

PARK NAD VÝHONEM III

OBJEDNATEL : Obec Podolí
Adresa: Podolí 7, 664 03 Podolí

IČO: 00282332
DIČ: CZ00282332



ZPRACOVATEL:
Ing. Radka Táborová, DiS.
Lažánky 182, 678 01 Blansko
Tel.: 607 105 745, E-mail: radka.taborova@email.cz

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:
Mgr. Ing. Lucie Radilová, DiS.
TeE-mail: fisla@seznam.cz
Tel.: 604 844 319

VÝKRES :	DATUM :	01/2017	ČÍSLO VÝKRESU :
	MĚŘÍTKO :		
PRŮVODNÍ A SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			

OBSAH:

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A1. Identifikační údaje

A1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby Název stavby:	PARK NAD VÝHONEM III
b) místo stavby Název obce: Okres: Katastrální území: Pozemky evidované pod k. č.: Vlastnické právo:	Podolí [583634] Brno – venkov (CZ0643) Podolí u Brna [724254] 945/121, 945/126 Obec Podolí, č. p. 1, 66403 Podolí
c) předmět dokumentace	Park NAD VÝHONEM III

A1.2 Údaje o stavebníkovi

Obec	Obec Podolí
Sídlo:	Podolí 1, 664 03 Podolí
IČO:	00282332
DIČ:	CZ00282332
Zastoupený:	Ing. Vítězslavem Eliášem, starostou

A1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Zodpovědný projektant:	Mg. Ing. Lucie Radilová, DiS.
Tel.fax:	+420 608 844 319
E-mail:	fisla@seznam.cz
Zhotovitel:	Ing. Radka Táborová, DiS. Lažánky 182, 678 01 Blansko
IČ:	74904621
Tel.fax:	+420 607 105 745
E-mail:	radka.taborova@email.cz

A2. Seznam vstupních podkladů

- geodetické zaměření – výškopis a polohopis; zpracovatel: Geodetická kancelář Ing. Radek Merta, Hvězdoslavova 55a, 627 00 Brno
- digitální podklad – katastrální mapa, zaměření inženýrských sítí

A3. Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Kraj: Jihomoravský (CZ064)
Okres: Brno – venkov (CZ0643)
Katastrální území: Podolí u Brna (724254)

Zájmovou oblast tvoří pozemky evidované pod k.č.: 945/121, 945/126 Podolí u Brna.

Vlastnické právo: Obec Podolí, čp. 1, 664 03 Podolí

Seznam pozemků a staveb dotřených prováděním stavby:

Okres: Brno – venkov (CZ0643)
Obec s rozšířenou působností: Šlapanice
Katastrální území: Podolí u Brna (724254)

parcelní číslo	Vlastnické právo	Výměra (m ²)	Způsob využití	Druh pozemku
945/121	Obec Podolí, č.p. 1, 66403 Podolí	365		Orná půda
945/126 částecně	Obec Podolí, č.p. 1, 66403 Podolí	1292		Orná půda

Pozemky v řešeném území jsou evidovány v katastru nemovitostí v současnosti jako orná půda. Tento druh pozemku se plánuje změnit a v rámci změny dojde k vyjmutí ze zemědělského půdního fondu.

Obec Podolí se nachází o okrese Brno- venkov v Jihomoravském kraji. Rozkládá se na okraji Dyjsko-svrateckého úvalu v katastrálním území Podolí u Brna. Žije zde 1400 obyvatel.

Geomorfologicky patří obec Podolí k provincii Západní Karpaty, subprovincii Vněkarpatské sníženiny, oblasti Západní vněkarpatské sníženiny (geomorfologický celek Dyjsko-svratecký úval, podcelek Pracká pahorkatina).

Území obce Podolí patří do povodí Říčky. Východní hranice katastrálního území je odvodňována do Roketnice, levostranného přítoku Říčky.

Geomorfologické členění ČR

System	Alpsko-himalájský	
Provincie	Západní Karpaty	
Subprovincie	VIII	Vněkarpatské sníženiny
Oblast	VIIIA	Západní vněkarpatské sníženiny
Celek	VIIIA-1	Dyjsko-svratecký úval
Podcelek	VIIIA-1F	Pracká pahorkatina
Okres	VIIIA-1F-a	Šlapanická pahorkatina

Biogeografická oblast – AOPK ČR

Oblast 9 – panonská

Potenciální přirozená vegetace

ID-kategorie 9 Prvosenková dubohabřina Primulo veris-Carpinetum

Zdroj informací: geoportal Cenia, AOPK ČR, ČÚZK

b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Nespadá pod ochranu podle jiných právních předpisů.

c) Údaje o odtokových poměrech

Odtokové poměry nebudou stavbou dotčeny a odpovídají poloze a sklonu terénu lokality. Srážková voda je vsakována.

d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací (Územní plán obce Podolí u Brna) – pozemek se nachází v zastavitelném území, v rámci územní studie je navržen na využití jako veřejná zeleň.

e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím

Doposud nebylo vydáno stanovisko příslušného stavebního úřadu

f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavbou se nemění funkce dle ÚP. Navržené řešení je tudíž v souladu s plánovanými charakteristikami území a jeho funkcemi.

g) Požadavky dotčených orgánů

PD je zpracována jako příloha žádosti o poskytnutí podpory v rámci výzvy č. 10/2016 prioritní oblasti 5. Životní prostředí ve městech a obcích, podoblasti 5.4. Zlepšení funkčního stavu zeleně ve městech a obcích Státního fondu životního prostředí České republiky dle Manuálu k předkládání žádostí o poskytnutí podpory.

h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Bezpředmětné

i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

V rámci řešeného území budou před realizací tohoto projektu odstraněny stávající dřeviny (viz výkres C5 – Situace – dendrologický průzkum). Dřeviny jsou v projektu uváděny jen pro přehlednosti v rámci stávajícího stavu. Nezapíráme, že se zde prozatím tyto dřeviny vyskytují.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Okres: Brno – venkov (CZ0643)

Obec s rozšířenou působností: Šlapanice

Katastrální území: Podolí u Brna (724254)

parcelní číslo	Vlastnické právo	Výměra (m ²)	Způsob využití	Druh pozemku
945/121	Obec Podolí, č.p. 1, 66403 Podolí	365		Orná půda
945/126 částičně	Obec Podolí, č.p. 1, 66403 Podolí	1292		Orná půda

Informace byly získány z internetové aplikace Českého zeměměřického a katastrálního úřadu – Nahlížení do katastru nemovitostí (<http://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>). Stav je aktuální k datu 6.2.2017.

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novou stavbu.

b) účel užívání stavby

Návrhované řešení zvýší kvalitu životního prostředí a přispěje k vytvoření nové funkční plochy veřejné zeleně. Stavbou dojde i k druhovému obohacení – výsadba stromového patra. Lze očekávat výrazný přínos v zastavitelné části, který bude především ve zvýšení ploch veřejné zeleně, ve vytvoření nezastavitelného místa v podobě parku v rozvojové části obce, kde dochází k zástavbě rodinnými domy. Tím se přispěje k výraznému zlepšení klimatických, hygienických a celkově environmentálních podmínek. Zvýší se míra biodiverzity daného prostoru.

Návrhované řešení spočívá ve vytvoření plochy „parku“, tj. veřejně přístupné plochy se zelení, s pěšinou a mobiliářem.

c) trvalé nebo dočasné stavby

Svým charakterem se jedná o stavbu trvalou, ovšem biologický charakter jednotlivých prvků v ní povede k přirozenému vývoji a proměnlivosti v čase a prostoru a ke zvyšování biologické hodnoty daného místa.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Daná lokalita není pod ochranou.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Stavba bude probíhat v souladu s obecnými požadavky na výstavbu. Stavba bude realizována dle platné legislativy a příslušných norem. V rámci projekčních prací i samotné stavby bude dodržena vyhláška č. 268/2009 Sb. ve znění vyhlášky č. 20/2012 a vyhláška č. 501/2006 Sb. (o obecných požadavcích na využití území). Práce jsou prováděny v souladu se Zákoníkem práce, hlava pátá, § 132,138 a vyhláškou č.324/1990 Sb. Před započítáním prací dodavatel zajistí vytýčení veškerých podzemních vedení inženýrských sítí a kanalizace na místě zodpovědnými pracovníky jednotlivých správců nebo majitelů. Dodavatel tyto sítě zajistí proti poškození a nežádoucímu kontaktu s nimi při práci. Stavba je zpracována dle Vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a dalších navazujících předpisů a norem, současný stav není předmětem řešení. Při práci na realizaci budou dodrženy ČSN 73 6110, popřípadě ČSN 73 6108 a další normy týkající se zpevněných ploch a komunikací, ČSN 83 9061, ČSN 83 9011, ČSN 83 9021 a další normy týkající se zahradnických úprav a zásahů do zeleně. Terénní úpravy a modelace budou prováděny v souladu s ČSN 83 9011 a ČSN 83 9061. Před zahájením stavby budou vytýčeny všechny podzemní inženýrské sítě a bude potvrzena jejich funkčnost.

f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

PD je zpracována jako příloha žádosti o poskytnutí podpory v rámci výzvy č. 10/2016 prioritní obalsti 5. Životní prostředí ve městech a obcích Státního fondu životního prostředí České republiky dle Manuálu k předkládání žádostí o poskytnutí podpory. V blízkosti instalací inženýrských sítí a jednotlivých objektů budou výkopové práce prováděny ručně.

g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Bezpředmětné

h) Navrhované kapacity stavby

Veřejný prostor volně přístupný

i) Základní bilance stavby

Celková řešená plocha	395,00 m2
Navrhovaný strom	6 ks
Živý plot	32,40 bm
Travinobylinný porost	330,00 m2
Parková cesta	36,00 m2

j) Základní předpoklad stavby

Stavba bude probíhat naráz systematicky dle pokynů a možností investora a více méně nezávisle na provozu okolí. Předpokládáme dohodu na postupu prací mezi dodavatelem a investorem stavby.

k) Orientační náklady stavby

Viz výkaz výměr a rozpočet.

A.5 Členění stavby

Stavba je členěna dle jednotlivých na sebe navazujících celků.

01	Odstranění dřevin a HTU
02	Parková cesta
03	Vegetační úpravy
04	Mobiliář

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B1. Popis území

Kraj: Jihomoravský (CZ064)
Okres: Brno – venkov (CZ0643)
Katastrální území: Podolí u Brna (724254)

Zájmovou oblast tvoří pozemky evidované pod k.č.: 945/121, 945/126 Podolí u Brna.

Vlastnické právo: Obec Podolí, čp. 1, 664 03 Podolí

Seznam pozemků a staveb dotřených prováděním stavby:

Okres: Brno – venkov (CZ0643)
Obec s rozšířenou působností: Šlapanice
Katastrální území: Podolí u Brna (724254)



parcelní číslo	Vlastnické právo	Výměra (m ²)	Způsob využití	Druh pozemku
945/121	Obec Podolí, č.p. 1, 66403 Podolí	365		Orná půda
945/126 částečně	Obec Podolí, č.p. 1, 66403 Podolí	1292		Orná půda

Pozemky v řešeném území jsou evidovány v katastru nemovitostí v současnosti jako orná půda. Tento druh pozemku se plánuje změnit a v rámci změny dojde k vyjmutí ze zemědělského půdního fondu.

Obec Podolí se nachází v okrese Brno- venkov v Jihomoravském kraji. Rozkládá se na okraji Dyjsko-svrateckého úvalu v katastrálním území Podolí u Brna. Žije zde 1 400 obyvatel.

Geomorfologicky patří obec Podolí k provincii Západní Karpaty, subprovincii Vněkarpatské sníženiny, oblasti Západní vněkarpatské sníženiny (geomorfologický celek Dyjsko-svratecký úval, podcelek Pracká pahorkatina).

Území obce Podolí patří do povodí Říčky. Východní hranice katastrálního území je odvodňována do Roketnice, levostranného přítoku Říčky.

Geomorfologické členění ČR

Systém	Alpsko-himalájský	
Provincie	Západní Karpaty	
Subprovincie	VIII	Vněkarpatské sníženiny
Oblast	VIIIA	Západní vněkarpatské sníženiny
Celek	VIIIA-1	Dyjsko-svratecký úval
Podcelek	VIIIA-1F	Pracká pahorkatina
Okresek	VIIIA-1F-a	Šlapanická pahorkatina

Biogeografická oblast – AOPK ČR

Oblast 9 – panonská

Potenciální přirozená vegetace

ID-kategorie 9 Prvosenková dubohabřina Primulo veris-Carpinetum

Zdroj informací: geoportal Cenia, AOPK ČR, ČÚZK

a) Současný stav

Popis a posouzení stávajícího stavu

Řešené území se nachází v obci Podolí v lokalitě určené pro výstavbu rodinných domů. Plocha leží v zastavitelném území obce.

V rámci územního plánu řešené území leží v zastavitelné ploše Br1 – Nad Výhonem III s funkčním využitím pro individuální bydlení v rodinných domech, obklopených soukromou zelení a zahrádkami (viz Územní plán obce Podolí u Brna). Lokalitě Br1 má celkovou plochu 1,3 ha a je zde navrženo 15 samostatně stojících RD. Aktuálně je jich postaveno 8, 2 RD jsou již zkolaudovány a obydleny.

Řešená plocha je vyčleněná pro veřejnou zeleň v rámci územní studie (viz Územní studie – Lokalita Br1 – “NAD VÝHONEM III). Navržený “Park Nad Výhonem” bude sloužit jak obyvatelům dané lokality, tak i obyvatelům okolních RD. Plocha bude veřejně přístupná.

V současné době se na ploše nachází částečně travinobylinný porost a spontánní výsadba místních obyvatel celkem 5 ks vrb – 1 ks *Salix x erythroflexuosa*, 4 ks *Salix matsudana* ‘Tortuosa’. Vrby jsou upravovány řezem. V současné době jsou 3ks vrb *Matsudova* seřezány na výšku cca 1,8 m. Tyto dřeviny jsou chystány na odstranění, ale jelikož se zde v době zpracování projektové dokumentace vyskytují, byly zapracovány do dokumentace pro přehlednost v rámci stávajícího stavu. Dále se s těmito dřevinami v projektu nepočítá. Z hlediska ekologického mají tyto dřeviny velice nízký potenciál a jejich hodnota bude v rámci navrhovaného řešení několikanásobně překročena především z dlouhodobého hlediska ve vytvoření kvalitních kosterních vegetačních prvků.

Plocha byla do současné doby ovlivněna přípravou na výstavbu RD na sousedních parcelách a dále výstavbou sítě veřejného osvětlení včetně umístění lamp VO. V těchto plochách se nenachází žádný cílený porost. Z hlediska ekologického je plocha zasažena sukcesním stádiem, které představuje tvorbu bylinného porostu jak z pozůstatků, které nebyly razantně zasaženy okolním provozem, tak ze semen, které se zde vyklíčily. Proto lze konstatovat, že biologickoekologická hodnota daného místa je minimální a navrhované opatření přispěje k cílenému zvýšení ekologické hodnoty daného místa.

Řešená plocha je ohraničena z východu oplocením náležejících k RD, z jižní a západní strany komunikací nacházející se na parcele 945/126 a ze severní strany soused s parcelou 945/11, na které byla provedena skrývka ornice a dále zde bude probíhat výstavba RD.

b) Biologické posouzení

Současný stav řešeného území vychází ze skutečností, které se v dané lokalitě odehrávají. Uplynulá, současná a budoucí výstavba okolních rodinných domů neumožnila prozatím jakékoliv využití pozemku. Spontánně byl pozemek jen zazeleněn náletem a vyklíčenými semeny ze současného půdního krytu a výsadbou výše zmiňovaných nepůvodních dřevin.

Z hlediska urbanistického i krajinnotvorného zde chybí kompoziční záměr, který by vycházel z předpokládaných daností daného místa. Území se nachází v lokalitě, která je pod vlivem stavebních prací podílejících se na výstavbě rodinných domů. Tudíž lze očekávat minimální biologickou hodnotu daného místa a devastaci jakéhokoliv stávajícího vegetačního krytu. O místní fauně nemluvě. Pro tu zde nejsou adekvátní dlouhodobě životaschopné podmínky.

Ze stromového patra se zde nenachází žádné zastoupení. Keřové patro je tvořeno nepůvodními druhy *Salix x erythroflexuosa* a *Salix matsudana* ‘Tortuosa’, které jsou v dané lokalitě nepůvodní a částečně jsou stromového charakteru (tím, že mají srostlé kmeny u báze). Jelikož je většina vrb seřezána, tak ani nevytváří přirozený habitus pro daný taxon. Těmito zásahy jsou

eliminovány přirozené funkce vegetace a je narušen jejich přirozený vývoj. Dřeviny se stávají neperspektivní a z ekologického hlediska méně hodnotnými. Dřeviny jak bylo zmíněno budou v nejbližší době odstraněny a tím biologické hlediska a hodnocení bude irelevantní. Nutno k tomuto faktu přihlídnout a v rámci daného území brát v potaz, že je zde biologická hodnota značně potlačena a nízká.

Závěrem lze konstatovat, že dané plocha je ve stádiu sukcese, kdy se znovu vytváří bylinný kryt. Jelikož v okolí jsou jen další parcely určené pro výstavbu a v západní části na území navazuje orná půda, je navrhované řešení parku "Nad Výhonem" velice přínosné a v dané lokalitě – výstavby rodinných domů – vytvoří oázu, ostrůvek přirozené zeleně se stromovým patrem a travinobylinným vegetačním krytem.

c) Popis návrhu

Navrhované řešení vychází z myšlenky vytvoření "parku", který by byl veřejnosti zcela přístupný a sloužil by pro obyvatele obce, především by byl navštěvovaný obyvateli okolních rodinných domů a zvyšoval by ekologickou hodnotu daného místa a přínos z hlediska environmentálního tak i hygienického.

Jednoduchý návrh vychází z provozních souvislostí a z esteticko kompozičních daností. Územím je navržena pěšina, která je tvořena mlatovým krytem (jedná se o propustnou plochu, umožňující vsak a prostupnost pro vodu). Vytváří linku, která se vine a umožňuje průchod řešeným územím. U pěšiny je navržen mobiliář v podobě dřevěných sedacích hranolů (2 ks) volně uložených na štěrkovém loži.

Kompozice "parku" je neodmyslitelně tvořena stromovým patrem, které představuje základní kosterní prvek. Ve východní a severní části je navržen jako dělicí prvek habrový živý plot.

Cílem navrhovaného řešení je vytvoření přírodě blízkého společenstva vycházejícího z přírodních principů přirozených vegetačních prvků a jejich zákonitostí zakomponovaných do navrhovaného prostoru "parku". Navrhované řešení spočívá ve výsadbě stromového patra, habrového plotu a výsevu travinobylinného patra. Navrhované řešení přispěje ke zvýšení biodiverzity daného prostředí a zvýšení mikroklimatické, hygienické a estetické funkce.

V rámci navrhovaného řešení byly vybírány druhy domácí, přirozené na daném stanovišti s ohledem na potenciální vegetaci daného místa. Jako podklad sloužila Mapa přirozené potenciální vegetace České republiky (Z. Neuhäuslová a kolektiv).

Ozelenění a vytvoření "parku" – oázy v zastavitelném území - přispívá ke zvýšení biodiverzity v zastavitelném území v kontaktu s hospodářsky využívanou krajinou. Tímto lze předpokládat zvýšení potenciálu daného území a posílení přirozených funkcí krajiny. Realizací daného návrhu se zvýší kvalita území a bude přínosem pro danou oblast z hlediska pozitivních změn jak v rámci biologického, ekologického pro místní floru a faunu, tak i estetického, funkčního a provozního pro místní obyvatele.

Navrhované výsadby představují výsadby stromového patra, keřového patra a výsevu travinobylinné směsi. Celkem je navrženo 6 ks stromů a 81 ks *Carpinus betulus* v celkové ploše cca 400 m² navrhovaného "parku".

Možné negativní vlivy v průběhu realizace

V rámci realizace navrhovaného řešení se nepředpokládá s negativními vlivy na přírodu a krajinu.

Navrhované řešení spočívá v odstranění stávajícího spontánně vzešlé travinobylinné vegetace. Tento zásah bude proveden co nejšetrněji na okolní přírodu a krajinu. Následně vytvořené vegetační prvky budou mít značný přínos na okolní přírodu a krajinu především z hlediska biologického, klimatického, prostorotvorného a estetického. Důležité je konstatování, že stávající znehodnocená plocha, která v současné době má nízký biologický a ekologický potenciál, bude realizací navrhovaného opatření zhodnocena a bude mít výrazný přínos pro biodiverzitu daného místa.

Likvidace odpadu

Při realizaci bude dodržován zákon č. 185/2001 o odpadech a o změně některých dalších zákonů ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady a dle její aktualizace č. 41/2005 Sb. ze dne 1. 2. 2005 (recyklovatelné odpady budou dány k recyklaci, spalitelné ke spálení, nespalitelné na povolenou skládku). Dále budou dodrženy veškeré platné vyhlášky a nařízení vydané obcí Podolí. Evidence odpadů bude vedena dle vyhl. MŽP č. 383/2001 Sb. § 21 a § 22 o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů.

d) Zásady technického řešení

Technické řešení je vzhledem k charakteru stavby jednoduché, jsou voleny obvyklé stavebně technické postupy a technologie a další vyzkoušené postupy. Předmětem řešení jsou plochy zeleně a pro její pěstování, plocha pro pěší provoz a mobiliář. Stavebně technické a zahradnicko-pěstitelské technologie budou realizovány kvalifikovanou zahradnickou prací.

Technické řešení

Stavba je členěna dle jednotlivých na sebe navazujících celků.

- 01 Odstranění dřevin a HTU
- 02 Parková cesta
- 03 Vegetační úpravy
- 04 Mobiliář

01 HTU

Budou provedeny hrubé a jemné terénní modelace související se založením jak parkové cesty tak vegetačních ploch.

Práce s vykopanou půdou a navážkou bude realizována v souladu s ČSN 83 9011. Veškeré výkopové práce a terénní modelace budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Stávající reliéf terénu bude upraven ve prospěch navrhovaných vegetačních úprav. Jednotlivé nové objekty (parková cesta) jsou do terénu osazeny přirozeně bez potřeby větších terénních úprav. HTU budou minimalizovány, omezeny pouze na zásypy a odkopy na úpatí svahu, úpravy v blízkosti nové cesty apod. Přebytečné výkopy pro jednotlivé objekty budou rozhrnuty v ploše. Z vykopané zeminy z HTU i při výkopech konstrukce pěšiny v parku, bude část odvezena jako nevyužitelný odpad mimo stavbu (předpoklad cca 10% bude upřesněn po konkrétním zjištění složení výkopů). Celková plocha bude po ukončení stavebních prací před započítáním zahradnických úprav plošně modelována do rovin a povlných tvarů. Lokálně budou provedeny zásypy a urovnávky.

Výkopy zeminy pro parkovou cestu

Souběžně s terénními úpravami a modelací budou provedeny výkopy pro cestu do předepsané hloubky a šířky.

Úprava podkladu pro cestu.

Nerovnosti podkladu v souladu s ČSN 73 6131-1. Podklad dle ČSN 73 6124, ČSN 73 6125, nerovnosti dle ČSN 73 6175, hutnění. Konstrukce – výkop ve sklonu povrchu parkové cesty.

Výkop zeminy pro vzrostlé dřeviny

Stromy budou sázeny do jam s výměnou půdy 50%. Výkopem jam získaná zemina bude mimo pěstební jámy pročištěna a znovu použita - využitelná část (zásypy, terénní modelace apod.). Vždy 10% z tohoto výkopku (nevyužitelná část) bude odvezen na skládku mimo stavbu.

Výkop zeminy z ploch pro založení travobylinných porostů

Po porytí bude odstraněna vrstva (3 cm) stávající uvolněné zeminy a nahrazena speciálním písčitém substrátem a katrovaným pískem. Tato vrstva bude pročištěna a znovu použita - využitelná část (zásypy, terénní modelace apod.). Předpoklad 30% z tohoto výkopku (nevyužitelná část) bude odvezen na skládku mimo stavbu.

Příprava ploch pro výsadby dřevin do záhonů (živý plot)

V místech budoucích záhonů bude plocha poryta do hloubky min 50 cm, pročištěna a část nahrazena pěstebním substrátem (v rámci stavební činnosti, která probíhá v okolí nepředpokládáme kvalitní zeminu vhodnou pro navrhované dřeviny). Bude cca 50% rytím uvolněné zeminy. Ta bude mimo záhony pročištěna a znovu použita (využitelná část) v rámci realizace jinde (zásypy, terénní modelace apod.). Vždy 10% z tohoto výkopku (nevyužitelná část) bude odvezen na skládku mimo stavbu.

Zásypy a navážky

V západní části bude svah u paty vysypán zeminou a vysvahován do mírného modelovaného sklonu, aby se docílilo pozvolné modelace. Zemina bude rozhrnuta a plocha zatravněna. Ve východní části bude stržena horní hrana svahu a doplněna zemina, terén bude vymodelován do pozvolného tvaru, tak aby bylo dodrženo $PT=UT$ podezdívky sousedního plotu.

Zасыпаны a urovnány budou dále místa jiných poklesů a zásadních nerovností. Na těchto místech bude plocha řešena v souladu s okolím.

Zásypy po odstranění nepoužitelné zeminy s kamením

Plošná úprava terénu, rozhrnutí a dorovnání zeminy

Na plochách, na kterých byla dovezena kvalitní využitelná zemina, bude toto rozhrnuta a urovnána do povlných tvarů v souladu s okolními plochami dle navrhované úpravy.

Zemina pro zásypy

Veškerá zemina (ornice) nově dovezená pro zásypy, terénní úpravy a modelace bude podrobena agrochemickému rozboru na přítomnost živin, nežádoucích příměsí, pH a bude posouzena vhodnost zdroje zeminy. Zemina (ornice) potřebná a dovezená pro případné dorovnání terénu bude kvalitní, bez cizorodých substancí, látek a chemikálií (pesticidy) nebo jejich reziduí. Zemina bude zbavená velkých hrud a starého drnu. Ornice dobře zpracovatelná drobtovitě konzistence bez hrud a cizích příměsí (nejlépe z ověřených zdrojů). Na místech s přebytkem dusíku (nitrifikace) bude použita ornice nebo zemina na oxidy dusíku chudší. Zemina bude zbavená hrud a starého drnu. Potřeba (kvantifikace) pěstebního substrátu je popsána v části vegetace.

Pěstební substrát pro pěstební zásahy do vegetace

Substrát bude výrobkem specializované dodavatelské firmy. Pěstební substrát s převažujícím podílem hlinitopísčité zeminy a 5% organických látek. Směs zahradnické zeminy (kompost, listovka) s ornici dobře zpracovatelné drobtovitě konzistence bez hrud a cizích příměsí (nejlépe s blízkých ověřených zdrojů). Na místech s přebytkem dusíku (nitrifikace) ornice nebo zemina chudší. Substrát v bezpevném stavu, obsah organické složky min 5%, substrát prohojen kombinovanými hnojivy s prodlouženou dobou účinnosti, pH neutrální. Ornice v substrátu bude zkoumána chemickým rozbohem na přítomnost reziduálních látek a bude posuzována vhodnost zdroje ornice. Zemina bude zbavená hrud a starého drnu.

02 Parková cesta

V rámci řešeného území "parku" je navržena parková cesta, která daným územím prochází. Jedná se o chodník z mlatového povrchu uloženého na štěrkového lože. Jedná se o propustnou zpevněnou plochu sloužící výhradně pro pěší provoz.

Zejména je povinností stavebníka před zahájením st. prací vytyčit veškeré sítě v oblasti a respektovat jejich ochranná pásma. Veškeré práce provádět dle platných předpisů a technologických postupů daných v ČSN a výrobcí zabudovaných materiálů.

Mlat

Parková cesta pro pěší provoz. Obruba dlážděné plochy z řádku dl. kostky 8/10 kladené do betonového lože C 15/18 s boční opěrou na hloubku 200 mm. Spárování cementovou maltou nutno provádět tak, aby byla zachována spára 1-2 cm pod úrovní povrchu sousedních kamenů.

Skladba

100 mm	mlatový povrch
150 mm	štěrkodř
50 mm	štěrkopísek

Obrubníky budou osazovány na podkladní vrstvu, aby betonové patky byly objemově co nejmenší směrem k trávníku. Po uhuštění spodních vrstev podkladu a po zatvrdnutí betonových patek bude přesyp podkladu směrem do trávníku zcela odstraněn. Směrem do trávníku bude odsekán přebytečný beton patky. Takto vyčištěný okraj chodníku bude předán zahradnickým úpravám.

Odvodnění ploch

Odvodnění ploch chodníků je příčným sklonem do okolního terénu.

03 Vegetační úpravy

Vegetační úpravy sestávají z výsadeb listnatých stromů, které tvoří kostru návrhu a posilují funkci daného prostoru. Navrženy jsou vegetační prvky s přírodě blízkým charakterem.

Navrhované řešení vychází z místních poměrů a souvislostí a vytváří veřejně přístupný zelený ostrov v rozšiřující se zástavbě rodinných domů.

Navrhované vegetační prvky jsou postaveny na ekologickém, environmentálním pojetí postaveném na domácích autochtonní vegetaci.

Navržené druhy vycházejí z přirozené potenciální vegetace. Dle mapy přirozené vegetace patří území do prvososenkové dubohabřiny - Primulo veris-Carpinetum. Podmínkou je dodržení ustanovení ČSN 83 9021 (Výsadby rostlin) a ČSN 83 9011 (Práce s půdou).

Velikosti výpěstků jsou navrhovány s ohledem na proveditelnost realizovaného opatření s ohledem na vegetační období a s ohledem na zatíženost a pohyb obyvatel.

03.1 Technologie založení vegetačních prvků

Technologie související se založením navrhovaných vegetačních prvků:

- A Výsadba listnatého stromu**
- B Výsadba živého plotu**
- C Založení travinobylinné vegetace výsevem**

Zakládání vegetačních prvků a následná rozvojová a udržovací péče se řídí normami týkající se oboru sadovnictví a krajinářství a standardy péče o přírodu a krajinu vydané AOPK ČR:

ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou

ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu

ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační prvky

ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích Arboristické standardy Řady A, především:

SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů

SPPK A02 002:2015 Řez stromů

SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián

Kvalita použitého rostlinného materiálu se řídí normou ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Použitý rostlinný materiál musí být z fytopatologického hlediska nezávadný a velikostně bude odpovídat požadavkům projektu.

A Výsadba listnatého stromu

Popis:

Výsadba vzrostlého listnatého stromu do rostlého terénu.

Výsadbu nových dřevin neprovádět v době rašení a opadu listů, za extrémně nízkých teplot, za suchého, větrného a teplého počasí a v době intenzivní tvorby letorostů (tj. polovina května až polovina června). Mulč postačí ve výšce max. 10 cm a je nutné vyhnout se přihrnování mulče k bázi kmene.

Příprava stanoviště:	Odstranění stávajících nevhodných dřevin, travin a bylin.								
Způsob založení:	Stabilizovaný rostlý terén								
Označení výpěstku:	kmenný tvar, obvod kmene 16-18 cm, dtbal								
Druhové složení:	<table><tr><td><i>Acer campestre</i></td><td>3ks</td></tr><tr><td><i>Prunus avium 'Plena'</i></td><td>2 ks</td></tr><tr><td><i>Sorbus torminalis</i></td><td>1 ks</td></tr><tr><td>Celkem</td><td>6 ks</td></tr></table>	<i>Acer campestre</i>	3ks	<i>Prunus avium 'Plena'</i>	2 ks	<i>Sorbus torminalis</i>	1 ks	Celkem	6 ks
<i>Acer campestre</i>	3ks								
<i>Prunus avium 'Plena'</i>	2 ks								
<i>Sorbus torminalis</i>	1 ks								
Celkem	6 ks								
Způsob kotvení:	Tříbodové kotvení dřevěnými kůly, úvazkový popruh.								
Ochrana kmene:	Rákosová rohož								
Závlaha:	Cisterna/hydrant - závlahová mísa průměr 100 cm								
Velikost výsadbové jámy:	Do 0,8 m ³ ; průměr balu do 0,6 m; u stromů (V _k 3xp, OK 16-18 cm, s balem)								
Zajištění povrchu výsadbové jámy:	10cm vrstva jemně drcené mulčovací borky v prostoru závlahové mísy								
Pěstební substrát celkem:	2,40 m³ (Uvažováno s 50% výměnou půdy na základě zjištěné kvality stávající zeminy, jen v případě zhoršených stanovištních podmínek!!!)								
Štěrkový podsyp celkem:	0,5 m³								

Technologie založení

Výsadba bude probíhat dle norem a standardů. Dle vytyčovacího plánu bude vymezena poloha navrhovaných stromů a na předem upravené vyčištěné stanoviště (odplevelení, odstranění nežádoucích materiálů) bude provedena výsadba stromů s balem. Uvažujeme z 50% doplněním pěstebního substrátu. V případě zjištění kvalitní zeminy a podloží nebude požadavek doplnění substrátu adekvátní a toto opatření nebude realizováno. Předpoklad doplnění substrátu (výrobek specializované dodavatelské firmy, s převažujícím podílem hlinitopísčité zeminy a 5% organických látek, bez hrud a cizích příměsí, v bezplevelném stavu) je za zhoršených stanovištních podmínek, kdy je vhodné zeminu vylepšit. Dno jámy musí být upraveno tak, aby nedošlo k následnému poklesu kořenového krčku vysazeného stromu. Před výsadbou je důležité zkontrolovat odtokové

poměry v jámě. V řešeném území se předpokládá propustné podloží. Stromy se vysazují tehdy, když je sazenice ve vegetačním klidu. Nesmí se vysazovat za mrazu a do zamrzlé půdy. Stromy s balem lze vysazovat i v období vegetace, pokud byly odpovídajícím způsobem připravené. Takto připravený prostor bude zabezpečen před výsadbou stromů. Případný odpad bude odvezen na skládku mimo řešené území. Dle zákona o odpadech (zákon č.238/1991 Sb.) se jedná o odpad ostatní, nevyžadující zvláštní opatření.

Stromy se vysází podle výkresu Situace – Návrh výsadeb. Kvalita rostlinného materiálu – výpěstek odpovídající 1. třídě jakosti dle ČSN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin – listnaté stromy, skupina kmenné, výška nasazení koruny min 250 cm, OK 16-18 cm. Stromy budou kotveny ke 3 kúlům. Pro stromy se vyhloubí dostatečně velké jámy, které se doplní hnojivem.

- V případě, že hloubka jámy je větší než výška balu, je třeba nejprve vyplnit dno jámy do potřebné výšky substrátem. Substrát je nutno dobře hutnit. (*Celá rostlina se po vysazení samovolně „sesedne“ níže, než byla vysazována, nesmí tedy při výsadbě dojít k „utopení“*)
- Po uložení balu do středu výsadbové jámy se do dna jámy zatlučou kúly statického zajištění, kúly se umísťují většinou podél kořenového balu a v půdoryse tvoří vrcholy rovnostranného trojúhelníku. Jáma se poté zasype.
- Po zhutnění zeminy se jáma prolíje dostatečným množstvím vody (v případě sednutí povrchu se doplní zemina) a povrch jámy, tzv. kořenová mísa, se upraví a navrství vrstvou jemně drčené kúry.
- Strom se upevní ke kúlům statického zajištění.
- Kmen stromu bude opatřen rákosovou rohoží jako ochrana proti slunečním paprskům, které dokáží mladou kúru poškodit.
- Zalítí vysazených stromů 100 l vody/rostlinu

Výsadbu stromů lze provést ve dvou sezónách – podzimní (cca od září do zamrznutí) a jarní (od rozmrznutí do začátku rašení). V zásadě se ale připravené alejové stromy s balem dají vysazovat v průběhu celého roku (vyjma suchých období s vysokou intenzitou slunečního záření) bez znatelně ovlivněného procenta ujímavosti. Doporučená je podzimní výsadba.

Stromy budou chráněny proti korní spále rákosovou rohoží.

Inženýrské sítě:

Stromy budou vysazovány do normovaných vzdáleností od inženýrských sítí.

Povýsadbová rozvojová a udržovací péče o stromy:

Péče o stromy je realizována dle ČSN 83 9051. Stromy budou po výsadbě udržovány především dostatečnou zálivkou. Zálivka se provádí po dobu odeznívání povýsadbového šoku. Závlahu je nutno zajistit až do řádného zakořenění taxonu. Zálivka se musí přizpůsobit klimatickým podmínkám, stanovišti, aktuálními průběhu počasí, půdní vlhkosti, termínu provedení a požadavků daného taxonu. Vhodný je cyklus 6-8 zálivky během prvního vegetačního období po výsadbě. Četnost zálivek se ve druhém roce snižuje na 3-6. Zálivka u stromů musí proniknout do hloubky kořenového prostoru v celém prostoru výsadbové jámy. Zálivka nesmí probíhat pod tlakem, ab nedocházelo k vymývání půdy a zhoršování jejich fyzikálních vlastností. Zároveň bude ve vhodném agrotechnickém termínu prováděn výchovný řez. Dále bude kontrolován stav úvazku a kotvení stromu bude v nejzazším možném termínu odstraněno. Nadzemní kotvení je nutné kontrolovat minimálně 1x za vegetační sezónu po dobu alespoň dvou let. Při kontrole dochází k jeho opravě, případně úpravě tak, aby nedocházelo k poškození kmene a byla zajištěna optimální funkce. Po dvou letech je kotvení obvykle odstraněné. Ochranné prvky kmene je nutné kontrolovat minimálně 1x ročně. Ochranné prvky musí být opravovány a povolovány. Stínící rohože jsou obvykle odstraněny po dvou letech. V případě částečného vyschnutí (část koruny nebo hlavní větve) anebo odumření kulturní části stromu, bude tento strom ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazen novým.

Hubení a odstraňování plevelů v okolí nových výsadeb bude prováděno mechanicky. U mladých rostlin musíme sledovat výskyt chorob a škůdců a v případě potřeby provést odpovídající ošetření.

B Výsadba živého plotu

Popis:

Výsadba živého plotu do rostlého terénu. Jedná se o izolační zeď sloužící k vymezení a oddělení daného prostoru. Jedná se o liniovou výsadbu do rostlého terénu.

Způsob založení:

Stabilizovaný rostlý terén

Označení výpěstku:

výška sazenice 100-150 cm, zemní bal nebo kontejnerovaná
(dle aktuální nabídky na trhu)

Druhové složení:

Carpinus betulus

Celkem 32,40 bm (81 ks)

Velikost výpěstku:	Rostliny předpěstované se zemním balem pro použití v živém plotě, 1. kategorie kvality, průběžným kmínkem a odspodu po celé délce hustě zavětvené. Internodia mezi větvemi minimální. Rostliny zdravé a dobře zapěstované, bez poškození kmene a větví. Výška 100-150 cm.
Způsob založení:	Liniová výsadba do tabilizovaného rostlého terénu
Závlaha:	30l/ m2 (Cisterna/hydrant)
Velikost výsadbové jámy:	Šířka rýhy 80 cm, hloubka min 50 cm, vazba na rostlý terén
Zajištění povrchu:	2,60 m3 , 10cm vrstva jemně drcené mulčovací borky
Pěstební substrát celkem:	6,00 m3 (Uvažováno s 50% výměnou půdy na základě zjištěné kvality stávající zeminy, jen v případě zhoršených stanovištních podmínek!!!)

Technologie založení:

Výsadba keřů bude probíhat dle předepsaných norem a standardů. Záhon bude plošně vytýčen a jednotlivé rostliny budou sázeny ve vzdálenosti 0,4 m.

Rostliny budou sázeny do předem připravených jamek, které budou dostatečně prokypřené. Rostliny musí splňovat ukazatele jakosti ČSN 46 4902.

Výsadba probíhá kromě doby vegetačního klidu i v období vegetace, pokud byly odpovídajícím způsobem připravené. Jsou-li rostliny v plném růstu, není vhodné je vysazovat za vysokých teplot (nad 25 °C). Nesmí se vysazovat za mrazu a do zamrzlé půdy. Výpěstky budou zasypany stávající zeminou s pěstebním substrátem (v případě prokázání zhoršených stanovištních podmínek je uvažováno s 50% doplněním substrátu). Jáma se prolíje dostatečným množstvím vody. Závlahová dávka musí odpovídat nutnosti provlžčení půdy pod spodní úroveň výsadbové jámy. Výsadbová jáma bude dostatečně zhutněna a po sednutí zeminy bude doplněna do požadované výšky. Rostliny budou sázeny do trojsponu. Výsadby budou mulčovány plošně drcenou borkou. Rostliny budou kotveny kotvicím systémem z dřevěných kůlů a kotvicích popruhů, které budou vedeny jednou linií ve dvou řadách cik cak mezi rostlinami a tím jim vytvoří oporu pro stabilní růst.

Povýsadbová rozvojová a udržovací péče:

Péče o dřeviny je realizována dle ČSN 83 9051. Dřeviny budou po výsadbě udržovány především dostatečnou zálivkou. Zálivka se provádí do doby zřejmého ujmoutí rostlin na stanovišti. Takové období lze rozpoznat například na základě intenzivního a trvalého přírůstu nových výhonů a současně pevného prokořenění výpěstku do nového prostředí. Zálivka se musí přizpůsobit aktuálním klimatickým podmínkám, stanovišti, velikosti vysazené rostliny, přirozené půdní vlhkosti, termínu provádění výsadby, požadavkům daného taxonu. Vhodný je většinou cyklus 8-12 zálivek během prvního vegetačního období po výsadbě. V následujících obdobích se zálivka úměrně zmenšuje. Zálivka musí pronikat alespoň do hloubky kořenového prostoru v celém prostoru plochy výsadby. Zálivka vody musí probíhat takovým způsobem, aby nazpůsobovala půdní erozi. Zároveň bude ve vhodném agrotechnickém termínu prováděn výchovný řez. V případě odumření kulturní části dřeviny, bude tento taxon ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazen novým.

Hubení a odstraňování plevelů v okolí nových výsadeb bude prováděno mechanicky. U mladých rostlin musíme sledovat výskyt chorob a škůdců a v případě potřeby provést odpovídající ošetření. Po péči rozvojové následuje udržovací péče. Zahrnuje soubor zásahů, nutných k zachování plné funkční účinnosti živého plotu (tvarovací řez) viz standard AOPK.

Řez živých plotů se provádí obvykle min třikrát ročně. Cílová výška habrového plotu je uvažována cca 2,00 m.

C Založení travinobylinné vegetace výsevem

Popis:	Založení travinobylinné vegetace výsevem na rostlý stabilizovaný terén.
Počet sečí za rok:	3-5 sečí
Plocha:	330,00 m2
Pěstební substrát celkem:	3,30 m3 (1 cm obohaceného substrátu v celé ploše, pro lepší klíčivost a rozvoj osiva tarvinobylinné vegetace)
Katrovaný písek celkem:	6,60 m3 (2 cm vrstva v celé ploše)
Osevní směs:	3,3 kg

Zálivka:

20l/m²

Rámcový popis technologie založení trávníku výsevem:

- jemné terénní úpravy (zarovnění +/- 100 mm, odstranění velkých hrud, nečistot)
- 1 cm substrátu pro trávníky v celé ploše (speciální písčité substrát), promíchaný se stávající zeminou
- 2 cm katrovaného písku
- odplevelení,
- 3x uhrabání, odvoz shrabků,
- přihnojení (optimální skladba viz ČSN 83 9051)
- založení travinobylinné vegetace výsevem (cca 10 g/m² dle doporučení konzultanta a výrobce),
- dokončovací péče.

03.2 Návrh péče o výsadby

V následujících letech po výsadbě a převzetí díla zadavatelem bude probíhat rozvojová péče. Jedná se především o kontrolu a podporu nově vysazených dřevin. Rozvojová péče probíhá od okamžiku předání během fáze odeznívání povýsadbového šoku a v redukované podobě po celou dobu dalšího růstu stromu až po dosažení počátku plné funkčnosti stromu. Na rozvojovou péči navazuje péče udržovací, která je prováděna po celý zbytek života stromu.

Jedná se o soubor operací, které mají za úkol podpořit vývoj a uchycení vegetačního prvku na novém stanovišti.

Seznam prováděných operací:

Stromové patro:

- Ošetřování vysazených dřevin - pletí, okopávání
- Řez stromu – výchovný
- Kontrola kotvicích prvků a ochranných prvků

Nadzemní kotvení je nutné kontrolovat min 1x za vegetační sezónu po dobu alespoň 3 let. Při kontrole dochází k jeho opravě, případně úpravě tak, aby nechoďzelo k poškozování kmene a byla zajištěna optimální funkce. Po třech letech je kotvení odstraněno. Při pochybnostech lze kotvení ponechat po dobu 5 let.

Ochranné prvky kmene je nutné kontrolovat min 1x ročně. Ochranné prvky musí být opravovány a povolovány. Stínící rohože jsou obvykle odstraněny po tří letech, v opodstatněných případech je možné ponechávat déle. Zalití rostlin především v nepříznivých klimatických podmínkách, období přísušků – letní měsíce.

- Zálivka a závlahová mísa

Závlahová mísa je udržována min po dobu dvou let a dále pak po celou dobu, kdy je vykonávána zálivka. Zálivka se provádí po dobu odeznívání povýsadbového šoku. Zálivka se musí přizpůsobit klimatickým podmínkám, stanovišti, aktuálnímu průběhu počasí, půdní vlhkosti a požadavků daného taxonu.

Živý plot:

- Ošetřování vysazených dřevin – pletí, okopávání
- Řez keřů - tvarovací

Jedná se o řezy, zakládání v rámci výchovného řezu a opakované v krátkém interval po celý život dřeviny. Cílem tvarovacího řezu je udržení kompaktního tvaru dřeviny v požadovaném tvaru opakovanými řezy, realizovými v častých pravidelných intervalech.

Cílová výška živého habrového plotu je uvažována ve 2,00 metrech nad zemí.

- Zalití rostlin vodou. Zálivka se musí přizpůsobit aktuálním klimatickým podmínkám, stanovišti, přirozené půdní vlhkosti. Vhodný je většinou cyklus 8-12 zálivek během prvního vegetačního období po výsadbě. V následujících obdobích se zálivka úměrně zmenšuje. Zálivka musí pronikat alespoň do hloubky kořenového prostoru v celém prostoru plochy výsadby. Zálivka vody musí probíhat takovým způsobem, aby nazpůsobovala půdní erozi.

04 Mobiliář

V rámci zkomfortnění pobytu v navrovaném "parku" jsou podél cesty umístěny dřevěné hranoly. Jedná se o sedací hranoly délky 3,00 m (dubový hranol o rozměrech 400x400x3000 mm). Opracování dubových hranolů bude provedeno ručně řetězovou pilou s patrným zanecháním stopy řezu a broušením. Hranol je osazen na šterkové lože 500x3100x100 mm. Hranoly budou podloženy betonovou dlaždicí 300x300x50 mm, která bude posazena na hutněné šterkové lože.

Sedací dubové hranoly	2 ks
Betonová dlaždice 300x300x50 mm	4 ks
Šterkopískový podsyp celkem	0,279 m ³

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Objekt "parku" je obklopen a napojen na místní komunikaci parcelní číslo 945/126. Jelikož je v daném území již zrealizováno vedení VO, není zda navržena jiná technická infrastruktura.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Plocha "parku" by měla sloužit pro krátkodobou rekreaci a odpočinek místních obyvatel, nebo jen jako migrační plocha s pěšinou. Z toho vychází koncepční řešení nové pěšiny, která prochází daným územím.

Parková cesta je realizována z mlatové vrstvy 10 cm zakládané na štěkové lože.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Terénní úpravy (výkop, zásyp) obsahují terénní úpravy, plošné modelace terénu, výkopy a zásypy pro jednotlivé konstrukce – pěšina, vegetační prvky. Cílem návrhu je minimalizovat pohyb zeminy v rámci stavby. Veškerá využitelná zemina bude využita v rámci úprav na stavbě a nebude odvážena.

Před započítáním výkopových prací budou veškeré inž. sítě příslušnými majiteli a správci na místě vytýčeny prostorově i hloubkově, aby nedošlo při práci k jejich poškození (ČSN 73 6005, Zákon č. 458/2000 Sb.).

Práce s vykopanou půdou a navážkou bude realizována v souladu s ČSN 83 9011.

HTU budou realizovány v místech zářezů, kde bude stávající zářez zasypán a vymodelován do přirozeného tvaru.

Především v dotyku s pěšinou, bude výška terénu upravena tak, aby voda ze zpevněných ploch mohla být svedena do okolí.

Část výkopku (nevyužitelné stavební zbytky a nečistoty) z konstrukcí bude odvezena mimo stavbu.

Poměr mezi využitelným a nevyužitelným výkopkem bude stanoven na základě konkrétního zjištění během realizace stavby.

Po ukončení výstavby parkové cesty a dokončení HTU bude terén na vybraných místech modelován do konečných tvarů. Týká se především návaznosti na novou cestu. Prostor bude vyčištěn (kameny, stavební zbytky, velké hrudy apod). Konečný tvar terénních úprav bude konzultován a dořešen po konzultacích s architektem. Je snahou v maximální míře ponechat úroveň stávajícího terénu, bez zásadních zásahů.

b) použité vegetační prvky

Stromy

V parku je navrženo 6 nových kvalitních stromů velikosti 16/18.

Výsadby budou prováděny klasickým způsobem. Projektant ve spolupráci s dodavatelem vytýčí konkrétní místo pro výkop jam. Poloha stromů bude upřesněna ve spolupráci dodavatel projektant s ohledem na vytýčené inženýrské sítě a dodržení předepsaných odstupů. Zemina z výkopu bude z 50% využita pro výsadbu stromu a doplněna substrátem. Po výsadbě bude do jam doplněn pěšební substrát. Stromy budou vyvazovány k trojici kůlů a okolí stromu bude upraveno a nastláno mulčovací substrátem z jemně drcené kůry. Výsadba bude realizována v ideálních agrotechnických termínech a budou splněny příslušné normy (ČSN 83 9011, ČSN 83 9021, ČSN 83 9051). Uvažovaná velikost stromu je 16/18 cm obvodu kmene, kmen 2-2,5m. Kmen bude obalen rákosovou rohoží, větve přiměřeně po výsadbě zkráceny.

Rostliny budou předpěstovány ve specializovaných školkách s kořenovým balem a odpovídajícím kmenem (výpěstek odpovídající 1. jakosti ve stanovené velikosti). Při dovozu a při výsadbě je nutno zabezpečit rostliny proti vyschnutí a vymrznutí. Především však proti mechanickému poškození balu a kmene.

Živý plot

Výsadba živého plotu do rostlého terénu. Jedná se o izolační zeleň sloužící k vymezení a oddělení daného prostoru. Jedná se o liniovou výsadbu do rostlého terénu v severní a východní části řešeného území.

Travinobylinný porost

Založení travinobylinného porostu bude probíhat dle podmínek ČSN 83 9031. Bude stanoveno optimální složení výsevné směsi a agrotechnický postup dle zjištění na místě (dodavatel s odborným konzultantem a architektem).

V ploše "parku" jsou navrhovány nové plochy travinobylinné vegetace zakládané výsevem.

c) biotechnická opatření

Vzhledem k charakteru stavby je bezpředmětné

B.6 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

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

Během provozu stavby nedojde ke zhoršení kvality životního prostředí.

Podle platné legislativy je dodavatel stavby povinen zabývat se při provádění stavebních prací ochranou životního prostředí.

Při provádění stavebních prací i technologických montáží musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- exhalace z rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- znečišťování odpadní vodou a povrchovými splachy z prostoru stavenišť, zejména z lokalit výskytu olejů a ropných produktů
- znečišťování komunikací
- zvýšení prašnosti vyvolané stavební činností
- zvýšení hladiny hluku

Z hlediska ochrany okolí během realizace stavby bude dodavatel stavebních prací dodržovat příslušné hygienické předpisy, především s ohledem na hlučnost a prašnost. Během stavby budou provedena veškerá dostupná opatření pro snížení hlučnosti a prašnosti (plachty, kropení, zohledněné technologie s ohledem na snížení hlučnosti). Vytěžená zemina bude uskladněna na deponii na vlastním pozemku a následně použita na terénní úpravy. Odpad během stavby bude tříděn na spalitelný a nespalitelný a likvidován oprávněnou firmou. Toxický odpad se nepředpokládá. Stavba bude produkovat běžné odpady.

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

Stavba bude mít pozitivní přínos pro systém veřejné zeleně a zvýší kvalitu životního a obytného prostředí, zlepší hygienické poměry území.

c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nebude mít negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Vzhledem k charakteru stavby obnova parku bylo vyhodnocení vlivů na životní prostředí EIA bezpředmětné.

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

Vzhledem k charakteru stavby je bezpředmětné

B.7 Ochrana obyvatelstva

V řešeném území nejsou přítomny objekty CO.

B.8 Zásady organizace výstavby

Stavba bude probíhat najednou. Plán výstavby bude upřesněn po dohodě investor – dodavatel, včetně stavební dopravy. Jedná se pouze o předběžný a směrný návrh organizace výstavby, konkrétní projekt organizace výstavby, včetně závazného časového plánu, budou vypracovány generálním dodavatelem stavby a schváleny investorem.

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

Bude doplněno před započítáním realizace generálním dodavatelem stavby.

Přesný harmonogram stavby vypracuje v součinnosti s objednatel v rámci POV generální dodavatel stavby.

b) Napojení staveniště na zdroje energie

Veškeré objekty zařízení staveniště budou mobilní.

c) Řešení zařízení staveniště včetně využití nových a stávajících objektů

Přesný rozsah venkovního POV bude vypracováno v koordinaci a s ohledem na nepřerušovaný provoz okolních objektů během výstavby a bude konzultováno a schváleno investorem a projektantem.

d) Dopravní obsluha staveniště

Dopravní obsluha je možná z okolí staveniště a bude určena a trasována ve spolupráci s investorem dodatečně. Jakékoliv omezující a negativní vlivy na nejbližší okolí (hluk, prašnost, omezení dopravy) budou minimalizovány s ohledem na charakter okolní zástavby.

e) Bezpečnost a ochrana zdraví při realizaci stavby

Při všech stavebních pracích je třeba přísně dodržovat platné předpisy zajišťující bezpečnost a ochranu zdraví pracujících. Při provádění veškerých stavebních prací je nutno dodržovat: Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních 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). Nařízení vlády 591/2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Dodavatel stavebních prací musí v rámci své dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. Součástí dodavatelské dokumentace je i

technologický nebo pracovní postup, který musí být na stavbě po dobu prací k dispozici. V pracovním postupu musí být stanoveny požadavky na provádění stavebních prací při dodržení zásad bezpečnosti práce. Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání staveniště (pracoviště), pokud nejsou přímo zakotveny ve „Smlouvě o dílo“. Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce, obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci. Při stavebních pracích za provozu investora je investor povinen seznámit pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení. Obdobně je dodavatel stavebních prací povinen seznámit určené pracovníky investora s riziky stavební činnosti.

f) Požární ochrana během provádění stavby

Jednotliví dodavatelé jsou povinni zabezpečit objekty stavby a zařízení stavby z hlediska požární ochrany dosud nepřevzatých objektů podle zákona č. 133/1985 Sb. „O požární ochraně“ v úplném znění a vyhlášky č. 246/2001 Sb. „O požární prevenci“. V dodavatelské dokumentaci, kterou zpracovává dodavatelská organizace, je třeba řešit problematiku požární ochrany objektů zařízení staveniště (situování, konstrukce, proluky mezi objekty) podle platných ČSN 73 08 02, ČSN 73 08 04, ČSN 73 08 45, ČSN 73 08 33, ČSN 65 02 01 a norem navazujících. Během výstavby jsou dodavatelé povinni dodržovat všechna požární a bezpečnostní opatření na jednotlivých pracovních úsecích, zejména tam, kde se předpokládá zvýšené požární nebezpečí (svařování, broušení apod.). Zvýšenou pozornost je nutno věnovat skladování tlakových nádob na plyny (ČSN 07 83 04/ 03) a hořlavých látek (ČSN 65 02 01/ 03). Podle ČSN 33 2000-3, ČSN EN 600 79-14 , ČSN EN 600 79-10 a ČSN 34 13 90 kontrolovat staveništní provizoria, otevřená ohniště a pracoviště s topeništi (rozehřívání asfaltu, koksáky, lokální topidla apod.) a ochranu před bleskem. Za požární bezpečnost v prostoru svých pracovišť odpovídají jednotliví dodavatelé, kteří jsou povinni dbát, aby jejich pracovníci dodržovali protipožární opatření ve smyslu výše citovaného zákona a vyhlášky. Na jednotlivých pracovištích budou zřízeny požární hlídky z řad pracovníků, kteří budou dohlížet na dodržování vydaných požárních řádů a provádět případný první požární zásah. Za vybavení pracovišť věcnými prostředky požární ochrany odpovídají jednotlivé dodavatelské organizace, v rozsahu svých působností.

g) podmínky pro ochranu životního prostředí při výstavbě

Podle platné legislativy je dodavatel stavby povinen zabývat se při provádění stavebních prací ochranou životního prostředí.

Při provádění stavebních prací i technologických montáží musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- exhalace z rozehřívání strojů nedovoleným způsobem
- znečišťování odpadní vodou a povrchovými splachy z prostoru staveniště, zejména z lokalit výskytu olejů a ropných produktů
- znečišťování komunikací
- zvýšení prašnosti vyvolané stavební činností
- zvýšení hladiny hluku

Přepavní plány vozidel musí být zpracovány tak, aby byly omezeny počty jízd nákladní dopravy a aby se vyloučily jízdy bez zpětného vytižení. Uložení sypkého materiálu na nákladních vozidlech musí být nejvýše 100 mm pod hranou postranice nákladního prostoru vozidla. Při výjezdu ze staveniště musí být vozidla a mechanismy čisté. Pokud budou při užívání znečištěny veřejné i vnitřní komunikace, dodavatel musí znečištění neprodleně odstranit. Je požadováno ekologické provádění stavebních prací, zejména používání mechanismů a vozidel ve výborném technickém stavu.

V případě úkapů provozních kapalin z mechanismů a vozidel je nutno okamžitě provést vyčištění zasaženého místa a likvidaci takto vzniklého odpadu. Tuto situaci je nutno oznámit odboru ŽP a případně konzultovat způsob zneškodnění s odborem ŽP odd. odpadů. Při realizaci bude dodržován zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění

Jedná se o odpad vzniklý bouráním starých konstrukcí a zpevněných ploch. Tato stavební suť bude odvážena do nejbližšího zařízení k tomuto účelu zřízenému a na které byl vydán souhlas státního orgánu. Recyklovatelné odpady budou dány k recyklaci, spalitelné ke spálení, nespalitelné na povolenou skládku ve smyslu

§ 9 Vyhlášky 381/2008 Sb. Asfaltové směsi jako nebezpečný odpad dle seznamu nebezpečných odpadů

(č. 1703) dle katalogu odpadů tamtéž bude odvážen ze stavby separovaně. Doklady o uložení materiálu na příslušné skládky, evidenci a zneškodnění odpadů dodavatel uchová a předá investorovi při kolaudaci stavby. Komunální odpad budou pracovníci stavby ukládat do připravených nádob a pravidelný odvoz bude dokladován.

h) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Přesný harmonogram stavby vypracuje, v součinnosti s objednatelem v rámci POV generální dodavatel stavby.

Navrhujeme standardní technologii zakládání vegetačních prvků.

V rámci přípravných prací se provede odstranění dřevin a HTU. Odstraněny budou vybrané rostliny. Následně budou provedeny modelace terénu, na které bude navazovat realizace parkové cesty z mlatu. Následovat budou po sobě logicky jdoucí kroky, vytýčení, výkop, osazení obruby – jednoho řáku kostky do betonu a následně zřízení lože a položení krytu z kamenné kostky. Dalším krokem bude vytýčení jednotlivých výsadeb – jednotlivé stormy, živý plot. Příprava výsadbových jam s doplněním substrátu. Výsadba stromů, dále habrové stěny, jejich úprava, doplnění kotvení, případně ochrana kmene. Výsadby budou mulčovány jemně

drcenou mulčovací borkou. Výsadby budou probíhat dle osazovacího plánu s ohledem na povýsadbovou údržbu.

Na závěr proběhnou jemné terénní modela před založením travinobylinného vegetačního krytu výsevem. Založení travinobylinného krytu bude posledním technologickým krokem.

Povýsadbová péče spočívající především v pravidelné zálivce dřevin, kontrole sazenic, kontrole úvazku, ručním odplevelování.

Termínově předpokládáme výsadby dřevin v podzimních měsících (říjen, listopad), variantně na jaře (březen, duben). Je možné využít i jarního období, zde je delší vývoj a možné komplikace z důvodů sucha. Vzhledem k rozsahu akce je předpokládaná doba realizace do 1 roku.

B.9 Fotodokumentace současného stavu

Pohled do řešeného území – stávající stav – foto prosinec 2016.



Stávající vegetační kryt – foto prosinec 2016.



Stávající vegetace – *Salix erythroflexuosa* a v pozadí seřezaná *Salix matsudana* 'Tortuosa' – foto prosinec 2016.



Stávající vegetace – seřezaná *Salix matsudana* 'Tortuosa' a stávající VO – foto prosinec 2016.

Dendrologický průzkum – textová část

1. METODIKA

U stromů byl určován taxon obvod kmene, průměr koruny, výška, průměr na pařezu, věkové stádium, zdravotní stav, vitalita a sadovnická hodnota. Dále bylo u vegetačních prvků specifikováno pěstební opatření. Porosty byly popsány druhově a hodnoceny podrobněji v poznámce.

Popis jednotlivých hodnotících

kritérií: Pořadové číslo

Pořadové číslo jednotlivých stromů, keřů a porostů. Číselná řada začínající od č. 1.

Vegetační prvek

Jedná se o primární dřevinné vegetační prvky. Dělení VP je na bodové (BVP), liniové (LVP) a plošné (PVP).

Taxon

Latinský název stromu či keře skládající se z rodového a druhového jména.

Pěstební tvar

Označení pěstebního tvaru jedince: tvarovaný, netvarovaný = volně rostlý

Délka

Je udávána délka liniového vegetačního prvku jako pomyslný průmět korun k zemi. Délka je měřena v metrech.

Plocha v m²

Plocha byla hodnocena pouze u keřů.

Výška

Odhadovaná výška stromu či keře, uváděna v metrech.

Šířka koruny

Šířka koruny u stromů byla stanovena jako pomyslný průmět koruny k zemi. Uvedena je celková šířka koruny v metrech. U stromů s nepravidelným obrysem koruny je uvedena maximální hodnota.

Obvod kmene

Je hodnota udávající obvod kmene ve výšce 1,3 m od země v celých cm. U vícekmenných stromů jsou uváděny obvody všech kmenů a jsou v tabulce odděleny čárkou.

Průměr na pařezu

Průměr na bázi kmene, v místě případného kácení.

Věkové stádium

Věkové stadium bylo hodnoceno u stromů následující stupnicí:

- **1** Nová výsadba - převládají znaky a projevy ujímání
- **2** Odrostlá výsadba - ujatá výsadba doposud nestabilizovaná
- **3** Stabilizovaný, dospívající strom - dotváření typických charakteristik pro daný taxon
- **4** Dospělý strom – vyvinutý, s charakteristickými znaky taxonu
- **5** Veterán - rozpad struktury stromu s doprovodnými projevy

Vitalita

Vitalita (životaschopnost) je jedním z velmi cenných hodnocených atributů, kterým posuzujeme určitou vývojovou tendenci jedince. Některé ukazatele vitality je možno kvantifikovat. Vitalita je hodnocena jako souborná hodnota bez specifikace dílčích ukazatelů vitality. Hodnocení se opíralo především o posouzení olistění a tvarových změn větvení.

Bodové hodnocení vitality ve stupnici:

- 1 stromy plně vitální
- 2 stromy s mírně sníženou vitalitou
- 3 stromy se středně sníženou vitalitou
- 4 stromy se silně sníženou vitalitou nelze očekávat dílčí zlepšení
- 5 stromy bez projevů fyziologické vitality

Zdravotní stav

Na základě dílčích charakteristik zdravotního stavu, které bylo možno v období hodnocení dřevin určit (poškození kmene, poškození koruny, výskyt hnilob a dutin, výskyt suchých větví, snížení statické stability), byl zdravotní stav hodnocen dle následující stupnice:

- 1 stromy bez poškození nebo stromy mírně poškozené, předpoklad dlouhodobé existence
- 2 stromy výrazně poškozené, existence není bezprostředně ohrožena
- 3 stromy velmi silně poškozené, existence bezprostředně (nebo během poměrně krátkého období) ohrožen

Statická stabilita

Stabilita je odhadem možného ohrožení provozní bezpečnosti jedincem na základě pozorovatelných defektů větvení, infikace kmene, výskytu dutin či trhlin v kmenové i korunové části, případně v důsledku viditelného (nebo známého) narušení kořenového systému. Hodnotí se především odolnost proti zlomu, v oblasti odolnosti proti vyvrácení pouze vizuálně patrné symptomy:

- 0 bez zjištěných symptomů narušení statických poměrů
- 1 mírné narušení statických poměrů
- 2 výraznější narušení stability stromu (nutná kontrola, případně provedení opatření)
- 3 riziko pádu kosterních větví, rozsáhlý defekt (pokud není možná sanace defektu, nutné odstranění stromu)
- 4 havarijní stav, rozpadající se koruna či kmen

Perspektiva

Perspektiva dřeviny na lokalitě je souhrnná hodnota vyjadřující životnost a délku uplatnění dřeviny z pěstební hlediska.

P – dřeviny alespoň střednědobě perspektivní – Dřeviny se středně až dlouhodobou perspektivou, které nemají zásadní zjevné znaky, jež by zásadně zkrátily jejich setrvání na stanovišti.

K – dřeviny se zkrácenou perspektivou (krátkodobě perspektivní) – Dřeviny, které mají výrazné znaky, co značně snižují jejich dlouhodobou perspektivu.

N – dřeviny neperspektivní a havarijní – Dřeviny ve špatném zdravotním stavu, nebo I takové, u kterých není účelné vynakládat prostředky na jejich další stabilizaci či ošetření, stromy havarijní.

Sadovnická hodnota

Vyjadřuje celkové zhodnocení stromu či keře s ohledem na druh, věkové stadium, vitalitu a zdravotní stav. Hodnocení odpovídá následující stupnici:

- 1 velmi hodnotný strom, zcela zdravý, plně vitální, typický habitus a charakteristické znaky příslušného taxonu, pěstebně plnohodnotný
- 2 nadprůměrně hodnotný strom, plně odpovídající pěstebním a kompozičním potřebám, převládají charakteristické znaky příslušného taxonu, strom vitální, zdravý, případné nedostatky významně nesnižují jeho hodnotu
- 3 průměrně hodnotný strom s předpokladem střední až dlouhodobé existence, případně se sníženou vitalitou a zdravotním stavem, pěstebně využitelný
- 4 podprůměrně hodnotný strom obvykle s předpokladem poměrně krátkodobé existence, pěstebně neperspektivní
- 5 velmi málo hodnotný strom, jedinec odumírající nebo odumřelý, chybí předpoklady i pro krátkodobou existenci

V mapové části vyjádřeny SH následovně:

1 – červená

2 – modrá

3 – zelená

4 – hnědá

5 – žlutá

Dendrologický průzkum – tabulková část

DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM

LEDEN 2017

Katastrální území: PODOLÍ U BRNA

Parcela číslo: 945/121

Číslo	Vegetační prvek	Taxon	Parcelní číslo	Pěstební tvar	Průměr kmene (cm)	Průměr na pařezu (cm)	Šířka koruny (m)	Výška (m)	Výška nasazení koruny (m)	Věkové stádium	Vitalita	Zdravotní stav	Stabilita	Perpektiva	Sadovnická hodnota	Pěstební opatření	Poznámka
1	BVP	<i>Salix matsudana</i> 'Tortuosa'	945/121	tvarovaný	6;9	18	0,8	2	0,05	2	1	1	1	K	4	odstranit	seřezána
2	BVP	Sp.	945/121	netvarovaný	5; 6; 2; 2; 1	7;8	2	4	0	2	1	1	1	P	3	odstranit	keřová forma
3	BVP	<i>Salix matsudana</i> 'Tortuosa'	945/121	tvarovaný	8; 6; 6	15	0,6	1,6	0,05	2	2	2	1	K	4	odstranit	seřezaná, poškozené kmínky, trhliny
4	BVP	<i>Salix matsudana</i> 'Tortuosa'	945/121	netvarovaný	8; 5; 5; 3; 3; 3	13; 8	4	4	0	2	1	1	1	K	3	odstranit	minimální úpravy řezem, žádné velké zásahy v koruně
5	BVP	<i>Salix erythroflexuosa</i>	945/121	netvarovaný	7; 5; 4	17	3	2,5	0,05	2	1	1	1	K	3	odstranit	minimální úpravy řezem, žádné velké zásahy v koruně
6	BVP	<i>Salix matsudana</i> 'Tortuosa'	945/11	tvarovaný	2; 2	13	0,5	1,8	0,1	2	2	2	3	N	4	ponechat	odřizlý a zaschnutý kmínek