

Návrh využití území "Mokřadu"
Klecany
STUDIE

Náměstí 33
364 55 Valeč
info@stockwerk.cz
+420 725 712 360
www.stockwerk.cz



seznam výkresů		
Č.	Název výkresu	Měřítko
S.1	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
S.2	SEZNAM VLASTNÍKŮ I.	
S.3	SEZNAM VLASTNÍKŮ II.	1:1500
S.4	HISTORICKÉ ZÁZNAMY	
S.5	CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ	
S.6	VEGETACE - STAV	
S.7	FOTODOKUMENTACE	
S.8	REFERENČNÍ PŘÍKLADY	
S.9	POPIS NÁVRHU	
S.10	SITUACE KONCEPT	
S.11	SITUACE-NÁVRH ETAPA I.	1:800
S.12	SITUACE-NÁVRH ETAPA II.	1:800
S.13	CELKOVÁ SITUACE-NÁVRH	1:600
S.14	SITUACE FITNESS STEZKY	1:250
S.15	SITUACE CENTR. ČÁSTI I.	1:250
S.16	SITUACE CENTR. ČÁSTI II.	1:250
S.17	SITUACE NAUČNÉ STEZKY	1:550
S.18	VYHLÍDKOVÁ PLOŠINA	
S.19	VIZUALIZACE I.	
S.20	VIZUALIZACE II.	
S.21	VIZUALIZACE III.	
S.22	VIZUALIZACE IV.	

Vypracoval **STOCKWERK** Ing. Radek Csáno, DiS. IČ: 04119401
Valdštejnská 159, 472 01, Doksy
radek@stockwerk.cz, +420 607 675 214
www.stockwerk.cz

Místo stavby Klecany
k.ú. Klecany [666033]

Stavebník Město Klecany, Do Klecánek 52, 250 67, Klecany IČ: 00240290

Datum 07/2016

Číslo zakázky 1316

Náměstí 33
364 55 Valeč
info@stockwerk.cz
+420 725 712 360
www.stockwerk.cz



PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Identifikační údaje

Údaje o stavbě

- a) název stavby: Návrh využití "Mokřadu" v Klecanech
- b) místo stavby: Pozemky na hranici katastrálního území Klecany a Přemyšlení. Při ulici Čsl. armády.
kat. území: Klecany [666033]
- c) stupeň dokumentace: STUDIE

Údaje o zadavateli

Město Klecany
Do Klecánek 52
250 67, Klecany
IČ: 00240290

Údaje o zpracovateli dokumentace

Ing. Radek Csáno, DiS.
kolektiv autorů STOCKWERK
Valdštejnská 159
472 01 Doksy
IČ: 04119401
+420 607 675 214, radek@stockwerk.cz
www.stockwerk.cz

Seznam vstupních podkladů

- mapové podklady - cuzk.cz, mapy.cz, geoportalceia.cz, nature.cz
- fotodokumentace autora 06/2016
- územní plán
- studie Klecany, atelier U24

Údaje o území

Rozsah řešeného území

Klecany leží cca 8 km od severního okraje Prahy na pravém břehu Vltavy. Řešené území se nachází na okraji města Klecany, v k. ú. Klecany [666033], malou částí v k. ú. Přemyšlení [792403] a je vymezeno parcelami č. 138/11, 202/23, 212, 214/2, 215, 216/1, 216/2, 216/3, 216/4, 216/7, 216/8, 216/9, 216/10, 216/11, 216/12, st.1349 a st.1360. Západní část řešené lokality přiléhá k ulici Čsl. armády, jižní se dotýká ulice Klecanské, celou východní hranici tvoří soukromé zahrady rodinných domů v ulici K Boleslavce, ze severu přiléhají k řešenému území zemědělsky obdělávané plochy.

Dosavadní využití a zastavěnost území

Řešené pozemky jsou v současnosti zarostlé vegetací. Jižní a centrální část tvoří zamokřená území s rákosovým a keřovým porostem, výše položená severní část je tvořena lesnatým porostem. Přes bujnou vegetaci je řešená lokalita špatně přístupná, území je tedy bez širšího využití. Stavební objekty se zde vyskytují v podobě dvou drobných budov vodárenského charakteru.

Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování

V rámci územního plánu je řešené území vedeno jako SN - smíšené nezastavěné plochy a LE - lesní plochy. Celé území je určeno územním plánem jako zeleň, která je dále chráněna jako významný krajinný prvek (VKP 6) a spadá do ochranných pásem vodního zdroje I. a II. stupně a také je zde ochranné pásmo lesa. Navrhované řešení pomůže zvýšit potenciál a hodnotu krajinného prvku.

Charakteristika řešeného území

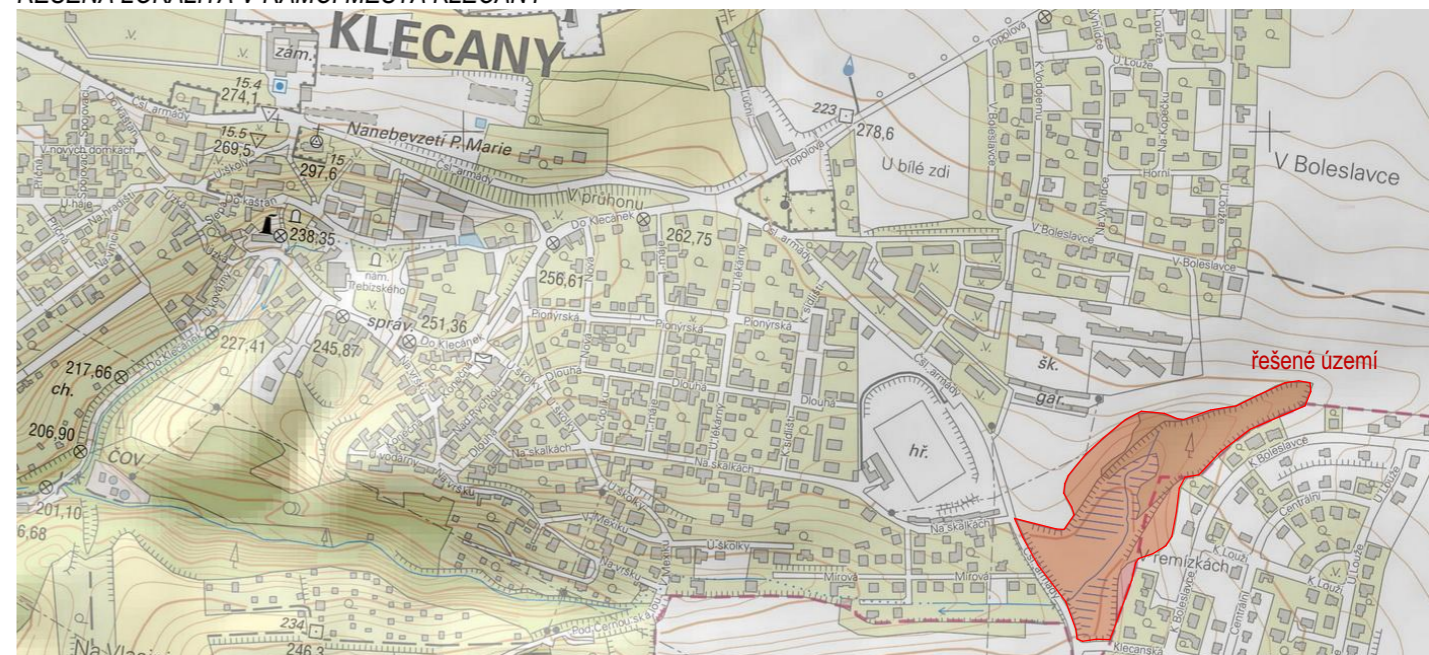
Širší vztahy

Řešená lokalita se nachází na katastrálním území města Klecany ve Středočeském kraji, v okrese Praha-východ. Město Klecany je dopravně přístupné nedalekou dálnicí D8. Klecany se rozprostírají na pravém břehu Vltavy, v nadmořské výšce 175 až 270 m n.m. Přes řeku Vltavu sousedí s městem Roztoky, v těsném sousedství se nacházejí Přemyšlení, Veltěž, Zdiby, Klecánky a Brnky. Od severního okraje Prahy jsou Klecany vzdáleny přibližně 8 km.

ŘEŠENÁ LOKALITA A ŠIRŠÍ OKOLÍ



ŘEŠENÁ LOKALITA V RÁMCI MĚSTA KLECANY



Ing. Radek Csáno, DiS.
Valdštejnská 159
472 01 Doksy
radek@stockwerk.cz
+420 607 675 214
www.stockwerk.cz

Výkres

Měřítko

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Číslo výkresu

S.1

Seznam pozemků a staveb dotčených navrhovaným řešením

parcelní číslo: obec: katastrální území: výměra (m ²): způsob využití: druh pozemku: vlastnické právo: způsob ochrany nemovitosti: seznam BPEJ:	138/11 Zdiby Přemyslení [792403] 3127 manipulační plocha ostatní plocha Ministerstvo obrany, Tychonova 221/1, Hradčany, 160 00 Praha 6 nejsou evidovány žádné způsoby ochrany parcela nemá evidované BPEJ
parcelní číslo: obec: katastrální území: výměra (m ²): druh pozemku: vlastnické právo:	202/23 Klecany Klecany [666033] 20 orná půda Beznoska Jan, Mgr., Na hradišti 391, 250 67 Klecany (2/6) Beznoska Jiří, Máchova 231/9, 250 92 Šestajovice (1/2) Beznosková Pavla, Na hradišti 391, 250 67 Klecany (2/6)
způsob ochrany nemovitosti: seznam BPEJ:	zemědělský půdní fond 26200 (výměra 20 m ²)
parcelní číslo: obec: katastrální území: výměra (m ²): druh pozemku: vlastnické právo: způsob ochrany nemovitosti: seznam BPEJ:	212 Klecany Klecany [666033] 3207 lesní pozemek SJM Kuchta Václav a Kuchtová Marie, Konečná 66, 250 67 Klecany pozemek určený k plnění funkcí lesa parcela nemá evidované BPEJ
parcelní číslo: obec: katastrální území: výměra (m ²): druh pozemku: vlastnické právo: způsob ochrany nemovitosti: seznam BPEJ:	214/2 Klecany Klecany [666033] 2296 lesní pozemek SJM Kuchta Václav a Kuchtová Marie, Konečná 66, 250 67 Klecany pozemek určený k plnění funkcí lesa parcela nemá evidované BPEJ
parcelní číslo: obec: katastrální území: výměra (m ²): druh pozemku: vlastnické právo: způsob ochrany nemovitosti: seznam BPEJ:	215 Klecany Klecany [666033] 40 lesní pozemek SJM Kuchta Václav a Kuchtová Marie, Konečná 66, 250 67 Klecany pozemek určený k plnění funkcí lesa parcela nemá evidované BPEJ
parcelní číslo: obec: katastrální území: výměra (m ²): způsob využití: druh pozemku: vlastnické právo: způsob ochrany nemovitosti: seznam BPEJ:	216/1 Klecany Klecany [666033] 15 112 manipulační plocha ostatní plocha Ministerstvo obrany, Tychonova 221/1, Hradčany, 160 00 Praha 6 nejsou evidovány žádné způsoby ochrany parcela nemá evidované BPEJ
parcelní číslo: obec: katastrální území: výměra (m ²): druh pozemku: vlastnické právo: způsob ochrany nemovitosti: seznam BPEJ:	216/2 Klecany Klecany [666033] 10 982 trvalý travní porost Město Klecany, Do Klecánek 52, 250 67 Klecany zemědělský půdní fond 20100 (výměra 1 041 m ²), 26200 (výměra 9 228 m ²), 20110 (výměra 713 m ²)

parcelní číslo:
obec:
katastrální území:
výměra (m²):
způsob využití:
druh pozemku:
vlastnické právo:
způsob ochrany nemovitosti:
seznam BPEJ:

216/3
Klecany
Klecany [666033]
202
ostatní komunikace
ostatní plocha
SARA CZ, s.r.o., Lublaňská 673/24, Vinohrady, 120 00 Praha
nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
parcela nemá evidované BPEJ

parcelní číslo:
obec:
katastrální území:
výměra (m²):
způsob využití:
druh pozemku:
vlastnické právo:
způsob ochrany nemovitosti:
seznam BPEJ:

216/4
Klecany
Klecany [666033]
630
zamokřená plocha
vodní plocha
SARA CZ, s.r.o., Lublaňská 673/24, Vinohrady, 120 00 Praha
nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
parcela nemá evidované BPEJ

parcelní číslo:
obec:
katastrální území:
výměra (m²):
druh pozemku:
vlastnické právo:
způsob ochrany nemovitosti:
seznam BPEJ:

216/7
Klecany
Klecany [666033]
224
trvalý travní porost
Město Klecany, Do Klecánek 52, 250 67 Klecany
zemědělský půdní fond
20100 (výměra 74 m²), 26200 (výměra 150 m²)

parcelní číslo:
obec:
katastrální území:
výměra (m²):
způsob využití:
druh pozemku:
vlastnické právo:
způsob ochrany nemovitosti:
seznam BPEJ:

216/8
Klecany
Klecany [666033]
136
ostatní komunikace
ostatní plocha
Ministerstvo obrany, Tychonova 221/1, Hradčany, 160 00 Praha 6
nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
parcela nemá evidované BPEJ

parcelní číslo:
obec:
katastrální území:
výměra (m²):
způsob využití:
druh pozemku:
vlastnické právo:
způsob ochrany nemovitosti:
seznam BPEJ:

216/9
Klecany
Klecany [666033]
44
ostatní komunikace
ostatní plocha
Ministerstvo obrany, Tychonova 221/1, Hradčany, 160 00 Praha 6
nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
parcela nemá evidované BPEJ

parcelní číslo:
obec:
katastrální území:
výměra (m²):
druh pozemku:
vlastnické právo:
způsob ochrany nemovitosti:
seznam BPEJ:

216/10
Klecany
Klecany [666033]
60
trvalý travní porost
SARA CZ, s.r.o., Lublaňská 673/24,
Vinohrady, 120 00 Praha
zemědělský půdní fond
26200 (výměra 60 m²)

parcelní číslo:
obec:
katastrální území:
výměra (m²):
druh pozemku:
vlastnické právo:

216/11
Klecany
Klecany [666033]
19
trvalý travní porost
SARA CZ, s.r.o., Lublaňská 673/24,
Vinohrady, 120 00 Praha
zemědělský půdní fond
26200 (výměra 19 m²)

způsob ochrany nemovitosti:
seznam BPEJ:



Ing. Radek Csáno, DiS.
Valdštejská 159
472 01 Doksy
radek@stockwerk.cz
+420 607 675 214
www.stockwerk.cz

Výkres

Měřítko

SEZNAM VLASTNÍKŮ I.

Číslo výkresu

S.2

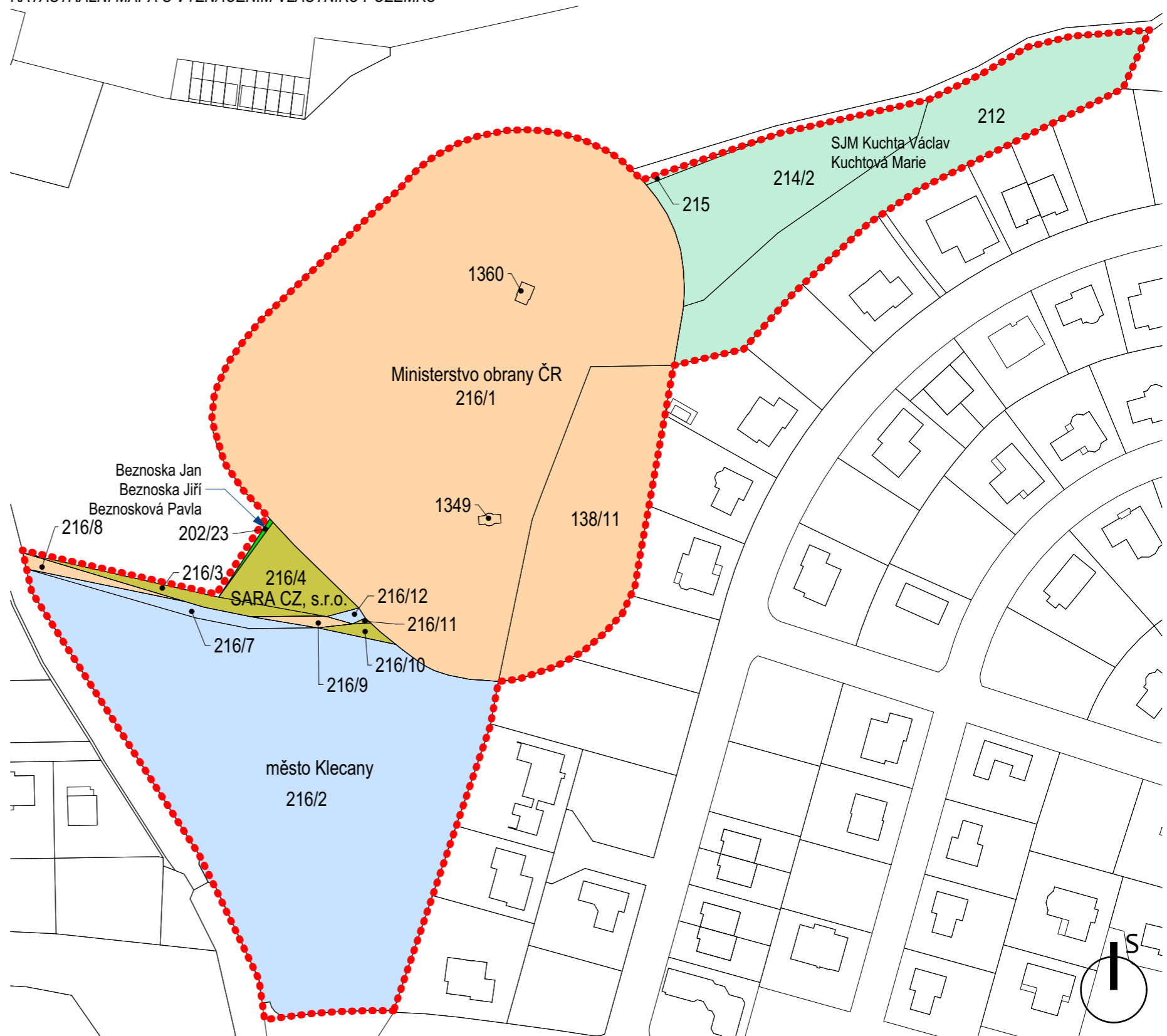
Seznam pozemků a staveb dotčených navrhovaným řešením, pokračování

parcelní číslo: 216/12
obec: Klecany
katastrální území: Klecany [666033]
výměra (m²): 38
způsob využití: ostatní komunikace
druh pozemku: ostatní plocha
vlastnické právo: Město Klecany, Do Klecánek 52, 250 67 Klecany
způsob ochrany nemovitosti: nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
seznam BPEJ: parcela nemá evidované BPEJ

parcelní číslo: st. 1349
obec: Klecany
katastrální území: Klecany [666033]
výměra (m²): 21
druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
budova bez čísla popisného nebo evidenčního: jiná stavba
vlastnické právo: Ministerstvo obrany, Tychonova 221/1, Hradčany, 160 00 Praha 6
způsob ochrany nemovitosti: nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
seznam BPEJ: parcela nemá evidované BPEJ

parcelní číslo: st. 1360
obec: Klecany
katastrální území: Klecany [666033]
výměra (m²): 27
druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří
budova bez čísla popisného nebo evidenčního: jiná stavba
vlastnické právo: Ministerstvo obrany, Tychonova 221/1, Hradčany, 160 00 Praha 6
způsob ochrany nemovitosti: nejsou evidovány žádné způsoby ochrany
seznam BPEJ: parcela nemá evidované BPEJ

KATASTRÁLNÍ MAPA S VYZNAČENÍM VLASTNÍKŮ POZEMKŮ



Ing. Radek Csáno, DiS.
Valdštejská 159
472 01 Doksy
radek@stockwerk.cz
+420 607 675 214
www.stockwerk.cz

Výkres
SEZNAM VLASTNÍKŮ II.

Měřítko
Číslo výkresu

1:1500

S.3

Rozbory / analýzy

Historické záznamy

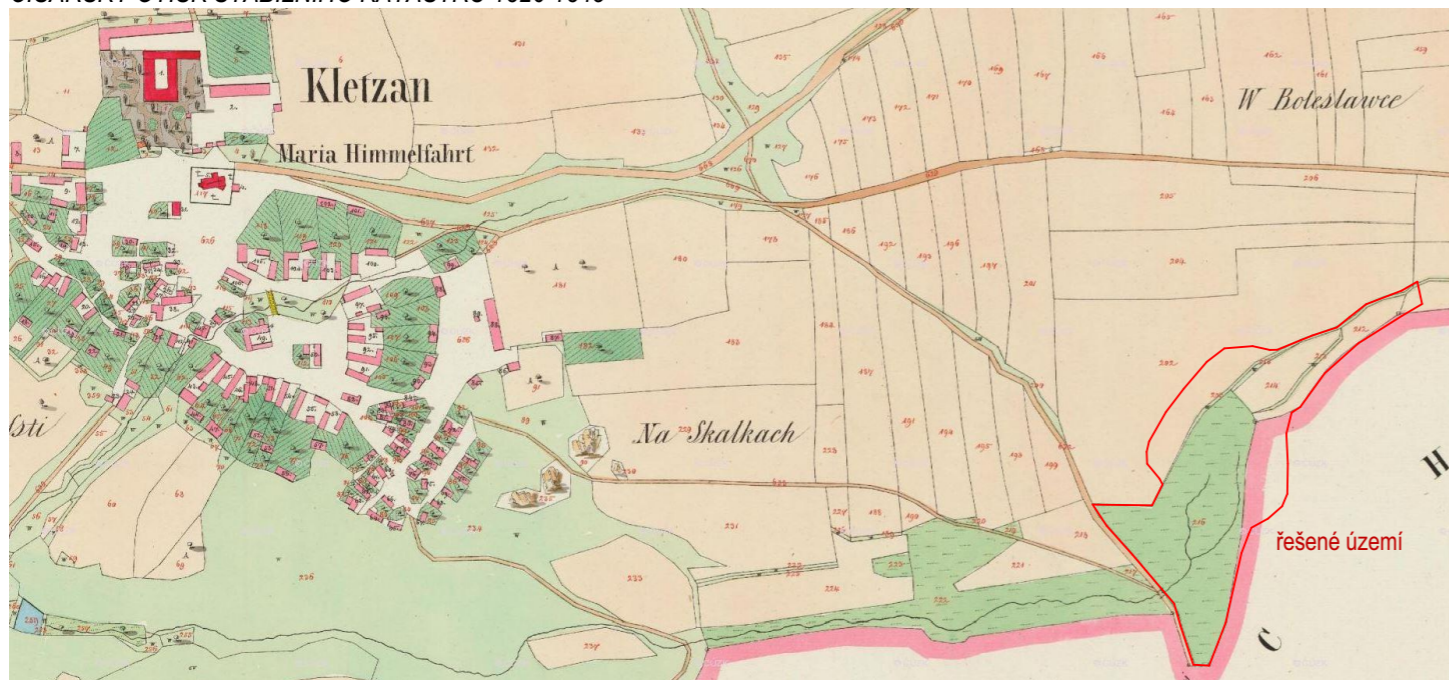
Nejstarší písemná zmínka o Klecanech je datována rokem 1316 a pochází ze zápisu v Deskách zemských púhonných. Za Zikmunda Hromady z Boršic, povýšil král Vladislav II. roku 1507 Klecany na městečko s právem poprav, konání trhů a povolením, aby se zde usazovali řemeslníci. V 16. století se začínají objevovat první zmínky o klecanském zámku.

Na níže uvedených historických mapových podkladech je možné sledovat historickou strukturu města a také situování řešené lokality. Mapy zobrazují toto místo jako mokřad či vlhkou louku s vodním tokem, severní část bez lesnatého porostu. Na topografické mapě z roku 1952 je dobře patrný rozvoj zástavby, která postupně propojila město Klecany s řešeným územím. I zde je území zakresleno jako mokřad s trvalým travním porostem. Severní část je již se stromovým patrem, které je dobře patrné na leteckém snímku z téže doby.

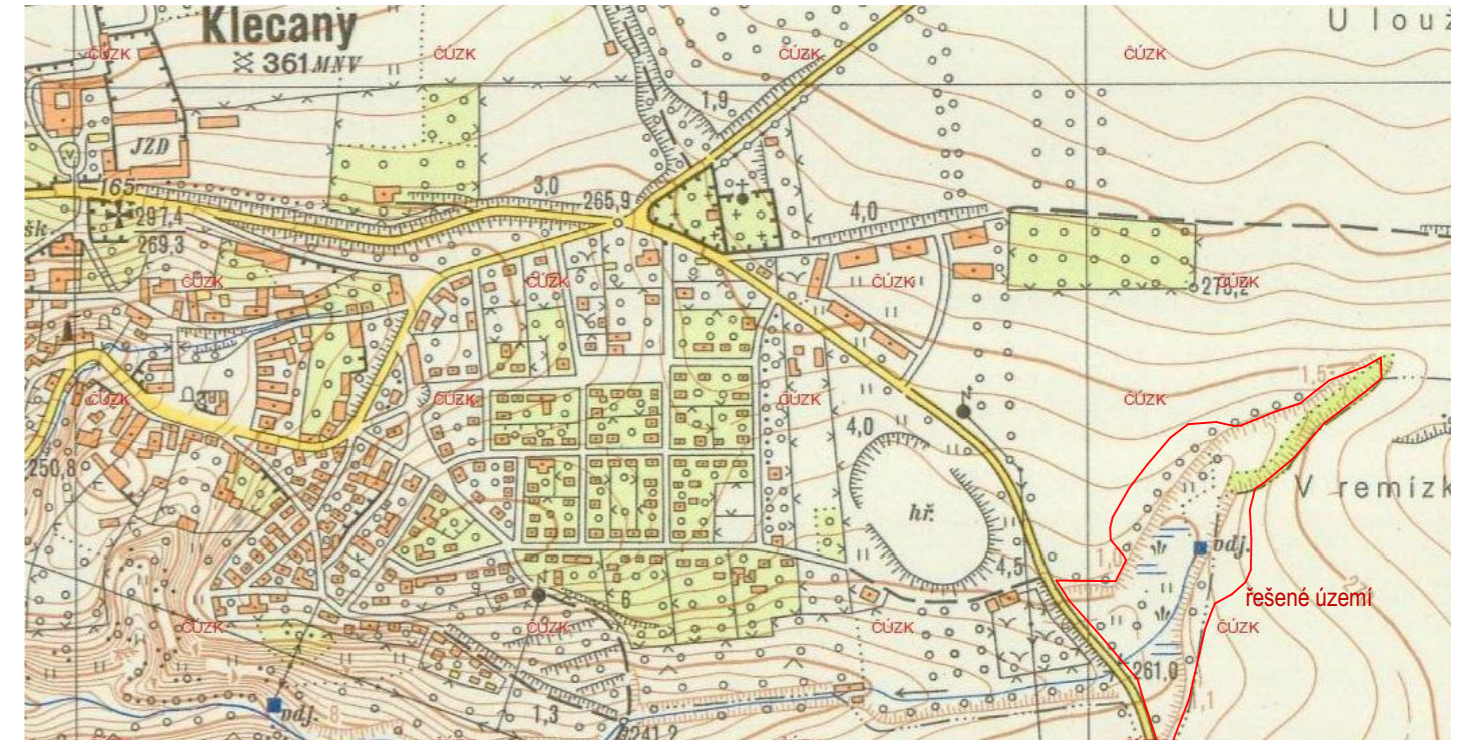
INDIKAČNÍ SKICA 1842



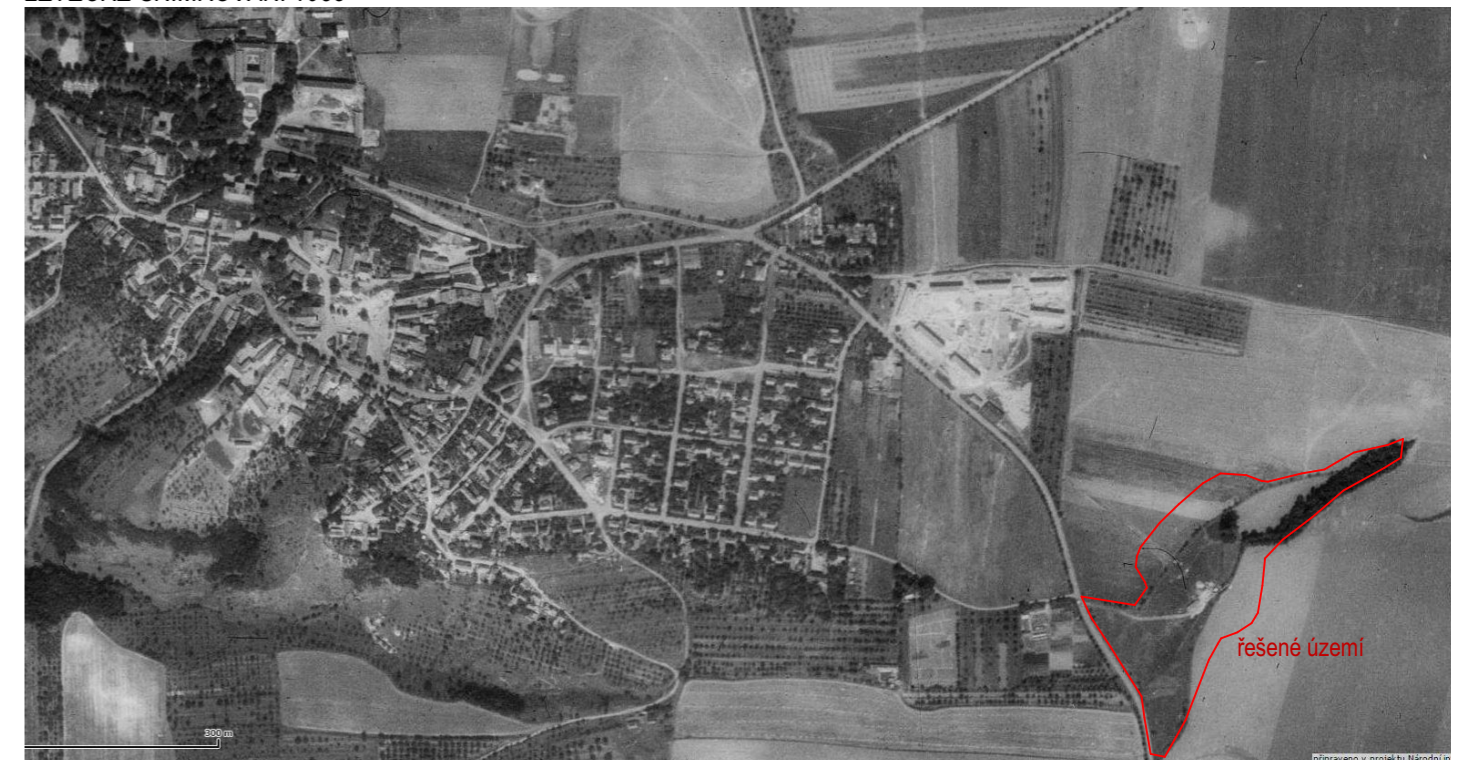
ČÍSAŘSKÝ OTISK STABILNÍHO KATASTRU 1826-1843



TOPOGRAFICKÁ MAPA 1952



LETECKÉ SNÍMKOVÁNÍ 1953



LETECKÉ SNÍMKOVÁNÍ - SOUČASNÝ STAV



Ing. Radek Csáno, DiS.
Valdštejská 159
472 01 Doksy
radek@stockwerk.cz
+420 607 675 214
www.stockwerk.cz

Výkres
HISTORICKÉ ZÁZNAMY
Měřítko
Číslo výkresu

S.4

Charakteristika řešeného území

Geologie a geomorfologie

Na lokalitě se vyskytují dva typy hornin:

- spraše, sprašové hlíny jako nezpevněné sedimenty (výše položené části porostlé lesní vegetací)
- hlíny a písky, nezpevněné sedimenty, převážně jemnozrné (podél potoka a jeho nejbližšího okolí)

Řešené území je v geomorfologickém okrsku Zdibská tabule, podcelku Kladenská tabule a celku Pražská plošina. Rozmezí nadmořských výšek řešeného území činí 260 - 268 m n.m. Mírné svahy v severní lesnaté části slouží k odvádění dešťových povrchových vod z okolních polí do prostoru níže položeného zamokřeného území. V centrální části se nachází pramen, který vytváří potok protékající jižním směrem dále do sevřeného hlubokého údolí.

Vodní režim

Území je odvodňováno do Vltavy, leží na jejím pravém břehu. Zdejší potok pramení v mokřinách v centrální části řešeného území. Voda se do mokřadu sbírá pramenným potokem a v údolnici nad ním (severovýchod), v současnosti linie údolnice zorněna (rychlý odtok, eroze), v minulosti (stabilní katastr, 19. stol.) částečně zatravněno. Mokřad zachytává vodu a půdu z polí (trychtýř).

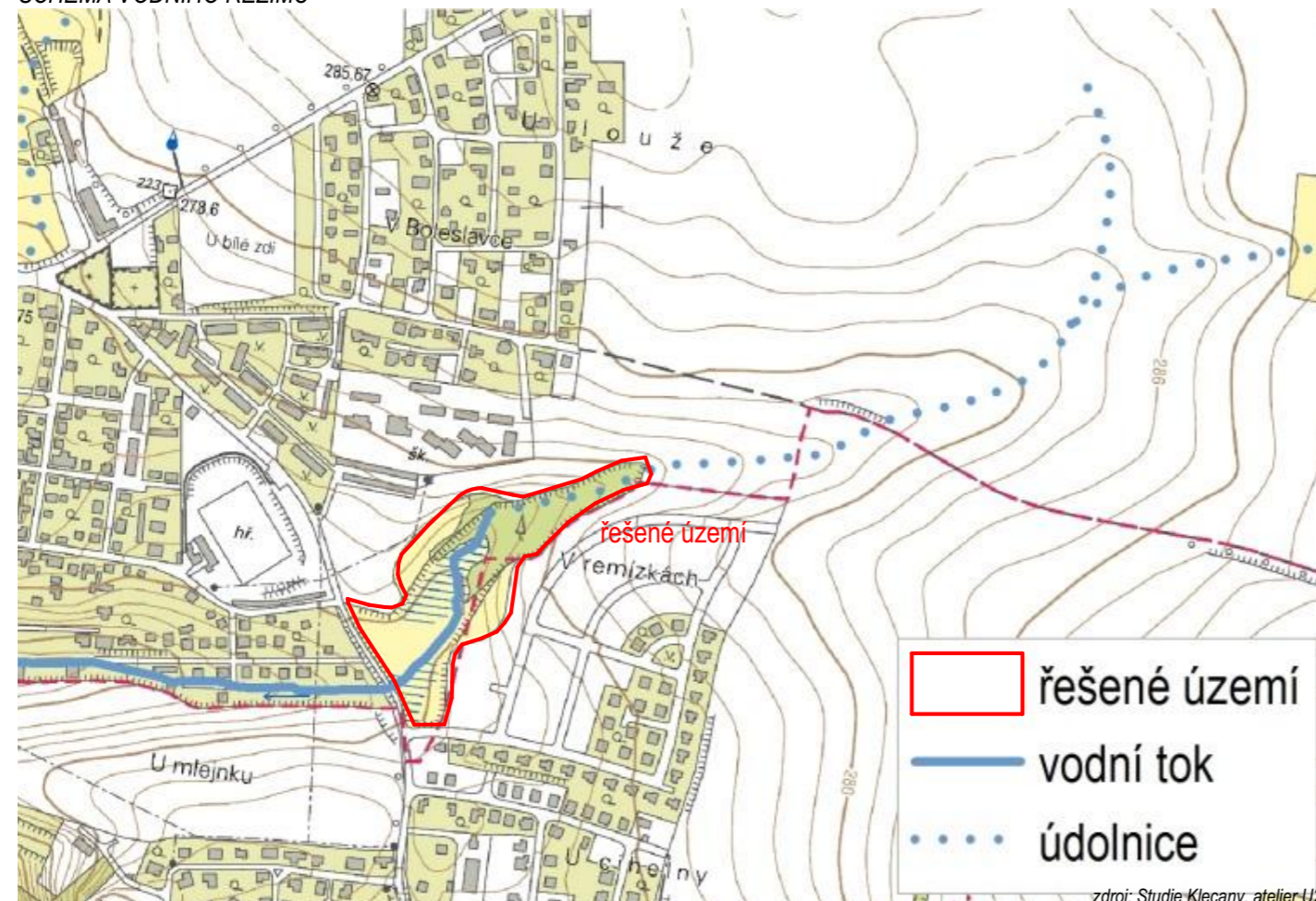
Potok z řešeného území odtéká propustkem pod silnicí (ulice Čsl. armády), dále soukromými zahradami, částečně zatravněno dále do samotného údolí.

Doporučení pro návrh - řešení vodního režimu na úrovni celého vodního toku. Zejména zachování a zlepšení současné retence vody v plochách vodního toku, prameniště. Ke zvýšení a zlepšení retenčního potenciálu bude dobrým řešením navrhovaná soustava tůní. K eliminaci přivalových vod z výše položených míst, by přispělo provedení retenčních a protierozních opatření na orné půdě nad mokřadem.

Ochrana přírody a krajiny

V řešeném území se nevyskytují žádné prvky zvláštní ochrany přírody a krajiny. Ochrana území a jednotlivých prvků v něm vyplývá z obecné ochrany přírody a krajiny. Zde se nachází ochranné pásmo vodního zdroje I. a II. stupně a dále ochranné pásmo lesa.

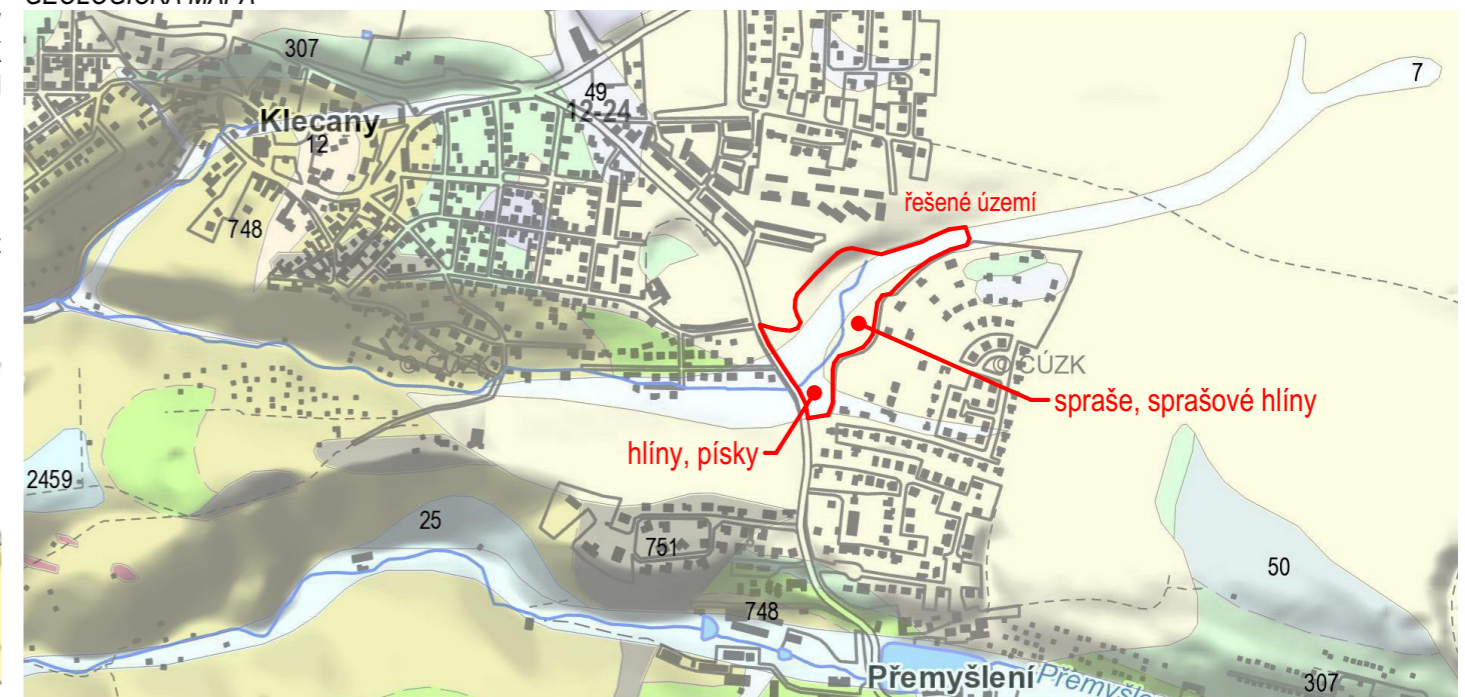
SCHÉMA VODNÍHO REŽIMU



GEOMORFOLOGIE TERÉNU



GEOLOGICKÁ MAPA



Ing. Radek Csáno, DiS.
Valdštejská 159
472 01 Doksy
radek@stockwerk.cz
+420 607 675 214
www.stockwerk.cz

Výkres
CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ
Měřítko
Číslo výkresu

Vegetace - stav

Řešené území se nachází v bioregionu 1.2 Řípský; biochoře -2RE což jsou plošiny na spraších v suché oblasti 2. vegetačního stupně. Potenciální přirozenou vegetací jsou černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi-Carpinetum*). Vyskytují se zde mapované biotopy Natura 2000, sekundární trávníky konkrétně T1.1 - Mezofilní ovsíkové louky, T1.4 - Aluviální psárkové louky, T1.6 - Vlhká tužebníková lada, T1.7 - Kontinentální zaplavované louky, dále křoviny K2.1 - Vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů, K3 - Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny, mokřady a pobřežní vegetace M1.7 - Vegetace vysokých ostřic, nakonec biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem X12 - Nálety pionýrských dřevin a X13 - Nelesní stromové výsadby mimo sídla.

Travní biotopy jsou ohroženy zarůstáním křovinami, invazivními dřevinami a ruderalizací. Rákosové porosty přecházející do keřového patra silně zarůstají podmáčená stanoviště a výrazně tak konkurují ostatním druhům rostlin. Stromové patro tvoří zapojené porosty, které se vyvinuly spontánně (sukcese, nálety dřevin). Druhové složení je převážně z pionýrských dřevin (jasan, olše, akát, aj.)

T1.1 - Mezofilní ovsíkové louky, jedná se o louky s dominantním ovsíkem vyvýšeným (*Arrhenatherum elatius*), z trav se zde dále vyskytují srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*) a lipnice luční (*Poa pratensis*). Porosty jsou vysoké až 1 m a podle míry narušování jsou více či méně zapojené, s pokryvností 60-100%. Mechové patro je vyvinuto jen omezeně na vlhkých místech.

T1.4 - Aluviální psárkové louky, zapojené luční porosty s dominantními travami psineček výběžkatý (*Agrostis stolonifera*), psárka luční (*Alopecurus pratensis*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*) a vlhkomilnými bylinami rostoucími na živinami bohatých a narušovaných místech - krablice zápašná (*Chaerophyllum aromaticum*), popenec obecný (*Glechoma hederacea*), kopřiva doudomá (*Urtica dioica*). Mechové patro chybí.

T1.6 - Vlhká tužebníková lada, jedná se o zapojené porosty širokolistých bylin vyššího vzrůstu. Uplatňuje se zde kakost bahenní (*Geranium palustre*) a vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), dále jsou přítomny druhy vlhkých pcháčovčích luk, např. psárka luční (*Alopecurus pratensis*), ostřice štíhlá (*Carex acuta*), sitina rozkladitá (*Juncus effusus*) a skřipina lesní (*Scirpus sylvaticus*).

T1.7 - Kontinentální zaplavované louky, jsou druhově bohaté, plně zapojené porosty s převahou vlhkomilných travin. Tedy především psárka luční (*Alopecurus pratensis*), ostřice štíhlá (*Carex acuta*), ostřice liščí (*Carex vulpina*), lipnice bahenní (*Poa palustris*). Dále hrachor bahenní (*Lathyrus palustris*), vrbina penízková (*Lysimachia nummularia*), kyprej prutnatý (*Lythrum virgatum*), mochna plazivá (*Potentilla reptans*). Mechové patro dosahuje nepatrné pokryvnosti.

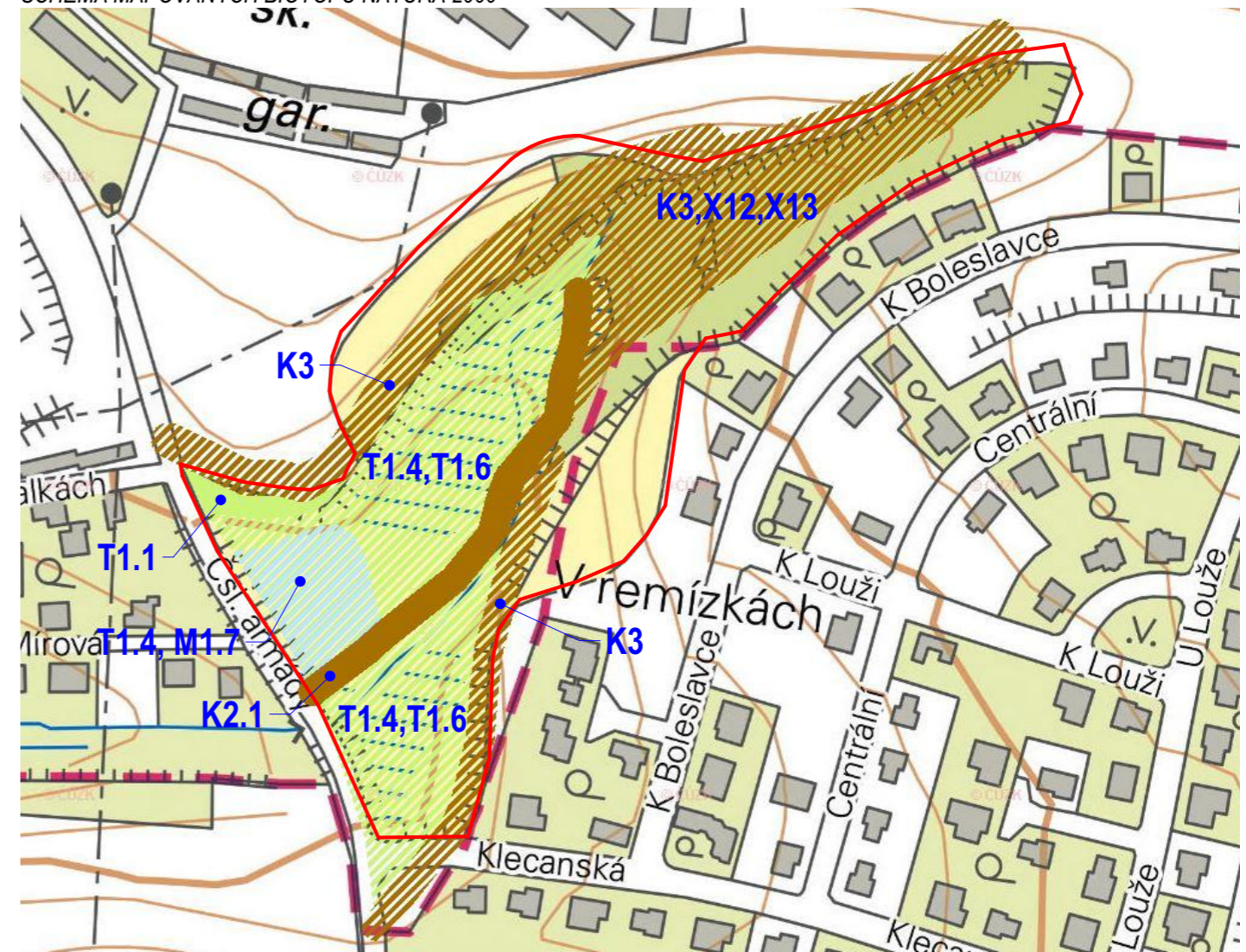
M1.7 - Vegetace vysokých ostřic, travinné porosty s převahou vysokých ostřic. Na volných místech mezi trsy ostřic rostou bažinné byliny vyššího vzrůstu, např. kosatec žlutý (*Iris pseudacorus*), vrbina kytkokvětá (*Lysimachia thyrsoiflora*). Největší plochu zde zabírají porosty chrastice rákosovité (*Phalaris arundinacea*) a třtiny šedavé (*Calamagrostis canescens*).

K2.1 - Vrbové křoviny hlinitých a písčitých náplavů, jsou více či méně zapojené porosty keřových vrb s dominancí vrby trojmužné (*Salix triandra*), vrby košíkářské (*Salix viminalis*) a vrby křehké (*Salix fragilis*). Výška porostů se pohybuje mezi 2-5(-10) m, přičemž hranice mezi keřovým a stromovým patrem bývá někdy nezřetelná. Přítomnost olše lepkavé (*Alnus glutinosa*) ukazuje směr další sukcese k lužním lesům. Druhové složení bylinného patra je zpravidla velmi různorodé. Mechové patro ve většině porostů chybí.

K3 - Vysoké mezofilní a xerofilní křoviny, jedná se o husté, často trnité křoviny, vysoké kolem 2-5 m, druhově bohaté. Dominantním druhem je hloh (*Crataegus* spp.), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), trnka obecná (*Prunus spinosa*) a růže (*Rosa* spp.). V podrostu je výrazně odlišen světlý a suchý okraj křoviny s výskytem druhů sousedních trávníků. V druhové skladbě se také vyskytuje jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), ostružiník (*Rubus* spp.) a ostružiník maliník (*Rubus idaeus*).

X12, X13 - Nálety pionýrských dřevin a nelesní stromové výsadby mimo sídla, jde o spontánní nálety pionýrských stromových dřevin. Převládajícím druhem je topol osika (*Populus tremula*), trnovník akát (*Robinias pseudoacacia*), vrba jíva (*Salix caprea*), javor mléč (*Acer platanooides*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), hloh (*Crataegus* spp.), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*).

SCHÉMA MAPOVANÝCH BIOTOPŮ NATURA 2000



Ing. Radek Csáno, DiS.
Valdštejská 159
472 01 Doksy
radek@stockwerk.cz
+420 607 675 214
www.stockwerk.cz

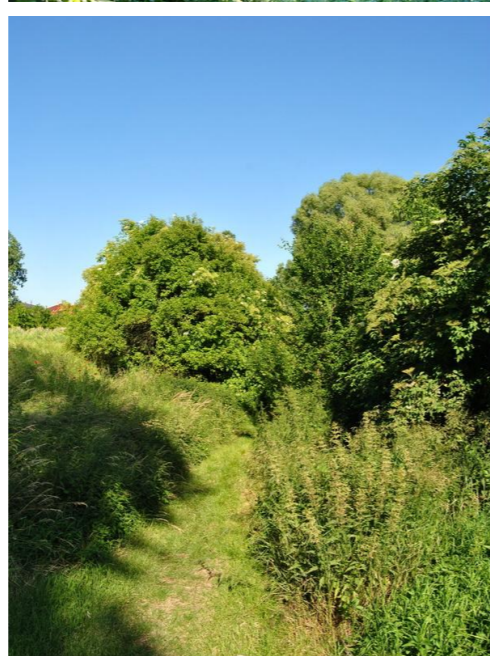
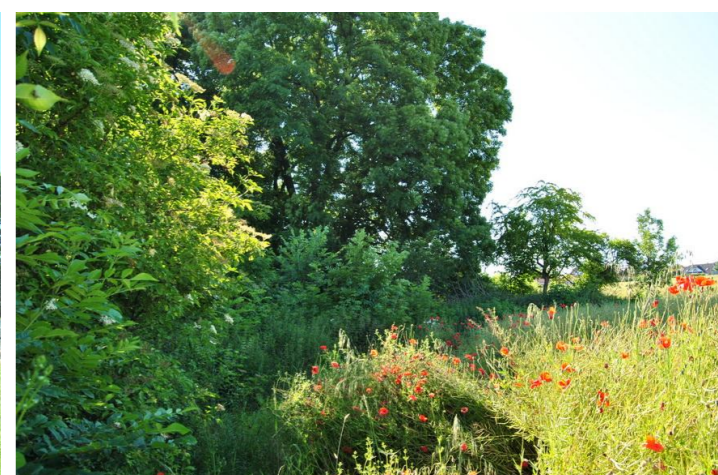
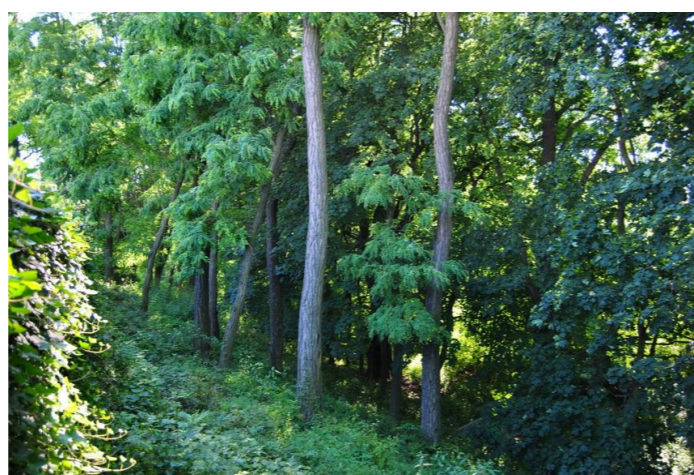
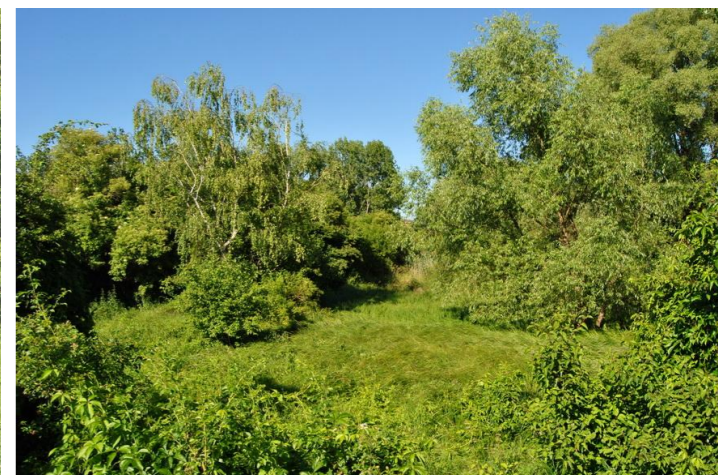
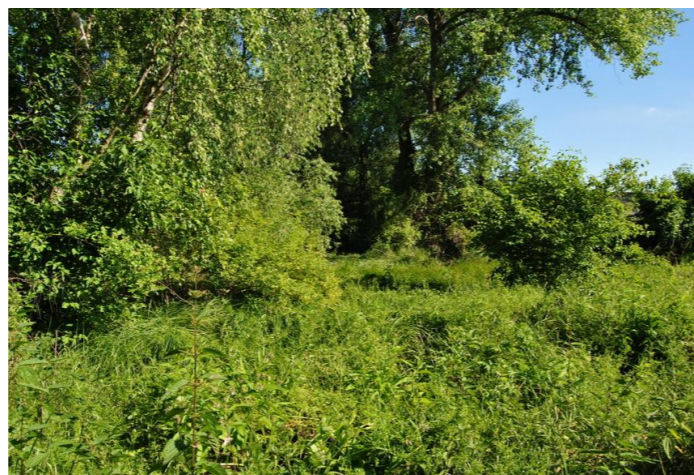
Výkres

VEGETACE - STAV

Měřítko

Číslo výkresu

S.6



Ing. Radek Csáno, DiS.
Valdštejská 159
472 01 Doksy
radek@stockwerk.cz
+420 607 675 214
www.stockwerk.cz

Výkres FOTODOKUMENTACE

Měřítko Číslo výkresu

S.7

TŮŇE A MOKŘADY U FALKENBURKU



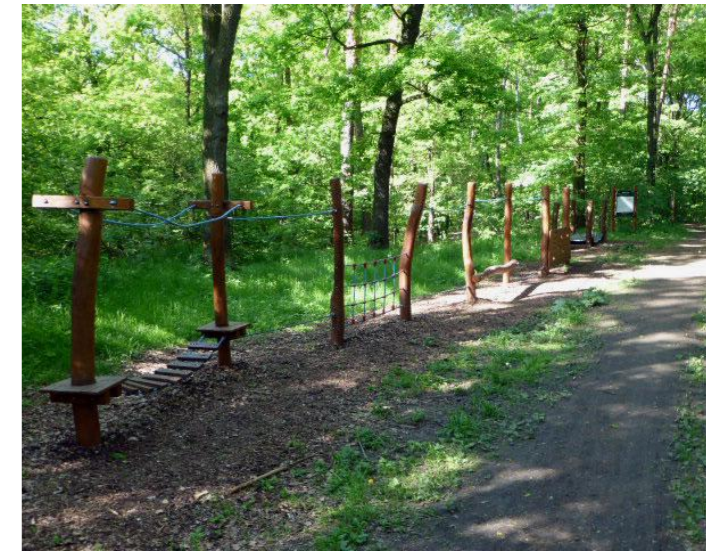
LOBÉZSKÝ PARK S TŮŇEMI V PLZNI



TŮŇE A MOKŘAD V LESNÍM AREÁLU PÁVOV



KLÁNOVICKÝ LES PRAHA



PARK PRIESSNITZOVY LÁZNĚ JESENÍK



FITNESS STEZKA ROKYTKA PRAHA



PARK ČTYŘI DVORY ČESKÉ BUDĚJOVICE



Ing. Radek Csáno, DiS.
Valdštejská 159
472 01 Doksy
radek@stockwerk.cz
+420 607 675 214
www.stockwerk.cz

Výkres
REFERENČNÍ PŘÍKLADY
Měřítko Číslo výkresu

Popis navrhovaného řešení

Nosnou myšlenkou návrhu je soustava 11 tůní rozmístěných kolem malého vodního toku. Velikosti jednotlivých tůní se pohybují od cca 35 m² až po cca 1800 m². Situování vodních ploch do této lokality je možné díky zdejšímu přirozenému zdroji vody a výšce hladiny podzemní vody. V současnosti je místo zamokřené, zarůstající vegetací a tudíž s klesajícím retenčním potenciálem. Díky geomorfologické konfiguraci terénu a okolním zemědělsky obhospodařovaným plochám dochází k odtoku povrchových vod do nejnižší položené části řešeného území, kde se nemůže z kapacitních důvodů hromadit velké množství vody. Tato voda tak putuje dále korytem potoka do zastavěných částí, kde způsobuje lokální zaplavování.

Vytvořením tůní dojde nejen k navýšení retenční kapacity území, tedy k zadržení vody v krajině, ale také velkým přínosem bude celkové posílení biodiverzity tohoto významného krajinného prvku. Vysoká pestrost druhů rostlin a živočichů, žijících ve zde vytvořených biotopech, obohatí obyvatele a jejich okolí o přírodní prostředí, které pomalu z naší krajiny mizí. Fungování tůní a okolního mokřadu je vázáno na vodní režim a i zde bude docházet k celoroční proměnlivosti vodních ploch, litorálního pásma a druhů. Bude tak možné sledovat reakce a vývoj tůní na střídání sušších a vlhčích let.

Další významnou funkcí navržených tůní je vytvoření příznivých podmínek pro rozvoj a udržení stanovišť živočichů a rostlin vázaných na vodu. Podpoří se výskyt obojživelníků, drobného vodního ptactva, hmyzu a rozšíření mokřadních společenstev. Velké doprovodné vegetační zóny tůní rovněž přispívají ke zlepšování kvality vody.

Cílem úprav na řešené lokalitě je také vytvořit prostředí, které dokáže charakterem i fungováním skloubit přírodu, kulturní krajinu a aktivity návštěvníků i místních obyvatel.

Soustava 11 různorodých tůní, jejichž velikost, hloubka a celkový charakter se mění s ohledem na umístění od vodního zdroje, tvoří v přírodě nezastupitelný element. Tato různorodost umožní vytvoření široké škály biotopů a stanovišť, jež mohou být následně osídleny bohatým spektrem druhů rostlin a živočichů. Vznikne zde přehlídka biotopů; od stanovišť s tekoucí vodou zdejšího potoka, přes částečně stojaté stanoviště s protékající vodou až po stojaté vodní a mokřadní biotopy s proměnlivým vodním režimem. Bude zde možné také sledovat stanoviště přechodná, kdy se jedná o porosty těsně navazující na mokřady a dále se proměňující ve společenstva lesního charakteru.

Tůň 1 - s volnou vodní plochou cca 1 800 m². Je ze všech tůní největší a nejhlubší (průměrná max. hloubka 2 m). V této tůni bude nejstálější hladina vody, ve vodě tak budou moci přezimovat různí vodní živočichové. Větší hloubka také umožní příležitostné koupání, pro které je na severním okraji tůně situována malá písčiná pláž s dřevěným vyvýšeným mobiliářem. Na protější straně je v klidnější části vodní plochy vybudováno dřevěné molo, které bude pohledově mírně kryto vegetací. Vytvoří se tak intimnější zákoutí pro relaxování a odpočívání u vodní hladiny. K posezení je zde umístěn dřevěný mobiliář.

Tůň 2 až Tůň 5 - jsou to 4 malé tůňky nedaleko severozádního cípu Tůně 1. Jednotlivé velikosti tůní jsou následující: Tůň 2 - cca 35 m²; Tůň 3 - cca 80 m²; Tůň 4 - cca 40 m²; Tůň 5 - cca 70 m². Tyto malé vodní plochy budou mít vzhledem ke své malé ploše a relativně slunné poloze, nejproměnlivější charakter. Příbřežní zóna se bude rozšiřovat a měnit dle momentálního stavu vody, bude tedy docházet ke střídání vlhkostních a suchomilnějších druhů rostlin a živočichů. Pro poznávání a pozorování těchto proměn poslouží zde umístěné dřevěné molo, přístupné po dřevěném chodníku. Potřebné informace návštěvníkům a pozorovatelům poskytne informační panel naučné stezky.

Proti proudu potoka se kolem dřevěného mostu dostaneme k **Tůni 6**. Její volná vodní hladina se pohybuje kolem cca 260 m². Tato tůň má výraznější výměnu vody díky průtoku potoka. Její funkcí bude také zadržování splavenin a tím zmírní zanášení největší tůně 1. S touto usazovací funkcí bude ovšem spjata četnější potřeba kontroly a případného čištění.

Tůň 7 s vodní plochou cca 370 m², bude mít nejrozsáhlejší mělčiny. Kolem těchto mělčin a tedy i kolem specifických rostlinných a živočišných společenstev je vedena naučná stezka po dřevěném chodníku. S možností sebezkušenosti k vyhlídkové plošině/rozhledně nebo k sousední **Tůni 8**. Tato vodní plocha je druhou největší tůní s přibližnou volnou hladinou 1 000 m². Tůň je také opatřena dřevěným pozorovacím molem se sedacími prvky. Molo je situováno pod stromy v rákosovém porostu, tak aby bylo možné z něj bez povšimnutí sledovat život odehrávající se v mokřadu, tůni samotné nebo na nedalekém ostrůvku. Pořadově osmá tůň je na pomyslném rozhraní či přechodu otevřenějších travnatých ploch a stromových porostů.

Tůň 9 až Tůň 11 mají podobný charakter. Tyto tůně jsou situovány pod stromy a dostává se jim odlišného světelného působení. Jejich režim tak nabídne možnost pro rostliny živočichy méně náročné na světlo. Plochy tůní jsou následující: Tůň 9 - cca 56 m²; Tůň 10 - cca 200 m²; Tůň 11 - cca 170 m².

U všech tůní se předpokládá široká a bohatě rozvinutá litorální zóna a proměnlivé hloubky. Materiál získaný při hloubení jednotlivých tůní bude použit a rozhrnut v jejich okolí. Dále také k vytvoření kopečků a dalších nutných terénních modelací.

Zásahy ve vegetaci se soustředí na odstranění hustých keřových porostů v místech kde návrh počítá zpřístupněním. Vzrostlé stromy budou odstraněny hlavně suché, nebezpečné, neperspektivní a ve špatném zdravotním stavu. S výsadbou nových vzrostlých stromů se nepočítá. Výsadby rostlin v litorálních (pobřežních) zónách se soustředí na základní obohacení druhové skladby. Primárně je žádoucí přirozená obnova společenstev.

Pro pohyb návštěvníků slouží navržená cestní síť, která propojuje jednotlivé části a umožňuje průchod celým územím. Do území jsou uvažovány celkem 4 vstupy, z ulice Čsl. armády, na jihu z ulice Klecanské, v severní části řešené lokality průchodem mezi zahradami z ulice K Boleslavce a poslední vstup vznikne při nové cestě vedoucí podél zahrad rodinných domů. Možné je také uvažovat o vytvoření pátého vstupu, který by propojil území se školou a školkou na severu. Nově navrhované pěšiny budou široké 1,2 m, tak aby byl možný pohodlný průchod. Přístupová cesta z ulice Čsl. armády bude až k centrální pobytové ploše v šířce 2,2 m. Těleso i povrch pěšin je navržen z hutněného kameniva dvou různých frakcí. Takto zpevněné cesty umožní bezpečný a pohodlný průchod i za vlhka a deštivého počasí. Oproti jiným typům povrchů je konstrukce z hutněného kameniva relativně nenáročná na realizaci a zejména na údržbu. Je počítáno s tím, že povrch cest zaroste vegetací, která snáší sešlapávání. Tam, kde bude méně intenzivní provoz a uchytí se vyšší vegetace, je možné snadné posekání křovinořezem.

Důležitými sledovanými parametry jsou zejména plocha tůně, plocha mělkovodní části tůně o hloubce do 0,6 m, délka a členitost břehové čáry, objem vody v tůni a velikost okolní plochy terénu, která je blízkostí tůně zamokřena a vytváří její přírodní obvod.

Naučný okruh kolem tůní je navržen jako dřevěné hatě/mola o šíři 1 m. Je to tradiční technika zpevnění cest používaná v podobných situacích, nemění půdní profil, zároveň poskytuje pocit něčeho výjimečného a člověk má menší tendenci z hatí sejít mimo cestu. Cestní síť doplňuje ještě jeden dřevěný mostek přes potok a dále lavičky s odpadkovými koši.

Pozorování života tůní a mokřadů či jen relax u vodní hladiny umožňují zmíněná dřevěná pobytová mola, která jsou obklopena rákosovými porosty a vytvářejí tak klidová zákoutí. Pro aktivnější využití návštěvníků jsou v okolí tůní a v lesní části situovány herní a cvičební prvky pro všechny věkové kategorie. V severní lesnaté části se nachází fitness stezka, kterou tvoří 4 cvičební prvky, umožňující procvičení všech svalových skupin. Středem území kolem soustavy tůní vede naučná stezka s 11 zastaveními, jež poskytnou veškeré informace o fauně a flóře vázaných na vodní a mokřadní ekosystémy. V blízkosti středové kruhové plochy je situována ještě prolézací dráha pro děti, která sestává ze 6 herních prvků v podobě nejrůznějších prolézaček a balančních kladin.

Velmi atraktivním prvkem nejen pro dětskou hru jsou vodní prvky, které nalezneme poblíž centrální společenské plochy u potoka. Zde jsou navrženy kopečky, na kterých je umístěn archimedův šroub. Vodními koly/mlýny a šroubem je možné transportovat vodu na kopec do soustavy dřevěných kanálů/korýtek a následně zpět do potoka. K přebíhání mezi kopci slouží malá dřevěná lávka. Na druhém kopečku se dále nacházejí dvě skluzavky a dřevěné schody. Navršený kopeček ve východní části je určen pro umístění dětských prvků v podobě dřevěných zvířat, která mohou sloužit jako prolézačky nebo jako výukové prvky. Vznik jednotlivých prvků/soch může být řešen např. formou řezbářského sympozia nebo za pomoci jiných umělců. Jejich umístování do parku je možno řešit postupně.

Výrazným zajímavým prvkem je mezi tůněmi umístěná vyhlídková plošina/rozhledna. Tato dřevěná "věž" poskytne rozhled na všechny tůně a jejich okolí. Variantním řešením pozorovatelný může být integrování vyhlídkové plošiny do koruny stromu. Jedná se o atraktivní řešení, které prostor ozvláštňuje a zároveň se může jednat o nenápadnou stavbu zakomponovanou do porostu oproti volně stojící vyhlídkové plošině.

Centrální pobytová plocha dále nabídne několik míst k posezení se stoly a také hrací stůl pro nejrůznější deskové hry. Využití tohoto prostoru může být různé, např. grilování, opékání v ohništi, hraní her, venkovní učebna, malé kulturní akce, setkávání lidí. Další možností náplně centrální plochy je vytvoření ekocentra, které může po úpravách využít stávající objekt vodárny nebo zřízením lehkého přístřešku se zázemím. Cestní síť je místy doplněna o lavičky pro odpočinek při procházkách parkem kolem tůní.

KLECANSKÉ TŮNĚ



Orientační výkaz výměr

Stávající stav

Celková plocha řešeného území:	36 410 m ²
Zastavěná plocha:	50 m ²
Travnatá plocha - trvalý travní porost:	11 840 m ²
Stromové a keřové porosty:	23 810 m ²
Vodní plochy:	710 m ²

Navrhovaný stav

Zastavěná plocha:	50 m ²
Travnatá plocha - trvalý travní porost:	10 320 m ²
Stromové a keřové porosty:	19 790 m ²
Vodní plochy:	4 300 m ²
Zpevněné plochy - šterkový povrch:	1 560 m ²
Zpevněné plochy - dřevěná mola, chodníky:	390 m ²
Vybavení/mobiliář:	
- lavičky	40 ks
- odpad. koše	15 ks
- stoly	4 ks
- herní prvky	15 ks
- cvičební prvky	6 ks
- info. panely	11 ks
- ohniště	1 ks
- vyhlídková věž	1 ks



Ing. Radek Csáno, DiS.
Valdštejská 159
472 01 Doksy
radek@stockwerk.cz
+420 607 675 214
www.stockwerk.cz

Výkres

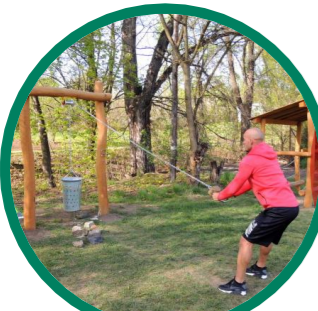
POPIS NÁVRHU

Měřítko

Číslo výkresu

S.9

KONCEPT NÁVRHU TŮNÍ A JEJICH OKOLÍ V KLECANECH



ROZBOR ZÁKLADNÍHO KONCEPTU:

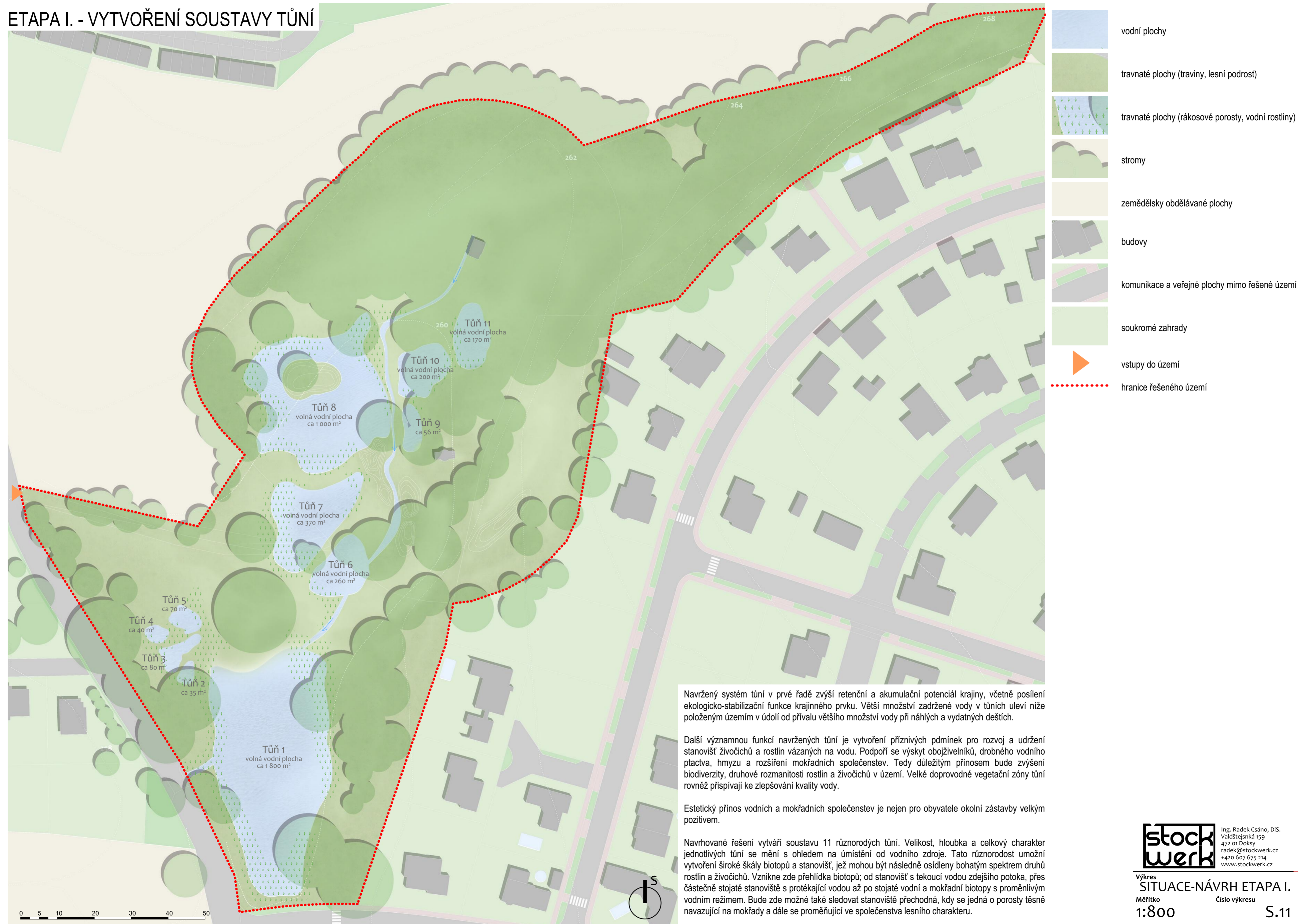
- zvýšení retenčního a akumulčního potenciálu krajiny, včetně posílení ekologicko-stabilizační funkce krajinného prvku
- vytvoření příznivých podmínek pro rozvoj a udržení stanovišť živočichů a rostlin vázaných vodou, tedy vytvoření podmínek pro výskyt obojživelníků, vodního ptactva a rozšíření mokřadních společenstev
- zvýšení biodiverzity, druhové rozmanitosti rostlin a živočichů
- podpora přirozených forem retence povodňových vod - zvýšením retenční funkce tůní dojde k poklesu/eliminaci povodňových jevů a rozlivů v navazujícím území
- citlivé zpřístupnění podmáčených a vodních lokalit - možnost přiblížení se k vodním tůním pro pozorování či studium života vodních živočichů a rostlin
- možnost environmentální výchovy, výchovy v životním prostředí
- vytvoření místa pro lidi - prvky pro sport, hru i pasivní rekreaci
- navrácení drobných vodních prvků do krajiny

LEGENDA ZÓNOVÁNÍ

- centrum aktivit - prostor pro lidi, společenský kontakt, zábava a kratochvíle
- zóna na pomezí - procházky a pozorování
- nerušená příroda - minimum vstupů
- vodní plochy/tůňky
- vstupy do území
- řešené území
- označení umístění jednotlivých prvků/aktivit

stockwerk
 Ing. Radek Csáno, DiS.
 Valdštejská 159
 472 01 Doksy
 radek@stockwerk.cz
 +420 607 675 214
 www.stockwerk.cz

ETAPA I. - VYTVOŘENÍ SOUSTAVY TŮNÍ



Navržený systém tůní v první řadě zvýší retenční a akumulační potenciál krajiny, včetně posílení ekologicko-stabilizační funkce krajinného prvku. Větší množství zadržené vody v tůních uleví níže položeným územím v údolí od přívalu většího množství vody při náhlých a vydatných deštích.

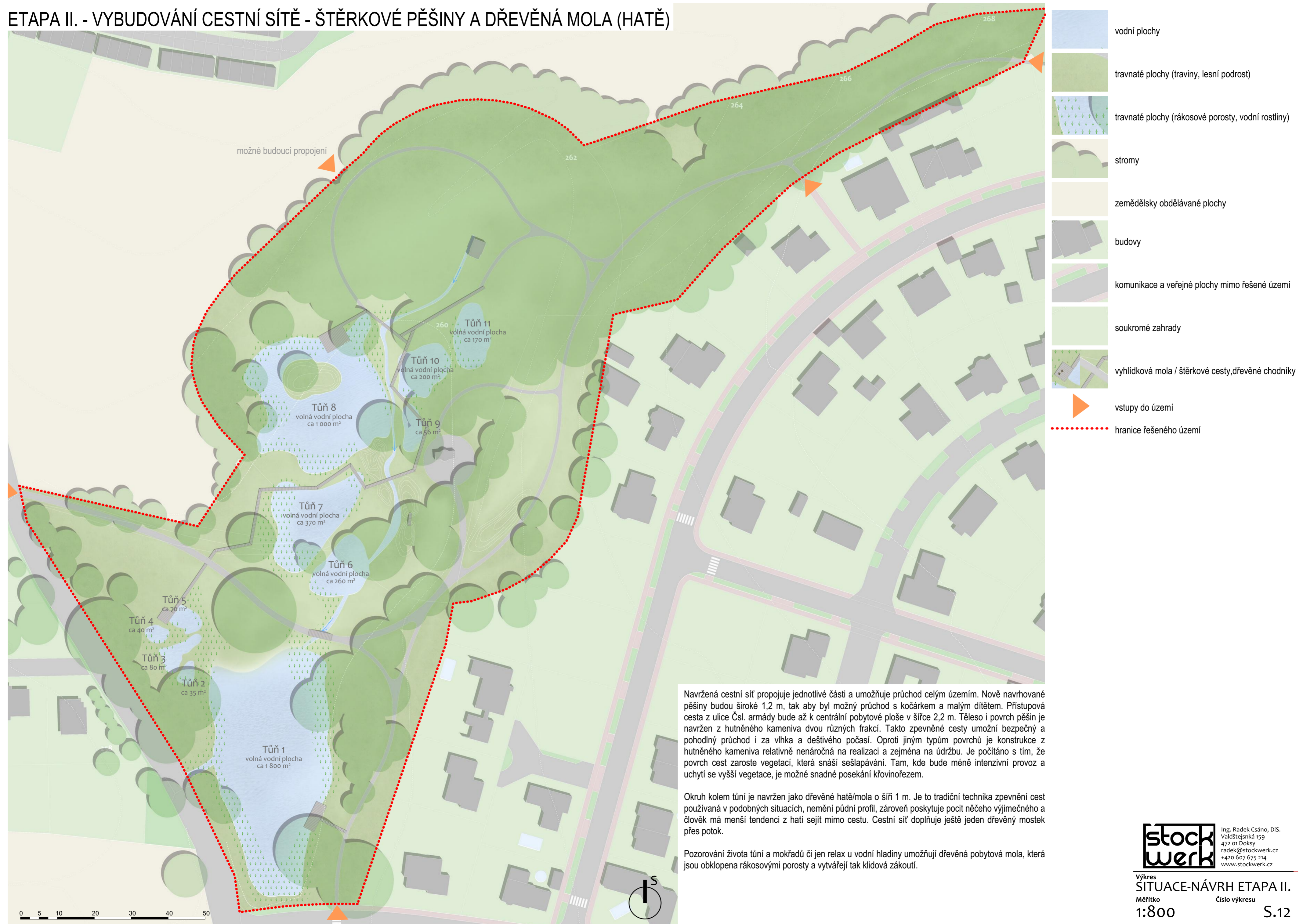
Další významnou funkcí navržených tůní je vytvoření příznivých podmínek pro rozvoj a udržení stanovišť živočichů a rostlin vázaných na vodu. Podpoří se výskyt obojživelníků, drobného vodního ptactva, hmyzu a rozšíření mokřadních společenstev. Tedy důležitým přínosem bude zvýšení biodiverzity, druhové rozmanitosti rostlin a živočichů v území. Velké doprovodné vegetační zóny tůní rovněž přispívají ke zlepšování kvality vody.

Estetický přínos vodních a mokřadních společenstev je nejen pro obyvatele okolní zástavby velkým pozitivem.

Navrhované řešení vytváří soustavu 11 různorodých tůní. Velikost, hloubka a celkový charakter jednotlivých tůní se mění s ohledem na umístění od vodního zdroje. Tato různorodost umožní vytvoření široké škály biotopů a stanovišť, jež mohou být následně osídleny bohatým spektrem druhů rostlin a živočichů. Vznikne zde přehlídka biotopů; od stanovišť s tekoucí vodou zdejšího potoka, přes částečně stojaté stanoviště s protékající vodou až po stojaté vodní a mokřadní biotopy s proměnlivým vodním režimem. Bude zde možné také sledovat stanoviště přechodná, kdy se jedná o porosty těsně navazující na mokřady a dále se proměňující ve společenstva lesního charakteru.

stockwerk
 Ing. Radek Csáno, DiS.
 Valdštejská 159
 472 01 Doksy
 radek@stockwerk.cz
 +420 607 675 214
 www.stockwerk.cz

ETAPA II. - VYBUDOVÁNÍ CESTNÍ SÍTĚ - ŠTĚRKOVÉ PĚŠINY A DŘEVĚNÁ MOLA (HATĚ)



Navržená cestní síť propojuje jednotlivé části a umožňuje průchod celým územím. Nově navrhované pěšiny budou široké 1,2 m, tak aby byl možný průchod s kočárkem a malým dítětem. Přístupová cesta z ulice Čsl. armády bude až k centrální pobytové ploše v šířce 2,2 m. Těleso i povrch pěšin je navržen z hutněného kameniva dvou různých frakcí. Takto zpevněné cesty umožní bezpečný a pohodlný průchod i za vlhka a deštivého počasí. Oproti jiným typům povrchů je konstrukce z hutněného kameniva relativně nenáročná na realizaci a zejména na údržbu. Je počítáno s tím, že povrch cest zaroste vegetací, která snáší sešlapávání. Tam, kde bude méně intenzivní provoz a uchytí se vyšší vegetace, je možné snadné posekání křovinořezem.

Okruh kolem tůní je navržen jako dřevěné hatě/mola o šíři 1 m. Je to tradiční technika zpevnění cest používaná v podobných situacích, nemění půdní profil, zároveň poskytuje pocit něčeho výjimečného a člověk má menší tendenci z hatě sejít mimo cestu. Cestní síť doplňuje ještě jeden dřevěný mostek přes potok.

Pozorování života tůní a mokřadů či jen relax u vodní hladiny umožňují dřevěná pobytová mola, která jsou obklopena rákosovými porosty a vytvářejí tak klidová zákoutí.

stockwerk
 Ing. Radek Csáno, DiS.
 Valdštejská 159
 472 01 Doksy
 radek@stockwerk.cz
 +420 607 675 214
 www.stockwerk.cz

ETAPA III. - DOPLNĚNÍ MOBILIÁŘE, HERNÍCH A CVIČEBNÍCH PRVKŮ, VYHLÍDKY

A/ dřevěná mola - pozorování živočichů a rostlin vázaných na vodu v jejich přirozeném prostředí; relaxace a odpočinek v kontaktu s vodní plochou

B/ vyhlídková plošina - situování nízké dřevěné "rozhledny" je řešeno tak, aby bylo možné zhlédnout celou soustavu tůň; dále umožní výhledy a pozorování širšího území. Variantním řešením může být integrování vyhlídkové plošiny do koruny stromu. Atraktivní řešení, které prostor ozvláští a zároveň se může jednat o nenápadnou stavbu zakomponovanou do porostu oproti volně stojící vyhlídkové plošině.

C/ malá pláž - písčná pláž postupně přecházející do travnaté plochy je situována u největší tůně s největší hloubkou; jižní orientace poskytne možnost slunění a příležitostné koupání v tůni; zde je také umístěny zvýšené sedací prvky pro netradiční pohled na vodní hladinu a nedaleké malé tůňky

D/ posilovací stupně - dřevěné stupně z kulatiny jsou umístěny na navršeném kopečku; tyto prvky umožňují procvičení dolních končetin

E/ vodní prvky - vodní kola a archimedův šroub umožní dětem transportovat vodu z potůčku na navršený kopeček a systémem dřevěných kanálů vodu pouštět zpět do vodního koloběhu tůň

F/ schody a skluzavky - dřevěné stupně poslouží k přístupu na kopeček, kde jsou situovány dvě skluzavky

G/ centrální společenská plocha - kruhová štěrková plocha se rozprostírá kolem stávajícího objektu; jsou zde umístěny dřevěné lavice a stoly pro posezení; nabízejí se možnosti příležitostného grilování či využití ohniště, venkovní učebny v přírodě, pořádání malých kulturních akcí. Dále možnost vybudování lehkého dřevěného přístřešku, který by spolu se stávajícím objektem vodáry mohli sloužit jako ekocentrum.

H/ dřevěná zvířata - statické herní prvky v podobě lesních zvířat; dětem poslouží jako prolézačky a zároveň se naučí jaká zvířata mohou žít v lese



- 1/ fitness stezka** - soustava 4 cvičebních prvků umožňující procvičení všech svalových skupin; cvičení probíhá s vahou vlastního těla a k příjemnému cvičení přispívá i situování této stezky do stinné lesní části
- 2/ naučná stezka** - celkem 11 zastavení naučné stezky poskytne veškeré informace o fauně a flóře vázaných na vodní a mokřadní ekosystémy; zajímavé i interaktivní prvky poskytnou ucelený povědomí fungování prostředí živočichů a rostlin okolo vodních ploch, pod vodou i v navazující lesnaté části
- 3/ prolézací dráha** - 6 herních prvků v podobě nejrůznějších prolézaček a kladin uspokojí aktivnější děti; dřevěná soustava prvků umožní protažení celého těla a tedy pozitivně ovlivní fyzický vývoj dětí

Navržený systém tůň v první řadě zvýší retenční a akumulační potenciál krajiny, včetně posílení ekologicko-stabilizační funkce krajinného prvku. Větší množství zadržené vody v tůňkách uleví níže položeným územím v údolí od přívalu většího množství vody při náhlých a vydatných deštích.

Další významnou funkci navržených tůň je vytvoření příznivých podmínek pro rozvoj a udržení stanovišť živočichů a rostlin vázaných na vodu. Podporí se výskyt obojživelníků, drobného vodního ptactva, hmyzu a rozšíření mokřadních společenstev. Tedy důležitým přínosem bude zvýšení biodiverzity, druhové rozmanitosti rostlin a živočichů v území. Velké doprovodné vegetační zóny tůň rovněž přispívají ke zlepšování kvality vody.

Estetický přínos vodních a mokřadních společenstev je nejen pro obyvatele okolní zástavby velkým pozitivem.

Cílem úprav na řešené lokalitě je také vytvořit prostředí, které dokáže charakterem i fungováním sklopit přírodu, kulturní krajinu a aktivity návštěvníků i místních obyvatel.

Navrhované řešení vytváří soustavu 11 různorodých tůň. Velikost, hloubka a celkový charakter jednotlivých tůň se mění s ohledem na umístění od vodního zdroje. Tato různorodost umožní vytvoření široké škály biotopů a stanovišť, jež mohou být následně osídleny bohatým spektrem druhů rostlin a živočichů. Vznikne zde přehlídka biotopů; od stanovišť s tekoucí vodou zdejšího potoka, přes částečně stojaté stanoviště s protékající vodou až po stojaté vodní a mokřadní biotopy s proměnlivým vodním režimem. Bude zde možné také sledovat stanoviště přechodná, kdy se jedná o porosty těsně navazující na mokřady a dále se proměňující ve společenstva lesního charakteru.

Navržená cestní síť propojuje jednotlivé části a umožňuje průchod celým územím. Nově navrhované pěšiny budou široké 1,2 m, tak aby byl možný pohodlný průchod. Přístupová cesta z ulice Čsl. armády bude až k centrální pobytové ploše v šířce 2,2 m. Těleso i povrch pěšin je navržen z hutněného kameniva dvou různých frakcí. Takto zpevněné cesty umožní bezpečný a pohodlný průchod i za vlhka a deštivého počasí. Oproti jiným typům povrchů je konstrukce z hutněného kameniva relativně nenáročná na realizaci a zejména na údržbu. Je počítáno s tím, že povrch cest zaroste vegetací, která snáší sešlapávání. Tam, kde bude méně intenzivní provoz nebo zřízení lehkého přístřešku se zázemím.

Naučný okruh kolem tůň je navržen jako dřevěné hať/mola o šíři 1 m. Je to tradiční technika zpevnění cest používaná v podobných situacích, nemění půdní profil, zároveň poskytuje pocit něčeho výjimečného a člověk má menší tendenci z hať sejit mimo cestu. Cestní síť doplňuje ještě jeden dřevěný mostek přes potok a dále lavičky s odpadkovými koši.

Pozorování života tůň a mokřadů či jen relax u vodní hladiny umožňují dřevěná pobytová mola, která jsou obklopena rákosovými porosty a vytvářejí tak klidová zákoutí. Pro aktivnější využití návštěvníků jsou v okolí tůň a v lesní části situovány herní a cvičební prvky pro všechny věkové kategorie. Centrální pobytová plocha dále nabídne několik míst k posezení se stoly a také šachový stůl. Využití tohoto prostoru může být různé, např. grilování, ohniště, hraní her, venkovní učebna, malé kulturní akce, setkávání lidí. Další možnosti náplně centrální plochy je vytvoření ekocentra, které může po úpravách využít stávající vodáry nebo zřízení lehkého přístřešku se zázemím.

Kromě sportovních a rekreačních aktivit je myšleno i na vzdělávání. Prostorem tůň tak návštěvníky provede naučná stezka poskytující informace o životě rostlin a živočichů tůň, mokřadů a lesa. Součástí stezky je i vyhlídková plošina/rozhledna, která nabídne informační panel a pěkný výhled na všechny tůň a jejich okolí. Variantním řešením může být integrování vyhlídkové plošiny do koruny stromu. Atraktivní řešení, které prostor ozvláští a zároveň se může jednat o nenápadnou stavbu zakomponovanou do porostu oproti volně stojící vyhlídkové plošině.

- vodní plochy
- travnaté plochy (traviny, lesní podrost)
- travnaté plochy (rákosové porosty, vodní rostliny)
- stromy
- zemědělsky obdělávané plochy
- budovy
- komunikace a veřejné plochy mimo řešené území
- soukromé zahrady
- vyhlídková mola / lesní cesty a dřevěné chodníky
- mobiliář (lavičky, stoly, herní a fitness prvky)
- vyhlídková plošina
- vstupy do území
- sportovní okruhy
- edukační, naučné okruhy
- hranice řešeného území



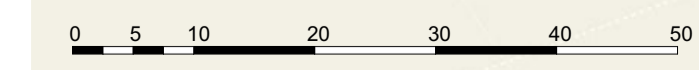
OBNOVA KRAJINY
VODA V KRAJINĚ
UČENÍ O PŘÍRODĚ V PŘÍRODĚ



POSÍLENÍ
EKOLOGICKÉ FUNKCE
OCHRANA ŽIVOČICHŮ
DRUHOVÁ PESTROST



RELAXACE A
ODPOČINEK
SPORT A HRY
STŘETÁVÁNÍ LIDÍ



FITNESS STEZKA - CVIČEBNÍ PRVKY

1/ BRADLA

Posilování ramenního, břišního a zádového svalstva.

2/ SEDY-LEHY

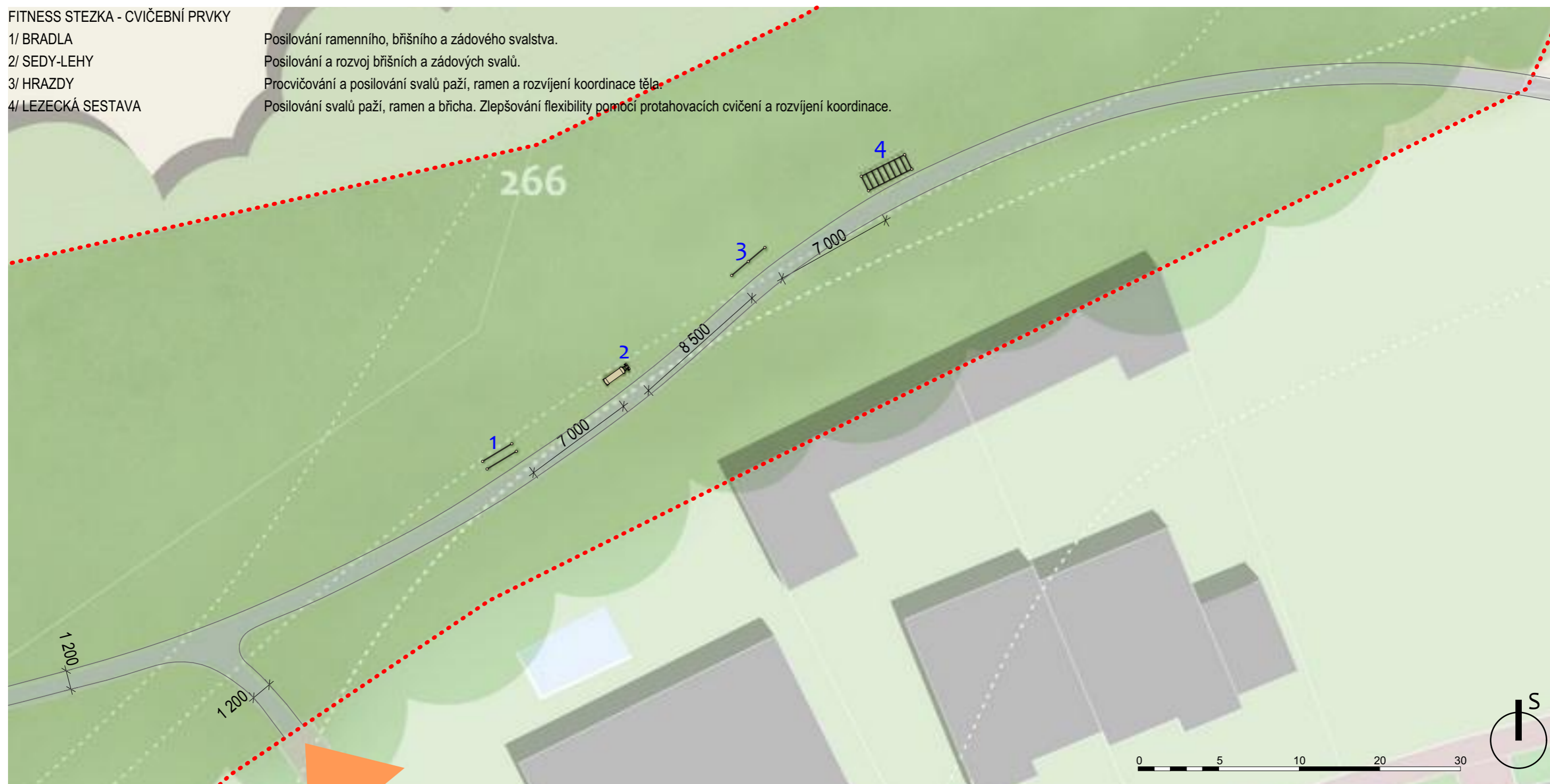
Posilování a rozvoj břišních a zádových svalů.

3/ HRAZDY

Procvičování a posilování svalů paží, ramen a rozvíjení koordinace těla.

4/ LEZECKÁ SESTAVA

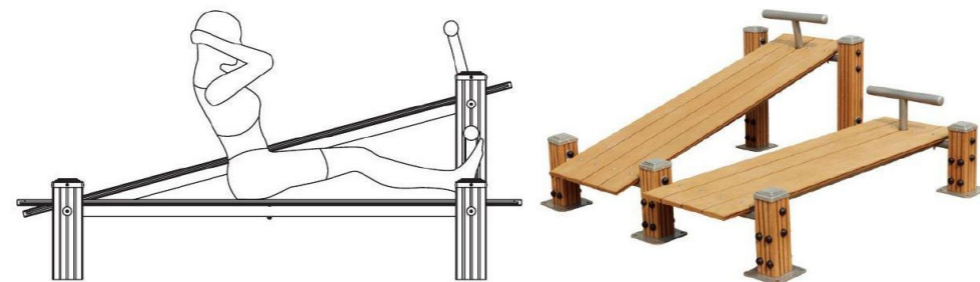
Posilování svalů paží, ramen a břicha. Zlepšování flexibility pomocí protahovacích cvičení a rozvíjení koordinace.



1/ BRADLA



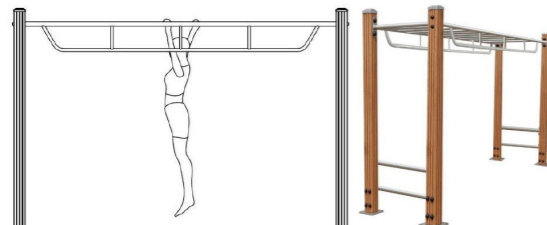
2/ SEDY-LEHY



3/ HRAZDY



4/ LEZECKÁ SESTAVA



Ing. Radek Csáno, DiS.
Valdštejská 159
472 01 Doksy
radek@stockwerk.cz
+420 607 675 214
www.stockwerk.cz

Výkres
SITUACE FITNESS STEZKY

Měřítko

Číslo výkresu

1:250

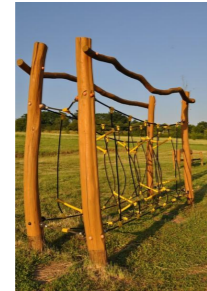
S.14



1/ RUČKOVACÍ DRÁHA



2/ LANOVÁ DRÁHA



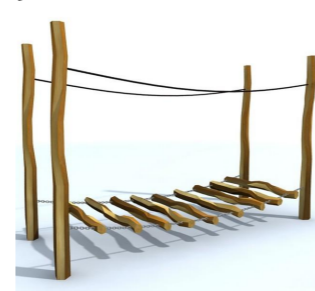
3/ Kladina



4/ BALANC



5/ BALANČNÍ MOST



6/ OBÍHACÍ KÚLY



7, 8/ STŮL A LAVICE



9/ OHNIŠTĚ



10/ HERNÍ STOLEK



11/ DŘEVĚNÝ PŘÍSTŘEŠEK



Ing. Radek Csáno, DiS.
 Valdštejská 159
 472 01 Doksy
 radek@stockwerk.cz
 +420 607 675 214
 www.stockwerk.cz

Výkres
SITUACE CENTR. ČÁSTI I.
 Měřítko
 1:250
 Číslo výkresu
 S.15



1, 2/ FITNESS KŮLY A SCHODY



3/ DŘEVĚNÁ ZVÍŘATA



4/ VODNÍ PRVKY



5/ LÁVKA



6/ SKLUZAVKY



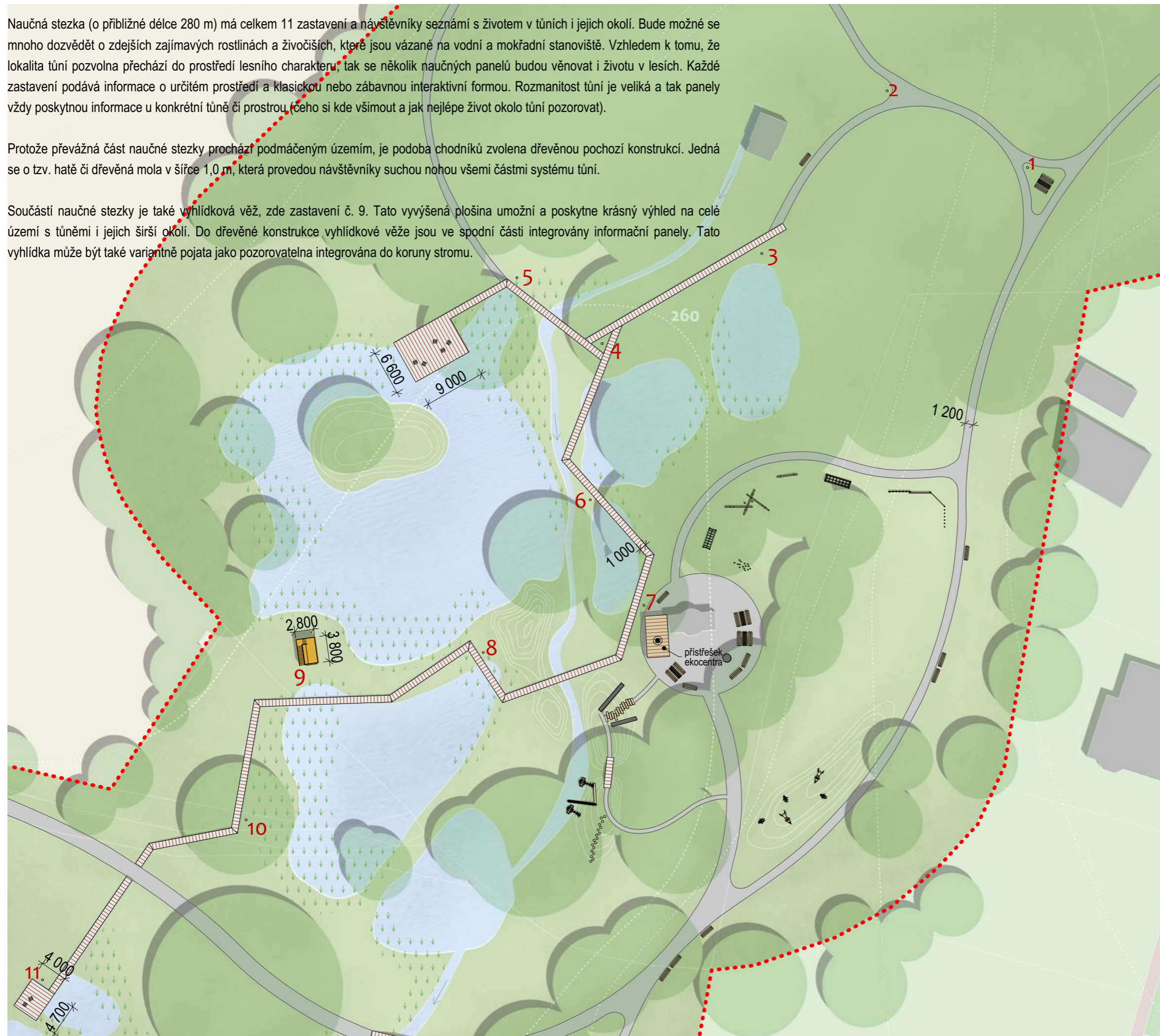
Ing. Radek Csáno, DiS.
Valdštejská 159
472 01 Doksy
radek@stockwerk.cz
+420 607 675 214
www.stockwerk.cz

Výkres
SITUACE CENTR. ČÁSTI II.
Měřítko
1:250
Číslo výkresu
S.16

Naučná stezka (o přibližné délce 280 m) má celkem 11 zastavení a návštěvníky seznámí s životem v tůních i jejich okolí. Bude možné se mnoho dozvědět o zdejších zajímavých rostlinách a živočiších, které jsou vázány na vodní a mokřadní stanoviště. Vzhledem k tomu, že lokalita tůní pozvolna přechází do prostředí lesního charakteru, tak se několik naučných panelů budou věnovat i životu v lesích. Každé zastavení podává informace o určitém prostředí a klasickou nebo zábavnou interaktivní formou. Rozmanitost tůní je velká a tak panely vždy poskytnou informace u konkrétní tůně či prostrou (čeho si kde všimnout a jak nejlépe život okolo tůní pozorovat).

Protože převážná část naučné stezky prochází podmáčeným územím, je podoba chodníků zvolena dřevěnou pochozí konstrukcí. Jedná se o tzv. hatě či dřevěná mola v šířce 1,0 m, která provedou návštěvníky suchou nohou všemi částmi systému tůní.

Součástí naučné stezky je také vyhlídková věž, zde zastavení č. 9. Tato vyvýšená plošina umožní a poskytne krásný výhled na celé území s tůněmi i jejich širší okolí. Do dřevěné konstrukce vyhlídkové věže jsou ve spodní části integrovány informační panely. Tato vyhlídka může být také variantně pojata jako pozorovatelná integrována do koruny stromu.



1, 3, 5, 7, 11/ INTERAKTIVNÍ PANELE



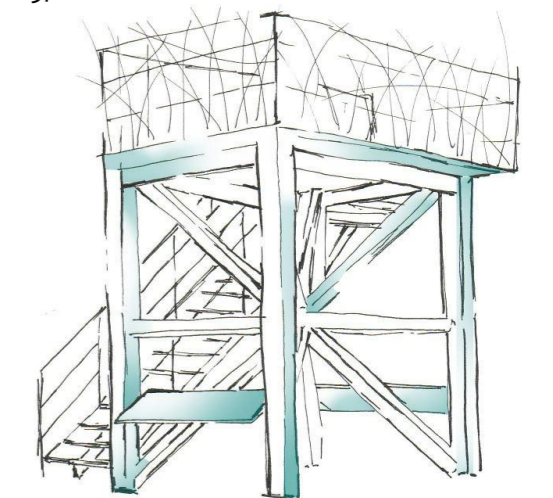
2, 4, 6, 8, 10/ KLASICKÉ PANELE



FORMA CHODNÍKŮ V MOKŘADU



9/ VYHLÍDKOVÁ VĚŽ S INFO PANELE



Ing. Radek Csáno, DiS.
Valdštejská 159
472 01 Doksy
radek@stockwerk.cz
+420 607 675 214
www.stockwerk.cz

Výkres
SITUACE NAUČNÉ STEZKY

Měřítko

Číslo výkresu

1:550

S.17

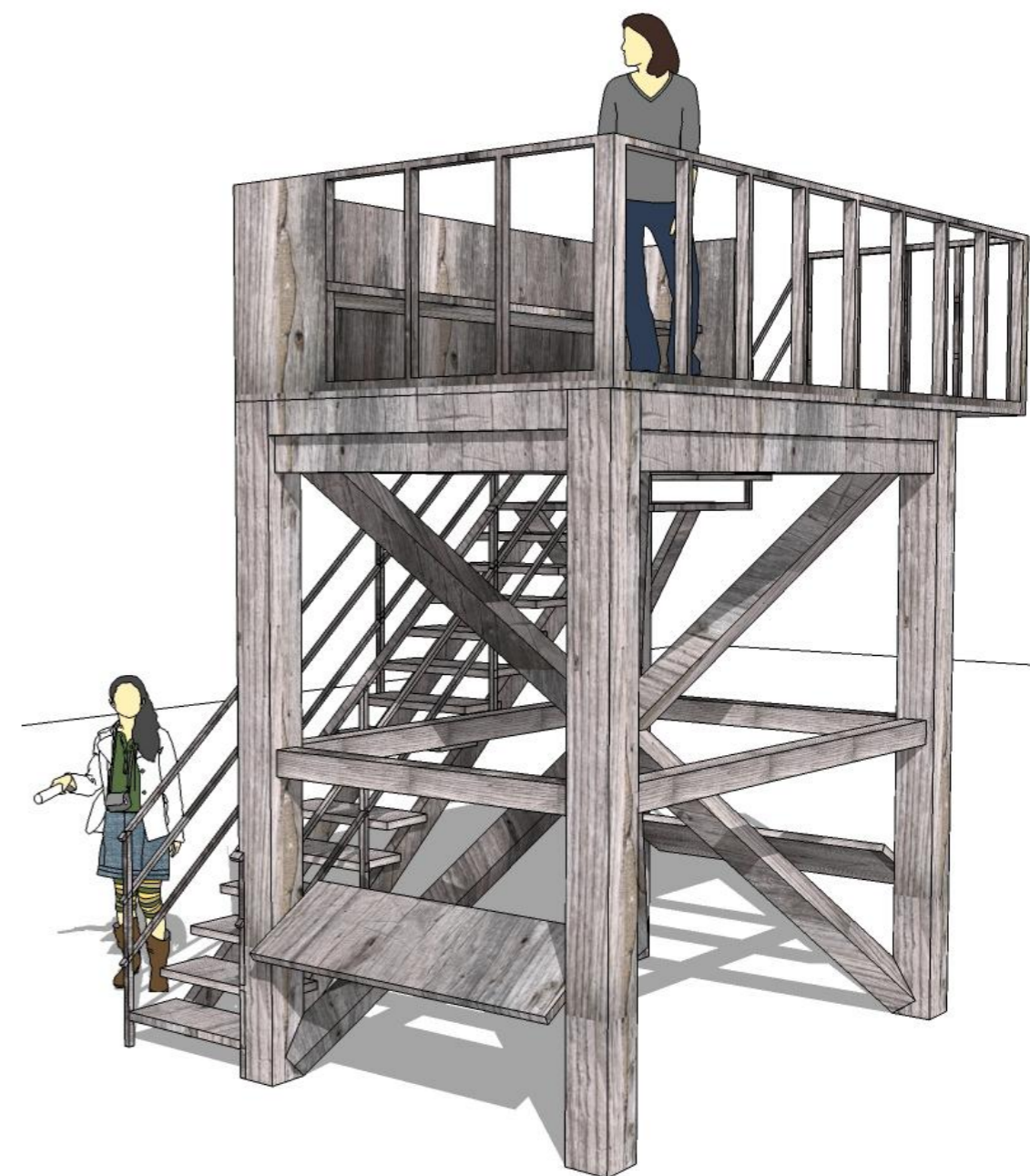
ČELNÍ POHLED NA ROZHLEDNU



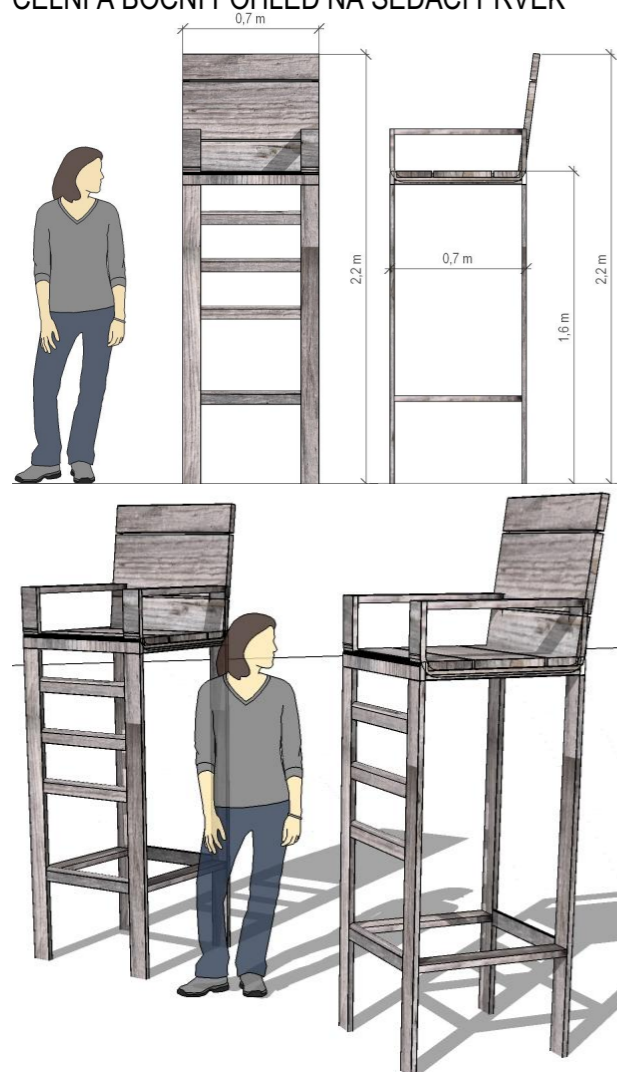
BOČNÍ POHLED NA ROZHLEDNU



PERSPEKTIVA



ČELNÍ A BOČNÍ POHLED NA SEDACÍ PRVEK



VARIANTNÍ ŘEŠENÍ VYHLÍDKY JAKO STROMOVÉ POZOROVATELNY



VYHLÍDKOVÁ PLOŠINA

Dřevěná konstrukce o celkové výšce 4 m poskytne dostatečný výhled do okolí. V prostoru vyhlídky je umístěna lavice k posezení, zábradlí může být řešeno dřevěné nebo v kombinaci s rákosovou výplní. V dolní části jsou mezi dřevěné stojny rozhledny implementovány z každé strany informační panely, které poskytnou informace o nejbližších tůních a jejich širšího okolí.

Variantním řešením může být integrování vyhlídkové plošiny do koruny stromu. Atraktivní řešení, které prostor ozvláštňuje a zároveň se může jednat o nenápadnou stavbu zakomponovanou do porostu oproti volně stojící vyhlídkové plošině.

SEDACÍ VYVÝŠENÉ PRVKY

Tato dřevěná křesla, jejichž sedák je ve výšce 1,6 m, poskytnou nevšední pohled na své okolí. Jsou umístěna na malé písčité pláži u tůně č. 1.



Ing. Radek Csáno, DiS.
Valdštejská 159
472 01 Doksy
radek@stockwerk.cz
+420 607 675 214
www.stockwerk.cz

Výkres

VYHLÍDKOVÁ PLOŠINA

Měřítko

Číslo výkresu

S.18

MALÁ PÍSEČNÁ PLÁŽ S VYVÝŠENÝMI SEDACÍMI PRVKY



Ing. Radek Csáno, DiS.
Valdštejská 159
472 01 Doksy
radek@stockwerk.cz
+420 607 675 214
www.stockwerk.cz

Výkres

Měřítko

VIZUALIZACE I.

Číslo výkresu

S.19

ODPOČINKOVÁ ZÁKOUTÍ KOLEM TŮNÍ



Ing. Radek Csáno, DiS.
Valdštejská 159
472 01 Doksy
radek@stockwerk.cz
+420 607 675 214
www.stockwerk.cz

Výkres

Měřítko

VIZUALIZACE II.

Číslo výkresu

S.20

DŘEVĚNÉ MOLO S VÝHLEDEM NA ROZHLEDNU V POZADÍ



Ing. Radek Csáno, DiS.
Valdštejská 159
472 01 Doksy
radek@stockwerk.cz
+420 607 675 214
www.stockwerk.cz

Výkres

Měřítko

VIZUALIZACE III.

Číslo výkresu

S.21

DŘEVĚNÁ VYHLÍDKOVÁ PLOŠINA / ROZHLEDNA



Ing. Radek Csáno, DiS.
Valdštejská 159
472 01 Doksy
radek@stockwerk.cz
+420 607 675 214
www.stockwerk.cz

Výkres

Měřítko

VIZUALIZACE IV.

Číslo výkresu

S.22

*Originál této projektové dokumentace a návrh řešení na něm
zobrazovaný je duševním majetkem autorů. Dokumentace nesmí být
vyjma zřejmého účelu, pro nějž byla pořízena - používána, kopírována,
ani reprodukována bez písemného souhlasu autorů a žádným jiným
způsobem poskytnuta třetí osobě, či jinak zneužita.*

Náměstí 33
364 55 Valeč
info@stockwerk.cz
+420 725 712 360
www.stockwerk.cz

