



ARCHITEKTONICKO - KRAJINÁŘSKÁ STUDIE PARKU LIBOHÁJ - POLIČKA



Název:
ARCHITEKTONICKO - KRAJINÁŘSKÁ STUDIE PARKU LIBOHÁJ - POLIČKA

Objednatel
Město Polička
Palackého náměstí 160
572 01 Polička
IČO: 00277177, DIČ: CZ00277177

Zpracovatel:
Ing. Markéta Sprinzlová, Ph.D.
Autorizovaný krajinářský architekt, číslo autorizace 4831
A. Škráškové 983
686 03 Staré Město
IČO: 72416467

Stupeň projektové dokumentace:
Studie

Lokalizace stavby:
k.ú. Polička, 725358

Datum:
Červenec 2021

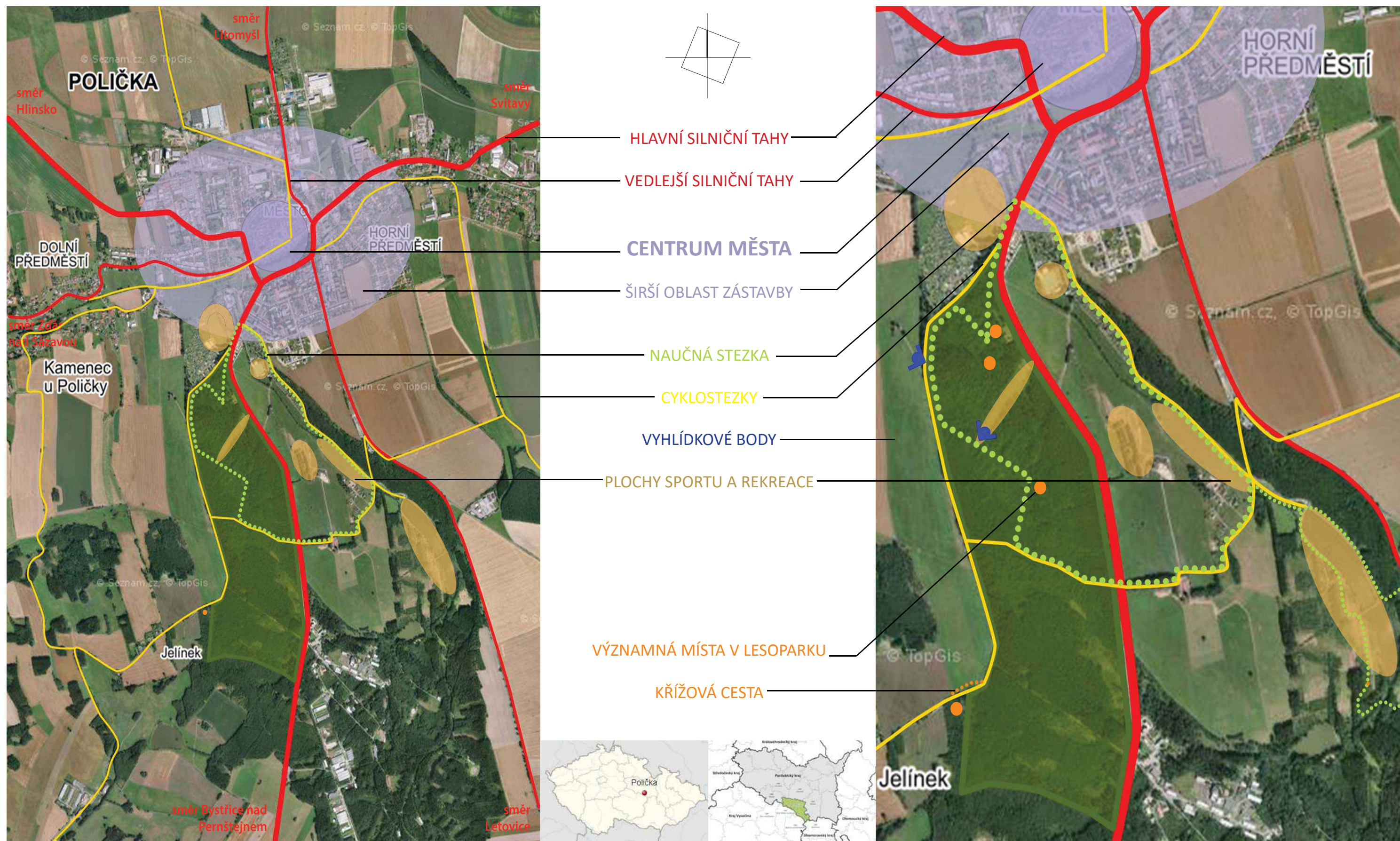
IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	1
 ANALYTICKÁ ČÁST	3
ŠIRŠÍ VZTAHY	4
ŠIRŠÍ VZTAHY - ÚZEMNÍ PLÁN	5
ŠIRŠÍ VZTAHY - ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ PODKLADY	6
SOUČASNÝ STAV	7
PROBLÉMOVÁ MAPA	8
FOTODOKUMENTACE SOUČASNÉHO STAVU	9
 NÁVRHOVÁ ČÁST	11
NÁVRH ZMĚN V POROSTECH A DOPLNĚNÍ CESTNÍ SÍTĚ	12
NÁVRH AKTIVIT	13
NÁVRH MOBILIÁŘE A ZPEVNĚNÝCH PLOCH	14
SITUACE CELKOVÁ	15
SITUACE - DETAIL	16
NÁVRH ETAPIZACE	17
MATERIÁLY	18
MOBILIÁŘ	19
VIZUALIZACE 1	20
VIZUALIZACE 2	21
POPIS NÁVRHU	22
DOPORUČENÍ	23
PROPOČET NÁKLADŮ	24

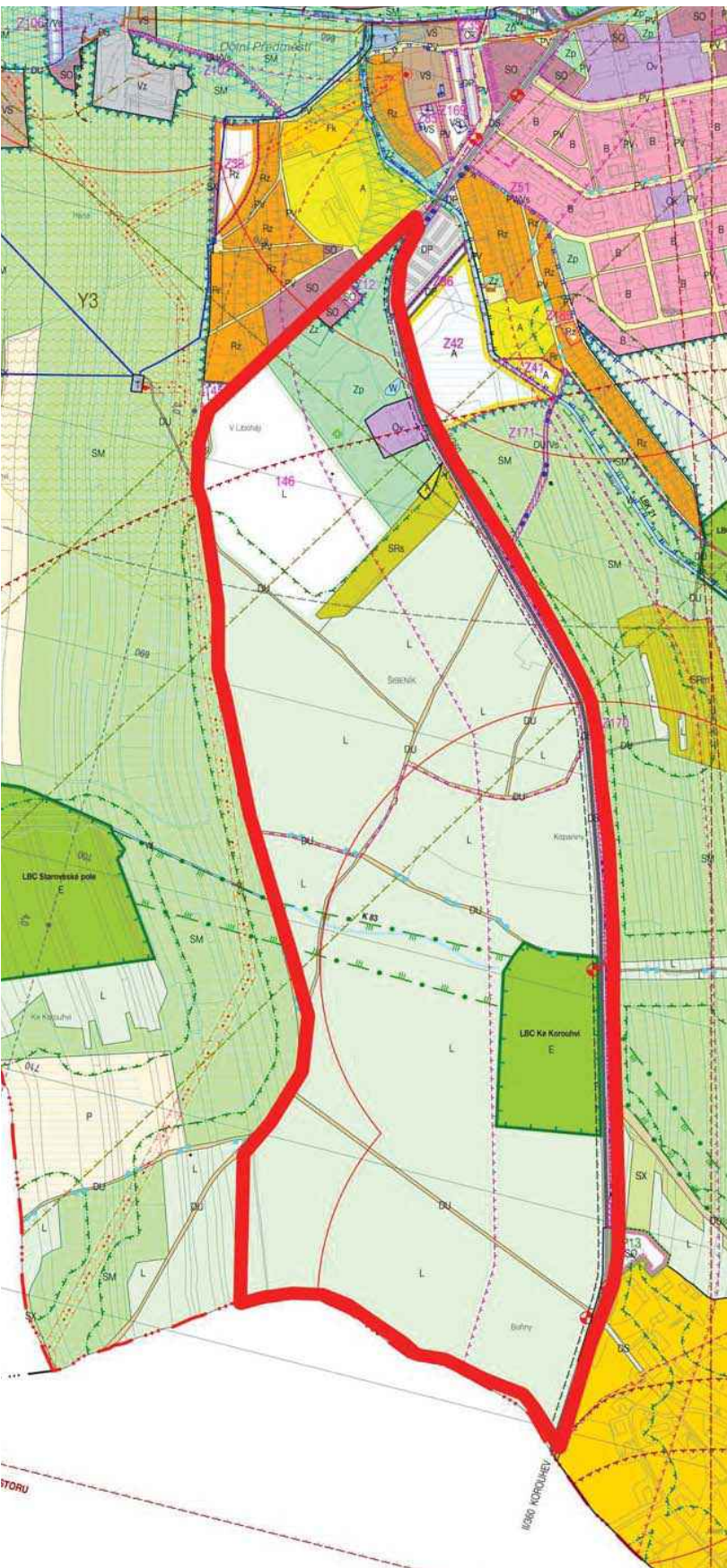
LISTY PRVKŮ A AKTIVIT - INSPIRACE	25
1 PLOCHY PRO HRU DĚTÍ	26
2 DOLNÍ CHILL ZÓNA	27
3 PLOCHY PRO EKOVOÝCHOVU	28
4 JEDLÝ LES	29
5 ALTÁNEK V JEDLÉM LESE	30
6 LOUKA	30
7 MOLO A LOUKA U JEZÍRKA	31
8 AMFITEÁTR	32
9 KAPLIČKA SE STUDÁNKOU	33
11 SJEZDOVKA	33
10 ALTÁN S TERASOU	34
12 ZÁZEMÍ LESOPARKU	35
14 ROZHLEDNA	35
13 SPORT V LESE	36
15 HORNÍ CHILL ZÓNA	37
16 DĚTSKÝ LANOVÝ PARK	38
22 VÝBĚHOVÉ SCHODY	38
17 U KŘÍŽE - PIETNÍ MÍSTO	39
19 ŠIBENICE - PIETNÍ MÍSTO	39
18 MOKŘADNÍ PLOCHY	40
20 GRILLZÓNA	41
21 SMART WC	41

ANALYTICKÁ ČÁST



ŠIRŠÍ VZTAHY

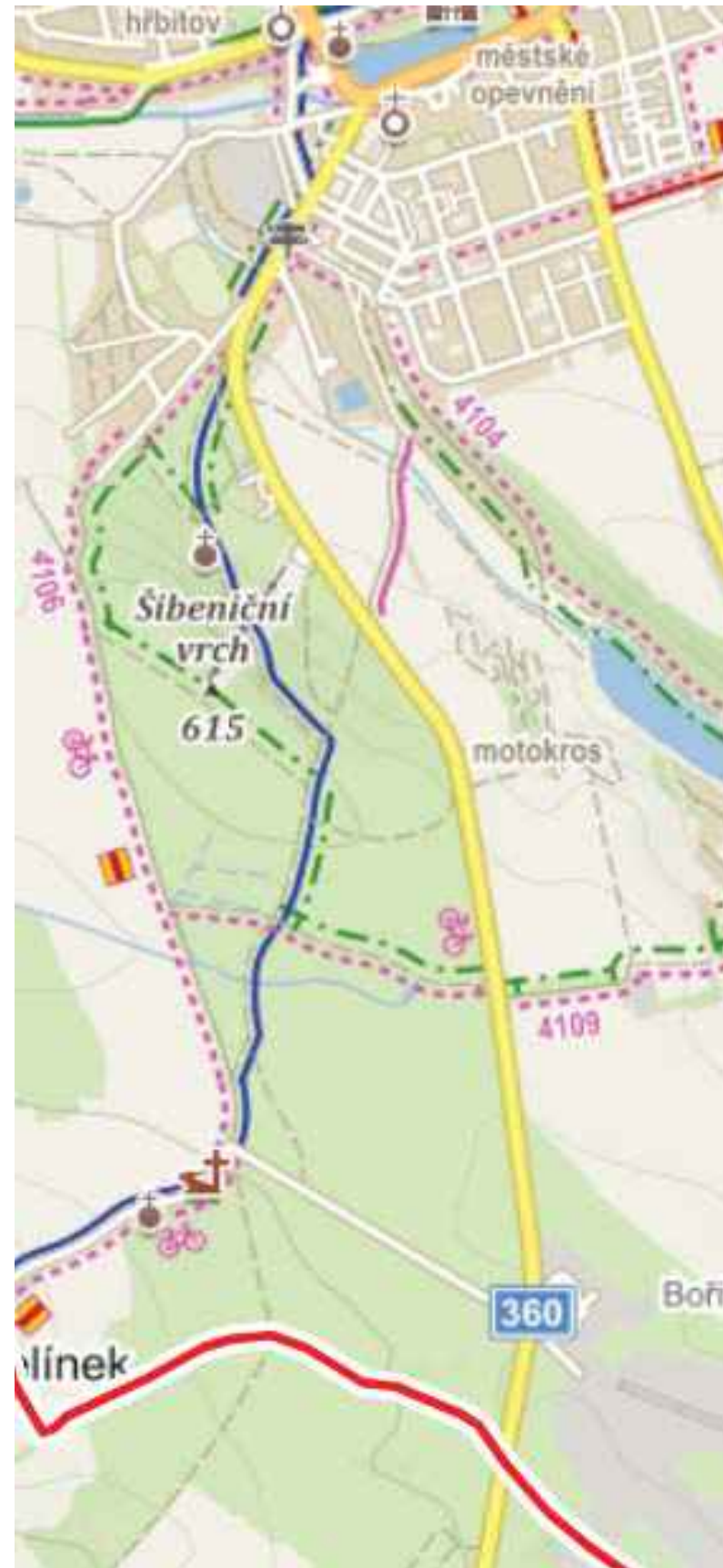




ÚZEMNÍ PLÁN - KOORDINAČNÍ VÝKRES

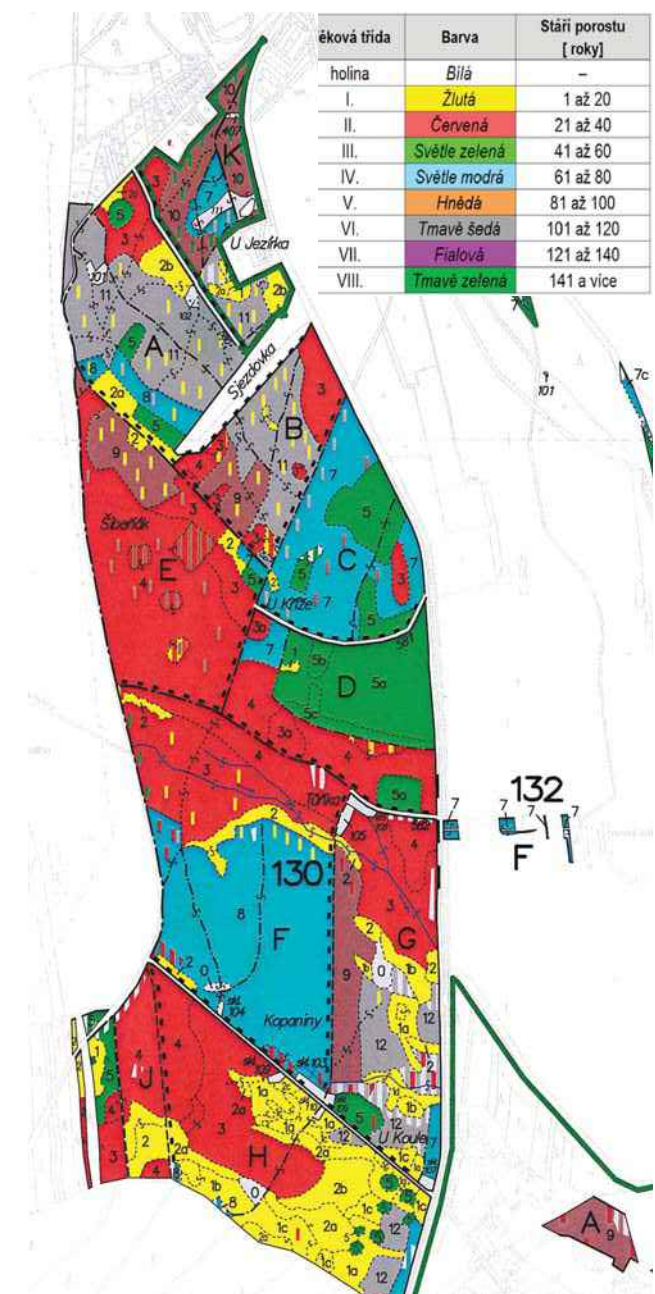
ICE, IDENTIFIKACE			OCHRANA A ROZVOJ HDODNÝ ÚZEMÍ		
	hranice historického území			stav	každé
	hranice katastrálních území			území	území charakteristické významu pro ochranu hodnot
	zastavěné území		OCHRANA ZDRAVÝCH ŽIVOTNÍCH PODMÍNEK		
	zastavěné plochy			hranice negativního vlivu hluku z dopravy	
	plochy přetlakování			hranice negativního vlivu zemědělské výroby	
	identifikace územních rozhraní			plánová ochrana prostředí kolem ODV	
NISTICKÁ KONCEPCE, EPCE USPOŘÁDÁNÍ KRAJINY			OCHRANA PŘED EROZÍ, OCHR. PODZ., A POVRCH. VOD, OCHR. PŘED POVODNĚM		
HY S ROZDÍLNÝM ZPŮSOBEM VYUŽITÍ				plochy protierozní ochrany / identifikace	
USE	FLOOR AREA	USE		ochrana rekultivační plochy	
				vyhlášené záplavové území	
				aktivity zón záplavového území	
				plochy protivoňových území / identifikace	
SMÍŠENÉ CENTRÁLNÍ			KONCEPCE DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY		
				PT	prostorová identifikace
BYDLENÍ					území I. třídy / příjezdové území území I. třídy
SMÍŠENÉ OBYTNÉ					území II. třídy / příjezdové území území II. třídy
REKREACE					území III. třídy / příjezdové území území III. třídy
		REKREACE HROMADNÁ			cyklistické trasy
		REKREACE RODINNÁ			autobusové zastávky
		ZAHRADEČKÉ OBYDLY			biklovní stanice
OBČANSKÉ VYBAVENÍ					zastávky dostupné 500 m
		OBČANSKÉ VYBAVENÍ VEŘEJNÉ	KONCEPCE TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY		
		OBČANSKÉ VYBAVENÍ KOMUNIKACE		KT	koridory pro technickou infrastrukturu / identifikace koridorů
		VEŘEJNÁ POHODLÍ			hlavní vodovodní řady / zdrojové plně vody
SPORTU					kanalizace
					komunikační výhled
VEŘEJNÝCH PROSTRÁNKŮ					čerpací stanice odpadních vod
					VTL, plánování
SIDELNÍ ZELEŇ					rozšíření vedení vn, rozšíření vn / rozšíření vedení vn na zrušení
	VEŘEJNÁ ZELEN, PARKY				odložený odpad kumul
	ZELEN ZAHRAJ				radionuklidová trasa
	ZELEN OSTATNÍ		VEŘEJNÉ PROSPĚŠNÉ STAVBY		
SMÍŠENÉ VÝROBNÍ					
VÝROBY A SKLADOVÁNÍ			ÚZEMNÍ SYSTÉM EKOLOGICKÉ STABILITY		
	PRŮMYŠLOVÁ VÝROBA		STAV	K OCHRANĚ	
	ZEMĚDĚLSKÁ A LESNÍKOVÁ VÝROBA				radionuklidová bezpečnost
DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURA					ochranná zóna radionuklidové bezpečnosti
	BLIŽNÍ DOPRAVA				bezpečnostní zóna
	DOPRAVA V KULDU				regionální bezpečnost
	LOŽIŠTĚ KOMUNIKACE				lokální bezpečnost
	DNÍŠNÍ DOPRAVA		LIMITY VYUŽITÍ ÚZEMÍ		
	LETOKA DOPRAVA				územní kulturní památka
TECHNICKÉ INFRASTRUKTURA					reliéfní památková zóna
					územní kulturní památka - objekty / areály
VODNÍ A VODOHOSPODÁŘSKÉ					válcové hroby a pohřebišť, památková zóna
					územní kulturní památka - objekty / areály
PŘÍRODNÍ					územní kulturní památka - objekty / areály
					územní kulturní památka - objekty / areály
ZEMĚDĚLSKÉ					územní kulturní památka - objekty / areály
					územní kulturní památka - objekty / areály
LESNÍ					územní kulturní památka - objekty / areály
					územní kulturní památka - objekty / areály
SMÍŠENÉ NEZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ - KRAJINNÁ ZELEN					územní kulturní památka - objekty / areály
					územní kulturní památka - objekty / areály
SMÍŠENÉ NEZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ - ZEMĚDĚLSKÉ					územní kulturní památka - objekty / areály
					územní kulturní památka - objekty / areály
SMÍŠENÉ NEZASTAVĚNÉHO ÚZEMÍ - REKREAČNÍ					územní kulturní památka - objekty / areály
					územní kulturní památka - objekty / areály
SPECIFICKÉ					územní kulturní památka - objekty / areály
					územní kulturní památka - objekty / areály
ARÉAL SPECIFICKÉ VÝROBY					územní kulturní památka - objekty / areály
					územní kulturní památka - objekty / areály
KYNOLDOVSKÝ A CHOVATELSKÝ ARÉAL					územní kulturní památka - objekty / areály
					územní kulturní památka - objekty / areály

ÚZEMNÍ PLÁN - LEGENDA



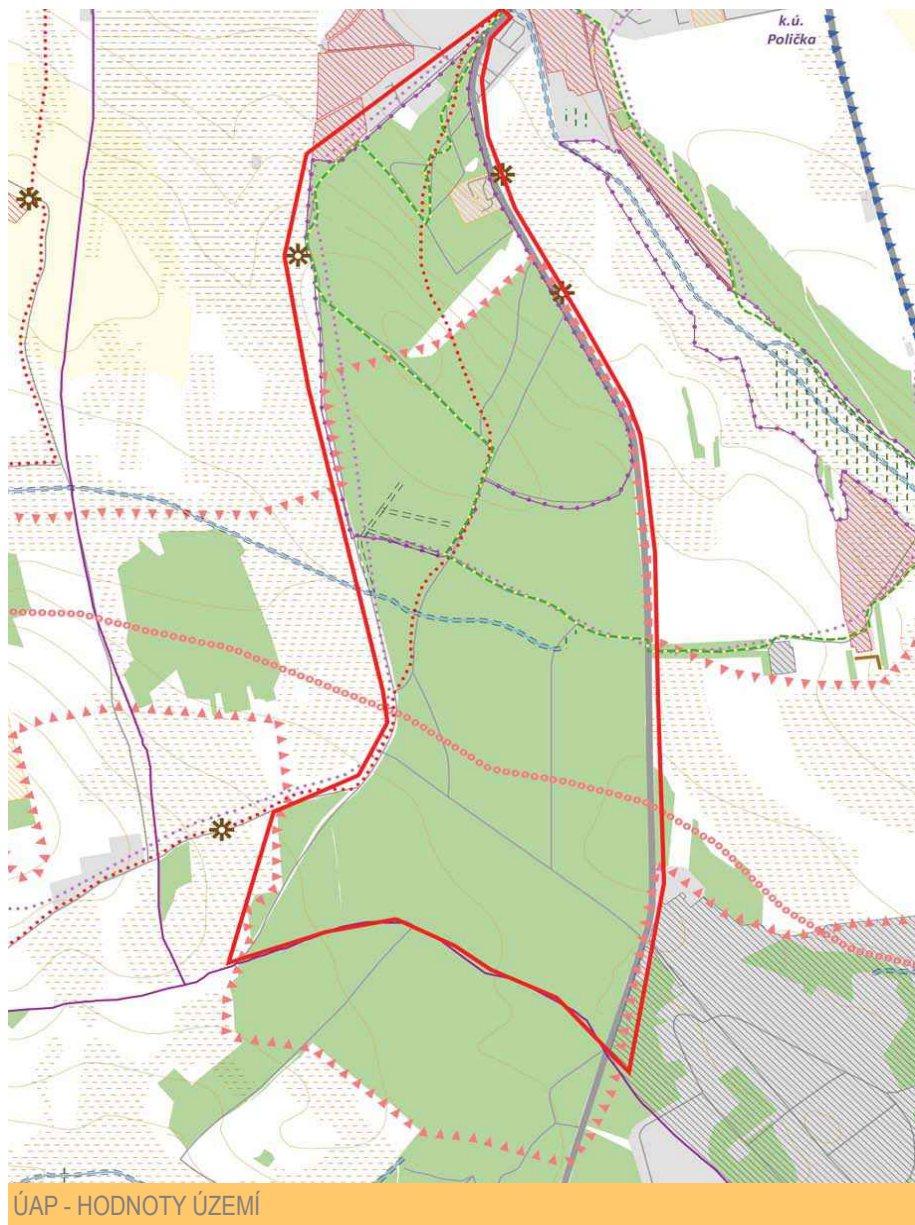
TURISTICKÁ MAPA

Dle územního plánu je řešené území vedeno převážně jako plochy lesní. Úvodní část - lesopark - spadá mezi plochy sídelní zeleně - veřejná zeleň a parky, sjezdovka je řazena mezi plochy smíšené nezastavěného území - rekreační. Na jižním okraji území jsou také vymezeny plochy ÚSES. Větší část území tvoří návrhové území zásadního významu pro ochranu hodnot.



POROSTNÍ MAPA

ŠIRŠÍ VZTAHY - ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ PODKLADY



Kulturní, civilizační a urbanistické hodnoty

- významný vyhlídkový bod
- nemovitá národní kulturní památka
- nemovitá kulturní památka
- památkově chráněné území
- dominantní stavební
- silnice I. třídy
- silnice II. třídy
- silnice III. třídy
- místní nebo účelová komunikace
- železniční dráha celostátního nebo regionálního významu
- železniční vlečka
- turistická stezka naučná
- turistická trasa
- cyklostezka
- cyklotrasa
- investice do půdy za účelem zlepšení půdní úrodnosti - liniová
- investice do půdy za účelem zlepšení půdní úrodnosti - plošná
- území s archeologickými nálezy
- region lidové architektury
- urbanisticky hodnotné území
- památkově chráněné území
- letišťe

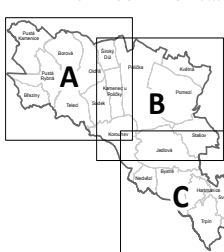
Kulturní, civilizační a urbanistické hodnoty (pokr.)

- hodnotná plocha s rozdíly způsobem využití - obč. vybavenost
- hodnotná plocha s rozdíly způsobem využití - rekreace
- hodnotná plocha s rozdíly způsobem využití - výroba
- ceninná stavba, soubor staveb nebo místo - architekt. význam
- ceninná stavba, soubor staveb nebo místo - historický význam

Přírodní a přírodní podmínkami podmíněné hodnoty

- vodní zdroj pro zásobování pitnou vodou
- památný strom, alej, skupina
- významný krajinný prvek ze zákona
- biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců - migrační koridor
- ložisko nerostných surovin
- chráněná oblast přirozené akumulace vod
- biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců - jadrové území
- přírodní park
- lokalita výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem
- NATURA2000 - EVL
- velkoplošně chráněné území včetně zonace
- přírodní rezervace
- přírodní památka
- významný krajinný prvek ze zákona
- významný krajinný prvek registrovaný
- lesní plocha
- ZPF I. třídy ochrany
- ZPF II. třídy ochrany

KLAD MAPOVÝCH LISTŮ V MĚŘÍTKU 1 : 10 000



Podkladové vrstvy

- vrstevnice po 10 m
- vodní tok
- vodní plocha
- zastavěné území

Administrativní hranice

- hranice SO ORP Polička
- hranice obce
- hranice katastrálního území

ÚAP - HODNOTY ÚZEMÍ LEGENDA

Limity území

- objekt Policie ČR
- improvizovaný úkryt CO
- stanice HZS kraje
- skládky
- investice do půdy za účelem zlepšení půdní úrodnosti - bodová
- pohřebiště, krematorium, válečný hrob nebo pietní místo
- nemovitá národní kulturní památka
- nemovitá kulturní památka
- vodní zdroj pro zásobování pitnou vodou
- vodojem
- úprava vody
- čerpací stanice vody
- čistírna odpadních vod
- elektrická stanice
- elektrická rozvodna
- technologický objekt zásobování plynem
- elektronické komunikační zařízení
- památný strom, alej, skupina
- památkově chráněné území
- poddolované území
- svahová deformace nebo nestabilita
- stará ekologická zátěž
- biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců - migrační koridor
- významný krajinný prvek ze zákona
- investice do půdy za účelem zlepšení půdní úrodnosti - liniová
- vodní tok
- vodovodní řád
- vedení elektrické energie
- plynovod
- teplovod
- kanalizační síť
- komunikační vedení
- rádiový směrový spoj
- silnice I. třídy
- silnice II. třídy
- silnice III. třídy
- místní nebo účelová komunikace
- železniční dráha celostátního nebo regionálního významu
- železniční vlečka
- velkoplošně chráněné území včetně zonace
- přírodní rezervace
- přírodní památka
- OP maloplošného zvláště chráněného území
- chráněná oblast přirozené akumulace vod
- biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců - jadrové území

Limity území (pokr.)

- přírodní park
- ložisko nerostných surovin
- lokalita výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem
- NATURA2000 - EVL
- významný krajinný prvek ze zákona
- významný krajinný prvek registrovaný
- ÚSES - nadregionální biokoridor
- ÚSES - regionální biocentrum
- ÚSES - regionální biokoridor
- ÚSES - lokální biocentrum
- ÚSES - lokální biokoridor
- území s archeologickými nálezy
- stavba, objekt nebo zařízení na ochranu před povodněmi
- záplavové území Q₁₀₀
- aktivní zóna záplavového území Q₁₀₀
- OP vodního zdroje I. stupně
- OP vodního zdroje II. stupně
- OP vodního zdroje - nerozlišeno
- OP nemovitě kulturní památky
- památkově chráněné území
- OP památkově chráněného území
- dobývací prostor
- chráněné ložiskové území
- poddolované území
- svahová deformace nebo nestabilita
- staré důlní dílo
- OP vodovodního řádu
- OP elektrárny
- OP elektrické stanice
- OP elektrického vedení
- OP objektu zásobování plynem
- BP objektu zásobování plynem
- OP plynovodu
- BP plynovodu
- OP radiového směrového spoje
- OP elektronického komunikačního zařízení
- OP komunikačního vedení
- OP železniční dráhy celostátní nebo regionální
- OP železniční vlečky
- OP objektu důležitého pro obranu státu
- OP letiště se zákazem staveb
- OP letiště s omezením staveb vzdušných vedení VN a VVN
- OP letiště s výškovým omezením staveb
- OP letiště k ochraně před nebezpečnými a klamavými světy
- omitologické OP letiště
- vymezená zóna havarijního plánování

Limity území (pokr.)

- skládky
- OP skládky
- vzdálenost 50 m od lesa
- jiné OP
- aktivní zóna záplavového území Q₁₀₀
- investice do půdy za účelem zlepšení půdní úrodnosti - plošná
- letišťe
- výroba elektřiny
- čistírna odpadních vod
- objekt důležitý pro obranu státu
- lesní plocha
- ZPF I. třídy ochrany
- ZPF II. třídy ochrany
- vodní plocha
- zastavěné území

Podkladové vrstvy

- vrstevnice po 10 m

Administrativní hranice

- hranice SO ORP Polička
- hranice obce
- hranice katastrálního území

ÚAP - LIMITY ÚZEMÍ LEGENDA



ÚAP - LIMITY ÚZEMÍ

SOUČASNÝ STAV

LEGENDA

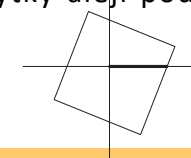
- hranice řešeného území
- stávající porosty:
 - rozvolněný porost - les lesoparkového typu, méně zahuštěný porost se světlinami
 - holina - plochy po vytěženém lese
 - hospodářský les - porosty smíšeného lesa různé věkové kategorie
 - plochy s výrazným podílem smrkových monokultur
 - zamokřené plochy
 - louka
 - významný výskyt hajní květeny
 - aleje
- cesty a pěšiny
 - stávající cesta
 - - - stávající pěšina
 - modrá turistická značka

POPIS SOUČAS. STAVU

Oblast Liboháje tvoří významnou příměstskou rekreační lokalitu v přímé návaznosti na širší centrum města na jeho jihozápadním okraji. Je také velmi významným krajinnotvorným a ekologickým prvkem a jeho části jsou součástí lokálního ÚSES.

Aktivněji využívána k rekreaci je především úvodní část lesoparku zhruba mezi vstupem, sjezdovkou a kapličkou se studánkou. Tato část nabízí procházkové trasy, základní mobiliář a několik přírodních hracích prvků. Dalším lákadlem je sjezdovka, která však funguje pouze za příznivých klimatických podmínek v zimním období, stejně tak i její zázemí.

Zbývající část území je tvořena hospodářským lesem v některých místech s převahou smrkových monokultur, na celém území převažuje typické lesní hospodaření s tvorbou holin menšího rozsahu. Území je protkáno sítí cest a pěšin, která není dostatečně zokruhována, přesto slouží k procházkám. Významné prvky území tvoří Královská alej, která lemuje Liboháj ze západní strany, zamokřené plochy v jižní části, kříž pod šibenicí a zbytky alejí podél původních cest.



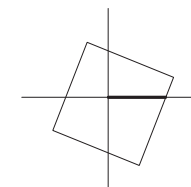
PROBLÉMOVÁ MAPA

LEGENDA



- hranice řešeného území
- bariéry v území
- ⊗ problematický nástup do lesoparku
- ▨ problematické využití
- - - vznik dočasných bariér - oplocenky
- nutná ochrana
- chybějící propojení
- ▨ podmáčené území - problematické hospodření
- ▨ smrkové monokultury - riziko napadení kůrovcem

- 1 nevhodné využití, bariéra průchodu, soukromý vlastník - riziko
- 2 chybí nástupní místo do lesoparku a místo pro přecházení z cyklostezky
- 3 deponie zeminy a příjezd k ní - riziko
- 4 zaniklý úsek modré značky - nutno přetrasovat
- 5 nové vývěry studánky podemílají dřeviny - nutno prověřit



AMFITEÁTR JE V SOUČASNÉ DOBĚ NEVHODNĚ VYUŽÍVÁN



VSTUP DO LESOPARKU

NÁSTUP DO LESOPARKU U LYŽAŘSKÉHO AREÁLU JE PROBLEMATICKÝ

UBYTOVNA V AREÁLU LESOPARKU TVOŘÍ BARIÉRU

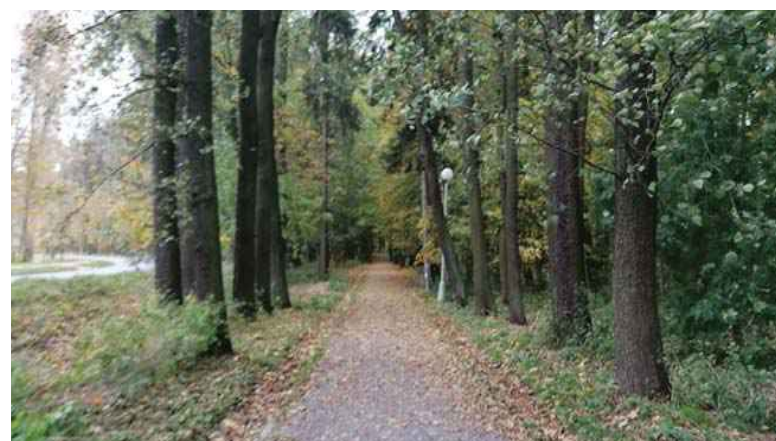
MÍSTO BUDOUCÍ DEPONIE ZEMINY

FOTODOKUMENTACE SOUČASNÉHO STAVU

POPIS SOUČAS. STAVU



Vstupní část území - bývalý lesopark - je nejaktivněji využívanou částí území. Porosty mají rozvolněný charakter, území je protkáno sítí vycházkových cest a centrální louka je doplněná altánem, mobiliářem a drobnými hracími prvky. Svah nad studánkou a kapličkou byl v nedávné době významně dotčen kůrovcovou těžbou.



1 - VSTUP DO LESOPARKU



2 - RYBNÍČEK VE STÁVAJÍCÍM LESOPARKU



3 - PAMÁTNÍK JANA HUSA



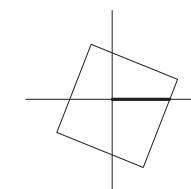
4 - CHARAKTER STÁVAJÍCÍHO LESOPARKU



5 - PLOCHY NAD KAPLIČKOU DOTČENÉ TĚŽBOU



6 - PLOCHY NAD KAPLIČKOU DOTČENÉ TĚŽBOU





Objekt současné ubytovny je významnou bariérou v provozu a využívání území. Mezi další významná místa území patří především sjezdovka, drobná vodní plocha v jižní části území a amfiteátr, který v současné době slouží k výcviku v norování. Západní okraj lemuje Královská alej, která tvoří významný prvek území a nabízí výhledy do širokého okolí.



7 - OBJEKT UBYTOVNY TVOŘÍ VÝZNAMNOU BARIÉRU



8 - SJEZDOVKA SE ZÁZEMÍM



9 - VRCHOL SJEZDOVKY



10 - RYBNÍČEK V JIŽNÍ ČÁSTI ÚZEMÍ



11 - VYHLÍDKOVÉ A ODPOČINKOVÉ MÍSTO V KRÁLOVSKÉ ALEJI



12 - AMFITEÁTR

NÁVRHOVÁ ČÁST

NÁVRH ZMĚN V POROSTECH A DOPLNĚNÍ CESTNÍ SÍTĚ

LEGENDA



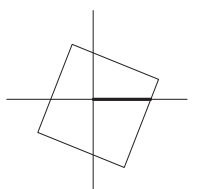
změny v porostech:

- rekreční plochy - plochy určené pro umístění rekreačních prvků, menší louky se soliterními stromy
- jedlý les - doplnění ovocných dřevin do kostry i do podrostu
- rozvolněný porost - les lesoparkového typu, méně zahuštěný porost se světlinami
- louka - květnatá louka obohacená o domácí kvetoucí druhy, kosení 2 x ročně
- zamokřené a navazující území - podpora mokřadního charakteru ploch s odpovídající doprovodnou vegetací
- stávající převážně jehličnaté porosty - postupná obměna s využitím pestré původní druhové skladby
- plochy výskytu hajní květeny, nutno chránit před sešlapem a poškozením
- odclonění ploch vegetací - víceřadý pás keřů a stromů

cesty a pěšiny

- stávající cesta
- stávající pěšina
- nově navržená pěšina
- obslužná cesta na skládku zeminy

V rámci rekreačních ploch by mělo dojít k výraznému rozvolnění porostu a vytvoření louky se soliterními stromy. Na průhledu pod altánem kolem pěšiny vznikne květnatá louka, která bude dvakrát ročně kosená. Porosty v původní části lesoparku by měly být postupně převedeny na výběrový les a mělo by se u nich snížit zakmenění tak, aby vznikl prosvětlený rozvolněný porost se světlinami. Na okraji lesoparku bude nově založen jedlý les s příměsí ovocných druhů dřevin. Hospodářský les bude v rámci přirozeného obmýtlí měněn na les smíšený s vhodnou druhovou skladbou s převahou listnatých dřevin.





— hranice řešeného území

využití ploch:

- rekreační plochy - plochy určené pro umístění rekreačních prvků, menší louky se soliterními stromy
- plochy pro sport stávající - současná plocha sjezdovky, zvolit vhodné letní využití
- plochy pro sport navržené - vsazení prvků do stávajících porostů
- plochy lesoparku - nižší hustota výsadeb, světliny a louky, výrazné soliterní dřeviny, doplnění kvetoucích druhů
- plocha jedlého lesa - les s příměsí ovocných druhů stromů a keřů až s jejich převahou (sadový les)
- zamokřené a navazující území - podpora mokřadního charakteru ploch s odpovídající doprovodnou vegetací

cesty a pěšiny

- stávající komunikace
- navržená komunikace
- obslužná cesta na skládku zeminy
- trasa discgolfu

rekreační prvky a zóny v lesoparku

- 1 plochy pro hru dětí - přírodní hrací prvky, hry v lese, lesní tvoření
- 2 dolní chill zóna - odpočinkové a cvičební prvky, menší hustota výsadeb
- 3 plochy pro ekovýchovu - naučné prvky, hry, panely
- 4 jedlý les/sadový les - doplnění jedlých stromů a keřů, menší hustota výsadeb
- 5 altánek - drobný prvek, posezení, ochrana před počasím, setkávání, knihy, šachový stůl
- 6 louka - slunění, odpočinek, setkávání, volný prostor
- 7 molo a louka u jezírka - propojení s vodou, odpočinek a setkávání
- 8 amfiteátr - modelace terénu, soliterní dřeviny, kulturní a společenské akce, učebna a škola v přírodě
- 9 kaplička se studánkou - louka lemovaná stromy, zvýraznění místa
- 10 altán s terasou - vyhlídka, posezení, ochrana před počasím, setkávání
- 11 sjezdovka
- 12 zázemí lesoparku, WC, občerstvení, zastávka, místo pro přecházení na cyklostezku
- 13 sport v lese - cyklotrail, pumptrack
- 14 rozhledna
- 15 horní chill zóna - odpočinkové a cvičební prvky, posezení, gril, útulna, menší louka lemovaná stromy
- 16 lanový park pro děti - využití terénní nerovnosti, nízké lanové překážky - variantně lze umístit v aktivní zóně lesoparku poblíž sjezdovky, případně sadového lesa - 2 varianty umístění
- 17 U kříže - pietní místo, zastavení, posezení
- 18 mokřad
- 19 pieta - připomínka šibenice
- 20 grilzóna
- 21 smart wc
- 22 výběhové schody
- 23 stávající altán
- 24 malá terasa s posezením - ptací pozorovatelna

NÁVRH MOBILIÁŘE A ZPEVNĚNÝCH PLOCH

LEGENDA



— hranice řešeného území

povrchy:

- zasakovací dlažba - betonový dlažba se spárou umožní zasakování dešťové vody
- stávající MZK se zvýšenou nosností - mechanicky zpevněné kamenivo v obrubě z ocelové pásnice s vyšší mocností
- navržené MZK se zvýšenou nosností - mechanicky zpevněné kamenivo v obrubě z ocelové pásnice s vyšší mocností
- stávající MZK - mechanicky zpevněné kamenivo v obrubě z ocelové pásnice
- navržené MZK - mechanicky zpevněné kamenivo v obrubě z ocelové pásnice
- stávající štěrkový prosyp
- navržený štěrkový prosyp, variantně štěrkový trávník
- parkový trávník
- květnatá louka

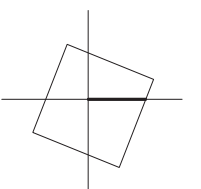
rmobiliář:

- lavička
- lavice se stolem
- lavice
- odpadkový koš
- stojan na kola
- gril
- hrací prvky
- cvičební prvky
- ekovýchovné prvky
- další drobné prvky a vybavení
- drobná stavba
- veřejné osvětlení
- trasa discgolfu

Mobiliář bude doplněn především v pobytových centrech. Bude se jednat o jednoduché základní prvky v kombinaci dřeva a kovu, masivní a odolné proti vandalům.

Součástí návrhu je také několik staveb:

- 1 - altánek v sadu
- 2 - amfiteátr
- 3 - altán s terasou
- 4 - rozhledna
- 5 - zázemí lesoparku



SITUACE - CELKOVÁ

HORNÍ CHILL ZÓNA - CENTRUM AKTIVIT
V HORNÍ ČÁSTI S MOBILIÁŘEM, HRACÍMI
A RELAXAČNÍMI PRVKY A ÚTULNOU

ALTÁN S TERASOU A S
VÝHLEDEM NA MĚSTO

AMFITEÁTR - PROSTOR
PRO POŘADÁNÍ MENŠÍCH
KULTURNÍCH A SPOLEČENSKÝCH
AKCÍ, SETKÁNÍ A VÝUKU V
PŘÍRODĚ

JEDLÝ LES S ALTÁNEM

HAJNÍ KVĚTENA



JEZÍRKO A PLOCHY MOKŘADU

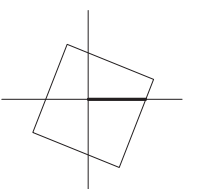
PŘÍJEZDOVÁ TRASA
PRO DEPONII ZEMINY

SPORTOVNÍ PLOCHY
V LESE - BIKE TRIAL,
PUMPTRACK, ...

VÝBĚHOVÉ SCHODY

ZÁZEMÍ LESOPARKU,
NOVÝ VSTUP, MÍSTO
PRO PŘECHÁZENÍ Z
CYKLOSTEZKY

DOLNÍ CHILL ZÓNA, LOUKA
U JEZÍRKA A LESOPARK
- PLOCHY PRO AKTIVNÍ A
PASIVNÍ REKREACI



SITUACE - DETAIL



AMFITEÁTR - PROSTOR PRO POŘÁDÁNÍ MENŠÍCH KULTURNÍCH A SPOLEČENSKÝCH AKCÍ, SETKÁNÍ A VÝUKU V PŘÍRODĚ, STUPNĚ Z KAMENNÝCH ZÍDEK S DUBOVOU POSEDOVOU DESKOU

ALTÁN S TERASOU S VÝHLEDEM NA MĚSTO A MOBILIÁŘEM. POD ALTÁNEM SE NACHÁZÍ DUBOVÉ POSEDOVÉ SCHODY.

HORNÍ CHILL ZÓNA - CENTRUM AKTIVIT V HORNÍ ČÁSTI S MOBILIÁŘEM, HRACÍMI A RELAXAČNÍMI PRVKY, PŘÍPADNĚ S ÚTULNOU.

MALÁ TERASA S POSEZENÍM - PTAČÍ POZOROVATELNA

MODELACE TERÉNU PO DEPONII ZEMINY BUDE ZATRAVNĚNA. BUDE ZDE UMÍSTĚNA STARTOVNÍ PLOŠINA PRO SINGLETRAILY A ROZHLEDNA.

JEDLÝ LES S ALTÁNKEM

HLAVNÍ PĚŠÍ TRASY BUDOU LEMOVÁNY ALEJEMI.

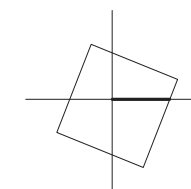
DOLNÍ CHILL ZÓNA A LOUKA U JEZÍRKA - PLOCHY PRO AKTIVNÍ A PASIVNÍ REKREACI S MOBILIÁŘEM A DŘEVĚNÝM MOLEM

ZÁZEMÍ LESOPARKU - BUDOVA S OBČERSTVENÍM, TOALETAMI A ZÁZEMÍM, S PARKOVIŠTĚM ZE ZASAKOVACÍ DLAŽBY

POROSTNÍ CLONA - VÍCEŘADÝ PÁS STROMŮ A KEŘŮ ODCLONÍ NEJAKTIVNĚJŠÍ ZÓNU OD NEGATIVNÍCH VLIVŮ DOPRAVY.

SINGLETRAILY MIMO PĚŠÍ TRASY SE ZPOMALENÍM PŘED KŘÍŽENÍM S PĚŠINOU

PUMPTRACK SE STROMY



NÁVRH ETAPIZACE

LEGENDA

— hranice řešeného území

etapizace:

ETAPA I - zahajovací úpravy. Úvodní úpravy, které zahájí živění lesoparku

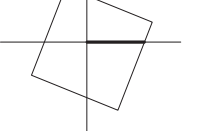
ETAPA II - navazující úpravy. Realizace částí, které dále podpoří oživení a lepší využití lesoparku. Realizace závisí na finančních možnostech, případně na dostupnosti dotací

ETAPA III - průběžné úpravy. Budou probíhat v závislosti na hospodaření v lesích, případně v závislosti na aktivizaci veřejnosti, případně na získávání grantů

V rámci první etapy budou provedeny základní úpravy, které zpřístupní lesopark a zlepší podmínky jeho využívání. Jde především o doplnění tras a vytvoření středního procházkového okruhu - trasa nahoru po výběhových schodech, procházková trasa podél horní hrany svahu a její propojení směrem ke kapličce a studánce. Zároveň bude založeno nové pobytové centrum - altán s terasou a posezením a doplněn mobiliář ve spodní části lesoparku. Zároveň bude řešen problém s podemíláním stromů novým vývěrem studánky u kapličky.

Druhá etapa bude navazovat na první, doplní ji a zlepší podmínky využívání lesoparku. Půjde především o doplnění procházkové trasy podél východní strany lesoparku, vytvoření zázemí lesoparku v dolní části sjezdovky, horní chill zóny, obnova amfiteátru a založení jedlého lesa. Ve všech těchto částech bude zároveň doplněn mobiliář.

Třetí etapa bude probíhat postupně především v závislosti na hospodaření v lesních porostech, případně na dostupnosti finančních prostředků. Patří sem doplnění procházkových tras a postupné zakládání prvků a aktivit v lesoparku spolu s postupným doplňováním mobiliáře v odlehlejších částech.



MATERIÁLY

ZASAKOVACÍ DLAŽBA



Dlažba s širší spárkou, která může být zatravněná nebo prosypaná drobným drceným kamenivem, zajistí zasakování dešťové vody. Vhodná je na větší zpevněné plochy a parkoviště.

MZK



Mechanicky zpevněné kamenivo tvoří polopropustný přírodní povrch z hutněných vrstev různých frakcí drceného kameniva a je pojízdným i pochozím povrchem. Obruba bude tvořena ocelovou pásnicí. V případě potřeby může být členěna příčnými odvodňovacími prahy. Nedoporučuje se do výrazně svažitého území. Ve svazích je vhodné vkládat příčné stupně (dřevěné, kamenné), jako zpevnění. Vyžaduje pravidelnou údržbu a dohutňování.

ŠTĚRKOVÝ PROSYP



Menší pěšiny mohou být pouze prosypány drceným kamenivem a zahutněny. Tyto pěšiny mohou být bez obruby.

ŠTĚRKOVÝ TRÁVNÍK



Štěrkový trávník je tvořen vrstvami hutněného drceného kameniva s obrubou z ocelové pásnice, případně bez obruby. Svrchní vrstva je promísena se zeminou a travním osivem. Podle mocnosti vrstev může být pochozím i pojízdným povrchem. Štěrkový trávník je vhodné použít na plochách, kde je riziko vyšlapávání trávníku a jeho rozbahňování.

PARKOVÝ TRÁVNÍK



Udržovaný parkový trávník je podmínkou dobré využitelnosti pobytových ploch. Podmínkou je vyšší četnost sekání, která zajistí vyšší hustotu trávníku i jeho odolnost proti sešlapu.

KVĚTNATÁ LOUKA



Květnatá louka tvoří významný ekologický prvek, poskytuje obživu hmyzu a úkryt drobným živočichům. Je nutné, aby byla založena z co nejvíce původní směsi osiva (složení je vhodné konzultovat s příslušnou AOPK). Sekání probíhá 2-3x ročně a posekanou travní hmotu je nutné odvézt. Náhradou kosení může být například vypásání.

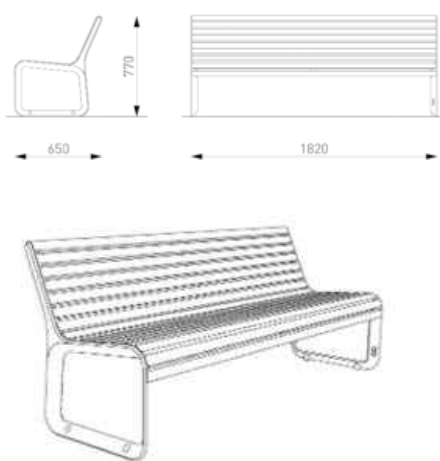
MOBILIÁŘ

LAVIČKA



Parková lavička s opěradlem. Konstrukce z hliníkové slitiny, sedák i opěradlo z dřevěných lamel.

Barva a materiál:
tropické dřevo
kov - antracit RAL 7016

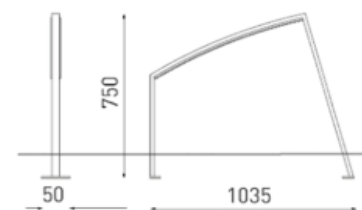


STOJAN NA KOLA



Jednoduchý stojan na jízdní kola. Zinková ocelová konstrukce s nástřikem práškového vypalovacího laku. V horní části pás z odolné gumy.

Barva: antracit RAL 7016



OSVĚTLENÍ



Veřejné osvětlení s jednoduchou kruhovou lampou a hladkým průběžným sloupem. Osvětlení pouze dolů s malým rozptylem. Konstrukce z hliníku a nerezové oceli s matnou povrchovou úpravou a sklem se speciální úpravou proti oslnění.

Barva: antracit RAL 7016

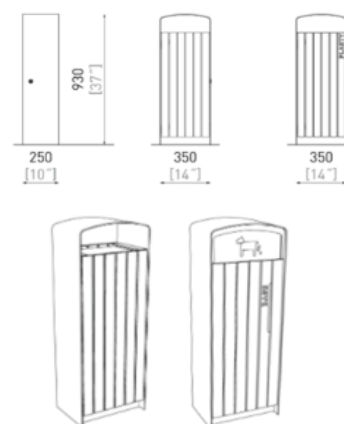


ODPADKOVÝ KOŠ



Jednoduchý odpadkový koš se stříškou a dvířky. Plášť z ocelového pozinkovaného plechu s vypalovacím lakem, uzamykatelná dvířka z tropického dřeva, vložená nádoba z pozink. plechu.

Barva a materiál:
tropické dřevo, kov - antracit RAL 7016



STŮL S LAVICEMI



Jednoduchá konstrukce stolu s lavičkami. Lavičky - dřevěné hranoly (viz. lavičky), stůl kov a dřevo, variantně beton.

Barva a materiál:
akát (dub)
kov - antracit RAL 7016

LAVICE



Jednoduchá lavička k umístění do méně frekventovaných částí. Sesazená ze čtyř hranolů 20x20 cm spojených ocelovou pásovinou s vypalovacím lakem, nerezový kotvící materiál.

Barva a materiál:
akát (dub)
kov - antracit RAL 7016





POPIS NÁVRHU

KONCEPT ŘEŠENÍ

Studie je koncipována jako strategický dokument, který navrhuje možné zásahy do řešeného území a vytváří koncepci jeho rozvoje. Je podkladem pro další práci s územím a musí být zahrnut jak do nově vznikajícího lesního hospodářského plánu, tak do všech dalších stupňů projektové dokumentace. Součástí projektové dokumentace musí být mimo jiné také biologický průzkum území.

Hlavní myšlenkou je obnova stávajícího a vybudování nového prostoru pro rekreaci a setkávání občanů i návštěvníků a vytvoření místa pro aktivní i pasivní odpočinek, který se nese v přírodním duchu a zachovává stávající lesní charakter území.

Koncept pracuje s posílením funkčních, estetických i ekologických hodnot a s rozvojem využití území při maximálním zachování jeho přírodního charakteru. Cílem návrhu je vytvořit vzájemně propojené přírodní vycházkové trasy s akcenty jednotlivých aktivních pobytových ploch, které prostor oživují a doplňují.

Intenzita využití území se postupně snižuje od lesoparkové nejintenzivnější části nejbližší u města s jezírkiem s dřevěným molem, stávajícím altánkem a pobytovou loukou doplněnou o kvalitní mobiliář, přes hlavní procházkový okruh, který nabízí jednotlivé aktivní zóny (altán s vyhlídkou, malou terasu, horní chill zónu, rozhlednu, plochy pro sport v lese a výběhové schody, amfiteátr, ...) až přes procházkové trasy lesem a plochy zamokřeného území. V tomto duchu je také navrženo rozložení aktivit v řešeném území, kdy je jich nejvíc soustředěno v oblasti současného lesoparku a dále pak v pobytových zónách. Cílem zásahů do zeleně v rámci pobytových ploch je uvolnit stromové patro z neperspektivního zápoje, vytvořit zóny přehledných trávníkových ploch se solitérními dřevinami, případně kvetoucím keřovým okrajem a vytvořit kostru alejí podél hlavních komunikačních tras. Nově je také na okraji území zakládán jedlý les s květnatou loukou, ta je navržena také podél přístupové trasy k altánu s terasou.

Mezi hlavní stavby, které jsou v území navrženy, patří altán s terasou, posedovými schody a výhledem na město, malá terasa - ptačí pozorovatelná, altánek v sadu, útulna (altánek) u horní chill zóny, rozhledna na budoucí deponii zeminy a centrální objekt zázemí na úpatí stávající sjezdovky. Tyto stavby vytvářejí společně s pěšími trasami kostru využití území.

Liboháj je kromě významného rekreačního zázemí města také plochou s obrovským ekologickým významem. Především podmáčené a zamokřené plochy kolem Šibeničního potoka mají velký potenciál pro posílení ekologických funkcí území. Avšak při vhodném způsobu hospodaření je možné posílit ekologické hodnoty i ostatních lesních ploch.

Pro rozvoj Liboháje je neocenitelným zdrojem komunita, která bude v budoucnu území využívat. U části prvků a vybavení je možné zajistit realizaci pomocí komunitních aktivit a činností, sponzoringu materiálového nebo finančního, případně získáním grantů na jednotlivé drobné realizace.

NÁVRH

Návrh lesoparku byl pojat citlivou formou v přírodním duchu. Respektuje současné trasy a napojení, které doplňuje do smysluplných okruhů a snaží se zachovat a podpořit hodnoty a potlačit slabiny území. Cílem je posílit ekologickou stabilitu a rozšířit biodiverzitu území díky novým typům přírodního prostředí - díky realizaci záměru dojde ke vzniku nových stanovišť – květnatá louka, prosluněná háje, solitérní stromy, zamokřené a podmáčené plochy, ..., které v současném lese chybí a které poskytnou útočiště široké škále rostlin i živočichů, jež nyní v hospodářském lese s vysokým zakmeněním a převahou smrku nemají šanci - spolu se zkvalitněním nabídky pro krátkodobou pasivní a aktivní rekreaci. Využity jsou přírodní materiály, především dřevo a kámen.

Cestní síť je řešena z mechanicky zpevněného drceného kameniva (MZK) v obrubě z ocelové

pásnice, které je ve svažitých úsecích doplněno svodnicemi a příčnými prahy, případně schody z pásnice vyplněnými materiálem MZK. Trasování respektuje současnou cestní síť a napojení na okolní cesty a zároveň vytváří dostatek nových propojení s příjemným sklonem pro překonávání terénních rozdílů. Cesty mohou být lemovány travnatými pásy, které zajišťují přehlednost prostoru a doplněny mobiliářem, který je navržen rovněž z tradičních přírodních materiálů. Výběhové schody jsou tvořeny stejně jako cestní síť pomocí MZK v ocelové pásnici, schodnice jsou pak buď z pásnice nebo z dubových hranolů. Jediný vjezd do Liboháje bude situován u nově řešeného nástupního centra s parkovištěm pod sjezdovkou. Do zbyvajících částí musí být zajištěn důsledný zákaz vjezdu motorovým vozidlům (značky, zábrany, ...).

Zeleň pobytových ploch je řešena jako volné travnaté louky se stromovými solitérami, případně skupinami stromů s porostním okrajem, který bude tvořit přechod do lesních porostů. V exponovaných místech mohou být použity výsadby kvetoucích keřů a trvalek, upřednostněny by měly být domácí druhy rostlin. Nově zakládáný jedlý les bude tvořit kombinaci světlého listnatého lesa a ovocného sadu s doplněním ovocných keřů a květnaté louky. Skladba jedlého lesa by měla být velmi pestrá a různorodá, aby nabízela ovoce v průběhu co nejdelší části roku. Pobytové plochy budou zatrávněny parkovým trávníkem, v méně exponovaných místech, především kolem přístupového chodníku k altánu s terasou a v jedlém lese bude použit květnatý trávník. Pro veškerou zeleň a především pro travnaté plochy bude stanoven a dodržován odpovídající management údržby (kosení pobytových trávníků každých 14 dní v závislosti na počasí, kosení květnatých luk 2 - 3 x ročně s odvozem travní hmoty, péče o stávající i nově vysazené dřeviny, ...).

Stávající lesní porosty budou ponechány v režimu hospodářského lesa. Plochy pobytových center a nových pěšin budou vyňaty z funkce lesa a péči a údržbu bude zajišťovat majitel pozemků. V oblasti zamokřených a podmáčených ploch dojde ke změně lesa na les zvláštního určení (se zvýšenou funkcí půdoochrannou, vodoochrannou, klimatickou nebo krajinnotvornou). Hospodaření v porostech bude probíhat s ohledem na zvýšenou ekologickou a rekreační hodnotu území. Budou vytvářeny malé holiny s důrazem na zachování porostních okrajů a výstavek. Nově budované oplocenky budou respektovat trasování stávajících a budování nových pěších tras. Nové pěší trasy se budou budovat právě v závislosti na hospodaření v lese vždy při kácení v dané lokalitě. V rámci obnovního managementu dojde k postupné přeměně smrkových monokultur na smíšené lesy s pestrou druhovou skladbou (BK, DB, DBZ, DG, JD, JLH, JR, JS, JV, KL, LP, LPV, MD, OS, TR, TS). Vtroušeně může být vysazována také například třešeň ptačí, hrušeň polní nebo jablono lesní. Podél hlavních pěších tras je vhodné vysazovat stromořadí dlouhověkých dřevin. V oblasti zamokřených ploch v okolí Šibeničního potoka dojde k přeměně porostů na přírodě blízký vlhký až lužní les. Budou zde vytvořeny tůň a mokřady, dojde ke snížení zakmenění porostů a na několika místech vzniknou otevřené plochy bez stromů - mezofytní a podmáčené louky. Odpovídajícím způsobem se také změní druhová skladba porostů. V oblasti stávajícího lesoparku dojde ke změně způsobu hospodaření na výběrové s cílem vytvořit vícevrstvý porost s dlouhodobou udržitelností. Nebudou vytvářeny holiny ani zakládány oplocenky. Do porostů budou mimo stávajících listnatých dřevin doplňovány také kvetoucí, případně ovocné dřeviny. Důsledně chráněna bude oblast výskytu hajní květeny ve vstupní části lesoparku, do které nebudou umísťovány žádné herní ani jiné prvky (s výjimkou informačních interaktivních ekopanelů, případně mobiliáře, který bude umístěn přímo podél cesty).

Mobiliář doplňuje a rozvíjí možnosti využití území a napomáhá k vytvoření nových pobytových center. Mobiliář odpovídá celkově přírodnímu charakteru území, je řešen především v kombinaci dřeva a kovu, je celkově masivní a odolný proti vandalismu. **Stavby** tvoří nová hlavní centra aktivit a setkávání, poskytují ochranu před nepřízní počasí a vytvářejí přirozené kumulační body. Stavby budou převážně dřevěné (altán, altánek, terasy a mola, útulna, ..), případně kovové (zázemí lesoparku, rozhledna, ...).



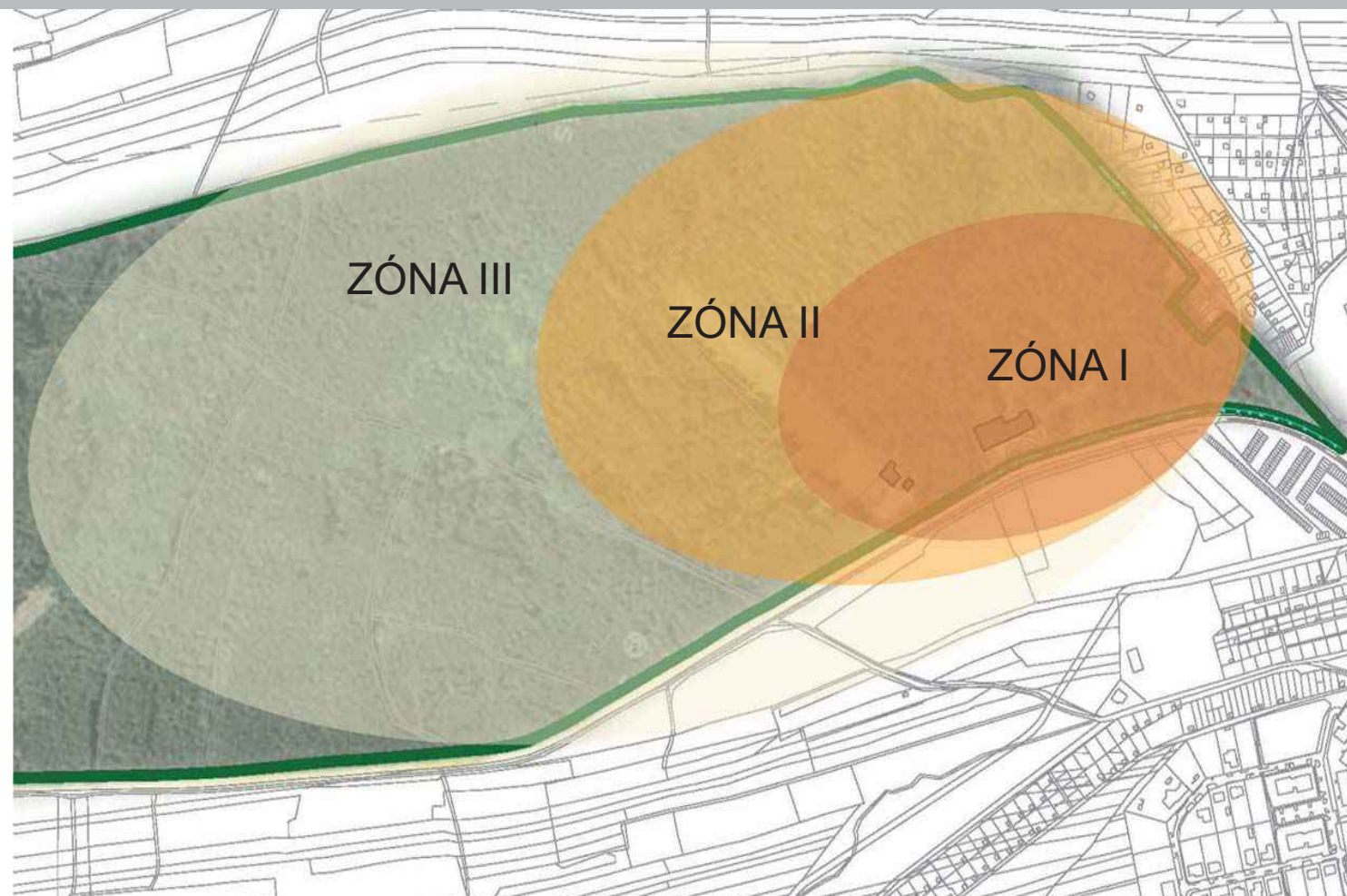
JEDNOTLIVÉ ČÁSTI

ZÓNA I - Lesopark (část mezi vstupem, sjezdovkou a kapličkou se studánkou) patří v současné době k nejméně využívané části území. Nachází se zde síť pěších tras, jezírko, altánek, louka a základní mobiliář s několika dětskými hracími prvky. Návrh doplňuje a zintenzivňuje využití této části tak, aby se zde vytvořilo skutečné centrum setkávání a aktivit. Bude doplněn základní mobiliář, nově zde budou umístěny - lavičky, lavice se stolem, odpadkové koše, stojany na kola, hrací a vzdělávací prvky, cvičební prvky pro seniory, menší prvky workoutu, relaxační prvky, molo u jezírka, grillpoint a discgolf. Vhodná je také obnova veřejného osvětlení a vodního režimu - svádění dešťové vody. Vznikne zde travnatá plocha s parkovým trávníkem na slunění, zčásti přistíněná stromovými solitérami a okolní les bude tvořit prosvětlený vícevrstvý porost, na okraji bude vysázen jedlý les. V exponovaných částech budou vysázeny kvetoucí keře a trvalky (u kapličky se studánkou, u památníku, ...). Významným prvkem jsou zde plochy hajní květeny ve vstupní části, které budou chráněny před zásahem. Nově vznikne také zázemí lesoparku, kde bude umístěn nový vstup do parku a jeho nové centrum. To naváže na stávající silnici - automobilová - a díky místu pro přecházení na cyklostezku - cyklistická doprava. Bude zde zbudováno parkoviště ze zasakovací dlažby. Centrální objekt bude poskytovat zázemí - WC, občerstvení, přístřešek, případně další aktivity (půjčovna, jednoduché ubytování, ...). Bude dřevěný, případně kovový (s využitím kontejnerů) se zelenou střechou.

ZÓNA II - Širší aktivní část je protkána pěšími trasami a doplněná pobytovými zónami s různým využitím. Významnou pobytovou plochou je dřevěný altán s terasou, vyhlídkou na město a dřevěnými posedovými schody, který je s dolní částí propojen chodníkem v květnaté louce. Prostor kolem altánu je opět tvořen loukou s parkovým trávníkem a solitérními dřevinami. Poblíž se nachází pieta šibenice. Drobným pobytovým centrem je menší dřevěná terasa s posezením určená k pozorování ptáků a klidnému zastavení v lese na horní procházkové trase. Horní chill zóna je významným aktivním místem a tvoří přechod a start vycházkových tras dále do lesoparku. Je bohatě vybavena jednoduchým mobiliářem - lavičky, lavice se stolem, odpadkové koše, stojany na kola, hrací a vzdělávací prvky, cvičební prvky pro seniory, menší prvky workoutu, relaxační prvky, grillpoint, může zde být také umístěna útulna jako ochrana před nepřízní počasí. Prvky jsou umístěny na louce se solitérními dřevinami. Nedaleko je navržena kovová rozhledna na budoucí deponii zeminy. Posledním významným pobytovým centrem je amfiteátr tvořený kamennými zídkami s dřevěnou posedovou hranou, který bude sloužit jako drobné kulturní a společenské centrum, případně jako učebna v přírodě. Prostor amfiteátru bude doplněn solitérními dřevinami tak, aby byl alespoň částečně přistíněn. Součástí druhé zóny jsou také plochy sportu v lese - singletraily, pumptrack, dětský lanový park, ...

ZÓNA III - Les stále plní svou hospodářskou funkci, je však doplněn jednoduchou sítí pěšin, které vytvářejí procházkové okruhy a osazen jednoduchým mobiliářem - lavicemi. Vznikají zde dvě drobná pobytová místa - u kříže a u rybníčku v jižní části, doplněná dalším mobiliářem - lavičky, stojany na kola, odpadkové koše. Postupně dojde k přeměně smrkových monokultur na přírodě blízký smíšený les.

Přesná lokalizace jednotlivých prvků bude provedena v dalších stupních projektové dokumentace na základě podrobných průzkumů a (dendrologický, biologický, hydrogeologický, pedologický, ...) geodetického zaměření.



DOPORUČENÍ

Nově vytvořená pobytová centra a pěšiny budou na žádost lesního správce vyjmuty z funkce lesa a převedena do správy majitele pozemků. Je nutno zajistit zde pravidelnou údržbu ploch, zeleně, povrchů a mobiliáře. Je vhodné vytvořit funkci správce areálu, který bude komunikovat s lesním hospodářem a koordinovat vzájemně činnosti v řešeném území. Celé území (mimo prostoru pod sjezdovkou) by mělo být důsledně bez vjezdu motorových vozidel. Investor musí zajistit zvýšený dohled v území, aby nedocházelo ke vzniku společensky negativních jevů, omezil se vandalismus a zamezilo se případným konfliktům s problémovými osobami (bezdomovci, ...).

Majitel pozemků by měl zajistit:

- finanční zdroje na rozvoj a údržbu území
- bezpečnostní pokyny a provozní řád
- koordinaci realizace některých prvků s aktivními skupinami dobrovolníků

HRUBÝ PROPOČET NÁKLADŮ

Hrubý propočet nákladů je členěn na jednotlivé etapy a představuje hrubě odhadované náklady na jejich realizaci. Jde především o náklady majitele pozemků na základní revitalizaci a oživení území. Součástí propočtu jsou také náklady na vynětí pozemků z funkce lesa - plochy pod pěšinami a pobytovými centry. Část nákladů je možné zajistit z různých dotačních zdrojů (NPŽP, OPŽP, IROP, INTERREG a další) v závislosti na podmínkách dotačních výzev, případně je možné část realizace provést pomocí komunitních akcí, sponzoringu (finančního i materiálového), adopcí prvků a podobně. Hrubý propočet nezahrnuje náklady na pěstební péči v lese ani na drobnější komunitní realizace. Část financí bude nutno vyčlenit také na údržbu částí pozemků, ploch a prvků na nich zrealizovaných, které budou vyňaty z funkce lesa. Přesnější cenu bude možné spočítat na základě zpracování dokumentace pro stavební povolení, která určí přesné materiálové složení a technologii založení jednotlivých konstrukcí.

I. ETAPA

položka	ks	MJ	MJ/ks	odhad ceny
náklady na vynětí pozemků z funkce lesa (pěšiny a pobytové plochy)	4500	m2	20,00 Kč	90 000,00 Kč
cesty - MZK (mechanicky zpevněné kamenivo) s obrubou z ocelové pásnice, š. 1,8 m	1300	m2	1 400,00 Kč	1 820 000,00 Kč
sadové úpravy (výsadby v prostoru současného lesoparku a kolem altánu, ošetření významných dřevin, květnatá louka, ...)	9000	m2	250,00 Kč	2 250 000,00 Kč
altán - cca 4X6 m				400 000,00 Kč
terasa - cca 6X8 m				190 000,00 Kč
výběhové schody - š. 2m, stupně z dubových hranolů, nášlapné plochy z MZK s obrubou z ocelové pásnice	500	m2	2 100,00 Kč	1 050 000,00 Kč
molo u jezírka - cca 5x6 m				150 000,00 Kč
pieta u šibenice - umělecky ztvárněný dřevěný nebo ocelový prvek				85 000,00 Kč
mobiliář				
lavička	10	ks	14 500,00 Kč	145 000,00 Kč
lavice	7	ks	5 500,00 Kč	38 500,00 Kč
koš	4	ks	12 500,00 Kč	50 000,00 Kč
stojan na kola	16	ks	3 800,00 Kč	60 800,00 Kč
lavice se stolem	3	ks	25 000,00 Kč	75 000,00 Kč
hrací prvky	3	ks	80 000,00 Kč	240 000,00 Kč
cvičební prvky	5	ks	35 000,00 Kč	175 000,00 Kč

II. ETAPA

položka	ks	MJ	MJ/ks	odhad ceny
náklady na vynětí pozemků z funkce lesa (pěšiny a pobytové plochy)	7200	m2	20,00 Kč	144 000,00 Kč
cesty - MZK (mechanicky zpevněné kamenivo) s obrubou z ocelové pásnice, š. 1,8 m	850	m2	1 400,00 Kč	1 190 000,00 Kč

sadové úpravy (výsadby kolem centrálního objektu, horní chill zóny a amfiteátru, aleje podél pěšin ...)	6000	m2	250,00 Kč	1 500 000,00 Kč
parkoviště ze zasakovací mezerovité betonové dlažby a okolní plochy	850	m2	1 200,00 Kč	1 020 000,00 Kč
centrální objekt - jednoduchá budova (kontejnery nebo dřevěná konstrukce) se zázemím, vč. sítí				950 000,00 Kč
jedlý les - založení jedlého lesa	2000	m2	150,00 Kč	300 000,00 Kč
altánek - v jedlém lese, cca 4x4 m				200 000,00 Kč
amfiteátr - z kamenných opěrných zídek s posedovou hranou z dubových hranolů a vloženým schodištěm				1 650 000,00 Kč
malá terasa - pozorovatelná				170 000,00 Kč
mobiliář				
lavička	6	ks	14 500,00 Kč	87 000,00 Kč
lavice	6	ks	5 500,00 Kč	33 000,00 Kč
koš	3	ks	12 500,00 Kč	37 500,00 Kč
stojan na kola	16	ks	3 800,00 Kč	60 800,00 Kč
lavice se stolem	3	ks	25 000,00 Kč	75 000,00 Kč
hrací prvky	3	ks	80 000,00 Kč	240 000,00 Kč
cvičební prvky	5	ks	35 000,00 Kč	175 000,00 Kč
ekoprvky	7	ks	12 000,00 Kč	84 000,00 Kč

III. ETAPA

položka	ks	MJ	MJ/ks	odhad ceny
náklady na vynětí pozemků z funkce lesa (pěšiny a pobytové plochy)	2500	m2	20,00 Kč	50 000,00 Kč
cesty - MZK (mechanicky zpevněné kamenivo) s obrubou z ocelové pásnice, š. 1,8 m	1500	m2	1 400,00 Kč	2 100 000,00 Kč
sadové úpravy (výsadby - doplnění, aleje podél pěšin, ...)	5000	m2	250,00 Kč	1 250 000,00 Kč
rozhledna - otevřená ocelová konstrukce se zastřešenou vyhlídkovou terasou				4 500 000,00 Kč
mokřady - založení mokřadů v jižní podmáčené části	800	m2	300,00 Kč	240 000,00 Kč
pumptrack				150 000,00 Kč
lanový park				280 000,00 Kč
biketrail	7	km	30 000,00 Kč	210 000,00 Kč
mobiliář				
lavička	4	ks	14 500,00 Kč	58 000,00 Kč
lavice	12	ks	5 500,00 Kč	66 000,00 Kč
koš	2	ks	12 500,00 Kč	25 000,00 Kč
stojan na kola	8	ks	3 800,00 Kč	30 400,00 Kč
lavice se stolem	1	ks	25 000,00 Kč	25 000,00 Kč
gril	3	ks	25 000,00 Kč	75 000,00 Kč

LISTY PRVKŮ A AKTIVIT - INSPIRACE

Plochy pro hru dětí v Liboháji by měly být vybaveny především prvky, které budou rozvíjet kreativitu a motorické schopnosti a zároveň posilovat vnímání ekologických vztahů a zákonitostí v přírodě. Jako materiál budou použity výhradně přírodní materiály s důrazem na možnou variabilitu využití, vnímání přírodních povrchů a chápání procesů v přírodě. Může se jednat i o dočasné instalace a drobné hry nebo prvky tak, jak už se v lesoparku v současné době vyskytují. Prvky nebudou umísťovány ve vstupní části v oblasti výskytu hajní květeny. Budou umístěny především v úvodní aktivní zóně lesoparku, v blízkosti zázemí pod sjezdovkou, omezeně v blízkosti horní chill zóny.





Prostor pro odpočinek, relaxaci a převážně klidové aktivity v prosvětleném lese nebo na louce. Součástí této zóny mohou být multifunkční sedací/lehací prvky, lavičky, lavice se stoly, houpačky, hamaky nebo jednoduché workoutové a fitness prvky. Jednotlivé prvky by měly být voleny s hledem na možnost využití co nejširší věkovou škálou obyvatel. Prvky budou v souladu s celkovým materiálovým charekterem tvořeny především ze dřeva a kovu, případně z betonu a budou dostatečně masivní jako ochrana před vandalismem.

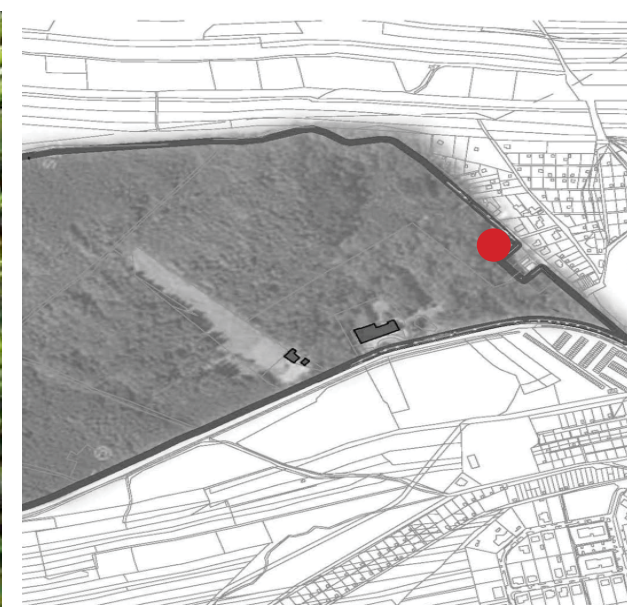
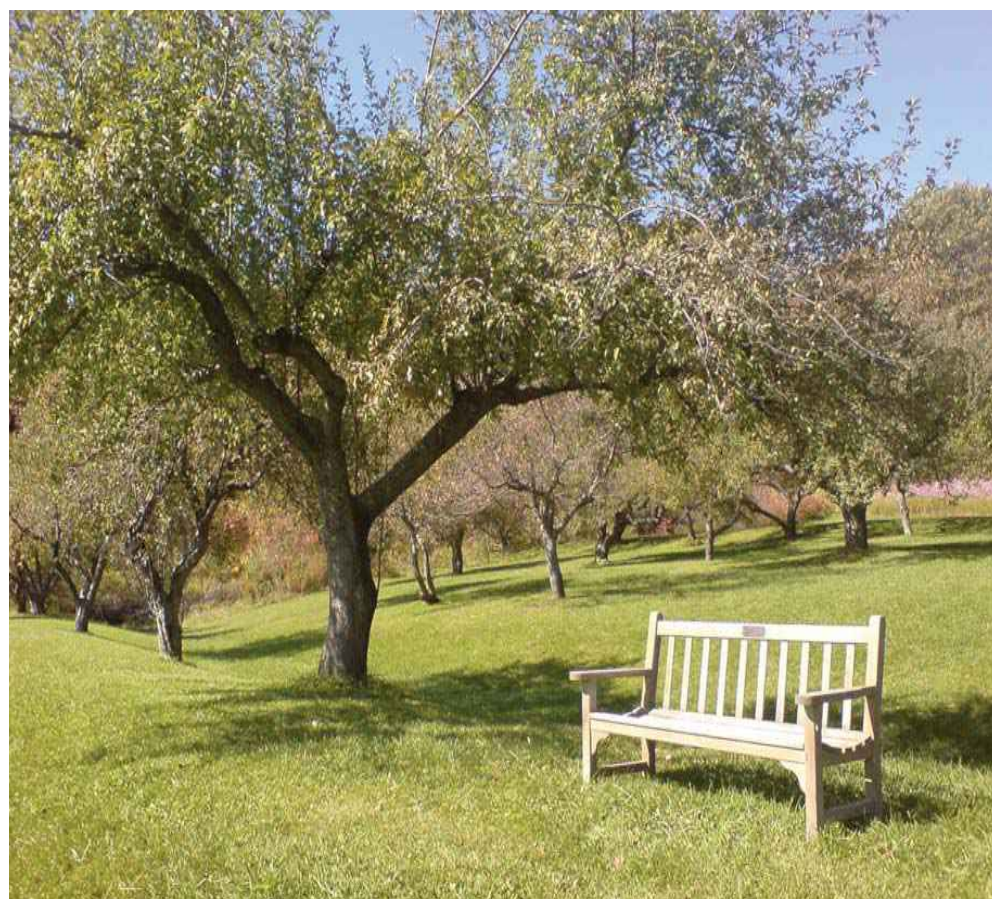


Cílem instalace prvků ekologické výchovy je poutavou a zajímavou formou probouzet v dětech zájem o přírodu kolem, ekologické vztahy a procesy. Nemělo by se proto jednat pouze o informační tabule (i když ty mají v omezené míře také své místo), ale především o interaktivní prvky, které si mohou děti přímo osahat a osvojit si tak lépe předkládané informace.





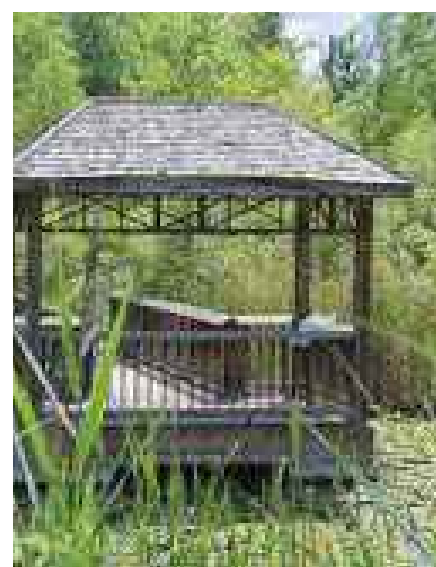
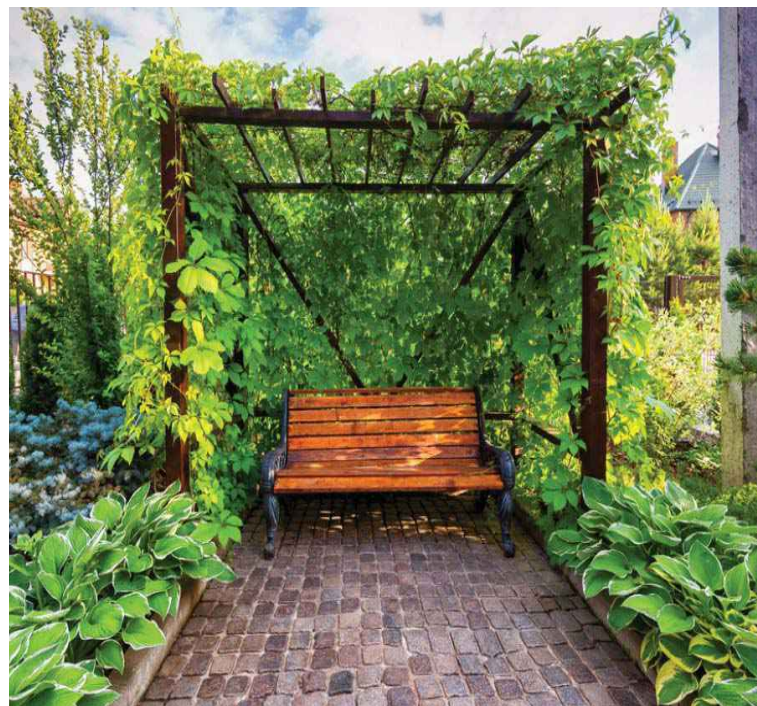
Jedlý nebo sadový les je lesem s větší či menší příměsí jedlých dřevin - stromů i keřů a bylin. Měl by být volnější, prosvětlenější s nižším zakmeněním a volnými travnatými plochami. Dřeviny budou vybírány s důrazem na nižší nároky na údržbu, budou voleny původní krajové odrůdy a skladba druhů (jabloň, hrušeň, třešeň, ...) i odrůd (Matčino, Průsvitné letní, Panenské, ...) bude dostatečně bohatá, aby docházelo k dozrávání ovoce v co nejširším časovém úseku. Použit je také možné netradiční druhy, které obohatí skladbu dřevin - moruše, mišpule, zimolez kavkazský, ...



5

ALTÁNEK V JEDLÉM LESE

Jednoduchá drobná stavba v jedlém lese bude sloužit jako drobný odpočinkový prvek, centrum setkávání, případně může být útočištěm před nepříznivým počasím nebo drobnou učebnou v přírodě. Součástí altánku může být také drobný sklad nářadí, knihobudka a podobně. Konstrukce může zároveň sloužit jako opora pro jedlé popínavé rostliny (kivi, akebie, réva, ...).

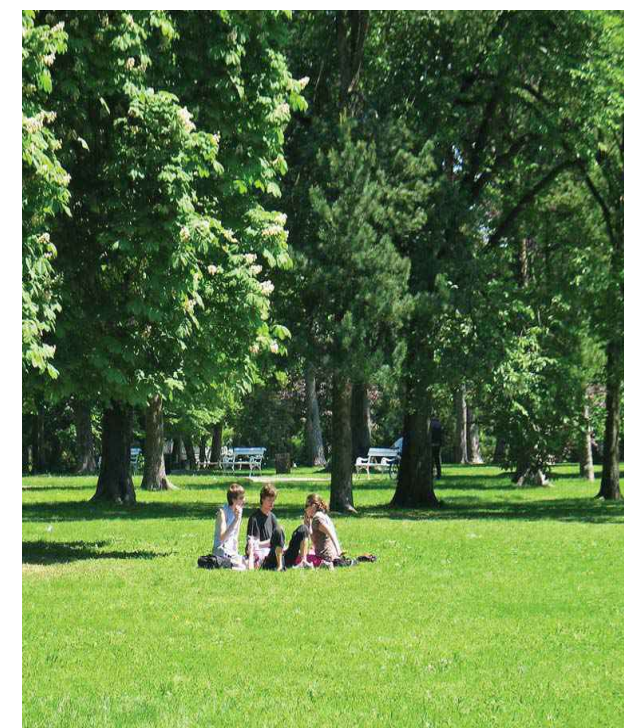


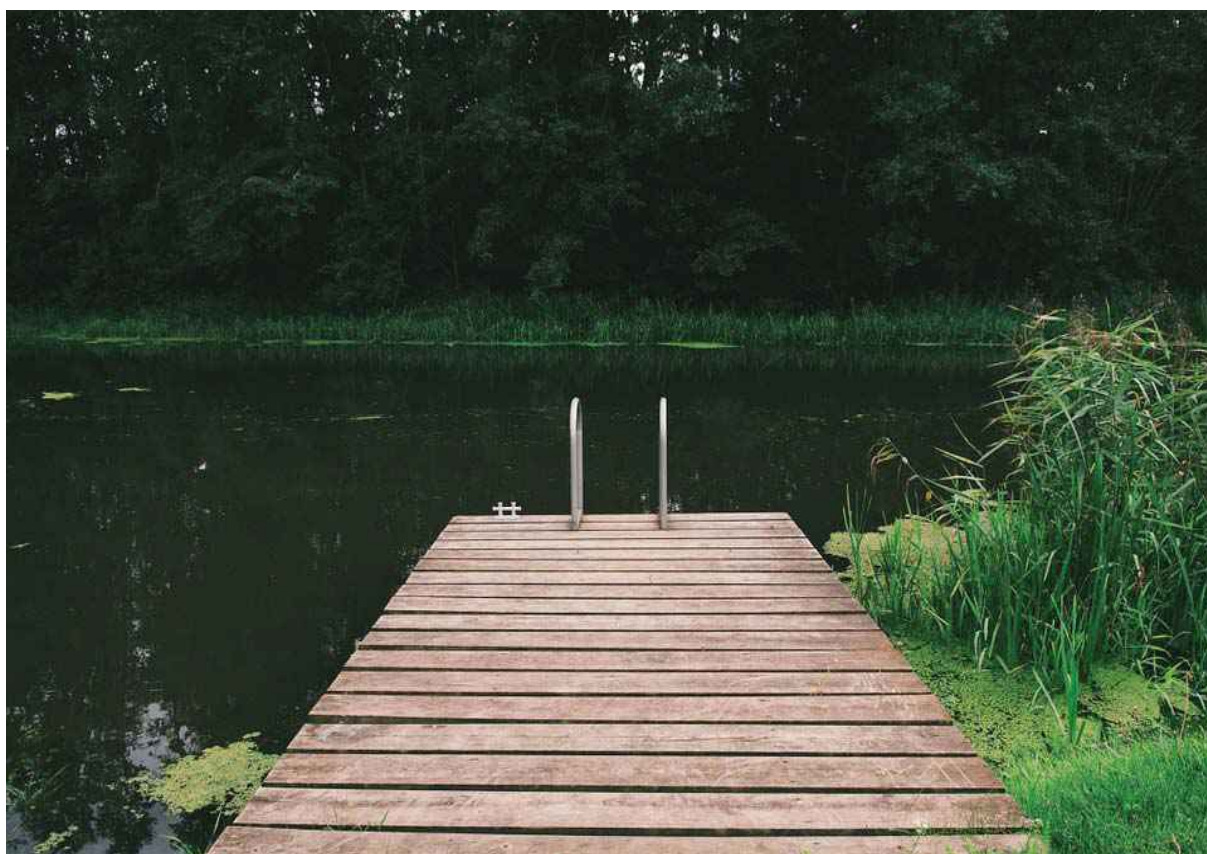
6

LOUKA



Stávající louka v neaktivnější části lesoparku je velmi významným prvkem. Vytváří otevřený příjemný, přehledný a pocitově bezpečný prostor vhodný ke slunění, odpočinku, případně hře. Louka bude postupně obohacována o kvetoucí druhy bylin. Především na jejích okrajích pak budou umístěny jednoduché prvky mobiliáře a drobné stavby - stávající altán, lavičky, ... a louka bude přecházet do dalších zón aktivit - grillzóna, chill zóna, ...





Jednoduché dřevěné molo umožní zpřístupnění stávajícího malého jezírka, bližší kontakt s vodou, vytvoří místo setkávání a odpočinku. Na jezírko bude navazovat louka s několika vzrostlými solitérními stromy. Cílem je vytvořit odpočinkovou plochu vhodnou pro slunění a relaxaci v těsné blízkosti vody. Ta je vždy velkým lákadlem a zároveň významným ekologickým prvkem. Ekologický potenciál vodní plochy bude dále rozvíjen a podporován například výsadbou vhodných druhů rostlin, případně rozšířením jezírka vytvořením navazujících břehových zón s výsadbou vodních rostlin s čistící funkcí a ploch mokřadu.





Amfiteátr bude využívat stávající terénní modelace a co nejvíc se bude snažit zachovat stávající charakter plochy jako místa stíněného kroužky stromů. Jednotlivé stupně budou tvořeny kamennými, variantně betonovými nebo dřevěnými segmenty s dřevěnou posedovou hranou. Zbýlá část stupně bude tvořena štěrkovým trávníkem odolným proti sešlapu. Stávající zařízení na výcvik norování bude přesunuto do jiné vhodné lokality mimo řešené území. Amfiteátr bude sloužit pro pořádání drobných kulturních akcí, případně jako vzdělávací centrum či učebna v přírodě.



Kaplička bude doplněna o výsadby, které ji budou rámovat a podpoří genia loci tohoto místa. Studánka bude upravena a rekonstruována. V rámci úprav bude proveden hydrogeologický průzkum vzhledem k obavám, že došlo k posunu pramene a dochází k narušení statiky okolních porostů. Navazující okolní prostor bude doplněn mobiliářem - lavičky, odpadkový koš, stojan na kola. Při postupných úpravách porostu dojde k vytvoření menší volné světliny s kapličkou a studánkou, která bude na okrajích lemována porostním okrajem s dominantními stromy (lípy, duby) kolem kapličky.



STÁVAJÍCÍ PODOBA KAPLIČKY A STUDÁNKY



Stávající sjezdovka s lanovkou tvoří tradiční potenciálně oživující prvek území. Otevírá „sportovní“ část lesoparku a oživuje jej především v zimních měsících. Aby byla funkční součástí po celý rok, bylo by vhodné uvažovat i o dalším způsobu využití v rámci delšího časového období. Nabízí se využití pro travní lyžování. Může například také víkendově sloužit jako výtah pro cyklisty s napojením na bike trial v horní části. V neposlední řadě může být nepravidelně oživována různými akcemi typu soutěž ve válení sudů a podobně.



Altán bude tvořit centrální pobytovou část horního segmentu lesoparku. Bude sloužit jako odpočinková plocha a úkryt před nepřízní počasí a poskytne jedinečný výhled na město Poličku. V případě potřeby může tvořit zázemí drobných kulturních nebo společenských akcí.

Přístup bude zajištěn pěšinou ze spodní části lesoparku kolem studánky a kapličky, případně horní trasou, která bude spojit Šibeniční vrch a Královskou alej. Pod terasou budou umístěny dřevěné posedové schody, podél přístupové pěšiny vznikne otevřený prostor s květnatou loukou.



Jednoduchý polopropustný altán o rozměrech cca 4 x 6 metrů bude umístěn na hraně terénního zlomu v blízkosti Šibeničního vrchu. Bude doplněn otevřenou terasou s výhledem na město.

Altán vychází z materiálového složení použitého na všech stavbách v lesoparku. Půjde o dřevo, případně kombinaci dřeva a kamene. Konstrukce altánu bude založena na opalovaných nosných trámech z tvrdého dřeva, případně v kombinaci s kamennými sloupky. Dostatečná intimita altánu bude zajištěna svislými lamelami z opalovaného tvrdého dřeva. Podlaha altánu bude kamenná, variantně dřevěná z tvrdého dřeva. Kolem altánu bude vytvořena dřevěná terasa z dubových (variantně akátových) prken na ocelové konstrukci kotvená zemními vruty. Přední část terasy bude opatřena lehkým průhledným zábradlím.

Altán s terasou budou doplněny jednoduchým masívním mobiliárem - lavice se stolem, lavičky, odpadkový koš, případně stojany na kola.



12 ZÁZEMÍ LESOPARKU

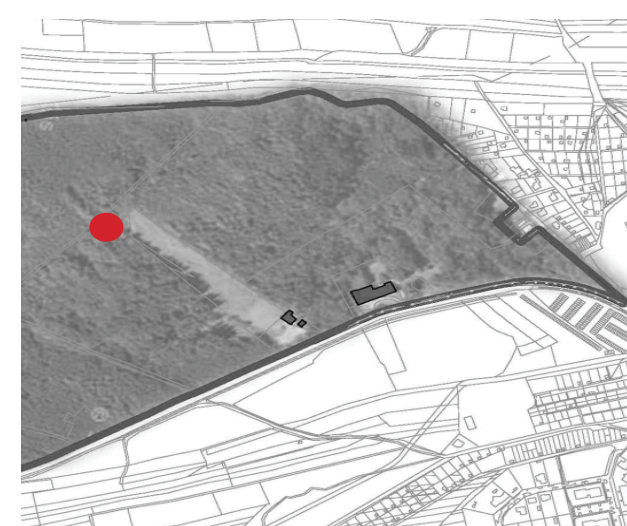
Zázemí lesoparku by mělo celoročně vytvářet centrum a opěrný a „startovní“ bod pro procházky parkem. Ideální by bylo jeho napojení na MHD a zjednodušení dostupnosti ostatními druhy dopravy včetně vytvoření místa pro přecházení z cyklostezky za silnicí. Zázemí bude poskytovat jednoduché občerstvení, úkryt před nepřízní počasí a toalety. Charakter stavby by měl být velmi jednoduchý, ať už tradiční (jednoduchá klasická dřevěná stavba), případně moderní (například kontejnerový objekt). Důraz je třeba klást na ekologické technologie - solární panely, využití dešťové vody, atd. Vhodné je založení zelené střechy na objektu a zasakovacích površích v okolí.



14 ROZHLEDNA



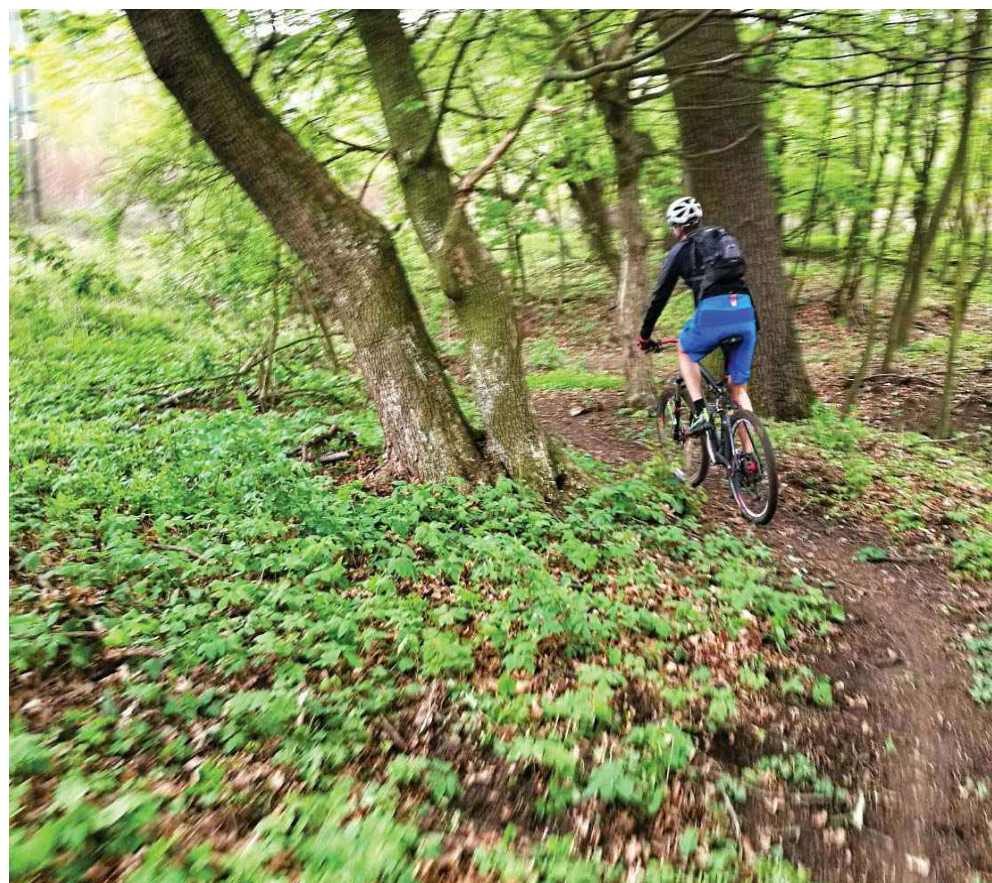
Rozhledna bude umístěna na terénní modelaci vzniklé budoucí skládkou zeminy. Bude poskytovat široký výhled přes sjezdovku na velkou část města Poličky a dále do krajiny směrem na Velký Vrch, Vysoký les a Sebranice. Rozhledna bude tvořena lehkou a subtilní kovovou konstrukcí s výraznou spirálou schodiště a zábradlí. V horní části bude vyhlídková plošina překrytá lehkou střechou.

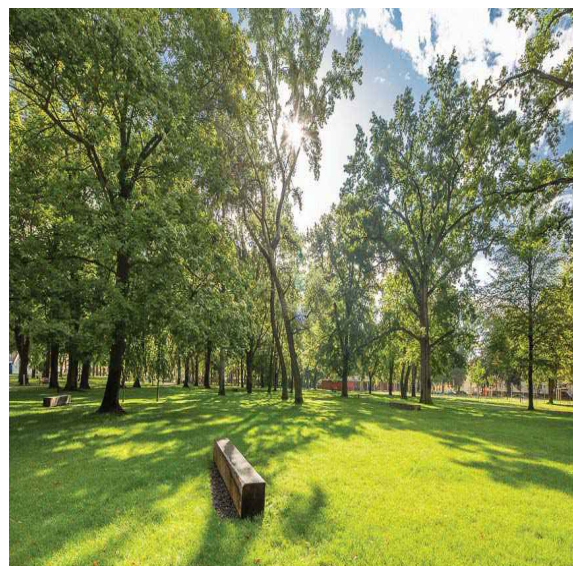


13 SPORT V LESE

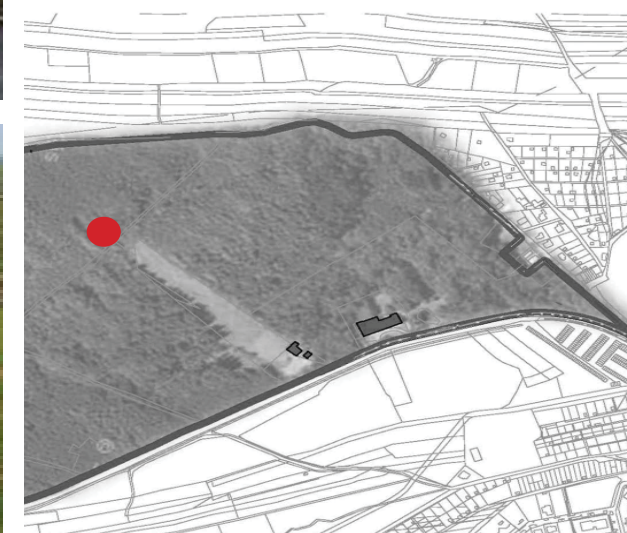
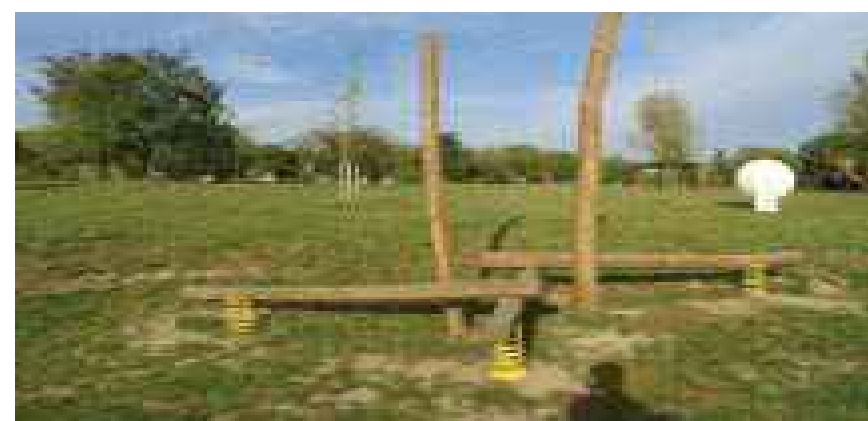


Část lesa v prostoru navazujícím na sjezdovku může být věnována sportovním aktivitám, které nevyžadují stavební zásahy do lesním porostů, ale umožňují jejich sportovní využití. Vzhledem k terénu se nabízí vytvoření biketrialových drah různých obtížností. Ty by mohly být buď navázány na sjezdovku (využití lanovky pro výtah kol), případně zokruhovány. Nástupním místem bude parkoviště pod sjezdovkou u centrálního zázemí. V rovinatější dolní části bude na trialové dráhy navazovat pumptrack. Všechny dráhy budou vytvořeny z přírodních materiálů. Vždy musí být zajištěna bezpečnost a přednost pěších (zpomalovací smyčky před křížením s pěšinou, důsledné oddělení cyklistů od pěších, ...)..





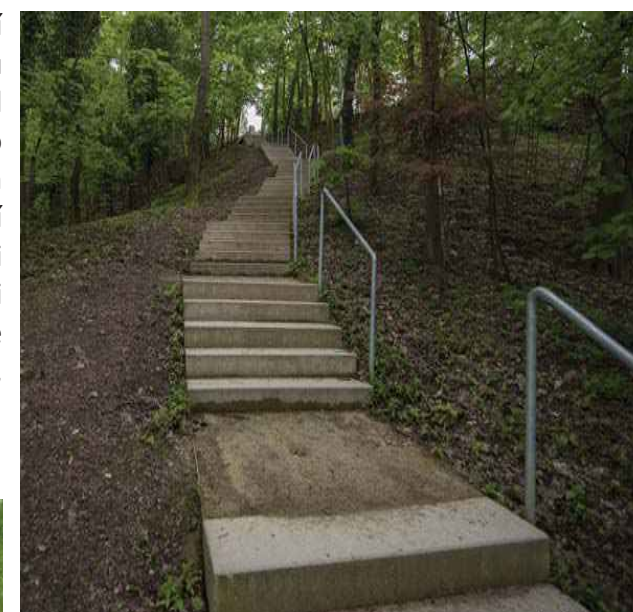
Centrální pobytová plocha uprostřed areálu může být hlavním vycházkovým cílem s nabídkou odpočinku a relaxace. Objeví se zde prvky základního mobiliáře - lavičky, lavice se stolem, stojany na kola a odpadkové koše. Další součástí této zóny budou multifunkční sedací/lehací prvky, hamaky, jednoduché workoutové, hrací a fitness prvky, případně ohniště nebo grill point (v dostatečné vzdálenosti od porostů). Součástí areálu může být také jednoduchá útulna nebo přístřešek proti nepřízni počasí. Jednotlivé prvky budou voleny s hledem na možnost využití co nejširší škálou obyvatel. Prvky budou v souladu s celkovým materiálovým charekterem tvořeny především ze dřeva a kovu, případně z betonu.

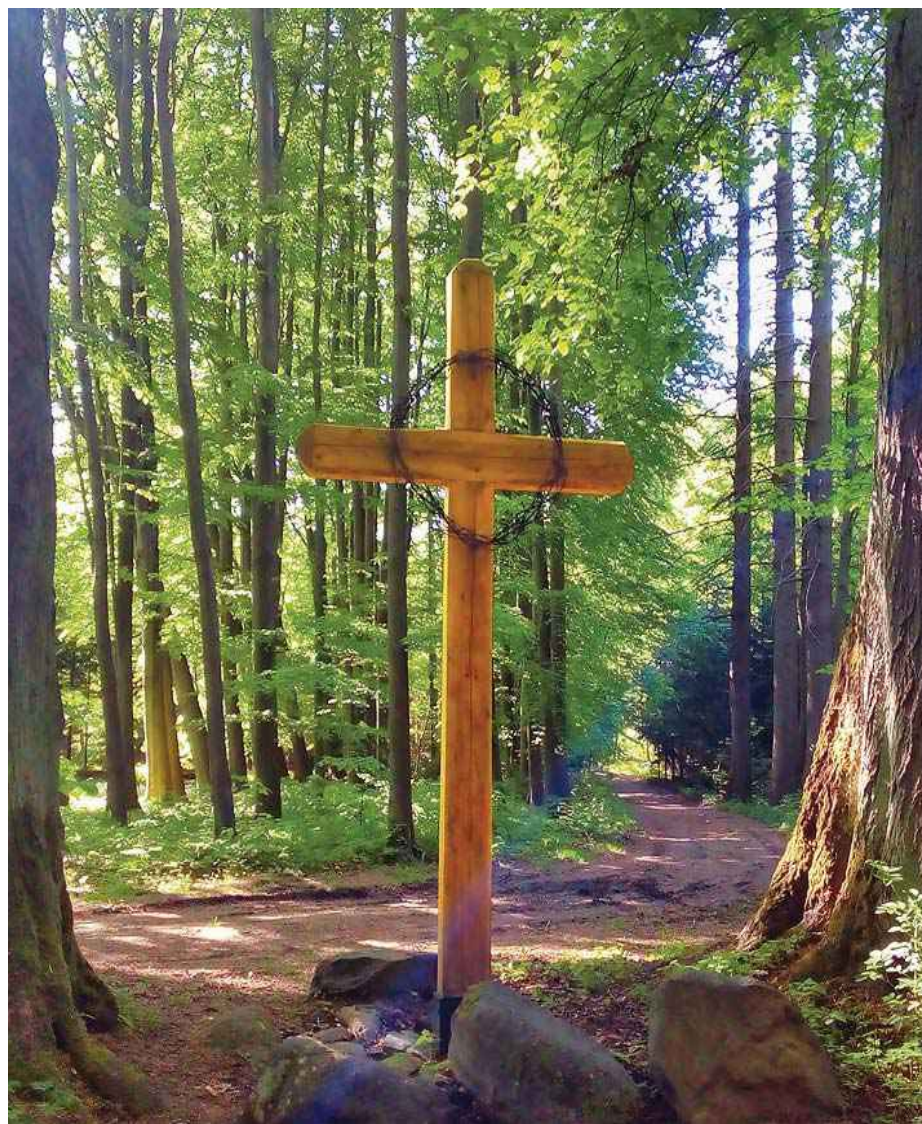


Jedná se o jednoduchý dětský lanový park umístěný do stávající terénní modelace, s nízko umístěnými překážkami, které nevyžadují vybudování speciální dopadové plochy. Variantně je možné lanový park umístit do prostoru stávajícího lesoparku v blízkosti zázemí pod sjezdovkou. Plocha pod překážkami bude tvořena hlínou, hrabankou nebo trávnickem a bude vyčištěná od kamenů. Lanový park bude sloužit jako jeden z cílů na okruhu Libohájem, podpoří rozvoj hrubé motoriky dětí a nabídne možnost aktivního trávení volného času. Lanový park bude tvořen prvky z přírodních materiálů s masivní konstrukcí odolnou proti vandalům. Musí být zajištěna správa a údržba zařízení, především opravy.

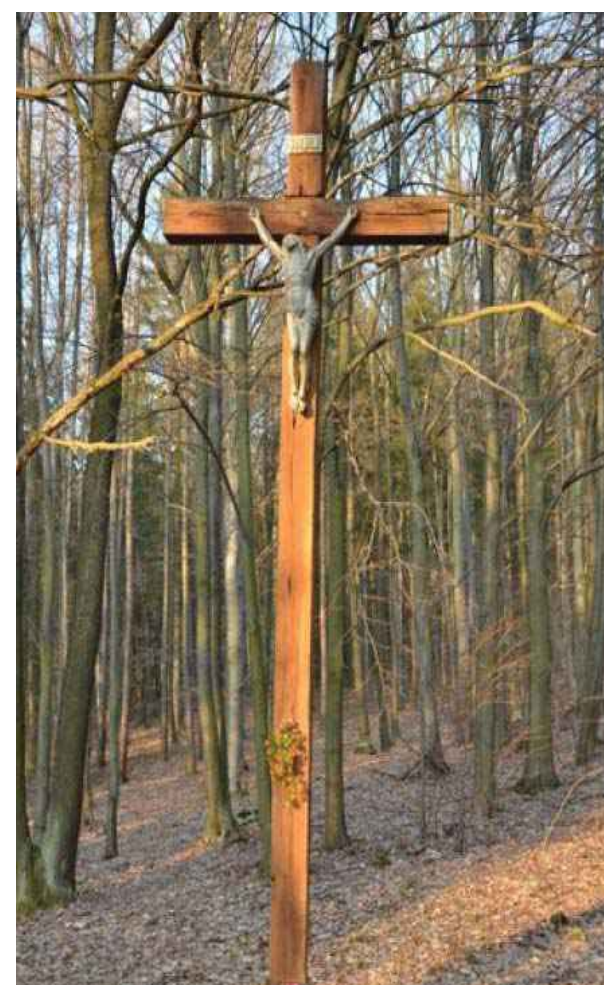


Výběhové schody podél stávající sjezdovky propojí zázemí lesoparku v dolní části sjezdovky s horní chill zónou. Budou součástí menšího procházkového okruhu a zároveň budou sloužit jako sportovně rekreační prvek. V závislosti na konfiguraci terénu budou mít různý rytmus i hustotu stupňů. Jednotlivé stupně budou kamenné (variantně betonové), případně dřevěné se štěrkovým prosypem.



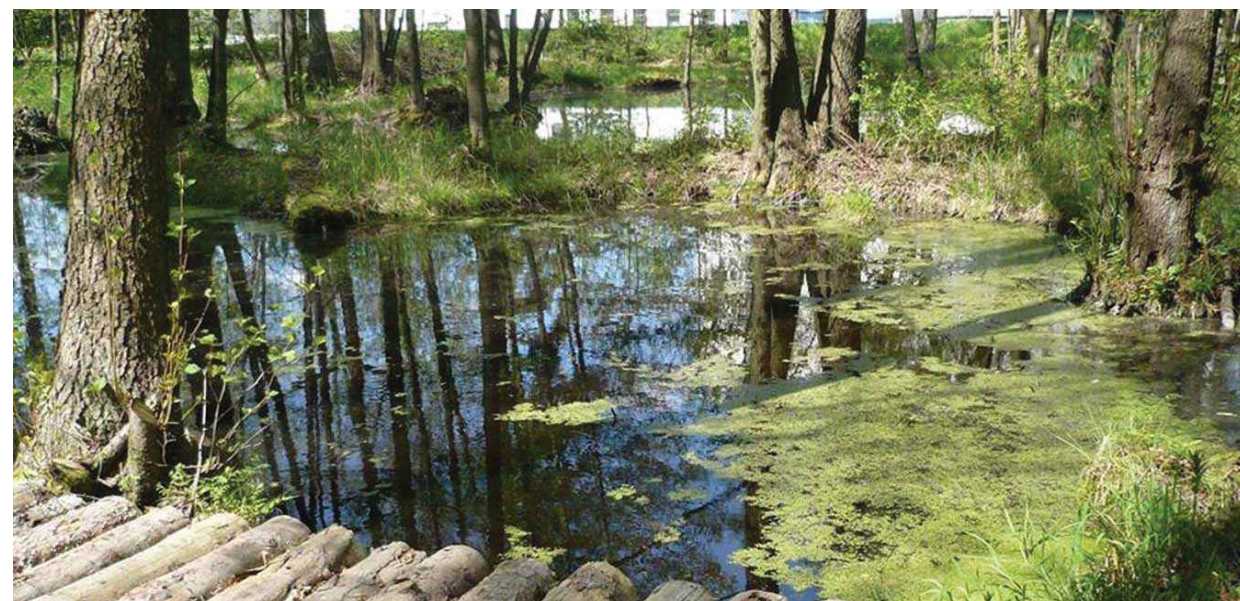


Stávající pietní místo s nově zbudovaným křížem se v případě využití cesty jako příjezdu k deponii zeminy dostane spolu s významnými stromy v jeho těsné blízkosti do ohrožení. S ohledem na to je třeba vést trasu tak, aby se tomuto místu vyhýbala v co největší vzdálenosti. Poblíž kříže by bylo vhodné zbudovat odpočinkové místo s lavičkami, případně stolem s lavicemi a přesunout k němu také informační panel naučné stezky tak, aby neležel v těsné blízkosti kříže a nerušil pietní charakter místa.

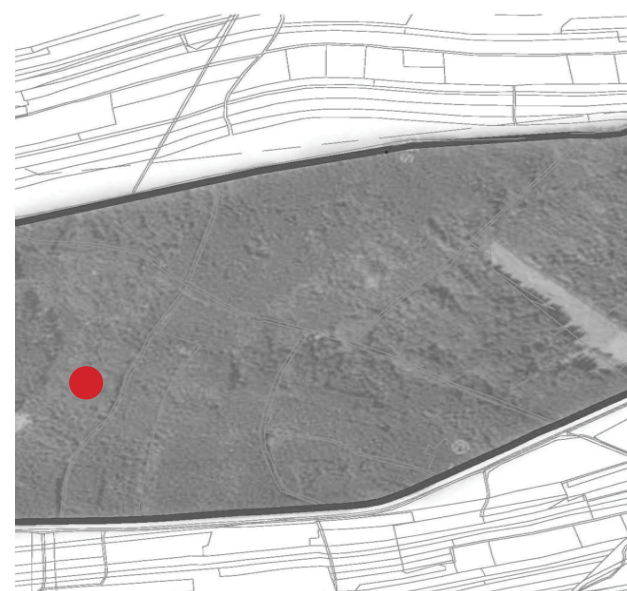


V blízkosti místa původní šibenice, která byla odhalena v rámci archeologického průzkumu, bude vybudováno pietní místo. Bude vytvořeno buď v obdobném duchu, jako stávající kříž, případně bude tvořeno jednoduchou kovovou konstrukcí. Vhodné by bylo ztvárnění drobného uměleckého prvku místním umělcem.





Území v této části Liboháje, kterou protéká Šibeniční potok, je více či méně zamokřeno, nacházejí se zde podmáčené plochy i plochy se stojící povrchovou vodou. Přesto je stále součástí hospodářského lesa. Návrh doporučuje změnu této části na les zvláštního určení a především změnu hospodaření. Mělo by dojít k renaturalizaci toku Šibeničního potoka, vytvoření tůní a mokřadů, částečnému otevření porostu a vytvoření podmáčených osluněných louček. Zároveň by mělo dojít ke změně druhového složení dřevin v tomto území a podporu vzniku mokřadního ekosystému, který poskytne prostor k osídlení typickým zástupcům fauny i flóry.



20 GRILLZÓNA

Jednoduchý gril na dřevo umožní zpříjemnit si posezení s přáteli v přírodě. Gril by měl být jednoduchý, robustní, z betonu (variantně z kovu), aby byl odolný proti zásahu vandalů. Zároveň významně omezí riziko vzniku požáru, ať samotnou konstrukcí grilu nebo proto, že nebude dovoleno zakládat oheň jinde v přírodním ohništi. Prostor v blízkosti grilu je vhodné doplnit zpevněnou plochou z nehořlavého materiálu a posezením. Je nutné také zajistit správu a údržbu zařízení - úklid, odvoz odpadků, opravy - a zásobování dřevem. Umístění grilu musí odpovídat bezpečnostním a protipožárními normám.



21 SMART WC



→ Dávkoř na mýdlo, papírové ručníky, ubrousky na sedací prkénko, dezinfekce záchodového prkénka, dřez na mytí rukou se zásobníkem čisté vody a odpadkový koř

→ Nabízí rychlé nabíř větřiny moderních mobilních telefonů, disponuje držákem na telefon

→ Toaleta je v nočních hodinách osvětlena uvnitř i zvenč moderním LED osvětlením. Nechybí soumraková a pohybová čidla

→ Smart toaleta je zpoplatněna. Poplatek je 10 Kč po odeslání SMS nebo QR kódu z mobilního telefonu. Návod je umístěn na dveřích

→ Jedná se o projekt, která zapadá do projektu Smart cities



Smart toaleta umožní využití po zaplacení mincí nebo kartou. Sama nahlásí obsluhu, pokud dojde mýdlo nebo ručník, případně je potřeba provést další úkony. Díky potisku splyne s prostředím lesa a nepůsobí rušivě. Tyto toalety byly instalovány například ve Voticích, Praze, Ostravě a jinde. Foto - weby jednotlivých obcí.