



## Smlouva o dílo ag. č. DS201801579

uzavřená dle § 2586 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů

### I. Smluvní strany:

statutární město Liberec

Doruceno: 21.11.2018

CJ MML 254546/18

listy:0 přílohy:2

Objednatel: statutární město Liberec

Nám. Dr. E. Beneše 1

460 59, Liberec 1

IČ: 00 26 29 78

Zastoupené p. Tiborem Batthyánym, primátorem města

ve věcech smluvních zastoupené Ing. Karolínou Hrbkovou, náměstkyní pro životní prostředí, veřejnou zeleň a cestovní ruch

/dále jen objednatel/



mmlbes6b4e40c9

Zhotovitel: Jiří Štěpař

se sídlem: [redacted] ředměřice nad Jizerou

zastoupený: Jiřím Štěpařem

IČ: 69058806

DIČ: [redacted]

bankovní spojení: [redacted]

fyzická osoba podnikající dle živnostenského zákona nezapsaná v obchodním rejstříku

/dále jen zhotovitel/

### II. Předmět smlouvy

Zhotovitel se zavazuje, že na svůj náklad a na své nebezpečí provede níže specifikované dílo ve sjednané době. Objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit cenu za jeho provedení.

### III. Dílo a místo plnění

1. Dílem se dle této smlouvy rozumí celková úprava cestní sítě, herních a odpočinkových ploch na pozemcích p.č. 82/30, p.č. 82/31, p.č. 82/1, p.č. 82/28 v k.ú. Ruprechtice, v Liberci.
2. Předmětem plnění je zejména odstranění stávajících herních prvků, mobiliáře, zpevněných ploch a instalace nového mobiliáře, herních prvků, vytvoření nových zpevněných ploch a sadové úpravy. Specifikace díla je následující:

- a) Budou demontovány a odstraněny nebo odvezeny do skladu objednatele stávající herní prvky (skluzavka, kolotoč), pískoviště s betonovou obrubou a dřevěnými sedáky a lavičky. Dále budou odstraněny stávající cesty a zpevnění plochy, včetně celkového urovnání terénu.
  - b) Budou dodány a instalovány herní prvky typu rámová dvojhoupačka, šplhací sestava, sestava s nerezovou skluzavkou včetně úpravy jejich dopadových ploch z certifikovaného kačírku frakce 2-8 mm v tl. 0,3 m, ohraničení dopadových ploch bude provedeno gumovým obrubníkem do betonu s boční opěrkou. Gumové obrubníky budou spojovány plastovými kolíčky, vždy min. 2ks na spoj.
  - c) Budou dodány a instalovány herní prvky typu pružinové houpadlo (třílístek) a točidlo včetně úpravy jejich dopadových ploch.
  - d) Bude dodáno a instalováno pískoviště s obvodovými sedáky a zakrývací plachtou (min. gramáž plachty 250 g/m<sup>2</sup>), včetně písku.
  - e) Bude vytvořen skákací panák z prefabrikovaných segmentů (EPDM granulát) tloušťky min. 3 cm. Jednotlivé desky budou spojovány kolíčky a PU lepidlem.
  - f) Bude dodána a instalována tabule s provozním řádem, čtyři lavičky a odpadkový koš.
  - g) Lanové prvky budou opatřeny vnitřním ocelovým jádrem, spoje budou plastové nebo hliníkové, napínací zámky budou nerezové.
  - h) Materiál nosných konstrukcí budou dubové hranoly, spojované žárově zinkovanými ocelovými prvky, veškeré další kovové prvky budou opatřeny taktéž žárovým zinkováním, nebo nerezové. Veškerý spojovací materiál musí být taktéž pozinkovaný nebo nerezový.
  - i) Povrchová úprava dřevěných částí bude provedena lazurou, barevný odstín prvků určí objednatel dle vzorníku barev RAL
  - j) Budou vysazeny solitérní stromy a provedeny dosadby chybějících keřů, včetně tříleté následné péče o výsadby.
  - k) Budou provedeny terénní úpravy plochy, ohumusování a zatravnění včetně dvou sečí a dosetí.
  - l) Bude vytvořena nová cestní síť z žulových odseků, stabilizována ocelovou pásnicí.
  - m) Cesty budou doplněny zpevněnými mlatovými pochozími plochami.
3. Zhotovitel se zavazuje dodat k veškerým prvkům příslušné technické listy a osvědčení.
  4. Veškeré práce budou prováděny dle projektové dokumentace Úprava dětského hřiště Lokalita Kmochova Liberec zpracované Ing. Ivanem Markem, číslo zakázky 01/04/2018 která je nedílnou přílohou této smlouvy.
  5. Místo plnění: Kmochova ulice, pozemky p.č. 82/30, p.č. 82/31, p.č. 82/1, p.č. 82/28 v k.ú. Ruprechtice, Liberec

#### IV. Podmínky provádění díla

1. Smluvní strany se dohodly na těchto svých zástupcích:

Zástupce zhotovitele: Andrea Vrtišková

e-m [REDACTED]

tel.: [REDACTED]

Stavbyvedoucí zhotovitele: Jiří Štěpař

e-m [REDACTED]

tel. [REDACTED]

Technický dozor stavebníka: Ing. Milan Šulc

e-ma [REDACTED]

tel.: [REDACTED]

Zástupce objednatele ve věcech technických: Trejbal Tomáš

e-m [REDACTED]

tel.: [REDACTED]

2. Zhotovitel se zavazuje provádět dílo podle této smlouvy, projektové dokumentace, technologických postupů vztahujících se k prováděnému dílu, technických listů výrobků, norem (zejména ČSN), obecně závazných právních předpisů, specifických požadavků místních orgánů a správců sítí a pokynů objednatele, a to vše s profesionální a náležitou odbornou péčí a rozumnou mírou předvídatelnosti. V případě jakéhokoliv rozporu mezi dokumenty anebo pravidly bude mít přednost dokument anebo pravidlo uvedené v tomto odstavci dříve.
3. Bez ohledu na předchozí větu se tímto smluvní strany dohodly, že pokud jakýkoliv dokument anebo pravidlo uvedené výše bude obsahovat jakýkoliv požadavek nad rámec uvedený v obecně závazných právních předpisech (včetně obecně uznávaných technických norem, ať již závazných či doporučujících), nebude taková skutečnost považována za rozpor a zhotovitel bude bez dalšího povinen dodržovat takový přísnější požadavek uvedený v jakémkoliv takovém dokumentu anebo pravidlu.
4. Zhotovitel se před zahájením provádění díla seznámil se všemi podklady a souvisejícími dokumenty nezbytnými k provedení díla, s faktickou místní situací, jakož i situací na trhu a výhledem budoucího vývoje, a s ohledem na takto získané informace a na poslední poznatky a stav vědeckého zkoumání považuje dílo dle této smlouvy (včetně všech příloh a dokumentů souvisejících s dílem) a za podmínek v nich stanovených za řádně a včas proveditelné. Zhotovitel je povinen upozornit objednatele na veškeré zjištěné vady a nedostatky technických podkladů (nebo v předané projektové dokumentaci), a to nejpozději před zahájením prací na příslušné části díla.
5. Při provádění díla musí zhotovitel používat pouze nové materiály, výrobky a technologická zařízení, jakož i v kvalitě odpovídající 1. jakostní třídě; dále v kvalitě odpovídající projektové dokumentaci a pouze schválené pro použití v ČR a splňující, dle platných právních předpisů, předepsané vlastnosti (prohlášení o shodě, certifikáty, pokyny a návody). Skladování všech výrobků, materiálů a zařízení, manipulace s nimi a zpracování do díla musí být provedeno v souladu s technickými a technologickými pokyny, návody a upozorněními výrobců. Použití jiných materiálů či výrobků při provádění díla oproti projektové dokumentaci lze pouze po odsouhlasení s objednatelem a technickým dozorem stavebníka (dále jen TDS). Použití materiálů a výrobků nezpůsobilých k dosažení řádné kvality díla dle podkladů a vydaných rozhodnutí,

nebo nedodržení předepsaných nebo doporučených pracovních či technologických postupů při zpracování materiálů, zabudování výrobků nebo technologických částí (tzv. nezpůsobilé součásti), včetně poškození kvality při skladování se považuje za podstatné porušení povinností stanovené touto smlouvou. V takovém případě má objednatel právo požadovat odstranění nezpůsobilých součástí a jejich nahrazení vhodnými, nebo odstoupit od smlouvy. Zhotovitel je povinen nahradit nezpůsobilé součásti na své náklady a bezodkladně, nárok objednatele na smluvní pokutu tímto není dotčen.

6. Kvalita zhotovitelem provedeného díla musí odpovídat požadavkům uvedeným v normách vztahujících se k prováděnému dílu, zejména pak v ČSN, případně evropských technických normách, v obecně závazných právních předpisech a v této smlouvě. Dílo bude současně splňovat požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, pakliže se toto ustanovení stavby týká. Objednatel je oprávněn kvalitu zhotovitelem prováděného díla kdykoli kontrolovat. Během realizace díla se zhotovitel zavazuje klást důraz na maximální kvalitu provedených prací.
7. **Při provádění stavby musí být dodrženy, respektovány či splněny:**
  - a) obecné podmínky dané povoleními k realizaci stavebních prací; v případě změn, které vyplynou v průběhu realizace akce nebo vyvolané zhotovitelem a odsouhlasené objednatelem, včetně zakreslení změn do projektové dokumentace;
  - b) všechny právní předpisy, zejména týkající se ochrany životního prostředí, předpisy na likvidaci odpadů, znečišťování ovzduší a hygienické předpisy o ochraně okolí stavby před nadměrným hlukem;
  - c) **podmínky stanovené vydanými a platnými stavebními povoleními týkající se provedení stavby (stavebních prací)**, a to včetně všech dalších podmínek stanovených dotčenými orgány a účastníky řízení, při vydání výše uvedených povolení;
  - d) pokyny a připomínky autorského dozoru stavby (dále jen AD) a TDS, jmenovaného koordinátora bezpečnosti práce, případného jiného autora stavební dokumentace, resp. dozoru objednatele nad prováděním díla.
8. Zhotovitel nese odpovědnost za vhodnost použitých materiálů a je povinen objednatele písemně upozornit na nevhodné materiály určené k použití při provádění díla, které je oprávněn použít pouze v případě, že objednatel písemně sdělí, že na jejich použití trvá.
9. Zhotovitel je povinen projednat s objednatelem a od objednatele si nechat předem schválit veškeré změny technologických postupů, změny použití materiálů a ostatní změny při provádění díla, včetně změn projektové dokumentace atd.

## V. Staveniště, stavební deník

1. Objednatel po nabytí účinnosti této smlouvy písemně vyzve zhotovitele k převzetí staveniště pro stavbu (dále jen „staveniště“). Zhotovitel se zavazuje převzít staveniště do tří (3) pracovních dnů od doručení výzvy objednatele. Zhotovitel prohlašuje a podpisem této smlouvy stvrzuje, že je obeznámen s místem a okolní situací stavby. Náklady na zřízení staveniště, jeho provoz, údržbu a likvidaci po dokončení stavby jsou součástí ceny díla. Předáním staveniště se rozumí protokolární předání staveniště pro stavbu a její zázemí.
2. O předání staveniště objednatelem a jeho převzetí zhotovitelem bude sepsán písemný protokol podepsaný oběma smluvními stranami, popř. pověřenými osobami smluvních stran. Současně bude údaj o datu předání staveniště zapsán ve stavebním deníku stavby a budou zde uvedeny i případné přípojovací body energií. Zhotovitel není oprávněn odmítnout převzetí staveniště

bezdůvodně nebo pro důvody nebránící zahájení stavby, jinak platí, že staveniště bylo předáno v den označený ve výzvě objednatele.

3. Dodávku vody, energií a přístup na staveniště, jeho údržbu a bezpečný provoz zajistí na své náklady zhotovitel, který hraří veškeré poplatky vzniklé či související se spotřebou vody a všech energií po dobu provádění stavby, dále veškeré poplatky, náhrady škod či sankce vzniklé či vyměřené v souvislosti se staveništěm, jeho existencí a vlivem na okolí. Výše případné spotřeby vody a energií bude zjištěna pomocí podružného měření vody a energií, které zajistí na své náklady zhotovitel.
4. Zhotovitel umožní přístup na staveniště všem svým zaměstnancům, poddodavatelům, osobě vykonávající AD, TDS a koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, zástupcům a poradcům objednatele a jiným osobám oprávněným vstupovat na staveniště dle právních předpisů. Ve vztahu k těmto osobám zhotovitel odpovídá za bezpečný přístup a pohyb po staveništi. Zhotovitel umožní přístup na staveniště osobě provádějící fotodokumentaci a videozáznamy o průběhu provádění stavby, tuto osobu vybaví potřebnými ochrannými prostředky a odpovídá za její bezpečný pohyb v prostoru staveniště. V souladu s novelou zákona č. 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) je zhotovitel povinen poskytnout svou součinnost a zajistit poskytnutí součinnosti svých poddodavatelů určenému koordinátorovi bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a to po celou dobu realizace díla.
5. Mimo staveniště nesmí zhotovitel odkládat, skladovat či ponechávat jakýkoliv materiál, ani nesmí mimo hranice staveniště činností na stavbě neoprávněně zasahovat do nemovitostí a pozemků sousedících se staveništěm.
6. Zhotovitel je oprávněn umístit na staveniště zařízení staveniště o velikosti přiměřené staveništi a povaze stavby.
7. Při provádění stavby nesmí zhotovitel postupovat tak, aby došlo k ohrožení nebo ke škodě na životním prostředí a pokud dojde stavební činností k zásahu do životního prostředí imisemi, hlukem, znečištěním atd. je zhotovitel povinen neprodleně odstranit závadný stav, přijmout opatření ke snížení účinků a současně je povinen hradit škody, které v souvislosti se stavební činností na jednotlivých složkách životního prostředí vznikly.
8. Do pěti (5) pracovních dnů po předání a převzetí stavby na základě oboustranně podepsaného předávacího protokolu je zhotovitel povinen staveniště vyklidit, vyčistit a uvést prostor (popř. zasažené okolí staveniště) do náležitého stavu, tj. zejména odklídít veškeré zbytky, demontovat staveništní buňku, odstranit provizorní přípojky energií. O vyklizení staveniště bude stranami podepsáno potvrzení.
9. Zhotovitel je povinen vést o provádění stavby počínaje dnem převzetí staveniště řádný úplný a průkazný stavební deník (dále jen „stavební deník“) a provádět v něm záznamy v rozsahu a o obsahu, jak vyplývá z platných právních předpisů, tj. zejména zaznamenávat všechny skutečnosti rozhodné pro plnění smlouvy, zejména údaje o časovém postupu prací, o jakosti díla a zdůvodněných odchylkách prováděných prací, údaje o počtu pracovníků, počasí, o denní teplotě, o poddodavatelích a jejich činnostech, o dopravovaném materiálu na staveništi a odvozech ze staveniště, odchylky od vydaných veřejnoprávních rozhodnutí, jakož další údaje mající význam z hlediska budoucí kvality a vlastností stavby apod.

10. Pro případné montážní práce musí zhotovitel, resp. poddodavatelé vést montážní deník.
11. Stavební/montážní deník musí být veden přímo na staveništi a právo provádět v něm záznamy mají:
  - stavbyvedoucí zhotovitele
  - zástupce zhotovitele
  - zástupce objednatele ve věcech technických
  - osoba vykonávající TDS
  - osoba vykonávající dozor nad BOZP
  - další osoby s právem vstupovat na staveniště za účelem kontroly dodržování právních předpisů při provádění stavby.
12. Při dokončení stavby zhotovitel spolu s jejím předáním odevzdá objednateli originál kompletního stavebního deníku a projektovou dokumentaci skutečného provedení stavby.
13. Výkon TDS nesmí provádět dodavatel stavby, ani osoba s ním propojená – to však neplatí, pokud technický dozor provádí sám objednatel.
15. Vytýčení inženýrských sítí na místě stavby a v nezbytném pracovním prostoru zajistí zhotovitel, a to vždy v dostatečném časovém předstihu před započítím prací. Zhotovitel je povinen řídit se při stavební činnosti pokyny a podmínkami uloženými příslušnými správci sítí. Za poškození inženýrských sítí, jakož i komunikací či dalšího majetku třetích osob v souvislosti s prováděním stavby, odpovídá zhotovitel.

## VI. Cena za dílo

1. Cena za provedení díla je smluvními stranami dohodnuta ve výši 1.826.806,60,- Kč s DPH, a to na základě cenové nabídky zhotovitele podané v rámci výběrového řízení na veřejnou zakázku malého rozsahu „**Rekonstrukce dětského hřiště – Kmochova část II. – zpevněné plochy, výsadby, herní prvky a mobiliář**“. Jde o částku maximální a pevně stanovenou, platnou po celou dobu realizace díla. Cena zahrnuje veškeré náklady zhotovitele nezbytné k řádnému, úplnému a kvalitnímu provedení díla.

Cenu díla činí:

cena celkem bez DPH	1.509.757,52,- Kč
DPH	317.049,08,- Kč
cena celkem s DPH	1.826.806,60,- Kč

2. Zhotovitel podpisem této smlouvy prohlašuje, že prověřil skutečnosti rozhodné pro určení výše ceny plnění.
3. Cena může být změněna pouze v souvislosti se změnou DPH. Objednatel je oprávněn odečíst cenu neprovedených prací vyčíslených podle nabídkového rozpočtu, který tvoří přílohu č. 1 této smlouvy - v případě snížení rozsahu prací, po odsouhlasení objednatelem.
4. Cena nesmí být měněna v souvislosti s inflací české měny, hodnotou kursu české měny vůči zahraničním měnám či jinými faktory s vlivem na měnový kurs, stabilitou měny nebo cla.

## VII. Doba provedení díla

1. Zhotovitel se zavazuje dílo dle této smlouvy zrealizovat a předat bez vad a nedodělků do 60 dnů od protokolárního předání staveniště. Za okamžik splnění (provedení díla) se považuje den protokolárního předání dokončeného díla bez vad a nedodělků objednateli.
2. Zhotovitel je povinen dílo dokončit a objednateli předat nejpozději poslední den lhůty uvedené v této smlouvě. Prodloužení lhůty pro dokončení díla může zhotovitel požadovat pouze v případech, pokud dojde ke zpoždění postupu prací z kterékoli z následujících příčin:
  - neplnění závazku ze smlouvy na straně objednatele z důvodu nedostatku finančních prostředků pro plynulé financování díla objednatelem;
  - pozastavení prací z důvodů výhradně na straně objednatele (které nejsou důsledkem vnitřních poměrů, způsobu provádění díla či neplnění závazku ze strany zhotovitele);
  - v důsledku působení vyšší moci, za kterou se pro účely této smlouvy považuje živelná pohroma, jakož i další nepředvídatelné a závažné okolnosti, které strany nezpůsobily, ani jim při vynaložení veškeré péče nemohly zabránit, a pro které nelze v provádění díla pokračovat a včas jej dokončit.
3. Prodloužení lhůty pro dokončení díla může zhotovitel požadovat také v případě nepříznivých klimatických podmínek, které by bránily nebo zcela vylučovaly kvalitní a bezpečné provádění díla nebo by jeho provedení nebylo možné bez porušení technologických postupů, které by mělo vliv na kvalitu prováděných prací.

O prodloužení termínu dokončení díla bude mezi smluvními stranami uzavřen písemný dodatek k této smlouvě vycházející z objektivně zjištěného stavu.

Za nepříznivé klimatické podmínky bránící kvalitnímu a bezpečnému provádění díla jsou považovány např. teploty pod - 5°C, souvislá sněhová pokrývka, vítr o rychlosti nad 75 km/h.

## VIII. Předání a převzetí díla

1. Předání a převzetí díla provede zástupce objednatele a zhotovitele, nebo osoba k tomu oprávněná v místě plnění díla. O předání a převzetí díla bude sepsán písemný protokol.
2. Objednatel souhlasí s předáním a převzetím díla i před uplynutím smluvního termínu.
3. Zhotovitel je povinen objednateli předvést při předání díla jeho způsobilost sloužit svému účelu.
4. Zhotovitel předá veškeré doklady, potřebné pro uvedení díla do trvalého užívání, zejména revize, certifikáty, atesty, apod.
5. Podmínkou předání a převzetí díla je jeho provedení v kvalitativních parametrech podle projektové dokumentace, ostatních podkladů či pokynů objednatele, úspěšné provedení zkoušek, předepsaných platnými právními předpisy, platnými technickými normami, k jejichž dodržení se zhotovitel touto smlouvou zavázal, a dále předání níže uvedených dokladů (dále jen „doklady“) objednateli (jsou-li pro danou stavbu relevantní), a to zejména:
  - doklady o provedených zkouškách potrubí, technologie a jiných zařízení s kladným výsledkem, osvědčení, atesty a certifikáty, a zápisy o provedených zkouškách, prohlášení o shodě vlastností použitých materiálů a technologických zařízení, popř. jiné doklady a dokumentaci prokazující kvalitu stavby předepsanou právními předpisy technickými normami a touto smlouvou;

- seznam strojů a zařízení, které jsou součástí odevzdávaného díla, jejich pasporty, návody k obsluze v českém jazyce, osvědčení, certifikáty, atesty, záruční listy;
- zápisy a osvědčení o provedených zkouškách (zátěžová zkouška), zápisy a povolení potřebná k připojení stavby na média a její provoz;
- zápisy o prověření prací a konstrukcí zakrytých v průběhu prací;
- stavební deník stavby, pokud nebude potřeba vést jej až do odstranění vad z kolaudace;
- případné další doklady, jejichž předložení si vyhradí TDS zápisem do stavebního deníku nejpozději pět (5) dnů před přejímkou.

Seznam dokladů stavby zhotovitel připraví a odsouhlasí s TDS před zahájením přejímky a bude povinen dbát pokynů technického dozoru nebo objednatele na jeho doplnění a provést veškerá opatření k tomu, aby požadovaný či chybějící doklad včas opatřil.

6. Zhotovitel se zavazuje zajistit práce dodatečně požadované při kontrolní prohlídce před vydáním kolaudačního souhlasu na stavbu, a to v termínech vyplývajících z tohoto řízení. Odstranění kolaudačních závad jsou součástí předmětu díla a nebudou zhotoviteli po jejich provedení zvlášť hrazeny.

## **IX. Platební podmínky**

1. Objednavatel se zavazuje cenu za provedení díla uhradit na základě faktury vystavené zhotovitelem po předání díla bez vad a nedodělků se splatností 30 dnů ode dne prokazatelného doručení objednateli. Nedílnou součástí faktury bude soupis provedených prací nebo dodávek, oboustranně odsouhlasený a podepsaný osobami oprávněnými za strany jednat nebo k tomu stranami pověřenými vyhotovený nejméně ve 2 stejnopisech, určených pro objednatele.
2. Veškeré účetní doklady musejí obsahovat náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění. V případě, že účetní doklady nebudou mít odpovídající náležitosti, nebo pokud jejich přílohou nebude účastníky podepsaný soupis provedených prací, je objednatel oprávněn zaslat je ve lhůtě splatnosti zpět zhotoviteli k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností; lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného zaslání náležitě doplněných či opravených dokladů.
3. Dodatečné stavební práce nebo dodatečné služby nezbytné pro provedení díla, které nebyly obsaženy v původních zadávacích podmínkách a jejichž potřeba vyvstala v důsledku okolností, které objednatel jednající s náležitou péčí nemohl předvídat, a jejichž rozsah nepřekročí při odečtení stavebních prací, které nebyly realizovány, 30 % z ceny původní veřejné zakázky, musí být před vlastní realizací zaznamenány a zdokumentovány ve stavebním deníku, zhotovitelem oceněny ve změnovém listu a dohodnuty formou písemného dodatku ke smlouvě.
  - 3.1 Pokud realizace změny ovlivní pouze velikost jednotkového množství již existující položky rozpočtu, bude zaznamenána do Změnového listu pod stejným kódem položky při zachování jednotkové ceny. Pokud realizace změny vyvolá potřebu vytvoření nové položky, musí být tato položka zaznamenána v "Soupisu změn" jako nová položka.
  - 3.2 Ke každé nové položce bude formou samostatné přílohy k "soupisu změn" provedena finanční kalkulace zhotovitele vycházející z ceníků stavebních prací (URS v aktuální cenové úrovni); případně dle individuální kalkulace u položek v ceníku URS neobsažených.
  - 3.3 Zhotovitel doloží položkové ocenění všech víceprací a méněprací dle oficiálního ceníku stavebních prací (URS), včetně podrobného zdůvodnění každé položky.



4. Proti vystavené faktuře, popř. dílčí faktuře, lze v okamžiku její splatnosti započíst uplatněné smluvní sankce či jiné peněžité nároky objednatele vůči zhotoviteli či jeho právnímu nástupci dle čl. X. sankce.

## **X. Sankce**

1. V případě, že zhotovitel nedodrží termín dokončení díla dle čl. VII, zaplatí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5% z celkové ceny díla za každý započatý den prodlení, pokud se strany nedohodnou jinak.
2. V případě, že zhotovitel nedodrží termíny související s odstraněním případných vad v předmětu plnění dle čl. XIII., odst. 4. a 6., zaplatí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5% z celkové ceny díla za každý započatý den prodlení, pokud se strany nedohodnou jinak.
3. V případě, že zhotovitel nepředá dílo ani v dodatečné 15 denní lhůtě po termínu dle čl. VII., má objednatel právo od smlouvy odstoupit, přičemž nárok objednatele na smluvní pokutu není dotčen.
4. V případě nedodržení kvalitativních parametrů prací a použitého materiálu má objednatel právo účtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 1% z celkové ceny díla za každý jednotlivý případ.
5. V případě jakéhokoli dalšího porušení této smlouvy nad rámec případů v tomto článku uvedených, má objednatel právo účtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,5% z celkové ceny díla za každý den prodlení a jednotlivý případ porušení, pokud zhotovitel porušení neodstraní do 3 dnů poté, co byl na porušení objednatelem písemně upozorněn.
6. V případě, že objednatel neuhradí fakturu za provedené dílo ve lhůtě dle čl. IX. odst. 1., zaplatí zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0.05 % z dlužné částky za každý den prodlení. Objednatel není v prodlení s plněním své povinnosti platit cenu díla, pokud je zhotovitel v prodlení s plněním kterékoliv své povinnosti dle této smlouvy.
7. Uplatnění sankcí bude zhotoviteli oznámeno v písemné formě, e-mailem, popřípadě ústně zástupcem objednatele v průběhu provádění prací se současným zápisem o uplatnění sankcí do stavebního deníku.
8. V případě poškození dřevin na pozemcích objednatele, zavazuje se zhotovitel uhradit smluvní pokutu ve výši ceny dřeviny vyčíslené dle ceníku AOPK.
9. Objednatel si vyhrazuje právo na úhradu smluvní pokuty formou zápočtu ke kterékoliv splatné pohledávce zhotovitele vůči objednateli
10. Uplatnění sankcí bude zhotoviteli oznámeno v písemné formě.
11. Zaplacením smluvních pokut nezaniká právo objednatele na náhradu škody.
12. V případě porušení kterékoli povinnosti uvedené v čl. XI. odst. 29 má objednatel právo účtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 1% z celkové ceny díla za každý jednotlivý případ porušení.

## XI. Povinnosti zhotovitele

1. Zhotovitel je povinen provádět dílo samostatně, odborně a v souladu s touto smlouvou a platnými právními předpisy.
2. Zhotovitel zodpovídá za škody způsobené při provádění díla nebo v souvislosti s prováděním díla, způsobené všemi osobami a subjekty (včetně poddodavatelů) podílejícími se na provádění předmětného díla, a to po celou dobu realizace, tzn. do převzetí díla objednatelem bez vad a nedodělků, stejně tak za škody způsobené svou činností objednateli nebo třetí osobě na zdraví nebo majetku, tzn., že v případě jakéhokoliv narušení či poškození majetku (např. vjezdů, plotů, objektů, prostranství, inženýrských sítí) nebo poškození zdraví osob je zhotovitel povinen bez zbytečného odkladu tuto škodu odstranit a není-li to možné, tak finančně uhradit.
3. Za tímto účelem má zhotovitel uzavřenu pojistnou smlouvu platnou po celou dobu realizace díla na pojištění škod způsobených při výkonu činnosti třetí osobě a na škody vzniklé z jakékoliv příčiny na prováděném díle včetně materiálů určených k zabudování do díla a včetně zařízení díla, a to v plné výši dohodnuté ceny díla.
4. Zhotovitel je povinen předložit objednavateli pojistnou smlouvu odpovědnosti za škodu dle požadavků v této smlouvě uvedených, a to do 15 dnů od uzavření této smlouvy o dílo, v originálu nebo úředně ověřené kopii. Pokud zhotovitel tuto svoji povinnost nesplní, je objednatel oprávněn od této smlouvy o dílo odstoupit nebo sjednat vlastní pojistnou smlouvu s tím, že veškeré náklady a platby s tím spojené budou odečteny z ceny díla.
5. Zhotovitel odstraní na svůj náklad veškerý odpad ze své činnosti související s provedením díla a okolí uvede do původního stavu.
6. Zhotovitel nese riziko změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 občanského zákoníku.
7. Zhotovitel se zavazuje plně respektovat a dodržet veškerá opatření a termíny stanovené objednatelem k nápravě a odstranění případných nesrovnalostí, nedostatků a závad při provádění díla, zjištěných v rámci kontrolní činnosti. Za taková opatření objednatele jsou považována i opatření a požadavky zástupce objednatele ve věcech technických, pokud objednatel výslovně nestanoví jinak.
8. Zhotovitel se zavazuje zajistit informovanost o průběhu provádění prací v dostatečné míře a předstihu v souvislosti s využíváním a případným omezením provozu (obslužnost, parkování, provoz zařízení, výuka žáků atd.).
9. Zhotovitel se zavazuje oznámit objednateli neprodleně všechny podstatné změny a skutečnosti, které mají vliv nebo mohou mít vliv, nebo souvisejí s předmětem smlouvy, nebo se jakýmkoliv způsobem předmětu smlouvy dotýkají.
10. Zhotovitel je povinen postupovat a řídit se pokyny koordinátora BOZP dle jím vypracovaného plánu BOZP.
11. Zhotovitel je povinen spolupracovat s objednatelem vybraným TDS a AD
12. Zhotovitel je povinen označit místo plnění nejméně na dvou místech snadno viditelných pro veřejnost dočasným plakátem formátu A3 (umístění po dohodě s objednatelem) se stručnými údaji o díle, datu předpokládaného ukončení realizace a údaji o zhotoviteli.
13. Zhotovitel nesmí přerušit plnění dle této smlouvy na víc než deset po sobě jdoucích dní, nebo na více než celkem dvacet dní v průběhu celé realizace díla, toto ustanovení neplatí pro přerušeni

plnění z důvodů předem odsouhlasených objednatelem, komplikací a nepředvídatelných okolností na straně objednatele, klimatických podmínek a technologických přestávek nutných k zdárnému a úplnému dokončení díla.

14. Zhotovitel je povinen provádět dílo tak, aby byly zachovány estetické, ekologické, funkční a urbanistické vlastnosti a funkce místa plnění.
15. Zhotovitel je povinen provádět dílo, tak aby svou činností nezasahoval do možnosti veřejnosti nerušeně využívat veřejná prostranství na území objednatele nad míru, která je nezbytně nutná k řádnému a bezpečnému provádění díla dle této smlouvy.
16. Pracovníci určení zhotovitelem k provádění díla musí být odborně způsobilí, musí disponovat potřebnými oprávněními k jejich pobytu a zaměstnání na území České republiky, oprávněními pro výkon prací v rámci provádění díla a jejich kvalifikace musí odpovídat minimálním požadavkům stanoveným v této smlouvě.
17. Zhotovitel je povinen nakládat s veškerými odpady vzniklými při provádění díla dle této smlouvy v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech v účinném znění.
18. Zhotovitel je povinen vést písemné záznamy o provádění díla a o tom, jak naložil s veškerými odpady vzniklými při provádění díla tak, aby byl kdykoliv na žádost objednatele schopen prokázat řádné provedení jakékoli části díla.
19. Zhotovitel je povinen přizpůsobit výběr použité techniky, strojů a náradí podmínkám v místě plnění.
20. Za objednatele jsou oprávněni provádět kontrolu prací pracovníci TDS.
21. Zhotovitel je povinen předávat podklady týkající se položkového rozpočtu (oceněného výkazu výměr), soupisů provedených prací (zjišťovací protokoly), změn během výstavby (dodatky) a faktur za stavební práce v průběhu realizace stavby také v elektronické podobě.
22. Zhotovitel se zavazuje veškeré práce, zejména demolice a bourací práce provádět šetrně s ohledem na přilehlou obytnou zástavbu.
23. K provedení kontroly prací, které budou v průběhu výstavby zakryty, vyzve zhotovitel objednatele nebo jím pověřenou osobu nejméně 2 pracovní dny předem, a to zápisem do stavebního deníku s uvedením termínu kontroly a prokazatelným předložením deníku objednatelům. Nevyzve-li zhotovitel objednatele ke kontrole zakrývaných prací, je povinen umožnit mu na jeho žádost jejich dodatečnou kontrolu a v tomto případě nese veškeré náklady s tím spojené. Zhotovitel je povinen odkrýt zakryté práce na žádost objednatelů i později. Nebude-li na díle shledána vada, uhradí náklady spojené s dodatečným odkrytím objednatel. O výsledku provedených kontrol prací před zakrytím se povinně provede zápis ve stavebním deníku, včetně popisu zjištěných vad. V případě zjištění vad při kontrole kvality provedených prací před zakrytím, je zhotovitel povinen závadný stav odstranit a přizvat technický dozor k opakované kontrole.
24. Při kontrole zakrývaných prací je zhotovitel povinen předložit objednateli výsledky všech provedených zkoušek, důkazy o jakosti materiálů použitých pro zakrývané práce, certifikáty a atesty. Jestliže by došlo zakrytím prací k znepřístupnění jiných částí díla a tedy k znemožnění jejich budoucí kontroly, je zhotovitel povinen předložit ke kontrole zakrývaných prací výše uvedené dokumenty ohledně těchto částí díla.
25. Zhotovitel je povinen dodržovat ustanovení zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění; a vyhlášky Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární

bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), v platném znění. Veškeré škody, způsobené nedodržením uvedených předpisů, hradí zhotovitel.

26. Zhotovitel je povinen účastnit se koordinačních porad na stavbě (kontrolních dnů), svolaných zástupcem objednatele dle dohody. Zápis z kontrolních dnů bude součástí stavebního deníku.
27. Zhotovitel se zavazuje plně respektovat a dodržet veškerá opatření a termíny stanovené objednatelem k nápravě a odstranění případných nesrovnalostí, nedostatků a závad při provádění stavby, zjištěných v rámci kontrolní činnosti. Za taková opatření objednatele jsou považována i opatření a požadavky technického dozoru objednatele, pokud objednatel výslovně nestanoví jinak.
28. Zhotovitel je povinen umožnit objednateli kontrolu (dohledem) nad prováděním jednotlivých činností, které je zhotovitel povinen provádět v rámci následné péče.
29. Zhotovitel je povinen nejméně dva dny před provedením jakéhokoli činnosti z výkazu výměr, které je povinen provádět v rámci následné péče o výsadby písemně (e-mailem) informovat zástupce objednatele.
30. Zhotovitel je povinen provádět fotodokumentaci před a po ošetření stromů a keřů a to i v rámci následné péče o výsadby.

## **XII. Spolupůsobení objednatele**

1. Objednatel se zavazuje dohodnutým způsobem spolupůsobit, provedené dílo převzít a zaplatit sjednanou cenu.
2. Časové prostoje zaviněné objednatelem, které prokazatelně přerušují práci zhotovitele, jsou nezapočítatelné do prodloužení plnění díla, a o tuto dobu se prodlužuje termín plnění díla.

## **XIII. Záruky na dílo**

1. Dílo má vady, jestliže provedení díla neodpovídá výsledku určenému v této smlouvě.
2. Zhotovitel poskytuje smluvní záruku na materiál a práce po dobu 60 měsíců ode dne protokolárního předání díla. Záruka za jakost díla se vztahuje na vady vzniklé před uplynutím záruční doby, které jsou objednatelem uplatněny nejpozději v poslední den záruční doby. Výjimku tvoří strojní zařízení, technologie a výrobky, na které výrobce poskytuje kratší záruční lhůty. U těch však zhotovitel poskytuje záruku min. v délce 24 měsíců anebo delší lhůt, pokud ji poskytují jednotliví výrobci součástí a příslušenství stavby.
3. Zhotovitel je povinen provést veškeré práce související s realizací díla v souladu s příslušnými právními předpisy a normami a v souladu s kvalitativními i kvantitativními požadavky objednatele uvedenými v zadávací dokumentaci, projektové dokumentaci, závazném stanovisku odboru životního prostředí, nebo výkazu výměr.
4. Zhotovitel se zavazuje odstranit zjištěné vady a nedodělky do 15 dnů od uplatnění reklamace objednatelem, pokud nebude s ohledem na charakter vady se zástupcem objednatele dohodnuta lhůta delší a pokud to klimatické podmínky dovolí.

5. Uplatněním reklamace se dle této smlouvy rozumí písemné vyrozumění zhotovitele s popisem vad a nedodělků (dopisem, faxem, el. poštou).
6. Termín pro odstranění vad a nedodělků z předávacího protokolu je 15 dnů ode dne podpisu předávacího protokolu, není-li v předávacím protokolu stanoven jiný termín.
7. Objednatel je povinen písemně oznámit zhotoviteli zjištěné vady díla bez zbytečného odkladu ihned po jejich zjištění.
8. Zhotovitel je povinen o jakékoliv reklamaci vyhotovit záznam, jehož obsahem bude zejména uvedení data reklamace, charakter vady, způsob vyřízení reklamace, lhůty vyřízení reklamace a podpisy smluvních stran či jejich oprávněných zástupců.
9. V případě, že zhotovitel řádně či včas neodstraní vady díla uplatněné v záruce, je objednatel oprávněn:
  - nárok na slevu z ceny díla ve výši přiměřené povaze vady určené objednatelem (dále jen „sleva“); anebo
  - zajistit odstranění vady jiným profesionálem v oboru opatřeným objednatelem na náklady zhotovitele, a to na základě písemné dohody uzavřené mezi objednatelem a jiným profesionálem s určením rozsahu a ceny prací (dále jen „náklady“). Výši nákladů vyčíslených jiným zhotovitelem objednatel zhotoviteli oznámí a po odstranění vad tyto náklady zhotoviteli objednatel písemně vyúčtuje (vyfakturuje) k zaplacení se splatností do patnácti (15) dnů ode dne obdržení vyúčtování. V případě sporu stran o výši nákladů na odstranění vady jinou osobou, objednatel má právo zajistit znalecký posudek na účet zhotovitele a částka určená znalcem bude považována za oprávněné náklady objednatele na odstranění vady jiným zhotovitelem; anebo
  - odstoupit zcela či zčásti od smlouvy.
8. Objednatel oznámí zhotoviteli bez zbytečného odkladu vady díla, které se projeví v záruční době (dále jen „oznámení vady“). V oznámení vady je objednatel povinen označit místo výskytu vady a popsat její projev a uplatnit dle své volby kterékoli níže uvedené záruční nároky:
  - odstranění vady opravou, anebo dodáním nové či chybějící věci; anebo
  - požadovat vůči zhotoviteli slevu z ceny díla; anebo
  - požadovat odstranění uplatněné vady jiným profesionálem v oboru na účet zhotovitele; přičemž objednatel je oprávněn veškeré své nároky ve vztahu k vytčeným vadám libovolně kombinovat. Objednatel však není oprávněn u vady, která byla napravena opravou či dodáním nové či chybějící věci, současně požadovat slevu z ceny díla.
9. Spolu a vedle shora uvedených záručních nároků má objednatel právo požadovat:
  - sjednanou smluvní pokutu za porušení povinnosti řádně a včas odstranit vady, jakož náhradu škody vzniklou v důsledku vady díla vyskytnuvší se v záruční době; aneboodstoupit (zcela či zčásti) od této smlouvy, pokud jakákoli vytknutá vada nebude ve stanovené lhůtě napravena anebo se vyskytla již nejméně jednou v minulosti.

#### **XIV. Poddodavatelé**

1. Zhotovitel je oprávněn využít pro zhotovení dílčích částí díla spolupráce poddodavatelů.
2. V každém případě zhotovitel odpovídá za řádnost a včasnost provedení díla, jako by toto prováděl sám.

3. Změna poddodavatele, prostřednictvím kterého byla prokázána kvalifikace (to se týká i realizačního týmu), je v průběhu plnění díla možná v důsledku objektivně nepředvídatelných skutečností a pouze za předpokladu, že náhradní poddodavatel prokáže splnění kvalifikace ve shodném rozsahu jako poddodavatel původní a rovněž po předchozím písemném souhlasu objednatel.
4. Zhotovitel odpovídá objednateli, že poddodavatelé budou disponovat potřebnými oprávněními, odbornou kvalifikací a dostatkem odborných zkušeností pro provedení dodávky, budou provádět předmět dodávky sami přímo pro objednatel a že poddodavatelé nebudou převážnou část činnosti zadávat dalším podzhotovitelům nebo osobám nemajícím příslušná oprávnění pro činnost nebo povolení k výkonu práce na území ČR.
5. Za způsob provedení a kvalitu prací poddodavatelů na předmětu dodávky díla, za jednání poddodavatele při plnění dodávky, za škody na díle způsobené jednáním nebo opomenutím kterýmkoliv poddodavatelem v průběhu provádění díla odpovídá zhotovitel objednateli jako by tyto činnosti prováděl nebo porušení či škody způsobil sám.
6. Zhotovitel v příslušné smlouvě uzavírané s kterýmkoliv poddodavatelem o provedení dodávky zaváže poddodavatele k povinnosti dodržovat pokyny a instrukce osoby pověřené objednatel k výkonu technického či jiného dozoru, jakož k povinnosti na žádost objednatel předložit doklady a poskytnout informace o způsobu provádění dodávky (použitých materiálech, technologiích).

## **XV. Odstoupení od smlouvy**

1. Objednatel má právo na odstoupení od smlouvy v případě:
  - prodlení zhotovitele s konečným termínem o více jak 30 dnů dle smlouvy o dílo;
  - porušení jakékoli povinnosti zhotovitelem, zakotvené v čl. III., IV., V., XI., 14 této smlouvy, když zhotovitel neodstraní včas závadný stav v náhradní desetidenní (10denní) lhůtě;
  - porušení smlouvy zhotovitelem byť jedenkrát podstatně či nejméně dvakrát nepodstatně, za podstatné porušení smlouvy zhotovitelem se považuje rovněž takové porušení jeho smluvní či jiné povinnosti, které důvodně narušuje důvěru mezi smluvními stranami nebo zjevně znemožňuje řádné a včasné dokončení díla;
  - úpadku zhotovitele dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), v platném znění, nebo při pravomocném zahájení exekuce na závod zhotovitele;
  - porušení povinností zakotvených v právních předpisech, dle kterých je zhotovitel povinen provádět dílo, anebo jimiž se řídí tato smlouva.
2. Odstoupení musí být učiněno písemně a účinnosti nabývá doručením druhému účastníkovi smlouvy, pokud objednatel v odstoupení neurčí jinak.
3. Objednatel je oprávněn odstoupit od celé smlouvy i v případě, že se porušení povinnosti týká pouze části plnění dle této smlouvy. V případě odstoupení je zhotovitel povinen vrátit veškeré plnění přijaté od objednatel dle smlouvy; zhotovitel není oprávněn požadovat vrácení díla, či jeho části, má však právo na náhradu účelně vynaložených nákladů, které dosud vynaložil na zhotovení díla v souladu se smlouvou.
4. Má-li objednatel za to, že zhotovitel nedostatečně zajišťuje kapacity na staveništi (například počet zaměstnanců, délka pracovní doby, množství strojů apod.) a současně zhotovitel neplní sjednaný harmonogram prací anebo dle uvážení objednatel nedodržení harmonogramu prací

hrozí, je zhotovitel povinen na základě výzvy objednatele tyto chybějící kapacity neprodleně v dostatečné míře rozšířit a doplnit. Pokud zhotovitel na základě výzvy objednatele nesjedná nápravu v souladu s předchozí větou, je toto považováno za podstatné porušení ustanovení této smlouvy a objednatel je oprávněn od smlouvy odstoupit.

5. Objednatel je oprávněn od smlouvy odstoupit, pokud zhotovitel provádí dílo v rozporu se smlouvou a závadný stav neodstraní bez zbytečného odkladu po výzvě objednatele.
6. Objednatel nepřipouští možnost odstoupení od smlouvy zhotovitelem s výjimkou případu, kdy bude objednatel ve zpoždění s úhradou faktury delší než 120 dní a z důvodů uvedených v právních předpisech, jimiž se řídí tato smlouva.
7. Objednatel má právo nerealizovat předmět smlouvy v celém rozsahu s ohledem na omezené finanční prostředky, některé části předmětu smlouvy nepožadovat nebo požadovat v zúženém rozsahu. Objednatel má právo z důvodů omezení nebo nedostatku finančních prostředků:
  - plnění smlouvy přerušit na nezbytně nutnou dobu. O dobu přerušení se prodlužuje lhůta a objednatel je povinen k pokračování plnění smlouvy zhotovitele písemně vyzvat. Jakmile se strany dohodnou na aktualizaci harmonogramu prací a dodatku o prodloužení lhůty, je zhotovitel povinen následující kalendářní týden pokračovat v plnění smlouvy.
  - po předchozím upozornění zhotovitele ukončit plnění smlouvy a tuto smlouvu vypovědět. V tomto případě zániku smlouvy před splněním závazku náleží zhotoviteli za částečné plnění smlouvy poměrná část celkové ceny díla, určená za provedené práce součtem oceněných výkonů dle nabídky zhotovitele; zhotoviteli nenáleží žádné odstupné či kompenzace dalších nákladů a výdajů spojených s prováděním díla a touto smlouvou. V případě sporu stran o výši částečného plnění, bude cena prací určena znaleckým posudkem znalce, jmenovaného objednatelem.

## **XVI. Doložky**

1. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva bude uveřejněna v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
2. Smluvní strany berou na vědomí, že jsou povinny označit údaje ve smlouvě, které jsou chráněny zvláštními zákony (obchodní, bankovní tajemství, osobní údaje, ...) a nemohou být poskytnuty, a to šedou barvou zvýraznění textu. Neoznačení údajů je považováno za souhlas s jejich uveřejněním a za souhlas subjektu údajů.
3. Smlouva nabývá účinnosti nejdříve dnem uveřejnění v registru smluv podle § 6 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
4. Smluvní strany berou na vědomí, že plnění podle této smlouvy poskytnutá před její účinností jsou plnění bez právního důvodu a strana, která by plnila před účinností této smlouvy, nese veškerou odpovědnost za případné škody takového plnění bez právního důvodu, a to i v případě, že druhá strana takové plnění přijme a potvrdí jeho přijetí.

**XVII.**  
**Závěrečná ustanovení**

1. Obě strany prohlašují, že tuto smlouvu podepsaly prosty omylu a tísně a toto své prohlášení stvrzují svými podpisy.
2. Změny a doplňky smlouvy jsou možné pouze formou písemných číslovaných dodatků.
3. Tato smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž každá ze stran obdrží po dvou.
4. Pokud není uvedeno jinak, řídí se smluvní vztahy této smlouvy občanským zákoníkem.
5. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu obou stran.
6. Smluvní strany souhlasí, že tato smlouva může být zveřejněna na webových stránkách statutárního města Liberec ([www.liberec.cz](http://www.liberec.cz)), s výjimkou osobních údajů fyzických osob uvedených v této smlouvě.

V Liberci dne 9. 11. 2018.....

Ing. Karolína Hrbková  
náměstkyně primátora

.....  
Za objednatele

V Liberci dne 16. 11. 2018.....

Jiří Štěpař

.....  
Za zhotovitele

Přílohy:

1. Výkaz výměr – rozpočet
2. Projektová dokumentace – technická zpráva



Úprava dětského hřiště  
Lokalita Kmochova

Liberec

ROZPOČET

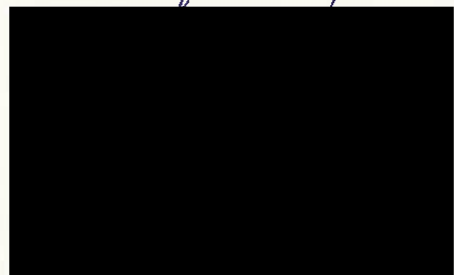
REKAPITULACE

	499 839,00 Kč
Zpevněné plochy a dopadové plochy sportovišť	815 787,50 Kč
Rekultivace, mobiliář a herní prvky	40 027,50 Kč
Výsadby dřevin	64 500,00 Kč
Dokončovací tříletá péče	45 630,00 Kč
Trávníky	43 973,52 Kč
Vedlejší rozpočtové náklady - zařízení staveniště 3%	

1 509 757,52 Kč  
317 049,08 Kč  
1 826 806,60 Kč

CELKEM BEZ DPH  
DPH  
CELKEM VČETNÉ DPH

14.10.2018



Úprava dětského hřiště  
Lokalita Kmochova

Liberec

Výčet ostatních a vedlejších nákladů, nezbytných pro realizaci díla a zahrnutých do 3% nákladů VRN v Rekapitulaci

P.Č.	TEXT	M.J.	MNOŽSTVÍ
		kpt	1
1	zařízení staveniště a související náklady	kpt	1
2	vytýčení všech dotčených IS na místě plnění zakázky a zajištění jejich ochrany během provádění zakázky	kpt	1
3	případné zajištění povolení záboru veřejného prostranství či komunikací nutných k provedení prací, včetně úhrady poplatků	kpt	1
4	zajištění přípojky vody pro realizaci zakázky, přičemž spotřebu těchto energií v průběhu provádění prací hradí dodavatel	kpt	1
5	případné zajištění dopravního značení po dobu plnění předmětu zakázky	kpt	1
6	zajištění informovanosti občanů v dané lokalitě o způsobu obslužnosti, parkování atd. v dostatečném předstihu a míře v případě realizace dopravních opatření	kpt	1
7	zajištění bezpečnosti při plnění předmětu zakázky a zajištění ochrany životního prostředí	kpt	1
8	ostatní související práce potřebné ke kompletnímu dokončení zakázky podle zadávací PD, příslušných povolení a vyjádření v rámci realizace díla a platných norem a předpisů	kpt	1
9	zajištění čistoty staveniště a zejména okolí, v případě potřeby zajistit čištění komunikací dotčených provozem dodavatele, zejména výjezd a příjezd na místo plnění zakázky	kpt	1
10	odvoz a likvidace odpadů vzniklých při plnění zakázky včetně poplatků ve smyslu platné legislativy	kpt	1
11	průběžná fotodokumentace z průběhu provádění zakázky (digitální forma) především fotodokumentace dřevin před ošetřením a po ošetření	kpt	1
12	zajištění dokumentace skutečného provedení (dále jen „DSPS“) ve 2 vyhotoveních (1x tisk + 1x dig. forma ; výkresy ve formátu .dwg, textová část ve formátech Word a Excel), příprava všech dokladů nezbytných ze strany zhotovitele pro případnou kolaudaci díla	kpt	1

9	Zhotovení obalu kmene z rákosové rohože	ks	5,00	65,00	325,00
10	Zhotovení ochrany báze kmene stromů v travnatých plochách	ks	5,00	35,00	175,00
11	Kotvení dřeviny 3 kůly	ks	5,00	290,00	1450,00
12	Hnojení rostlin tabletovým hnojivem	ks	14,00	2,00	28,00
13	Zřízení závlahové mísy a namulčování drcenou borkou stromy	m2	5,00	55,00	275,00
14	Mulčování 10 cm v rovině a svahu borkou keřové záhony	m2	9,00	29,00	261,00
	Další práce				0,00
1	Zaliti vysazených dřevin po výsadbě včetně dodávky a dopravy 3x	m3	1,00	650,00	650,00
2	Ošetření dřevin soliterních po výsadbě včetně výchovného řezu	ks	5,00	150,00	750,00
3	Ošetření a vypleti dřevin ve skupinách 2x	m2	9,00	35,00	315,00
4	Vodorovný přesun hmot pro SÚ	t	14,00	350,00	4900,00
	Rostlinný materiál - velikost a kvalita dle PD				
1	Stromy listnaté	ks	5,00	3200,00	16000,00
2	Keře pro živé ploty	ks	9,00	95,00	855,00
	Ostatní materiály				
1	Herbucid eko pro celoplošnou přípravu	lt	0,10	390,00	39,00
2	Tabletové pomalurozpustné hnojivo	kg	0,70	95,00	66,50
3	Půdní kondicionér	kg	1,40	350,00	490,00
4	Zahradnický substrát a kompost pro výměnu v jamkách a do záhonů	m3	3,00	950,00	2850,00
5	Rákosová nebo bambusová rohož výška 180 cm	bm	5,00	68,00	340,00
6	Chránička báze kmene TreeProtector	ks	5,00	72,00	360,00
7	Borka mulčovací	m3	1,40	950,00	1330,00
8	Kůly frézované mořené a spojovací materiál 2,5 m	ks	15,00	95,00	1425,00
9	Úvazky ke stromům	ks	5,00	25,00	125,00
<b>Celkem výsadby</b>					<b>40 027,50 Kč</b>

<b>Dokončovací a rozvojová péče o založené výsadby</b>					
<b>1.Rok</b>					
zálivka včetně dopravy vody, běžně 6-9x ročně, výchovný řez, kontrola, oprava, doplnění kotvicích a ochranných prvků, hnojení, kypření výsadbové mísy, odplevelování, ochrana proti chorobám, doplnění mulče					
1	Jednotlivé stromy	ks	5,00	2 500,00	12 500,00
2	Skupiny keřů v zápoji	m2	9,00	1 000,00	9 000,00
<b>2.Rok</b>					
zálivka včetně dopravy vody, běžně 6-9x ročně, tvarovací řez žp, kontrola, oprava, doplnění kotvicích a ochranných prvků, hnojení, kypření výsadbové mísy, odplevelování, ochrana proti chorobám, doplnění mulče					
1	Jednotlivé stromy	ks	5,00	2 500,00	12 500,00
2	Skupiny keřů v zápoji	m2	9,00	1 000,00	9 000,00
<b>3.Rok</b>					
zálivka včetně dopravy vody, běžně 3x ročně, výchovný řez, kontrola nebo odstranění kotvicích a ochranných prvků, hnojení, kypření výsadbové mísy, odplevelování, ochrana proti chorobám, doplnění mulče					
1	Jednotlivé stromy	ks	5,00	2 500,00	12 500,00
2	Skupiny keřů v zápoji	m2	9,00	1 000,00	9 000,00
<b>Celkem rozvojová péče způsobilá</b>					<b>64 500,00 Kč</b>

# Úprava dětského hřiště

Lokalita Kmochova

Liberec

## SADOVÉ ÚPRAVY

### VÝKAZ VYMĚR

Listnaté stromy nově vysazované soliterní	ks	2
Listnaté stromy nově vysazované alejové	ks	3
Dosadba živého plotu	ks	9
Trávník nově zakládáný	m2	511

### ROZPOČET

Ocenění navržených péstebních operací bylo stanoveno na základě Katalogu popisů a směrných cen stavebních prací (823-1 ÚRS Praha), dle Nákladů obvyklých opatření pro posuzování v OP ŽP, dle ceníků okrasných a lesních školek, případně na základě znalosti cen v čase a místě obvyklých.

P.Č.	TEXT	M.J.	MNOŽSTVÍ	JEDN.CENA	CELK.CENA
	<b>Trávníky založení</b>				
1	Chemické odplevelení před založením kultury	m2	511,00	1,50	766,50
2	Odstranění stávajících biotických zbytků a odpadů včetně likvidace	m3	3,00	950,00	2850,00
3	Doplnění trávníkového substrátu - pomísně do 5 cm 20% plochy	m2	100,00	25,00	2500,00
4	Obdělání plochy frézováním, smykováním a hrabáním v rovině a svahu	m2	511,00	8,00	4088,00
5	Plošná úprava terénu +/- 10 cm v rovině a svahu	m2	511,00	15,00	7665,00
6	Založení trávníku parkového zátěžového výsevem se zapravením	m2	511,00	15,00	7665,00
7	Přihnojení startovacím hnojivem	m2	511,00	1,00	511,00
8	Obdělání půdy válením v rovině nebo svahu	m2	511,00	3,00	1533,00
9	Ošetření trávníku po založení s dosevem v rovině	m2	511,00	1,50	766,50
10	Hnízdivý selektivní herbicidní postřik proti dvouděložným plevelům	m2	511,00	4,00	2044,00
11	Kosení trávníku parkového 2x	t	21,00	350,00	7350,00
12	Přesun hmot pro SÚ				
	<b>Ostatní materiály</b>				
1	Herbicid eko pro celoplošnou přípravu	lt	0,40	390,00	156,00
2	Selektivní herbicid proti dvouděložným plevelům	lt	0,20	1400,00	280,00
3	Travní směs parková zátěžová 0.025kg/m2	kg	13,00	130,00	1690,00
4	Zemina pro trávníky	m3	10,00	450,00	4500,00
5	Hnojivo plné trávníkové startovací 0.05 kg/m2	kg	26,00	29,00	754,00
	<b>Čelkem trávníky</b>				<b>45 630,00 Kč</b>
	<b>Výsadby dřevin</b>				
	<b>Založení</b>				
1	Chemické odplevelení před založením kultury v rovině	m2	14,00	1,50	21,00
2	Obdělání půdy nakopáním, frézováním a rytím v rovině	m2	14,00	15,00	210,00
3	Zřízení záhonů pro keřové skupiny v rovině nebo svahu	m2	9,00	15,00	135,00
4	Aplikace půdního kondicionéru se zapravením do záhonů a výsadbových jam stromů	m2	14,00	6,00	84,00
5	Hloubení jamek do 0,05 m3 v rovině nebo ve svahu	ks	9,00	24,00	216,00
6	Hloubení jam do 1 m3 s výměnou 50% v rovině nebo ve svahu	ks	5,00	630,00	3150,00
7	Výsadba dřeviny s balem, v rovině nebo svahu při průměru balu do 20 cm	ks	9,00	28,00	252,00
8	Výsadba dřeviny s balem, v rovině, při průměru balu do 80 cm	ks	5,00	590,00	2950,00

Úprava dětského hřiště  
Lokalita Kmochova

Liberec

SADOVÉ ÚPRAVY

ROSTLINNÝ MATERIÁL

		doporučená velikost	Množství
	<b>Stromy listnaté alejové a solitérní</b>		
A	Aesculus carnea 'Briotii' (jírovec červený) VK, Zb	14/16	1
B	Carpinus betulus 'Fastigiata' (habr obecný) VK, Zb	200/250	3
C	Sorbus aucuparia 'Edulis' (syn. Moravica) (jeřáb ptačí sladkoplodý) VK, Zb	14/16	1
	<b>Celkem</b>	<b>ks</b>	<b>5</b>
	<b>Keře pro tvarované živé ploty - dosadba chybějících jedinců</b>		
1	Berberis thunbergii 'Atropurpurea' (dříšťál Thunbergův) Kt	40/60	9
	<b>Celkem</b>	<b>ks</b>	<b>9</b>

**Úprava dětského hřiště**  
Lokalita Kmochova

Liberec

Abiotické prvky

**VÝKAZ VYMĚR**

MLATOVÉ KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY :			
		m2	504
	Terénní úpravy před založením dětského hřiště	m2	78
	Mlatové plochy a cesty	m2	131
	Dlažba žulové odseky	bm	193
	Obruby - ocelová pásnice 100/6 mm (mlatové cesty, plochy)	ks	2
	Ocelová svodnice	m2	132
	Praný kačírek frakce 4/8 mm	bm	76
	Pryžový obrubník		

**ROZPOČET**

Ocenění navržených prací a dodávek bylo stanoveno na základě Katalogu popisů a směrných cen stavebních prací (800-1, 823-1 ÚRS Praha), cen výrobců a na základě znalostí cen v čase a místě obvyklých.

P.Č.	TEXT	M.J.	MNOŽSTVÍ	JEDN.CENA	CELK.CENA
<b>Komunikace a zpevněné plochy</b>					
		kpt	1,00	1500,00	1500,00
1	Vytýčení staveniště a trasování komunikací a povrchů	m2	504,00	28,00	14112,00
2	Plošná úprava terénu v plochách cest a hemích ploch +20 cm	m2	341,00	75,00	25575,00
3	Odkopávky nezapažené pro mlatové a dlážděné cesty a dopadové plochy do 30 cm	m2	341,00	7,00	2387,00
4	Úprava pláně v zářezech se zhutněním	m	193,00	130,00	25090,00
5	Montáž a kotvení ocelových pásnic pro obrubu mlatových a dlážděných ploch	m2	209,00	75,00	15675,00
6	Zlepšení zemní pláně ŠD 0/63 v tl. 150 mm	m2	78,00	59,00	4602,00
7	Podklad ze štěrku ŠD 0/32 v tl. 60 mm	m2	131,00	59,00	7729,00
8	Podklad ze štěrku kladecí ŠD 2/5 tl 40 mm				
9	Montáž a kotvení do betonu obvodového pryžového obrubníku dopadové plochy hemích sestav	m	76,00	150,00	11400,00
10	Montáž a instalace prefabrikovaných svodnic do dlážděných cest do betonu	ks	2,00	1800,00	3600,00
11	Zřízení dopadové plochy z tříděného kačírku 4/8 300 mm včetně separační textilie	m2	132,00	85,00	11220,00
12	Kladení dlažby žulové nepravidelné pl do 50 m2 se spárováním a hutněním	m2	130,00	410,00	53300,00
13	Kladení dlažby žulové nepravidelné pl do 50 m2 se spárováním a hutněním do betonového lože včetně dodávky	m2	0,60	670,00	402,00
14	Krycí obrusná vrstva MZK (mlat) 0/4 40 mm hutněný	m2	78,00	59,00	4602,00
15	Případná úprava výšek navazujících ploch s dobetonováním nebo předdlážděním a úpravou obrubníků	m2	20,00	350,00	7000,00
16	Rozprostření zeminy z odkopávek v místě se zásypem rekultivovaných částí ploch a cest nebo s odvozem na skládku	m3	102,00	250,00	25500,00
	Dodávka				
		m3	32,00	450,00	14400,00
1	Drcené kamenivo 0/63 mm	m3	13,00	450,00	5850,00
2	Drcené kamenivo 0/32 mm	m3	3,50	850,00	2975,00
3	Úpravená lomová výsivka okr 0/4 mm	m3	13,00	870,00	11310,00
4	Kladecí a spárovací štěrku 2/5 mm	m2	131,00	690,00	90390,00
5	žulová dlažba odseky 5-15*10-15cm štípaná	m3	50,00	350,00	17500,00
6	Praný kačírek certifikovaný 4/8 mm	m2	139,00	35,00	4865,00
7	Separální textilie Geofiltex 300 + 5%	ks	2,00	3600,00	7200,00
8	Ocelová prefabrikovaná svodnice (U profil 100/60/5mm) s krycí mřížkou délky 3 m	m	77,00	490,00	37730,00
9	Pryžový obrubník 1000/250/50 mm včetně spojovacích kolíků + 1%	m	195,00	125,00	24375,00
10	Ocelová pásnice 100/6 mm včetně spojovacího a kotveního materiálu + 1%	m3	2,50	2900,00	7250,00
11	Beton prostý C20/25 pro kotvení svodnice a pryžových obrub	t	178,00	350,00	62300,00
12	Přesun hmot pro TÚ				
	<b>KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY</b>				<b>499 839,00 K</b>

# Úprava dětského hřiště

Lokalita Kmochova

Liberec

## Abiotické prvky

### VÝKAZ VYMĚR

#### BOURACÍ A REKULTIVACE

Rekultivace původních cest - doplnění ornice vrstva 20 cm	m2 / m3	80 / 16
Odstranění betonové dlažby	m2 / m3	121 / 18
Vybourání betonových obrubníků š. 5 cm	bm / m3	163 / 4
Vybourání betonových obrubníků š. 10-20 cm	bm / m3	48 / 5,5
Vybourání pozůstatků betonových patek	ks / m3	4 / 0,5
Odstranění pískoviště	m2	38
Přesun sedacích kamenů v rámci města	ks	3
Přesun či repase parkových laviček	ks	5
Přesun kolotoče v rámci města	ks	1
Přesun skluzavky v rámci města	ks	1

#### MOBILIÁŘ A HERNÍ PRVKY :

Lavička s opěradlem dřevo kov	ks	4
Lavička pro teenagery	ks	1
Odpadkový koš	ks	1
Informační tabule - provozní řád	ks	1
Skákací panák	ks	1
Pérovka	ks	1
Točidlo	ks	1
Pískoviště	ks	1
Stínicí plachta	ks	1
Siťová prolézačka	ks	1
Sestava se skluzavkou	ks	1
Rámová houpačka se dvěma sedáky	ks	1

### ROZPOČET

Ocenění navržených technologických operací a dodávek bylo stanoveno na základě Katalogu popisů a směrných cen stavebních prací (800-1, 823-1 ÚRS Praha), cen výrobců mobiliáře a na základě znalosti cen v čase a místě obvyklých.

P.Č.	TEXT	M.J.	MNOŽSTVÍ	JEDN.CENA	CELK.CENA
<b>Přípravné, bourací práce a rekultivace</b>					
1	Demontáž a přemístění na deponii města nebo likvidace stávajících herních prvků	ks	2,00	5500,00	11000,00
2	Demontáž, repase a osazení do nových pozic nebo likvidace stávajících laviček	ks	5,00	3200,00	16000,00
3	Vybourání stávajících betonových herních prvků s odvozem a likvidací	m3	7,00	1300,00	9100,00
4	Vybourání stávající části rekonstruovaných cest a pěšin včetně obrub a podkladních vrstev s odvozem a likvidací	m3	28,00	1300,00	36400,00
5	Přemístění stávajících kamenných sedáků a instalace v rámci města	ks	3,00	4200,00	12600,00

6	Zásyp rekultivovaných ploch zeminou z výkopů zřízovaných prvků	m2	80,00	38,00	3040,00
	<b>CELKEM</b>				<b>88 140,00 Kč</b>
<b>Mobiliář a herní a sportovní prvky</b>					
1	Příprava pro instalaci prvků, vytyčení v terénu, plošná úprava terénu	ks	15,00	290,00	4350,00
2	Montáž lavičky stabilní přímé do betonových patek dle technologie výrobce	ks	5,00	1500,00	7500,00
3	Montáž odpadkového koše stabilního a infotabule do betonových patek dle technologie výrobce	ks	2,00	1400,00	2800,00
4	Montáž herních sestav do betonových patek dle technologie výrobce	ks	3,00	15000,00	45000,00
5	Zřízení betonového podkladu skákacího panáka (alternativně betonová dlažba)	m2	2,25	450,00	1012,50
6	Montáž herních prvků individuálních do betonových patek dle technologie výrobce	ks	4,00	4500,00	18000,00
7	Montáž skákacího panáka - přilepení na betonový podklad včetně spojovacího materiálu	ks	1,00	3300,00	3300,00
8	Instalace geotextilie a kopaného písku do pískoviště vrstva 30 cm	m2	9,00	150,00	1350,00
	Dodávka :				
1	Lavička s opěradlem dřevo kov	ks	4,00	7800,00	31200,00
2	Lavička pro teenagery	ks	1,00	9800,00	9800,00
3	Odpadkový koš	ks	1,00	4850,00	4850,00
4	Informační tabule - provozní řád	ks	1,00	5350,00	5350,00
5	Skákací panák EPDM granulát tl.3cm	ks	1,00	8580,00	8580,00
6	Pérovka - trojhoupáčka	ks	1,00	11100,00	11100,00
7	Točidlo ocel plast	ks	1,00	19450,00	19450,00
8	Pískoviště hranoly se sedacími deskami 3x3 m	ks	1,00	35000,00	35000,00
9	Stínící plachta	ks	1,00	25000,00	25000,00
10	Síťová prolézačka	ks	1,00	248000,00	248000,00
11	Sestava se skluzavkou	ks	1,00	130000,00	130000,00
12	Rámová houpáčka se dvěma sedáky	ks	1,00	85000,00	85000,00
13	Písek kopaný do pískoviště	m3	2,70	650,00	1755,00
14	Separáční geotextilie G 300 + 10%	m2	10,00	35,00	350,00
15	Beton prostý C20/25 pro kotvení prvků mobiliáře	m3	5,50	2900,00	15950,00
16	Přesun hmot pro TÚ	t	37,00	350,00	12950,00
	<b>CELKEM</b>				<b>727 647,50 Kč</b>



## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název akce:

Investor:


Projektant sadových úprav:

Stupeň dokumentace:

Datum:

Obsah dokumentace:

Hlavní projektant	Vedoucí projektu	Vypracoval	Kontroloval
Ing. Ivan Marek			
objekt: <b>Úprava dětského hřiště Lokalita Kmochova Liberec</b> investor: Statutární město Liberec			
obsah: <b>TECHNICKÁ A PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b>			

 ZAHRADNÍ ARCHITEKTURA	Ing. Mar 277 tel.f e-m www
číslo zakázky	
stupeň dokumentace	
datum	
měřítko	fo
datum revize:	vý

### Úprava dětského hřiště Lokalita Kmochova Liberec

Statutární město Liberec  
Nám. Dr. E. Beneše 1/1  
460 01 Liberec I – Staré Město

Zahradní architektura Ing. Ivan Marek

Kostelec nad Labem 277 13

Ing. Ivan Marek, Bc. Nina Jakušová, DiS.

Ing. Barbora Eismanová – autorizovaný architekt krajinářská architektura, ČKA  
03 696 DÚR

duben/2018

Textová část: Technická  
zpráva  
Výkaz výměr  
Rozpočet

Grafická část:  
Situace – Dendrologický průzkum, návrh péstebních opatření 1: 250

Situace – Návrh řešení vegetačních prvků 1:300 Situace – Návrh řešení abiotických prvků 1:125

Situace – Řezy zpevněnými a dopadovými plochami – 1:25

Situace – Vytýčovací plán 1:200

## A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

### DOTČENÉ POZEMKY

#### Informace o pozemku

Parcelní číslo:	82/1
Obec:	Liberec 1563889
Katastrální území:	Buprechtice 1682144
Číslo LV:	1
Výměra [m <sup>2</sup> ]:	1636
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Za souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	zeleň
Druh pozemku:	ostatní plocha



#### Sousední parcely

#### Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
------------------	-------

STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec

#### Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

#### Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

#### Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

#### Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

#### Informace o pozemku

Parcelní číslo:	82/2
Obec:	Liberec 1563889
Katastrální území:	Buprechtice 1682144
Číslo LV:	1
Výměra [m <sup>2</sup> ]:	1989
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Za souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	zeleň
Druh pozemku:	ostatní plocha



#### Sousední parcely

#### Vlastníci, jiní oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
------------------	-------

STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec

#### Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

#### Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

#### Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

#### Jiné zápisy

Typ
-----

Změna výměr obnovou operátu

## Informace o pozemku

Parcelní číslo:	<a href="#">82/30</a>
Obec:	<a href="#">Liberec [563889]</a>
Katastrální území:	<a href="#">Buprechtice [682144]</a>
Číslo LV:	1
Výměra (m <sup>2</sup> ):	339
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	zeleň
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

## Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

## Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

## Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

## Omezení vlastnického práva

Nejsou evidována žádná omezení.

## Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

## Informace o pozemku

Parcelní číslo:	<a href="#">92/31</a>
Obec:	<a href="#">Liberec [563889]</a>
Katastrální území:	<a href="#">Buprechtice [682144]</a>
Číslo LV:	1
Výměra (m <sup>2</sup> ):	297
Typ parcely:	Parcela katastru nemovitostí
Mapový list:	DKM
Určení výměry:	Ze souřadnic v S-JTSK
Způsob využití:	zeleň
Druh pozemku:	ostatní plocha



Sousední parcely

## Vlastníci, jiná oprávnění

Vlastnické právo	Podíl
STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC, nám. Dr. E. Beneše 1/1, Liberec I-Staré Město, 46001 Liberec	

## Způsob ochrany nemovitosti

Nejsou evidovány žádné způsoby ochrany.

## Seznam BPEJ

Parcela nemá evidované BPEJ.

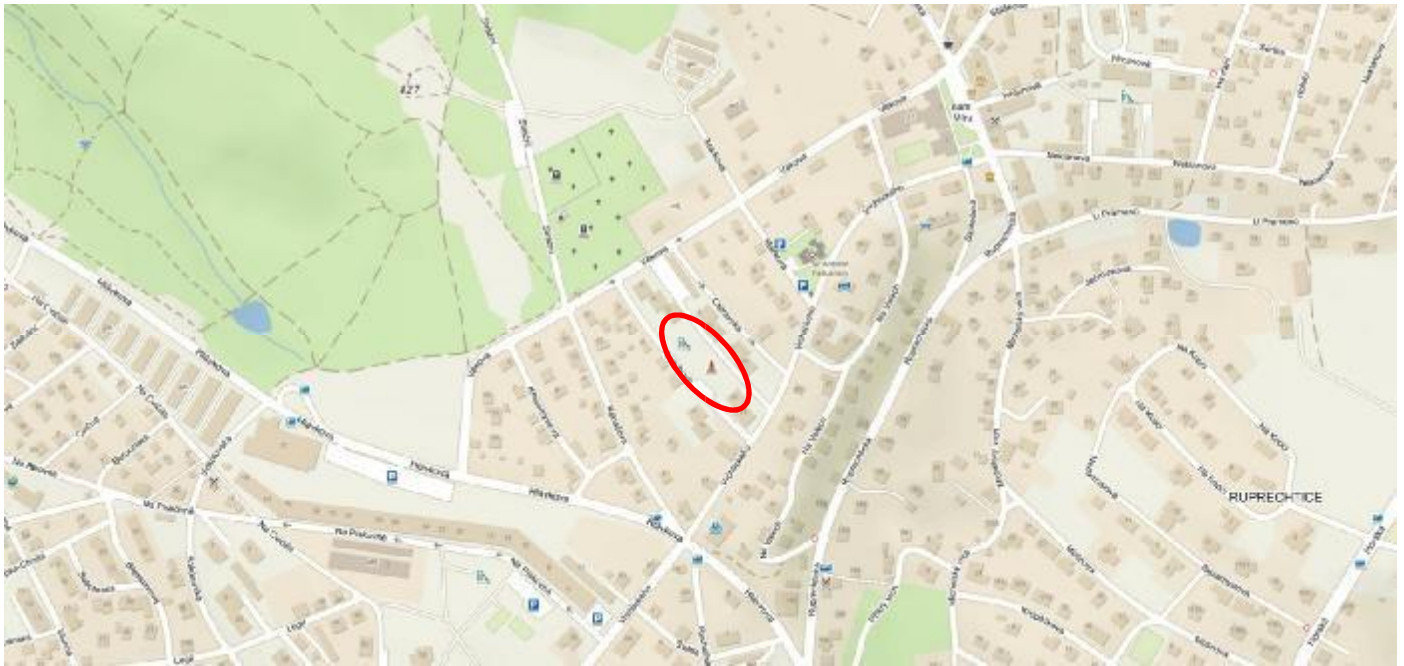
## Omezení vlastnického práva


Nejsou evidována žádná omezení.

## Jiné zápisy

Nejsou evidovány žádné jiné zápisy.

## ŠIRŠÍ VZTAHY

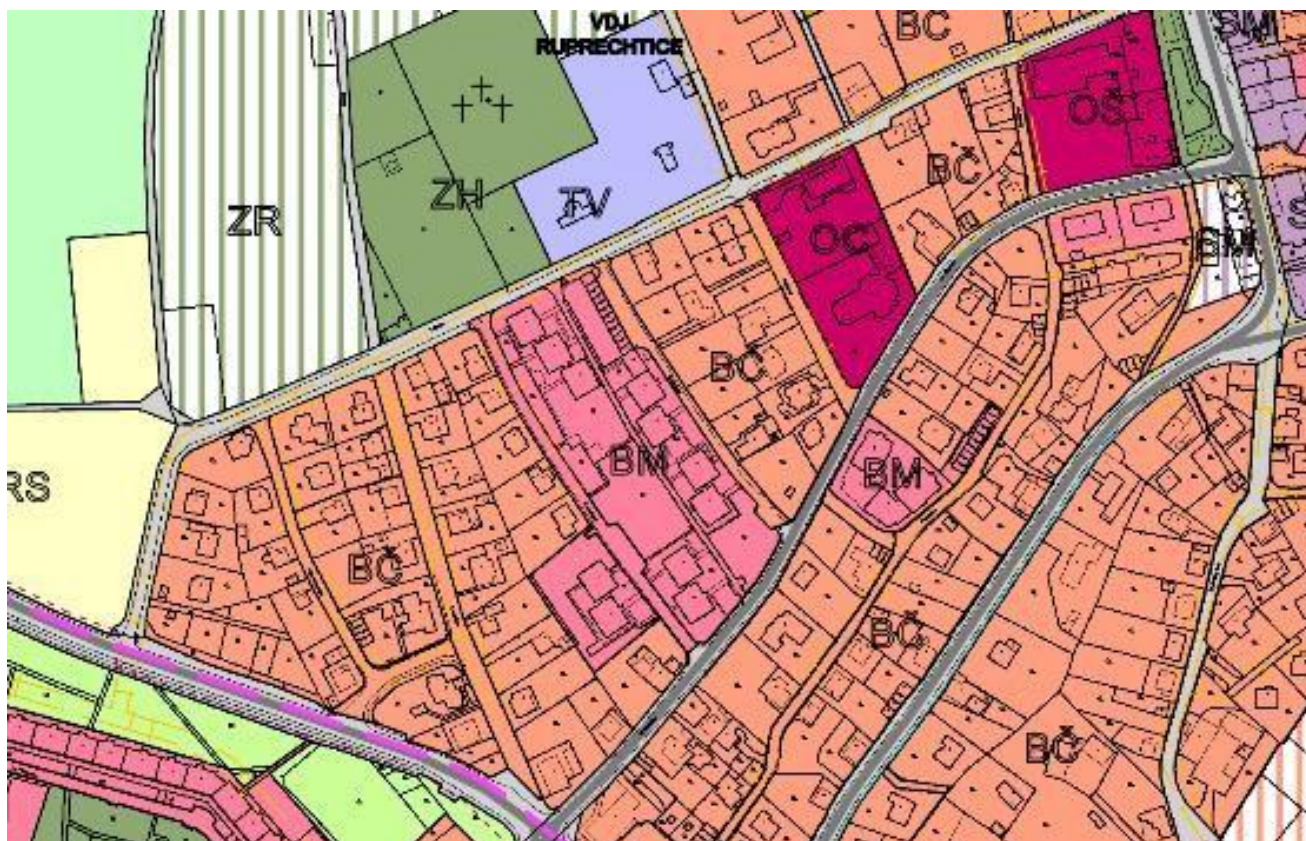


 Lokalizace řešeného území

#### KATASTRÁLNÍ MAPA S DOTČENÝMI POZEMKY



# INFORMACE Z ÚZEMNÍHO PLÁNU



BM - Plochy bydlení městského (stávající)

## ORTOFOTOMAPA



## ÚDAJE O STAVBĚ

## Úprava dětského hřiště, Lokalita Kmochova Liberec

Řešené území se nachází v severní části Liberce - Ruprechtice. Řešenou plochu spravuje a vlastní statutární město Liberec. Plocha vedená převážně jako Ostatní plocha se způsobem využití zezeň.

Plocha je situována částečně ve svahu mezi rodinnou zástavbou a bytovými domy. Jižní strana u ukončena ulicí Kmochovou, severní pěší komunikací u bytových domů a v západní a východní části je uzavřena bytovými domy. Plocha je využívána jako veřejná zezeň, dětské hřiště a místo pasivního odpočinku.

Cílem aktuální PD je úprava a obnova stávajícího dožívajícího dětského hřiště a souvisejících vegetačních úprav při respektování daných limitů území (související inženýrské sítě, komunikace, stávající vegetační prvky uspořádání sídliště).

V rámci úprav bude realizováno:

1. Stabilizace a podpora stávající zeleně, rozšíření doplnění vegetačních prvků
2. Oprava nebo obnova části pěšin a chodníků v bezprostředním okolí stávajícího dětského hřiště
3. Obnova nebo doplnění funkčních prvků mobiliáře a herních prvků pro všechny věkové kategorie uživatelů

### Účel užívání stavby

Multigenerační veřejná parková a rekreační plocha zejména pro místní spádovou oblast města

### Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Nejsou evidovány

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

Návrh respektuje vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Materiály užívané při stavebních úpravách pro nevidomé a slabozraké musí odpovídat nařízení vlády 163/2002 sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a z něj vyplývající Technické návody TZÚS pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav.

### Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Dotčené orgány:

- orgány státní správy na úseku péče o zdravé životní prostředí
- orgány státní správy na úseku stavebního úřadu
- orgány státní správy na úseku veřejného majetku
- správci sítí v dotčeném území – souhlasné vyjádření správců sítí je přílohou PD :  
ČEZ Distribuce, GasNet, Cetin, SČVK, Dopravní podnik měst Liberce a Jab. n./N., Teplárna Liberec.

### výjimek a úlevových řešení

Nevyskytují se

### Navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet uživatelů apod.)

Celková plocha revitalizovaného území 2984 m<sup>2</sup>, z toho opravované nebo obnovované polopropustné cesty a plochy činí 330 m<sup>2</sup>, ostatní plochy obnoveny nebo regenerovány jako vegetační.

Předpoklad – návštěvníky budou zejména občané místní spádové oblasti města

### Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.)

Stavba bude maximálně ekologická a ohleduplná k okolí - rekultivace nebo omezení stávajících nefunkčních zpevněných ploch a náhrada vegetačními úpravami  
Dešťová voda bude z cest a polozpevněných ploch sváděna do okolních zelených ploch částečně průsakem konstrukčními vrstvami, částečně příčným i podélným spádem konstrukce a svodnicemi, bez potřeby napojení na kanalizační systém. Případné odpady a stavební suť budou v průběhu stavby likvidovány dle platných zákonných norem, převážná část stávajících materiálů (podkladních vrstev apod.) bude recyklována.

### **Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)**

Realizace dle finančních možností zhotovitele v závislosti na vhodných agrotechnických lhůtách a logické návaznosti jednotlivých dílčích úseků.  
Celkem cca 2 měsíce

### **Orientační náklady stavby**

1,5 mil.Kč

### **Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Jedná se o jednoduchou stavbu, která nebude členěna na stavební objekty

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **Popis území stavby**

#### **• Charakteristika dotčených pozemků**

Řešené pozemky jsou ve vlastnictví statutárního města Liberec. Jedná se o pozemek druhu Ostatní plocha s využitím zeleň. Převážně svažité expozice travnaté plochy s polozpevněnými dožívajícími dlážděnými plochami sloužící jako cestní síť k odpočívadlu s dětským hřištěm. Veřejnosti zcela přístupné.

## **• Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

Podrobný dendrologický průzkum lokality součástí PD, viz. tabulka dendrometrických hodnot, situace a popis stávajícího stavu níže

## **• Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Stavba respektuje trasy stávajících IS, vzhledem k jejímu charakteru nedojde ke konfliktu, stávající průběh IS jsou zakresleny v Situaci a před zahájením prací budou správcem vytýčeny.

- **Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba se nenachází v území s těmito limity.

- **Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území**

Bez vlivu, odtokové poměry zůstanou zachovány. Stavba respektuje krajinný ráz.

## **• Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

V ploše jsou v rámci přípravných prací káceny dvě dřeviny vyžadující povolení ke kácení a keřová skupina zaujímající plochu nižší než 40 m<sup>2</sup>. Dále budou odstraněny staré zátěže - stavební odpady, stávající nefunkční dlážděná plocha a pískoviště, ostatní herní prvky a mobiliář budou repasovány a přesunuty v rámci města viz. níže

- **Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Nejsou

## **• Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Navrhované řešení je opravou stávajícího stavu a určeno pro pěší uživatele. Plocha je přístupná z ulice Kmochova z jižní strany a z pěší komunikace k panelovým domům na severní straně. Dispoziční řešení se nemění

- **věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

Objednatelem stavby je statutární město Liberec, stavba není podmiňována dalšími souvisejícími investicemi.

### **Celkový popis stavby**

#### **Stávající stav:**

## **Popis stávajícího stavu vegetačních prvků**

V současnosti se jedná o dožívající dětské hřiště s obvodovou zelení ve většině stejné věkové kategorie s převážným použitím jehličnanů.



Dřeviny jsou situované v zapojených skupinách s výraznými konkurenčními vztahy. Použity byly převážně smrky pichlavé, dále skupina borovic černých a tisů červených. Tyto dřeviny tvoří kostru stávající zeleně. Dále se zde nachází mladé dosadby javorů mléčů, habru obecného v sloupovitém kultivaru a skupiny keřů.

Jižní část je od komunikace částečně odcloněna nízkým mezernatých živým plotem dříšťálu, který bude dosazen a ošetřen. Travnaté plochy jsou sice zapojené ale s podílem mechů a dvouděložných plevelů, tyto budou částečně rekultivovány a obnoveny v rámci rekultivací a vegetačních úprav.

Většina dřevin vyžaduje základní ošetření, avšak dřeviny jsou zatím vzhledem ke svému věku v dobrém zdravotním stavu, ošetření jsou tedy zaměřena na bezpečnost provozu. Káceny budou pouze dvě nebezpečné dřeviny a tři keřové skupiny budou redukovány v konfliktních místech.

Zeleň byla pro potřeby inventarizace rozčleněna na solitérní dřeviny, porostní skupiny, keře a keřové skupiny, které jsou podrobně popsány v tabulce dendrometrických hodnot a zobrazeny v Situaci s návrhem určených opatření.

Stabilizační opatření byla navržena dle platného **Standardu SPPKA02 002:2013 Řez stromů**. Tj. především zdravotní, bezpečnostní řezy a lokální redukce, dále úpravu podchozí a podjezdne výšky, redukce směrem k překážce. Zbývající ponechávané dřeviny nevyžadují žádný odborný arboristický zásah, jelikož se jedná o perspektivní jedince dobrého zdravotního stavu bez významných defektů.

Asanační opatření dle Standardu **SPPK A02 005:2015 Kácení stromů**

Celkem z inventovaných 20 ks bude ponecháno bez ošetření 2 ks, ošetřováno bude 16 ks a káceno 2 ks solitérních dřevin. Porostní skupina se nachází celkem jedna na ploše 227 m<sup>2</sup>, která bude ošetřena redukčním řezem u budovy.

Keřů a keřových skupin je v rámci plochy řešeno 9ks na ploše 187 m<sup>2</sup>. Solitérní keře jsou ponechány běžné údržbě, skupinové mladé výsadby listnatých keřů, pěníšníků a azalek budou ošetřeny rozvojovou péčí (viz. tabulka dendrometrických hodnot).

V ploše se nachází mraveniště, které bude zachováno a chráněno.

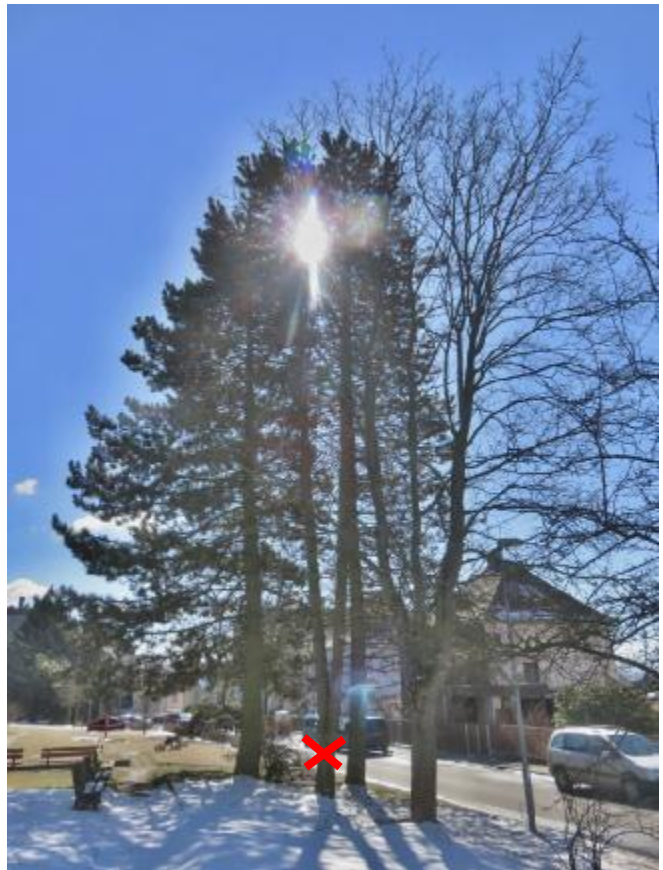
## ***Popis stávajícího stavu abiotických prvků – REKULTIVACE***

V centrální části se nachází dožívající odpočívadlo s dvěma pískovišti a dvěma pouze omezeně funkčními herními prvky. Odpočívadlo je tvořeno rozpadající se betonovou dlažbou, je propojeno chodníky a schodištěm s okolní zástavbou. V prostoru odpočívadla se nachází 5 starých laviček a u navazujících cest další tři. Dále se v trávníku nachází kamenné sedací artefakty a pozůstatky betonových patek bývalého oplocení DH. Plocha postrádá další nezbytný mobiliář – především odpadkový koš apod.

FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU ZELENĚ



Okrasné jabloně k ošetření



Uvolnění perspektivního javoru, kácení nebezpečné borovice s tlakovým větvením



Perspektivní skupiny jehličnanů – ošetření zaměřeno pouze na provozní bezpečnost



Tvarovaný živý plot k ošetření a dosadbě



Redukce tisů u budovy Odstranění nebo přesadba keř.skupiny z důvodu obnovy dětského hřiště



Doplnění rašeliny všem pěnišníkům a azalkám



Kácení nebezpečného zeravu



Ošetření keřových skupin



Obnova travnatých ploch v rámci TÚ a sadových úprav  
FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU ABIOTICKÝCH PRVKŮ

Zapěstování mladých javorů



Dožívající nefunkční a nebezpečné herní prvky k výměně nebo k likvidaci, lavičky k repasi či odstranění, rozpadlá betonová dlažba s obrubou k obnově povrchu odpočívadla a navazujících pěšin



Kamenné artefakty k ponechání



Sedací kameny k přesunu v rámci města



Stávající piktogramy



Mraveniště k ochraně

ro mu st řsl C	Taxon	m) ? m ? v od h	né ? m) na me ne pa k k m Pr	) m) bru n k en ? N	) m) bru n k m Pr	) m) yš v	6) (1 i ? k og yzi F	5) (0 if vit ? k og yzi F	5) (0 v st ? tra ?	3) (0 st no ? pe be	3) ? pa du Cil	,N) k P fo mu st Rti pe ? P	Biomechanická vitalita	řna bru n X ? do ? v ? h ? k	Návrh opatření	(1- 3) en op at st no řro N
1	Malus ssp.	31/53/31	26	0	4	6	5	2	2	1	3	P	vychýlený, v zápoji, dutinaka, vícekmén, redukovaný u komunikace	10	RZ	1
2	Malus ssp.	57	24	1	5	6	5	2	2	1	3	P	výmladky v koruně, původně dvojkmen od báze	10	RZ	1
3	Acer pseudoplatanus	135	44	1,5	7	17	4	2	2	1	3	P	konflikt s VO, dutina kosterní větve, tahové větvení, podpořen probírkou	15	RZ, RL-LR, RLPV, RL-SP	2
4	Pinus nigra	119	49	2	6	19	4	2	3	2	3	N	dvojkmen, v zápoji, tlakové a kodominantní větvení, konkurující, hrozící selháním	10	KÁCENÍ	
5	Pinus nigra	151	54	1	6	19	4	2	2	1	3	K	v zápoji, částečně jednostranný, prosychající jehlice, <b>sledovat stav</b>	10	RB, RL-PV	2
6	Pinus nigra	170	68	1	8	19	4	2	2	1	3	P	v zápoji, částečně jednostranný	10	RB, RL-PV	2
7	Thuja occidentalis	107	41	0	5	7	4	2	3	2	3	N	v konfliktu s chodníkem, vícekmén, vychýlený, rozsáhlá dutina báze, nevhodná výsadba, tlakové větvení	15	KÁCENÍ	
8	Picea pungens 'Glauca'	119	39	1	7	13	4	2	2	2	3	K	větve zasahující do schodiště, zřejmě ulomený terminál	20	RB, RL-PV	1
9	Picea pungens 'Glauca'	107	50	1	7	17	4	2	2	2	3	K	větve zasahující do schodiště a posezení, mírně vychýlený	20	RB, RL-PV	1
10	Picea pungens	138	52	1	6	18	4	2	2	2	3	K	větve zasahující do pozesezení, podrůstající ramena	20	RB, RL-PV, odstranit podr. rameno 2x	2
11	Carpinus betulus 'Fastigiata'	38	18	0	2	8	3	0	0	0	3	P	mladá pravidelná a vitální výsadba	5	BO	
12	Picea pungens	107	44	0	7	15	4	2	2	1	3	K	v zapojené skupině, uvnitř prosychající	30	RB - SV	1
13	Picea pungens	104	42	0	6	15	4	2	2	1	3	K	v zapojené skupině, uvnitř prosychající, v blízkosti chodníku	30	RB, RL-PV u chodníku	1
14	Picea pungens	110	51	0	7	15	4	2	2	1	3	K	v zapojené skupině, uvnitř prosychající	30	RB - SV	1
15	Picea pungens	129	52	0	6	14	4	2	2	1	3	K	v zapojené skupině, uvnitř prosychající	30	RB - SV	1
16	Picea pungens	126	48	0	6	16	4	2	2	1	3	K	v zapojené skupině, uvnitř prosychající, v blízkosti chodníku	30	RB, RL-PV u chodníku	1
17	Picea pungens 'Glauca'	173	68	0	8	22	4	2	2	1	3	P	zavětvený od země, mohutný, dominantní, v zápoji s okrajovou skupinou	20	BO	
18	Acer platanoides	44	21	1,5	4	7	3	1	1	0	3	P	vysazení nad terén, vychýlený terminál, v těsném sponu	5	RZ	1
19	Acer platanoides	31	17	1,5	4	7	3	1	1	0	3	P	vysazený nad terén, kodominantní větvení, dva terminály, v těsném sponu	5	RZ, RL-LR	1
20	Acer platanoides	22	15	1,5	3	5	3	1	1	0	3	P	vysazený nad terén, poškození báze údržbou - dutina a hniloba, podrůstající rameno, v těsném sponu	5	RZ, RL-LR	1

Legenda navrhovaných opatření - podrobně v TZ

RZ - Zdravotní řez

RB - Bezpečností řez

RB - SV - Bezpečností řez - odstranění suchých větví uvnitř skupiny jehličnanů, ponechat uzavřený prostor skupiny !!!

RL-PV - Úprava průjezdního či průchozího profilu

RL-LR - Lokální redukce z důvodu stabilizace

RL-SP - Lokální redukce směrem k překážce

BO - Bez ošetření

Tabulka dendrometrických hodnot

Keře, keřové a porostní skupiny

Porostní skupiny

Úprava dětského hřiště

Liberec

Lokalita Kmochova

<i>ny úp sk o sl Č</i>	<i>Taxon</i>	<i>n úp sk h tní 2) s řa m po ř řl</i>	<i>tní s ř %) po ř n úp y v sk ř ř</i>	<i>tní s ř 2) m po ř n úp y v sk ř ř</i>	<i>m) ř n úp sk tní ř ř po ř ř</i>	<i>Popis skupiny</i>	<i>Návrh opatření</i>
SK1	Taxus baccata	227	100	227	do 5	zapojená skupina vrůstných keřů, v těsné blízkosti budovy	Lokální redukce u budovy - 37m2

Keře a keřové skupiny

<i>žk v ř po ř řl Č</i>	<i>Taxon</i>	<i>Plocha keřových skupin (m2)</i>	<i>Výška (m)</i>	<i>Biomechanická vitalita</i>	<i>Návrh opatření</i>
k1	Chaenomeles speciosa	3	1,5	soliterní keř	Běžná údržba
k2	Pyracantha coccinea	2	2	soliterní keř v podrostu stromů	Běžná údržba
k3	Berberis thunbergii 'Atropurpurea'	25	0,5	tvarovaný živý plot, mezernatý, odclonění a vymezení komunikace	Přihnojení, dosadba 9ks, mulčování
k4	Rhododendron ssp.	20	1,5	solitera u skupiny tisů	Doplnění rašeliny
k5	Chaenomeles speciosa, Kerria japonica	37	2	mladá skupina	Udržovací řez
k6	Chaenomeles speciosa, Rhododendron ssp. (40 % plochy), Hibiscus syriacus, Azalea ssp.	29	do 2	mladá skupina	Částečná redukce ze strany budované cesty - 12 m2. Udržovací řez - 12m2, doplnění rašeliny - 5m2
k7	Chaenomeles speciosa, Rhododendron ssp., Kerria japonica, Azalea ssp.	35	2	mladá skupina	Přesadba Rhododendron ssp. a Azalea do ostatních skupin - 12 m2, ostatní celoplošná likvidace - 23 m2
k8	Taxus baccata	1	2	soliterní keř v podrostu stromů	Běžná údržba

k9	Chaenomepes speciosa, Rhododendron ssp., Azalea ssp.	35	2	mladá skupina	Udržovací řez - 21m2, doplnění rašeliny - 14 m2
----	--	----	---	---------------	---



## METODIKA DENDROLOGICKÉHO PRŮZKUMU

### Metodika hodnocení soliterních dřevin:

#### **Číslo stromu:**

Udává číslo stromu nebo skupiny jedinečné k dané ploše.

#### **Taxon**

Určuje se rod, druh a pokud lze, i kultivar stromu. Byla použita nomenklatura dle Hurycha.

#### **Obvod a průměr kmene**

Obvod kmene je udáván v centimetrech, měřen ve výšce 1,3 m, průměr kmene je pak měřen na řezné ploše.

#### **Nasazení koruny**

Výška nasazení koruny udávaná v metrech.

#### **Průmět koruny**

Udáván v metrech odhadem nebo jednoduchým měřením

#### **Výška**

Udávána v metrech u referenčních stromů k dané ploše měřena výškoměrem. U ostatních stromů odhadovaná.

### ***Fyziologické stáří***

Zařazení do věkových kategorií, např.:

1. nové vysazený jedinec, neaklimatizovaný
2. mladý aklimatizovaný strom ve fázi dynamického růstu
3. dospívající jedinec - dorůstající do velikosti dospělého stromu
4. dospělý jedinec - začíná se projevovat stagnace růstu
5. starý jedinec - projevuje se ústup koruny
6. senescentní jedinec - strom s postupně odumírající primární korunou

Popis stavu stromu

### ***Fyziologická vitalita***

Charakterizuje strom z hlediska jeho fyziologické aktivity. Hodnotí se parametry ukazující na jeho životaschopnost - schopnost reagovat na vlivy prostředí a bránit se napadení patogenními organismy. Hlavním hodnoceným parametrem je defoliace koruny, malformace větvení na periférii koruny, vývoj sekundárních výhonů. *Principem hodnocení je zachytit dlouhodobý průběh vitality a vyloučit akutní krátkodobé vlivy jako např. jednorázovou defoliaci v důsledku žíru hmyzu).*

- 0- Vysoká
- 1- mírné narušená
- 2- zřetelné narušená - stagnace růstu, prosychání koruny na periferních oblastech
- 3- výrazné snížená - začínající ústup koruny, odumřelý vrchol koruny
- 4- zbytková vitalita - větší část koruny odumřelá
- 5- odumřelý strom

### ***Zdravotní stav***

Zhodnocením stavu stromu z hlediska narušení jeho kořenového systému, kmene a větví. Jako narušení se chápe přítomnost růstových defektů (např. tlakových vidlic), zjištěná mechanická poškození (rány, stržená kůra apod.) a napadení patogenními organismy (především dřevokaznými houbami). Do hodnocení se nezařazuje vliv nevhodného ořezu.

- 0- Výborný
- 1- dobrý - defekty malého rozsahu bez vlivu na stabilitu nosných prvků

- 2- zhoršený - narušení zásadnějšího charakteru, často vyžadující stabilizační či sanační zásah
- 3- výrazně zhoršený - souběh defektů, vyžaduje stabilizační zásah; často snižuje perspektivu hodnoceného stromu
- 4- silně narušený - bez možnosti stabilizace, zkrácená perspektiva
- 5- havarijní - akutní riziko rozpadu stromu

## **Provozní bezpečnost**

Provozní bezpečnost je determinovaná především biomechanickou složkou vitality dřevin. Ta udává u odolnost vůči rozlomení, vyvrácení či jiné destrukci. Sleduje množství, typy a míru defektů či podmínek, které vytvářejí predispozice k tomuto selhání. Zjednodušená stupnice hodnocení 0-3.

- 0- optimální - Stromy zcela bezpečné, resp. bez zjevných defektů a nevyžadující žádné zásahy k jejich stabilizaci.
- 1- snížená - Stromy s mírnými, příp. teprve se rozvíjejícími defekty. V případě delší prodlevy zásahu se jejich stav může snadno zhoršit do nižšího stupně.
- 2- silně snížená - Stromy s výraznými defekty, náchylné k selhání, zlomu či vývratu vyžadující rychlý zásah.
- 3- havarijní stav - stromy v havarijním stavu nebo s fatálními defekty vyžadující okamžitý zásah k jejich stabilizaci, příp. kácení.

## **Cíl dopadu**

Hodnotí intenzitu provozu na stanovišti a možnost ublížení na zdraví nebo poškození majetku v dopadovém prostoru stromu. Nehodnotí provozní bezpečnost stromu, ale pouze stanoviště. Zjednodušená stupnice hodnocení 0-3.

- 0- bez rizika - Extenzivní, málo využívané plochy s nízkým provozem, dostatečně vzdálené od budov a konstrukcí.
- 1- nízká míra rizika - Málo exponované plochy s mírným provozem.
- 2- střední míra rizika - Častěji využívané plochy s vyšším provozem nebo častějším výskytem osob.
- 3- vysoké riziko - Plochy s častým a dlouhodobým výskytem osob, intenzivním provozem (komunikace, parkoviště), nebo v blízkosti staveb v dopadové zóně stromů.

## **Perspektiva stromu**

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

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

Stupeň K - dřeviny se zkrácenou perspektivou (krátkodobé perspektivní) • Dřeviny, které mají výrazné znaky, co značně snižují jejich dlouhodobou perspektivu.

Stupeň 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.

## **Biomechanická vitalita**

Popisuje významné anomálie či defekty na kořenech, bázi, kmenech a v koruně stromu, které mohou být zásadní z hlediska snížení biomechanických vlastností dřeviny, nebo pro upřesnění stavu dřeviny a určení způsobu jejího ošetření. Popisovány bývají zejména růstové defekty, infekce, dutiny a různá mechanická poškození, suché větve či nepravidelný tvar koruny.

## **Návrh ošetření**

Specifikován je vždy základní udržovací řez, případně speciální zásah (obvodová redukce), u některých dřevin navíc s bližší specifikací nebo s ošetřením nad rámec základního zásahu (lokální odlehčení, vazba apod.).

Metodika hodnocení u porostních skupin:

## **Číslo skupiny**

Udává číslo skupiny jedinečně k dané ploše. U skupin je číslo složené z označení skupiny a pořadového čísla ve skupině

## **Taxon**

Určuje se rod, druh a pokud lze, i kultivar dřeviny. Byla použita nomenklatura dle Hurycha.

## **Plocha a pokryvnost porostních skupin**

Udávána v m<sup>2</sup> a % odhadem nebo jednoduchým měřením

## **Výška**

Udávána v metrech u referenčních stromů k dané ploše měřena výškoměrem. U ostatních stromů odhadovaná. V rámci skupin jsou udávány hraniční hodnoty.

## **Pokryvnost porostní skupiny**

Procentuální pokryvnost porostu v rámci plochy skupiny/ přepočten na skutečnou výměru v m<sup>2</sup> v rámci skupiny

Metodika inventarizace porostních skupin byla realizována na základě zkušeností z obdobných projektů.

## **Definice odpovídají oborovým standardům :**

**SPPK A02 005:2015 Kácení stromů SPPK A02 002:2013 Řez stromů**

## **Asanace - kácení stromu ve ztížených podmínkách po částech Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše (S-KPP)**

Postupné kácení s překážkou v dopadové ploše se provádí v případech, kdy není pro pokácení stromu dostatečný dopadový prostor a poškoditelné překážky zabírají výseč více než 25 % průměru koruny.

## **SPECIFIKACE ARBORISTICKÝCH ZÁSAHŮ**

Specifikován je vždy základní udržovací řez, případně speciální zásah (obvodová redukce), u některých dřevin navíc s bližší specifikací nebo s ošetřením nad rámec základního zásahu (lokální odlehčení, vazba apod.).

**RV Výchovný řez** - řez mladého stromu za účelem zapěstování jeho koruny. Cílem je založení tvarově charakteristické koruny pro daný druh či kultivar a přizpůsobení funkčním požadavkům stanoviště (např. úpravou podchodné, podjezdné výšky, redukcí koruny směrem k budovám, veřejnému osvětlení či jiným překážkám.)

**RZ Zdravotní řez** - řez zaměřený na řešení zdravotního stavu stromu. Odstraňují se především větve suché, vitalitně oslabené, nevhodné z hlediska architektury koruny, křížící se, infikované či napadené škůdci, rizikové z hlediska provozní bezpečnosti. To vše při zachování charakteristického habitu daného taxonu. Zdravotní řez primárně řeší cíle řezu bezpečnostního.

**RB Bezpečnostní řez** - odstraňování suchých větví s průměrem nad 5 cm vč., (stabilizace) odlehčení větví se zřetelnými staticky významnými defekty, které bezprostředně ohrožují provozní bezpečnost. Odstraňování větví zavěšených či zlomených. Neřeší komplexní statické poměry celého stromu (možnost vývratu, zlomu kmene či velkých kosterních větvení).

**Redukční řez** - řez zmenšující objem koruny nebo zakracující větve. Nezahrnuje řez zdravotní. Zásah musí být proveden citlivě při zachování druhově charakteristického habitu ošetřovaného jedince a maximálním přizpůsobením velikosti a tvaru koruny funkčním požadavkům stanoviště

## **RL Skupina redukčních řezů lokálních**

RL-SP Lokální redukce směrem k překážce

RL-LR Lokální redukce z důvodu stabilizace  
RL-PV Úprava průjezdního či průchozího profilu

## **Odstranění výmladků (OV)**

### **Řezy stabilizační**

## **Redukce obvodová (RO)**

Redukční řez obvodový za účelem snížení těžiště koruny za účelem stabilizace stromu s udáním o kolik % výšky koruny. Předpokládá další fázi po cca 5 letech od prvního zásahu.

Náročnost ošetření 1-3 dle metodiky AOPK

### **Ochrana stromu a jeho stanoviště při provádění řezu:**

Nesmí dojít k poranění ponechaných částí kmene a větví, a to včetně rušení krycích pletiv.

Nesmí dojít k poškození stromů v okolí ošetřovaného jedince.

Používání stupaček při řezu stromů je vyloučené.

Při použití montážních (vysokozdvížných) plošin nesmí dojít ke zhutnění půdy v průmětu koruny stromu rostoucího ve volné ploše. V případě růstu stromu ve zpevněné ploše je možný provoz plošiny pouze po zpevněném povrchu.

Řez stromu nesmí způsobit snížení provozní bezpečnosti či destabilizaci ošetřovaného jedince.

Při realizaci řezu by v rámci možností nemělo dojít ke snížení hodnoty biotopu tvořeného stromem a jeho okolím.

## **Poznámky k realizaci péstebních opatření**

Byla podrobně navržena péstební opatření pro jednotlivé stromy a porostní skupiny s ohledem na vyhodnocení jejich aktuálního zdravotního stavu, potenciálu a provozně-bezpečnostních kritérií – viz tabulka

Asanační i arboristické práce v porostních skupinách budou vyznačeny za účasti projektanta

Arboristické práce budou vykonávány dle platných standardů odborně kvalifikovanými pracovníky – držiteli arboristického certifikátu

Všechny určené stromy budou stabilizovány dle uvedené obecné charakteristiky a dle podrobných péstebních doporučení v inventarizační tabulce.

Kácení bude realizováno metodou postupného spouštění po částech, aby nedošlo k poškození okolních cenných dřevin

Ošetření a řezy budou realizovány pomocí stromolezecké techniky, v blízkosti cest je možno při pohybu na zpevněných plochách využít vysokozdvížné plošiny.

U kácených dřevin budou pařezy odstraněny frézováním a zatravněny

Ve vyznačené ploše v okolí pěšin a DH budou i keře a nárosty odstraňovány včetně likvidace kořenů. Cennější keře z likvidovaných skupin (Rhododendrony) budou přesazeny v místě – doplnění navazujících keřových skupin

Větší řezné plochy ošetřovaných stromů budou ošetřeny proti hnilobě fungicidním nátěrem

Veškerá odstraněná biomota z ošetřovaných i kácených stromů bude likvidována štěpkováním v místě a tato štěpka může být částečně použita k mulčování vysazených dřevin.

Dřevní hmota nad 15 cm bude odvezena a deponována na deponii objednatele

Zhotovitel zajistí na své náklady označení a bezpečné uzavření pracoviště po dobu provádění arboristických prací

Práce nebudou realizovány v období vysokých mrazů, jarního rašení dřevin a následně v období hnízdění ptactva.

## **Návrh řešení**

- **Účel užívání stavby**

Parkový rekreační a relaxační prostor pro místní spádovou oblast obyvatel města.

- ***Urbanisticko architektonické řešení***

Cílem je obnova dožívajícího dětského hřiště a nezbytných souvisejících prvků –přístupových pěšin Doplněna bude vegetační složka ve formě stromové zeleně a rekonstrukce trávnickových ploch.

- ***Dopravní řešení***

Řešená plocha je využívána pouze pro pěší provoz a navržené opravy to nijak nemění. Vstupy a trasování pěšin zachovávané.

- **Technická zařízení**

Stávající inženýrské sítě.

- **Základní technický popis**

Oprava a obnova stávajícího odpočívadla s herními prvky a navazující přístupové pěšiny

- **Dispoziční a provozní řešení**

Zůstává zachováno a je pouze obnoveno nebo opraveno. Výškové trasování musí být aktuálně přizpůsobeno okolním stabilním prvkům (vstupy, objekty, oplocení, šachty inženýrských sítí), po vytyčení v terénu bude odsouhlaseno projektantem. Podélné sklony a jejich úpravy tak budou řešeny na stavbě po směrovém vytyčení cesty pro zajištění maximální plynulosti a zajištění optimálního odvodnění cest a herních ploch.

- **Bezbariérové užívání stavby**

Řešené plochy budou plynule navazovat na návazné komunikace, její součástí nejsou žádné stupně nebo výškové předěly a zajišťuje možnost bezbariérového využívání.

- **Vliv stavby na životní prostředí**

Stavba respektuje všechna související ustanovení CSN a Standardů.

Výstavbou dojde k pozitivnímu vlivu na životní prostředí - odstranění povrchové eroze a snížení odtoku dešťové vody z území, zlepšení hydrologického režimu – zasakování dešťové vody v místě, podpora biodiverzity vhodnými dosadbami a obnovou travnatých ploch

- **Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Součástí stavby jsou i související nezbytné plošné úpravy terénu, rekultivace, založení trávníků, výsadby stromů.

**Výstavba bude mimo jiné probíhat podle těchto norem a souvisejících ustanovení :**

ČSN 72 1006    Kontrola zhutnění zemin a sypanin

ČSN EN 13242+A1    Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace

ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb - Část 1: Základní požadavky

ČSN 73 6133    Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací

ČSN 73 6005    Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6110 + z1    Projektování místních komunikací

ČSN 73 6114    Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování

ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek - Nestmelené vrstvy - Část 1: Provádění a kontrola shody

ČSN 73 6126-2 Stavba vozovek - Nestmelené vrstvy - Část 2: Vrstva z vibrovaného štěrku

ČSN 75 9010    Vsakovací zařízení srážkových vod ČSN EN 13285

Nestmelené směsi - Specifikace

ČSN 73 6131    Stavba vozovek - Kryty z dlažeb a dílců

ČSN 83 9031    Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání ČSN 83

9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

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

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

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

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

ČSN 464902 Výpěstky okrasných dřevin - Společná a základní ustanovení

ČSN DIN 464902-1, FLL z 05/2001 - Výpěstky okrasných dřevin – Všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti  
SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů SPPK A02  
002:2013 Řez stromů  
SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů  
SPPK D02 001:2014 Obnova travních porostů s využitím regionálních směsí osiv

V rámci úpravy dětského hřiště budou realizována tato opatření :

REKULTIVACE NEFUNKČNÍCH PLOCH A PRVKŮ

VEGETAČNÍ ÚPRAVY

OPRAVA NEBO OBNOVA PŘÍSTUPOVÝCH PĚŠIN A ODPOČÍVADLA

OBNOVA NEBO ÚPRAVA HERNÍCH PRVKŮ A MOBILIÁŘE

REKULTIVACE NEFUNKČNÍCH PLOCH A PRVKŮ

V rámci rekonstrukce prostoru bude stávající odpočívadlo a bezprostředně navazující pěšiny obnoveny a navázány na stávající okolní zpevněné plochy. Západní navazující chodník bude zachován ve stávajícím stavu.

Celkem bude odstraněno a nahrazeno 121 m<sup>2</sup> rozpadající se betonové dlažby včetně konstrukčních vrstev, 163 m betonových obrubníků šířky 5cm a 48 m obrubníků šířky 10-20 cm, které zahrnuje i obrubu pískoviště. Dále bude odstraněno nefunkční pískoviště celkem 38 m<sup>2</sup>.

Přesunuty v rámci města či repasovány (v závislosti na kvalitě prvků před reinstalací) budou parkové lavičky (5ks). Sedací kameny u odpočívadla (3ks) budou přesunuty v rámci města do jiného parku a taktéž budou přesunuty nebo zcela demontovány 2 herní prvky – skluzavka a kolotoč. Čtyři betonové patky po oplocení budou odstraněny.

Součástí rekultivací budou i související terénní úpravy, optimalizující a sjednocující povrch řešeného území po odstranění nefunkčních prvků. Předpokládaný rozsah TÚ a rekultivací – viz Situace. Plocha obnovovaného odpočívadla s dětskými prvky bude upravována terénními úpravami tak, aby celá plocha měla pouze minimální jednostranný spád směrem ke komunikaci Kmochova a umožňovala bezproblémové umístění herních prvků a zároveň odvodnění do přilehlých travnatých ploch.

Původní rušené pěšiny nebo plochy herních prvků budou zasypany zeminou z výkopů nových herních prvků a zatravněny. Předpoklad vyrovnané bilance zemin při zásypech mocnosti do 20-30 cm. V případě nepoužitelného výkopku bude tento skládkován a plocha doplněna kvalitní zeminou.

## VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Po provedení nezbytných asanačních, arboristických opatření a terénních úpravách budou realizovány vhodné dosadby pro stabilizaci a posílení druhové a prostorové diverzity a obnoven trávnick na zbývajících dotčených plochách.

Dosazovány budou dřeviny vhodné do městského prostředí, okrasné květem, plodem i listem.

Dosadby budou realizovány několika způsoby :

- soliterními individuálními nebo liniovými dosadbami vzrostlých stromů (stromořadí podél jižní strany, soliterní stromy do volné plochy)
- dosadba stávajícího živého plotu lemující jižní část

Vzhledem k četným výsadbám jehličnanů je nutné v ploše doplnit druhovou skladbu listnatými dřevinami. Jelikož se jedná o plochu s dětským hřištěm, je vhodné využít i dřeviny, které je možné prezentovat jako „výukové a hravé“. Proto byly zvoleny dvě solitéry do volné plochy, první je jírovec červený (*Aesculus carnea* 'Briotii'), zajímavý jak listem tak květem a plodem. Druhým bude jedlý jeřáb ptačí sladkoplodý (*Sorbus aucuparia* 'Edulis' syn. Moravica), který bohatě kvete na podzim barví do červených odstínů a plodí. Plody jsou významnou potravou ptáků. Jako poslední výsadbou bude výsadba aleje sloupovitého habru obecného, která naváže na stávající soliterní strom výborné vitality, vzhledem k situování dětského hřiště a respektování inženýrských sítí budou vysazeny pouze 3 ks v rozvolněném sponu.

Pro dosadby a jejich optimální ujmavost byla zvolena velikost listnatých stromů vysokokmenných 14/16cm a výška sloupovitých habrů zavětvěných od země 200/250 cm. Dřeviny se zemním balem.

Poslední výsadbou je dosadba stávajícího dřišťalového živého plotu na jižní straně a to 9 ks kontejnerovanými, ve výsadbové velikosti 40/60.

Pozice výsadeb budou s ohledem na stávající porost vytýčeny ve spolupráci s projektantem a budou umísťovány mimo ochranná pásma inženýrských sítí a mimo okapové linie korun stávajících dřevin.

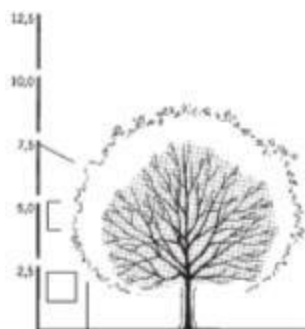
## POUŽITÝ SORTIMENT ROSTLIN

	<b>Stromy listnaté alejové a soliterní</b>	doporučená velikost	Množství
A	<i>Aesculus carnea</i> 'Briotii' (jírovec červený) VK, Zb	14/16	1
B	<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata' (habr obecný) VK, Zb	200/250	3
C	<i>Sorbus aucuparia</i> 'Edulis' (syn. Moravica) (jeřáb ptačí sladkoplodý) VK, Zb	14/16	1
	<b>Celkem</b>	<b>ks</b>	<b>5</b>
	<b>Keře pro tvarované živé ploty - dosadba chybějících jedinců</b>		
1	<i>Berberis thunbergii</i> 'Atropurpurea' (dřišťál Thunbergův) Kt	40/60	9
	<b>Celkem</b>	<b>ks</b>	<b>9</b>

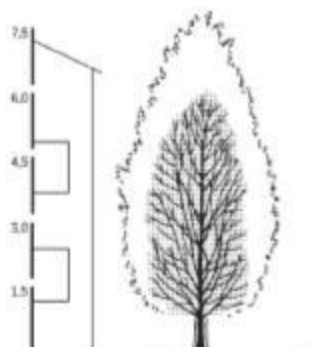
## HABITUELNÍ ZOBRAZENÍ POUŽITÝCH STROMŮ LISTNATÝCH SOLITERNÍCH



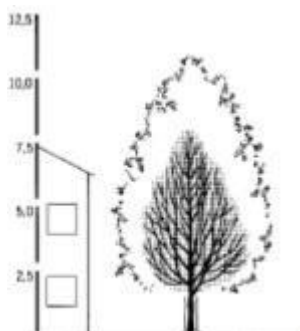
Aesculus carnea 'Briotii'



Carpinus betulus 'Fastigiata'



Sorbus aucuparia 'Edulis'



HNOLOGIE ZALOŽENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ :

## Ochrana stávajících dřevin po dobu výstavby

Je nezbytně nutné dodržovat veškerá ustanovení ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech

Především :

1. *Stromy na staveništi se musí chránit před mechanickým poškozením oplocením, které má chránit celou kořenovou zónu – podrobně článek 3.5.- 3.8.*
2. *Hloubené výkopy se nesmí provádět v kořenovém prostoru, výjimečně lze provést ruční výkopy nejméně 2,5 m od paty kmene stromu. Při pokládání sítí technické infrastruktury protlakem (v chráničkách) se doporučuje je vést pokud možno spodem pod kořenovým prostorem – podrobně článek 3.9.- 3.10.*
3. *Nepropustné konstrukce nesmí pokrývat více než 30 % kořenové zóny, propustné konstrukce více než 50 % kořenové zóny 3.11. – 3.13..*

## Výsadba stromů

Před zahájením výsadeb stromů je nutné vytýčit inženýrské sítě. Před zahájením výsadeb stromů je nutné vytýčit jejich skutečné pozice s ohledem na limity stávajících dřevin (okapové linie korun, kořenový systém apod.)

Výsadby se řídí ustanovením platných standardů, SPPK A02 001 – Výsadba stromů, SPPK A02 003 Výsadba a řez keřů a lián,

Podle tvaru a růstových charakteristik zde budou vysazovány listnaté stromy kmenného tvaru s víceletou korunou s terminálním výhonem. Výška kmene bude u alejových stromů 220cm a obvod kmene je uveden v tabulce VV. Listnaté stromy budou dodány pouze se zemními baly. Výška kmene se měří od kořenového krčku ke koruně a obvod kmene se měří 100 cm nad kořenovým krčkem.

Rostliny musí odpovídat těmto požadavkům: kmenné tvary stromů

- kmen rovný, bez kazu, se zahojením po odstraněném obrostu
- koruna u druhu víceletá s jedním terminálním výhonem a nejméně se čtyřmi vedlejšími výhony

- zemní baly pevné a dobře prokořeněné úměrné velikosti rostliny
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými

Ve výsadbových jamách bude provedena 50% výměna zeminy a bude aplikován půdní kondicionér. Při výsadbě bude ke kořenovému balu aplikováno pomalu rozpustné tabletové hnojivo. Ukotvení a vyvázání stromů bude provedeno konstrukcí ze 3 dřevěných kůlů a kokosovým úvazkem.

**Ochrana kmene proti okusu zvířel, mrazu a korní sluneční spále bude speciálním nátěrem ArboFlex, (ARBO-FLEX je speciální ochranný nátěr k zamezení škod na listnatých stromech způsobených vysokou teplotou nebo mrazem, které jsou všeobecně označovány jako sluneční nekróza či jako trhliny způsobené mrazem, ochranná doba jednoho nátěru činí více než 5 let), doplněným o PE chráničku**

Kořenová mísa, zadržující závlivkovou vodu bude nastlána proti zaplevelení drcenou borkou/štěpkou. Po výsadbě bude proveden výchovný řez. Během výsadeb a následně dle klimatických podmínek, zejména v prvních dvou vegetačních obdobích bude zajištěna vydatná závlivka - jednorázově min. 50 lt/ks.

## POMOCNÁ TECHNICKÁ OPATŘENÍ

### **Ochrana báze kmene stromů, vysazovaných do travnatých ploch**

Tubulárně tvarovaná, samosvorná, perforovaná chránička k ochraně paty kmene stromku před poškozením strunovou sekačkou.

- podélně dělená pro snadné připevnění kolem kmenu stromku
  - flexibilní – průměr chráničky se přizpůsobuje růstu kmenu
  - samosvorná bez nutnosti použití dalších úvazků
  - dlouhá životnost - UV stabilizovaný PE (100% recyklovatelná)
  - snadná montáž i demontáž
  - tloušťka materiálu - 2 mm
  - výborná vzdušnost - barva - zelená
- Rozměry: - max. průměr kmínku 11 cm (možnost spojení více ks dohromady a tím použití i na větší průměry)
- výška 21 cm



### **Případná ochrana stávajících IS před poškozením kořenovým systémem stromů v případě nezbytných výsadeb v ochranném pásmu IS**

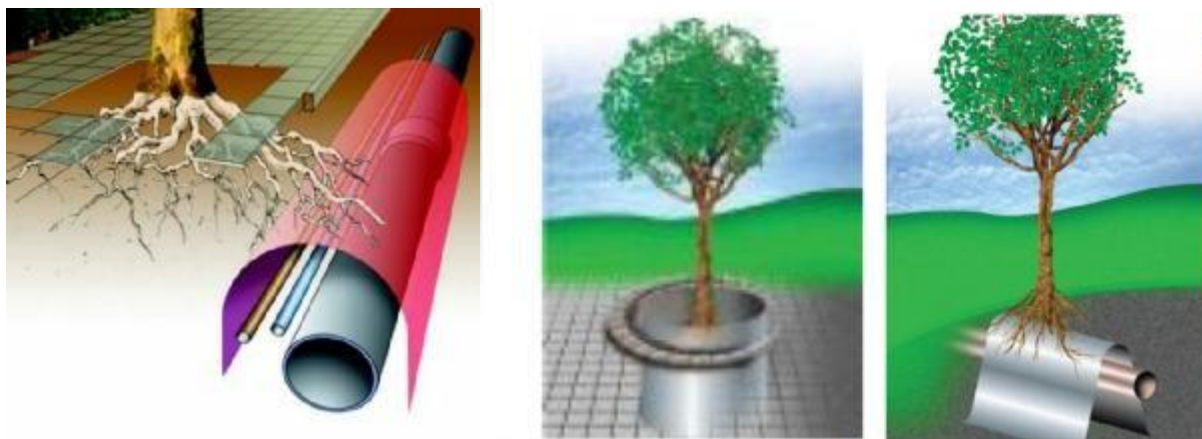
Protikořenová fólie je způsob jak zamezit škodám, které způsobují kořeny stromů. Jedná se o netkanou textilii ze 100 % polypropylenu se speciální povrchovou úpravou v černé barvě vyráběnou v šířkách 65, 100, 130 a 200 cm.

ROOTCONTROL® má několik mimořádných vlastností : nepropouští vodu, je pevný a pružný, je odolný proti chemikáliím, bakteriím, kyselinám, alkáliím a jiným látkám, použití je snadné a rychlé. Je 100 % vhodný na recyklaci, má dlouhou životnost a je omezeně odolný vůči UV-záření.

Použití : ROOTCONTROL® se používá na ochranu kořenů stromů, dlažby, kanalizace/odpadových trubek, plynového a vodovodního potrubí, kabelů elektrické sítě, telefonních kabelů, sklepů, jezírek a bazénů. ROOTCONTROL® je jednoduše použitelný, na instalaci není třeba žádné zvláštní nářadí.

Těmito mimořádnými vlastnostmi je ROOTCONTROL® vyjímečně vhodný pro zabránění škod, které mohou kořeny způsobit. Jeho použitím se vytvoří hluboká, pevná a zdravá síť kořenů, stromy získají vysokou stabilitu a vytvoří lepší životní klima jak pro strom tak i pro jeho okolí.

Barva: černá Hmotnost: 360 g/m<sup>2</sup> Balení 1 m/50 bm.



## Dosadba keřů

Délka výhonu a kořenový systém musí odpovídat danému kultivaru a rostliny musí být nejméně jednou přesazené. Rostliny musí odpovídat těmto požadavkům:

- keře musí být nejméně jednou přesazené s pěti výhony a šířka musí být v souladu s výškou a typickým růstem - zemní baly pevné a dobře prokořeněné úměrné velikosti rostliny
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými.

Keře budou v terénu vysazovány do černého úhoru, plocha pro výsadbu bude chemicky a mechanicky odplevelena a zkultivována, do vegetačního profilu záhonů bude zapraven kompost nebo zahradnický substrát dle nároků jednotlivých dřevin v množství 0,07m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>. Každá rostlina bude přihnojena 2-4 ks hnojivými tabletami, v záhonech bude aplikován půdní kondicionér.

Vysazovány budou pouze kvalitní vzrostlé rostliny kontejnerované nebo balové. Velikost sadebního materiálu - viz. Výkaz výměr.

Po výsadbě bude provedena důkladná zálivka a výchovný řez. Keřové výsadby budou namulčovány 10 cm vrstvou hrubé borky pro zajištění vláh a bezplevelného stavu.

## Založení trávníku

Trávník bude zakládán v rovině, celková plocha 511m<sup>2</sup>. Trávník bude založen prostřednictvím zátěžové travní směsi s předpokládaným výsevkiem 0,025kg/m<sup>2</sup>.

Před založením trávníku bude provedena chemická a mechanická příprava, plošná rekultivace v plochách původních nefunkčních prvků s odstraněním stavebních odpadů, zbytků a ostatních nežádoucích prvků, s rozrušením podloží do 30 cm (viz výše) a doplněním ornice o mocnosti 20 cm.

Dále bude provedena příprava plochy mechanická a chemická, obdělání rotavátorováním, frézováním a hrabáním a plošná úprava terénu s ohledem na navazující zpevněné plochy.

Pro terénní úpravy bude přednostně využita ornice a podorniční zúrodnitelná vrstva z výkopku lože cest a rekreačních prvků, v nezbytném rozsahu bude pomístně doplněn trávníkový substrát.

Trávník bude založen výsevem s přihnojením 0,05kg/m<sup>2</sup> NPK, utužením a zaválčováním. Po založení bude provedeno ošetření s dosevem a aplikací selektivního herbicidu proti dvouděložným plevelům.

### DOPORUČENÉ SLOŽENÍ TRAVNÍ SMĚSI :

Parková směs patří mezi směsi pro zatěžované rekreační trávníky.

Složení: Jílek vytrvalý 55% ('Barminton' 15%, 'Altesse' 15%, 'Filip' 25%), Kostřava červená dlouze výběžkatá 'Bossanova' 10%, Kostřava červená krátce výběžkatá 'Viktorka' 5%, Kostřava červená trsnatá 'Barswing' 10%, Kostřava drsnolistá 'Hardtop' 10%, Lipnice luční 'Baronial' 10%  
Výsevové množství 0,025kg/m<sup>2</sup>

### **Následná – dokončovací a rozvojová pěstební péče:**

Nezbytný předpoklad pro zdárný růst a vývoj založených zelených ploch je minimálně 3 letá dokončovací a rozvojová pěstební péče, během které je především prováděn výchovný a opravný řez vysazených dřevin, opravy kotvení stromů, hnojení, udržování kořenové mísy a keřových skupin v bezpečném stavu, doplňková závlhka, hnojení, kosení, dosev a bodový selektivní postřik trávníků.

Kosení trávníku bude realizováno v rámci standardní péče investora, péče o ostatní vegetační prvky – vysazené stromy a keře po dobu 3 let zajistí zhotovitel.

### **Veškeré zahradnické práce budou realizovány dle platných norem, především:**

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

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

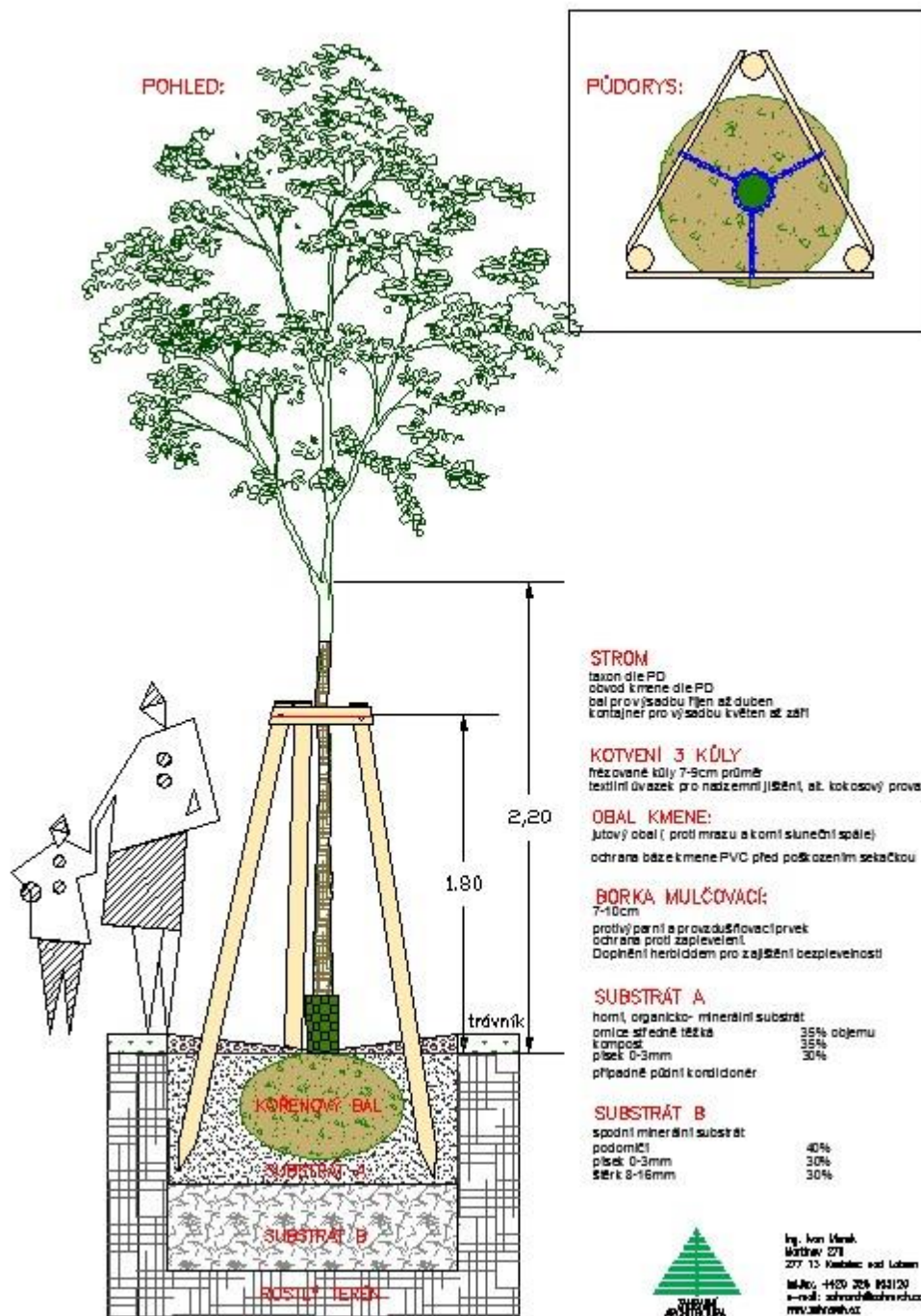
ČSN 464902 Výpěstky okrasných dřevin - Společná a základní ustanovení

ČSN 464902-1, FLL z 05/2001 - Výpěstky okrasných dřevin – Všeobecná ustanovení a ukazatele jakosti

SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů SPPK A02

002:2013 Řez stromů

### **VÝSADBOVÉ SCHEMA STROMŮ**



## OPRAVA NEBO OBNOVA PŘÍSTUPOVÝCH PĚŠIN A ODPOČÍVADLA

Obnova přístupové pěšiny a stabilizace odpočívadla bude po odstranění stávající rozpadající se betonové dlažby realizována z žulových odseků stabilizovaných obvodově svislou ocelovou pásnicí 100/6 mm, kotvenou pomocí roxorových trnů do terénu. Cesty budou mít šíři 140 cm. Doplnčkovým vodopropustným prvkem v okolí herních prvků budou doplnčkové mlatové/perpové nástupní plochy, též stabilizovány ocelovou pásnicí. V rámci vytýčení tras budou provedeny i nezbytné terénní úpravy pro optimalizaci sklonu a průběhu navržených cest. V prostoru odpočívadla a DH budou před obnovou zpevněných ploch provedeny terénní úpravy po odstranění všech stávajících zátěží na ploše 504 m<sup>2</sup>.

### **Dlažba z žulových odseků**

Obnovované pěšiny budou stabilizovány prostřednictvím dlažby ze žulových odseků 5-15/5-10cm, s boční stabilizací ze svislé ocelové pásnice. Dlažba bude kladena do obdobného lože jako u mlatových cest s kladecí a zásypovou vrstvou – viz. situace řezy zpevněných ploch.

Doplňkovým opatřením proti snižování funkčnosti vložených svodnic bude odláždění jejich vyústění do trávníku v rozsahu cca 90x30 cm. Tato část dlažby bude kladena do betonového lože a spárována betonem bez boční stabilizace ocelovou pásnicí.

Celková plocha 131 m<sup>2</sup>.



## Svodnice

Vzhledem k tomu, že příčný spád při stávajícím převýšení a délce navrhované cesty nemusí být dostatečným řešením pro přívalové srážky, bude horní svažité část pěšiny doplněna dvěma prefabrikovanými ocelovými svodnicemi o délce 2 a 3 m. Ocelová pozinkovaná svodnice s krycí mřížkou 100x60x5mm, kotvená do betonu. Orientační umístění viz Situace, při realizaci bude upřesněno podle skutečného podélného sklonu v jednotlivých úsecích cest a možnosti odtoku do přilehlých vegetačních ploch a přiložené orientační tabulky :

Doporučený příčný sklon svodnice 5-8%.



Sklon	Vzdálenost svodnic
do 5%	60m
do 6%	55m
do 7%	50m
do 8%	30-45m

## Mlatové (perkové) plochy

Celá skladba navrhované stabilizace plochy činí souvrství o mocnosti do 250 mm, což znamená minimalizaci zásahů do stávajícího terénu. Stávající dlažba bude odstraněna. Odkopávky pro lože cest proto budou pomístně v menším rozsahu, bude respektován průběh stávajících kořenů.

Konstrukce je tvořena dvěma hutněnými frakcemi drceného kameniva a mlatovou obrusnou vrstvou z lomové výsivky okrové barvy – viz. situace řezy zpevněných ploch.

Boční stabilizace cest bude realizována svislými ocelovými pásnicemi. Tyto pásnice 100/6 mm jsou citlivým nenápadným řešením, vhodným pro tuto plochu, pohledově nejsou nijak exponovány a nevyžadují ani kotvení do betonového lože. Budou stabilizovány ocelovými tyčemi – roxory o délce cca 600 mm, zaraženými do stávajícího terénu (stejně tak u žulových odseků).

Skladba cest – viz Detail, horní okraj cest bude nad okolní terén (trávníky) vyvýšen o cca 20 mm pro snadný odtok povrchové vody do navazujících travnatých ploch. Dilatační spáry a propojování pásnic bude realizováno dle technologie dodavatele. Roxorovými tyčemi nebo pásnicí je vhodné stabilizovat i rozteč komunikace. Celkově bude na dlážděné cesty i mlatové plochy použito 193 m ocelových pásnic.

Příčný spád cesty bude převážně jednostranný se sklonem 2% s ohledem na možnost povrchového odvodnění v jednotlivých částech komunikace.

Celková výměra 78 m<sup>2</sup>



*Vzorové mlatové cesty v parkovém prostředí*

### **Konstrukce dlážděných a zpevněných ploch :**

#### **Hutnění pláň**

Při zhutňování je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění dle ČSN 72 1006, tabulka 2 a 6:

Postupy zhutňování, četnost kontrolních zkoušek, přejímání výsledků kontroly a kritéria míry zhutnění zeminy je nutné dodržet podle příslušných ustanovení ČSN 72 1006.

Zhutňování konstrukční pláň zpevněných ploch je nutné provádět za optimálního suchého počasí a rovněž s ohledem na přítomnost stávajících podzemních inženýrských sítí a jejich vnějších znaků. Systém kontroly míry zhutnění

Bude proveden systém kontroly míry zhutnění dle ČSN 72 1006, bod 3.2.2.3, který bude doplněn systémem zhutnění této normy, uvedeným pod bodem 3.2.2.4.

#### **Zásady pro provádění dlažby**

Dlažba se klade na suchý a čistý podklad v přiměřených povětrnostních podmínkách. Horní vrstva podkladu musí být provedena ve sklonu projektované plochy tak, aby byl zabezpečen odtok vody z konstrukce.

Odhylky od příčného sklonu nesmí být větší než 0,5 %.

Ložní vrstva se klade na suchou, čistou a zhutněnou horní podkladní vrstvu. Ložní vrstva se musí vždy hutnit a dlažební prvky se kladou na tuto vrstvu v požadovaném sklonu tak, aby šířka spár nepřesáhla hodnoty stanovené normou. Dlažba se bude klást se šířkou spáry optimálně 3 mm. Dlažební prvky se kladou s potřebným nadvýšením na dohutnění.

Spáry mezi pásnicí a dlažbou je třeba provádět co nejméně. Na okrajích je třeba používat takové prvky, které si vyžadají minimální vyplňování spár. To se provádí souběžně s kladením dlažebních prvků. Pro výplň se použije drobné drcené kamenivo třídy C frakce 0 - 2, které se do spár smete.

Dohutnění dlažby se provede ručními nebo strojními pěchy, vibračními deskami, popř. vhodným válcem, nejméně dvakrát.

Po dohutnění musí mít dlažba předepsaný sklon.

Provedení kontrolních a přejímacích zkoušek hotového krytu předepisuje ČSN 73 6131-1-1, tabulka 5 a 6.

#### **Úprava podloží**

Niveleta nových zpevněných ploch je navržena v převážné části cca na úrovni nivelety stávajících rekultivovaných ploch. Inženýrskogeologický průzkum pro danou stavbu nebyl prováděn.

Navrhovaná konstrukční souvrství mohou být za předpokladu dodržení požadovaných parametrů upravena s ohledem na lokální podmínky – využití stávajících podkladních vrstev odstraňovaných zpevněných ploch apod.

## OBNOVA NEBO ÚPRAVA HERNÍCH PRVKŮ A MOBILIÁŘE

### Mobiliář

Pro obnovu a posílení rekreačního potenciálu plochy budou repasovány nebo přemístěny stávající omezeně funkční lavičky, případně nahrazeny nahrazeny ověřeným jednoduchým robustním, ve městě používaným funkčním mobiliářem ve formě parkových laviček, jedné lavičky pro teenagery u herní sestavy pro starší děti, odpadkovým košem a tabulí provozního řádu..

#### PARKOVÁ LAVIČKA

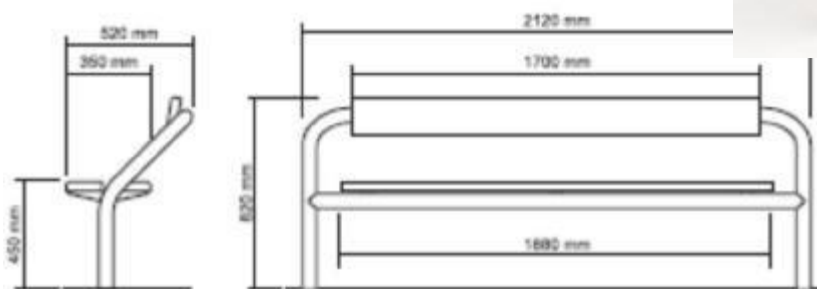
Parkové lavičky s opěradlem v materiálové kombinaci dřevo/kov – celkový počet 4ks, umístění do mlatového odpočívadla – viz Situace.

Robustní lavička s typem kotvení vhodným i do svažitého terénu.

Doporučené kotvení: zabetonování prodloužené konstrukce 500 mm pod povrch.

Lavička dřevo/kov s opěradlem:

celková délka (v mm) 2120 celková šířka (v mm) 520 celková  
výška (v mm) 1320 výška po ukotvení (v mm) 820 výška  
sedáku po ukotvení (v mm) 450 materiál konstrukce kov  
barva konstrukce stříbrná - žárový zinek materiál sedáku /  
opěradla dřevo - smrk  
barva sedáku / opěradla kiefer  
kotvení do betonu

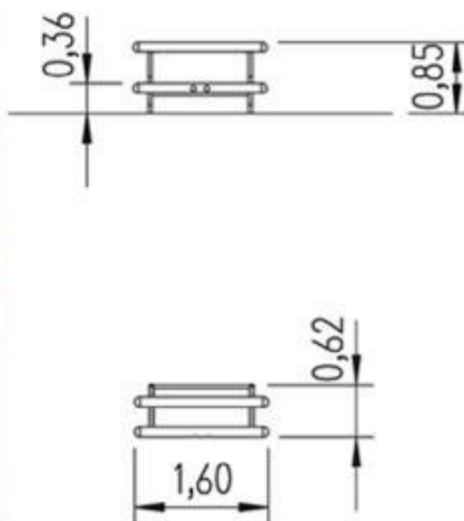


#### LAVIČKA PRO TEENAGERY





V západní části bude umístěna speciální stabilní „břevnová“ lavička pro teenagery v kombinaci tlakově impregnované borové dřevo – kov pozinkovaný



#### ODPADKOVÝ KOŠ

Doplňen bude osvědčený odpadkový koš ve východní části odpočívadla.

- Ideální funkčnost zajištěna vhodně umístěným vhadzovacím otvorem
- Atraktivní design vysoká kvalita
- Lakovaný žárově zinkovaný plech zaručuje dlouhou životnost a odolnost koše
- Spodní výsyp je na univerzální klíč
- Odpadkový koš je v základu dodáván s povrchovou úpravou žárového zinku
- Možnost volby barevného provedení - žárový zinek x komaxit: modrá a zelená
- Možnost přioobjednat samolepku (pitogram) s označením odpadkového koše (viz foto).

Technická specifikace odpadkového koše:

Objem: 60 l

Hmotnost: 15 kg

Barva koše MODRÁ

Barva držáku Šedá RAL7038, Žlutá RAL1028

Bez potisku, S potiskem

Materiál koše Ocel

Kotvení do betonu

Materiál: žárově zinkovaný ocelový plech



#### INFORMAČNÍ TABULE

V ploše bude umístěn i stojan s provozním řádem herních prvků dle obvyklých standardů města.

Tabulka Návštěvního a Provozního řádu je vyrobena z FeZn lisovaného plechu velikosti 500 x 700mm. Plech polepen nereflexní fólií, laminováno antigrafitu fólií. Kotvení na sloupek Zn v délce 2m v betonovém loži



prvků

## Obnova herních

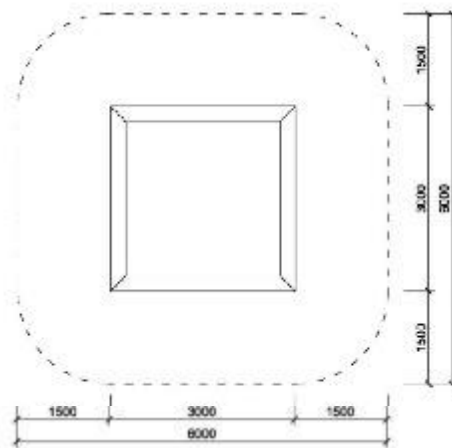
Dožívající, nefunkční nebo nebezpečné stávající herní prvky budou demontovány a odstraněny. Následně bude plocha doplněna funkčními herními prvky pro všechny věkové kategorie uživatelů – pískoviště se stínící plachtou pro nejmenší, herní sestava se skluzavkou, točidlo, pérovka a skákací panák pro malé děti, šplhací sestava pro teenagery a robustní rámová houpačka pro všechny včetně dospělých.

### PÍSKOVIŠTĚ

Pískoviště 3 x 3m Popis herních prvků pískoviště se sedacími deskami

Věková skupina	3 - 6
Rozměry (m)	3,0 x 3,0 x 0,3
Potřebná plocha (m)	6,0 x 6,0
Povrch tlumící náraz (m <sup>2</sup> )	34
Max. výška pádu (m)	do 0,6
Počet uživatelů	8

Včetně doplnění 30 cm vrstvy kopaného certifikovaného písku a separační geotextilie G300.

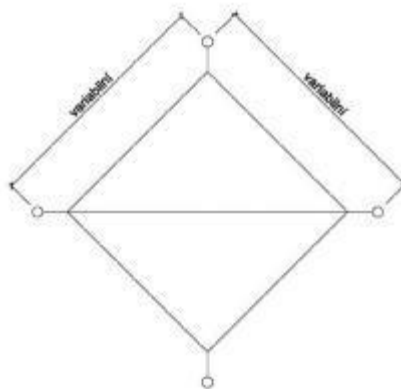


separační

### STÍNÍCÍ PLACHTA NAD PÍSKOVIŠTĚ

zastínění - čtyřcípá plachta Popis herních prvků plachta vypnutá na čtyřech kůlech

Věková skupina	-
Rozměry (m)	přizpůsobené pískovišti
Potřebná plocha (m)	dtto
Povrch tlumící náraz (m <sup>2</sup> )	-
Max. výška pádu (m)	-
Počet uživatelů	variabilní



Stínící plachta je vyrobena z polopropustné textilie s PVC zátěrem SIO – LINE + opláštění z textilie 100% PES, oboustranně nánosovaná PVC, gramáž činí 250 g/m<sup>2</sup>, materiál M 5509 nebo M6602 – oboustranně lakovaný, odolný vůči UV záření a plísni. 100% barevná stálost a vynikající stabilita materiálu v extrémních podmínkách. Pevnost v tahu 1900 – 2250 N/5 cm, teplotní odolnost -30/+70°C.

Vysoká životnost min 10 let.

Síť je po obvodu je opatřena ztužujícím lemem a hřbetem plachty je vedeno ztužující lanko. Rohy sítě jsou vyztuženy a opatřeny kovovými oky. Přichycení sítě na sloupky je řešeno pomocí ocelových napínacích prvků a řetízků s pojistkou proti samovolnému uvolnění. Rapid články lze použít na místo karabiny, což je šroubovací článek se speciální matkou. Zároveň tyto prvky umožňují sezónní demontáž plachty. Výška ukotvení na jednotlivých sloupech bude přizpůsobena orientaci pískoviště tak, aby bylo přiměřeně přistíněno a bude řešena otvory ve sloupech, kterými bude protaženo ocelové kotevní oko. Dodavatel upevnění plachty přizpůsobí požadavku zvýšené odolnosti proti vandalismu. Pískoviště bude bez vlastní krycí plachty.



## POPIS HERNÍHO SYSTÉMU

Hlavními rysy herních sestav jsou geometrická forma a neobvyklé měřítko. Tento systém má své místo uprostřed městských parků, v moderní i historické zástavbě. Může se prosadit jako výtvarný prvek s přidanou herní funkcí, který vynikne svojí jednoduchostí a netypickou velikostí

### SÍŤOVÁ PROLÉZAČKA

Dopadová plocha vzhledem k pádové výšce bude tříděným kačirkem s geotextilií, mocnost 40 cm a to 47 m<sup>2</sup> a bude stabilizována gumovým obrubníkem o bm – viz dále

tvořena na ploše délce 25

herních

sítě a lezecké

Věková skupina 3 - 14

Popis prvků  
plástvové  
dřevě  
výplně

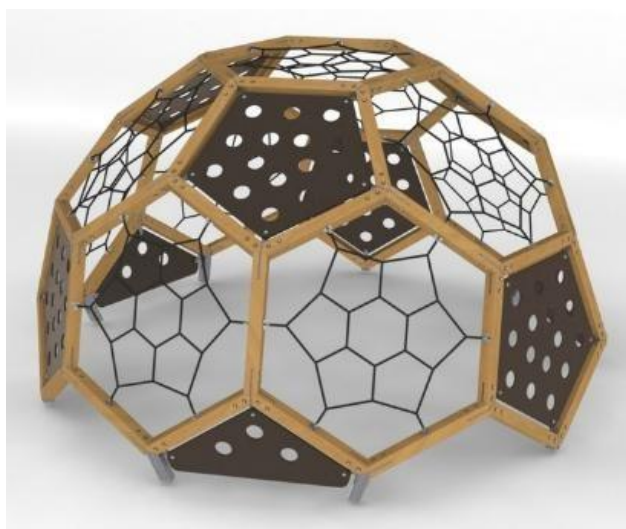
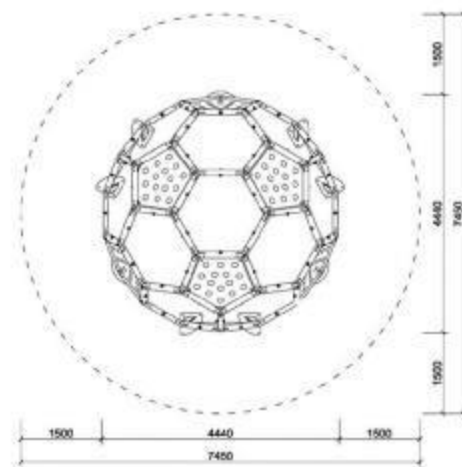
Rozměry (m) 5,0 x 5,0 x 2,7

Potřebná plocha (m) 8,0 x 8,0

Povrch tlumící náraz (m<sup>2</sup>) 50

Max. výška pádu (m) 2,7

Počet uživatelů 22



bude

### PROLÉZAČKA SE SKLUZAVKOU

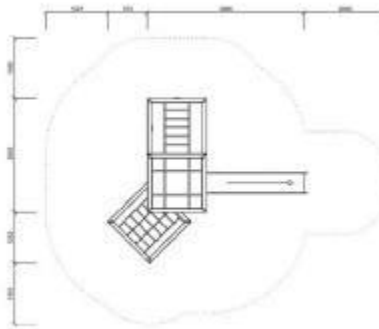
Prolézací labyrint se skluzavkou  
Dopadová plocha bude tvořena tříděným kačirkem s geotextilií, mocnost 40 cm a to na ploše 57 m<sup>2</sup> a

stabilizována gumovým obrubníkem o délce 27 bm.

#### Popis herních prvků

prolézací dráha kvádr s tyčemi a skluzavkou, kvádr s vertikálními, horizontálními sítěmi a jednou šikmou sítí, kvádr se šikmým žebříkem a vertikálními sítěmi

Věková skupina	3 - 14
Rozměry (m)	4,9 x 4,1 x 3,0
Potřebná plocha (m)	8,4 x 7,1
Povrch tlumící náraz (m <sup>2</sup> )	42,2
Max. výška pádu (m)	3
Počet uživatelů	6



#### RÁMOVÁ HOUPAČKA

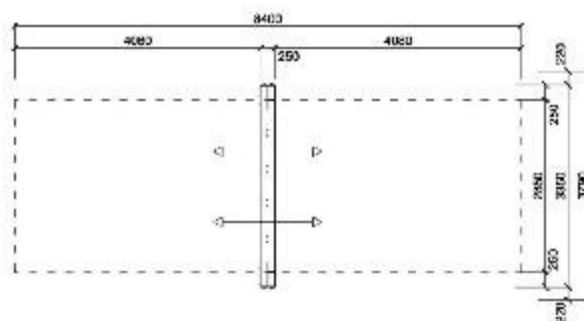
Dopadová plocha houpačky bude tvořena třídným kačirkem s geotextilií, mocnost 30 cm a to na ploše 28 m<sup>2</sup> a bude stabilizována gumovým obrubníkem o délce 24 bm.

Celodřevěná konstrukce, kotvení do betonu dle technologie výrobce, fungicidní lazurovací nátěr.

#### Popis herních prvků

velká řetězová houpačka se dvěma sedáky

Věková skupina	OD 3 LET
Rozměry (m)	3,3 x 0,3 x 2,5
Potřebná plocha (m)	8,4 x 3,8
Povrch tlumící náraz (m <sup>2</sup> )	25
Max. výška pádu (m)	1,5
Počet uživatelů	2





### MATERIÁLY NOSNÉ KONSTRUKCE HERNÍCH SESTAV

Na konstrukce jsou převážně používány lepené modřínové a dubové hranoly a doplněny kovem s povrchovou úpravou žárový zinek.

Spoje jsou provedeny nerezovým nebo zinkovaným spojovacím materiálem dimenzovaným podle míry a způsobu zatěžování.

Lanové a síťové prvky jsou tvořeny lany s vícepramenným ocelovým jádrem s hliníkovými nebo plastovými doplňky. U stínící plachty dřevěné části jsou z přirozeně rostlé akátové kulatiny.

### POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Dřevěné části jsou ošetřeny pigmentovanými lazurami na bázi lněných olejů OSMO. Povrchová úprava kovových konstrukcí je provedena práškovým lakem nebo žárovým zinkem. Řetězy jsou žárově zinkované. Veškeré povrchové materiály odpovídají jak hygienickým, tak i ekologickým požadavkům.

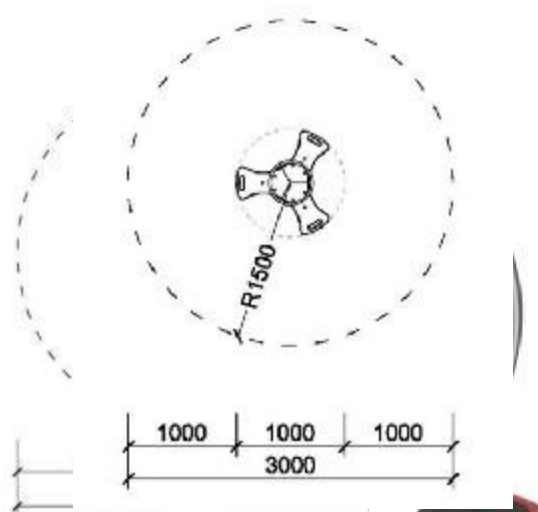
### KOTVENÍ

Kotvení je provedeno zabetonováním ocelových, žárově pozinkovaných stojin, případně do betonových patek bez dna. Vrchní hrana patek je pod úrovní vrstvy dopadového materiálu

### TOČIDLO

Popis herních prvků ocelový jednomístný kolotoč pro rotaci ve stoje s rovnou tyčí

Věková skupina	3 - 14
Rozměry (m)	0,5 x 0,5 x 1,4
Potřebná plocha (m)	4,5 x 4,5
Povrch tlumící náraz (m <sup>2</sup> )	16
Max. výška pádu (m)	do 0,6
Počet uživatelů	1



### PÉROVKA

Pružinové houpadlo trojmístné pružinové houpadlo s kruhovým středovým madlem

Věková skupina	2-6
Rozměry (m)	1,0 x 1,0 x 0,6

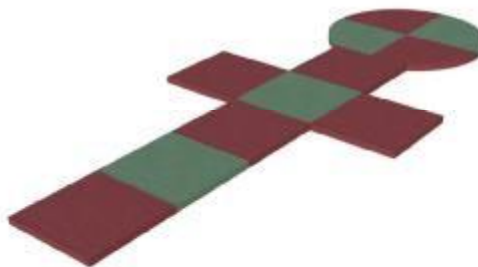


Potřebná plocha (m)	3,0 x 3,0
Povrch tlumící náraz (m <sup>2</sup> )	7
Max. výška pádu (m)	do 0,6
Počet uživatelů	3

## SKÁKACÍ PANÁK

Instalován v centrální mlatové ploše odpočívadla. Prefabrikované gumové segmenty z EPDM granulátu o tloušťce 3 cm, spojované montážními trny a PUR lepidlem. Kotvení dle technologie dodavatele do podkladních vrstev – optimální zřízení betonového základu, ke kterému bude EDM prefabrikát přilepen. Alternativně může být podkladem betonová dlažba.

Základní informace:	
Věková Kategorie:	3+
Minimální prostor:	6500x4500mm
Rozměr zařízení d.š.v.:	3500x1500mm
Dopadová plocha EN 1177:	29m <sup>2</sup> /bez požadavků
Hmotnost zařízení:	80Kg
Určení:	exteriér
Dostupnost náhradních dílů:	dadá výrobce
Certifikát shody s normou:	EN 1176-1
Vybavení:	
Skákačí panák	1
Materiál:	
Dlaždice:	pryz
Povrchová úprava:	
Remmers aitol GW 310 - tenkovrstvá impregnační lazura na vodní bázi	



Všechny herní prvky budou kotveny do betonových základů dle platných ČSN 1177: 2009, 1176-1: 2009. a technologie výrobce.

## Dopadová plocha

U drobných herních prvků s nízkou pádovou výškou bude tvořena mlatovou plochou odpočívadla

U herních sestav s větší pádovou výškou - u rámové houpačky řešena 30cm vrstvou praného certifikovaného kačírku frakce 4/8mm, jež bude od hutněné pláň separován prostřednictvím geotextilie G300, a u obou prolézaček.40cm vrstva totožného materiálu. V případě nepropustného podloží budou zřízeny drenážní odvodňovací rýhy. Celková plocha 132 m<sup>2</sup>.

Případná ochrana proti prorůstání plevelů bude zajišťována mechanickou údržbou nebo herbicidním postřikem.

Obvodová stabilizace dopadové plochy bude realizována prostřednictvím bezpečnostního pryžového obrubníku v celkové délce 76bm.

Gumová obruba dopadové plochy vyvýšená cca 4 cm nad okolní travnatou nebo mlatovou plochu. Gumový obrubník červené barvy pro vymezení dopadové plochy o rozměru 1000x250x50mm. Kotvení do betonového lože dle technologie dodavatele. Pro zajištění stability obruby bude tato precizně přibetonována do výšky 15 cm a vymodelována dle předepsaných tvarů dopadových ploch. Viz. Vzorový řez.

Jednotlivé obrubníky budou pro zvýšení stability spojovány speciálními trny – 2 ks mezi jednotlivými prvky.

