areálu, což je poloha, která může být pohledově zdůrazněna (to pomůže orientaci návštěvníků) může být umístěn větší vstupní objekt sdružující hlavní servisní provozy EKOParku (klubovna, pokladna, kancelář, sklad). Není žádoucí, aby došlo k propojení zástavby vstupního objektu EKOParku a obytné zástavby v ulicích Slunečná a Opatovská.

Nové parkoviště může během pracovního dne nabídnout místo pro dojíždějící do Liberce jako parkoviště P+R. Odpoledne a v podvečer nabídne parkoviště prostor návštěvníkům veřejných akcí EKOParku. O víkendech pak těm, kdo se rozhodli využít k rekreaci stezku podél Nisy a občas návštěvníkům fotbalového zápasu na stadionu FC Slovan Liberec. Tomu odpovídá přímé pěší napojení na stezku a ke vstupu do EKOParku.

Ačkoli předpokládáné vzdělávací a společenské akce nejsou hlučné, bude i v zájmu toho, aby se jednotlivé programy negativně neovlivňovaly hlukem navzájem a aby taktéž neovlivňovaly negativně okolí, důležité zachovat většinu z dosavadních vzrostlých stromů areálu EKOParku a stromy vysázet i v prostoru nově budovaného parkoviště. Ze stejných důvodů nejsou navrženy žádné stavby EKOParku ve kterých probíhají společenské akce povlíz a na výškové úrovni obytné zástavby na východním okraji EKOParku.

E. Podmínky plošného a prostorového uspořádání

Návrh regulativů

Územní studie bude mimo jiné podkladem pro změnu platného územního plánu / úpravu návrhu pořizovaného nového územního plánu a proto jsou regulativy popsány v takové struktuře, aby bylo možno je případně přímo převzít do územního plánu.

Podrobnost nad rámec územního plánu, zpodrobnovaná územní studií, je uvedena **červeně**. Ve změně platného územního plánu může být plocha zařazena jako nová kategorie v rámci ploch rekreace s následujícími regulativy:

Plocha	stavby přípustné	podmínka, limita
Areál ekoparku (RE)	komplex rekreačních zařízení pro převážně venkovní celoroční sportovně rekreační a vzdělávací aktivity městského i nadměstského významu	max. výška staveb jedno nadzemní podlaží
	zařízení pro vzdělávání a mimoškolní činnost (např. přednáškové sály, klubovny ap.)	max. výška staveb jedno nadzemní podlaží; může být umístěno pouze v území s možností umístění vstupního objektu (viz výkres); úroveň podlahy 1NP bude nad úrovní záplavy Q100
	kulturní zařízení (např. knihovny, galerie, kluby) včetně zázemí (šatny, WC, skladování vybavení)	max. výška staveb jedno nadzemní podlaží
	jídelny, bufety a restaurace související s hlavní sportovně rekreační a vzdělávací funkcí	max. výška staveb jedno nadzemní podlaží, úroveň podlahy 1NP bude nad úrovní záplavy Q100
	ubytování související s hlavní sportovně rekreační funkcí; specifická „zelená“ forma ubytování v korunách stromů – treehouses*	max. výška staveb jedno nadzemní podlaží, v případě ubytování v korunách stromů (treehouses) jedno vyvýšené podlaží a max. výškou 6m od nejvyššího místa původního terénu v půdorysném průmětu stavby a celkové podlažní ploše jednoho treehouse max. 30m ² .
	plochy pro přechodné ubytování související s hlavní sportovně rekreační funkcí (stany)	
	letní tábory	
	sportovní zařízení (např. fit centra, sauny) související s hlavní sportovně rekreační a vzdělávací funkcí	max. výška staveb jedno nadzemní podlaží
	kanceláře a zázemí areálu EKOParku (stavby a prostory pro údržbu, pokladny, ...) související s hlavní sportovně rekreační a vzdělávací funkcí	max. výška staveb jedno nadzemní podlaží; může být umístěno pouze v území s možností umístění vstupního objektu (viz výkres); úroveň podlahy 1NP bude nad úrovní záplavy Q100
	sportovní, workoutová a dětská hřiště	
	půjčovna/servis sportovního vybavení	max. výška staveb jedno nadzemní podlaží; může být umístěno pouze v území s možností umístění vstupního objektu (viz výkres)
	zázemí pro chov domácích a hospodářských zvířat	v rozsahu nezbytném pro vzdělávací aktivity environmentální výchovy
	komunikace pěší a vozidlové sloužící k pohybu uvnitř areálu, oplocení	
	parkování osobních automobilů a autobusů	

* Treehouse je ubytování v korunách stromů. Objekt treehouse obsahuje ubytovací jednoduché apartmá, případně s terasou. Vyžaduje napojení pouze na el. energii, protože standardní sociální zařízení je k dispozici zvlášť (zde v objektu apartmá Sungarden nebo ve vstupním objektu s klubovnou). Může být ukotven šetrným způsobem na dostatečně únosný strom a nebo založen na samostatné konstrukci – na pilotech nebo patkách a subtilních pilířích; jednotlivá apartmá (treehouses) mohou být konstrukčně propojena.

Koeficient zastavěných ploch je navrhován 0,08 z maximální plochy oploceného areálu EKOParku (možnost zastavět 8 % plochy, tedy 729 m² z celkové plochy 9111 m²) vyznačené na výkrese regulace. Zpevněné plochy nejsou do zastavěné plochy započítávány. Koeficient zeleně je navrhován 0,8 z maximální plochy oploceného areálu EKOParku (povinnost ponechat nezpevněných 80 % plochy, tedy 729 m² z celkové plochy 7289 m²) vyznačené na výkrese regulace. Pokud by byly koeficienty vztaženy k jinak plošně vymezené ploše, je nezbytné jeho hodnotu přepočítat, aby byla zachována možná zastavitelná plocha ve stejném rozsahu.

Regulativy vychází ze zásad koncepce (kapitola D).

Vhledem k tomu, že logika tvorby regulativů v pořizovaném novém územním plánu je jiná než v platném územním plánu, navrhujeme zařadit EKOPark do **PLOCHY OBČANSKÉHO VYBAVENÍ–SPORT (S)** bez nutnosti úprav. PLOCHY REKREACE (R) jsou pojaty zejména jako rekreace individuální a proto nepřipadají v úvahu.

F. Návrh řešení dopravní a technické infrastruktury

Dopravní infrastruktura

Přístup k EKOParku – návštěvníci

Přístup návštěvníků do EKOParku je zachován po stávající stezce pro chodce a cyklisty podél Lužické Nisy, ve směru od jihu přes stávající mostek přes kanalizovaný pravý boční přítok Lužické Nisy (řešení kolize s cyklisty viz dále u popisu cyklostezky). Ve směru od ulice Sokolská navrhuje územní studie, v souvislosti s návrhem nového parkoviště P+R, nový chodník vedený z ulice Sokolské podél jihozápadní hranice areálu EKOParku ke stávajícímu mostku přes kanalizovaný přítok Lužické Nisy.

Stávající vstup pro návštěvníky EKOParku je ze stezky pro chodce a cyklisty podél Lužické Nisy, z místa soutoku Lužické Nisy s jejím pravým přítokem. Územní studie místo stávajícího vstupu do EKOParku pro návštěvníky zachovává, navrhuje jej pouze realizovat přes nově navrhovaný vstupní objekt. Místo vstupu pro návštěvníky EKOParku má strategickou polohu bezprostředně u stezky pro chodce a cyklisty po které je vedena mezinárodní cyklotrasa Odra-Nisa, v blízkosti navrhovaného parkoviště P+R a je pro chodce dobře dostupné z hlavní ulice Sokolské nově navrhovaným chodníkem po jihozápadním okraji areálu EKOParku.

Přístup k EKOParku – zásobování, údržba

V 0. a 1. etapě (etapizace je popsána dále v kapitole I.) se, vzhledem k velmi nízké intenzitě provozu zásobování, předpokládá zachování zásobování areálu EKOParku stávajícím způsobem, tedy společně se vstupem pro návštěvníky. Vozidla zaměstnanců EKOParku mohou pro zásobování zajíždět do areálu EKOParku. Vozidla návštěvníků (převážně dlouhodobých akcí v budoucnu, návštěvníci krátkých akcí zřídka využívají individuální automobilovou dopravu) mohou být odstavována na nově vybudovaných stání (2 stání) na vstupu do areálu z ulice Venušina a na pozemku 5250/3 za objektem Českého metrologického institutu (5 stání), odkud sejdou po schodech a vejdou hlavním vchodem. Hosté bydlicí v treehouses a zaměstnanci EKOParku mohou parkovat v areálu ubytování v apartmá Sungarden (Venušina 897/5 na pozemku č. 5254/5 k.ú. Liberec), kde je k dispozici 13 stání pro kapacitu stávajícího ubytování a kanceláře, z čehož je 7 rezerva pro nové využití EKOParku. Pohybově postižení návštěvníci mohou využít stání vyhrazená stání na parkovišti na rozhraní ulic Česká tvrz a Na Hradbách, v době fotbalových zápasů vyhrazené stání na pozemku 707/1 (za objektem sklenářství). Pokud návštěvníci přijedou vlastním autobusem, budou v 1. a 2. etapě vystupovat a nastupovat na parkovišti na rozhraní ulic Česká tvrz a Na Hradbách.

V rámci 2. etapy je v souvislosti s návrhem parkoviště P+R navržen servisní vjezd do areálu EKOParku v jeho jižní části, přímo z nově navrhované příjezdové komunikace na parkoviště P+R.

Vzhledem k ideovému zaměření provozu EKOParku se počítá pouze s výjimečným zajištěním automobilů do areálu a to výhradně kvůli zásobování a údržbě areálu. Současný provoz areálu EKOParku vykazuje jen velmi malé nároky na zásobování a údržbu, přičemž údržba areálu se uskutečňuje osobními automobily a neklade nároky na obsluhu nákladní dopravou. V 0. a 1. etapě je tak možné zachovat dosud bezproblémově fungující způsob obsluhy areálu EKOParku pro zásobování a údržbu vjezdem integrovaným spolu se vstupem pro návštěvníky. Příjezd je z ulice Sokolské po stezce pro chodce a cyklisty podél Lužické Nisy. Parkovací místa jsou doplněna volnými kapacitami v přiléhajících areálech.

Aktuální potřeba parkovacích stání apartmá sungarden bez započtení součinitele vlivu stupně automobilizace a součinitele redukce počtu stání je 6 stání (hotel ***, 18 lůžek) + 1 stání (administrativa s malou návštěvností do 35m₂), celkem 7 parkovacích stání. Po započtení po započtení součinitele vlivu stupně automobilizace k_a (1,25) a součinitele redukce počtu stání k_p (0,60) je pak potřeba 6 stání. (ke stanovení základního a celkového počtu parkovacích stání pro provoz EKOParku podrobněji viz dále odůvodnění potřeb parkovacích stání pro 2. etapu rozvoje EKOParku)

V souladu s § 4 odst. (2) vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb musí být na všech vyznačených vnějších i vnitřních odstavných a parkovacích plochách stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené, a to v počtu vycházejícím z celkového počtu stání každé dílčí parkovací plochy. Potřeba pro 0. a 1. etapu je 1 vyhrazené parkovací stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené (pro 2 až 20 parkovacích stání vyhláška č. 398/2009 Sb. stanoví požadavek na 1 vyhrazené parkovací stání pro vozidlo přepravující osoby těžce pohybově postižené) a pro 2. etapu je nárůst 2 vyhrazené parkovací stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené (pro 41 až 60 parkovacích stání vyhláška č. 398/2009 Sb. stanoví požadavek na 3 vyhrazené parkovací stání pro vozidlo přepravující osoby těžce pohybově postižené).

V rámci 2. etapy je navrhován rozvoj a rozšíření nabídky služeb a aktivit EKOParku a v souvislosti s tím se předpokládá rovněž zvýšení nároků na zásobování a údržbu areálu. Územní studie proto navrhuje zřízení nového servisního vjezdu do areálu EKOParku pro zásobování a údržbu areálu, a to v jižní části areálu, v místě současného servisního zázemí areálu, přístupného přímo z nově navrhované příjezdové komunikace na navrhované parkoviště P+R. Servisní vjezd do areálu EKOParku pro zásobování a údržbu tak bude provozně zcela oddělen od provozu návštěvníků, a nebude svým provozem zatěžovat ani stezku pro chodce a cyklisty podél Lužické Nisy, ani navrhované parkoviště P+R.

Stezka pro chodce a cyklisty

Předpokládá se, že stávající stezka pro chodce a cyklisty po pravém břehu Lužické Nisy, se může v budoucnu vyhnout fotbalovému stadionu FC Slovan Liberec plánovaným přeložením na druhý (levý) břeh Lužické Nisy. Vzhledem k tomu, že parkoviště a vstupní objekt EKOParku budou sloužit i jako zázemí mezinárodní cyklotrasy Odra-Nisa, která je po předmětné stezce vedena, územní studie navrhuje rezervu pro umístění pěší a cyklistické lávky přes Lužickou Nisu právě mezi parkovištěm a vstupním objektem (pokud k realizaci lávky nedojde, je možné převést cyklisty po nově rozšířeném mostě kterým překonává Lužickou Nisu ulice Sokolská). Aby nedocházelo ke střetu pěších (a výjimečně zásobujících vozidel) a cyklistů, je stezka mezi ulicí Sokolská až po místo navrhované lávky přes Lužickou Nisu rozšířena, aby bylo možno oddělit cyklisty a pěší.

V současné době je v řešeném území po pravém břehu Lužické Nisy vedena stezka pro chodce a cyklisty, po níž je vedena značená mezinárodní cyklotrasa Odra-Nisa. V místě areálu fotbalového stadionu FC Slovan Liberec prochází stezka vzhledem k poloze fotbalového stadionu přímo na břehu řeky velmi úzkým hrdlem, bezprostředně prostorem západní tribuny stadionu. Z důvodu eliminace možných střetů mezi cyklisty na stezce a fanoušky je při fotbalových utkáních na fotbalovém stadionu FC Slovan Liberec příslušný úsek stezky (v úseku mezi ulicí Sokolská a severním okrajem areálu FC Slovan Liberec) uzavírán a je vyhrazen pohybu fanoušků. Z toho důvodu územní studie navrhuje v předmětném úseku přeložení cyklotrasy Odra-Nisa na levý břeh Lužické Nisy a její vedení po nově navrhované stezce po levém břehu řeky. V místě soutoku Lužické Nisy s jejím pravým přítokem navrhuje územní studie novou pěší a cyklistickou lávku přes Lužickou Nisu.

Přístup ke stadionu FC Slovan Liberec – zásobování, fanoušci

Územní studie navrhuje v cílovém stavu obsluhu jižního vjezdu do areálu fotbalového stadionu FC Slovan Liberec z křížení ulice Sokolská a Chrastavská přes nově navržené parkoviště P+R a dále až ke stávajícímu mostku přes boční přítok Lužické Nisy samostatným pruhem vedeným souběžně se stávající stezkou pro chodce a cyklisty a dále k vjezdu do areálu FC Slovan Liberec po stávající stezce pro chodce a cyklisty (územní studie vychází z předpokladu, že v budoucnu dojde v úseku severně od stávajícího mostku přes přítok Lužické Nisy směrem na sever k přeložení stezky pro chodce a cyklisty na levý břeh Nisy tak, aby se stezka vyhýbala areálu FC Slovan Liberec a aby stezka v době fotbalových zápasů zůstala průchozí pro pěší a průjezdná pro cyklisty). Pro usnadnění zásobování by bylo vhodné upravit/rekonstruovat stávající mostek přes pravý

přítok Lužické Nisy. Fanoušci se během zápasů budou pohybovat ve stejné trase, jako zásobování, protože nedochází k časovému souběhu se zásobováním.

Před branou do areálu FC Slovan Liberec, kde se před zápasy tvoří fronty fanoušků, je navrženo rozšířením přístupové komunikace.

Zásobování areálu fotbalového stadionu FC Slovan Liberec má následující dopravní nároky: (1) pravidelně 3x týdně svoz komunálního odpadu, (2) při fotbalových zápasech - vozidla Policie ČR, HZS, ZZS a přenosové vozy televizí (do délky nákladní soupravy 15 m). Jedná se tedy o občasně zásobování, které se v současné době odehrává sjezdem z ulice Sokolská a dále po stezce pro chodce a cyklisty po pravém břehu Lužické Nisy, přes mostek přes pravý přítok Lužické Nisy s nevyhovující nosností až k jižní bráně stadionu. Tento způsob dopravní obsluhy areálu FC Slovan Liberec je dlouhodobě nevyhovující z důvodu nevyhovujících parametrů sjezdu z ulice Sokolská na stezku podél Lužické Nisy, míšením provozu dopravní obsluhy areálu s provozem cyklistů, chodců a in-line bruslařů na stezce a z důvodu omezené únosnosti a špatného technického stavu mostku přes pravý přítok Lužické Nisy, který není dimenzovaný pro provoz nákladní dopravy. Proto je trasa zásobování v návrhu územní studie částečně změněna.

Doprava v klidu - parkoviště a jeho napojení

Jako cílové řešení navrhuje územní studie v prostoru mezi areálem EKOParku, Lužickou Nisou a Sokolskou ulicí, v prostoru současného nevyužívaného areálu Technických služeb města Liberce, parkoviště, které v různých časech a dnech v týdnu kombinuje (1) funkci parkoviště P+R pro osobní automobily a autobusy návštěvníků města, (2) parkoviště uživatelů stezky pro chodce a cyklisty podél Lužické Nisy (nástupní místo na cyklotrasu Odra-Nisa pro cykloturisty, i pro in-line bruslaře či rodiny s dětmi pro kratší vyjížďky), (3) parkování diváků fotbalového stadionu FC Slovan Liberec při akcích a fotbalových zápasech, (4) parkování správy a údržby EKOParku (předpoklad 4 místa vyhrazená v rámci parkoviště) a (5) parkoviště návštěvníků EKOParku. Součástí parkoviště jsou i výstupní a nástupní stání pro autobusy přivážející účastníky akcí v EKOParku a fotbalových zápasech a možnost parkování autobusů. Kapacita parkoviště je 76 parkovacích stání pro osobní automobily a 7 parkovacích stání pro autobusy. Na jižním okraji parkoviště, u vjezdu na parkoviště, je navrženo jedno stání pro výstup cestujících z autobusu a v opačném směru, u výjezdu z parkoviště, jsou navržena 2 stání pro nástup cestujících do odjíždějících autobusů. Vzhledem k odlišnému časovému vyřízení parkovacích stání pro různé účely bude docházet k velmi malému souběhu potřeb parkování. Součástí tohoto parkoviště jsou stání pro pohybově postižené návštěvníky.

Navrhované parkoviště je napojeno navrhovaným 4. ramenem v současné době stykové křižovatky ulic Sokolská a Chrastavská. Čtvrtým ramenem je styková křižovatka změněna na průsečnou. Připojení parkoviště 4. ramenem do stávající křižovatky Sokolská/Chrastavská nastane až po převedení ze silnice I. Třídy na silnici nižší třídy a je navrženo pro komfortní průjezd osobních automobilů (s vnitřními oblouky poloměru 9 m), v případě pohybu autobusů, přenosových vozů či nákladních vozů pro svoz odpadu bude akceptováno odbočení s přesahem vlečných křivek do protisměru (z toho důvodu dojde v křižovatce Sokolská/Chrastavská k návrhu odpovídajících posunů čar zastavení dotčených odbočovacích pruhů dotčených ramen křižovatky). V případě budoucí realizace plánovaného kruhového objezdu (Cihlář 2013) na křížení ulice Sokolská a Chrastavská, se navrhované 4. rameno křižovatky stane jedním z ramen okružní křižovatky, výjezd autobusů z parkoviště na ulici Sokolskou směrem doprava pak bude, s ohledem na velmi malý poloměr pro přímé odbočení, řešen objetím kruhového objezdu.

Do doby realizace parkoviště (0. a 1. etapa) mohou být potřeby dopravy v klidu řešeny na soukromých pozemcích (viz výše Přístup k EKOParku).

Parkoviště bude sloužit rovněž pro průjezd dopravy k zadnímu (jižnímu) vstupu/vjezdu do areálu fotbalového stadionu FC Slovan Liberec. Vzhledem k rekreačnímu charakteru území je parkoviště proloženo ozeleněnými pásy se stromořadími.

V současné době není v řešeném území systémově řešeno parkování automobilů pro žádný okruh uživatelů řešeného území (návštěvníci EKOParku, fotbaloví fanoušci, uživatelé stezky podél Lužické Nisy). Uživatelé řešeného území včetně návštěvníků EKOParku parkují své automobily nebo autobusy mimo řešené území, v okolních ulicích, nebo přijíždějí městskou hromadnou dopravou či přicházejí pěšky. Tento nepříznivý stav je přitom možné, do doby realizace parkoviště, eliminovat využitím nevyužitých kapacit v okolních areálech. Systémovým řešením je však vybudování nového parkoviště v prostoru mezi areálem EKOParku, ulicí Sokolskou a Lužickou Nisou, napojeným dopravně plnohodnotně a v souladu s normovými požadavky do křižovatky ulic Sokolská a Chrastavská. Parkoviště by tak sloužilo nejen návštěvníkům a zaměstnancům EKOParku, ale řešilo by i dlouhodobý problém s absencí jakýchkoli parkovacích ploch pro osobní automobily a autobusy fanoušků přijíždějících na fotbalové zápasy a další akce konané na fotbalovém stadionu FC Slovan Liberec. Vzhledem k poloze navrhovaného parkoviště cca 1 km od historického jádra města, na jedné z významných dopravních

radiál směřujících od silnice I/35 do centra města, na níž operuje páteřní autobusová linka městské hromadné dopravy č. 12, má město Liberec záměr na zřízení parkoviště P+R pro osobní automobily a autobusy návštěvníků města. Vzhledem k poloze navrhovaného parkoviště přímo u Lužické Nisy při mezinárodní cyklotrase Odra-Nisa lze v neposlední řadě předpokládat atraktivitu navrhovaného parkoviště také pro uživatele stezky podél Lužické Nisy.

Stání pro osoby těžce pohybově postižené jsou umístěna jako součást nově navrhovaného parkoviště poblíž vchodu do EKOParku ve vzdálenosti 67m od vchodu. V etapách 0 a 1 je parkovací stání pro osoby těžce pohybově postižené umístěno ve skutečné docházkové vzdálenosti 208 m od vstupu do EKOParku (přístupné po rovině a v části v dostatečně mírném sklonu). ČSN 736110 stanoví v bodě 14.1.15 skutečnou docházkovou vzdálenost krátkodobého parkování (do 2 h trvání) 200 m a dlouhodobého parkování (nad 2 h trvání) 300 m. Požadavek § 21 odst. 1 Vyhlášky č. 501/2006 Sb. umístit odstavná a parkovací do maximální skutečné docházkové vzdálenosti 300 m se vztahuje výhradně na stavby pro bydlení a rodinnou rekreaci, netýká se tedy provozu EKOParku. Vyhláška č. 398/2009 Sb. požadavek na maximální vzdálenost parkovacího stání od vstupu do areálu rekreace či sportu nestanoví. Vzhledem k tomu, že v etapách 0 a 1 jsou uvedeny stavby a zázemí pro aktivity s trváním zpravidla delším než 2 h, jsou požadavky normy splněny.

V ploše navrhovaného parkoviště je nezbytné uspokojit normové požadavky na počet parkovacích stání pro potřeby provozu EKOParku. Doložení kapacit dopravy v klidu je ostatně podmínkou pro možný další intenzivní rozvoj areálu a aktivit EKOParku. Provoz EKOParku generuje, a i do budoucna bude generovat pouze parkovací stání, nároky na odstavná stání nevznikají. Nároky na základní počet parkovacích stání osobních automobilů pro navrhovaný cílový rozsah EKOParku dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, článku 14.1.6 (tabulka 34) jsou následující:

Zaměstnanci správy EKOParku (kancelář cca 40 m ² - administrativa s malou návštěvností):	2	
Příměstský tábor (max. 50 osob, pobývajících pouze děti bez nároků na parkování):	0	
Firemní setkání/teambuldingy (cca 30 osob - školící zařízení pro dospělé):	10	
Ubytování v korunách stromů (3 apartmá - ekvivalent k ubytovně/hotelu):	3	
Kulturní a společenské akce (max. 200 osob - ekvivalent k divadlu/koncertní síni):	50	
Celkem základní počet parkovacích stání:	65	parkovacích stání

Nároky na celkový počet parkovacích stání cílovým rozsahem EKOParku se v souladu s čl. 14.1.11 určí podle vzorce (odstavná stání nejsou uvažována):

$$N = P_0 \times k_a \times k_p$$

kde

N je celkový počet parkovacích stání pro potřeby cílového rozsahu EKOParku

P_0 je základní počet parkovacích stání podle článku 14.1.6 ČSN 73 6110 (tabulka 34), viz předchozí tabulka

k_a je součinitel vlivu stupně automobilizace

k_p je součinitel redukce počtu stání

Součinitel vlivu stupně automobilizace k_a se stanoví podle stupně automobilizace v řešeném území. Nejaktuálnější veřejně dostupný údaj o stupni automobilizace v ORP Liberec je z roku 2013, kdy byl stupeň automobilizace 1:2,07 (zdroj: Plán dopravní obslužnosti Libereckého kraje, aktualizace 2012–2018, Liberecký kraj, 2013). Budeme-li uvažovat mírně rostoucí trend, bude stupeň automobilizace v současné době oscilovat kolem hodnoty 1:2,0. Tomu odpovídá součinitel vlivu stupně automobilizace $k_a = 1,25$.

Součinitel redukce počtu stání k_p (viz tabulka 30 ČSN 73 6110) se určí na základě sloupce charakteru území A, B, C podle tabulky 31 ČSN 73 6110 (vliv polohy posuzované stavby/území v obci) a řádkem stupně úrovně dostupnosti podle tabulky 32 ČSN 73 6110.

Skupina obce dle tabulky 30 ČSN 73 6110: 3 (města nad 50 000 obyvatel)

Charakter území dle tabulky 31 ČSN 73 6110: B (obce (města) nad 50 000 obyvatel – stavby celoměstského i nadměstského významu uvnitř zastavěného území obce, mimo centrum města (mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci apod.), dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou)

Stupeň úrovně dostupnosti dle Tabulky 32: 3 (dobrá kvalita úrovně dostupnosti)

Stupeň úrovně dostupnosti se určí dle indexu dostupnosti A_D podle čl. 14.1.12 ČSN 73 6110, přičemž v případě EKOParku je uvažováno výhradně s obsluhou autobusovou dopravou.

Index dostupnosti A_D je roven měrné frekvenci spojů A_F , která vychází ze vztahu $A_F = 60/A_N$, kde A_N je součinitel nástupní doby určený ze vztahu $A_N = A_Z + A_C$, v němž A_Z je doba docházky na zastávku (v případě EKOParku 4,7 min, protože nejbližší autobusová zastávka autobusu č. 12 Dožínková je od současného i navrhovaného hlavního vstupu do EKOParku vzdálená 200 m skutečné pěší vzdálenosti a rychlost chůze se dle čl. 14.1.12 ČSN 73 6110 uvažuje 1,4 m/s) a A_C je průměrná čekací doba na příjezd spoje, určená ze vztahu $A_C = \frac{1}{2} A_S \times 60/A_F$, kde A_S je součinitel spolehlivosti (pro autobusy = 1,8) a kde A_F je součinitel frekvence spojů udávaný v počtech vozidel za hodinu všech linek projíždějících danou zastávkou (v případě EKOParku zastávka autobusu č. 12 Dožínková s frekvencí spojů ve všední den průměrně 4 spoje za hodinu), $A_C = \frac{1}{2} 1,8 \times 60/4 = 0,9 \times 15 = 13,5$.

Index dostupnosti A_D se v případě EKOParku rovná $60/4,7 + 13,5$, tedy $A_D = 26,3$, stupeň úrovně dostupnosti podle tabulky 32 je tak 3.

Součinitel redukce počtu stání $k_p = 0,60$.

Celkový počet parkovacích stání pro navrhovaný cílový rozsah EKOParku dle ČSN 73 6110 (po započtení součinitele vlivu stupně automobilizace k_a (1,25) a součinitele redukce počtu stání k_p (0,60)) je 49 parkovacích stání (65 x 1,25 x 0,60).

V souladu s § 4 odst. (2) vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb musí být na všech vyznačených vnějších i vnitřních odstavných a parkovacích plochách stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené, a to v počtu vycházejícím z celkového počtu stání každé dílčí parkovací plochy. Z územní studie vyplývají pro navrhovaný cílový rozsah EKOParku nároky na zřízení 3 vyhrazených parkovacích stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené (pro 41 až 60 parkovacích stání vyhláška č. 398/2009 Sb. stanoví požadavek na 3 vyhrazená parkovací stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené).

Nově navrhované dopravní napojení navrhovaného parkoviště do křižovatky ulic Sokolská a Chrastavská může být vhodně synergicky využito i pro plnohodnotné dopravní napojení jižního vjezdu do areálu fotbalového stadionu FC Slovan Liberec. Obsluha areálu fotbalového stadionu FC Slovan Liberec se v současné době odehrává sjezdem z ulice Sokolská a dále po stezce pro chodce a cyklisty po pravém břehu Lužické Nisy, přes mostek přes pravý kanalizovaný přítok Lužické Nisy s nevyhovující nosností.

Technická infrastruktura

Napojení na technickou infrastrukturu vyžadují stavby uvnitř areálu EKOParku a parkoviště P+R. Vzhledem k tomu, že rozsah budoucího provozu EKOParku se bude svým rozsahem odvíjet od budoucích možností, je uvažováno v případě některých infrastruktur variantní řešení napojení.

Návrh řešení bude respektovat ochranná pásma všech druhů inženýrských sítí podle platných právních předpisů. Veškeré sítě musí být vedeny podle možnosti souběžně v souladu s ČSN 73 6005. V další fázi projektové přípravy bude upřesněno uložení sítí ve společných trasách v přidružených prostorech pozemních komunikací nebo v jejich těsné blízkosti.

Zásobování vodou

Vlastníkem i provozovatelem vodovodu jsou Severočeské vodárny a kanalizace, a.s. se sídlem v Teplicích. Hlavní zásady řešení byly projednány se společností Severočeské vodárny a kanalizace Oblastní závod Liberec, na základě kterého byl společností vytipováno napojovací místo.

Napojení areálu pitnou vodou bude provedeno v ulici Luční na stávající vodovodní řad PE 90 cca 5 m od hydrantu nebo alternativně přes areál ubytování v apartmá Sungarden (Venušina 897/5 na pozemku č. 5254/5 k.ú. Liberec) na stávající řad PE 110 v ulici Venušina.

Požární voda bude zajištěna z vodního toku řeky Nisy nebo z vlastní požární nádrže v areálu EKOParku (z toho důvodu musí být umožněno pro případ dlouhodobého deficitu srážek dopouštění vody z vodovodní sítě).

Odvádění a likvidace odpadních vod (kanalizace)

Vlastníkem i provozovatelem kanalizace jsou Severočeské vodárny a kanalizace, a.s. se sídlem v Teplicích. Hlavní zásady řešení byly projednány se společností Severočeské vodárny a kanalizace Oblastní závod Liberec, na základě kterého byl společností vytipováno napojovací místo.

Odpadní vody hlavní správní budovy EKOParku budou napojeny na stávající gravitační kanalizační stoku ZBT 1100 do šachty a to min. 0, 20 m a max. 0,45 m nad jejím dnem. Odpadní vody objektu údržby EKOParku budou napojeny do téhož místa anebo alternativně do kanalizačního potrubí procházejícího areálem EKOParku. **Kanalizační přípojkou budou odváděny pouze splaškové odpadní vody.**

Alternativně je pro likvidaci odpadní vody hlavní správní budovy EKOParku vymezen prostor pro kořenovou čistírnu odpadních vod. Toto řešení je z pohledu platného územního plánu problematické, vzhledem k zaměření EKOParku na aktivity směřující k udržitelnosti by však bylo zajímavé z hlediska edukace návštěvníků. Proto je severovýchodně od správní budovy vymezena rezervní plocha pro případnou realizaci kořenové čistírny v budoucnosti. Toto alternativní řešení bylo předběžně konzultováno s Odborem životního prostředí Magistrátu města Liberec.

Pro stanovení množství splaškových vod bude rozhodující množství splaškových vod z jednotlivých objektů. Zde platí (podle PRVK Libereckého kraje), že v převážné části všech sídelních celků je vyprodukováno množství odpadních vod od osob shodné s množstvím spotřebované pitné vody.

Odvádění dešťových vod

Odvádění dešťových vod bude řešeno důsledně odděleně od splaškových vod. Pro minimalizaci množství srážkových vod budou pěší komunikace provedeny s polopropustným povrchem. Dešťové vody v areálu EKOParku budou likvidovány přímo v areálu prostřednictvím zasakovacích jímek nebo akumulacních nádrží pro údržbu zeleně a technologie EKOParku (provozní a požární voda). Dešťové vody na parkovišti P+R budou vsakovány v zelených pruzích mezi parkovacími místy.

Zásobování elektrickou energií

V rámci zásobování elektrickou energií na stávající trafostanici v ulici Luční nebo alternativně přes areál ubytování v apartmá Sungarden (Venušina 897/5 na pozemku č. 5254/5 k.ú. Liberec) na stávající vedení 0,4 kV v ulici Venušina.

Veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení parkoviště P+R a pěšího spojení k ulici Sokolovské bude napojeno ze stávajícího veřejného osvětlení stezky pro chodce a cyklisty podél řeky Nisy. Nárůst příkonu pro veřejné osvětlení je s ohledem na celkový nárůst elektrického příkonu zanedbatelný.

Zásobování teplem

Zásobování teplem bude řešeno individuálními zdroji tepla na bázi obnovitelných zdrojů energie (tepelná čerpadla, využití biomasy, fototerické články apod.).

G. Návrh veřejných prostranství

Územní studie respektuje existující síť veřejných prostranství v řešeném území (ulice Sokolská, veřejné prostranství podél stezky po pravém břehu Lužické Nisy) a zachovává i všechny vazby na veřejná prostranství navazující na řešené území. Územní studie navrhuje podstatné zlepšení prostupnosti řešeného území pro pěší pohyb návrhem nového veřejného prostranství vedeného mezi Sokolskou ulicí a prostranstvím podél Lužické Nisy podél kanalizovaného vodního toku, který je pravým přítokem Lužické Nisy, diagonálně přes řešené území, mezi jihozápadním okrajem areálu EKOParku a navrhovaným parkovištěm.

Veřejná prostranství jsou v řešeném území reprezentována pouze ulicí Sokolskou a prostranstvím podél stezky vedené po pravém břehu Lužické Nisy. Areál EKOParku je v současné době veřejně přístupný pouze z veřejného prostranství na pravém břehu Lužické Nisy. Přístup z ulice Sokolské, která je jedním z páteřních veřejných prostranství města Liberce a významnou radiálou směřující do centra města, je areál EKOParku přístupný pouze nepřimo, přes prostranství podél Lužické Nisy. Ve směru od centra města je přitom pěší přístup do EKOParku komplikovaný obchůzkou areálu čerpací stanice pohonných hmot, kde navíc chodníky nejsou vybaveny přechody pro chodce přes vjezd a výjezd čerpací stanice. Proto územní studie

navrhuje nové veřejné prostranství podél jihozápadního okraje areálu EKOParku, které zajistí přímé pěší napojení areálu EKOParku na ulici Sokolskou a usnadní tak pro chodce přístup z a do centra města.

H. Vymezení veřejně prospěšných staveb a veřejně prospěšných opatření

Veřejně prospěšné stavby a veřejně prospěšná opatření nejsou navrženy.

Nezbytná dopravní a technická infrastruktura jsou navrženy na pozemcích, kterými disponuje město Liberec a EKOPark (respektive Stanislav Šťastný); přístup do areálu FC Slovan Liberec je v současnosti garantován existujícím věcným břemenem (územní studie v návrhu narovnává řešení přístupu tak, aby věcné břemeno nebylo třeba). Proto není nutné vytvářet podmínky pro jejich případné vyvlastnění či zřízení předkupního práva.

I. Etapizace – stavební program a doprava

Etapizace je navržena na základě dvou faktorů. Prvním je členění vlastního stavebního programu dle logických vazeb v určujících pořadí realizace v dlouhodobém výhledu rozvoje areálu EKOParku, druhým řešení dopravy a z něj vyplývající podmíněnosti.

Stavební program v etapách

Celkový stavební program obsahuje dlouhodobou rozvojovou vizi v maximálním objemu. Ta nemusí být v nejbližších letech naplněna – investice budou reagovat na poptávku a finanční možnosti EKOParku. Návrh územní studie v plném rozsahu umožňuje koordinaci v případě optimistického vývoje.

0. etapa představuje pouze stávající rozsah fungování EKOParku a dokončení již započatých úprav. 1. etapa představuje takové zkvalitnění a mírné doplnění fungování EKOParku, které negeneruje významné navýšení dopravy včetně dopravy v klidu. Část 1 etapy etapa 1a proto nevyžaduje podmiňující investice a etapa 1b vyžaduje jako podmiňující investici pouze úpravu příjezdu ke stadionu FC Slovan Liberec tak, aby bylo možno u vstupu do areálu EKOParku realizovat hlavní vstupní objekt. 2. etapa doplňuje náročnější funkce z hlediska dopravy v klidu a je podmíněná realizací parkoviště. 3. etapa se týká pouze dopravy a programu EKOParku se netýká.

Stavební program je níže rozdělen na náplň uzavřeného (uzavíratelného) areálu EKOParku a veřejně přístupné okolí. Objekty nebo zastřešené prostory jsou uvedeny s přibližnou výměrou. Stavební program je barevně rozdělen podle etap, ve kterých je možné danou část realizovat ve vazbě na podmiňující dopravní řešení téže etapy – 0. etapa šedě, 1. etapa černě, **2. etapa červeně**.

Součást uzavíratelného areálu EKOParku – aktivity v objektech	podlažní plocha	etapa			
		0	1a	1b	2 3
Kancelář správy parku s pracovními místy pro cca 6 osob (kuchyňka, jednací stůl, WC, úložné prostory, serverovna, marketingový sklad, sklad pro výukové programy, aparatura)	cca 60 m ²			X	
Prostory pro údržbu parku (příprava prvků, oprava, nátěry) - dílna, sklady materiálu, WC	cca. 25 m ²	X			
Zastřešené zázemí s vazbou na výdej jídla – klubovna (např. jurta) jako zázemí pro školní kolektivy, příměstské tábory, firemní setkání a teambuilding a drobné kulturní akce bez vzájemného souběhu	cca. 55 m ²			X	
Pokladna a prostor pro ostrahu u vstupu z cyklostezky	cca. 8 m ²	X			
Sociální zázemí se sprchami pro příměstské tábory a sportovní aktivity (max. 50 osob)	cca. 30 m ²	X			
Zastřešené podium pro kulturní a společenské akce a šatny pro účinkující	cca. 45 + 10 m²				X
Treehouses – ubytování v korunách stromů ve 3-4 nezávislých stromových apartmá	cca. 3-4 x 20 m ²		X		

Součást uzavíratelného areálu EKOParku – venkovní aktivity	podlažní plocha	etapa			
		0	1a	1b	2 3
Přírodní hřiště pro děti a herní prvky, vzdělávací stezky, hry s přírodninami (hmatový chodník, hmyzí hotely, přírodní bludiště se vstupním strašidelným		X			

autoři Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D. Ing. arch Petr Klápště Ph.D., Ing. arch. Jan Márton, Ing. arch. Zuzana Krmelová

Součást uzavíratelného areálu EKOParku – venkovní aktivity	podlažní plocha	etapa				
		0	1a	1b	2	3
domečkem apod.)						
Venkovní sportovní aktivity pro příměstské tábory a teambuildingy (lanové aktivity, crossfit, workout)			X			
Prostor pro ostatní sportovní aktivity, venkovní kulturní, vzdělávací a společenské akce (přírodní učebny, venkovní kanceláře – možnost práce venku, venkovní stolování, grilování, oheň)			X			
Drobná architektura doplňující venkovní kulturní, sportovní a vzdělávací a společenské akce (altány, stánky, stožáry, cedule, informační a navigační stojany spod.)			X			
Malé podium s částečným zastřešením a krytým zázemím	zázemí do 6m ²		X			
Skandinávské přírodní wellness			X			
Prostor pro občasný stanování při akcích (bez možnosti zajet autem ke stanu)				X		
Prostor pro občasný jarmarky, trhy, workshopy				X		
Chov domácích a hospodářských zvířat v malém, ukázkovém rozsahu (minizoo)				X		
Venkovní pec pro pečení chleba				X		
Zpevněné cesty, stezky, schodiště, odpočívadla, terasy				X		
Oplocení				X		

Mimo uzavíratelný areál EKOParku	podlažní plocha	etapa				
		0	1a	1b	2	3
Občerstvení s venkovním posezením a výdejem jídla na rozhraní areálu ke stezce podél Nisy	cca. 15 m ²		X			
Půjčovna a ev. servis sportovního vybavení (koloběžky, in-line, městská kola) s vazbou na stezku podél Nisy	cca. 20 m ²					

Doprava v etapách

Předmětem řešení dopravy v etapizaci je zajištění dopravy v klidu pro více účelů (viz dále) a přístupu do areálů EKOParku, fotbalového stadionu FC Slovan Liberec a k nástupnímu místu stezky pro chodce a cyklisty podél Lužické Nisy. Navrhované parkoviště kombinuje funkci P+R pro osobní automobily a autobusy, parkoviště nástupního bodu stezky podél Lužické Nisy, parkování diváků fotbalového stadionu při akcích a fotbalových zápasech, parkování správy a údržby EKOParku (předpoklad 4 místa vyhrazená v rámci parkoviště) a parkoviště návštěvníků EKOParku; součástí parkoviště je i výstup z autobusů a nástup do autobusů při akcích v EKOParku a fotbalových zápasech a parkování autobusů.

0. etapa: rozvíjení stávajících aktivit a mírné doplnění

0. etapa představuje stávající stav křižovatky ulic Sokolská a Chrastavská. Zásobování EKOParku probíhá tak jako v současné době sjezdem z ulice Sokolské po stávajícím asfaltovém pásu podél stezky pro chodce a cyklisty a dále po stezce. Parkování je zajištěno v okolních areálech.

Nároky na počet parkovacích stání osobních automobilů pro provoz 0. etapy EKOParku dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací:

Zaměstnanci správy EKOParku (3 zaměstnanci - řemeslnické služby):	1
Příměstský tábor (max. 50 osob, pobývajících pouze děti bez nároků na parkování):	0
Kulturní a společenské akce (max. 42 osob - ekvivalent k divadlu/koncertní síni):	12
Celkem 0. etapa základní počet parkovacích stání:	13 parkovacích stání
Celkem 0. etapa celkový počet parkovacích stání (po uplatnění $k_a \times k_p = 0,75$):	10 parkovacích stání, z toho 1 pro pohybově postižené

V etapách 0 a 1 je parkovací stání pro osoby těžce pohybově postižené umístěno ve skutečné docházkové vzdálenosti 208 m od vstupu do EKOParku (přístupné po rovině a v části v dostatečně mírném sklonu). ČSN 736110 stanoví v bodě 14.1.15 skutečnou docházkovou vzdálenost krátkodobého parkování (do 2 h trvání) 200 m a dlouhodobého parkování (nad 2 h trvání) 300 m. Požadavek § 21 odst. 1 Vyhlášky č. 501/2006 Sb. umístit odstavná a parkovací do maximální skutečné docházkové vzdálenosti 300 m se vztahuje výhradně na stavby pro bydlení a rodinnou rekreaci, netýká se tedy provozu EKOParku. Vyhláška č. 398/2009 Sb. požadavek na maximální vzdálenost parkovacího stání od vstupu do areálu rekreace či

sportu nestanoví. Vzhledem k tomu, že v etapách 0 a 1 jsou uvedeny stavby a zázemí pro aktivity s trváním zpravidla delším než 2 h, jsou požadavky normy splněny.

1. etapa: mírné doplnění

1. etapa představuje stávající stav křižovatky ulic Sokolská a Chrastavská. Zásobování EKOParku probíhá tak jako v současné době sjezdem z ulice Sokolské po stávajícím asfaltovém pásu podél stezky pro chodce a cyklisty a dále po stezce. Parkování je zajištěno v okolních areálech. Část 1. etapy – etapa 1a není podmíněna dopravními stavbami, etapa 1b – výstavba hlavního vstupního objektu y je podmíněna úpravou příjezdu ke stadionu FC Slovan Liberec.

Nároky na počet parkovacích stání osobních automobilů pro provoz 1. etapy EKOParku dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací:

Zaměstnanci správy EKOParku (kancelář cca 40 m ² - administrativa s malou návštěvností):	2
Příměstský tábor (max. 50 osob, pobývajících pouze děti bez nároků na parkování):	0
Firemní setkání/teambuildingy bez souběhu s kulturními a společenskými akcemi (cca 30 osob - školící zařízení pro dospělé):	(10)
Ubytování v korunách stromů (3 apartmá - ekvivalent k ubytovně/hotelu):	3
Celkem 0. a 1. etapa dohromady základní počet parkovacích stání:	18 parkovacích stání
Celkem 0. a 1. etapa dohromady celkový počet parkovacích stání (po uplatnění $k_a \times k_p = 0,75$):	14 parkovacích stání, z toho 1 pro pohybově postižené

V souladu s § 4 odst. (2) vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb musí být na všech vyznačených vnějších i vnitřních odstavných a parkovacích plochách stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené, a to v počtu vycházejícím z celkového počtu stání každé dílčí parkovací plochy. Z územní studie vyplývají pro 0. i 1. etapu EKOParku nároky na zřízení 1 vyhrazené parkovací stání pro vozidlo přepravující osoby těžce pohybově postižené (pro 2 až 20 parkovacích stání vyhláška č. 398/2009 Sb. stanoví požadavek na 1 vyhrazené parkovací stání pro vozidlo přepravující osoby těžce pohybově postižené).

2. etapa: plné zprovoznění fungování EKOParku a parkoviště P+R

Realizace parkoviště P+R a jeho plnohodnotné připojení do stávající křižovatky Sokolská/Chrastavská čtvrtým ramenem křižovatky pro komfortní průjezd osobních automobilů (s vnitřními oblouky poloměru 9 m) podmiňuje 2. etapu rozvoje EKOParku. V případě pohybu autobusů a přenosových vozů bude akceptováno odbočení s přesahem vlečných křivek do protisměru (z toho důvodu dojde v křižovatce Sokolská/Chrastavská k návrhu odpovídajících posunů čar zastavení dotčených odbočovacích pruhů dotčených ramen křižovatky). 2. etapa je podmíněna převedením ul. Sokolská ze silnice I. třídy na silnici nižší třídy; pouze pokud se v detailním řešení dokumentace pro územní rozhodnutí podaří sloučit nájezdy na parkoviště P+R a benzinovou pumpu do jednoho, tato podmínka nebude platná. *Nároky provozu doplňovaného v 2. etapě na základní počet parkovacích stání osobních automobilů pro provoz 2. etapy EKOParku dle ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací (bez aplikace součinitelů redukce) vzrůstají z důvodu zavedení možného souběhu akcí a zvýšení kapacity pro kulturní akce následovně:*

Kulturní a společenské akce s možným souběhem s firemními setkáními/teambuildingy (max. 200 osob - ekvivalent k divadlu/koncertní síni):	+38	nárůst
Celkem 0. a 1. a 2. etapa dohromady základní počet parkovacích stání:	+9	souběh
Celkem 0. a 1. a 2. etapa dohromady celkový počet parkovacích stání (po uplatnění $k_a \times k_p = 0,75$):	65	parkovacích stání
	49	parkovacích stání, z toho 3 pro pohybově postižené

Stání pro osoby těžce pohybově postižené jsou umístěna jako součást nově navrhovaného parkoviště poblíž vchodu do EKOParku ve vzdálenosti 67m od vchodu.

3. etapa: náhrada stykové křižovatky okružní křižovatkou (netýká se fungování EKOParku)

Doprava: realizace okružní křižovatky (viz Cihlář 2013), která umožní autobusům výjezd z parkoviště doprava s objemem kruhového objezdu. Nepodmiňuje rozšiřování provozu EKOParku.

J. Údaje o počtu listů územní studie a počtu výkresů k ní připojené grafické části

Textová část obsahuje 6 listů textu formátu A3

Grafická část obsahuje 6 výkresů formátu A3:

- A. Situace širších vztahů M 1 : 5 000
- B.1 Hlavní výkres – urbanistická situace M 1 : 1 000
- B.2 Hlavní výkres – regulace M 1 : 1 000
- C.1 Výkres dopravy a inženýrských sítí M 1 : 1 000
- C.2 Výkres dopravy – výhled M 1 : 1 000
- D. Výkres etapizace M 1 : 1 000

K. Odůvodnění

Textová část dodržuje strukturu kapitol stanovenou zadáním. Protože požadovaná struktura kombinuje kapitoly návrhu s kapitolami obsahujícími výhradně obsah odpovídající odůvodnění, návrh a jeho odůvodnění se v jednotlivých kapitolách prolínají. Pasáže odůvodnění jsou proto uvedeny přímo v předcházejících kapitolách a jsou psány *kurzívou*.

Použité podklady

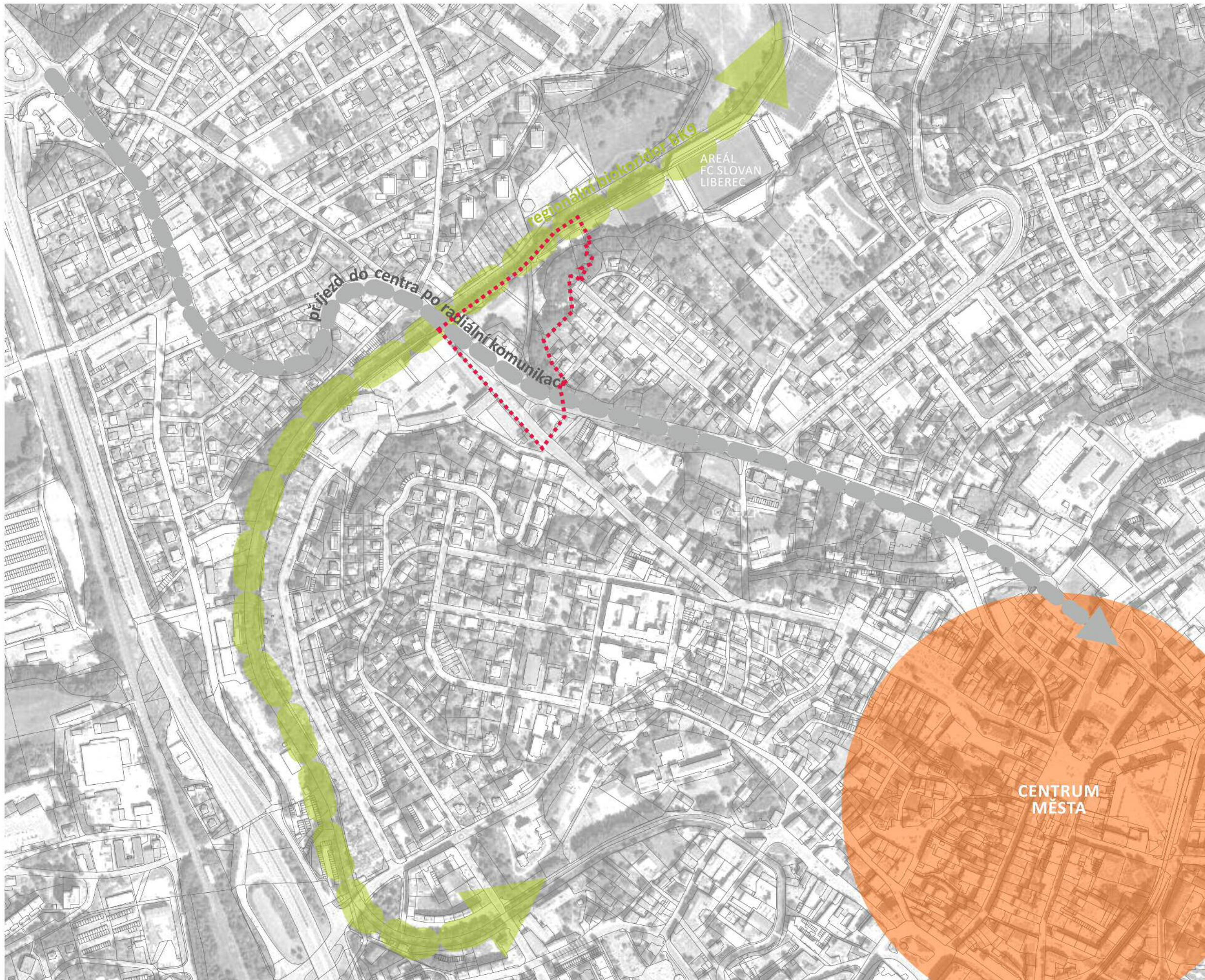
- Studie dopravního řešení lokality „Londýnská x Růžodolská – Dobrovského x U Věže“ zpracovatele Ing. Cihláře (10/2013)
- ZADÁNÍ PRO ZPRACOVÁNÍ ÚZEMNÍ STUDIE LOKALITA „Liberec – Ekopark“ (Magistrát města Liberce, Odbor hlavního architekta 2/2016)

Výsledek projednání

Bude doplněno v rámci úprav po projednání územní studie.

A SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ

řešené území



Zodpovědná projektantka
Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D.,
autorizovaná architektka ČKA v oboru
architektura č. 04/019

M 1:5000

0 50m 100m 150m 200m



ÚZEMNÍ STUDIE EKOPARK LIBEREC

Ing. arch. Jan Márton
Ing. arch. Petr Klápště, Ph.D.

Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D.
Ing. arch. Zuzana Krmelová



Nature Systems
udržetelná architektura, urbanismus, zahradní a krajinné úpravy
sustainable architecture, urban design, landscaping and planning

B.1 HLAVNÍ VÝKRES - URBANISTICKÁ SITUACE



- stavby
- vozovka / parkovací stání
- chodník
- chodník pojižděný občasně vozidly dopravní obsluhy
- stezka pro chodce a cyklisty
- dopadová / pobytová plocha
- pobytová plocha umožňující vsak dešťové vody
- trvalková výsadba / luční porost
- kultivovaný stromový porost (lesopark)
- dřevěná plošina / paluba
- vstup do areálu
- vjezd do areálu

ÚZEMNÍ STUDIE EKOPARK LIBEREC



Ing. arch. Jan Márton
Ing. arch. Petr Klápště, Ph.D.

Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D.
Ing. arch. Zuzana Krmelová

Zodpovědná projektantka:
Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D.,
autorizovaná architektka ČKA v oboru
architektura č. 04 019



B.2 HLAVNÍ VÝKRES - REGULACE

-  území s možností umístění vstupního objektu
-  maximální rozsah oploceného areálu EKOParku

PLOŠNÁ REGULACE - PŘÍPUSTNÉ VYUŽITÍ

areál EKOParku:

ubytování související s hlavní sportovně rekreační funkcí; specifická „zelená“ forma ubytování v korunách stromů – treehouses
plochy pro přechodné ubytování související s hlavní sportovně rekreační funkcí (stany)

letní tábory

sportovní zařízení (např. fit centra, sauny) související s hlavní sportovně rekreační a vzdělávací funkcí

sportovní, workoutová a dětská hřiště

zázemí pro chov domácích a hospodářských zvířat

kommunikace pěší a vozidlové sloužící k pohybu uvnitř areálu, oplocení

parkování osobních automobilů a autobusů

kulturní zařízení (např. knihovny, galerie, kluby) včetně zázemí (šatny, WC, skladování vybavení)

jídelny, bufety a restaurace související s hlavní sportovně rekreační a vzdělávací funkcí

v území s možností umístění vstupního objektu k tomu navíc:

zařízení pro vzdělávání a mimoškolní činnost (např. přednáškové sály, klubovny ap.)

kanceláře a zázemí areálu EKOParku (stavby a prostory pro údržbu, pokladny, ...)

související s hlavní sportovně rekreační a vzdělávací funkcí

PROSTOROVÁ REGULACE

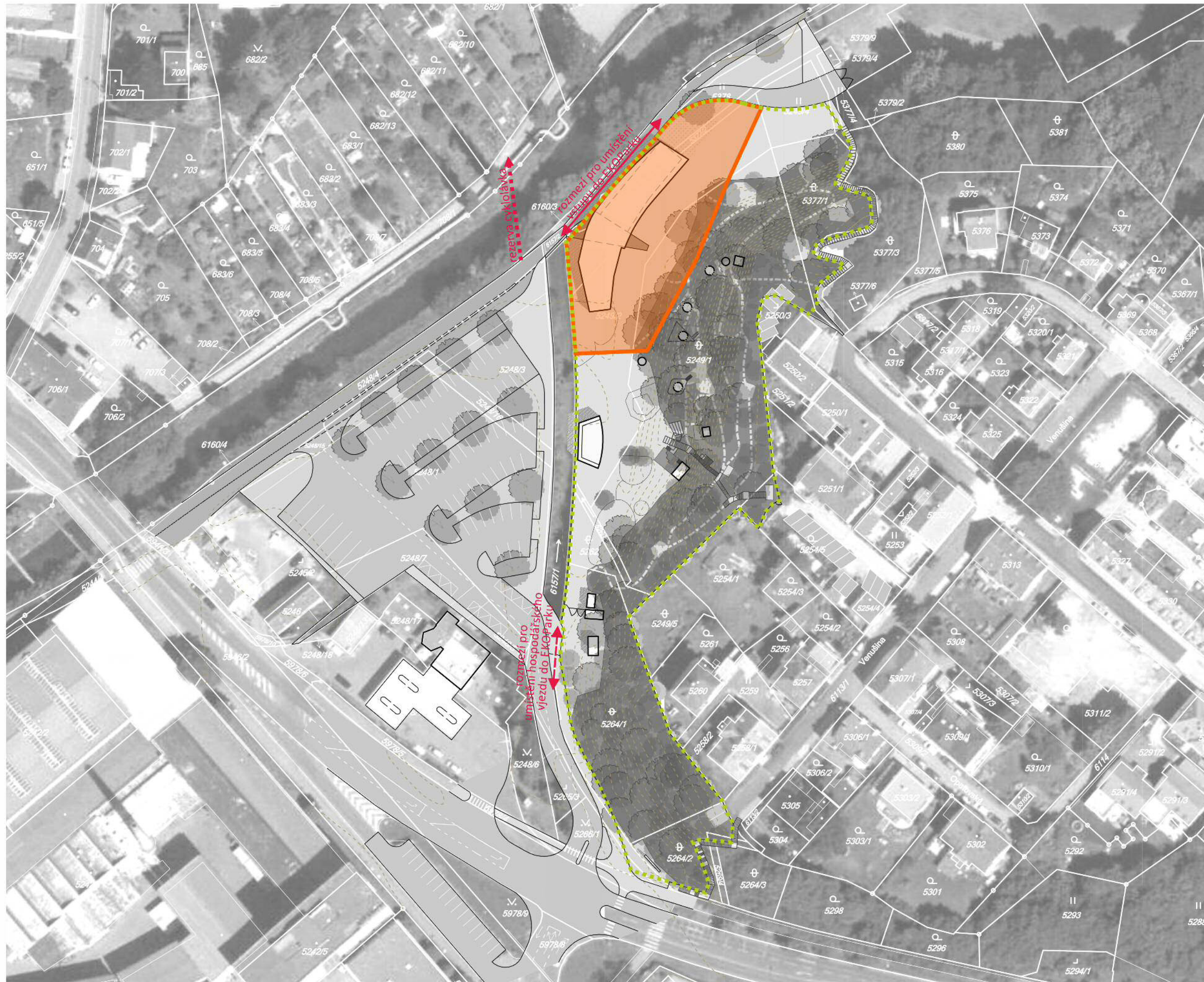
KZP 0,08 a KZ 0,8 - vždy z plochy maximálního rozsahu oploceného areálu
maximální podlažnost 1 nadzemní podlaží

Zodpovědná projektantka:

Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D.,
autorizovaná architektka ČKA v oboru architektura č. 04 019

M 1:1000

0 10m 20m 30m 40m



C.1 VÝKRES DOPRAVY A INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ



- stavby
- vozovka / parkovací stání
- chodník / pěší komunikace
- chodník poježděný občasně vozidly dopravní obsluhy
- stezka pro chodce a cyklisty
- parkovací stání
- výstupní / nástupní stání pro autobusy
- dřevěná plošina / paluba
- vstup do areálu
- vjezd do areálu
- napojení areálu EKOParku na vodovod v napojovacím bodě
- napojení areálu EKOParku na kanalizaci v napojovacím bodě
- napojení areálu EKOParku na el. energii v napojovacím bodě
- napojení veřejného osvětlení parkoviště v napojovacím bodě

Zodpovědná projektantka:
 Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D.,
 autorizovaná architektka ČKA v oboru
 architektura č. 04 019




ÚZEMNÍ STUDIE EKOPARK LIBEREC

Ing. arch. Jan Márton
 Ing. arch. Petr Klápště, Ph.D.


Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D.
 Ing. arch. Zuzana Krmelová

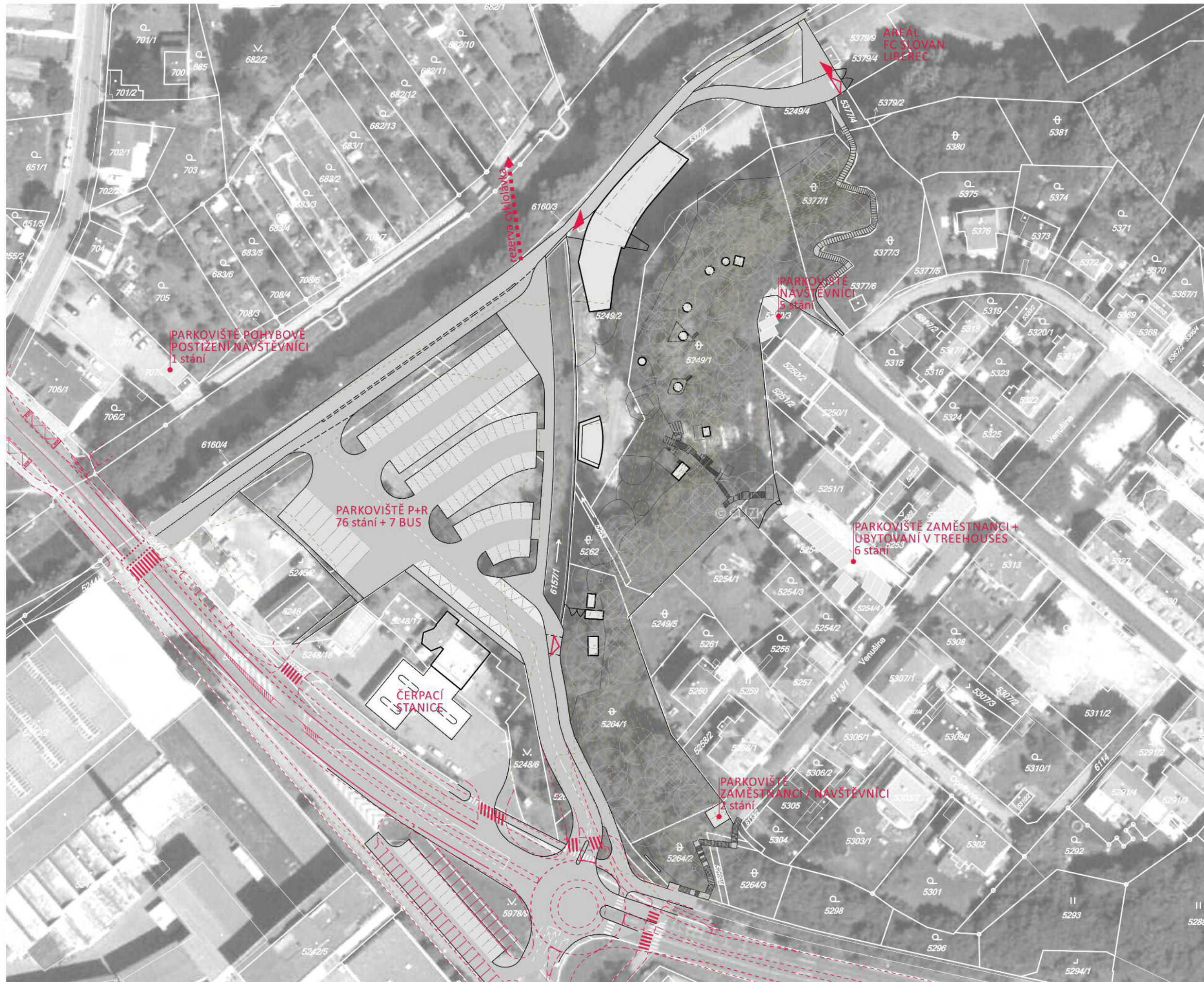


C.2 VÝKRES DOPRAVY VÝHLED

 náhrada stykové křižovatky okružní křižovatkou dle Studie dopravního řešení lokality „Londýnská x Růžodolská – Dobrovského x U Věže“ (Cihlář 2013)

 vstup do areálu

 vjezd do areálu



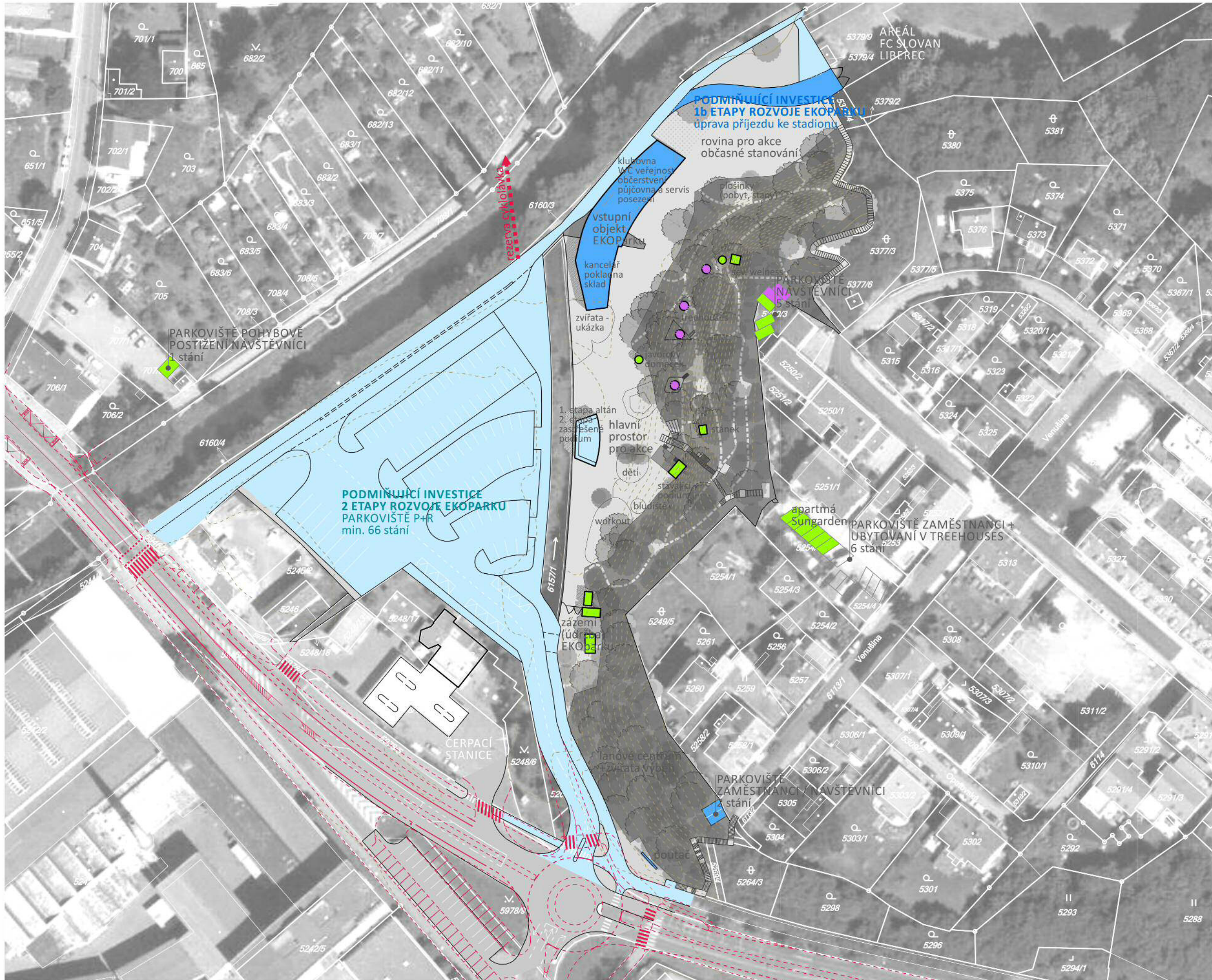
Zodpovědná projektantka:

Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D.,
autorizovaná architektka ČKA v oboru
architektura č. 04 019

M 1:1000

0 10m 20m 30m 40m





D ETAPIZACE

- 0. etapa: rozvíjení stávajících aktivit
- 1a. etapa: mírné doplnění
- 1b. etapa: mírné doplnění
- 2. etapa: plné zprovoznění fungování EKOParku a parkoviště P+R
- 3. etapa: náhrada stykové křižovatky okružní křižovatkou (netýká se fungování EKOParku)

Zodpovědná projektantka:
 Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D.,
 autorizovaná architektka ČKA v oboru
 architektura č. 04 019

M 1:1000



ÚZEMNÍ STUDIE EKOPARK LIBEREC

Ing. arch. Jan Márton
 Ing. arch. Petr Klápště, Ph.D.

Ing. arch. Veronika Šindlerová, Ph.D.
 Ing. arch. Zuzana Krmelová

