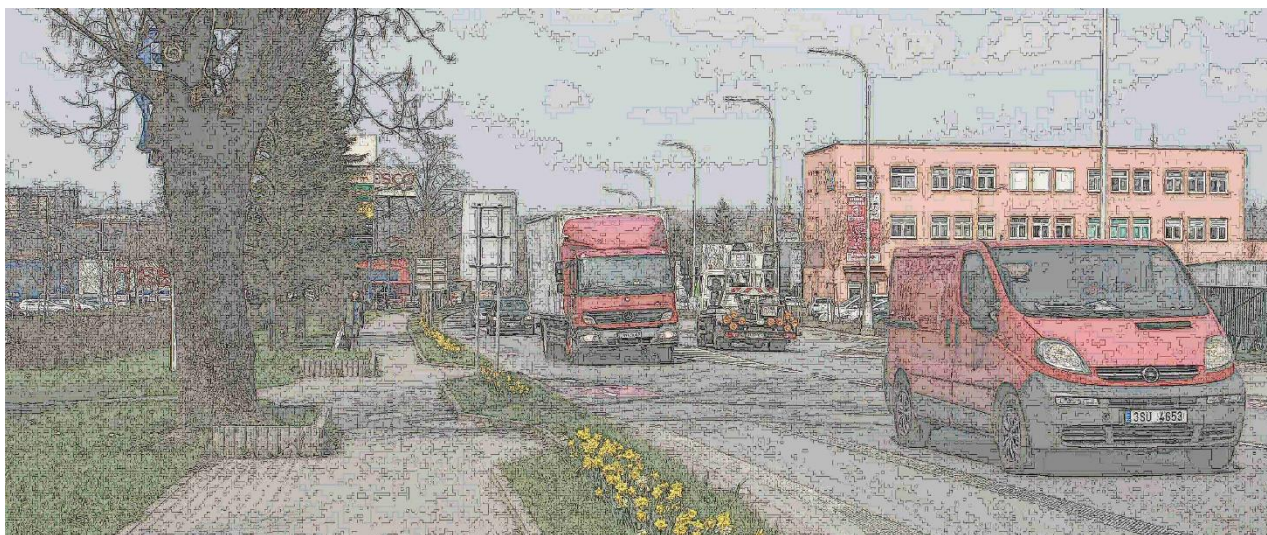


REVITALIZACE ZELENĚ NA ULICI FRÝDECKÁ, TŘINEC



LOKALITA: Třinec, k.ú. Třinec, ulice Frýdecká
INVESTOR: TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s., Průmyslová 1000, Staré Město, 739 61 Třinec
Statutární město Třinec, Jablunkovská 160, 739 61 Třinec
VEDOUcí PRÁCE: Ing. Magda Cigánková Fialová
Autorizovaná architektka (A.3), číslo autorizace 3640
VYPRACOVALA: Ing. Kateřina Černohorská
STUPEŇ: DPS
DATUM: Červen 2019

OBSAH DOKUMENTACE

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE
 - ÚDAJE O STAVBĚ
 - ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ
 - ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE
- A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY
- A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

B.SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY
 - FOTODOKUMENTACE ÚZEMÍ
- B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY
 - SOUČASNÝ STAV
 - NÁVRH

C.SITUAČNÍ VÝKRESY

- C.1 SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
- C.2 KATASTRÁLNÍ SITUACE
- C.3 KOORDINAČNÍ SITUACE

D.DOKUMENTACE OBJEKTŮ

- D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
 - PŘÍPRAVA ÚZEMÍ
 - NOVÉ VÝSADBY
 - NÁSLEDNÁ PÉČE
- D.2 VÝKRESOVÁ ČÁST
 - D.2.1 PLÁN KÁCENÍ A BIOTECHNICKÝCH OPATŘENÍ
 - D.2.2 ŘEZY TERÉNEM L2, L3
 - D.2.3 OSAZOVACÍ A VYTYČOVACÍ PLÁN
 - D.2.4 DETAIL VÝSADBY STROMU

E. DOKLADY

F. POLOŽKOVÝ ROZPOČET / SOUPIS PRACÍ

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1. ÚDAJE O STAVBĚ

a) název stavby

REVITALIZACE ZELENĚ NA ULII FRÝDECKÁ, TŘINEC

b) místo stavby – adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků

Obec	Katastrální území	Parcelní číslo	Vlastník	Druh pozemku	Výměra m ²
Třinec (598810)	Třinec (770892)	738/1	Statutární město Třinec, Jablunkovská 160, Staré Město, 73961 Třinec	ostatní plocha	2262
Třinec (598810)	Třinec (770892)	738/6	Statutární město Třinec, Jablunkovská 160, Staré Město, 73961 Třinec	ostatní plocha	888
Třinec (598810)	Třinec (770892)	1516/12	Statutární město Třinec, Jablunkovská 160, Staré Město, 73961 Třinec	ostatní plocha	1603
Třinec (598810)	Třinec (770892)	1521/13	Statutární město Třinec, Jablunkovská 160, Staré Město, 73961 Třinec	ostatní plocha	530
Třinec (598810)	Třinec (770892)	1516/16	KARIPER a.s., Frýdecká 272, Staré Město, 73961 Třinec	ostatní plocha	529
Třinec (598810)	Třinec (770892)	1516/17	KARIPER a.s., Frýdecká 272, Staré Město, 73961 Třinec	ostatní plocha	559
Třinec (598810)	Třinec (770892)	1521/38	SMOLO a.s., nám.Svobody 527, Lyžbice, 73961 Třinec	ostatní plocha	4484

c) předmět projektové dokumentace – nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba

Předložená dokumentace řeší revitalizaci zeleně na ulici Frýdecká v Třinci.

Hodnocením stávajících stromů a keřů definuje neperspektivní a nevitální dřeviny ke kácení/odstranění. Problém zasolení západního výsadbového pásu a antropogenizace projevující se zvýšenou alkalinitou půdy řeší výměnou degradované svrchní vrstvy za nový vegetační substrát o mocnosti cca 30cm.

Následně navrhuje výsadbu nových stromů tolerujících urbanizované prostředí a nabízející zvýšený potenciál listové plochy. Tato má přispět k regulaci místní vysoké prašnosti zachycováním prachu na listech a snižováním rychlosti proudění vzduchu, snížením kinetické rychlosti částic a jejich rychlejší sedimentaci, a také pohlcováním exhalátů produkovaných okolní průmyslovou výrobou. Nové výsadby navíc zabezpečuje protikořenovými opatřeními tak, aby byly chráněny blízké sítě technické infrastruktury.

Do určených ploch finálně doplňuje zapojené keřové skupiny zejména v bílo-červené barevnosti a pro barevné oživení řešeného území i vysévaný květinový záhon s cibulovinami.

Cílem revitalizace je zásadní zmírnění současné nadstandardní prašnosti a významné zlepšení ekologické, mikroklimatické a hygienické funkce zeleně v ulici. Jedná se o záměr trvalý.

A.1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ

a) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)

Statutární město Třinec, Jablunkovská 160, 739 61 Třinec

IČO: 00297313 DIČ: CZ00297313

Investoři:

- Statutární město Třinec, Jablunkovská 160, 739 61 Třinec

IČO: 00297313 DIČ: CZ00297313

- TŘINECKÉ ŽELEZÁRNY, a.s., Průmyslová 1000, Staré Město, 739 61 Třinec

IČO: 18050646 DIČ: CZ699002812

A.1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název (právnícká osoba), identifikační číslo osoby, adresa sídla,

LANDSCAPES, ZAHRADNÍ A KRAJINÁŘSKÁ ARCHITEKTURA

Ing. Kateřina Černožorská

Na Lučinách 1664/29, 737 01 Český Těšín

T: 777858254 E: cernohorska@volny.cz

IČO: 73276359 DIČ: CZ7353175126

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

Ing. Magda Cigánková Fialová, Autorizovaný krajinářský architekt ČKA 03640

c) jména a příjmení projektanta jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.

Ing. Kateřina Černožorská

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Projektová dokumentace je jedním řešeným objektem.

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena - označení stavebního úřadu, jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření,

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby,

Předložená projektová dokumentace navazuje na požadavek koordinovaného závazného stanoviska z 1.8.2018 pro PD ZMĚNA VYUŽITÍ ÚZEMÍ HALDY TŽ a.s. – MANIPULAČNÍ PLOCHA NA HALDĚ právnické osoby TŽ a.s.,

OŽPaZ MěÚ Třinec z hlediska zákona č.201/2012 Sb., o ochraně ovzduší v platném znění v něm vydal vyjádření a stanovil podmínky:

Procesy při odtěžování haldy, jejich zpracování, skladování a s tím spojená doprava materiálů se významně podílejí na zvýšené sekundární prašnosti v dané lokalitě, především na ul. Frýdecké a Malopolské. Stavba je možná za těchto podmínek:

V souladu s opatřeními vedoucími k omezení prašnosti, uvedenými v programu zlepšování kvality ovzduší aglomerace Ostrava/Karviná/Frýdek Místek – CZ08A, požadujeme předložení plánu TŘINECKÝCH ŽELEZÁREN, a.s. ke snižování emisí prachu v procesu odtěžování strusky a odstraňování starých ekologických zátěží na haldě. Návrh bude obsahovat opatření vedoucí ke snížení prašnosti úpravou stávajících prašných ploch, taktéž rekonstrukci pásu zeleně, zejména keřového patra podél ulice Frýdecké, která nedostatečně plní funkci izolační zeleně a to z důvodu trvalého poškození při čištění komunikace. Provést ozelenění prostoru před objektem KARIREAL, případně dalších ploch. Návrh rekonstrukce zeleně bude průběžně konzultován se správcem veřejné zeleně Města Třinec.

Projekt REVITALIZACE ZELENĚ NA ULICI FRÝDECKÁ, TŘINEC – DPS výše uvedené požadavky zapracovává a byl vypracován bez předchozích projektových dokumentací.

c) další podklady.

Geodetické zaměření bylo realizováno pro východní stranu ulice TŽ a.s., pro západní stranu ulice byly využity podklady My Trees OŽPaZ Magistrátu Třinec, dále DKM dle ČÚZK a zákresy vedení inženýrských sítí, které byly poskytnuty jejich správci a následně zaneseny do mapy.

V dotčeném území se nachází inženýrské sítě těchto společností CETIN a.s., ČEZ a.s, ELTODO a.s., ENERGETIKA TŘINEC a.s., INNOGY, NEJ.CZ s.r.o., SMVAK a.s. a kabelové vedení TŽ a.s.

Místním šetřením byl zhotoven podrobný dendrologický průzkum s návrhem kácení a ošetření zeleně a zhotovena fotodokumentace stávajícího stavu (jaro 2019).

Pro návrh ozelenění bylo přihlíženo k vypracované „Studii o půdním prostředí intravilánu města Třince na vybraných lokalitách“ z 2/2019 vypracované Ing. Alešem Kučerou, PhD. Studie srovnává více lokalit na území města Třince a podrobně posuzuje stav půdního prostředí včetně posouzení vlivu zimní údržby na okolní půdní prostředí na ulici Frýdecká.

Do finálního návrhu byly zapracovány doporučení a připomínky investora (Třinecké železářny a.s.) a konzultanta projektu (Odbor životního prostředí a zemědělství Magistrátu města Třinec).

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Příslušné body budou převzaty z projektové dokumentace pro ohlášení stavby nebo pro vydání stavebního povolení, u staveb technické infrastruktury nevyžadující stavební povolení ani ohlášení budou převzaty z dokumentace pro vydání územního rozhodnutí nebo územního souhlasu, s provedením případných revizí a doplnění tak, aby z nich vyplývaly:

b) požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby,

Požadavkem investora bylo zhodnotit potenciál vegetace v území a po dendrologickém průzkumu navrhnout dřeviny k odstranění. Následně navrhnout potřebné terénní úpravy, výsadbu nových stromů, výsadbu nových keřových skupin, realizaci květinového záhonu a specifikovat následnou 5-ti letou péči.

c) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,

Během provádění prací budou dodržována veškerá ČSN EN a zvláště pak Zákoník práce – oddíl bezpečnosti práce s navazujícími předpisy.

d) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb,

Před zahájením díla budou vytyčeny dotčené sítě technické infrastruktury a následná výsadba bude zkontrolována a případně upravena tak, aby ochranné nebo bezpečnostní pásma respektovala.

e) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.,

Při provádění prací bude dbáno na to, aby negativní vlivy na přilehlé okolí byly minimalizovány. Příjezdové komunikace budou udržovány v čistém stavu a stavební stroje musí být před opuštěním stavby zbaveny bláta a nečistot. V případě poškození okolních ploch (i travníkových) činností stavby budou tyto uvedeny do původního stavu – nejpozději v termínu dokončení stavby.

f) ochrana životního prostředí při výstavbě

Po dobu výstavby nedojde ke zhoršení životního prostředí. Dodavatel stavby bude vzniklé odpady likvidovat v souladu s platnými předpisy.

B.1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,

Řešená lokalita se nachází v k.ú.Třinec. Pozemky lemující ze západní strany ulici Frýdeckou jsou zařazeny dle územního plánu mezi plochy občanského vybavení a komerčního typu a nachází se zde navštěvovaná obchodní zóna. Východní strana ulice patří mezi plochy průmyslové výroby – lehký průmysl, součástí ploch je nověji i sportovní zázemí WERK arény s navazujícími parkovišti. Západně od obchodní zóny se nachází rozlehlá lokalita haldy TŽ a.s. zařazená do ploch výroby průmyslové – těžký průmysl. Její odtěžování a rekultivace aktuálně významně ovlivňuje prašnost v ulici. Komunikace Frýdecká je zároveň hlavním přivaděčem k silnici I/11, která tvoří spojnici východních Čech se státní hranicí ČR/Slovensko. Charakterem se jedná o lokalitu dopravně velmi rušnou, hlučnou a prašnou.

Navrhovaný záměr je v souladu s charakterem území, zlepší místní klimatické poměry, protihlukové poměry, sníží prašnost z frekventovaného a průmyslového okolí a celkově obohatí řešené území o hodnotnou zeleň.

b) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem,

V rámci úprav nedochází ke změně užívání území.

c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby,

V rámci úprav nedochází ke změně užívání území.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,

Nebyly vydány žádné výjimky z obecných požadavků na využívání území.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

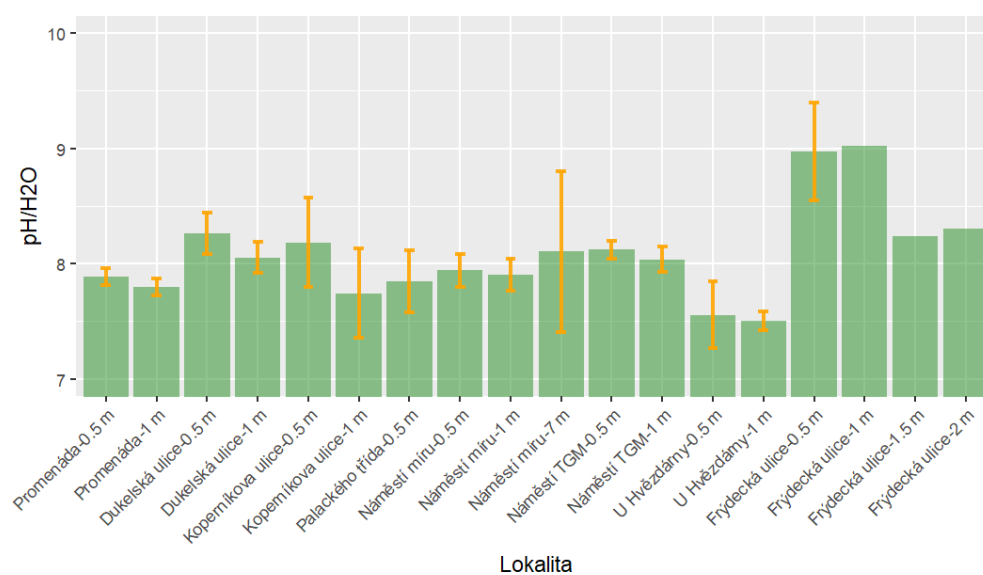
Podle údajů předaných správci technické infrastruktury (uvedený výčet nemusí být konečný) je na předmětném území veden vodovodní řad, kanalizační stoky, plynovod, kabelové vedení el. sítě, telekomunikační kabely a kabelové vedení osvětlení. Tyto byly zakresleny do výkresové dokumentace a je nutno je respektovat včetně jejich ochranných pásem. Před započítím realizace budou na žádost zhotovitele v terénu vytyčeny a výsadby budou vůči reálnému stavu zkontrolovány, případně upraveny.

f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,

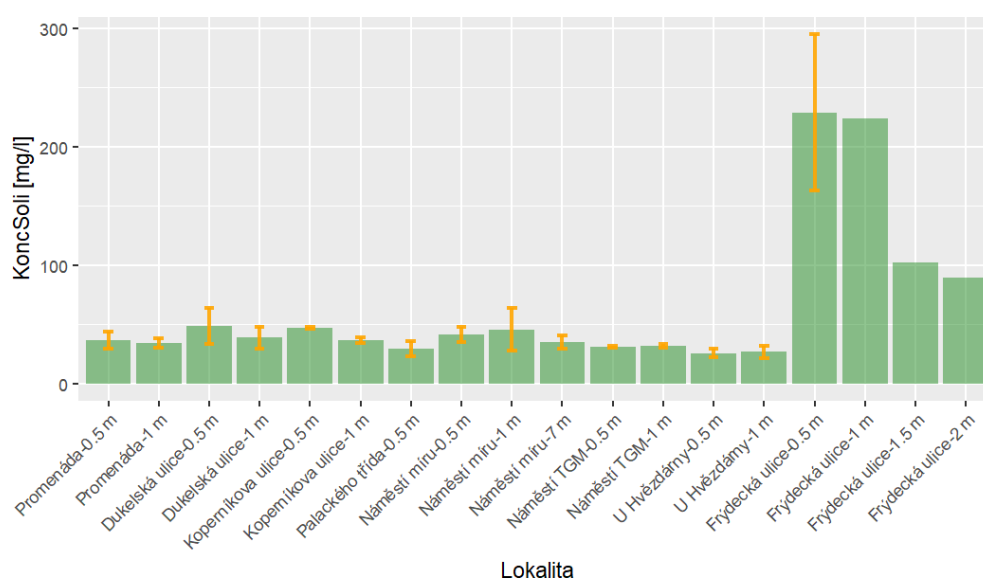
Na řešené lokalitě byla pořízen pedologický průzkum STUDIE O PŮDNÍM PROSTŘEDÍ INTRAVILÁNU MĚSTA TŘINCE NA VYBRANÝCH LOKALITÁCH v 12/2018-2/2019 Ing. Alešem Kučerou, Ph.D.

V ulici Frýdecká bylo ze tří odběrných zón z různých vzdáleností od okraje vozovky odebráno celkem 7 směsných vzorků, pocházejících z 21 odběrných míst. Ve srovnání s ostatními hodnocenými lokalitami vykazuje ulice Frýdecká zvýšené hladiny v těchto hodnocených parametrech (studie str. 37-39):

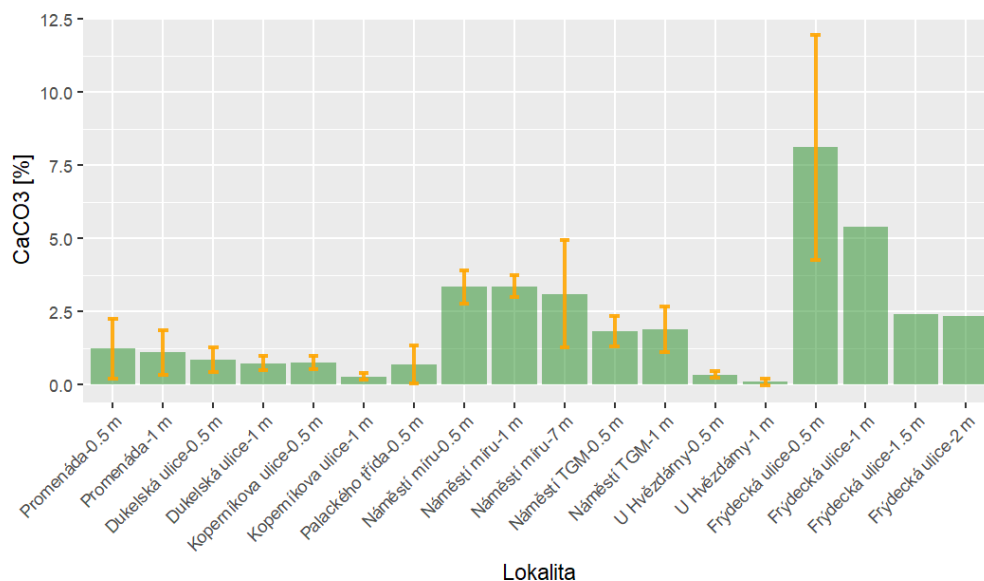
1) půdní reakce, zjištěná v únoru 2019



2) koncentrace soli, zjištěná v únoru 2019



3) obsah karbonátů, zjištěné v únoru 2019



Závěrečné celkové zhodnocení půdního prostředí ul. Frýdecké je převzato z výše uvedené studie, ze str. 47-48:

1) Celkové zhodnocení ve vztahu k zasolenosti půd:

Z hlediska ekologické náročnosti taxonů a péče o městskou zeleň situace nevyžaduje bezprostřední změnu skladby směrem k halofilním druhům, je však vhodné vyhnout se při projektování výsadeb a jejich rekonstrukcí acidofytům, preventivně eventuálně také druhům citlivým k zasolení (platí ve zvýšené míře především pro problematiku ul. Frýdecké, jako *Acer campestre*, *A. ginnala*, *A. negundo*, *A. platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Aesculus*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Prunus*, *Sorbus aucuparia*, *Tilia* (Hurych 2003).

2) Celkové zhodnocení ve vztahu k obsahu rizikových prvků:

Předmětná ulice byla zvolena s předpokladem vysoké environmentální zátěže, pramenící jednak z intenzivního automobilismu, dále z klimatické exponovanosti, dále z charakteru a objemu půdního tělesa a disponibility kořenového prostoru a dále z předpokladu historicky významné zátěže rizikovými prvky a látkami organické povahy.

Tento předpoklad se potvrdil, a to ve všech směrech. Půdní prostředí je ve vybraném úseku ulice Frýdecké silně alkalické vlivem zvýšeného obsahu chloridových solí i karbonátů, pravděpodobně především na bázi vápníku (CaCO_3), ale také patrně hořčíku (MgCO_3) a sodíku (Na_2CO_3), s ohledem na vysokou koncentraci těchto makroživin poutaných na půdním sorpčním komplexu.

Zvýšený obsah rizikových prvků byl zjištěn u užšího výčtu sledovaných, konkrétně u kadmia, chromu, olova, zinku a částečně vanadu a také u polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU). U žádné z látek nebyla překročena indikační hodnota dle vyhlášky 153/2016 Sb. vyjma kadmia v jednom případě. Ve studii M. Konečného z r. 1997 byly sledovány rizikové prvky As, Cr, Cd, Ni, Pb, V a Zn s jejich zvýšenou koncentrací v centru města, zonifikovanou dle aktuální vyhlášky č. 13/1994 Sb.

Překročeny při tom byly hodnoty obsahu ve výluhu v kyselině dusičné (biologicky přístupná forma) u všech prvků a chemismus půdního roztoku byl taktéž výrazně alkalický s hodnotami pH až 8.5. Nelze tak hovořit o výrazné proměnlivosti půdního prostředí, byť na nepoměrně odlišném rozsahu vzorků i zvoleném designu sběru dat.

g) ochrana území podle jiných právních předpisů,

Nejsou známy důvody k ochraně.

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

Plánovaný záměr se v záplavovém, poddolovaném území nenachází.

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

Plánovaný záměr okolí nezatěžuje a odtokové poměry v území nemění.

j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Plánovaný záměr navrhuje ke kácení 12 neperspektivních mladších stromů a 3 keřové skupiny o celkové ploše 675m². Odstraňování pařezů včetně sejmutí svrchní vrstvy substrátu bude realizováno bez poškození ponechávaných dřevin, technické infrastruktury a okolních zpevněných ploch.

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

Plánovaný záměr svým charakterem nevyžaduje.

l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,

Plánovaný záměr svým charakterem nevyžaduje.

m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,

Výsadby dřevin je vhodné uskutečnit v jarním či podzimním agrotechnickém termínu, výsadbu cibulovin na podzim a výsev květinového záhonu (letničky+trvalky) je možný pouze na začátku května dle vývoje počasí.

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí,

Obec Třinec, k.ú. Třinec, p.č.: 738/1, 738/6, 1516/12, 1516/13, 1516/16, 1516/17, 1521/38.

o) fotodokumentace území



Středová část řešeného území – pohled od jihu. Levá strana s obchodní zónou, pravá s lehkou průmyslovou výrobou a WERK arénou. Velmi rušná komunikace, doprovodná zeleň je omezeně vitální. Níže detail modelací a neperspektivní vegetace.



B.2. CELKOVÝ POPIS STAVBY

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,

Plánovaný záměr navrhuje vegetační úpravy v řešeném území.

aa) SOUČASNÝ STAV

Ulice Frýdecká je jednou z páteřních ulic statutárního města Třinec. Svým napojením na silnici I/11, která tvoří spojení východních Čech až ke státní hranici ČR/Slovensko, se stala silně dopravně vytíženou komunikací s rušným, hlučným a prašným charakterem. Západní linie ulice je tvořena exponovanou a navštěvovanou obchodní zónou, za kterou se nachází halda TŽ a.s. Východní linie je složená z drobnějších podnikatelských aktivit a ze zázemí WERK ARÉNY Třinec.

Východní i západní zelený pás je prostor významně limitovaný procházející technickou infrastrukturou. Podélná vedení jsou rastrována četnými příčnými přípojkami, mezi kterými rostou stromy doplněné o keřové skupiny. Vzhledem k exponovanosti ulice je stav výsadeb poměrně neutěšený, stávající stromy jsou často významně poškozeny a bez perspektivy dlouhodobého pozitivního působení. Keřové skupiny živoří. Funkční, ekologická i hygienická působnost zeleně je omezená.

Třinecké železářny a.s. v současné době revitalizují haldu za obchodní zónou, probíhá odtěžování a odvoz materiálu, který prašnost v ulici dále zvyšuje. Přes realizovaná ochranná opatření, mezi která patří mytí kol vozidel, skrápění a pravidelné čištění ulice je i vzhledem k hustému automobilovému provozu místní prostředí nadstandardně zatížené. Pravidelné skrápění ulice zasahuje i řešené výsadbové pásy – vodní mlha nasedá na vegetaci a částečně podporuje přenos prachových částic i do zeleně. Vegetační pokryv keřů je prořídilý a neduživý a před vodním aerosolem stromy výrazněji nechrání. Na kůře mladých stromů se tak vyskytují významná poškození, která jejich potenciál do budoucna snižují. Otevřená poškození a rány na kmenech slabě kalusují, bývají plošně rozsáhlá a stávají se potenciálním prostorem pro vstup infekcí. Mnohé stromy tak finálně rostou omezeně a významnějšího zlepšení nejsou schopny.

Ze stávajících dřevin se v řešeném území nacházejí dvě dožívající starší lípy a letitý jasan, dále ve středním věku dvě břízy, lípa a javor, tyto většinou s drobně sníženou vitalitou anebo zdravotním stavem. Ostatní dřeviny jsou mladší jasanů ztepilých a jasanů úzkolistých. Z celkového počtu 25 jasanů vykazuje 13 jedinců významné poškození a 12 je navrženo ke kácení.

Keřové skupiny jsou osázeny nízkými tavolníky s výpadky rostlin a širším výsadbovým sponem, který netvoří funkčně zapojený porost. Část keřových záhonů je viditelně navýšena oproti niveletě chodníku (zejména u OC TESCO) a získala kopcovitý charakter. Ten podporuje sesouvání ochranného mulče, zaplevelování a další slabší růst vegetace.

Část trávnickového pásu před p.č.1516/16 u KARIREALu byla v souvislosti se stavbou kruhového objezdu nově modelována a na rozhraní městských a soukromých pozemků vznikl zahloubený, obtížně kosený příkop. Tento by měl být v rámci terénních úprav dorovnán.

ab) NÁVRH

Návrh z území odstraňuje:

- 12 ks stávajících stromů a 675m² neprosperujících keřových skupin
- cca 30cm degradovanou svrchní vrstvu v západním zeleném pásu, jež nahradí nový substrát

Následně do území přináší hodnotnou alejovou výsadbu 19 nových listnatých stromů. Kostru výsadeb zajistí užší kultivar platanu javorolistého PLATANUS HISPANICA ‚HUISSEN‘ dorůstající 20-30m výšky a 15m šířky s užší oválnou až široce oválnou korunou. Bude vysazen ve velikosti ok 18-20cm, bal 60-80cm do min. 2m³ jámy.

V blízkosti sítí technické infrastruktury budou jámy hloubeny ručně a pro ochranu sítí bude ve vyznačených případech použita protikořenová bariéra.

Platan javorolistý je svými odolnými vlastnostmi vhodný do městského prostředí, toleruje posypovou sůl a chloupky na rubu velkých listů významně přispívá k sedimentaci polutantů a k hygienizaci prostředí. Doplněním stávajících výsadeb bude v širší části výsadbového pásu 1ks FRAXINUS ANGUSTIFOLIA - jasan úzkolistý.

Nové zapojené keřové výsadby budou realizovány v hustějším výsadbovém sponu z odolných keřů dorůstajících max. 1m výšky: z ROSA RUGOSA – růže svraskalá, z ROSA ‚THE FAIRY‘ a ‚ROTE THE FAIRY‘ – z pokryvných růží bílých a červených, z FORSYTHIA x INTERMEDIA ‚MINIGOLD‘ – zlatice prostřední v nižším kultivaru a ze SYMPHORICARPOS x CHENAULTII ‚HANCOCK‘ – pámelníku Chenaultova. Doplněním bude vyšší keřová skupina zlatice prostřední FORSYTHIA x INTERMEDIA ‚LYNWOOD‘ pohledově zakrývající staré garáže.

Část území před SMOLO a KARIREALEm bude terénně upravena do roviny, osázena nízkými cibulovinami a oseta barevným letničkovo-trvalkovým výsevem.

b) účel užívání stavby,

Revitalizace ulice Frýdecké o novou potenciální vegetaci podporující významné zlepšení ekologické, mikroklimatické a hygienické funkce zeleně v ulici a zkvalitnění veřejného prostoru.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Plánovaný záměr je trvalý.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečující bezbariérové užívání stavby,

Plánovaný záměr svým charakterem nevyžaduje.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,

Požadavky správců technické infrastruktury byly zaneseny do výkresové dokumentace a návrh nové vegetace respektuje jejich stanovená ochranná pásma. Před započítím výsadeb budou dotčené sítě na žádost zhotovitele v terénu vytyčeny a výsadby budou vůči reálnému stavu zkontrolovány, případně upraveny.

U kanalizace a vodovodního řadu SmVaKu bude výsadba dřevin, které vstupují i do ochranného pásma, specificky upravena dle podmínek správce: růst kořenů nových stromů bude směřován protikořenovou bariérou o šířce pásu 1-1,3m a délce 2m mimo trasování sítí tak, aby byla kanalizace/vodovodní řad dostatečně chráněn. V případě nutné opravy bude náhradní výsadba ošetřena se zřizovatelem smluvně.

Specifikace výsadby ve vzdálenosti 0,6-1,5m od sítě:

Základem je použití kořenové bariéry, kterou tvoří netkaná geotextilie proti prorůstání kořenů se speciální povrchovou úpravou proti prorůstání kořenů. Textilie je podle informací výrobce nepropustná pro vodu, chemikálie, kořeny stromů a má dlouhou životnost (www.greenmax.eu).

V blízkosti vodovodního řadu uloženého v hloubce 1-1,3m bude bariéra umístěna vertikálně jako dělicí přepážka mezi kořenovým balem a sítí do hloubky 1,3m. Kořeny se tak donutí růst jiným směrem než je trasa sítě. Bariéra (1,3x2m / vyznačený strom) bude uložena na stěnu výsadbové jámy, vytažena nad povrch zeminy a zasypana mulčem ve výsadbové míse.

V blízkosti kanalizačního řadu uloženého v hloubce 4-4,5m bude bariéra umístěna horizontálně jako dělicí přepážka mezi kořenovým balem a sítí v hloubce 1m. Kořeny se tak donutí růst jiným směrem než je trasa sítě. Bariéra (1x2m / vyznačený strom) bude uložena na dno výsadbové jámy.

Výsadbové jámy budou hloubeny ručně. Inženýrské sítě budou ponechány ve stávající poloze a hloubce a nebudou během výkopových prací odhaleny.



f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů,

Nejsou známy důvody k ochraně.

g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Navrhovaný záměr řeší sadové úpravy v ulici Frýdecká o celkové délce cca 450m. Navrhuje:

- kácení/odstranění 12 stromů
- odstranění 675m² keřů
- terénní úpravy – výměnu svrchních cca 30cm substrátu v západním řešeném pásu a vyrovnaní terénní deprese v hranici pozemku 1516/16 u KARIREALu ve východním řešeném pásu.
- výsadbu 19 nových stromů
- výsadbu nových keřových záhonů 846m²
- výsadbu cibulovin 433m²
- výsev květinových záhonů 430m²
- rekonstrukci trávníků 54m²
- protikořenové bariéry 11x2bm = 22bm

h) základní bilance stavby – potřeba a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Příprava území a výsadby se předpokládají v roce 2020.

Výsev květinového záhonu je možný pouze na jaře.

j) orientační náklady stavby.

Cca 3 mil. Kč.

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ

D.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

- a) obsah**
- PŘÍPRAVA ÚZEMÍ
 - a přírodní a technické limity území
 - b dendrologický průzkum
 - c vegetační prvky s navrženým opatřením
 - d vegetační prvky odstraňované
 - e popis biotechnických opatření pro současnou vegetaci
 - f terénní úpravy

NOVÉ VÝSADBY

- a vegetační prvky nově zakládáné
- b specifikace použitých taxonů
- c technologie založení nových vegetačních prvků

NÁSLEDNÁ PÉČE

- následná péče o výsadby 1. roku
- následná péče o výsadby 2. roku
- následná péče o výsadby 3. roku
- následná péče o výsadby 4. roku
- následná péče o výsadby 5. roku

b) požadavky a normy dodržované při realizaci

Realizace bude provedena dodavatelem, který bude splňovat potřebná odborně technická kritéria.

Kvalita dodávaných substrátů, kvalita dodávaných stromů a keřů, odpovídající velikosti výsadbových jam, případně další kritéria upřesněná investorem či jeho zástupcem během realizace budou před zhotovením odfotografovány zástupcem investora případně zástupcem a o souhlasném stanovisku bude zhotoven zápis do stavebního deníku akce. Bez tohoto zápisu nebudou další práce realizovány.

Před zahájením prací zhotovitel zajistí na vlastní náklady vytyčení tras všech inženýrských sítí. Za jejich případné poškození nese zhotovitel plnou odpovědnost. Při plánované rekonstrukci musí být také respektována ochranná pásma inženýrských sítí a před výsadbou stromů bude posouzeno, zda ve vztahu k ochranným pásmům není nutno situaci upravit. Požadavky dotčených správců jsou uvedeny v dokladové části.

Při realizacích bude zájmové území chráněno dle podmínek ČSN 83 9061 - to znamená, že v místech určených pro nové sadové úpravy bude zamezeno skladování stavebního materiálu, chemikálií a zamezeno dopravě.

Při veškerých realizačních pracích budou dodržovány tyto právní normy:

Zákon č. 114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny

ČSN 73 3050 - Zemní práce

ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 83 9011 - Práce s půdou

ČSN 83 9021 - Výsadby rostlin

ČSN 83 9031 - Zakládání trávníků

ČSN 83 9041 - Technicko biologická zabezpečovací zařízení

ČSN 83 9051 - Rozvojová a udržovací péče o rostliny

ČSN 83 9061 - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech

ČSN 464902-1 - Výpěstky okrasných dřevin - všeobecná ustanov. a uk. Jakosti

ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

a) přírodní a technické limity území

Přírodními limity území jsou stávající městské přírodní podmínky v Třinci – tj. suché a teplé prostředí, menší množství srážek, blízkost průmyslových zón, exhalační zátěž. Blízkost intenzivně využívané komunikace zvyšuje prašnost a zimní solení zasahuje okolní půdní profil.

Technické limity jsou dány množstvím podzemních inženýrských sítí.

b) dendrologický průzkum

Základním podkladem pro zpracování projektové dokumentace výsadeb na ulici Frýdecká je provedený a zpracovaný dendrologický průzkum.

U jednotlivých dřevin byly pochůzkou v terénu během jara 2019 proměřeny a zaznamenány dendrometrické údaje, byla zkoumána fyziologická vitalita a zdravotní stav a stanoven souhrnný údaj pro následné grafické zpracování - tzv. sadovnická hodnota. Výsledky byly zaznamenány do souhrnných INVENTARIZAČNÍCH TABULEK a zaznamenány graficky do výkresu:

D.2.1. PLÁN KÁCENÍ A BIOTECHNICKÝCH OPATŘENÍ

Grafické výstupy a inventarizační tabulky jsou podkladem pro podání žádosti o povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les.

Celkově bylo dendrologickým průzkumem zkoumáno a hodnoceno 31 stromů a 4 keře či keřové skupiny.

U stromů převažují jasany (25ks), doplněním jsou lípy (3ks), břízy (2ks) a javor (1ks).

Věk dřevin je spíše mladší, 26 dřevin je v období aklimatizovaný mladý strom až dospívající jedinec (fyziologické stáří 2-3), 5 dřevin jsou dospělé stromy (fyziologické stáří 4).

Mezi dřeviny průměrně hodnotné (sadovnická hodnota 3) lze zařadit 16 stromů, mezi dřeviny podprůměrné, tj. dřeviny s podstatně sníženou vitalitou a pravděpodobností krátkodobé existence (sadovnická hodnota 4) 15 stromů.

Sadovnická hodnota stromů je významně snížena častým poškozením dřevin na kmenech. Vyskytují se praskliny kůry až rozsáhlé nezakalusované rány ve spodních částech anebo častěji na patách kmene. Obnažené dřevo je vstupním prostorem pro následný průnik infekcí a pro další degradaci dřevin. Rozsáhlá poškození se následně odráží i v korunách, které pak vykazují sníženou vitalitu, tvarové deformace a slabší přírůsty. Několik jedinců má zlomený či poškozený terminál neošetřený výchovným řezem. Celkově je působnost, vitalita a velikost stromů omezená.



S117 - kácení (poškození kmene)



S132 – kácení (poškození báze kmene, deformace koruny)



S54 – dočasné setrvání na žádost OŽPaZ

(lípa po ošetření řezem, se jmelím, deformacemi větvení a dutinou.)



S135, - kácení (poškození báze kmene)



S142 – dočasné setrvání (strom s rozsáhlým poškozením kmene. Vzhledem k blízkému průchodu vodovodu a kanalizace není povolena jeho náhrada.)

Mezi keři a keřovými skupinami převažují tavolníky. Sadovnická hodnota keřů je podprůměrná.

Metodika dendrologického průzkumu vychází ze STANDARDU PÉČE O KRAJINU SPPK A01 001:2015 HODNOCENÍ STAVU STROMŮ a uvádí inventarizační údaje:

Identifikační číslo s popisem: S - solitérní strom.

Pořadové číslo jedince je shodné pro textovou i mapovou část.

Název druhu - latinský název (a český název).

Obvod kmene - obvod kmene měřený v cm ve výšce 1,3m nad zemí.

Průměr kmene - průměr kmene v cm ve výšce 1,3m nad zemí, stanoveno výpočtem.

Výška stromu - celková výška dřeviny hodnocená v metrech.

Spodní okraj koruny - výška spodního okraje koruny měřená od země, v metrech.

Šířka koruny - šířka koruny v metrech. Údaj je vypočítán ze dvou na sebe kolmých průmětů, z nichž je vypočítán průměr.

Fyziologické stáří – charakterizuje strom z hlediska jeho vývojové ontogenetické fáze.

- 1) mladý jedinec ve fázi aklimatizace (semenáč s výškou do 1m odrůstající konkurenci trav a keřů nebo nově vysazený strom ve fázi procesu ujímání)
- 2) aklimatizovaný mladý strom (mladý jedinec ve fázi utváření architektury koruny do doby ukončení provádění výchov. řezu)
- 3) dospívající jedinec (dospívající jedinec od fáze ukončení výchovného řezu s trvalou preferencí výškového přírůstu)
- 4) dospělý jedinec (dospělý strom s většinou ukončenou fází výškového přírůstu)

5) senescentní jedinec (strom vykazující známky senescence – obvodové odumírání koruny s nahrazováním asimilačního aparátu vývojem sekundárního obrostu v koruny, patrné známky osídlení dalšími organismy, podíl odumřelého a rozkládajícího se dřeva v koruně a častá přítomnost prvků se zvýšeným biologickým potenciálem)

Perspektiva – charakterizuje zjednodušeným způsobem předpokládanou délku jeho existence na daném stanovišti.

- a) dlouhodobě perspektivní (strom na stanovišti vhodný a udržitelný v horizontu desetiletí)
- b) krátkodobě perspektivní (strom na stanovišti dočasně udržitelný, případně ve stavu, kdy nelze očekávat dlouhodobou perspektivu)
- c) neperspektivní (strom na stanovišti nevhodný, případně s velmi krátkou předpokládanou dobou přežití)

Vitalita - udává životaschopnost stromu. Hodnocenými parametry jsou defoliace koruny, malformace větvení a vývoj sekundárních výhonů.

- 0) výborná
- 1) mírně snižená
- 2) zřetelně snižená (stagnace růstu, prosychání koruny v periferních oblastech)
- 3) výrazně snižená (začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny)
- 4) zbytková (větší část koruny odumřelá)
- 5) suchý strom

Zdravotní stav - udává narušení kořenového systému, kmene a větví jedince mechanickým poškozením (rány, stržená kůra apod.), růstovými defekty (např. tlakové větvení) či patogenními organismy (především dřevokazné houby).

- 0) výborný
- 1) dobrý (defekty malého rozsahu bez vlivu na stabilitu nosných prvků)
- 2) zhoršený (narušení zásadnějšího charakteru, často vyžadující stabilizační zásah)
- 3) výrazně zhoršený (souběh defektů, vyžaduje stabilizační zásah, často snižuje perspektivu daného stromu)
- 4) silně narušený (bez možnosti stabilizace, výrazně zkrácená perspektiva)
- 5) havarijní jedinec (akutní riziko rozpadu, rozpadlý jedinec)

Sadovnická hodnota – kombinovaný souhrnný údaj.

- 1) jedinec velmi hodnotný (typický či požadovaný habitus neovlivněný zápojem ani jinak, již vzrostlé, zcela zdravé, nepoškozené, plně vitální a dlouhodobě perspektivní exempláře)
- 2) jedinec nadprůměrně hodnotný (oproti předchozí kategorii mají určité nedostatky, které však významněji nesnižují hodnotu. Jsou alespoň polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti (počátek plné funkčnosti). Dlouhodobě perspektivní)
- 3) jedinec průměrně hodnotný (habitus se může i významně odchylovat od normálu (v důsledku zápoje a podobně), případně poškození nebo výskyt chorob a škůdců podstatně neovlivňuje jejich vitalitu. Střednědobě až dlouhodobě perspektivní. Do této kategorie jsou řazeny i mladé, plně vitální dřeviny s typickým habitem, které zatím nedosáhly přibližně polovičních rozměrů dosažitelných na stanovišti, respektive počátku plné funkčnosti)
- 4) jedinec podprůměrně hodnotný (v důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poškození je podstatně snižená vitalita, pravděpodobná je jen krátkodobá existence (přibližně 20-25 let) v přijatelném stavu)
- 5) jedinec velmi málo hodnotný (v důsledku stáří, chorob a škůdců nebo poškození je natolik snižená vitalita, že chybí předpoklady být jen krátkodobě existence. Do této kategorie jsou řazeny i exempláře, které je třeba okamžitě odstranit z bezpečnostních a fytopatologických důvodů (nebezpečné choroby))

Ve výkresech jsou sadovnické hodnoty dřevin rozlišeny barevně:

1 - červená 2 - modrá 3 - zelená 4 - hnědá 5 – žlutá

c) vegetační prvky s navrženým opatřením

Pro stávající vegetaci byla navržena opatření, která podpoří její další působnost na stanovišti. Všechny řezy budou realizovány včetně kontroly a odstranění obrůstajících výmladků na kmeni, u výchovných řezů bude přizvednuta podchozí/podjezdová výška dřevin.

Řez zdravotní – S-RZ: S103, S106 – 2ks

Řez výchovný – S-RV: S112, S124, S126, S127, S129, S133, S134, S138, S144 – 9ks

Odstranění flexibilu: S133, S138, S144 – 3ks

Odstranění rákosové rohože: S133 – 1ks

d) vegetační prvky odstraňované

Odstraňované dřeviny jsou neperspektivní a jejich místo bude uvolněno pro novou výsadbu.

Odstranění nevhodných dřevin pro průměr kmene do 100mm a výšky do 1m: K2, K3, K4 – celkem 675m²

Odstranění nevhodných dřevin pro průměr kmene do 100mm a výšky nad 1m: S115, S117, S118, S120, S122, S123, S132, S139, S140 – 9ks, celkem 28m²

Pokácení stromu směrové vcelku, prům. do 200mm: S113, S130, S135 – 3ks

Odstranění pařezů: S113, S130, S135 – 3ks

Odstraněná dřevní hmota bude odvezena na skládku.

Průměry odstraňovaných dřevin jsou vztaženy k průměru řezné plochy pařezu měřené nejčastěji ve výšce 0,15m nad povrchem stávajícího terénu.

POZN: odstraňované stromy jsou součástí stromořadí a podléhají rozhodnutí o povolení kácení dřevin, u keřových porostů je povolení k odstranění nutné pro porosty nad 40m² – tj. pro K2, K3, K4.

Na základě novely zákona č. 114/1992 Sb, o ochraně přírody a krajiny č. 349/2009Sb. s účinností od 1.12.2009 a prováděcí vyhlášky č. 189/2013 s účinností od 15.7.2013 Sb. o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, je rozhodnutí o povolení kácení dřevin vydáváno příslušným orgánem ochrany přírody nebo místní samosprávou. Grafická část a tabulky mohou být podkladem pro podání žádosti o povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les v souladu s §8 odst.1 vyhlášky č. 189/2013 Sb.pokud tyto nejsou významným krajinným prvkem a jsou splněny ostatní podmínky stanovené zákonem a jinými právními předpisy. Povolení ke kácení je nezbytné pro dřeviny rostoucí mimo zahrady a mimo plantáže dřevin, které mají obvod kmene ve výšce 130cm nad zemí větší než 80cm a nebo se jedná o zapojený porost (včetně náletových dřevin) na ploše větší než 40m². Povolení je také zapotřebí ke kácení stromů, které jsou součástí stromořadí, tedy souvislé řady nejméně deseti stromů a to i v případě obvodu kmene menšího než 80cm, nebo i v případě, že v některém úseku souvislé řady některý strom chybí. U keřových porostů je povolení k odstranění nutné pro porosty nad 40m².

e) popis biotechnických opatření pro současnou vegetaci

odstranění - dřevina je navržena k odstranění, průměr kmene v 0,15 m nad terénem nepřesáhne 100mm

kácení - dřevina je navržena k odstranění, průměr kmene v 0,15 m nad terénem přesahuje 100mm

S-RV - výchovný řez. Cíl řezu: dosažení charakteristického tvaru koruny ošetřovaného jedince, jež je a bude zdravá, vitální a dlouhodobě funkční. Náplň řezu: odstraňované či redukovány jsou výhony konkurující terminálnímu výhonu, strukturálně nevhodné větve či výhony (např. s tlakovým větvením, vyrůstající v přeslenech apod.), větve mechanicky poškozené, větve rostoucí směrem k překážce. Dochází k postupnému zvyšování koruny stromů až na úroveň potřebného průjezdného či průchozího profilu. Zajištění technického profilu podjezdné (5m) či podchozí (2,5m) výšky je nutnou součástí S-RV na místech, kde lze do budoucna očekávat jakýkoliv provoz pod korunami stromů. Naopak u stromů rostoucích ve volné krajině, v průhledech parků a místech, kde to jejich stanovištní podmínky umožňují, se spodní větve zbytečně neodstraňují. Zvyšování koruny probíhá postupně, aby nebyl porušen minimální nutný poměr kmene vůči délce korunky (3:2). V rámci jednoho zákroku se u listnatých stromů obvykle odstraňuje v období vegetace max. 30%, v bezlistém stavu max. 50% objemu asimilačního aparátu. Interval jednotlivých zásahů je maximálně 2-3 roky, v opodstatněných případech až 5 let. Optimálním obdobím řezu je vegetace.

S-RZ - zdravotní řez. Cíl řezu: zabezpečení dlouhodobé funkce a perspektivy stromu s udržení jeho dobrého zdravotního stavu, vitality a provozní bezpečnosti. Jedná se o komplexní, nejdetailnější ošetření koruny stromu řezem. Náplň řezu: odstraňovány, případně redukovány jsou větve a výhony strukturálně nevhodné (kodominantní větvení apod.), s tlakovými vidlicemi či jinak narušeným větvením, nevhodně postavené (sekundární výhony vrůstající do koruny, křížící se větve apod.), mechanicky poškozené, zlomené či se sníženou stabilitou, napadené chorobami a škůdci (zejména jmelí, ochmet), usychající a suché. Řezem nedochází k patrnému narušení habitu ošetřovaného stromu. Nesmí dojít k odstranění více než 20% objemu asimilačního aparátu. Optimálním obdobím řezu je plná vegetace.

f) terénní úpravy

Dle ČSN 83 9021 mají být před výsadbou provedeny jemné terénní úpravy. Požadovaná rovina nemá na měřeném úseku dlouhém 4m vykazovat odchylky větší než 5cm. Napojení na okolní plochy musí být plynulá s nejvyšší přípustnou odchylkou 3cm směrem dolů. Přitom je nutno odstranit stavební odpad, kameny o průměru větším než 5cm a těžko zetlívající části rostlin.

Pro nové keřové záhony bude realizována výměna zasolené vrstvy za nový vhodný substrát.

Pro M1 bude sejmuta cca 40cm vrstva (záhon je vyvýšen 0-20cm nad obrubníky) (z celkové plochy bude cca 20% v kořenových zónách stromů sejmuto ručně) – celkem 178m²

Pro M2 a M3 bude sejmuta cca 30cm vrstva (z celkové plochy bude cca 20% v kořenových zónách stromů sejmuto ručně) – celkem 295+190=485m²

Sejmutí a odvoz na skládku celkem – 216m³

Záhony M1, M2 a M3 budou ohumusovány 25cm vrstvou nového substrátu typu A – celkem 165,75m³.

Pro letničkové záhony L2, L3 a trávník T1 bude realizováno zasypání příkopu a vyrovnání terénních nerovností do požadované mírně sklonité roviny viz. výkres

D.2.2 ŘEZY TERÉNEM L2, L3

Plochy L2, L3 a T1 budou ohumusovány 0-50cm vrstvou nového substrátu typu A – celkem 49,80m³.

Finálně budou také zrušena rabátka okolo kácených stromů – 2ks

NOVÉ VÝSADBY

Nové výsadby jsou obsahem výkresů:

D.2.3 OSAZOVACÍ A VYTYČOVACÍ PLÁN

D.2.4 DETAIL VÝSADBY STROMU

a) vegetační prvky nově zakládáné

ALEJ STROMŮ

Pro novou alej stromů byl navržen strom odolný vůči zasolení a rostoucí i ve zpevněných plochách – platan javorolistý *PLATANUS HISPANICA* ‚HUISSEN‘. Jedná se o strom s užší oválnou až široce oválnou korunou dorůstající velikosti 20-30m a šířky 15m. Jeho světlá kůra i velké listy mohou přinést do řešeného území jak optické rozjasnění, tak výrazné snížení prašnosti.



Doplňkem bude jasan úzkolistý *FRAXINUS ANGUSTIFOLIA* ‚RAYWOOD‘ dorůstající výšky 15-20m s řidší 10-15m širokou korunou a s listy, které se na podzim vybarvují červenopurpurově. Jeden strom doplní stávající výsadby jasanů před OC TESCO.

KEŘOVÉ VÝSADBY

Keřové výsadby budou realizovány jako protáhlé záhony bílé a červeně kvetoucích růží, které v časném jaře místně doplní kvetení zlatic.

Bíločervená barevnost má odkazovat na blízkost WERK ARÉNY a domácího HC OCELÁŘI TŘINEC.



Růže svraskalá bílá ROSA RUGOSA ‚ALBA‘ je polokulovitý hustý keř dorůstající 1-1,5m s tlustými, velmi silně ostnitými kmínky. Jedná se o jednu z nejkrásnějších planých růží, která je ozdobná habitem, květy i listy, má jemnou vůni a bílou barvu květů.



Růže pokryvná červená ROSA ‚ROTE THE FAIRY‘ – tmavě červeně kvetoucí odolná pokryvná růže, výška i šířka 50cm, kvete VI-IX



Růže pokryvná bílá ROSA ‚THE FAIRY‘ - bíle kvetoucí odolná pokryvná růže, výška i šířka 50cm, kvete VI-IX



Zlatice FORSYTHIA X INTERMEDIA ‚MINIGOLD‘ dorůstá poloviční velikosti a kvete jasně žlutými kvítky. FORSYTHIA x INTERMEDIA ‚LYNWOOD‘ má strnulý vzrůst do 3m, listy na podzim červené a kvete zlatožlutě. Oba druhy jsou efektní svým brzkým kvetením na jaře.



Pámelník Chenaultův SYMPHORICARPOS X CHENAULTII ‚HANCOCK‘ je nízký přízemně poléhavý keřík vysoký 0,3-0,5m. Větve ležící na zemi mohou zakořeňovat. Je zvláště vhodný pro plošné ozeleňování půdy.

VÝSADBY CIBULOVIN



CROCUS CHRYSANTHUS MIX – směs na jaře kvetoucích botanických krokusů v bílé+žluté+fialové barvě, vhodné ke zplanění.



Okrasný česnek ALLIUM ROSENBACHIUM 'ALBUM' – bíle kvetoucí, velkokvětý, výška 100cm.



Okrasný česnek ALLIUM 'PURPLE SENSATION' – fialově kvetoucí, velkokvětý, výška 90cm.



Ladoník CAMASSIA LEICHTLINII ALBA - tvoří bíle kvetoucí stvol o výšce 90cm. Nenáročná cibulovina, která někdy sama zplaňuje.

LETNIČKOVÉ ZÁHONY Z PŘÍMÉHO VÝSEVU

Pro letničkové záhony před KARIPEREM bude užita víceletá setá směs TENOR.

Dle dodavatele se jedná o bohatou směs letniček, trvalek a dvouletek s výškou 50-70cm, dlouhým kvetením a mnohaletým účinkem díky rostlinám s vlastní produkcí. Kvetení prvního roku zajistí letničky. Trvalky a dvouletky vykvetou v následujícím roce společně s doplněním letniček, které se vysemenily.



TENOR směs obsahuje 16 druhů květin (*Linum grandiflorum*, *Myosotis alpestris*, *Linum perenne*, *Iberis umbellata*, *Papaver rhoeas*, *Achillea millefolium* a další).

Specifikace:

Složení: 50% letničky, 50% dvouletky a trvalky

Výška: 50 - 70 cm

Setí: konec dubna - květen

První květ: 60-70 dní po setí

Květ: červen-říjen, květen (2.rok)

b) specifikace použitých taxonů

SEZNAM ROSTLIN					
ZKRATKA	VĚDECKÝ NÁZEV ROSTLINY	NÁRODNÍ NÁZEV ROSTLINY	SPON ks/m2	VELIKOST	CELKEM KS
	STROMY				
FRA	Fraxinus angustifolia 'Raywood'	jasan úzkolistý	solit.	ok 18-20, bal	1
PLA	Platanus x acerifolia 'Huisen'	platan javorolistý	solit.	ok 18-20, bal	18
	KEŘE				
FOM	Forsythia x intermedia 'Minigold'	zlatice prostřední	3	30-40, K2	340
FOR	Forsythia x intermedia 'Lynwood'	zlatice prostřední	2ks/v řadě	30-40, K2	27
ROB	Rosa pokryvná 'The Fairy'	růže pokryvná bílá	1	30-40, prost.	280
ROC	Rosa pokryvná 'Rote The Fairy'	růže pokryvná červená	3	30-40, prost.	780
RRB	Rosa rugosa 'Alba'	růže svraskalá bílá	3	40-60, prost.	800
SYM	Symphoricarpos x chenaultii 'Hancock'	pámelník Chenaultův	3	40-60, K2	530
	CIBULOVINY				
ALL	Allium rosenbachianum Album	česnek okrasný bílý	2		300
APS	Allium Purple Sensation	česnek okrasný fialový	1		150
CAM	Camassia leichtlinii Alba	ladoník	1		150
CRO	Crocus chrysanthus mix	krokus botanický	30		8500

Nově vysazené stromy listnaté = 19ks

Nová výsadba keřů celkem = 2757ks

Nová výsadba cibulovin celkem = 9100ks

Založení záhonů s letničkami, L1+L2+L3 = 430m², 2000g osiva typu TENOR

Založení záhonů v rovině M1+M2+M3+M4+M5.1 = 710m²

Založení záhonů ve svahu do 1:2 M5.2+M6+M7 = 136m²

Mulčování kůrou záhony + stromy = 670+18 m²

Mulčování kokosovou rohoží = 176 m²

Rekonstruovaný trávník T1+T2+T3+T4 = 54m²

Protikořenová bariéra např. typu Rootcontrol – na stěnu jámy = 6bm o šíři 1,3m (+ rezerva 30%)

Protikořenová bariéra např. typu Rootcontrol – na dno jámy = 16bm o šíři 1m (+ rezerva 30%)

(30% rezerva je uvažována pro naléhavé potřeby)

c) technologie založení nových vegetačních prvků

Před zahájením prací budou v řešeném území vytyčeny všechny dotčené inženýrské sítě.

VÝSADBA STROMŮ

Požadavky na pěstební substrát

V řešeném území bylo půdním rozbořem zjištěno zasolení, antropogenní alkalinita a lze dále předpokládat, že je stávající zemina v místě výsadby znehodnocená anorganickým odpadem (stavební suť). Pro zdárný růst nově vysazovaného rostlinného materiálu bude provedena 100% výměna za nový vhodnější substrát.

Použitý pěstební substrát bude v bezplevelném stavu, bez hrud větších než 2cm a cizích příměsí a jeho kvalitu předem odsouhlasí zástupce investora nebo AD.

V horní vrstvě výsadbové jámy (tj. ve vrstvě 30cm) bude organicko-minerální substrát o složení (pěstební substrát typ A):

Nová středně těžká ornice s kompostem	50% objemu
Štěrka fr. 8-16 s drceným Liaporem	20% objemu
Písek	20% objemu
Štěrka fr. 3-8mm	10% objemu

Ve spodní vrstvě výsadbové jámy (tj. ve vrstvě 50cm – dle možností) bude minerální substrát o složení (pěsteb. substrát typ B):

Štěrka 8-32mm s drceným Liaporem	40% objemu
Podorničí	20% objemu
Štěrka fr. 3-8mm	20% objemu
Písek s přídavkem 15 kg bentonitu/m ³	20% objemu
Půdní kondicionér typu Terracotem	2kg/kořenovou mísu stromů

Požadavky na vysazovaný materiál

Alejové stromy budou odpovídat 1. jakostní třídě dle ČSN 46 4902, nasazení koruny u listnatých taxonů bude minimálně ve výšce 2,2m. Dřeviny budou 3-4x přesazované, s pevným kořenovým balem a odpovídajícím prokořeněním uvnitř kořenového balu (v případě pochybností si investor vyhrazuje možnost namátkou prokořenění pod jutovým obalem přikontrolovat). Kmeny dřevin budou dostatečně

tlusté, rovné a bez jakéhokoliv poškození pletiv dřeva a kůry. Koruna stromu musí být mechanicky nepoškozená, pravidelně větvená, habitem i texturou odpovídající příslušnému taxonu, odpovídající průměru kmene, s průběžným kmenem probíhajícím až k vrcholu koruny. Za vadu koruny se považují koruny s kodominantními výhony, koruny založené jednostranně, koruny štětkovitě se větvící, koruny s velkým množstvím tlakových větvení apod. Stromy budou zdravé, bez chorob, škůdců a z podobných klimatických oblastí.

Požadavky na výsadbu

Stromy budou vysázeny

- do jam se 100% výměnou půdy o objemu do 2m³ v rovině.

Jámy budou hloubeny ručně s přihlédnutím k možnosti výskytu inženýrských sítí (Innogy i SmVaK ve vyjádření uvádějí možnost výskytu nefunkčních podzemních přípojek / přípojek cizích vlastníků, které nemusí být do mapy existence sítí zaneseny viz. dokladová část E).

Optimální tvar je kónický se zúžením k jejímu dnu. Boční stěny budou zdrsněny rýčem pro usnadnění prorůstání kořenového systému do okolní půdy.

V místech, kde výsadba koliduje s ochrannými pásmy sítí technické infrastruktury, budou užity protikořenové bariéry typu ROOTCONTROL.

- Ve vyznačených místech bude instalována horizontální ochrana 1x2m na dně výsadbové jámy v hloubce 1m.
- Ve vyznačených místech bude instalována vertikální ochrana 1,3x2m na stěnu výsadbové jámy do hloubky cca 1,3m.

Konkrétní instalaci na místě odsouhlasí AD.

Následně bude zřízena drenážní štěrková vrstva o mocnosti 200mm ze štěrku fr. 16-32mm.

Připravené výsadbové jámy budou přebrány a odsouhlaseny autorským dozorem.

U rostlin se zemním balem je nutno po vsazení rostliny do výsadbové jamky uvolnit úvazky plachetky. Rovněž je nutno uvolnit drát na horní straně zemního balu.

Vrstvení substrátů v jámě bude postupné. Na vrstvu drenážní bude doplněna cca 500mm spodní vrstva minerální a finálně vrchní vrstva cca 300mm organicko minerální. Substráty budou průběžně hutněny, aby sekundárně nedošlo k jejich sesednutí.

Stromy nebudou přihnojeny tabletovým hnojivem. Minerální a minerální postupně uvolňovaná hnojiva jsou součástí kombinovaného půdního kondicionéru typu TERRACOTEM, který bude do minerálního substrátu rovnoměrně přimísen (2000gr/strom).

Po výsadbě budou stromy ihned řádně zality (100 l/strom).

Kmen listnatých dřevin bude obalen rákosovou rohoží a na patu kmene bude nasazena plastová chránička. Stromy budou kotveny třemi kůly o průměru 8cm v trojsponu, dvanácti příčkami (ve vrchní části jedna řada příček, ve spodní části 3 patra příček pod sebou, ve výškách cca 250mm, 400mm a 550mm) a upevněny třemi úvazky.

Rovnoběžně s chodníkem budou umístěny 2 kůly, třetí kůl bude osazen mezi stromem a komunikací tak, aby tvořil částečnou ochranu před zimní solankou.

Vrchní část kůlů může být odstraněna teprve ve 3. roce po výsadbě po řádném zakořenění dřeviny, spodní část s trojitou řadou příček bude odstraněna před ukončením 5.leté péče.

Po výsadbě budou kolem stromů upraveny výsadbové mísy zamulčované 10cm vrstvou kůrového mulče.

U solitérních stromů č 12,13,14 a 15 budou zřízena čtvercová rabátka z ocelové pásoviny 70/5mm podle vzoru stávajících výsadeb.

Při výsadbě bude u listnatých stromů proveden odborný výchovný a srovnávací řez. Řez probíhá v případě potřeby jako automatická součást výsadby stromu s cílem dosažení funkční rovnováhy mezi objemem kořenového systému a asimilačního aparátu stromu.

S-RK – komparativní (srovnávací) řez, přehled priorit při realizaci komparativního řezu:

přednostně se odstraňují poškozené větve a výhony

odstraňování/redukce větví s defektním větvením (zejm. tlakové vidlice)

podpora terminálního výhonu odstraněním (redukci) výhonů kodominantních

zvyšování korunky pro dosažení potřebné podchodné/podjezdné výšky

přednostně se odstraňují celé větve, zakracují se pouze v případě potřeby

komparativní řez může být intenzivnější, cca mezi 40-50% objemu asimilačního aparátu

až na případy tvarování a řezu tvarových (kulovitých, převislých kultivarů) neodstraňujeme vrcholový výhon

k zakrácení terminálního výhonu lze přistoupit pouze v opodstatněných případech (poškození či zanedbané zapěstování korunky ve školce projevující se extrémně dlouhým terminálním výhonem nad zbytkem koruny apod.)

Výsadba stromů se zapěstovaným zemním balem je vázána na období říjen – duben. V roce výsadby je při příslušcích nutná zálivka (1 zálivka = 100l/strom).

KEŘOVÉ VÝSADBY

Výsadby v záhonech lemující komunikaci M1, M2 a M3 budou realizovány do vyměněného vegetačního profilu (pěstební substrát organicko minerální - typ A)

Výsadby v záhonech M4, M5, M6 a M7 budou zhotoveny do stávajícího půdního profilu.

Kontejnerované sazenice budou sázeny

- do jamek bez výměny půdy o objemu 0,02 m³ v rovině (FOM)
- do jamek s 50% výměnou půdy o objemu 0,02 m³ v rovině/ve svahu do 1:2 (FOR, SYM)

Pro výměnu půdy v jamkách bude užit substrát pro okrasné dřeviny (pěsteb. substrát typ C)

Při výsadbě bude každá rostlina přihnojena umělým hnojivem typu TERRACOTEM v množství 30g/keř, v případě potřeby bude provedena zálivka v množství cca 20l/keř.

Plocha v rovině bude zamulčována drcenou borkou v tloušťce 10 cm.

Plocha ve svahu do 1:2 (M5, M6 a M7) bude zamulčována mulčovací rohoží ze 100% kokosu oboustranně zpevněnou PP síťovinou 350g/m².

Výsadbu kontejnerovaných keřů je možno provést kdykoli během celého vegetačního období.

Prostokořenné sazenice růží budou před výsadbou namočený na 12-24 hodin do vody, aby se snížilo riziko jejich zavadání v prvních dnech po výsadbě. Důležité je silné zakrácení výhonů, které zajistí rovnováhu mezi kořenovým systémem a nadzemní částí keře a dále zajistí bohatší větvení keře od země. Výhony obvykle zakracujeme na délku cca 15cm. Kontroluje se také kvalita kořenů. Všechny poškozené, nalomené a roztřepené kořeny je třeba odstranit a začistit hladkým a kolmým řezem.

Následně budou rostliny sázeny do

- do jamek s 50% výměnou půdy o objemu 0,02 m³ v rovině (ROB+ROC+RRB)

Pro výměnu půdy v jamkách bude užit substrát/kompost pro růže (pěsteb. substrát typ D)

Při výsadbě budou rostliny správně umístěny - očko sazenice by mělo být cca 5 cm pod úroveň terénu. Každá rostlina bude přihnojena umělým hnojivem typu TERRACOTEM v množství 30g/keř a v případě potřeby bude provedena zálivka v množství cca 20l/keř. Plocha v rovině bude zamulčována drcenou borkou v tloušťce 10 cm.

Výsadbu prostokořených růží je možno provést od října do zámrazu a dále v březnu a dubnu, než začnou rašit.

POZN: výsadba pokryvných růží červených a bílých ROB+ROC je plánována jako smíšený záhon s poměrem rostlin 3 ks červených: 1ks bílé. Rozmístění rostlin bude přirozeně nepravidelné, bez vzniku pravidelného rastru.

CIBULOVINY

Budou vysázeny v období září – listopad po provedení ostatních výsadeb. Budou vysázeny ručně přírodě blízkým způsobem - „rozhozem“ do určeného prostoru. Nejdříve budou soliterně umístěny větší cibuloviny typu česneky a ladoník, menší krokusy budou vysázeny po 4-6 cibulích do skupin. Teprve po rozmístění všech cibulí je možná výsadba. Krokusy budou vysazeny mělčeji, česneky a ladoník hlouběji.

PARKOVÉ TRÁVNÍKY

Požadavky na JTÚ

Dle ČSN 83 9031 se požadovaná rovina nemá u parkových, sportovních a parterových trávníků na měřeném úseku dlouhém 4m odchýlovat o více než 3cm. U krajinných trávníků o více než 5cm.

Plochy budou ošetřeny totálním herbicidem v dávce 10l na 1ha. 10-15 dní po postřiku může být provedena finální úprava terénu a realizován výsev. Doporučený výsevek je stanoven na 30g/m² osiva typu parková směs.

Optimální podmínky pro výsev jsou při dostatečné půdní vlhkosti zpravidla od května do září.

LETNÍČKOVÉ ZÁHONY Z PŘÍMÉHO VÝSEVU

Plochy budou ošetřeny totálním herbicidem v dávce 10l na 1ha (pozn. stav odkvetlých krokusů a možnost použití totálního herbicidu odsouhlasí investor). 10-15 dní po postřiku bude provedena finální úprava terénu a zhotovena krycí vrstva ze sterilního trávníkového překrývacího substrátu (substrát typ E) o mocnosti vrstvy 4 cm.

Výsev bude proveden v termínu ideálně od poloviny dubna do začátku května, nejpozději do poloviny května.

Doporučený výsevek bude striktně dodržován, jinak rychleji klíčící druhy potlačí druhy klíčící pomaleji.

Pro jednodušší výsev semen je vhodné smíchat osivo s promytým pískem. Vyseté osivo nebude zapracováno příliš hluboko. Pro získání kontaktu s půdou bude výsev uválcován a pro stabilizaci v mírně svažité poloze bude fixován hydroosevem.

Do doby než rostliny dosáhnou výšky cca 15cm je vhodná zálivka. Zálivka podpoří homogenitu porostu i při delším období sucha v průběhu vegetace.

Počátek kvetení se udává cca 6-8 týdnů po výsevu.

Doporučený výsevek je stanoven na 4,6g/m² osiva typu TENOR.

Přejímka dřevin a trvalek bude posuzována dle ČSN 83 9021. Ta definuje způsobilost k přejímce v okamžiku, kdy je dosaženo jistoty jejich úspěšného růstu. U výsadeb dřevin lze zpravidla úspěšné ujetí rozpoznat od poslední třetiny měsíce června podle růstu letorostů, u trvalek tehdy, když vyrašily nebo zakořenily.

NÁSLEDNÁ PÉČE

Součástí realizace je dle ČSN 83 9151 také dokončovací péče, kterou realizační firma zajišťuje až do stavu schopného převzetí a následná rozvojová péče po období pěti let.

DOPORUČENÁ PÉČE PRO OBDOBÍ 1. ROKU

péče o stromy zahrnuje

3x odplevelení a úpravu výsadbové mísy kolem kmene

10x zálivku při přísuších v dávce 100 l/strom

1x kontrolu a úpravu kotvení

péče o záhonové výsadby keřů zahrnuje

3x vypleť výsadeb

10x zálivka při přísuších (cca 20 l/m²)

1x ochrana rostlin před mrazem (růže) přikrytím/odkrytím

dle potřeby 1x aplikace ochranného přípravku proti chorobám a škůdcům

péče o cibuloviny

1x odstranění odkvetlých a odumřelých částí

péče o přímý výsev letniček a trvalek

1x založení výsevu

1x pokosení před zámrazem

péče o trávníky zahrnuje

6x pokosení

DOPORUČENÁ PÉČE PRO OBDOBÍ 2. ROKUpéče o stromy zahrnuje

3x odplevelení a úpravu výsadbové mísy kolem kmene

10x zálivku při přísušcích v dávce 100 l/strom

1x kontrolu a úpravu kotvení

1x přihnojení umělým hnojivem s vyrovnaným obsahem živin (12n+12p+17k+2mg+6s) v dávce 100g/strom

doplnění 5cm mulče a úprava závlahových mís

péče o záhonové výsadby keřů zahrnuje

3x vypletí výsadeb

10x zálivka při přísušcích (cca 20 l/m²)

dle potřeby 1x aplikace ochranného přípravku proti chorobám a škůdcům

1x přihnojení hnojivem s vyrovnaným obsahem živin (12n+12p+17k+2mg+6s) v dávce 20g/m²

doplnění 5cm mulče

péče o cibuloviny

1x odstranění odkvetlých a odumřelých částí

péče o přímý výsev letniček a trvalek

1x pokosení

péče o trávníky zahrnuje

6x pokosení

DOPORUČENÁ PÉČE PRO OBDOBÍ 3. ROKUpéče o stromy zahrnuje

3x odplevelení a úpravu výsadbové mísy kolem kmene

5x zálivku při přisuších v dávce 100 l/strom

1x kontrolu a úpravu kotvení

odstranění rákosové rohože, úvazků a vrchní části kotvení dřevin

výchovný řez

1x přihnojení umělým hnojivem s vyrovnaným obsahem živin (12n+12p+17k+2mg+6s) v dávce 100g/strom

péče o záhonové výsadby keřů zahrnuje

3x vypletí výsadeb

5x zálivka při přisuších (cca 20 l/m²)

dle potřeby 1x aplikace ochranného přípravku proti chorobám a škůdcům

1x řez keřů

1x přihnojení hnojivem s vyrovnaným obsahem živin (12n+12p+17k+2mg+6s) v dávce 20g/m²

péče o cibuloviny

1x odstranění odkvetlých a odumřelých částí

péče o přímý výsev letniček a trvalek

1x pokosení

péče o trávníky zahrnuje

6x pokosení

DOPORUČENÁ PÉČE PRO OBDOBÍ 4. ROKUpéče o stromy zahrnuje

3x odplevelení a úpravu výsadbové mísy kolem kmene

5x zálivku při přisuších v dávce 100 l/strom

1x kontrolu a úpravu kotvení

1x přihnojení umělým hnojivem s vyrovnaným obsahem živin (12n+12p+17k+2mg+6s) v dávce 100g/strom

péče o záhonové výsadby keřů zahrnuje

3x vypletí výsadeb

5x zálivka při přisuších (cca 20 l/m²)

dle potřeby 1x aplikace ochranného přípravku proti chorobám a škůdcům

1x přihnojení hnojivem s vyrovnaným obsahem živin (12n+12p+17k+2mg+6s) v dávce 20g/m²

péče o cibuloviny

1x odstranění odkvetlých a odumřelých částí

péče o přímý výsev letniček a trvalek

1x založení výsevu

1x pokosení před zámrazem

péče o trávníky zahrnuje

6x pokosení

DOPORUČENÁ PÉČE PRO OBDOBÍ 5. ROKUpéče o stromy zahrnuje

3x odplevelení a úpravu výsadbové mísy kolem kmene

5x zálivku při přísušcích v dávce 100 l/strom

odstranění spodní části kotvení dřevin

výchovný řez

1x přihnojení umělým hnojivem s vyrovnaným obsahem živin (12n+12p+17k+2mg+6s) v dávce 100g/strom

péče o záhonové výsadby keřů zahrnuje

3x vypletí výsadeb

5x zálivka při přísušcích (cca 20 l/m²)

dle potřeby 1x aplikace ochranného přípravku proti chorobám a škůdcům

1x řez keřů

1x přihnojení hnojivem s vyrovnaným obsahem živin (12n+12p+17k+2mg+6s) v dávce 20g/m²

péče o cibuloviny

1x odstranění odkvetlých a odumřelých částí

péče o přímý výsev letniček a trvalek

1x pokosení

péče o trávníky zahrnuje

6x pokosení