

REVITALIZACE VEŘEJNÉHO PROSTRASTVÍ PŘED AUTOBUSOVÝM NÁDRAŽÍM V KARVINĚ

DOKUMENTACE
PRO PROVEDENÍ STAVBY

TECHNICKÁ
ZPRÁVA



1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

OBJEDNATEL

Statutární město Karviná
Fryštátská 72/1, 733 24 Karviná Fryštát
IČO 00297534

ZHOTOVITEL

Atregia s. r. o.
Vážného 10, 621 00 Brno
IČO: 020 17 342
Zastoupený: Ing. Martin Vokřál, jednatel

AUTOR

Ing. Barbora Májková (autori-
zace ČKA 03 999)
Ing. Karolína Bečvářová
Ing. Ondřej Ulrich
Bc. Barbora Zábojníková

DATUM

Březen 2025



zlepšeme
klimatickou odolnost
kraje



Projekt LIFE COALA je
spolufinancován z prostředků EU
prostřednictvím programu LIFE



Více na:



lifecoala.cz

OBSAH

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
ÚČEL A MÍSTO STAVBY	5
MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY	5
VÝCHOZÍ PODKLADY	6
POPIS A POSOUZENÍ VÝCHOZÍHO STAVU	6
NÁVRH ÚPRAV	7
ROZVOJOVÁ PÉČE O VEGETAČNÍ PRVKY PO DOBU 3 LET (JE SOUČÁSTÍ ROZPOČTU A VÝKAZU VÝMĚR)	20
POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRÁČÍ	22
SÍŤ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ	22
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ V PRŮBEHU STAVBY	23
NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	23

2. ÚČEL A MÍSTO STAVBY

Předmětem díla je vypracování projektové dokumentace pro provedení stavby „Revitalizace veřejného prostranství před autobusovým nádražím v Karvině – PD“ v rozsahu zadaném objednatelem.

Řešeným územím je plocha zeleně v blízkosti autobusového nádraží. Dílo bude součástí „IP LIFE for Coal Mining Landscape Adaptation, LIFE20 IPC/CZ/000004 – LIFE-IP COALA, který je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím komunitárního programu LIFE.

Řešeným územím jsou dvě plochy zeleně před autobusovým nádražím vymezené investorem. Stěžejní částí je založení nových výsadeb s důrazem na doplnění prvků modrozelené infrastruktury. Na stávající zeleň bylo již vydáno rozhodnutí o kácení v rámci samostatné akce města. Vymezení řešeného území je graficky znázorněno ve výkresové části.

3. MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

Navrhované zásahy budou provedeny na parcele č. 44043/1, k.ú. Karviná – město (663824).

Parcela číslo	Druh pozemku	Vlastník	Výměra (m ²)
4043/1	ostatní plocha	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	5382
4044	ostatní plocha	Statutární město Karviná, Fryštátská 72/1, Fryštát, 73301 Karviná	5966

4. VYCHOZÍ PODKLADY

Pro zpracování projektové dokumentace byly použity následující podklady:

1. katastrální mapa (www.cuzk.cz)
2. trasy vedení sítí technické infrastruktury poskytnuté jednotlivými správci
3. geodetické zaměření provedené firmou Hrdlička spol. s r. o. říjen 2024
4. terénní průzkum současného stavu provedený firmou Atregia s. r. o. – říjen 2024
5. fotodokumentace pořízená firmou Atregia s. r. o. – říjen 2024
6. mapový portál geoportal.gov.cz
7. Rozhodnutí povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les včetně příloh (zákres a specifikace dřevin) – zasláno zástupci města, říjen 2024
8. požadavky zadavatele

5. POPIS A POSOUZENÍ VÝCHOZÍHO STAVU

Jedná se o dvě plochy zeleně v blízkosti autobusového nádraží Karviná – Fryštát. První plocha je protáhlého tvaru a sousedí s hlavní silnicí ul. Nádražní. Středovou část plochy protíná stávající dlážděný chodník vedoucí k nákupnímu centru na protilehlé straně silnice. Z východu je plocha lemována stávajícím asfaltovým chodníkem. V severní části na řešenou plochu navazuje menší dlážděné parkoviště, ze západu pak parkoviště pro autobusy. Druhou řešenou plochu tvoří „ostrůvek“ v ploše parkoviště. Většina plochy je nyní zdlážděná, její část slouží pro průchod chodců. Z jihu a západu je lemována kovovým zábradlím, zbytek plochy tvoří zeleň ve formě solitérních stromů, keřů a trávniku.

6. NÁVRH ÚPRAV

Předmětem projektu je revitalizace dvou veřejně přístupných ploch zeleně před autobusovým nádražím vymezené investorem. První, větší, plocha je protáhlého tvaru a sousedí s hlavní silnicí ul. Nádražní. Na stávající zeleň na této ploše bylo již vydáno rozhodnutí o kácení v rámci samostatné akce města (je zahrnuto do samostatné složky v rámci rozpočtové části). Jedná se o kácení 45 stromů, z toho 12

stromů s obvodem kmene nad 80 cm vyžadující podvolení a skupiny keřů o předpokládané výměře 1412 m². Druhou řešenou plochu tvoří „ostrůvek“ v ploše parkoviště. Stěžejní částí návrhu je založení zeleně s důrazem na doplnění prvků modrozelené infrastruktury.

V návaznosti na stávající dlážděný chodník protínající větší ze dvou řešených ploch bude vytvořena odpočinková plocha tvořená šlapáky z betonové dlažby. Díky uložení jednotlivých náslapů do šterkového lože se širokou spárou bude umožněn plynulý zásak dešťových vod do podloží přímo na místě jejich dopadu a nebudou vytvářeny další souvislé betonové plochy akumulující teplo. Spáry mezi jednotlivými šlapáky budou vysypány směsí drceného kameniva smíchaného se zahradním substrátem. Mezery budou osázeny vhodnými trvalkami, které snesou sešlap. Plocha bude doplněna jednoduchým a odolným mobiliářem ve formě betonových sedacích prvků. Bude zde umístěn také odpadkový koš a informační prvek o významu funkční zeleně ve městě (doporučený text je přílohou PD, grafické ztvárnění není součástí PD a bude zpracováno grafickým studiem). Nová zeleň bude tvořena alejovými stromy v druhovém složení reagujícím na stávající stav, lokální přírodní podmínky a měnící se klima. Pro zvýšení odolnosti plochy zeleně jako celku ke klimatickým extrémům a lepší adaptaci na nepříznivé důsledky klimatické změny bude plocha doplněna o záhony trvalek a cibulovin se zastoupením druhů reprezentujících místní flóru doplněných o perspektivní druhy nepůvodní. Pestrá skladba kvetoucích druhů rozšíří potravní nabídku pro opakovatele a další drobné živočichy, zlepší mikroklima a celkově posílí biodiverzitu v zájmovém území. Smíšený trvalkový záhon bude navazovat na odpočinkovou plochu. Použita bude prověřená směs trvalek a cibulovin atraktivní ve všech čtyřech ročních obdobích. Pro odclonění silnice vymezující řešené území z východní strany bude vysazena linie stromů s podsadbou nízkých kvetoucích i stálezelených keřů. Doporučeny jsou především stromy, dobře snášející městské prostředí (např. javor babyka a mléč, platan javorolistý, ambroň západní, habr obecný, plnokvětý kultivar třešně ptačí atd.). Keřový podrost je volen tak, aby byly zastoupeny jak stálezelené, tak kvetoucí druhy (např. bobkovišeň lékařská, tavolník japonský, ptačí zob obecný atd.). Pro zadržování vody (zadržení povrchového odtoku v případě intenzivních srážek) v daném území byla vytypována dvě místa pro umístění dešťových záhonů. Pro osázení budou použity především okrasné traviny doplněny trvalkami a cibulovinami, které snesou jak sucho, tak krátkodobé zamokření.

Druhá plocha („ostrůvek“) bude řešená v podobném duchu. Část zadlážděné plochy bude rozebrána a nahrazena zelení. Ponechán bude pás stávající dlažby pro průchod chodců včetně části sloužící pro odkládání kol. Stávající dlažba bude ohraničena betonovým obrubníkem. Na pás ponechané dlažby bude navazovat odpočinková plocha tvořená šlapáky jako v první řešené ploše. Pro možnost posezení zde budou umístěny jednoduché typové betonové sedací kostky. Zbytek řešené plochy bude zatravněn nebo doplněn plochou smíšeného trvalko-travinného záhonu. Na vhodných místech budou vysazeny méně vzrůstné stromy. Stávající pás keřů bude ponechán a dotažen novou výsadbou keřů stejného druhového složení až ke zpevněné ploše. Stávající kovové zábradlí bude ponecháno pouze v části ponechané dlažby, zbytek bude demontován. Stávající stojany na kola zůstanou ponechány. Stávající odpadkový koš v nevyhovujícím technickém stavu bude nahrazen novým. Navržené opatření zpomalují povrchový odtok, navíc vlivem intercepce bude docházet k zachytávání části srážek na rostlinách, která bude následně evaporována do okolního prostředí a bude přispívat ke zlepšování mikroklimatických podmínek.

Návrh úprav je zachycen ve výkresu „Situace návrhu“ v měřítku 1:500.

Summary in English

The project involves the revitalization of a publicly accessible green area in front of the bus station. The main focus is on the establishment of green space, with an emphasis on adding elements of blue-green infrastructure.

Two seating areas are proposed. These places will be paved with concrete paving stones. The joints will be filled with perennials. The new greenery will consist of alley trees, with species selection responding to the existing conditions, local natural factors, and changing climate.

To increase the resilience of the green area as a whole to climate extremes and improve adaptation to the adverse effects of climate change, the area will be supplemented with perennial and bulbous plant beds, featuring species that represent the local flora along with promising non-native species. The diverse composition of flowering plants will expand the food supply for pollinators and other small wildlife, improve the microclimate, and overall strengthen biodiversity in the area.

To retain water (prevent surface runoff in case of heavy rainfall), two locations have been selected for the installation of rain gardens.

The paving stones will be replaced with grass, perennial plant beds, and stepping stone paving, which by their nature slow down surface runoff. Additionally, through interception, some of the rainfall will be captured by the plants, which will then be evaporated into the surrounding environment, contributing to improved microclimatic conditions.

6.1 Příprava území

Před zahájením veškerých prací musí být na všech lokalitách provedeno vytýčení podzemních inženýrských sítí.

Odstranění mobiliáře

V ploše „ostrůvku“ bude demontována část stávajícího kovového zábradlí, odpadkový koš, kovový sloupek. Zmiňované prvky budou odstraněny včetně kotvících konstrukcí. Odstraňované prvky, pokud budou v dobrém technickém stavu, budou přesunuty na jiné místo nebo uloženy ve skladu pro další případné využití dle pokynů investora, případně odvezeny dle materiálu k recyklaci nebo na skládku, kterou určí investor.

Odstranění stávající dlažby

Část stávající betonové dlažby bude rozebrána a odstraněná včetně podkladních vrstev. Odstraňované materiály budou odvezeny k recyklaci nebo na skládku určenou investorem.

Odstranění solitérních keřů

Stávající neperspektivní 2 výmladky břízy a vrby v ploše „ostrůvku“ budou odstraněny.

Příprava ploch

Na plochách, na kterých jsou navrženy skupinové výsadby keřů a trvalkové záhony, bude odstraněn travní drn. Dále budou tyto plochy zryty, důkladně odpleveleny, uhrabány a následně ohumusovány. Na plochách s navržnými dešťovými záhony bude sejmut travní drn a dále proveden výkop dle požadované hloubky.

6.2 Uložení obrubníku ke stávající dlážděné ploše

Ponechaná část dlažby v ploše „ostrůvku“ bude z obou stran upnuta betonovými parkovými obrubníky 1000x250x100 mm osazenými do betonového lože s betonovou boční opěrou.

6.3 Šlapáky

V návaznosti na stávající dlážděný chodník budou položeny šlapáky v pásech (betonová dlažba o rozměrech 1000x250x55 mm). Na připravenou plochu bude uložena vrstva železité štěrkodrtě, na kterou budou položeny jednotlivé šlapáky z betonové dlažby. Šlapáky budou kladeny na sraz vedle sebe do podélných nášlapných pásů. Jednotlivé pásy z dlaždic budou ukládány nepravidelně v rozestupech od 0–200 mm od sebe. Volné plochy mezi jednotlivými pásy budou vysypané směsí drceného kameniva frakce 4-8 mm smíchaného se zahradním substrátem. Kamenivo bude tvořit cca 80 objemových procent a zemina 20 objemových procent.

Konstrukce:

Dlaždice betonová, přírodní šedá barva	55 mm
Kladečí vrstva fr. 4–8 mm	30 mm
Drcené kamenivo – podkladní nosná vrstva – fr. 0–32 mm	150 mm
<u>Zhutněná pláň</u>	
Celkem	235 mm

6.4 Umístění mobiliáře

Sedací prvky

Odpočinková plocha v obou řešených prostorech bude doplněna jednoduchým mobiliářem pro krátkodobé posezení. Bude se jednat o betonové sedáky bez nutnosti kotvení. Sedák bude vytvořen

z pohledového pevnostního betonu třídy C35/45 v přírodním šedém provedení. Doporučené rozměry 400x400x400 mm. Celkem je navrženo 16 sedacích prvků.

Odpadkový koš

V obou plochách je navržen odpadkový koš s ocelovou nosnou konstrukcí s víkem, na soklu, s dřevěnou přední výplní (svislé latě z masivního dřeva). Doporučené rozměry jsou 320×362×980 mm. Uvnitř koše bude vyjímatelná polypropylenová nádoba objemu 65 l. Barevné provedení konstrukce i typ dřeva budou odsouhlaseny zadavatelem a autorským dozorem na základě vzorku konkrétního výrobce (barevné provedení konstrukce bude odpovídat kovové konstrukci informační tabule). Odpadkový koš bude ukotven pomocí 4 nerezových závitových tyčí do předem vybetonovaných základů zapuštěných 100 mm pod povrchem nebo dle doporučení výrobce. Celkem jsou navrženy 2 odpadkové koše.

Informační tabule

V rámci větší z řešených ploch bude umístěn informační prvek s informacemi o významu funkční zeleně ve městě. Doporučená je informační tabule se zinkovou ocelovou nosnou konstrukcí s práškovým vypalovacím lakem. Pozinkovaný plech, sloužící jako podklad pro informační nosič, bude orámován tenkým hliníkovým rámem. Stojiny jsou odsazeny od informační části pomocí kovových distančních válečků. Ve spodní části stojin jsou platle s otvory pro skryté kotvení k podkladu. Doporučené rozměry a barevné provedení kovových částí jsou 1020x1900 mm, plakátovací plocha: 900 x 1200 mm. Barevné provedení bude odsouhlaseno zadavatelem a autorským dozorem na základě vzorku konkrétního výrobce (doporučeno je barevné provedení antracitová šedá RAL 7016). Ukotvení bude provedeno chemickou kotvou pomocí 4 nerezových závitových tyčí do předem vybetonovaných základů zapuštěných 100 mm pod povrchem nebo dle doporučení výrobce.

Grafické znázornění není součástí PD, bude zpracováno grafickou firmou. Doporučená textová forma je součástí samostatné přílohy „Text pro informační prvek“.

6.5 Technologie založení vegetačních prvků

Navržené úpravy musí respektovat stávající vedení sítí technické infrastruktury a jejich ochranná pásma stanovená jednotlivými správci (viz zákon č. 485/2000 Sb., ČSN 75 5401 a ČSN 75 6101). Před započatím prací budou jednotlivé sítě vytyčeny jejich správci.

Prováděná výsadba musí splňovat ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba. Při výsadbě stromů musí být dodrženy arboristické standardy SPPK A02 001:2021 Výsadba stromů a SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián.

Výsadba stromů

Sazenice stromů budou vzrostlé stromy s kvalitním kořenovým balem. Tyto stromy budou zasazeny

do předem vyhloubených jam s 50 % výměnou půdy v jamách. Velikost výsadbové jámy bude odpovídat 1,5násobku průměru kořenového balu, hloubka by neměla přesáhnout jeho výšku. Stěny jámy by měly být zešíkmené ke spodní části a musí být rozrušené, nesmí působit jako neprostupná překážka pro kořeny. Dno výsadbové jámy nesmí být hladké a zhutněné. Současně s výsadbou bude proveden komparativní řez koruny. Strom bude vysazen tak hluboko, jak byl pěstován ve školce. Kořenový krček stromu musí být usazen v rovině s terénem nebo lehce nad terén a nesmí být zasypán.

Do výsadbové jámy bude aplikován půdní kondicionér v množství 500 g na strom (promíchat s vyhloubenou zeminou a použít na dno jámy a na zasypání). Fyzikální půdní kondicionér je charakterizován následujícími vlastnostmi: zvyšuje vodní a živnou kapacitu půdy nebo růstového média, podporuje rozvoj kořenů, růst rostlin a výrazně snižuje potřebu zavlažování. Výrobek musí být práškovou až granulovanou směsí zesíťovaných hydroabsorbentů polymerů, růstových prekurzorů, postupně se uvolňujících hnojiv, rozpustných hnojiv a lávy. Výrobek musí mít absorpční kapacitu minimálně 4500 g H₂O/100 g destilované vody. Kořeny budou obsypány tak, aby nevznikly vzduchové kapsy nevyplněné substrátem a budou stejnoměrně přitlačeny. Před zasypáním jámy bude do jejího dna umístěno kotvení.

Listnaté alejové stromy budou ukotveny třemi dřevěnými oloupanými kůly frézovanými fazetou se špicí průměru 80 mm délky 250 cm s úvazkem, které budou spojeny třemi příčkami. **Jehličnaté stromy** budou ukotveny jedním šikmým kulem o průměru 80 mm s úvazkem. **Vícekmenné** budou kotveny pomocí tří kůlů o průměru 80 mm délky 150 cm s úvazkem, které budou spojeny třemi příčkami.

Kůly musí zasahovat alespoň 50 cm do půdy a jejich výška musí dosahovat mezi 50–10 cm pod nasazení koruny. Kůl bude po zatlučení do země zkrácen na potřebnou délku dle velikosti sazenice. Úvazek bude bavlněný a zajistí kmen proti bočnímu posuvu, nesmí způsobit odření nebo zaškrcení kmene. Úvazky na kulech budou zajištěny proti posunutí.

Proti poškození kořenových krčků při sekání trávy a poškození psí močí bude strom ve spodní části kotvení chráněn dvěma řadami příček upevněných ke kůlům.

Na závěr výsadby bude pro zlepšení možnosti zalévání stromu vytvořena kruhová závlahová mísa o průměru cca 1 m (plocha 1 m²). Zálivka jako součást výsadby bude provedena do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes. Zálivková dávka pro strom při výsadbě je 80 l vody.

Pro ochranu proti korní spále bude proveden nátěr kmene listnatých stromů (včetně vícekmennů, který omezí vznik mrazových trhlin. Jedná se o speciální ochranný nátěr, který vydrží na dřevině až 5 let, proto není nutné jej každoročně opakovat. Po pěti letech bude dřevina na stanovišti aklimatizovaná natolik, že další opakování nátěru by nemělo být nutné. Nátěr bude proveden speciálními kartáči přípravkem pastové konzistence po celém obvodu a délce kmene (až po nasazení koruny) po důkladném očištění kmene a nanesení (a zaschnutí) základového nátěru. Aplikace přípravku bude provedena po olistění koruny při teplotách nad 10 °C za suchého počasí.

Na závěr bude výsadbová mísa zamulčovaná 10 cm tlustou vrstvou drcené borky.

Požadavky na školkařské výpěstky:

1. Stromy budou minimálně 2x přesazené. Obvod kmene ve výšce 1 m od paty kmene bude u alejových stromů minimálně 12–14 cm.

2. Koruna dřevin bude odpovídající pro daný druh, pravidelná a bez poškození.
3. Kmen stromů bude rovný a nepoškozený.
4. Kořeny musí být dobře vyvinuty a jejich stav musí odpovídat věku, druhu i kultivaru, stáří dřeviny.
5. Velikost zemních balů musí být přiměřená druhu a velikosti rostliny, baly musí být rovnoměrně prokořeněné.
6. Dřeviny nesmějí vykazovat žádné nedostatky a poškození, způsobené chorobami, škůdci nebo pěstebními opatřeními, které by snižovaly hodnotu nebo způsobilost pro předpokládané použití. Musí být zdravé, vyzrálé otužilé, aby nebylo ohroženo jejich ujmoutí a další růst.

Navržený rostlinný materiál:

Poř. číslo	Latinský název	Český název	Obvod kmene (v cm)	Počet (ks)
1	<i>Acer campestre</i> 'Red Shine'	javor babyka	o 12–14, s balem	6
2	<i>Acer platanoides</i> 'Crimson King'	javor mléč	o 12–14, s balem	2
3	<i>Acer platanoides</i> 'Olmsted'	javor mléč	o 12–14, s balem	5
4	<i>Amelanchier lamarckii</i> 'Balleriana'	Muchovník Lamarckův	vícekmene, v 250/300, s balem	1
5	<i>Carpinus betulus</i> 'Frans Fontaine'	habr obecný	o 12–14, s balem	4
6	<i>Liquidambar styraciflua</i> 'Worplesdon'	ambrož západní	o 12–14, s balem	5
7	<i>Platanus xacerifolia</i> 'Huissen'	platan javorolistý	o 12–14, s balem	2
8	<i>Prunus avium</i> 'Plena'	třešeň ptačí	o 12–14, s balem	7
9	<i>Prunus</i> 'Accolade'	višeň chloupkatá	o 12–14, s balem	2
10	<i>Prunus serulata</i> 'Royal Burgundy'	třešeň pilovitá	vícekmene, v 250/300, s balem	1
11	<i>Prunus avium</i> 'Plena'	třešeň ptačí	vícekmene, v 250/300, s balem	1
12	<i>Prunus cerasifera</i> 'Nigra'	slyvoň myrobalán	o 12–14, s balem	2
13	<i>Pinus sylvestris</i> 'Watereri'	borovice lesní	v 200/250, zemní bal	3
Celkem				41

o – obvod kmene ve výšce 1 m nad zemí, v – výška sazenice, 3 K – vícekmene se třemi kmeny

Povýsadbová udržovací péče o strom

Péče o strom bude realizována dle ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.

Po výsadbě budou stromy udržovány především dostatečnou zálivkou. Zároveň budou ve vhodném agrotechnickém termínu upravovány řezem případné nežádoucí obrosty. V případě částečného vyschnutí (část koruny nebo hlavní větve) anebo odumření kulturní části stromu, bude tento strom ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazen novým.

Výsadba keřů

Před výsadbou keřů v keřových skupinách bude ve vymezených plochách provedena plošná příprava půdy, spočívající v odstranění travního drnu, zrytí, chemickém odplevelení a uhrabání. Na všech plochách bude provedeno ohumusování cca 10 cm kvalitní tříděné zahradní zeminy. Příprava půdy pro výsadbu keřů poblíž stávajících stromů musí být provedena tak, aby nedošlo k poškození povrchových kořenů dřevin. Keře budou použity kontejnerované a budou vysazovány do předem vyhloubených jamek bez výměny půdy v jamkách. Velikost výsadbových jamek bude přizpůsobena velikosti sadebního materiálu, počítá se s velikostí 20x20 cm. Při výsadbě bude zemina obohacena aplikací půdního kondicionéru v množství 200 g/m². Kořenový systém bude umístěn v přirozené poloze a sazenice budou zasazeny o 5 cm hlouběji, než byly doposud pěstovány.

Při výsadbě je vhodné provést komparativní řez, při kterém bude upraven poměr podzemní a nadzemní části keře. Při výsadbě v jarním období a v době plné vegetace je komparativní řez hlubší, při podzimní výsadbě může být proveden mírněji. U jehličnatých nebo stálezelených keřů v pěstebních nádobách či s balem se při výsadbě řez omezuje jen na odstranění zlomených, nalomených, napadených či mechanicky poškozených větví.

Proti výparu vody a prorůstání plevelů budou výsadby keřů v rovině zamulčovány 10 cm vrstvou drcené borky, kolem soliterních keřů bude zamulčovaná plocha o průměru cca 1 m. Po výsadbě dojde k následnému zalití všech keřů v množství 10 l vody/m².

Navržený rostlinný materiál:

Poř. číslo	Latinský název	Český název	Počet na m ² /spon	Velikost (cm)	Počet (ks)
14	<i>Forsythia x intermedia</i> 'Goldrausch'	zlatice prostřední	1 ks/m ²	30-40 cm, ko 1,5	40
15	<i>Ligustrum vulgare</i> 'Lodense'	ptačí zob obecný	3 ks/m ²	20-30 cm, K2	115
16	<i>Potentilla fruticosa</i> 'Hach. Giant'	mochna křovitá	3 ks/m ²	40-60 cm, ko 2 l	80
17	<i>Prunus laurocerasus</i> 'Zabeliana'	bobkovišeň lékařská	1 ks/m ²	40-60 cm, ko 2 l	60
18	<i>Ribes sanguineum</i> 'King Edward VII'	meruzalka alpská	3 ks/m ²	30-40, K2	135
19	<i>Spiraea japonica</i> 'Goldflame'	tavolník japonský	4 ks/m ²	15-20, K1	75
20	<i>Spiraea japonica</i> 'Genpei'	tavolník japonský	3 ks/m ²	30-40, ko1,5	250
21	<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>	pámelník červeno-plodý	2 ks/m ²	40-60 cm, ko 2 l	85
22	<i>Viburnum</i> 'Pragense'	kalina pražská	1 ks/m ²	40-60 cm, ko 2 l	30

Povýsadbová udržovací péče o keře

Péče o keře bude realizována dle ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy. Po výsadbě budou keře udržovány především v bezplevelném stavu s dostatečnou zálivkou. V případě částečného vyschnutí nebo odumření části keře, bude tento keř ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazen novým.

Založení trvalkových záhonů

K jednodruhové výsadbě trvalek dojde ve spárách mezi nášlapnými pásy z dlažby. Vybrán byl druh, který snese sešlap – nízká odrůda mateřídoušky (*Thymus serpyllum* 'Creeping Red'). Mateřídouška bude vysazena do spár, které budou vysypány směsí kameniva se zahradním substrátem viz kapitola 6.3 Šlapáky. Po výsadbě by mělo dojít k zalití rostlin vodou v množství cca 5 l/m².

Navržený rostlinný materiál:

Poř. číslo	Latinský název	Český název	Počet ks/m ²	Velikost (cm)	Počet (ks)
Th	<i>Thymus serpyllum</i> 'Creeping Red'	mateřídouška úzkolistá	8	K9	200

V návaznosti na odpočinkovou plochu budou založeny smíšené trvalkové záhony s minerálním mulčem (drcené kamenivo). Záhony budou mít druhovou skladbu, která vychází z certifikované metodiky „Trvalkové výsadby s vyšším stupněm autoregulace a extenzivní údržbou“ (Baroš, Martinek, 2011). Tyto výsadby jsou mulčovány minerálním mulčem a vykazují vyšší stupeň autoregulace, což přispívá ke snížení nákladů na jejich údržbu.

Příprava záhonu musí proběhnout s dostatečným časovým předstihem a v ploše jednoznačně oddělené pevným obrubníkem od stávajících zpevněných ploch. Na rozhraní navrženého záhonu se stávajícím trávníkem bude umístěna ocelová samofixační obruba z pozinkovaného plechu 2000x200x3 mm bez vrchního lemu.

Příprava záhonu bude zahájena odebráním a odvezením 15 cm vysoké horní vrstvy půdy. V kořenovém prostoru stávajících vzrostlých dřevin je nutné dbát opatrnosti, aby nebyl poškozen kořenový systém dřevin. V tomto prostoru bude půda jen ručně prokypřena do hloubky 0,15–0,2 m. Dále bude záhon důkladně odplevelen dvakrát opakovaným postřikem totálního herbicidu. Následně bude na plochu navezen hrubší praný písek frakce 2/3 mm ve vrstvě cca 8 cm. Navezený písek bude promíšen se stávající půdou rotavátorem a následně bude plocha pro výsadby uhrabána, čímž vznikne cca 20 cm vysoká vrstva, do které bude provedena vlastní výsadba. Při zakládání záhonu nutno počítat i s výškou mulčovací vrstvy (vrstva šterku vysoká cca 8 cm). Horní hrana připravené vegetační vrstvy musí proto být minimálně 7 cm pod úrovní okolního terénu. Nejvhodnější termín pro vlastní výsadbu rostlin je polovina září až začátek října, protože v tomto termínu je možné současně s trvalkami vysadit i cibuloviny. Těsně před výsadbou je možné bujně narostlé sazenice trvalek ostříhat. Trávy se před výsadbou sestříhávat nesmí. Všechny rostliny v kontejnerech musí být pečlivě vyplety, aby se do připraveného odpleveleného záhonu nedostaly nové plevele.

Pro výsadby tohoto typu záhonu se nezpracovává podrobný osazovací plán, rostliny se rozmístí v záhonu podle následujících zásad: nejdříve budou nepravidelně po ploše rozmístěny solitérní trvalky

(minimálně 40 cm od okrajů záhonu) - následně budou rozmístěny skupinové trvalky, po nich rostliny pokryvné a nakonec rostliny vtroušené a cibuloviny. Výsadba cibulovin bude provedena mělčeji, než je běžné podle jednotlivých druhů, protože je nutno počítat s vrstvou mulče, kterou budou výsadby překryty. Vlastní výsadba proběhne vždy až po rozmístění všech rostlin. Po výsadbě bude provedena zálivka v množství 10 litrů/m². Následovat bude zamulčování výsadeb štěrkem frakce 4–8 mm ve vrstvě výšky 5–9 cm. Záhon musí být souvisle zasypán i v místech, odkud vyrůstají rostliny (jednotlivé sazenice se neobsypávají).

Pro osazení záhonů byla převzata v praxi ověřená směs trvalek a cibulovin. Trvalková směs je vytvořena tak, aby byly výsadby atraktivní ve všech čtyřech ročních obdobích. Zvolená směs je druhově bohatá, laděná do fialovomodrobílých tónů (*Sen letní noci*). Směs je středně vysoká, má vyváženou strukturu, která je na podzim a v zimě velmi atraktivní. Použité druhy rostlin mají předpoklad hustého zapojení směsi. Hustota výsadby je 9 ks/m².

Vybrány byly směsi s následujícím druhovým složením:

Rozpis kusů pro jednotlivé záhony – *Sen letní noci*

Latinský název	Český název	Ks/100 m ²	záhon A	Záhon B	Záhon C	Záhon D	Počet ks
Solitérní trvalky (10 %)							
<i>Agastache 'Blue Fortune'</i>	agastache	18	16	9	6	7	38
<i>Aster lateriflorus 'Lady in Black'</i>	hvězdnice po- křivená	27	24	14	9	11	58
<i>Echinacea purpurea 'Magnus'</i>	třapatka na- chová	36	32	18	13	14	77
<i>Liatris spicata</i>	šušarda klasnatá	36	32	18	13	14	77
<i>Panicum virgatum 'Rot- strahlbush'</i>	proso prut- naté	18	16	9	6	7	38
Skupinové trvalky (46 %) 16							
<i>Aster dumosus 'Jenny'</i>	Hvězdnice keříčkovitá	45	41	23	16	18	98
<i>Euphorbia polychroma</i>	prýšec mno- hobarvý	45	41	23	16	18	98
<i>Lavandula angustifolia 'Munstead'</i>	levandule úz- kolistá	45	41	23	16	18	98
<i>Pennisetum alopecuroides 'Hameln'</i>	dochan psár- kovitý	36	32	18	13	14	77
<i>Penstemon 'Mystica'</i>	dračík	36	32	18	13	14	77
<i>Salvia officinalis 'Berggart- ner'</i>	šalvěj lékař- ská	36	32	18	13	14	77
<i>Salvia verticillata 'Purple Rain'</i>	šalvěj přesle- nitá	27	24	14	9	11	58
<i>Sedum 'Matrona'</i>	rozchodník	54	49	27	19	22	117
<i>Veronica spicata</i>	rozrazil klas- natý	45	41	23	16	18	98
<i>Veronica teucrium 'Knallb- lau'</i>	rozrazil ožan- kovitý	36	32	18	13	14	77
Pokryvné trvalky (35 %) 98							
<i>Campanula poscharskyana 'Glandore'</i>	zvonek Po- scharkův	15536	32	18	13	14	77
<i>Geranium x cantabrigiense 'Biokovo'</i>	kakost kanta- brijský	72	65	36	25	29	155
<i>Gypsophila 'Rosenschleier'</i>	šater	45	41	23	16	18	98

Latinský název	Český název	Ks/100 m ²	záhon A	Záhon B	Záhon C	Záhon D	Počet ks
<i>Stachys byzantina</i> 'Silver Carpet'	čistec vlnatý	27	24	14	9	11	58
<i>Teucrium chamaedrys</i> 'Nanum'	ožanka kala-mandra	45	41	23	16	18	98
<i>Thymus pulegioides</i>	mateřídouška vejčitá	72	65	36	25	29	155
Vtroušené trvalky (9 %)							
<i>Gaura lindheimeri</i>	svíčkovec Lindheimerův	18	16	9	6	7	38
<i>Lychnis chalcedonia</i> 'Alba'	kohoutek chalcedosnký	45	41	23	16	18	98
CELKEM		900	810	455	317	358	1940
Cibuloviny							
<i>Allium aflatumense</i> 'Purple Sensation'	česnek aflatunský	200	180	100	70	80	430
<i>Crocus chrysanthus</i> 'Blue Pearl'	šafrán zlatý	500	450	250	175	200	1075
<i>Muscari armeniacus</i> 'Valerie Finnis'	modřenec arménský	900	810	450	315	360	1935
<i>Narcissus cyclamineus</i> 'Jet-fire'	narcis bramboříkovitý	400	360	200	140	160	860
<i>Tulipa batalinii</i> 'Bright Gem'	botanický tulipán	400	360	200	140	160	860
<i>Tulipa linifolia</i>	botanický tulipán	300	270	150	105	120	645
CELKEM		2700	2430	1350	945	1080	5805

Péče o extenzivní štěrkové trvalkové záhony

I když byl navrhovaný typ trvalkových záhonů vyvinut s cílem minimalizovat náklady následné údržby, vždy musí být provedeny následující zásahy:

1. rok po výsadbě:

Brzy na jaře před vyrašením cibulovin (konec února, začátek března) budou odstraněny nadzemní části rostlin ve výšce cca 5 cm nad zemí (lze použít křovinořez). Odřezaná hmota bude odstraněna, následně proběhne ruční "dočištění" nůžkami.

V průběhu 1. roku budou výsadby důsledně odplevelovány. Orientačně je potřeba počítat se třemi zásahy. V prvním roce po výsadbě je třeba počítat se 3 záhlvkami dostatečným množstvím vody (10 litrů/m²). V dalších letech se štěrkové záhony nezalévají.

V dalších letech:

Sestřih rostlin v předjaří tak jako první rok po výsadbě. Během vegetace je vhodné provést selektivní pletí – kromě případných plevelů budou redukovány druhy, které by se začaly příliš rozrůstat. Orientačně je třeba počítat se 3 zásahy ročně.

Každý 3–4. rok je nutné doplnit po jarním sestřihu mulčovací šterkovou vrstvu tak, aby celková výška dosahovala 8 cm. Pro doplnění bude opět použita frakce 8–16 mm, doplňována bude vrstva výšky cca 3 cm.

6.6 Dešťové záhony

Pro zadržování vody (zadržení povrchového odtoku v případě intenzivních srážek) v daném území byla vytypována dvě místa pro umístění dešťových záhonů (záhon V1 a V2). Jedná se pouze o povrchový odtok z vlastní zatravněné plochy. Součástí dešťových záhonů nebudou žádné technické objekty. Vrchní část půdního profilu z budování dešťových zahrad bude využita pro ohumusování v zájmovém území.

Dešťová zahrada V1 se nachází v severní části území v místě stávajícího keřového porostu. Délka dešťové zahrady činí cca 32 m. Dešťová zahrada bude provedena tak, aby nedošlo k zasažení ochranného pásma veřejného osvětlení a optických kabelů. Hloubka dešťové zahrady bude od 0.15 do 0.5 m, kdy směrem k jihu se bude hloubka dešťové zahrady mírně zvyšovat. Podélný sklon dna činí cca 4.1 ‰. Šířka dna bude variabilní od 0.2 do 2.0 m. Sklony svahů budou mírné a jsou navrženy ve sklonu od 1:7 do 1:10 (sklon svahů v podélném směru je 1:10). Svahy budou ohumusovány a osety travní směsí. Dno dešťového zahrady bude vyhloubeno o cca 0.35 m více, kdy spodních 0.2 m bude původní zemina promíchána s kompostem v poměru 1:1, na ní bude o maximální mocnosti 0.15 m uložen štěrk frakce 8/16. Objem výkopu po dno dešťové zahrady činí 38 m³. Objem výkopu včetně skladebných vrstev dešťové zahrady činí 47.8 m³. Z toho 2.3 m³ bude promícháno s kompostem (2.3 m³) a vráceno na původní místo do dna dešťové zahrady. Celkově vznikne přebytek zeminy o objemu cca 47.8 m³, který bude využit v zájmovém území pro ohumusování svahů nebo míst určených pro výsadbu keřů (izolační pás zeleně v severovýchodní části řešeného území), přebytek zeminy bude odvezen na místo určené investorem. Objem štěrku 8/16 činí 5.2 m³. Dešťová zahrada bude ve dně osázena okrasnými travinami a trvalkami.

Dešťová zahrada V2 se nachází v jižní části území. Tvar dešťové zahrady je oválný a je protažena severním a jižním směrem. Délka dešťové zahrady činí cca 28 m. Dešťová zahrada bude provedena tak, aby nedošlo k zasažení ochranného pásma horkovodu a veřejného osvětlení. Severní hrana výkopu přiléhá k potenciálnímu vedení neznámé inženýrské sítě. Hloubka dešťové zahrady bude cca 0.5 m. Podélný sklon dna činí 0 ‰. Šířka dna bude dosahovat hodnoty 1.0 m, pouze v jižní části bude snížena na 0.5 m. Sklony svahů budou mírné a jsou navrženy ve sklonu od 1:5 (sklon svahů v podélném směru je také 1:5). Svahy budou ohumusovány a osety travní směsí. Dno dešťového zahrady bude vyhloubeno o cca 0.35 m více, kdy spodních 0.2 m bude původní zemina promíchána s kompostem v poměru 1:1, na ní bude o maximální mocnosti 0.15 m uložen štěrk frakce 8/16. Objem výkopu po dno dešťové zahrady činí 44 m³. Objem výkopu včetně skladebných vrstev dešťové zahrady činí cca 52.16 m³. Z toho 2.33 m³ bude promícháno s kompostem (2.33 m³) a vráceno na původní místo do dna dešťové zahrady. Celkově vznikne přebytek zeminy o objemu cca 49.83 m³, který bude využit v zájmovém území pro ohumusování svahů nebo míst určených pro výsadbu keřů (izolační pás zeleně v severovýchodní části řešeného území), přebytek zeminy bude odvezen na místo určené investorem. Objem štěrku 8/16 činí 3.5 m³. Dešťová zahrada bude ve dně osázena okrasnými travinami a trvalkami.

Pro osázení budou použity především okrasné traviny doplněny trvalkami a cibulovinami, které snesou jak sucho, tak krátkodobé zamokření. Pro zjednodušení údržby je navržena výsadba pěchavy (*Sesleria autumnalis*) po skupinách po cca 5-10 ks, doplněná kakostem (*Geranium sanguineum* 'Apfelblüte' a

'Tiny Monster') ve skupinách po 3-5 ks. Soliterně lze doplnit o sápu hlíznatou (*Phlomis tuberosa*). Na konec budou rozmístěny cibuloviny (do hnízda po více kusech). Hloubka výsadby cibulovin by měla být zhruba 2,5násobek výšky cibule. Vlastní výsadba proběhne vždy až po rozmístění všech rostlin. Příprava záhonu bude spočívat v důkladném odplevelení (dvakrát opakovaným postřikem totálního herbicidu).

Následně bude plocha pro výsadby rozrušena rytím nebo nakopáním a následně bude uhrabána. Pro zlepšení půdních podmínek bude zemina vylepšená půdním kondicionérem v 100 g/m².

K výsadbám budou použity kontejnerované rostliny. Kořenový systém musí být umístěn v přirozené poloze a sazenice musí být sázeny ve stejné hloubce jako byly doposud pěstovány.

Nejvhodnější termín pro vlastní výsadbu rostlin je polovina září až začátek října, protože v tomto termínu je možné současně vysadit současně s trvalkami i cibuloviny.

Všechny rostliny v kontejnerech musí být vyplety, aby se do připraveného odpleveleného záhonu nedostal nový plevel.

Po výsadbě bude provedena zálivka v množství 10 litrů/m². Následovat bude zamulčování výsadeb štěrkem frakce 8–16 mm ve vrstvě výšky 5–7 cm. Výsadby musí být minimálně dva roky udržované v bezplevelném stavu a zejména první rok pravidelně zalévány.

Navržený rostlinný materiál:

Latinský název	Český název	Výsadba	Počet ks
<i>Sesleria autumnalis</i>	pěchava podzimní	po skupinách po 5-10 ks	100
<i>Geranium sanguineum</i> 'Apfelblüte'	kakost krvavý	po skupinách po 3-5 ks	100
<i>Geranium sanguineum</i> 'Tiny Monster'	kakost krvavý	po skupinách po 3-5 ks	130
<i>Phlomis tuberosa</i>	sápa hlíznatá	soliterně	20
Cibuloviny:			
<i>Hyacinthoides hispanica</i>	hyacintovec španělský	po 3 kusech do hnízda	100
<i>Galanthus nivalis</i>	sněženka podsněžník	po 5 kusech do hnízda	200
<i>Leucojum aestivum</i>	bledule letní	po 5 kusech do hnízda	200

6.7 Založení trávníku

Na plochách poškozených pracemi bude založen nový trávník (parková směs do sucha). Postup zakládání travnatých ploch musí splňovat ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání. Plochu pro trávník nakypříme, zbavíme nežádoucích příměsí (kameny, rostlinné zbytky), chemicky odplevelíme a upravíme do potřebné roviny hrabáním tak, aby byly odstraněny terénní nerovnosti. Mělce zapravíme trávníkové hnojivo v dávce 2 kg/100 m². Před vlastním výsevem plochu utužíme válcováním. Na takto upravenou plochu vysejeme travní osivo v množství 25 g/m². Osivo vyséváme rovnoměrně při teplotě půdy minimálně 8 °C. Mělce jej zapravíme, ale ne hlouběji než 1 cm, a přitlačíme (válcování). Trávník bude vyset v agrotechnicky vhodném termínu a s jeho zálivkou se nepočítá.

Povýsadbová udržovací péče o trávník

Péče o trávník bude realizována dle ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy. Parkový trávník bude kosen max. výšce porostu 10 cm. Sečí bude porost vždy snížen maximálně o jednu třetinu celkové výšky listů trav. Počítá se s 6–8 sečemi ročně. Při kosení trávniku je třeba dbát na ochranu nových výsadeb i stávajících dřevin. Trávník nesmí být kosen při teplotách nad +26 °C a během dlouhodobě trvajícího sucha a horka.

7. ROZVOJOVÁ PÉČE O VEGETAČNÍ PRVKY PO DOBU 3 LET (JE SOUČASTÍ ROZPOČTU A VÝKAZU VÝMĚR)

Pro úspěšné ujetí výsadeb je nutná minimálně tříletá rozvojová péče o výsadby.

Zálivka

Pravidelná zálivka bude probíhat po dobu tří let po výsadbě a její četnost by měla postupně klesat. Pro minimalizaci nákladů následné péče a vyšší záruky ujetí rostlin je navrženo přimíchat při výsadbě do půdy půdní kondicionér, který výrazně snižuje potřebu následné umělé zálivky. Přesto je doporučeno u vysazených stromů počítat s 12 zálivkami v roce výsadby a cca 8 zálivkami v následujících 2 letech po výsadbě. Počet zálivek by měl být přizpůsoben průběhu počasí v daném roce. Navrhované množství vody pro jednu zálivkovou dávku je 80 litrů na jeden listnatý strom a 10 litrů/m² plochy keřů a trvalek. Travnaté plochy zavlažovány nebudou.

Péče o výsadby dřevin

Proti prorůstání plevelů budou výsadbové mísy stromů chráněny nastýlkou drcené borky. Z těchto ploch bude případný plevel odstraněn ručním vypletím 2x ročně (v každém roce následné rozvojové péče). Pro likvidaci plevelů v okolí dřevin je vyloučeno používat motorové kosy nebo strunové sekačky, protože poškození kořenového krčku dřeviny je nevratným poškozením dřeviny s velkou pravděpodobností jejího úhynu.

Dále je nutné minimálně 2x ročně kontrolovat kotvení dřevin ke kůlům a úvazky na dřevinách, aby nedošlo k poškození mladých výsadeb. Kotvení dřevin ke kůlům bude odstraněno po třech letech od výsadby.

Výchovný řez stromů

U nově vysazených listnatých stromů musí být v průběhu 3. až 10. roku po výsadbě proveden alespoň 2x výchovný řez, který bude cílený na založení správného tvaru koruny a na úpravu podjezdne výšky korun. První řez bude proveden v třetím roce po výsadbě, druhý řez bude proveden v sedmém roce po výsadbě. Řez bude proveden dle arboristického standardu SPPK A02 002:2015 Řez stromů.

Tento řez se provádí u výsadeb do věku 10–15 let. Cílem je dosáhnout druhově charakteristického tvaru koruny typické pro daný taxon, přizpůsobit podjezdnou (4,5 metru) a podchodnou (2,5 metru) výšku koruny. Odstraňujeme kodominantní výhony, větve poškozené, suché, křížící se.

Při tomto řezu většinou odstraňujeme výhony u kmene, v případě potřeby zakracujeme na postranní větve nebo pupeny, ve většině případů neodstraňujeme terminál.

Výchovný řez provádíme v předjaří, případně v první polovině vegetace. Při řezu nesmíme nikdy odstranit více než 30–35 % stávajících větví v koruně.

Péče o trvalkové záhony

I když byl navrhovaný typ trvalkových záhonů vyvinut s cílem minimalizovat náklady následné údržby, vždy musí být provedeny následující zásahy:

1. rok po výsadbě:

Brzy na jaře před vyrašením cibulovin (konec února, začátek března) budou odstraněny nadzemní části rostlin ve výšce cca 5 cm nad zemí (lze použít křovinořez). Odřezaná hmota bude odstraněna, následně proběhne ruční "dočištění" nůžkami.

V průběhu roku budou výsadby důsledně odplevelovány. Orientačně je potřeba počítat se třemi zásahy.

V prvním roce po výsadbě je třeba počítat se 3 záhlavkami dostatečným množstvím vody (10 litrů/m²). V dalších letech se štěrkové záhony nezalévají.

V dalších letech:

Sestřih rostlin v předjaří tak jako první rok po výsadbě. Během vegetace je vhodné provést selektivní pletí – kromě případných plevelů budou redukovány druhy, které by se začaly příliš rozrůstat. Orientačně je třeba počítat se 3 zásahy ročně.

Každý 3.–4. rok je nutné doplnit po jarním sestřihu mulčovací štěrkovou vrstvu. Pro doplnění bude opět použita frakce 4–8 mm (u štěrkového smíšeného trvalkového záhonu) a 8–16 mm (u záhonu dešťové zahrady). Doplněná bude vrstva výšky cca 3 cm.

Kosení travnatých ploch

Péče o trávník bude realizována dle ČSN 83 9051 – Technologie vegetačních úprav v zemi – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy. Parkový trávník bude sečen při min. výšce porostu 6 cm a max. výšce porostu 10 cm. Sečí bude porost vždy snížen maximálně o jednu třetinu celkové výšky listů trav. Počítá se s 6–10 sečemi ročně. Při sečení trávníku je třeba dbát na ochranu nových výsadeb i stávajících. Trávník nesmí být kosen při teplotách nad +26 °C a během dlouhodobě trvajících sucha a horka.

8. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH PRACÍ

- Kácení stávajících stromů a skupin keřů, včetně soliterních náletů
- Vytýčení sítí technické infrastruktury

- Odstranění stávajícího mobiliáře
- Odstranění stávající betonové dlažby
- Odstranění solitérních keřů (náletů)
- Příprava ploch
- Položení šlapáků
- Umístění mobiliáře
- Výsadba dřevin
- Založení trvalkových záhonů
- Založení dešťových záhonů
- Založení trávníku
- Následná péče po výsadbě

9. SÍŤ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ

Před zahájením projektových prací byli osloveni správci sítí technické infrastruktury. Před výsadbou si investor prověří trasy stávajících sítí a zajistí dodržení platných norem. Navrhované úpravy respektují ochranná pásma stávajícího vedení sítí technické infrastruktury. Před zahájením prací musí investor zajistit vytýčení průběhu sítí technického vybavení, aby zejména při výkopových pracích nedošlo k jejich poškození. V případě kolize bude provedeno posunutí výsadby po konzultaci s technickým dozorem stavby a zástupcem investora. Při výkopových pracích je nutné postupovat se zvýšenou opatrností s ohledem na možný výskyt sítí technické infrastruktury, které nebyly vyznačeny v dostupných podkladech a nejsou tudíž součástí výkresové dokumentace!

10. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ V PRŮBEHU STAVBY

Jelikož se jedná o relativně jednoduchou stavbu, není nutné zvláště řešit problematiku bezpečnosti práce. Povinnosti zhotovitele vyplývají z obecně platných předpisů a obecných technologických pravidel.

11. NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

V průběhu realizace dojde k produkci běžných odpadů (např. plasty z obalů), které zneškodní zhotovitel skládkováním nebo recyklací.

V případě, že dojde k úniku olejů či jiných ropných produktů z mechanismů zhotovitele, je tento povinen neprodleně zjednat nápravu zneškodněním kontaminované zeminy dle dispozic stavbyvedoucího (bezpečný odvoz do spalovny).



**LIFE
COALA**
