

XI/2023/2

Zmluva o dielo

uzavretá podľa § 536 a nasledujúcich Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov
(ďalej aj „Zmluva“)

1. Zmluvné strany

Objednávateľ : Adifex, a. s.

Sídlo: Mostová 2, 811 02 Bratislava

IČO: 46 715 894

IČ DPH: SK2023532115

Štatutárny orgán: Ing. Martin Laurinčík, predseda predstavenstva

Ing. Ján Gusko, člen predstavenstva

IBAN: SK12 1111 0000 0011 8207 4004

SWIFT: UNCRSKBX

(ďalej len „objednávateľ“ vo všetkých gramatických tvaroch)

Zhotoviteľ : Správa mestskej zelene v Košiciach

Sídlo: Rastislavova 79, 040 01 Košice

IČO: 170 78 202

IČ DPH: SK2021157556

Štatutárny orgán: Ing. Marta Popříková – riaditeľka

IBAN: SK42 5600 0000 0004 4386 9004

SWIFT: KOMASK2X

(ďalej len „zhotoviteľ“ vo všetkých gramatických tvaroch)

(objednávateľ a zhotoviteľ spolu aj „zmluvné strany“ vo všetkých gramatických tvaroch)

2. Predmet zmluvy

1. Predmetom tejto zmluvy je záväzok zhotoviteľa vykonať pre objednávateľa dielo „Sadové úpravy – Národné tréningové centrum Košice“, podľa špecifikácie a v rozsahu prác na základe cenovej ponuky zo dňa 18.10.2023, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto zmluvy a záväzok objednávateľa prevziať zhotovené dielo, zaplatiť dohodnutú cenu a poskytnúť zhotoviteľovi potrebné spolupôsobenie.
2. **Miesto zhotovenia diela:** Popradská ul, Košice (parcely C-KN č. 4695/1, 4695/3, 4696/1 a 3921/20, mč. Košice-Západ, k.ú. Terasa).
3. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať dielo vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť, pri dodržaní kvalitatívnych a technických podmienok v dohodnutých termínoch, v súlade s právnymi predpismi a za podmienok dohodnutých v tejto zmluve.

3. Termíny plnenia

1. **Začatie prác:** v deň zápisničného prevzatia staveniska
2. **Termín ukončenia diela:**
Južná strana 25.10.2023 – do 20.12.2023
Severná strana 25.10.2023 – do 20.12.2023
Východná strana 7.11.2023 – do 20.12.2023
Západná strana po realizácii kurtov a studne najneskôr do 15.03.2024
3. Začiatok a ukončenie realizácie diela sa zapíše zhotoviteľ do stavebného denníka a tento stav odsúhlasí zodpovedný zamestnanec objednávateľa.

4. Termín priebehu a ukončenia prác je závislý od poveternostných podmienok, ako aj od prípadných objektívnych prekážok nezavinených zhotoviteľom. V prípade, ak nastanú okolnosti objektívneho charakteru znemožňujúce alebo nepriamo sťažujúce realizáciu diela a zhotoviteľ nemôže zabrániť ich vzniku alebo dôsledkom, ani ich nemôže predvídať napr. v dôsledku pôsobenia vis maior (poveternostné podmienky, nie však výlučne), nepovažuje sa to za omeškanie zo strany zhotoviteľa a zmluvné strany sa dohodnú na ďalšom postupe a termínoch realizácie diela.
5. Zmluvné strany sú povinné bezodkladne informovať druhú zmluvnú stranu vhodnou a preukázateľnou formou napr. e-mailom alebo telefonicky o vzniku akejkoľvek udalosti, ktorá bráni alebo sťažuje priebeh alebo zhotovenie diela a ohrozuje splnenie termínu a túto skutočnosť uviesť aj zápisom v denníku, s potvrdením od zástupcu objednávateľa. Ak takúto udalosť nezavinil zhotoviteľ a spôsobila omeškanie dohodnutého termínu, alebo ovplyvnila priebeh a kvalitu vykonávaného diela, následky, ktoré z tejto udalosti vzniknú sa nepovažujú za porušenie zmluvy zo strany zhotoviteľa. O dobu prerušenia zhotovenia diela, z uvedených dôvodov, sa predlžuje doba na zhotovenie diela.
6. Rozsah a cena požadovaných prípadných navyše prác, ktorých potreba vyplynie počas realizácie diela musí byť zdokumentovaná a vzájomne odsúhlasená písomným dodatkom k zmluve, podpísaným štatutárnymi zástupcami zmluvných strán.

4. Cena diela, spôsob fakturácie a platobné podmienky

1. Cena za zhotovenie diela podľa čl. 2. tejto zmluvy je stanovená dohodou zmluvných strán v zmysle zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a vykonávacej vyhlášky k tomuto zákonu č. 87/1996 Z. z. ako cena určená na základe poskytnutej dokumentácie a Cenovej ponuky zhotoviteľa zo dňa 18.10.2023 takto:

Cena spolu bez DPH:

120 147,07 €

(slovom: jednostodvadsaťtisíc jednostoštyridsaťsedem eur a sedem centov)

Cena diela sa považuje za cenu úplnú a neprekročiteľnú. Dohodnutá cena diela zahŕňa akékoľvek a všetky náklady Zhotoviteľa súvisiace s realizáciou diela K cene diela bude pripočítaná DPH podľa platných právnych predpisov.

2. Cenu diela je možné meniť len dohodou zmluvných strán v podobe písomného dodatku k tejto zmluve, podpísaného štatutárnymi zástupcami zmluvných strán.
3. Zmluvné strany sa dohodli, že cena diela bude hradená na základe mesačných daňových dokladov – faktúra a konečnej faktúry, prílohou ktorých bude vždy súpis skutočne vykonaných prác za príslušný kalendárny mesiac potvrdený oprávneným zástupcom objednávateľa. Návrh súpisu vykonaných prác odovzdá zhotoviteľ príslušnému oprávnenému zástupcovi objednávateľa na stavbe na kontrolu vždy po uplynutí príslušného kalendárneho mesiaca, za ktorý sa návrh súpisu vykonaných prác spracováva.
4. Objednávateľ sa zaväzuje uhradiť faktúru v lehote jej splatnosti. Lehota splatnosti faktúry je **30 dní** odo dňa jej doručenia objednávateľovi.
5. V prípade, ak faktúra nebude obsahovať právnymi predpismi stanovené náležitosti, objednávateľ má právo ju vrátiť zhotoviteľovi na doplnenie. Dňom doručenia faktúry bez väd začína plynúť nová lehota splatnosti.
6. Pre odstránenie akýchkoľvek pochybností zmluvné strany súhlasia a potvrdzujú, že zhotoviteľ je oprávnený fakturovať objednávateľovi iba skutočne vykonané práce a dodávky ocenené podľa jednotkových cien uvedených v cenovej ponuke zhotoviteľa, ktorá tvorí prílohu č. 2 tejto Zmluvy. Jednotkové ceny uvedené v prílohe č. 2 tejto

Zmluvy budú slúžiť na účely fakturácie vykonaných prác a dodávok, ako aj na ocenenie prípadných navyše prác. Zmluvné strany sa dohodli, že akákoľvek neúplnosť alebo nesprávnosť výpočtov alebo údajov uvedených v prílohe č.2 tejto Zmluvy nemá akýkoľvek vplyv na výšku ceny diela.

5. Povinnosti zhotoviteľa a spolupôsobenie objednávateľa

1. Objednávateľ odovzdá zhotoviteľovi stavenisko na základe písomného Protokolu o odovzdaní a prevzatí staveniska, podpísaného oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán, v termíne podľa vzájomnej dohody, v zmysle čl. 3 tejto zmluvy. Súčasťou protokolu budú aj rozhodnutia príslušných orgánov, vytyčovací výkresy IS, a pod. ak je to v zmysle platnej právnej úpravy a účelu realizácie diela potrebné.
2. Objednávateľ je povinný odovzdať stavenisko zhotoviteľovi v takom právnom a stavebno-technickom stave a vypratané tak, aby zhotoviteľ mohol na ňom začať s realizáciou diela riadne a včas a v dohodnutých termínoch, v súlade s podmienkami tejto zmluvy a právnymi predpismi. V prípade omeškania objednávateľa s odovzdaním staveniska sa posúva termín odovzdania o dobu omeškania, táto skutočnosť sa zaznamená písomne v protokole o odovzdaní staveniska, resp. v stavebnom denníku.
3. Objednávateľ sa zaväzuje poskytnúť zhotoviteľovi potrebné spolupôsobenie. Tým sa rozumie najmä operatívna spolupráca pri začatí, priebehu, ukončení diela a jeho odovzdaní objednávateľovi. Spolupôsobenie poskytne objednávateľ v rozsahu a termínoch potrebných na riadne plnenie zmluvy zo strany zhotoviteľa. V prípade, ak objednávateľ neposkytne zhotoviteľovi potrebné spolupôsobenie a v dôsledku toho je ohrozené resp. sťažené plnenie termínov, zhotoviteľ nie je v omeškaní so zhotovením a odovzdaním diela.
4. Zhotoviteľ sa zaväzuje udržiavať na mieste vykonania diela a na prístupových komunikáciách poriadok a čistotu, odstraňovať odpady a nečistoty vzniknuté v priebehu realizácie diela a po ukončení diela stavenisko a okolie vyčistiť a upratať.
5. Ak zodpovedný zamestnanec zhotoviteľa zistí v mieste vykonávania diela také prekážky (akúkoľvek udalosť), ktoré bránia alebo sťažujú realizáciu diela, je povinný to ihneď oznámiť objednávateľovi a túto skutočnosť zaznamenať v denníku. Zároveň je povinný zabezpečiť, aby záznam v denníku potvrdil podpisom oprávnený zástupca objednávateľa. Objednávateľ je povinný odstrániť všetky prekážky a umožniť zhotoviteľovi začať realizovať dielo, resp. v priebehu jeho realizácie.
6. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že počas realizácie diela budú dodržané ustanovenia zákona č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov a bezpečnosť pri práci v znení zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
7. Zamestnanci zhotoviteľa budú označení logom organizácie.

6. Denník

1. Zodpovedný odborný zamestnanec zhotoviteľa je povinný viesť odo dňa začatia realizácie diela o prácach, ktoré vykonáva denník a to až do ukončenia diela, jeho odovzdania zhotoviteľom a prevzatia objednávateľom. Do denníka zapisuje zhotoviteľ všetky skutočnosti rozhodujúce na plnenie zmluvy, údaje o časovom postupe prác, ich akosti, zdôvodnenie odchýlok od projektovej dokumentácie, údaje dôležité na posúdenie hospodárnosti prác a pod. V priebehu pracovného času musí byť denník prístupný objednávateľovi. Skutočnosti zaznamenávané v denníku podpisuje aj zástupca objednávateľa.
2. Zmluvné strany sú povinné sledovať obsah denníka a vyjadrovať sa k zápisom druhej zmluvnej strany v ňom uvedeným do 3 pracovných dní od zápisu, inak sa má za to, že s obsahom zápisu súhlasia. V súhrnných prípadoch zhotoviteľ odošle zápis z denníka

objednávateľovi faxom, resp. e-mailom a pod. a objednávateľ sa k nemu vyjadrí do 2 pracovných dní. Zápisy v denníku obojstranne odsúhlasia a podpíšu zástupcovia obidvoch zmluvných strán. Objednávateľ má právo robiť si z denníka fotokópie. Povinnosť viesť denník sa skončí ukončením diela a jeho odovzdaním objednávateľovi.

3. Na všetky zmeny a navyše práce sú zmluvné strany povinné upozorniť bezodkladne druhú zmluvnú stranu a tieto uviesť aj zápisom do denníka s ich obojstranným odsúhlasením zástupcami zmluvných strán. V prípade, že tieto zmeny budú nad rozsah predmetu zmluvy, sú zmluvné strany pred ich realizáciou povinné uzatvoriť písomný dodatok k zmluve, podpísaný štatutárnymi zástupcami obidvoch zmluvných strán.

7. Odovzdanie a prevzatie zhotoveného diela

1. Povinnosť vykonať dielo bude splnená jeho riadnym ukončením a protokolárnym odovzdaním zhotoviteľa objednávateľovi v mieste jeho realizácie, za účasti zástupcov obidvoch zmluvných strán.
2. O odovzdaní a prevzatí diela je zhotoviteľ povinný spísať Preberací protokol na základe Súpisu vykonaných prác v 2 – och vyhotoveniach, podpísaný zástupcami zmluvných strán, z ktorých každá zo zmluvných strán obdrží po jednom vyhotovení.

8. Záručná doba a zodpovednosť za vady

1. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že dielo má v čase odovzdania a počas záručnej doby požadovanú kvalitu a je bez väd.
2. Zmluvné strany sa dohodli, že záručná doba bude trvať 12 mesiacov na sadové úpravy, za podmienky dodržania „Pokynov na údržbu“. Záručná doba začína plynúť odo dňa odovzdania zhotoveného diela objednávateľovi.
3. Objednávateľ sa zaväzuje zistené vady písomne reklamovať u zhotoviteľa bez zbytočného odkladu od ich zistenia.
4. Zhotoviteľ povinný reklamované vady odstrániť bez zbytočného odkladu.
5. O odstránení väd vyhotoví zodpovedný zamestnanec objednávateľa písomný záznam s obojstranným podpisom obidvoch zmluvných strán.
6. Ak zhotoviteľ neodstráni vady v termíne dohodnutom na reklamačnom konaní, zaplatí zmluvnú pokutu 0,02 % z ceny diela za každý deň omeškania.
7. Zhotoviteľ sa zaväzuje akúkoľvek ním spôsobenú škodu, alebo zapríčinenú škodu pri realizácii diela odstrániť tak, že uvedie poškodenú časť diela do pôvodného stavu.
8. Zhotoviteľ nepreberá záruku za životnosť, prípadne zhoršenie zdravotného stavu rastlinného materiálu, ktoré môže byť spôsobené samotným prostredím (prievan, teplota, svetelné pomery a pod. alebo nepriaznivými poveternostnými vplyvmi, ani za škodu spôsobenú v dôsledku týchto vplyvov.
9. Zhotoviteľ nezodpovedá za vady a škody spôsobené tretími osobami.

9. Ukončenie zmluvného vzťahu, riešenie sporov

1. Zmluvné strany sa zaväzujú riešiť spory vyplývajúce z uzavretej zmluvy o dielo prednostne dohodou prostredníctvom štatutárných zástupcov zmluvných strán.
2. Zmluva môže byť ukončená dohodou zmluvných strán, výpoveďou alebo odstúpením od zmluvy z dôvodu podstatného porušenia zmluvných podmienok. Nároky zmluvných strán vyplývajúce im z právnych predpisov tým nie sú dotknuté.
3. Každá zmluvná strana môže túto zmluvu kedykoľvek ukončiť písomnou výpoveďou bez uvedenia dôvodu. V prípade výpovede je výpovedná doba jeden mesiac, ktorá začne plynúť prvým dňom kalendárneho mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom bola výpoveď doručená druhej zmluvnej strane.

4. Zmluvný vzťah podľa tejto zmluvy môže skončiť aj písomnou dohodou zmluvných strán ku ktorémukoľvek dňu.

10. Sankcie

1. V prípade omeškania zhotoviteľa s vykonaním a dodaním diela je objednávateľ oprávnený uplatniť si u zhotoviteľa zmluvnú pokutu vo výške 0,02 % z ceny nedokončeného diela bez DPH za každý kalendárny deň omeškania.
2. V prípade omeškania objednávateľa s úhradou faktúry je zhotoviteľ oprávnený uplatniť si u objednávateľa úrok z omeškania vo výške 0,02 % zo sumy neuhradenej ceny diela bez DPH za každý kalendárny deň omeškania.

11. Záverečné ustanovenia

1. Akékoľvek dohody, zmeny alebo doplnenia k tejto zmluve je možné urobiť len na základe vzájomnej dohody zmluvných strán vo forme dodatkov k tejto zmluve. Návrhy dodatkov môže predkladať ktorákoľvek zo zmluvných strán.
2. Zmluvné strany uzatvárajú zmluvu slobodne, vážne, určito a zrozumiteľne, nie v tiesni ani za nápadne nevýhodných podmienok, čo potvrdzujú svojimi podpismi.
3. Otázky neupravené touto zmluvou sa budú riadiť príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka.
4. Zmluva nadobúda platnosť dňom podpísania zmluvnými stranami a účinnosť nadobúda dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv.
6. Táto zmluva sa vyhotovuje v 2 vyhotoveniach, z ktorých 1 obdrží objednávateľ a 1 zhotoviteľ.

Príloha:

1. Pokyny pre údržbu
2. Cenová ponuka zo dňa 18.10.2023

V Bratislave, dňa 03.11.2023

V Košiciach, dňa 06.11.2023

Za objednávateľa:

Ing. Martin Laurinčík
predseda predstavenstva

Ing. Ján Gusko
člen predstavenstva

Za zhotoviteľa:

Ing. Marta Popříková
riadiťka



POKYNY PRE ÚDRŽBU RASTLÍN

OBSAH:

ÚDRŽBA PORASTOV.....	1
POKYNY PRE ÚDRŽBU PRVÝ ROK PO VÝSADBE:.....	1
Údržba stromov prvý rok po výsadbe:.....	1
Údržba krov prvý rok po výsadbe:	2
Údržba trávniku prvý rok po výsadbe:.....	2
Údržba trvalkových záhonov prvý rok po výsadbe:	2
POKYNY PRE ÚDRŽBU V ĎALŠÍCH ROKOCH.....	2
Údržba stromov:	3
Údržba krov:.....	3
Údržba trávniku:	3
Údržba trvalkových záhonov:	4
Zimná údržba spevnených plôch:	4

ÚDRŽBA PORASTOV DREVÍN

Predpokladaná strata sadeníc je 10-15% v závislosti od poveternostných podmienok a údržby. Pri dobrej starostlivosti by však výpad drevín nemal prekročiť 10%. Údržba a teda proces pestovania drevín na stanovišti je súbor prác, ktorý sa mení podľa vývojového štádia porastu. Nasledujúci sumár je podrobnejšie rozpísaný v nasledujúcich kapitolách.

Údržba v roku výsadby:

- Znovu-uviazanie drevín ku kolom a úprava chráničov kmienka podľa potreby
- Odstraňovanie poškodených častí drevín, včasné ošetrenie prípadného poranenia dreviny
- Výchovný rez drevín - stromov a krov
- Pravidelná zálievka (aspoň v prvom roku výsadby)
- Vykonávanie nevyhnutných mechanických a biologických opatrení proti škodcom
- V prvom roku sa neodporúča používať herbicídy či insekticídy na ochranu a ošetrenie drevín
- Vytváranie vhodného vývojového priestoru pre rastúce dreviny (odstraňovanie náletov kosením)
- Odstraňovanie konkurenčných burín okopávaním mäs min. 2x ročne, alebo ručne vyplievaním záhonov

Údržba 2.rok po výsadbe

- Dosadba za uhynuté sadenice
- Odstraňovanie poškodených častí drevín, včasné ošetrenie prípadného poranenia dreviny
- Výchovný rez drevín, prípadne tvarovací rez krov (živých plotov)
- Zálievka v čase dlhšieho sucha
- Vykonávanie nevyhnutných mechanických a biologických opatrení proti škodcom
- V tomto roku sa tiež ešte neodporúča používať herbicídy či insekticídy na ochranu a ošetrenie drevín
- Vytváranie vhodného vývojového priestoru pre rastúce dreviny (odstraňovanie náletov kosením)
- Kosenie bylinného porastu medzi krami

Údržba 3.rok a ďalšie roky po výsadbe

- Udržiavací a presvetľovací rez drevín podľa potreby (pri dobre založenej korune nie je rez potrebný, v opačnom prípade je potrebné realizovať opravný rez), prípadne tvarovací rez krov (živých plotov)
- Včasné ošetrenie prípadného poranenia dreviny, odstránenie silne poškodených drevín
- Zálievka v čase dlhšieho sucha
- Vykonávanie nevyhnutných mechanických a biologických opatrení proti škodcom
- Vytváranie vhodného vývojového priestoru pre rastúce dreviny (odstraňovanie náletov kosením)
- Odstránenie (ak je výsadbová misa opätovne zamulčovaná) prípadne výmena chráničov proti koseniu
- Prípadné dopĺňanie mulčovacieho materiálu do trvalo udržiavaných záhonov s obrubníkom, alebo výsadiel malého rozsahu v spevnených plochách.

POKYNY PRE ÚDRŽBU PRVÝ ROK PO VÝSADBE:

Údržba stromov prvý rok po výsadbe:

Vysadené stromy je potrebné pravidelne zalievať dostatočným množstvom vody, predovšetkým v prvom roku po výsadbe, kým sa rastliny nezakorenia. Jeden strom sa zavlaží dávkou min. 50 l vody do mulčovacích mäs, 2 krát týždenne, v období sucha 3 a viac krát týždenne (podľa potreby).

Ošetrenie, pozostávajúce z odstránenia suchých a poškodených konárov a odstránenia výmladkov, je najvhodnejšie vykonať V zimnom období. Podľa platnej legislatívy sa rez živých konárov listnatých drevín s priemerom viac ako 5 cm (opravný alebo bezpečnostný rez) sa vykonáva vo vegetačnom období od 1. apríla do 30. septembra, najmä v jeho prvej polovici, s výnimkou obdobia tvorby nových listov. V inom ako

vegetačnom období možno taký rez vykonávať len v prípadoch rezov produkčných ovocných drevín alebo v prípadoch bezprostredného ohrozenia zdravia alebo života človeka, alebo značnej škody na majetku.

Údržba krov prvý rok po výsadbe:

Kry je potrebné zalievať dávkou približne 5l vody/ker (pri plošných výsadbách 10 - 15 l/m²; pri líniových výsadbách živých plotov 10 l/meter dĺžky) podľa veľkosti sadeníc, 2-3 krát týždenne, v období sucha 3 a viac krát týždenne. Dôležitá je zálievka v 1. roku výsadby, kým sa rastliny nezakorenia. Záhony je potrebné udržiavať v nezaburinenom stave (odstraňovať prípadné buriny podľa potreby – cca 3 krát ročne do zapojenia porastu).

Údržba trávnikov prvý rok po výsadbe:

Novozaložený trávnik je potrebné kosiť, zavlažovať a odburiňovať. Pre kvalitný vývoj novozakladaného trávnik je rozhodujúca intenzita údržby. Do prvej kosby nie je vhodné na trávnik vstupovať, keďže je náchylný na poškodenie. Priamo po zálievke je nutné zabrániť výbehu domácich zvierat na trávnik, najlepšie ak budú mať úplne zamedzený vstup. Nedodržanie týchto zásad môže viesť k výpadkom trávnik a deformácii plochy, na ktorý bol trávnik ukladajú.

Pre novozaložený trávnik je potrebné vykonať prvú kosbu pri výške trávnatého porastu v rozmedzí 7- 10 cm (2 – 3 týždne od založenia). Prvou vysokou kosbou znížime výšku trávnik maximálne na polovicu. Ďalšie kosby je vhodné vykonávať v týždenných intervaloch počas ktorých sa výška trávnik zníži a ustáli na 30-40 mm a pri každej kosbe sa trávnik zníži o 1/4 - 1/3. Kosenie trávnik je nutné realizovať v prvom roku podľa potreby, avšak pri trávniku založenom mačinkovaním približne v týždňových intervaloch a pri trávniku založenom výsevom min. 5 krát za vegetačné obdobie. Pri kosbe trávnik je potrebné dbať na to, aby nebol trávnik poškodený príliš nízkou kosbou, napríklad pri nepravidelnom teréne). Pokosené zvyšky sa zberajú priamo kosačkou do zberného koša, alebo sa vyhrabávajú a následne kompostujú.

Pokosené zvyšky pohrabeme. Týmto spôsobom podporíme rozvoj tráv a ich odnožovanie, čo vedie k zahusťovaniu trávnik a stúpa jeho estetická hodnota.

Zálievku je potrebné vykonávať v pravidelných intervaloch dostatočnou dávkou vody. Pre udržanie reprezentačného trávnik v dobrej kondícii je nutné dodať trávinatej ploche ročne min. 370mm (370l/m²) v období od apríla do októbra. Pri novozaložených trávnikoch je potrebné počas vzhádzania a kličenia trávnik zabezpečiť dostatočnú zálievku tak, aby nedošlo k preschnutiu povrchu substrátu po prvú . Po prvej kosbe treba pravidelne výdatnou zálievkou udržiavať zavlaženú aktívnu koreňovú zónu. Odporúčaná je týždenná dávka 10-15 l/m², jedna dávka alebo viac menších dávok (vhodne 2x skoro ráno a večer okrem daždivých dní). Rovnako je dôležité každoročné prevzdušňovanie trávnik prípadne ošetrovanie chemickým postrekom podľa potreby. Hnojenie trávnik sa vykonáva pred dažďom, alebo plánovanou zálievkou Ak dôjde k poškodeniu trávnik, je potrebné uskutočniť regeneráciu poškodených plôch výsevom trávneho osiva so zavlažením.

Údržba trvalkových záhonov prvý rok po výsadbe:

Aby sa rastliny dobre zakorenili, v prvom roku výsadby ich treba pravidelne zalievať, približne 3x do týždňa. Odporúčaná jednorázová dávka je 5 - 15 l/m² podľa ekologickej skupiny výsadby. V ďalších rokoch je zálievka nutná len počas dlhšieho obdobia sucha. Pri záhonoch s druhmi určenými na menej suché stanovišťa, je nutná každoročná pravidelná zálievka. Záhony pravidelne odburiňujeme.

POKYNY PRE ÚDRŽBU V ĎALŠÍCH ROKOCH

Údržba stromov:

Zálievka sa bude realizovať podľa aktuálnej potreby. Jeden strom sa zavlaží dávkou min. 50 l vody do výsadbových mís najmä v období sucha.

Pre úspešné ujetie drevín je nevyhnutné riadne ošetrovanie drevín **výchovným rezom** pre založenie zdravej koruny stromu. Výchovný rez vykonávame tri roky po výsadbe (podľa veku sadenice) a to 2x za rok, v agrotechnických termínoch (prvé od 15. mája do 30. júna a druhé od 20. augusta do 15. septembra). Pri štepených drevinách je nevyhnutné odstraňovať neušľachtilé letorasty vyrastajúce z podpníka. V zimnom období je potrebné vykonať ošetrovanie pozostávajúce z odstránenia suchých a poškodených konárov, odstránenie kmeňových a koreňových výmladkov.

Údržba krov:

Kry je potrebné zalievať dávkou 5 l vody/ ker (pri plošných výsadbách 10 - 15 l/m²) 1 krát týždenne, v období sucha 3 a viac krát týždenne podľa potreby. Záhony krov je podľa potreby nutné odburiňovať a dopĺňať vrstvu mulču (štrku) tak, aby dosahovali dostatočnú hrúbku (7cm). Štrk a mulč chráni rastliny pred nadmerným výparom, čiastočne pôsobí aj ako bariéra pre rast burín. Vykonáva sa každoročné jesenné ošetrovanie krovitých záhonov čo pozostáva z odstránenia suchých a poškodených konárikov a výmladkov a prípadného tvarovania rezom.

Kry podľa doby kvitnutia režeme tvarovacím rezom:

- kvitnúce veľmi skoro na jar na minuloročných výhonoch - hlavný rez urobíme v druhej polovici mája po odkvitnutí
- kry kvitnúce na starom aj novom dreve - skracujeme na jar, o 1/3
- kry kvitnúce v lete alebo na jeseň na letorastoch - režeme hlbokým rezom v predjarí na 2 až 3 púčiky

Údržba trávnik:

Trávnik je potrebné pravidelne kosiť, ak má byť reprezentačný. Kosenie trávnik je nutné realizovať približne v týždňových intervaloch pre reprezentačný trávnik. Pre trávnik lúčny parkový je to minimálne 2x za vegetačné obdobie, len ako opatrenie na potlačenie náletov stromov a krov a vysokých burín. Pokosené zvyšky sa zberajú priamo kosačkou do zberného koša, alebo sa vyhrabávajú a následne kompostujú. Taktiež sa vykoná hnojenie trávnik v období pred dažďom alebo plánovanou zálievkou a prevzdušnenie trávnik jedenkrát za vegetačné obdobie. Ak dôjde k poškodeniu trávnik, je potrebné dosiatie trávneho osiva so zavlažením. Údržbu po zime vykonávame každoročne.

Údržba trávnik po zime každý rok:

Koncom zimy (koniec februára) je potrebné skontrolovať, stav trávnik. V prvom rade je nutné odstrániť nakopené zvyšky snehu, a to porozhadzovaním po zvyšnej ploche. Keď sa tento úkon neurobí včas pred príchodom vyšších teplôt, hrozí výskyt plesne snežnej. Ako náhle trávnik preschne je potrebné pohrabať vetvičky a lístie. Potom je trávnik nutné prevzdušniť, najlepšie vertikutátorom, alebo hrablami a riedke miesta dosypať trávnym osivom.

Vertikutátor čistí pôdu od nečistôt a prereže trávu pomocou ocelových nožov, ktoré sa zarezávajú do zeme. Okrem toho odstraňuje mach, starú plst' a odumretú trávu. Navyše povrch pôdy kypří a tá lepšie prijíma vlahu, živiny a vzduch. Vertikutáciu by sme mali vykonať 2x ročne na jar a na konci leta.

Po prečistení trávnik nasleduje jeho pokosenie, s ktorým začneme hneď keď trávnik povyrastie. Naštartuje sa tým rast a podporíme odnožovanie trávy. Nasleduje dosievanie trávnik v miestach kde je redší. V jari začíname aj s prihnojovaním. Výživa trávnik ovplyvňuje nielen jeho vzhľad a farbu ale aj zakoreňovanie a

hustotu. Odporúčaná dávka je 4-6kg / 100m². Rast a regeneráciu podporuje dusík, zatiaľ čo fosfor je dobrý pre zakorenenie. Hnojivá s fosforom sú vhodné predovšetkým pri vysievaní či dosievaní trávnej zmesi. Draslík podporuje odolnosť tráv voči vymrzaniu a chorobám, preto takéto hnojivá aplikujeme predovšetkým na jeseň, pre lepšie prezimovanie trávnika. Pre trávnik sú ideálne hnojivá s pozvoľným uvoľňovaním živín s obsahom zmienených prvkov. Hnojivo aplikujeme obvykle 4-5x ročne. Pre hnojenie je dobré si zadovážiť dávkovací vozík hnojiva, sýpací vozík, alebo rozmetadlo.

Údržba trvalkových záhonov:

V ďalších rokoch je zálievka nutná len počas dlhšieho obdobia sucha. Pri záhonoch s druhmi určenými na menej suché stanovišťa, je nutná každoročná pravidelná zálievka približne 3x do týždňa. Odporúčaná jednorázová dávka je 5 - 15 l/m² podľa ekologickej skupiny výsadby. Záhony pravidelne odburiňujeme. Trvalkový záhon bude po zapojení porastu (2-3 roky) menej náročný na údržbu.

Minimálnou údržbou je jarný čistiaci rez (skosíme každoročne v predjarnom období na cca 5cm) **a zálievka** počas dlhšieho obdobia sucha, ktorá je určená len **pre extenzívne výsadby** (ekologicky jednotná výsadba tvorená odolnými druhmi bez krov, polokrov, polo-vždyzelených a vždyzelených trvaliek). Po 5 až 10 rokoch záhon zmladzujeme – trvalky sa vyberú, rozdelia a časť sa spätne vysadí.

Náročnejšou alternatívou je **individuálna údržba a zmladzovanie**. Je určená pre záhony s druhmi vyžadujúcimi odlišné údržbové zásahy alebo pre reprezentačné záhony kde je cieľom najmä predĺžiť dobu kvitnutia a dosiahnuť lepší habitus – tvar rastlín.

Individuálna údržba určuje konkrétny spôsob rezu a čistenia jednotlivým druhom. Určuje rastliny, ktoré vyžadujú zazimovanie na stanovišti (zväzovaním, prikrývaním, prihŕňaním) alebo mimo stanovišťa (napr. vyberanie hl'úz). Jesenný čistiaci rez rastlinám citlivým na vyhnívanie v zimnom období. Určuje rastliny určené na jarný čistiaci rez, teda rastliny pre zimný efekt a rastliny blúdivé – závislé na samo-výseve. Počas roka sa môžu podľa potreby odstrániť suché a odkvitnuté časti tých rastlín, ktoré sa neponechajú až do jari nasledujúceho roku pre tzv. zimný efekt, čím sa aj predĺži ich kvitnutie. Určuje odstraňovanie odkvitnutých častí rastlinám s tendenciou splievania, aby sa predišlo ich samovýsevu. Určuje polo-vždyzelené a vždyzelené trávy, ktoré nerežeme ale na jar vyčesávame. Určuje vždyzelené trvalky, ktoré len tvarujeme a priebežne odstraňujeme ich suché časti. Určuje vyvážovanie k opore a tvarovací neskorý jarný rez pred kvitnutím rastlinám s rozpadavým habitom. Koreňové bariéry alebo manžety, prípadne včasné zmladzovanie vyberaním a delením rastlinám s agresívnym rastom. Určuje termín zmladenia rezom a termín zmladenia vyberaním a delením podľa dľhokosti jednotlivých druhov a nahradzovanie krátkovekých rastlín.

Mulčovanie:

Mulčovanie (pri založení v hrúbke cca 7 cm) bráni prerastaniu burín a výparu vody z pôdy. Nemulčujeme až ku kmienku drevín nakoľko môže dôjsť k jeho zahŕňaniu a šíreniu drevokazných húb. Mulč na stanovišti vytrvá cca 3 roky a nie je vhodné ho opakovane dopĺňať, je plánovaný do doby zapojenia trávnika.

Pravidelné dopĺňanie mulču (alebo štrku) je prípadne vhodné pre trvalo udržiavané záhony s obrubníkom, alebo výsadby malého rozsahu v spevnených plochách.

Zimná údržba spevnených plôch:

V prípade ak sa výsadba nachádza v blízkosti spevnených plôch kde sa vykonáva zimná údržba posypom, je možné použiť len inertný materiál (zhrnutie snehu a posyp štrkom) bez chemického posypu. V prípade chemického posypu hrozí vážne poškodenie vysadeného rastlinného materiálu a trávnika. Sneh nesmie byť vyhrnutý na trvalkové záhony alebo novozaložené trávniky, keďže môže spôsobiť ich nezvratné poškodenie. V jarnom období je potrebné odstrániť zvyšky inertného posypového materiálu z trávnatých plôch.

Vypracoval: Ing. Marek Bobík; Ing. Marek Tomko

Rekapitulácia objektov

1 - Tvárnice	6 142,23 €	7 370,68 €
2 - Výsadba	53 129,17 €	63 755,01 €
3 - Trávník	53 753,73 €	64 504,48 €
E10.13.02 závlahový systém	7 121,94 €	8 546,33 €

Spolu: 120 147,07 € 144 176,49 €

ROZPOČET

Stavba:

Národné tréningové centrum Košice - sadové úpravy

Objekt:

E - Stavebné objekty

Časť:

E9 - Sadové úpravy

Úroveň 4:

1 - Tvarnice

Miesto:

Dátum:

Objednávateľ:

Adifex, a. s.

Projektant:

Zhotoviteľ:

Správa mestskej zelene v Košiciach

Spracovateľ:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

D D1

D D2

Prípravné a dokončovacie práce

1	K	162 70 1105	Vodorovné premiest. ornice do 10 000 m	m3	96,480	6,41	618,437 €
2	K	-	Príplatok za každých 1 000 m	m³*km	482,400	0,48	231,552 €
3	K	185 85 1111	Dovoz vody pre zálievku rastlín	m3	8,040	8,42	67,697 €
4	K	998 22 2012	Presun hmôt vnútroštaveniskový	t	585,135	2,73	1 597,419 €
5	K	mont.1	Vodorovné premiestnenie	ks	1,000	1 581,75	1 581,750 €

4 096,854

D D11

Materiál

16	K	MAT.4	Substrát do zatrávňovacích tvární - ľahká a priepustná nerašelinová zemina s vysokým podielom piesku (Zatrávňovacie tvárnice so založením trávniku) (výška 100mm)	t	96,480	21,20	2 045,376 €
18	K	MAT.6	Voda	m³	8,040	0,00	0,000 €

2 045,376 €

Celom

6 142,23 €

20% DPH

1 228,45 €

Celkom s 20 % DPH

7 370,68 €

ROZPOČET

Stavba: Národné tréningové centrum Košice - sadové úpravy

Objekt: E - Stavebné objekty

Časť: E9 - Sadové úpravy

Úroveň 4: 2 - vysadba

Miesto: Objednávateľ: Adifex, a. s.
Zhotoviteľ: Správa mestskej zelene v Košiciach

Dátum: Projektant: Spracovateľ:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

D D1 Výsadba rastlín

D 711 Práce - ostatné

1	K	162 70 1105	Vodorovné premiestnením ornice do 10 000 m	m³	23,500	6,41	150,635 €
2	K	162 70 1109	+ príplatok za každých 1 000 m	m³*km	117,500	0,48	56,400 €
3	K	998 23 1311	Presun hmôt pre sadové úpravy - vnútroštaveniskový	t	25,810	21,25	548,463 €
4	K	998 22 2012	Presun hmôt - vnútroštaveniskový	t	61,920	2,73	169,042 €
5	K	185 85 1111	Dovoz vody pre zálievku rastlín	m³	18,320	11,43	209,398 €

D 713 Práce - Výsadba stromov

6	K	183 10 1215	Hĺbenie jám s 50% výmenou pôdy – do 0,4 m3	ks	15,000	11,26	168,900 €
7	K	183 10 1221	Hĺbenie jám s 50% výmenou pôdy – do 1,0 m3	ks	86,000	25,75	2 214,500 €
8	K	184 90 1112	Osadenie kolu dĺžky do 3 m (3 na strom)	ks	262,000	0,70	183,400 €
9	K	184 10 2115	Výsadba drevín s balom so zaliatím pri Ø balu – do 600 mm	ks	15,000	11,32	169,800 €
10	K	184 10 2116	Výsadba drevín s balom so zaliatím pri Ø balu – do 800 mm	ks	86,000	24,90	2 141,400 €
11	K	mont.4	Uviazanie dreviny ku kolom	ks	101,000	0,83	83,830 €
12	K	mont.5	Montáž chráničky proti koseniu (okrem stromov rozkonarujúcich sa nad zemou)	ks	89,000	1,96	174,440 €
13	K	184 92 1093	Mulčovanie kôrou – do 10 cm (okrem stromov zaštrkovaných záhonoch)	m²	93,000	0,97	90,210 €

D 714 Práce - Výsadba krov a tráv

14	K	183 20 5111	Vytýčenie a založenie záhonu s urovnaním, naložením odpadu na dopravný prostriedok, odvoz do 20 km a zloženie – v hornine 1-2 (pre kry s plošnou výsadbou do zamulčovaného alebo zaštrkovaného záhonu)	m²	217,000	0,30	65,100 €
15	K	457 97 9112	Zhotovenie vrstvy z geotextílie, do sklonu 1:5 (geotextíliu ukladáme tak, aby bol mulčovací materiál zarovno s terénom / obrubníkmi. Štandardne 7 cm pod terénom)	m²	83,077	0,78	64,800 €
16	K	183 10 1212	Hĺbenie jám s 50% výmenou pôdy – do 0,02 m3	ks	1 589,000	0,54	858,060 €
17	K	184 10 2111	Výsadba drevín s balom so zaliatím pri Ø balu – do 200 mm	ks	1 589,000	1,03	1 636,670 €
18	K	183 10 1211	Hĺbenie jám s 50% výmenou pôdy – do 0,01 m3	ks	55,000	0,27	14,850 €
19	K	183 20 4112	Výsadba trvaliek so zaliatím – v záhonoch (trávy)	ks	55,000	0,11	6,050 €
20	K	184 92 1093.1	Mulčovanie kôrou – do 10 cm	m²	338,000	0,97	327,860 €
21	K	184 92 1093.2	Mulčovanie štrkom – do 10 cm	m²	90,000	0,97	87,300 €

D 715 Rastlinný materiál

0	K	nad 14 cm,	Stromy		0,000		
22	K	nad 14 cm	Acer campestre Elsrijk / Acer campestre Queen Elizabeth	ks	8,000	374,00	2 992,000 €
23	K	nad 14 cm.1	Acer platanoides Deborah / Acer Drummondii / Gleditsia Skyline	ks	14,000	220,00	3 080,000 €
24	K	nad 250 cm	Cedrus deodara / Pinus jeffreyi / Pinus ponderosa (2 koly bez ohrádky)	ks	1,000	420,00	420,000 €
25	K	nad 14 cm.2	Celtis occidentalis	ks	5,000	395,00	1 975,000 €

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
26	K	nad 14 cm.3	Fraxinus ornus / Fraxinus excelsior Altena / F. Autumn Purple / F. Raywood / Gleditsia Skyline	ks	3,000	220,00	660,000 €
27	K	nad 14 cm.4	Ginkgo Princeton Sentry / Ginkgo Magyar / Ginkgo Fastigiata (len samčie neplodiace kultivary)	ks	8,000	495,00	3 960,000 €
28	K	nad 14 cm.5	Liquidambar Worplesdon / L. Safro	ks	7,000	300,00	2 100,000 €
29	K	nad 14 cm.6	Liriodendron tulipifera (vysádzať na jar)	ks	1,000	340,00	340,000 €
30	K	nad 14 cm.7	Parrotia persica / Corylus columna	ks	1,000	220,00	220,000 €
31	K	nad 14 cm.8	Paulownia tomentosa	ks	1,000	235,00	235,000 €
32	K	nad 250 cm.1	Pinus sylvestris / Pinus nigra (austriaca) (2 koly bez ohrádky)	ks	12,000	392,00	4 704,000 €
33	K	nad 14 cm.9	Prunus Accolade	ks	2,000	235,00	470,000 €
34	K	nad 14 cm.10	Quercus coccinea / Quercus rubra / Quercus frainetto	ks	1,000	250,00	250,000 €
35	K	nad 14 cm.11	Zelkova serrata / Gleditsia Skyline / Ostrya carpinifolia	ks	3,000	298,00	894,000 €
0	K	nad 14 cm.11,	Menšie stromy (prípadne viackmeň / polokmeň)		0,000		
36	K	nad 12 cm / nad 150	Acer ginnala (Acer tataricum subs. ginnala) / Pyrus calleryana Chanticleer / Pyrus Beech Hill / Acer tataricum	ks	6,000	170,00	1 020,000 €
37	K	nad 12 cm / nad 15.1	Caragana Lörbergii / Caragana arborescens (základný druh)	ks	3,000	415,00	1 245,000 €
38	K	nad 12 cm / nad 15.2	Koelreuteria paniculata / Paulownia	ks	1,000	183,00	183,000 €
39	K	nad 12 cm / nad 15.3	Laburnum anagyroides / Koelreuteria	ks	1,000	183,00	183,000 €
40	K	nad 12 cm / nad 15.4	Rhus typhina / Acer tataricum ginnala	ks	1,000	140,00	140,000 €
41	K	nad 12 cm / nad 15.5	Sorbus aria Lutescens / Sorbus aria Magnifica / Pyrus okrasné kultivary / Malus okrasné kultivary	ks	3,000	140,00	420,000 €
42	K	nad 12 cm / nad 15.6	Magnolia stellata (viackmeň) / Magnolia Merrill (len viackmeň) / Magnolia Kobus (len viackmeň) / Syringa meyeri Palibin (kmeň, nie bezkmenný)	ks	1,000	250,00	250,000 €
0	K	ms	Menšie stromy - ideálne viackmenné sadenice (v)		0,000		
43	K	nad 150 cm	Amelanchier lamarckii (viackmeň) / A. canadensis / A. arborea	ks	3,000	294,00	882,000 €
44	K	nad 150 cm.1	Cornus florida (viackmeň) / Cornus controversa Variegata (viackmeň / polokmeň)	ks	4,000	365,00	1 460,000 €
45	K	nad 150 cm.2	Cornus mas (viackmeň) / Hamamelis	ks	4,000	201,00	804,000 €
46	K	nad 150 cm.3	Cotinus coggygria Golden Spirit (viackmeň) / kultivary	ks	1,000	214,00	214,000 €
0	K	k	Kry pre výsadbu samostatne alebo v skupine (voľnerastúce), zamulčované 1 alebo 2m2 (podľa značky) bez geotextílie:		0,000		
47	K	nad 60 cm	Buddleia davidii Pink Delight (viackmeň) / kultivary s výškou v dospelosti 2-4m	ks	3,000	5,10	15,300 €
48	K	nad 60 cm.1	Cornus sanguinea Variegata / Weigelia Variegata (nie Variegata Nana)	ks	9,000	5,50	49,500 €
49	K	nad 60 cm.2	Euonymus alatus Compactus	ks	11,000	6,60	72,600 €
50	K	nad 60 cm.3	Kolkwitzia amabilis Pink Cloud	ks	6,000	36,00	216,000 €
51	K	nad 60 cm.4	Physocarpus opulifolius Dart's Gold	ks	5,000	10,68	53,400 €
52	K	nad 30 cm	Ribes alpinum	ks	3,000	5,50	16,500 €
53	K	nad 60 cm.5	Symphoricarpos chenaultii Hancock	ks	5,000	8,80	44,000 €
54	K	nad 60 cm.6	Tamarix ramosissima	ks	4,000	8,00	32,000 €
55	K	nad 60 cm.7	Viburnum opulus	ks	3,000	7,90	23,700 €
0	K	k.	Kry pre živý plot 3ks/m, zamulčovaný pás 40cm bez geotextílie, zakreslená je výsadbová os radového sponu:		0,000		
56	K	nad 60 cm cm	Weigelia Variegata Moulin Rouge	ks	9,000	6,10	54,900 €
0	K	k..	Kry vždyzelené pre živý plot 3ks/m, zamulčovaný pás 40cm bez geotextílie, zakreslená je výsadbová os radového sponu:		0,000		
57	K	nad 60 cm cm.1	Euonymus japonicus / Euonymus japonicus kultivary / Photinia x fraseri 'Re Robin'	ks	183,000	10,50	1 921,500 €
58	K	nad 60 cm cm.2	Viburnum pragense / Aucuba japonica	ks	57,000	8,40	478,800 €
0	K	k...	Kry vždyzelené pre živý plot 5ks/m, zamulčovaný pás 40cm bez geotextílie, zakreslená je výsadbová os úzkeho trojsponu:		0,000		
59	K	nad 30 cm.1	Pyracantha coccinea 'Orange Glow'	ks	125,000	2,80	350,000 €

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
0	K	k....	Kry nízke pre živý plot 5ks/m, zamulčovaný pás 40cm bez geotextílie, zakreslená je výsadbová os úzkeho trojsponu:		0,000		
60	K	nad 20 cm	Abelia Sparkling Silver / Abelia Conti Confetti / Weigelia Monet / Salix integra Hakuro-Nishiki (bez kmienka)	ks	10,000	2,80	28,000 €
61	K	nad 20 cm.1	Caryopteris clandonensis Heavenly Blue / Deutzia-Nikko	ks	5,000	5,10	25,500 €
62	K	nad 20 cm.2	Lavandula angustifolia	ks	7,000	3,80	26,600 €
63	K	nad 20 cm.3	Spiraea Grefsheim / Spiraea thunbergii	ks	10,000	4,75	47,500 €
64	K	nad 20 cm.4	Spiraea Shirobana / Spiraea Goldflame	ks	10,000	4,75	47,500 €
65	K	nad 20 cm.5	Spiraea Goldflame / Spiraea Anthony Waterer	ks	100,000	4,75	475,000 €
0	K	k.....	Kry nízke až pokryvné pre výsadbu v zaštrkovanom záhone 5 a viac ks/m², s 30 cm pásom geotextílie po obvode - pri parkovisku:		0,000		
66	K	nad 20 cm.6	Cornus sericea Kelsey / Swida sericea Kelsey / Potentilla fruticosa kultivary	ks	50,000	4,75	237,500 €
67	K	nad 20 cm.7	Euonymus Coloratus / Euonymus fortunei 'Emerald Gaiety'	ks	65,000	1,80	117,000 €
68	K	nad 20 cm.8	Euonymus Emerald and Gold / E. Canadale Gold / E. Sunspot / E. Microphyllus Aureovariegatus / Silver-Queen	ks	70,000	2,60	182,000 €
69	K	nad 20 cm.9	Hypericum Hidcote / Hypericum calycinum	ks	65,000	5,00	325,000 €
70	K	nad 20 cm.10	Lonicera nitida 'Elegant' / Lonicera pileata / kultivary	ks	132,000	5,20	686,400 €
71	K	nad 20 cm.11	Stephanandra incisa Crispa / Deutzia crenata Nikko	ks	25,000	1,80	45,000 €
0	K	k.....	Kry nízke pre výsadbu v zaštrkovanom záhone 5 ks/m², s 30 cm pásom geotextílie bez výsadby po obvode - pri kurtach:		0,000		
72	K	nad 20 cm.12	Symphoricarpos chenaultii Hancock / Cotoneaster salicifolius Repens / Cotoneaster buxifolia Nana	ks	12,000	8,80	105,600 €
0	K	k.....	Kry nízke a trávy pre výsadbu v zamulčovanom záhone 5 a viac ks/m², s 30 cm pásom geotextílie bez výsadby po obvode - pri kurtach:		0,000		
73	K	nad 20 cm.13	Cotoneaster dammeri Coral Beauty / Cotoneaster x sueticus Skogholm	ks	65,000	8,80	572,000 €
74	K	nad 20 cm.14	Perovskia atriplicifolia Blue Steel / Caryopteris x clandonensis Heavenly Blue / Grand Bleu	ks	30,000	3,10	93,000 €
75	K	nad 20 cm.15	Potentilla fruticosa (základný druh - žltá)	ks	35,000	2,80	98,000 €
76	K	nad 20 cm.16	Potentilla fruticosa Abbotswood / Potentilla fruticosa-Tilford Cream	ks	90,000	5,90	531,000 €
77	K	nad 20 cm.17	Spiraea Anthony Waterer / Spiraea japonica-Shirobana, Weigelia Piccolo / Deutzia nikko Blush	ks	50,000	2,00	100,000 €
78	K	nad 20 cm.5	Spiraea Goldflame / Spiraea Anthony Waterer	ks	20,000	2,00	40,000 €
79	K	nad 20 cm.18	Stipa tenuissima Pony Tails (7/m2, tráva) / Stipa-Sirroco / Pennisetum Hameln	ks	55,000	2,76	151,800 €
80	K	nad 20 cm.19	Symphoricarpos chenaultii Hancock	ks	25,000	8,80	220,000 €
81	K	nad 20 cm.20	Weigelia Minor Black / Weigelia Minuet	ks	15,000	5,90	88,500 €
82	K	nad 20 cm.21	Weigelia Monet / Abelia Sparkling Silver / Abelia Conti-Confetti / Salix integra Hakuro-Nishiki (bez kmienka)	ks	45,000	2,80	126,000 €
0	K	k.....	Popínavky vysadené k stene s priviazaným bambusom, zamulčovaná výsadbová jama 30x30cm bez geotextílie:		0,000		
83	K	nad 30 cm.2	Actinidia kolomikta / Parthenocissus	ks	30,000	7,80	234,000 €
84	K	nad 30 cm.3	Clematis kultivary	ks	21,000	6,80	142,800 €
85	K	nad 30 cm.4	Lonicera henryi / L. periclymenum, L. japonica	ks	16,000	6,80	108,800 €
86	K	nad 30 cm.5	Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'	ks	121,000	6,20	750,200 €
87	K	nad 30 cm.6	Polygonum aubertii / P. baldschuanica / Parthenocissus tricuspidata 'Veitchii'	ks	34,000	6,20	210,800 €
D 721 Zdravotechnika - vnútorná kanalizácia							
88	K	MAT.3	Zemina - kompostovaný substrát alebo vhodná alternatíva - pre hĺbenie jám s výmenou pôdy	t	32,890	20,80	684,112 €
89	K	MAT.4	Voda	m³	18,320	0,00	0,000 €
90	K	MAT.5	Geotextília čierna (netkaná, priepustná) pre kôrou zamulčované plochy (len po obvode záhonov) (geotextíliu ukladáme tak, aby bol mulčovací materiál zarovno s terénom / obrubníkmi. Štandardne 7 cm pod terénom.) (množstvo orientačné - veľmi závislé od šírky	m²	50,000	0,50	25,000 €

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
91	K	MAT.6	Geotextília biela (netkaná, priepustná) pre zaštrkované plochy (len po obvode záhonov) (geotextíliu ukladáme tak, aby bol mulčovací materiál zarovno s terénom / obrubníkmi. Štandardne 7 cm pod terénom.) (množstvo orientačné - veľmi závislé od šírky pásu)	m²	58,000	0,50	29,000 €
92	K	MAT.7	Drôt (upevnenie geotextílie), Ø3,1mm	kg	4,500	3,30	14,850 €
93	K	MAT.10	Drvené kamenivo - nie vápencové - frakcie 8-16mm s dodávkou , alebo vhodný ekvivalent (7cm)	t	10,710	25,35	271,499 €
94	K	MAT.11	Mulčovací kôra (80l bal), alebo vhodný ekvivalent (7cm)	bal	378,000	6,23	2 354,940 €
95	K	MAT.15	Sada pre popínavky: bambusová tyč 150cm; drôt (na upevnenie tyče k lanku); konopný špagát (na priviazanie popínavky k bambusu), alebo vhodný ekvivalent	sada	222,000	2,25	499,500 €
96	K	MAT.16	Ochranná chránička proti koseniu na stromy s korunou na kmienku, alebo vhodný ekvivalent. Zviazaná drôtom do valca väčšieho ako kmeň, voľne položeného na zemi. Inštalujeme ako ochranu kmeňa proti koseniu a spáleniu močom psov - teda s dostatočným odstupom	ks	89,000	1,90	169,100 €
97	K	MAT.17	Jutový pás, rolka šírky 1,1m (ochrana kmeňa v mieste úväzu kotvenia - dotyku kmeňa a popruhu)	m	5,100	2,15	10,965 €
98	K	4610	Popruh - kotviaci pás pre úväz kotvenia stromov, šírka min. 30 mm (bal 50m)	m	354,000	0,45	159,300 €
99	K	4425	Kôl - polovica 250cm (1 na strom) na vytvorenie ohrádky troch kolov	ks	73,000	2,70	197,100 €
100	K	2050	Koly 250cm x 5 cm s hrotom (3ks - s ohrádkou - na strom, 2ks - bez ohrádky - na menší strom a stromy zavetvené od zeme)	ks	262,000	4,00	1 048,000 €

Celom	53 129,17 €
20% DPH	10 625,83 €
Celkom s 20 % DPH	63 755,01 €

ROZPOČET

Stavba: Národné tréningové centrum Košice - sadové úpravy
Objekt: E - Stavebné objekty
Časť: E9 - Sadové úpravy
Úroveň 4: 3 - travník

Miesto:
Objednávateľ: Adifex, a. s.
Zhotoviteľ: Správa mestskej zelene v Košiciach

Dátum:
Projektant:
Spracovateľ:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

D D1 Zemina a travník

D 711 Práce - ostatné

1	K	162 70 1105	Vodorovné premiestnením ornice do 10 000 m	m³	736,400	6,41	4 720,324 €
2	K	162 70 1109	+ príplatok za každých 1 000 m	m³*km	3 682,000	0,48	1 767,360 €
3	K	998 23 1311	Presun hmôt pre sadové úpravy - vnútroštaveniskový	t	0,214	21,25	4,548 €
4	K	998 22 2012	Presun hmôt - vnútroštaveniskový	t	1 102,330	2,73	3 009,361 €
5	K	185 85 1111	Dovoz vody pre zálievku rastlín	m³	71,370	11,33	808,622 €

D 713 Práce - Plošné doplnenie zeminy *

6	K	181 30 1101	Rozprestretie a urovanie ornice s prípadným nutným premiestnením hromád alebo dočasných skládok na miesto spotreby zo vzdialenosti do 30 m pri súvislej vrstve do 500 m², hrúbky vrstvy – do 10 cm (10cm, všetky plochy zelene okrem kurtov: plocha obnovených	m²	7 364,000	0,83	6 112,120 €
---	---	-------------	--	----	-----------	------	-------------

D 714 Práce - Trávník

7	K	mont.7	Založenie trávnika výsevom (prekopanie plochy, plošná úprava terénu pri nerovnostiach, frézovanie, 2x uhrabanie, valcovanie, založenie výsevov, druhé valcovanie, zálievka bez dovozu vody, 1x kosba)	m²	7 137,000	2,07	14 773,590 €
---	---	--------	---	----	-----------	------	--------------

D 715 Ostatný materiál

8	K	MAT.1	Zemina - kompostovaný substrát alebo vhodná alternatíva - pre plošné doplnenie zeminy (10cm)	t	1 030,960	20,80	21 443,968 €
9	K	MAT.4	Voda	m³	71,370	0,00	- €
10	K	MAT.13	Trávne osivo (30g/m2)	kg	214,200	5,20	1 113,840 €

Celom	53 753,73 €
20% DPH	10 750,75 €
Celkom s 20 % DPH	64 504,48 €

ROZPOČET

Stavba:

Národné tréningové centrum Košice - sadové úpravy

Objekt:

E - Stavebné objekty

Časť:

E10 - Iné objekty

Úroveň 4:

E10.13.02 - Sadovnícke úpravy - Závlahový systém

Miesto:

Dátum:

Objednávateľ:

Adifex, a. s.

Projektant:

Zhotoviteľ:

Správa mestskej zelene v Košiciach

Spracovateľ:

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------

Náklady z rozpočtu

D D1

I. AUTOMATICKÁ ZÁVLAHA

D D2

I. Materiál

1	K	PZRM RN 115	Ventilová šachta obdĺžniková JUMBO s úchopom	ks	3,000	35,50	106,500 €
2	K	PZRM RN 113	Ventilová prípojná zostava RAIN - PN12 - Kríž 1Fx1Fx1Fx1F	ks	3,000	5,89	17,670 €
3	K	FPC9232	Ventilová prechodka 32 mm x 1	ks	11,000	4,65	51,150 €
4	K	FPT9260	Ventilový T-kus (FxFxM) x 2 vnútorný závit	ks	11,000	3,51	38,610 €
5	K	FPT9220	Ventilový L-kus (FxFxM) x 1 vnútorný závit	ks	3,000	2,18	6,540 €
6	K	EZP 22-54	Elektroventil EZP 22-54	ks	14,000	31,59	442,260 €
7	K	GKO M 1VNZxVNZ	Guľový ventil s odvodnením GKO M 1VNZxVNZ	ks	3,000	14,53	43,590 €
8	K	15020-D	Vsúvka s vonkajším závitom 1"	ks	3,000	0,36	1,080 €
9	K	16020-D	Viečko s vnútorným závitom 1"	ks	0,000	0,76	0,000 €
10	K	5025100	Ventilová tvarovka PXT - PN10, tesnenie o-kružok - Prechodka - MODRÁ 40x1F	ks	3,000	4,27	12,810 €
11	K	570Z - 4LP	Výsuvný postrekovač 570Z - 4LP	ks	14,000	3,99	55,860 €
12	K	Mini 8	Výsuvný rotačný postrekovač Mini 8	ks	16,000	17,57	281,120 €
13	K	T5P-RS	Výsuvný rotačný postrekovač T5P - RS	ks	18,000	21,28	383,040 €
14	K	UNI-32x3/4	Navíťavací pás 32 x 3/4 vnút. zav. Alfa	ks	50,000	1,12	56,000 €
15	K	850 - 31	Koleno 13 mm(1/2") vonkajší závit x 3/8 ozub pre pripoj. Super Fanny	ks	32,000	0,83	26,560 €
16	K	850 - 32	Koleno 20 mm(3/4") vonkajší závit x 3/8 ozub pre pripoj. Super Fanny	ks	70,000	0,83	58,100 €
17	K	850 - 25	Rozvodná hadica Toro Super Funny 30,5 m	bal	2,000	62,31	124,620 €
18	K	MP 1000 90-210	Rotačné lúčovité trysky MP ROTATOR 1000 90° - 210°	ks	6,000	11,46	68,760 €
19	K	MP 2000 90-210	Rotačné lúčovité trysky MP ROTATOR 2000 90° - 210°	ks	7,000	11,46	80,220 €
20	K	MP LeftStrip	Rotačné lúčovité trysky odližnik 1,5 x 4,6 m, ľavý roh	ks	0,000	11,46	0,000 €
21	K	MP RightStrip	Rotačné lúčovité trysky odližnik 1,5 x 4,6 m, pravý roh	ks	0,000	11,46	0,000 €
22	K	MP SideStrip	Rotačné lúčovité trysky odližnik 1,5 x 9,2 m, bočný	ks	0,000	11,46	0,000 €
23	K	MP CornerT	Rotačné lúčovité trysky MP ROTÁTOR 45° - 105°	ks	1,000	11,46	11,460 €
24	K	40 - 06-3229	Rozvodná rúrka 32 mm	b.m.	500,000	1,05	525,000 €
25	K	40 - 06-4037	Rozvodná rúrka 40 mm	b.m.	50,000	1,48	74,000 €
26	K	56941-4	Záslepka Alfa 32	ks	25,000	1,49	37,250 €
27	K	56950-4	L kus 32 mm Alfa	ks	30,000	2,66	79,800 €
28	K	54910-4	T - kus "32 x 32 x 32" mm	ks	15,000	3,67	55,050 €
29	K	54920-6-4-6	T - kus "40 x 32 x 40" mm	ks	3,000	6,41	19,230 €
30	K	56941-6	Záslepka Alfa 40	ks	3,000	2,52	7,560 €
31	K	56950-6	L kus 40 mm Alfa	ks	5,000	4,31	21,550 €
32	K	54910 - 6	T - kus "40 x 40 x 40" mm	ks	6,000	6,03	36,180 €
33	K	54930-6-D	T - kus "40 x 1" VOZ x 40" mm	ks	1,000	5,34	5,340 €
34	K	Pol259	PE Spojka 40x5/4" VONZ	ks	3,000	3,44	10,320 €
35	K	Pol260	PE Spojka 40x5/4" VNZ	ks	3,000	2,96	8,880 €

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množstvo	J.cena [EUR]	Cena celkom [EUR]
36	K	55920 - 6 - D	Spojka na plastovú rúrkú "1"/ 40 mm Alfa vnútorný závit	ks	6,000	2,67	16,020 €
37	K	55910 - 6 - D	Spojka na plastovú rúrkú "1"/ 40 mm Alfa vonkajší závit	ks	6,000	2,75	16,500 €
38	K	53910 - 6	Spojka na plastovú rúrkú 40 x 40 mm Alfa	ks	3,000	4,11	12,330 €
39	K	55920 - 4 - F	Spojka na plastovú rúrkú "1 1/2"/ 32 mm Alfa vnútorný závit	ks	3,000	2,86	8,580 €
40	K	55910 - 4 - F	Spojka na plastovú rúrkú "1 1/2"/ 32 mm Alfa vonkajší závit	ks	3,000	1,56	4,680 €
41	K	55920 - 4 - D	Spojka na plastovú rúrkú "1"/ 32 mm Alfa vnútorný závit	ks	3,000	1,54	4,620 €
42	K	55910 - 4 - D	Spojka na plastovú rúrkú "1"/ 32 mm Alfa vonkajší závit	ks	3,000	1,40	4,200 €
43	K	53910 - 4	Spojka na plastovú rúrkú 32 x 32 mm Alfa	ks	5,000	2,52	12,600 €
44	K	53920- 6-4	Spojka na plastovú rúrkú 40 x 32 mm Alfa	ks	3,000	4,00	12,000 €
45	K	54920-6-4-4	T - kus "40 x 32 x 40" mm	ks	3,000	6,41	19,230 €
46	K	54930-6-F	T - kus "40 x 1 1/2" VOZ x 40" mm	ks	3,000	5,34	16,020 €
47	K	Filter 1 PN8	Filter 1" sieťový s vypúšť. PN8 75m	ks	3,000	10,83	32,490 €
48	K	55920 -6-F	Spojka na plastovú rúrkú "1 1/2"/ 40 mm Alfa vnútorný závit	ks	6,000	2,86	17,160 €
49	K	55910 -6-F	Spojka na plastovú rúrkú "1 1/2"/ 40 mm Alfa vonkajší závit	ks	6,000	2,75	16,500 €
50	K	3322790	Exteriérová radiaca jednotka X2-1401-E, 14 sekcií	ks	1,000	268,50	268,500 €
51	K	332280	WAND, modul WiFi Hydrowise, pre radiacu jednotku X2	ks	1,000	151,80	151,800 €
52	K	333130	Dažďový senzor WR-CLIK, bezdrôtový	ks	1,000	105,80	105,800 €
53	K	Pol261	Pomocný materiál	sub.	1,000	100,00	100,000 €
54	K	Pol262	Páska teflóňová 12 mm	ks	10,000	0,55	5,500 €
55	K	Pol263	Páska teflóňová 19 mm	ks	15,000	1,47	22,050 €
56	K	LiYY 7X0,5 mm2	Kábel LiYY 7 X 0,5 mm²	b.m.	180,000	1,35	243,000 €
57	K	Pol264	Chránička DN 40	b.m.	120,000	1,02	122,400 €
58	K	Pol265	Chránička DN 100	bm	8,000	5,60	44,800 €
59	K	Pol266	Chránička DN 160	bm	0,000	6,60	0,000 €
60	K	Pol267	Tesniace vlákno / niť LOCTITE 55 - dĺžka 160 m	ks	1,000	19,24	19,240 €
61	K	DBRY-100	DBRY-100 1,00 - 6,00 mm	ks	3,000	2,75	8,250 €
62	K	BVS-1	BVS-2 0,5 - 1,5 mm	ks	13,000	1,71	22,230 €

D	D3	II.Práce					4 052,610
64	K	Pol268	Vytýčenie závlahového systému	hzs	5,000	27,20	136,000 €
65	K	131 30 - 1101	Hĺbenie rýh pre potrubia a ovládaci kábel v hornine 3 - 4 vrátane odvozu prebytočného výkopu v rámci staveniska (0,3 m x 0,3 m)	m³	45,000	15,48	696,600 €
66	K	Pol269	Zásyp a hutnenie výkopov	b.m	500,000	1,15	575,000 €
67	K	Pol270	Výkop pre zavlažovač	ks	48,000	1,05	50,400 €
68	K	Pol271	Montáž potrubia	hzs	90,000	12,39	1 115,100 €
69	K	Pol272	Montáž navrtávacích objímok	ks	48,000	0,62	29,760 €
70	K	Pol273	Montáž postrekovačov	ks	48,000	0,62	29,760 €
71	K	Pol274	Montáž filtra	hzs	3,000	12,39	37,170 €
72	K	Pol275	Osadenie el. vent boxov	ks	3,000	12,39	37,170 €
73	K	Pol276	Podklad zo štrku hr. 0,1 m	m²	0,200	13,50	2,700 €
74	K	Pol277	Montáž kompletnej ventilovej zostavy	ks	3,000	21,00	63,000 €
75	K	Pol278	Montáž dažďového denzora	ks	1,000	21,00	21,000 €
76	K	Pol279	Montáž radiacej jednotky	ks	1,000	21,00	21,000 €
77	K	Pol280	Uloženie chráničiek	b.m	8,000	1,72	13,760 €
78	K	Pol281	Hĺbenie jám pre ventilový box	ks	3,000	5,25	15,750 €
79	K	Pol282	Nastavenie postrekovačov	ks	48,000	1,36	65,280 €
80	K	Pol283	Zazimovanie automatického závlahového systému	ks	1,000	136,30	136,300 €
81	K	998 23 - 1311	Presun hmôt pre sadové úpravy	ks	0,850	27,74	23,579 €

Materiál

3 069,329

Celom

7 121,94 €

20% DPH

1 424,39 €

Celkom s 20 % DPH

8 546,33 €