

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

B.2 Celkový popis stavby

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

B.4 Dopravní řešení

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

B.7 Ochrana obyvatelstva

B.8 Zásady organizace výstavby

B.1 Popis území stavby**a) charakteristika stavebního pozemku,**

V současném stavu se na ploše nachází zpustlá vegetace s nálety dřevin. Řešené území se nachází mezi komunikacemi Sokolská a Rohanské nábřeží a navazuje na historický park Invalidovna na jižní straně a výhledově bude navazovat přes ulici Rohanské nábřeží na systém zeleně podél řeky Vltavy.

V současné době není území využíváno, podle zbytků ošacení a odpadků slouží jako útočiště pro bezdomovce. Řešené území není soustavně zastavěno, ale nacházejí se zde objekty a stavby technické infrastruktury (veřejné osvětlení, opěrná zídka, kaplička). V řešeném území se nachází vzrostlé dřeviny, které návrh zohledňuje.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),**Dendrologický průzkum – Ing. Tomáš Sklenář, DiS, Ruská 8, Praha 10**

Průzkum se zabýval zhodnocením stromů a keřů. Hodnocení zahrnuje základní dendrometrické údaje dřevin (obvod kmene, průmět koruny, výšku nasazení koruny, výšku dřeviny, zařazení do věkové kategorie), jejich fyziologickou vitalitu, zdravotní stav a perspektivitu dřevin.

S ohledem na období, kdy byl dendrologický průzkum zpracováván, nebylo možné hodnotit potřebu péstebních opatření na stromech. Toto bude nutno provést během vegetační doby.

Dendrologický průzkum vyhodnotil celkem 117 položek, z toho 110 stromů a 7 keřových skupin. Metodika inventarizace je součástí Tabulkové části. Všechny dřeviny jsou zakresleny v grafické části, z toho některé pouze orientačně, bez zaměření.

Z celkového počtu stromů je 71 stromů perspektivní, 33 stromů krátkodobě perspektivní a 6 stromů je neperspektivní. V rámci budoucích úprav dojde k odstranění některých dřevin. Dřeviny určené ke kácení jsou specifikovány v inventarizačních tabulkách.

Perspektivní stromy k zachování budou uvolněny z náletového porostu, který bude odstraněn z bezpečnostních nebo biotechnických důvodů (jedná se především o pajasany). Pro zachované jedince budou navržena konkrétní péstební opatření ke zlepšení jejich zdravotního stavu.

Průzkum veřejnosti ohledně Psích hřišť - Martina Ottisová, šetření: 11.1.2015-25.1.2015, zdroj: <http://psi-hriste.vyplnto.cz>

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

- aktivní zóna záplavových území a Q2002
- ochranné pásmo metra
- ochranná pásma inženýrských sítí

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Řešené území se nachází částečně v aktivní zóně záplavových území a Q2002. Návrh odpovídá této skutečnosti. V aktivní zóně jsou navrženy porosty a skupiny stromů tak, že nevytváří souvislé překážky v případě záplavy. Stromy budou v

dostatečných odstupech od sebe. Výsadba keřů bude realizována jen na terénních modelacích. Navržené terénní úpravy v aktivní zóně svými rozměry nepředstavují překážku. Nově navržené konstrukce v aktivní zóně (nízké oplocení, mobiliář) nebudou tvořit překážky.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Vzhledem k charakteru projektu, nepředpokládá se negativní vliv na okolní stavby a objekty. Lokalita je rovinatá s minimálním převýšením, komunikace a zpevnění plochy budou odvodňovány příčnými spády na terén a vsakovány.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Stávající betonová plocha, betonové sloupky starého oplocení budou zdemolovány.

Opěrná zídka a železniční val podél ulice Sokolovská budou v západní a východní části ubourány a budou zde zřízeny bezbariérové vstupy do parku. Ubourání zídky rovněž reaguje na záměr na sousedních parcelách, kdy dojde k propojení ulic Rohanské nábřeží a Sokolovská novými vozovkami. Z vrcholu opěrné zídky budou odstraněny traverzy a zídka bude opravena.

Celkem je navrženo cca 56 stromů k odstranění (proběhne samostatné řízení ohledně kácení stromů).

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Parcela je evidována jako neplodná půda nemá evidované BPEJ.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Napojení na technickou infrastrukturu není předmětem této PD

Dopravní napojení

Opěrná zídka a železniční val podél ulice Sokolovská budou v západní a východní části ubourány a budou zde zřízeny bezbariérové vstupy do parku. Ubourání zídky rovněž reaguje na záměr na sousedních parcelách, kdy dojde k propojení ulic Rohanské nábřeží a Sokolovská novými vozovkami.

V současné době přechody od řešeného území vzdáleny 350 m západně na ulici Sokolovská a 170 m východně v křižovatce s ulicí Za Invalidovnou. Přechody jsou navrženy jako bezbariérové. Přechody budou řešeny samostatným projektem.

V severní části je dle ÚP navržena lávka přes komunikaci. Tato lávka není součástí tohoto projektu, nicméně návrh na ní bere zřetel.

Ze severu je park přístupný po stávajících chodnících podél ulice Rohanské Nábřeží.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Věcné ani časové vazby nejsou v této fázi projektu známy. Na sousedním pozemku je plánovaná výstavba objektu a nové komunikace. Projekty byly v maximální možné míře zkoordinovány.

V rámci realizace budou provedeny rovněž VO, vodovodní přípojky a přeložka ČD Telematika, to ale není součástí tohoto projektu.

B.2 Celkový popis stavby**B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Park Psí louka bude sloužit veřejnosti pro krátkodobou rekreaci a aktivitám se psy. Projekt si rovněž klade za cíl zvýšení biodiverzity fauny a flóry.

Plocha řešeného území	0.8705 ha
Komunikace	1 710 m ²
Pobyťový trávník	4 580 m ²
Zemní práce - terénní modelace (násepy)	440 m ³
Zemní práce – ubourání valu (násepy)	480 m ³

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Celkové urbanistické a architektonické řešení je patrné z výkresové části.

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Psí hřiště, někdy nazývané také psí park, je vymezený prostor určený pro psy k venčení, hraní bez vodítka a jen okrajově k výcviku. Bývá jedním z vstřícných kroků světových měst vůči pejskařům na jedné straně a kritikům psích exkrementů na ulicích na straně druhé. Nejedná se přitom o prostory určené primárně k výcviku.

Typické psí hřiště se vyznačuje nízkým plůtkem, dvojítm vchodem a východem, lavičkami pro majitele psů, zajištěným stínem pro horké dny (stromy), pítkem pro psy, stojany a náradím na psí exkrementy, různými prolézačkami a také pravidelnou údržbou a čištěním pozemku. Povrch může být zpevněný (mlat) či pevný (tráva). Trávu ale s ohledem na špatné zkušenosti na ostatních psích hřištích nedoporučujeme. Hřiště může být různě veliké, od drobných vymezených čtverců po rozsáhlé prostory s krajinářskou úpravou.

Cílem návrhu je vytvoření přírodě blízkého území a zároveň sloužícího individuální rekreaci obyvatel města, přilehlých čtvrtí.

Území je členěno otevřenými plochami s izolovanou zelení. Hustější výsadba zeleně (keřů) je v severní části, kde izoluje park od rušné ulice Rohanské nábřeží.

Jednotlivé vstupy do území jsou propojeny pěším okruhem tvořícím osmičku. V západním oválu je pak zpevněná a oplocená plocha s agility prvky pro výcvik psů. Celek je doplněn mobiliářem (lavičky, odpadkové koše, informační tabule), veřejným osvětlením a pítkem pro psy i jejich majitele.

Z východní a západní části na řešenou plochu navazuje území, které je dle ÚP navrženo k zástavbě. Než se tak ale stane, navrhujeme vyčištění těchto ploch od náletů a odpadků a pravidelné sekání trávníku cca 5x ročně. Plocha parku se tak dočasně zdvojnásobí. Zároveň se tím dle našich zkušeností předejde devastaci parku a stahování se bezdomovců, protože jim zmizí možné úkryty.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.Komunikace, drobná architektura a doprovodné prvky

Navržené prvky jsou tedy řešeny jako jednoduché a ve standardu anti-vandal. Soubor prvků bude omezen na agility prvky, informační tabule a rozcestníky, lavičky a stolky, odpadkové koše, pítka.

Komunikace jsou řešeny jako mlatové vyjma chodníků na svahu, které jsou navrženy z kamenné dlažby. Vzhledem k potřebě údržby budou hlavní trasy navrženy pro pojezd vozidel údržby.

Bude oplocena jak celková plocha, vyjma valu podél ulice Sokolovská, a další oplocení bude kolem plochy s agility prvky.

Zeleň

Stromová zeleň areálu bude navazovat svým hmotovým charakterem na charakter okolní krajiny, zvláště pak na historický park Invalidovna. Ze stávajících dřevin bude část odstraněna, čímž dojde k uvolnění stávajících kvalitních jedinců, na kterých budou provedena péstební opatření ke zlepšení jejich zdravotního stavu.

Dosazeny budou jehličnany, které v kompozici v současnosti chybí a kvetoucí stromy, které budou sezónním akcentem parku. Keřové výsadby jsou navrženy jen podél hranice parku. Vzhledem k volnému pohybu psů jsou keře v ploše pro psy vynechány.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

S ohledem na charakter projektu se celkové provozní řešení ani technologie výroby neuvádí

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Komunikace jsou řešeny v souladu s platnými vyhláškami a předpisy. Návrh respektuje vyhlášku č. 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Materiály užívané při stavebních úpravách pro nevidomé a slabozraké musí odpovídat nařízení vlády 163/2002 sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a z něj vyplývající Technické návody TZÚS pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav.

Z hlediska přístupnosti pro potřeby nevidomých a slabozrakých je zajištěn dostatek hmatných orientačních bodů a znaků. Zrakově postižení se pohybují podél tzv. vodící linie.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

V návrhu se nevyskytují stavby představující riziko při užívání. Na ploše bude platit návštěvní řád.

Návrh návštěvního řádu:

- Na psím hřišti je volné pobíhání, skákání a štěkání psům povoleno bez omezení
- Na psí hřiště může pouze pes zdravý, řádně očkovaný, přihlášený a v doprovodu pejskaře
- Za chování a veškeré škody způsobené psem a za dodržování čistoty nese odpovědnost pejskař
- Hárající feny nemají na hřiště přístup
- Na hřiště je zakázán přístup dětí bez doprovodu osoby starší 18 let
- Na psí hřiště je zakázán vstup psům agresivním a nezvladatelným
- Na psí hřiště je vstup na vlastní nebezpečí

B.2.6 Základní charakteristika objektů

Komunikace

Plocha pro agility prvky a komunikace jsou navrženy z minerálně zpevněného kameniva (MZK), komunikace na svahu valu a na valu, přístupové komunikace jsou navrženy s povrchem z dlažebních kostek.

Drobná architektura

V ploše lesoparku budou umístěny prvky drobného mobiliáře (lavičky, odpadkové koše, stojany na kola, informační tabule, oplocení aj.).

Agility prvky

Agility prvky budou umístěny ve vyčleněné ploše oddělené nízkým plotem. Materiál prvků bude kovový, nicméně může být i dřevěný, ale ten více trpí poškozováním. Barvu navrhujeme tmavě šedou s červeným akcentem.

K výstavbě trati pro agility je vyžadována plocha o rozměrech nejméně 24 x 40 m. Z této plochy musí být nejméně 20 x 40 m určeno k výstavbě samotné trati. V závislosti na kategorii má skutečná trať délku mezi 100 až 200 m. Pes na ní musí překonat nejméně 15, ale maximálně 22 překážek, přičemž nejméně 7 z nich musí být skokových. Vzdálenost mezi dvěma za sebou následujícími překážkami je pro kategorii S 4 až 7 m a pro kategorie M a L 5 až 7 m. Psovod by měl být schopen projít kolem každé překážky z obou stran.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

V řešeném území nejsou navrhována nová technická ani technologická zařízení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

S ohledem na charakter projektu, projekt nepodléhá posouzení technických podmínek požární ochrany.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

S ohledem na charakter projektu, projekt nepodléhá kritériím tepelně technického hodnocení.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

S ohledem na charakter projektu se nehodnotí parametry stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) ani dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, apod.).

V ploše bude umístěn dostatek košů na psí exkrementy a pítka pro psy napojené na vodovodní řad.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

S ohledem na charakter projektu, projekt nepodléhá hodnocení z hlediska pronikání radonu z podloží, bludných proudů, seizmicity, hluku, apod.

e) protipovodňová opatření.

Z hlediska protipovodňových opatření lze konstatovat, že dojde k zásahu do rozsahu rozlivu povodně Q2002. Tento zásah je však k charakteru území minimální, a jeho dopad nebude negativní.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky,**

Je předmětem samostatné dokumentace.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Je předmětem samostatné dokumentace.

B.4 Dopravní řešení**a) popis dopravního řešení,**

V areálu jsou navrženy komunikace pro pěší. Komunikace budou uzpůsobeny pro pojezd údržby. Území parku bude oploceno a v rozích budou dvojité branky, které zabrání uprchnutí psů z parku.

Park se nachází v docházkové vzdálenosti od stanice metra Invalidovna a od zastávek tramvaje.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Dopravní napojení od jihu od parku Invalidovna je přes přechody od řešeného území vzdálenými 350 m západně na ulici Sokolovská a 170 m východně v křižovatce s ulicí Za Invalidovnou.

V severní části je dle ÚP navržena lávka přes komunikaci. Tato lávka není součástí tohoto projektu, nicméně návrh na ní bere zřetel.

Ze severní strany je přístup do parku po stávajícím chodníku podél ulice Rohanské Nábřeží.

c) doprava v klidu,

Doprava v klidu není vzhledem k charakteru projektu řešena. Park se nachází v docházkové vzdálenosti od stanice metra Invalidovna a od zastávek tramvaje. Auta mohou být odstavena na existujících parkovacích stáních v přilehlých ulicích.

d) pěší a cyklistické stezky.

V areálu jsou navrženy komunikace pro pěší. Komunikace budou uzpůsobeny pro pojezd údržby. S ohledem na volné pobíhání psů v parku není pohyb cyklistů předpokládán. Na ploše jsou nicméně navrženy stojany pro kola pro pejskaře, kteří na kole přijedou.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**a) terénní úpravy,**

V severní části území podél rušné ulice Rohanské nábřeží jsou navrženy menší terénní modelace do 1 m, osázené keřovými skupinami a stromy.

S ohledem na plánovaný projekt prodloužení ulice Kajzlovi sady bude část bývalého železničního náspu odstraněna, čímž se umožní bezbariérový vstup od ulice Sokolovská. Vstup na val bude z obou stran po bezbariérový a doplní tak úzký chodník podél ulice Sokolovská..

Zemní práce v rostlém terénu budou realizovány dle běžných zvyklostí. Únosnost na pláni pojižděného chodníku musí být alespoň 45 MPa, na vrchu podsypné vrstvy 100 MPa (dle TP170). Pro pěší chodník je předepsáno na podkladní vrstvě alespoň 45 MPa

V případě nízké kvality zemin na pláni je nutno počítat s opatřeními k zajištění únosnosti pláň komunikací na návrhovou hodnotu min. Edef,2= 45 MPa, resp. 15% CBR (mm).

b) použité vegetační prvky,

Stromová zeleň areálu bude navazovat svým hmotovým charakterem na charakter okolní krajiny, zvláště pak na historický park Invalidovna. Dosazeny budou jehličnany, které v kompozici v současnosti chybí a kvetoucí stromy, které budou sezónním akcentem parku. Keřové výsadby jsou navrženy jen podél severní a jižní hranice parku. Vzhledem k volnému pohybu psů nejsou keře v ploše navrženy.

c) biotechnická opatření.

Nejsou navržena žádná biotechnická opatření

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Projekt bude mít výrazný kladný vliv na ovzduší, spodní i srážkovou vodu a půdu.

b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Projekt bude mít výrazný krajinnotvorný vliv na území. Podle provedených průzkumů nebyl na ploše zjištěn výskyt chráněných rostlin ani živočichů nebo památných stromů. Stávající stromy budou chráněny během výstavby.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

Projekt nemá vliv na soustavu Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

S ohledem na charakter projektu, projekt nepodléhá zjišťovacímu řízení EIA.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

S ohledem na charakter projektu, projekt nebude vyžadovat nová ochranná a bezpečnostní pásma.

B.7 Ochrana obyvatelstva

S ohledem na charakter projektu, projekt nebude vyžadovat splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Materiál na komunikaci a na realizaci terénních a sadových úprav bude skladován na pochách dodavatele stavby a pouze krátkodobě na ploše parku, těsně před zapracováním.

b) odvodnění staveniště,

S ohledem na charakter projektu se nepředpokládá zřizování dočasných zp. ploch, ani velkého buňkoviště pro stavbu. Dešťové vody budou svedeny na terén a vsáknuty.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Dopravně bude stavba napojena na komunikaci Rohanské nábřeží, kde bude dočasně odstraněna bariéra pro odbočení na řešenou plochu a zřízena závora pro zamezení volného vjezdu na staveniště.

Voda

Stavba bude dočasně napojena na zřízenou přípojku vody z ulice Rohanské nábřeží, kam bude instalován dočasný vodoměr

El. energie

Stavba bude mít vlastní generátor pro výrobu el. energie pro napojení buňkoviště.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

S ohledem na charakter projektu se nepředpokládá vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

S ohledem na charakter projektu se nepředpokládá ochrana okolí staveniště ani asanace.

Demolice

Stávající betonová plocha, betonové sloupky starého oplocení budou zdemolovány.

Opěrná zídka podél ulice Sokolovská bude v západní části ubourána a bude zde zřízen vstup do parku. Ubourání zídky reaguje na záměr na sousední parcele, kdy dojde k propojení ulic Rohanské nábřeží a Sokolovská novou vozovkou. Z vrcholu opěrné zídky budou odstraněny traverzy a zídka bude opravena. Železniční val bude ubourán i východní částí aby se umožnil bezbariérový přístup.

Kácení dřevin

Celkem je cca 56 stromů k odstranění.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Pro stavbu není nutný trvalý ani dočasný zábor.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Během přípravných prací i vlastní realizace dojde k produkci odpadů.

Stavební odpad (stavební suť, hlušina z vybourání stávajících betonových ploch včetně podloží (590 m²), demolice 8 m kamenné zdi, cca 12 ks betonových sloupků...), vzniklý při realizaci, bude odvážen a uložen na nejbližší řízenou skládku, případně se předá oprávněným osobám. Čistá zemina vzniklá při stavební realizaci bude odvezena a uložena na skládku k dalšímu využití.

Během demolic, rekonstrukcí, terénních úprav, výstavby objektů – šachet a inženýrských a stavebně-montážních pracích budou vznikat odpady. Zacházení s nimi se bude třídit dle vyhlášky 381/2001 Sb. kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů).

Biologický materiál z kácení včetně odstranění pařezů a ošetření stromů, bude odvezen na skládku nebo na kompost.

Druh	kód	kat
Obaly - plastový	150102	O
Obaly - papírový	150101	O
Odpad blíže neurčený (obal)	150199	O
Beton	170)01	O
Dřevo	170201	O
Plasty	170203	O
Směs stavební a demoliční suti	170701	N
Štěrk a výkopová zemina čistá	170501	O

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Na terénní modelace na severní části území je plánováno cca 440 m³ zeminy. Při odstranění části bývalého železničního náspu bude odtěženo cca 480 m³ suti. Po zvážení na místě bude možno celý výkop nebo jeho část do spodní části terénních modelací v severní části. Jinak bude odvezen na skládku.

Veškeré vybourané materiály a suť budou ihned odváženy mimo prostor staveniště na skládky dle dispozic investora. Nově zabudované materiály budou naváženy postupně a ihned zabudovány. S deponiemi a mezideponiemi se neuvažuje. Deponie zemin bude na místě pouze krátkodobá, sejmutí ornice pod komunikace a zpevněné plochy a následné použití na ter. modelace.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Požadavek na způsob, rozsah a termín ochranných opatření se řídí zejména charakterem, vývojovým a růstovým stadiem stávající vegetace, jakož i druhem, rozsahem a trváním stavební činnosti.

Ochrana před chemickým znečištěním

Vegetační plochy nesmějí být znečištěny látkami škodlivými pro rostliny nebo půdu, např. rozpouštědly, minerálními oleji, kyselinami, louhy, solemi, barvami, cementem nebo jinými pojivy.

Ochrana před ohněm a jinými tepelnými zdroji

Ohniště a jiné tepelné zdroje smějí být zřizovány nebo umístovány ve vzdálenosti nejméně 5 m od okapové linie koruny stromů a keřů. Otevřené ohně mohou být zažehnuty se zřetelem na směr větru ve vzdálenosti nejméně 20 m od okapové linie korun stromů a keřů.

Ochrana před zamokřením a zaplavením

Kořenové prostory stromů a vegetační plochy nesmějí být nadměrně zamokřeny či zaplaveny v důsledku stavebních činností.

Ochrana vegetačních ploch

Vegetační plochy je před poškozením nutno chránit oplocením, nejméně 1,8 m vysokým, s bočním odstupem 1,50 m od okraje plochy.

Ochrana stromů před mechanickým poškozením

Stromy na staveništi se musí chránit proti mechanickému poškození (např. pohmoždění kůry kmene, větví a kořenů, poškození koruny) vozidly, stavebními stroji a speciálními stavebními postupy, a to oplocením stejným způsobem jaký byl uveden v předchozím odstavci. Plot má ochránit celou kořenovou zónu.

Za kořenovou zónu se pokládá plocha půdy pod korunou stromů (ohraničená okapovou linií koruny) zvětšená o 1,5 m, u sloupovitých forem zvětšená o 5 m po celém obvodu koruny (okapové linii). Jestliže není možné zajistit ochranu celé kořenové zóny (nedostatek místa), je nutno kmen obednit do výšky alespoň 2 m. Ochranné zařízení se musí připevnit bez poškození stromů a vůči kmenu vypošťářovat. Nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy. Korunu nutno chránit před poškozením stavebními mechanizmy, ohrožené větve se musí vyvázat nahoru. Místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem.

Ochrana stromů při prostorovém uvolnění

Prostorově uvolněné stromy je nutno chránit, pokud to příslušný druh vyžaduje, proti popálení kůry slunečním zářením, zakrytím kmene a hlavních větví.

U citlivých druhů má uvolňování probíhat postupně po několik let.

Ochrana kořenové zóny při navážce

V kořenové zóně se nemá provádět navážka. Pokud se tomu nelze v jednotlivých případech vyhnout, musí se při určování tloušťky navážky a způsobu rozprostření (celoplošně, výsečově) respektovat druhově specifická snášenlivost, stáří, vitalita a vytváření kořenového systému rostlin, půdní poměry i druhy použitých materiálů. Aby se zabránilo tvorbě látek poškozujících kořeny, musí se před navážkou odstranit z povrchu kořenové zóny veškerý vegetační pokryv, listí a další organické látky, a to šetrně vůči kořenům, tzn. ručně nebo odsáváním.

V kořenové zóně smí být navážen pouze hrubozrnný, vzduch a vodu propouštějící netoxický materiál. Jestliže se má založit také vegetační nosná vrstva, je nutno navézt nejprve uvedený materiál zpravidla v tloušťce 20 cm a na něj jako vegetační nosnou vrstvu zeminu půdní skupiny 2 nebo 3 podle DIN 18 915 v tloušťce maximálně 20 cm. Zemina nesmí být rozprostřena blíže než 1 m od kmene. Při navážení se nesmí přejíždět kořenová zóna.

Ochrana kořenového prostoru proti snižování terénu

V kořenovém prostoru se nesmí terén snižovat odkopávkami.

Ochrana kořenového prostoru při hloubení stavebních jam a jiných hloubených výkopů

Hloubené výkopy se nesmí provádět v kořenovém prostoru. Pokud se tomu nelze v jednotlivých případech vyhnout, musí být výkop prováděn ručně a nesmí se při tom vést blíže než 2,5 m od paty kmene. Při pokládání sítě technického vybavení se doporučuje vést je pokud možno spodem pod kořenovým prostorem.***

Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno ošetřit. Kořeny je možné přerušit pouze řezem a řezná místa zahladit. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulatory, kořeny o průměru větším než 2 cm nutno ošetřit prostředky k ošetření ran. Kořeny je nutné ochránit před vysycháním a před účinky mrazu.

Zrnitost zásypových materiálů (postupná změna zrnitosti) a míra jejich zhutnění musí zabezpečovat trvalé provzdušňování nutné pro regeneraci poškozených kořenů.

V závislosti na ztrátě kořenů může nastat potřeba ukotvit dřevinu, provést vyrovnávací řez v koruně nebo provést oba zásahy současně.

Při nepevné půdě a u hlubokých hloubených výkopů je nutné zajistit strom proti sesuvu vhodnými technickými opatřeními (např. začepováním).

U stavebních výkopů, jež zůstávají dlouhodobě odkryté, se musí chránit kořeny proti vysychání a účinkům mrazu kořenovou clonou. Kořenová clona by měla být zpravidla zřízena jedno vegetační období před započatím stavby. Její vnější hrana nesmí být blíže než 2,5 m od paty kmene. Clona nemá žádnou statickou funkci pro strom ani pro hloubený výkop. Její odkopání se má provést ručně.

Tloušťka kořenové clony má být nejméně 25 cm, hloubka má dosahovat prokořeněný prostor, maximálně však na dno budoucího hloubeného výkopu.

Do vyhloubené rýhy, směrem k budoucímu stavebnímu výkopu, je nutno zřídit stabilní, zetlivající, vzduch propouštějící konstrukci např. z kúlů, drátěného pletiva a tkaniny.

Do začátku stavby a během stavebních prací je nutné udržovat kořenovou clonu stále vlhkou.

Ochrana kořenového prostoru stromů při zřizování základů stavebních objektů

V kořenovém prostoru se nesmí zřizovat základy. Jestliže se tomu nelze v jednotlivých případech vyhnout, doporučují se zřizovat místo základových pasů základové patky. Jejich vzájemný rozestup a vzdálenost od paty kmene nesmí být menší než 1,5 m. Uspořádání základových patek musí umožnit zachování kořenů s důležitou statickou funkcí. Spodní hrana stavební konstrukce navazující na patky nesmí zasahovat do původního terénu.

Ochrana kořenového prostoru stromů, při dočasném zatížení

Kořenový prostor nesmí být trvale zatěžován chůzí, pojezdem, parkováním stavebních mechanismů a vozidel, skladováním materiálů nebo jiným vybavením a provozem staveniště.

Jestliže se nelze vyhnout časově omezenému zatížení, musí být dotčená plocha co nejmenší. V takovém případě je požadováno ji zakrýt rounem rozdělujícím tlak a alespoň 20 cm tlustou vrstvou vhodného drenážního materiálu, na nějž se položí pevná podložka z fošen nebo podobného materiálu.

Toto opatření má být krátkodobé, maximálně na jedno vegetační období. Pominou-li důvody, je nutno zakrýtí ihned odstranit a půdu šetřit, s ohledem na kořeny ručně, mělce nakypřit.

Ochrana kořenového prostoru stromů při uzavření půdního povrchu stavebními konstrukcemi

V kořenovém prostoru stromů nesmí být zřizovány žádné stavební konstrukce uzavírající půdní povrch. Pokud tomu nelze zamezit, měl by být kořenový prostor co nejméně ovlivněn, a to volbou vhodných stavebních materiálů a technologických postupů, např. pro vodu a vzduch propustné dlažby, minimální tloušťka konstrukce, minimální zhutnění, vyzdvižení konstrukce nad úroveň terénu.

Nepropustné konstrukce nesmí pokrývat více než 30 %, propustné konstrukce více než 50 % kořenové zóny vzrostlého stromu. Při obnově stávajících stavebních konstrukcí by měly být dosaženy alespoň výše uvedené hodnoty. Nelze-li těchto

hodnot dosáhnout, jsou nezbytná další technická opatření; např. větrací a zavlažovací zařízení, stromové rošty, ochrany proti zhutnění.

Způsob odvodnění stavebních konstrukcí musí zabránit negativnímu působení cizích látek (sůl, ropné produkty apod).

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů⁵),

Mimo veškerých běžných pravidel BOZP se jedná zejména o dodržení § 15 zákona č. 309/2006 kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Na staveništi je nutno minimalizovat nepříznivé účinky hluku a exhalací ze stavebních strojů a staveništní dopravy. Dále pak omezit prašnost při provádění prací případným kropením a udržovat čistotu přilehlých komunikací.

Navržená stavba neobsahuje nadzemní objekty vyžadující protipožární ochranu. Po dobu výstavby musí samozřejmě být dodržovány bezpečnostní předpisy, aby nedošlo k požáru. Rovněž musí být po celou dobu stavby zajištěn průjezd požárních vozidel.

Vlastním prováděním stavebních prací dojde krátkodobě ke zhoršení životního prostředí, ale dodavatelské firmy musí zhoršení eliminovat na co nejmenší míru. Hlučná výstavba nesmí probíhat v nočních hodinách. Výkopy musí být zabezpečeny zábradlím a v noci osvětleny. Rýhy v chodníku budou přemostěny lávkami.

Při provádění stavby, zejména zemních prací, budou dopravní prostředky dodavatele před výjezdem z obvodu staveniště na veřejnou komunikaci očištěny. Dodavatel rovněž zajistí eliminaci prašnosti vnitrostaveništních komunikací jejich kropením a čištění veřejných komunikací v prostoru výjezdu ze staveniště.

Pracovní prostory musí být po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu, průběžně po skončení výkopových prací zbaveny nečistot a zbytků zeminy. Doprava musí být obnovena v plném rozsahu.

V rámci zabezpečení staveniště určí zhotovitel stavby způsob ochrany proti vstupunepovolaných fyzických osob. Zákaz vstupu bude vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech a přístupových komunikacích, které k nim vedou.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

S ohledem na druh projektu nedojde k omezení bezbariérového využívání. Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace je v rozsahu staveniště a dočasného záboru vyloučen.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Vjezdy a výjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu vozideli mimo stavbu bude vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

S ohledem na druh projektu se nepředpokládají speciální podmínky pro provádění stavby

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

1. Kácení dřevin – v době vegetačního klidu pokud nebude stanoveno jinak.
2. Skrývka substrátů
3. Demolice
4. Pokládka trubních rozvodů
5. Zemní práce pro komunikace, zpevněné plochy
6. Pokládka obrubníků a podkladních vrstev chodníků i komunikací
7. Provedení vlastních elektrorozvodů (VO)
8. Instalace mobiláře, oplocení
9. Rozprostření substrátu + zatravnění včetně výsadeb

Vypracoval: Ing. Tomáš Sklenář
31.8.2017