

**Výzva na predloženie ponuky
v rámci výberu dodávateľa služby**
V zmysle § 117 zákona 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní

1. Identifikácia obstarávateľa:

Názov: Mesto Trnava	IČO: 00 313 114
Obec(mesto): Trnava	PSC: 917 71
Ulica: Hlavná 1	
Kontaktná osoba: Ing. František Drgoň	
Telefón: 0918/466551	Fax: 033/3236400
Elektronická pošta: frantisek.drgon@trnava.sk	Internetová adresa: www.trnava.sk

2. Názov zákazky s nízkou hodnotou (služba):

„Pasport stromov a dokument starostlivosti o dreviny na cintorínoch “

3. Miesto dodania služby: Trnava, Cintorín Kamenná cesta, Cintorín Terézie Vansovej, Vojenský cintorín, Evanjelický cintorín a cintorín Modranka. Katastrálne územie mesta Trnava a Modranky

Čísla parciel:

2537/001, 10136/001, 10136/002, 10136/003, 10136/004, 10136/006, 10138, 844/000, 6498/002, 6497/001, 6497/002, 6500/002

4. Predmet a rozsah zákazky:

4.1 Predmet zákazky

- Predmetom zákazky je spracovanie grafických a databázových atribútov prvkov zelene vo vymedzenom území.
- Orientačný počet jednotlivých prvkov zelene spolu : 859 ks stromov
 - Cintorín Terézie Vansovej – 381 ks stromov
 - Cintorín Kamenná cesta – 109 ks stromov
 - Evanjelický cintorín – 248 ks stromov
 - Vojenský cintorín – 91 ks stromov
 - Cintorín Modranka – 30 ks stromov

A) Dokument starostlivosti:

Počet vyššie uvedených stromov je orientačný, údaj je tvorený z počtu jednotlivých grafických prvkov získaných z TMM, ktorý bol navýšený o výsadby, ktoré neboli geodeticky zamerané. Pri jednotlivých stromoch sa budú spracovávať položky podľa inventarizačnej tabuľky. Pre stromy budú merané nasledujúce dendrometrické veličiny:

- staré identifikačné číslo z predchádzajúcej inventarizácie,
- pridelené nové číslo štítku,
- vedecký názov,
- obvod kmeňa,
- priemer koruny,
- výška v metroch,
- stupeň poškodenia,
- sadovnícka hodnota podľa Machovca,
- spôsob poškodenia (rozdelený podľa druhu – t.j. škodcu, choroby, mechanického poškodenia) ,
- priorita ošetrovania,
- perspektíva,
- ulica, (ak je potrebná),
- dátum zberu dát,
- návrh ošetrovania,
- funkcia dreviny,
- základná spoločenská hodnota.

Zber údajov terénnym prieskumom na jednotlivých stromoch sa bude vykonávať v požadovanom rozsahu podľa „Inventarizačnej tabuľky“, ktorá bude tvoriť Prílohu zmluvy č.1. Štruktúra

spracovávaných databázových údajov bude upresnená pri odovzdávaní grafických a databázových podkladov potrebných pre zber a aktualizáciu dát v teréne.

B) Pasport stromov:

- Počet vyššie uvedených prvkov je orientačný, údaj je tvorený z počtu jednotlivých grafických prvkov získaných z TMM, ktorý bol navýšený o výsadby, ktoré neboli geodeticky zamerané. Pri jednotlivých prvkoch sa budú spracovávať položky podľa tabuliek jednotlivých evidencií, ktoré tvoria prílohu tejto výzvy a budú prílohou zmluvy o dielo. Pre tieto prvky platia nasledujúce spoločenské položky: ID prvku, typ objektu, obvod, spravovateľ zelene, zodpovedný pracovník, ulica, úsek, orient. číslo, evidenčné číslo, kategória, podkategória, intenzitná trieda údržby, návrh na zásah, poznámka, dátum zberu dát, graf. objekt, povinnosť správy mesta vyplýva, typ graf. objektu, založil, dát. založenia, zmenil, dát. zmeny.

Databáza pasportu stromov sa nebude naplňať pre prvky, ktoré v digitálnych dátach budú mať vytvorené úplne evidenčné číslo (štítok s hodnotou xlxxxxxxx). V prípade, že takýto prvok už v teréne nebude umiestnený, zhotoviteľ v súbore EXCEL spracuje zoznam, takýchto prvkov s nasledujúcimi údajmi:

evidenčné číslo (xlxxxxxxx)

dátum zistenia (xxxxxxx)

Tieto prvky nebudú žiadnym spôsobom upravované.

Zber údajov terénnym prieskumom o jednotlivých sadovníckych prvkoch sa bude vykonávať v požadovanom rozsahu podľa „Tabuliek jednotlivých evidencií – povinné položky pre externého dodávateľa dát“, „Štruktúra databázových údajov musí zodpovedať špecifikáciám firmy DataLogic, ktoré sú uvedené v „Elaboráte pre externého dodávateľa dát – Modul zelene – Pasport zelene“.

Grafické dáta budú dodávané vo formáte DGN (Microstation, pre V8) a budú zodpovedať špecifikáciám firmy DataLogic, ktoré sú uvedené v „Elaboráte pre externého dodávateľa dát – grafická štruktúra“. V grafickej časti pasportu zelene sa budú editovať:

evidenčné čísla – pripájané ako štítky ku grafickým značkám jednotlivých prvkov pasportu zelene vnútorné kresby (členenie) jednotlivých plošných prvkov

jednotlivé prvky pasportu je možné presúvať do iných vrstiev na základe fyzického zistenia nesúlady medzi mapovaním a terénom

bodové prvky, ktoré sa v TMM nevyskytujú, ale v teréne sa nachádzajú môžu byť doplnené v príslušnej vrstve, ale v atribútovej časti musí byť v položke „Gr. objekt“ vyplnené „4 vytvorený – umiestnený orientačne alebo 5 vytvorený – umiestnený presne (meraním)“

Pri plošných prvkoch pasportu stromov nie je možné meniť polygóny ohraničujúce jednotlivé plochy (vonkajšie hranice). Možno robiť zásahy iba v rámci už definovanej plochy, tzn. rozdeliť na viacej častí, vyrezať úsek a presunúť do inej vrstvy a podobne. Pri plošných prvkoch je potrebné zohľadniť aj hranice vlastníctva alebo užívania mestom Trnava a plošné prvky rozdeliť v súlade s výkresom „Analýza majetku mesta“. Ostatné náležitosti týkajúce sa formy a obsahu grafických dát sú uvedené v prílohe „Elaborát pre externého dodávateľa dát – grafická štruktúra“.

4.2 Požadujeme zabezpečiť :

- Terénny zber dát – dendrologických veličín a hodnotenie fytopatologických a mechanických poškodení
- Označenie drevín v teréne – plastovými štítkami
- Počítačové spracovanie údajov v požadovanej forme
- Spracovanie dokumentu starostlivosti o dreviny

4.3 Rozsah prác:

- Terénny zber dát sa bude vykonávať v požadovanom rozsahu podľa inventarizačnej tabuľky na území - Cintorín Kamenná cesta, Cintorín Terézie Vansovej, Vojenský cintorín, Evanjelický cintorín a Modranka. Situácia s vyznačenými hranicami záujmového územia tvorí prílohu Výzvy na predloženie ponuky.
- Štruktúra databázových údajov musí zodpovedať špecifikáciám, ktoré budú poskytnuté pri odovzdávaní podkladov objednávateľa zhotoviteľovi.
- Každé doplnenie číselníka, ktorý je editovateľný externým dodávateľom, je potrebné odsúhlasiť s objednávateľom. Takisto každé doplnenie zo strany objednávateľa bude oznámené dodávateľovi.

4.4 Záručné podmienky:

- Zhotoviteľ sa zaväzuje, že vypracuje a odovzdá predmet zmluvy objednávateľovi v lehote najneskôr do 31.05.2018
- Predmet bude splnený riadnym odovzdaním diela v tlačenej forme - 2x a v digitálnej forme 2x na CD nosiči v nasledovnom členení: podklady poskytnuté objednávateľom, DGN výkresy v tom istom členení, ako boli poskytnuté, dokument starostlivosti o dreviny, vrátane databázy stromov s požadovanými hodnotami v zmysle inventarizačnej tabuľky v EXCELi s vyhotovením prvkov a samostatnej vrstvy orientačne umiestnených nových stromov, ktoré budú podkladom pre geodetické zameranie.
- Zhotoviteľ odovzdá objednávateľovi neumiestnené štítky
- Výsledky plnenia (dielo, aj jeho ucelené časti) sú vlastníctvom objednávateľa.
- Zhotoviteľ odovzdá objednávateľovi v rámci odovzdávania diela všetky podklady, dáta a informácie obstarané za prostriedky objednávateľa. Objednávateľ umožňuje zhotoviteľovi archiváciu pracovných údajov, získaných terénnym zberom dát. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že archivované údaje v prípade potreby zo strany objednávateľa bezplatne kedykoľvek poskytne. Takisto zabezpečí ich ochranu pred zneužitím treťou osobou, zamestnancom a pod.
- Pre prípad chyby odovzdaného predmetu zmluvy dojednávajú zmluvné strany právo objednávateľa a povinnosť zhotoviteľa poskytnúť bezplatné odstránenie zistenej chyby. Zhotoviteľ sa zaväzuje prípadné chyby diela odstrániť bezodkladne po uplatnení oprávnenej reklamácie objednávateľom.
- Po odovzdaní diela zhotoviteľom si objednávateľ vyhradzuje 30 dňovú lehotu na import a kontrolu odovzdaných dát. O riadnom odovzdaní diela spíšu oprávnení zástupcovia zmluvných strán preberací protokol, ktorý bude podkladom pre fakturáciu v zmysle platobných podmienok. V preberacom protokole budú uvedené zistené závažné chyby dodaných dát, na základe ktorých budú voči dodávateľovi uplatnené zmluvné pokuty.

4.5 Poskytnuté podklady:

1. Výzva na predloženie ponuky
2. Obchodné podmienky
3. Mapa s hranicami záujmového územia
4. Tabuľky jednotlivých evidencií
5. Elaborát pre externého dodávateľa dát

Podklady, ktoré budú poskytnuté víťaznému uchádzačovi:

- výkres v tvare DGN (pre Microstation V8) s vyhodnotením pozemkov vo vlastníctve alebo v užívaní mesta Trnava
- špeciálne výkresy zelene v DGN forme, vrátane knižníc
- číselník botanických názvov
- inventarizačná tabuľka

Zhotoviteľ si prevezme digitálne podklady osobne na vlastné nosiče (ZIP, USB)

Zhotoviteľ sa zaväzuje, že poskytnuté dáta použije iba na plnenie predmetu tejto zmluvy a zabezpečí ich ochranu pred zneužitím treťou osobou, zamestnancom a pod.

Upozornenie :

1. Upozorňujeme, že ponuková cena musí zahŕňať všetky náklady potrebné na zrealizovanie práce, a teda práce, ktoré bolo možné zistiť pri obhliadke a uchádzač ich neocení, bude musieť uchádzač zrealizovať bez nároku na úhradu.

2. Obstarávateľ odporúča obhliadku drevín. Záujemci môžu vykonať obhliadku po dohode s pani Ing. Veronikou Srdošovou a Ing. Ľubicou Králikovou, pracovníčkami MsÚ Trnava. Tel. č. 033/3236107,

6. Trvanie zmluvy alebo lehota začatia/skončenia poskytnutia služby:

začiatok: 1.2. 2018

ukončenie: 31. 5. 2018

7. Hlavné podmienky financovania a platobné podmienky:

Predmet zákazky bude financovaný z rozpočtu Mesta Trnava , pričom preddavky nebudú poskytnuté.

Cena za dielo bude zaplatená jednorázovo po odovzdaní diela a odstránení prípadných nedostatkov.

Obstarávateľ uhradí finančné prostriedky len za skutočne zrealizované práce.

Faktúra za dielo bude vystavená po podpísaní preberacieho protokolu s termínom splatnosti 14 dní.

8. Podmienky účasti, za ktorých bude uzavretý zmluvný vzťah formou objednávky:

Uchádzač predloží v rámci svojej ponuky:

- kópiu dokladu v PDF o oprávnení podnikateľ s uvedením požadovanej činnosti k predmetu zákazky.

9. Kritéria na vyhodnotenie ponúk:

najnižšia cena celkom s DPH na celý predmet zákazky.

10. Predkladanie ponúk:

Uchádzač predloží len jednu ponuku. Uchádzač predkladá ponuku v elektronickej podobe v lehote na predkladanie ponúk podľa požiadaviek uvedených v týchto súťažných podkladoch.

Ponuka je vyhotovená elektronicke v zmysle § 49 ods. 1 písm. a) zákona o verejnom obstarávaní a vložená do systému JOSEPHINE umiestnenom na webovej adrese <https://josephine.proebiz.com/>

Elektronická ponuka sa vloží vyplnením ponukového formulára a vložením požadovaných dokladov a dokumentov v systéme JOSEPHINE umiestnenom na webovej adrese <https://josephine.proebiz.com/>

V predloženej ponuke prostredníctvom systému JOSEPHINE musia byť pripojené požadované naskenované doklady (doporučený formát je „PDF“) a vyplnenie elektronického formulára, ktorý zodpovedá návrhu na plnení kritérií uvedeného v súťažných podkladoch.

Ponuky sa budú predkladať elektronicke v zmysle § 49 ods. 1 písm. a) zákona o verejnom obstarávaní do systému JOSEPHINE, umiestnenom na webovej adrese [https://josephine.proebiz.com.](https://josephine.proebiz.com/)

Uchádzač vo svojej ponuke predloží oskenovaný v PDF :

- krycí list ponuky - cenovú ponuku podpísanú štatutárnym zástupcom,

- kópiu dokladu v PDF o oprávnení podnikateľ s uvedením požadovanej činnosti k predmetu zákazky

12. Lehota na predkladanie ponúk:

31.1.2018 do 13:00 hod.

13. Komunikácia medzi verejným obstarávateľom a záujemcami/uchádzačmi

a) Poskytovanie vysvetlení, odovzdávanie podkladov a komunikácia („ďalej len komunikácia“) medzi verejným obstarávateľom/záujemcami a uchádzačmi sa bude uskutočňovať v štátnom (slovenskom) jazyku a spôsobom, ktorý zabezpečí úplnosť a obsah týchto údajov uvedených v ponuke, podmienkach účasti a zaručí ochranu dôverných a osobných údajov uvedených v týchto dokumentoch.

b) Verejný obstarávateľ bude pri komunikácii s uchádzačmi resp. záujemcami postupovať v zmysle § 20 zákona o verejnom obstarávaní prostredníctvom komunikačného rozhrania systému JOSEPHINE. Tento spôsob komunikácie sa týka akejkoľvek komunikácie a podaní medzi verejným obstarávateľom a záujemcami, resp. uchádzačmi

c) JOSEPHINE je na účely tohto verejného obstarávania softvér na elektronizáciu zadávania verejných zákaziek. JOSEPHINE je webová aplikácia na doméne [https://josephine.proebiz.com.](https://josephine.proebiz.com)

- d) Na bezproblémové používanie systému JOSEPHINE je nutné používať jeden z podporovaných internetových prehliadačov:
- Microsoft Internet Explorer verzia 11.0 a vyššia,
 - Mozilla Firefox verzia 13.0 a vyššia alebo
 - Google Chrome.
- e) Pravidlá pre doručovanie – zásielka sa považuje za doručení záujemcovi/uchádzačovi ak jej adresát bude mať objektívnu možnosť oboznámiť sa s jej obsahom, tzn. akonáhle sa dostane zásielka do sféry jeho dispozície. Za okamih doručenia sa v systéme JOSEPHINE považuje okamih jej odoslania v systéme JOSEPHINE a to v súlade s funkcionalitou systému.
- f) Obsahom komunikácie prostredníctvom komunikačného rozhrania systému JOSEPHINE bude predkladanie ponúk, vysvetľovanie súťažných podkladov a výzvy na predloženie ponuky, prípadné doplnenie súťažných podkladov, vysvetľovanie predložených ponúk, vysvetľovanie predložených dokladov ako aj komunikácia pri revízných postupoch medzi verejným obstarávateľom a záujemcami/uchádzačmi a akákoľvek ďalšia, výslovne neuvedená komunikácia v súvislosti s týmto verejným obstarávaním, s výnimkou prípadov, keď to výslovne vylučuje zákon.

14. Lehota viazanosti ponúk: do 31.7.2018

15. Ďalšie informácie obstarávateľa:

Obstarávateľ

- si vyhradzuje právo neprijíť ani jednu ponuku príp. redukovať rozsah zákazky v prípade, ak cena najúspešnejšej ponuky prekročí výšku finančných prostriedkov vyčlenených obstarávateľom na predmet obstarania a zároveň právo zrušiť súťaž, ak sa zmenia okolnosti, za ktorých bola vyhlásená - § 57 zákona
- vybranému uchádzačovi bude zaslaná objednávka na dodávku tovaru.

16. Podmienky zrušenia zadávania zákazky:

- Verejný obstarávateľ si vyhradzuje právo zrušiť zadanie zákazky, pokiaľ:
- nebola predložená žiadna ponuka alebo ani jeden uchádzač nespĺnil požiadavky verejného obstarávateľa,
 - predložené cenové ponuky sú vyššie ako finančné prostriedky vyčlenené verejným obstarávateľom na tento účel,
 - zmenili sa okolnosti, za ktorých bolo verejné obstarávanie vyhlásené.

Upozornenie :

V prípade, že uchádzač nepredloží požadované doklady uvedené v bode 8., nebude táto ponuka akceptovaná.

Dátum: 15.1.2018

Spracoval: Ing. František Drgoň
útvár VO

Schválil: Ing. Ivana Mudriková, PhD.
poverená vedením útvaru VO

Špecifikácia zákazky : Ing. Veronika Srdošová

DataLogic, spol. s r.o.
Informačné systémy

ELABORÁT

Pre externého dodávateľa dát

Modul zelene - Pasport zelene

december 2017

MODUL ZELENE - GIS MSÚ TRNAVA

ELABORÁT pre Externého dodávateľa dát

PASPORT ZELENE

©1998-2008 DataLogic, s. r. o.
Traťová ul. 8/2
971 01 PRIEVIDZA

<http://www.data-logic.sk>
e-mail: info@data-logic.sk

Obsah

ÚVOD.....	2
POPIS ELABORÁTU.....	2
DB ŠTRUKTÚRA.....	2
ČÍSELNIKY.....	2
<i>Jednotlivé číselníky.....</i>	<i>3</i>
Botanický názov	3
Botanická skupina.....	3
Inžinierske siete na ploche	3
Intenzitná trieda údržby	4
Kategória zelene	4
Obvod zelene	4
Opatrenie	4
Pôvod grafického objektu	4
Podkategória zelene	4
Povinnosť správy zelene Mestu vyplýva z.....	5
Sadovnícka hodnota podľa Machovca	5
Stupeň ochrany	5
Svahovitosť.....	5
Typ grafického objektu(stromy)	5
Umiestnenie na ploche podľa TMM	5
Spôsob výsadby (kry)	6
Spôsob výsadby(ruže).....	6
Typ ostatných plôch.....	6
Typ trávnik.....	6
Spôsob výsadby (stromy).....	6
Typ výrubu	6
Výška stromu	6
Využitie podľa ÚPD	7
Zdravotný stav	7
Zmluva/objednávka	7
Ulice mesta	7
Úseky MsÚ	7
Typy zmluvy	7
TABUĽKY JEDNOTLIVÝCH EVIDENCIÍ.....	8
FORMÁT VÝMENY POPISNÝCH DÁT PASPORTU ZELENÉ	8
GRAFICKÁ ŠTRUKTÚRA.....	9
GRAFICKÝ FORMÁT VÝKRESOV A GRAFICKÉ PROSTEDIE.....	9
ŠTRUKTÚRA VÝKRESOV.....	9
ZOBRAZENIE PRVKOV ZELENÉ	10
ŠTRUKTÚRA DÁT PRE EXTERNÉHO DODÁVATEĽA DÁT	10
IDENTIFIKÁCIA PRVKOV.....	13

Úvod



Popis Elaborátu

Elaborát je vypracovaný tak, že popisuje štruktúru GIS a časti Pasport zelene v miere nutnej k naplňaniu dát externým dodávateľom. Ostatné časti ostávajú skryté pre externého dodávateľa. V prvej časti je popis DataBázových štruktúr a v druhej časti popis Grafickej štruktúry tohto systému.

DB štruktúra



Číselníky

Číselníky sú tabuľky v ktorých má systém GIS uložené často sa opakujúce údaje z ktorých si môže užívateľ jednoducho pomocou „DropDownBox“ vybrať zvolenú hodnotu. Tieto číselníky môže užívateľ upravovať a dopĺňať priamo z aplikácie. V rámci poskytnutého výrezu GIS sú použité tieto tabuľky ako číselníky:

- t_dl_globcis
 - o globálny číselník GIS, v ktorom vystupujú tieto položky:

▪ ciselnik	varchar(8)	názov konkrétneho číselníka
▪ kod	longinteger	číselníková indexová číselná položka
▪ kodchar	varchar(8)	číselníková indexová textová položka
▪ popis	varchar(60)	hodnoty číselníka na zobrazovanie
▪ prepoj	varchar(8)	položka vyplnená ak ide o číselník prepojený s iným číselníkom (je vyplnená indexovou položkou tohto prepojeného číselníka)
▪ zm_id	longinteger	id toho kto menil daný záznam posledný, Externý dodávateľ naplní vždy -1
▪ zm_datum	datetime	dátum poslednej zmeny
- t_dl_mz_cis_bnaz
 - o číselník botanických názvov, v ktorom vystupujú tieto položky:

▪ botnazov_id	serial	číselníková indexová číselná položka
▪ lat_nazov	varchar(60)	hodnoty číselníka na zobrazovanie – latinský názov
▪ sl_nazov	varchar(60)	hodnoty číselníka na zobrazovanie – slovenský názov
▪ k_bot_skupina	longinteger	položka na prepojenie s číselníkom „Botanických skupín“, je vyplnená hodnotou „kod“ z číselníka „t_dl_globcis“ kde „ciselnik“ = „z_botsk“ príslušného záznamu Botanickkej skupiny
- t_dl_mz_cis_obvz
 - o číselník obvodov zelene, v ktorom vystupujú tieto položky:

▪ obvod_id	serial	číselníková indexová číselná položka
▪ obvod_nazov	varchar(50)	názov obvodu zelene
▪ spravovatel	varchar(30)	spravovateľ
▪ zodp_prac	varchar(20)	zodpovedný pracovník
▪ mslink	longinteger	číslo oblasti v grafiike

- **c_ulica**
 - o číselník ulíc, v ktorom vystupujú tieto položky:

▪ k_ulica	longinteger	číselníková indexová číselná položka
▪ ulica	varchar(30)	hodnoty číselníka na zobrazovanie - názov ulice
- **c_usek**
 - o číselník úsekov mestského úradu, v ktorom vystupujú tieto položky:

▪ k_usek	longinteger	číselníková indexová číselná položka
▪ usek_nazov	varchar(40)	hodnoty číselníka na zobrazovanie - názov úseku
▪ skratka	varchar(6)	hodnoty číselníka na zobrazovanie – skratka úseku
- **cis_line**
 - o globálny číselník MIS, v ktorom vystupujú tieto položky:

▪ adm_name	longinteger	názov konkrétneho číselníka
▪ kod	integer	číselníková indexová číselná položka
▪ kod_char	varchar(8)	číselníková indexová textová položka
▪ txt	varchar(60)	hodnoty číselníka na zobrazovanie
▪ priznak	varchar(1)	príznak číselníka
▪ zm_uid	longinteger	id toho kto menil daný záznam posledný
▪ zm_dat	datetime	dátum poslednej zmeny

Väčšina týchto číselníkov týkajúcich sa bezprostredne modulu zelene je naplnená skúšobnými číselníkovými hodnotami, ktoré ale nemusia byť správne. Je na Externom dodávateľovi, aby tieto jednotlivé číselníky doplnil správnymi hodnotami. Niektoré číselníky sú predplnené dátami, ktoré Externý dodávateľ nesmie bez konzultácie s DataLogic meniť ani dopĺňať. Tieto číselníky sú ďalej v texte popísané.

Jednotlivé číselníky

Botanický názov

- | | |
|--------------------------------------|---|
| ▪ tabuľka: | t_dl_mz_cis_bnaz |
| ▪ podmienka: | |
| ▪ ID stĺpec: | botnazov_id |
| ▪ stĺpec so zobrazovanými hodnotami: | lat_nazov, sl_nazov |
| ▪ prepojenie na iný číselník: | Áno =>
t_dl_mz_cis_bnaz.k_bot_skupina
= t_dl_globcis.kod[Botanická skupina] |
| ▪ naplnené: | externým dodávateľom |

Botanická skupina

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| ▪ tabuľka: | t_dl_globcis |
| ▪ podmienka: | ciselnik = 'z_botnaz' |
| ▪ ID stĺpec: | kod |
| ▪ stĺpec so zobrazovanými hodnotami: | popis |
| ▪ prepojenie na iný číselník: | Nie |
| ▪ naplnené: | DataLogic na základe údajov MsÚ |

Inžinierske siete na ploche

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| ▪ tabuľka: | t_dl_globcis |
| ▪ podmienka: | ciselnik = 'z_is_plo' |
| ▪ ID stĺpec: | kod |
| ▪ stĺpec so zobrazovanými hodnotami: | popis |
| ▪ prepojenie na iný číselník: | Nie |
| ▪ naplnené: | externým dodávateľom |

Intenzitná trieda údržby

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| ▪ tabuľka: | t_dl_globcis |
| ▪ podmienka: | ciselnik = 'z_itrudr' |
| ▪ ID stĺpec: | kod |
| ▪ stĺpec so zobrazovanými hodnotami: | popis |
| ▪ prepojenie na iný číselník: | Nie |
| ▪ naplnené: | DataLogic na základe údajov MsÚ |

Kategória zelene

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| ▪ tabuľka: | t_dl_globcis |
| ▪ podmienka: | ciselnik = 'z_kateg' |
| ▪ ID stĺpec: | kod |
| ▪ stĺpec so zobrazovanými hodnotami: | popis |
| ▪ prepojenie na iný číselník: | Nie |
| ▪ naplnené: | DataLogic na základe údajov MsÚ |

Obvod zelene

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| ▪ tabuľka: | t_dl_mz_cis_obvz |
| ▪ podmienka: | |
| ▪ ID stĺpec: | obvod_id |
| ▪ stĺpec so zobrazovanými hodnotami: | obvod_nazov, spravovatel, |
| | zodp_prac |
| ▪ prepojenie na iný číselník: | Nie |
| ▪ naplnené: | DataLogic na základe údajov MsÚ |

Opatrenie

- | | |
|--------------------------------------|----------------------|
| ▪ tabuľka: | t_dl_globcis |
| ▪ podmienka: | ciselnik = 'z_opatr' |
| ▪ ID stĺpec: | kod |
| ▪ stĺpec so zobrazovanými hodnotami: | popis |
| ▪ prepojenie na iný číselník: | Nie |
| ▪ naplnené: | externým dodávateľom |

Pôvod grafického objektu

- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| ▪ tabuľka: | t_dl_globcis |
| ▪ podmienka: | ciselnik = 'z_pgrobs' |
| ▪ ID stĺpec: | kod |
| ▪ stĺpec so zobrazovanými hodnotami: | popis |
| ▪ prepojenie na iný číselník: | Nie |
| ▪ naplnené: | DataLogic na základe údajov MsÚ |

Podkategória zelene

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ▪ tabuľka: | t_dl_globcis |
| ▪ podmienka: | ciselnik = 'z_podkat' |
| ▪ ID stĺpec: | kod |
| ▪ stĺpec so zobrazovanými hodnotami: | popis |
| ▪ prepojenie na iný číselník: | Áno => t_dl_globcis.prepoj =
t_dl_globcis.kod[Kategória zelene] |
| ▪ naplnené: | externým dodávateľom |

Povinnosť správy zelene Mestu vyplýva z

▪ tabuľka:	t_dl_globcis
▪ podmienka:	ciselnik = 'z_povspr'
▪ ID stĺpec:	kod
▪ stĺpec so zobrazovanými hodnotami:	popis
▪ prepojenie na iný číselník:	Nie
▪ naplnené:	DataLogic na základe údajov MsÚ

Sadovnícka hodnota podľa Machovca

▪ tabuľka:	t_dl_globcis
▪ podmienka:	ciselnik = 'z_sadhod'
▪ ID stĺpec:	kod
▪ stĺpec so zobrazovanými hodnotami:	popis
▪ prepojenie na iný číselník:	Nie
▪ naplnené:	externým dodávateľom

Stupeň ochrany

▪ tabuľka:	t_dl_globcis
▪ podmienka:	ciselnik = 'z_stochr'
▪ ID stĺpec:	kod
▪ stĺpec so zobrazovanými hodnotami:	popis
▪ prepojenie na iný číselník:	Nie
▪ naplnené:	externým dodávateľom

Svahovitosť

▪ tabuľka:	t_dl_globcis
▪ podmienka:	ciselnik = 'z_svahov'
▪ ID stĺpec:	kod
▪ stĺpec so zobrazovanými hodnotami:	popis
▪ prepojenie na iný číselník:	Nie
▪ naplnené:	DataLogic na základe údajov MsÚ

Typ grafického objektu(stromy)

▪ tabuľka:	t_dl_globcis
▪ podmienka:	ciselnik = 'z_tgrobs'
▪ ID stĺpec:	kod
▪ stĺpec so zobrazovanými hodnotami:	popis
▪ prepojenie na iný číselník:	Áno => t_dl_globcis.prepoj = t_dl_globcis.kod[Typ umiestnenia(stromy)]
▪ naplnené:	DataLogic na základe údajov MsÚ

Umiestnenie na ploche podľa TMM

▪ tabuľka:	t_dl_globcis
▪ podmienka:	ciselnik = 'z_tmmplo'
▪ ID stĺpec:	kod
▪ stĺpec so zobrazovanými hodnotami:	popis
▪ prepojenie na iný číselník:	Nie
▪ naplnené:	DataLogic na základe údajov MsÚ

Spôsob výsadby (kry)

- | | | |
|---|------------------------------------|---------------------------------|
| ▪ | tabuľka: | t_dl_globcis |
| ▪ | podmienka: | ciselnik = 'z_tvar_k' |
| ▪ | ID stĺpec: | kod |
| ▪ | stĺpec so zobrazovanými hodnotami: | popis |
| ▪ | prepojenie na iný číselník: | Nie |
| ▪ | naplnené: | DataLogic na základe údajov MsÚ |

Spôsob výsadby(ruže)

- | | | |
|---|------------------------------------|---------------------------------|
| ▪ | tabuľka: | t_dl_globcis |
| ▪ | podmienka: | ciselnik = 'z_tvar_r' |
| ▪ | ID stĺpec: | kod |
| ▪ | stĺpec so zobrazovanými hodnotami: | popis |
| ▪ | prepojenie na iný číselník: | Nie |
| ▪ | naplnené: | DataLogic na základe údajov MsÚ |

Typ ostatných plôch

- | | | |
|---|------------------------------------|-----------------------|
| ▪ | tabuľka: | t_dl_globcis |
| ▪ | podmienka: | ciselnik = 'z_typplo' |
| ▪ | ID stĺpec: | kod |
| ▪ | stĺpec so zobrazovanými hodnotami: | popis |
| ▪ | prepojenie na iný číselník: | Nie |
| ▪ | naplnené: | externým dodávateľom |

Typ trávnik

- | | | |
|---|------------------------------------|---------------------------------|
| ▪ | tabuľka: | t_dl_globcis |
| ▪ | podmienka: | ciselnik = 'z_typtra' |
| ▪ | ID stĺpec: | kod |
| ▪ | stĺpec so zobrazovanými hodnotami: | popis |
| ▪ | prepojenie na iný číselník: | Nie |
| ▪ | naplnené: | DataLogic na základe údajov MsÚ |

Spôsob výsadby (stromy)

- | | | |
|---|------------------------------------|-----------------------|
| ▪ | tabuľka: | t_dl_globcis |
| ▪ | podmienka: | ciselnik = 'z_typums' |
| ▪ | ID stĺpec: | kod |
| ▪ | stĺpec so zobrazovanými hodnotami: | popis |
| ▪ | prepojenie na iný číselník: | Nie |
| ▪ | naplnené: | DataLogic, s.r.o. |

Typ výrubu

- | | | |
|---|------------------------------------|-----------------------|
| ▪ | tabuľka: | t_dl_globcis |
| ▪ | podmienka: | ciselnik = 'z_typvyr' |
| ▪ | ID stĺpec: | kod |
| ▪ | stĺpec so zobrazovanými hodnotami: | popis |
| ▪ | prepojenie na iný číselník: | Nie |
| ▪ | naplnené: | DataLogic, s.r.o. |

Výška stromu

- | | | |
|---|------------|----------------------|
| ▪ | tabuľka: | t_dl_globcis |
| ▪ | podmienka: | ciselnik = 'z_vyska' |

▪ ID stípec:	kod
▪ stípec so zobrazovanými hodnotami:	popis
▪ prepojenie na iný číselník:	Nie
▪ naplnené:	DataLogic, s.r.o.

Využitie podľa ÚPD

▪ tabuľka:	t_dl_globcis
▪ podmienka:	číselník = 'z_vyuupd'
▪ ID stípec:	kod
▪ stípec so zobrazovanými hodnotami:	popis
▪ prepojenie na iný číselník:	Nie
▪ naplnené:	externým dodávateľom

Zdravotný stav

▪ tabuľka:	t_dl_globcis
▪ podmienka:	číselník = 'z_zdrst'
▪ ID stípec:	kod
▪ stípec so zobrazovanými hodnotami:	popis
▪ prepojenie na iný číselník:	Nie
▪ naplnené:	DataLogic na základe údajov MsÚ

Zmluva/objednávka

▪ tabuľka:	t_dl_globcis
▪ podmienka:	číselník = 'z_zmlobj'
▪ ID stípec:	kod
▪ stípec so zobrazovanými hodnotami:	popis
▪ prepojenie na iný číselník:	Nie
▪ naplnené:	DataLogic

Ulice mesta

▪ tabuľka:	c_ulice
▪ podmienka:	
▪ ID stípec:	k_ulica
▪ stípec so zobrazovanými hodnotami:	ulica
▪ prepojenie na iný číselník:	Nie
▪ naplnené:	DataLogic

Úseky MsÚ

▪ tabuľka:	c_usek
▪ podmienka:	
▪ ID stípec:	k_usek
▪ stípec so zobrazovanými hodnotami:	usek_nazov, skratka
▪ prepojenie na iný číselník:	Nie
▪ naplnené:	DataLogic

Typy zmluvy

▪ tabuľka:	c_line
▪ podmienka:	adm_name = 'c_zmluva'
▪ ID stípec:	kod
▪ stípec so zobrazovanými hodnotami:	txt
▪ prepojenie na iný číselník:	Nie
▪ naplnené:	DataLogic



Tabuľky jednotlivých evidencií

V pasporte zelene vystupujú tieto základne evidencie:

STROMY (tabuľka: t_dl_mz_stromy)^{1 2}

KRY (tabuľka: t_dl_mz_kry)¹

LIANY (tabuľka: t_dl_mz_liany)¹

RUŽE (tabuľka: t_dl_mz_ruze)¹

TRÁVNIKY (tabuľka: t_dl_mz_travník)

KVETINOVÉ ZÁHONY (tabuľka: t_dl_mz_kvetzah)

MOBILNÉ NÁDOBY (tabuľka: t_dl_mz_mobil)³

OSTATNÉ PLOCHY (tabuľka: t_dl_mz_ostpl)

Detailný popis jednotlivých tabuliek je v pripojenom Excelovskom súbore „EXT_STR.XLS“.

Formát výmeny popisných dát pasportu zelene

Formátom pre výmenu dát (MsÚ TRNAVA ↔ Externý dodávateľ) bude MS Acces97. DataLogic poskytne Externému dodávateľovi výlučne pre potreby naplňania dát pre „Pasport zelene mesta TRNAVA“ súbor „EXTZELEN.MDB“ (vo formáte MS Access97) s nadefinovanou štruktúrou týchto tabuliek a číselníkov. Pričom číselníky ktoré mal naplniť DataLogic (viď text vyššie, resp. „EXT_STR.XLS“), sú predplnené v tomto súbore a tabuľky pre konkrétne dáta pasportu (Stromy, Kry, Liany, Ruže, Travníky, Kvetinové záhony, Mobilné nádoby a Ostatné plochy) sú prázdne. Externý dodávateľ v termíne dohodnutom s MsÚ Trnava odovzdá tento súbor naplnený dátami pre jednotlivé časti pasportu. Zároveň v tomto súbore budú aj doplnené resp. zmenené

¹ Pre popis zdravotného stavu pre Stromy, Kry, Liany a Ruže je treba vytvoriť nové záznamy v tabuľke **t_dl_mz_zdrstav** (pripojené cez „objekt_ID“ a „typ_obj_skr“), ktoré popisujú vývoj zdravotného stavu daného objektu, ak bol tento zdravotný stav niekedy iný ako dobrý. K jednému objektu (Stromu, Liane, ...) môže byť pripojených N takýchto záznamov o zdravotnom stave (opatreniach), pričom posledný „Dátum realizácie opatrenia“ je treba zapísať u konkrétneho objektu (Stromu, ...) ako „Dátum realizácie opatrenia“.

² V prípade založenia DB záznamu pre Skupinu stromov alebo krov je potrebné vytvoriť zodpovedajúce záznamy v tabuľke **t_dl_mz_strskup** (pripojené cez „objekt_ID“ a „typ_obj_skr“) pre každý vyskytujúci sa botanický názov v tejto skupine. V tomto zázname potom je zadán Botanický názov (cez číselník) a jeho početné zastúpenie v danej skupine.

³ V prípade, že sa v mobilnej nádobe nachádza Strom alebo Ker je nutné založiť samostatný záznam o mobilnej nádobe v tabuľke **t_dl_mz_mobil** a aj samostatný záznam stromu v tabuľke **t_dl_mz_stromy** alebo samostatný záznam v kra v tabuľke **t_dl_mz_kry**. Objekt (Ker, Strom) v mape treba umiestniť tak, aby sa dali hromadne zväzbiť s príslušnou mobilnou nádobou).

číselníky, ktoré má naplňať externý dodávateľ dát (viď. text vyššie, resp. „EXT_STR.XLS“).

Grafická štruktúra

Grafický formát výkresov a grafické prostredie

Výkresy (grafické súbory) odovzdané pre pasport zelene musia mať formát DGN v8 (digitálny vektorový formát firmy Bentley) a musia s nimi vedieť pracovať produkty MicroStation v8 a MicroStation XM (vrátane odľahčených verzií PoweDraft a PowerMap v8 a XM) používané na MsÚ Trnava.

Štruktúra výkresov

Všetky odovzdávané dáta (prvky zelene) budú uložené v nasledujúcich súboroch (výkresoch), ktoré budú zodpovedať mestským oblastiam:

Názov súboru	Mestská oblasť
PZELEN_stred.DGN	Trnava – stred (Staré mesto, Špiglsál)
PZELEN_zapad.DGN	Trnava – západ (Prednádražie)
PZELEN_juh.DGN	Trnava – juh (Tulipán, Linčianska)
PZELEN_vychod.DGN	Trnava – východ (Hlboká, Vozovka)
PZELEN_sever.DGN	Trnava – sever (Kopánka, Zátvor, Vodáreň)
PZELEN_modranka.DGN	Modranka
PZELEN_mimoTT.DGN	Ostatné územie mimo Trnavy

To znamená, že prvok zelene, ktorý sa nachádza napr. v oblasti Trnava – juh (Linčianska), bude zobrazený vo výkrese PZELEN_juh DGN.

Výkresy na editáciu externý dodávateľ dostane od objednávateľa. Tieto výkresy budú obsahovať dáta zelene pre danú oblasť pasportu napr. PZELEN_juh.DGN, ktoré bude podľa tohto elaborátu a zmluvy externý dodávateľ ďalej spracovávať. Pre orientáciu v území externý dodávateľ obdrží aj výkres polohopisu, prípadne iné podklady pre spracovanie podľa zmluvy, ktoré je potrebné používať ako referenčné pre zakresľovanie nových prvkov (za reklamáciu bude považované umiestňovanie prvkov napr. na objekte, na komunikácii ak je na trávniku alebo chodníku a pod.). Pri grafických prvkoch – hlavne útvar a pod., ktoré budú prevzaté z TMM a upravované je potrebné zachovať body útvaru, ktoré sa nemenia, upravované plochy musia na seba nadväzovať.

Zobrazenie prvkov zelene

Nasledujúca tabuľka popisuje, ako majú byť zobrazené jednotlivé prvky zelene vo výkresoch. Ide o dôležité základné údaje, preto musia byť prísne dodržané (najmä zvýraznené stĺpce).

Popis stĺpcov:

mslink – databázové zaradenie prvku – pre dodávateľa grafických údajov nepotrebný údaj

fname – reťazec - názov prvku zelene (Strom ihličnatý, Krík, Trávník,...)

ftype – číslo - určuje typ grafického zobrazenia prvku - definované MicroStation (6-útvár(shape), 14-zložený útvár (complex shape), 2-bunka(cell), 37-štítok (tag),...)

flevel – číslo – číslo vrstvy, v ktorej bude zakreslený prvok (od 1 po 63)

fcolor – číslo – číslo farby v palete, ktorú bude mať prvok (od 0 po 255)

cellname – reťazec – týka sa len prvkov, ktoré sú bunky (cell) – teda majú ftype 2 – ide o názov bunky v príslušnej knižnici buniek – pozri ďalej

cellib – reťazec – opäť sa týka len prvkov, ktoré sú bunky – ide o názov knižnice buniek (súbory *.cel), do ktorej patrí príslušný názov bunky. Tieto súbory vytvorí a dodá MsÚ Trnava

fstyle, fweight – nepotrebné údaje

fheight – výška popisných textov

fwidth - šírka popisných textov

style – nepotrebný údaj

Štruktúra dát pre externého dodávateľa dát

MSLINK	FNAME	FTYPE	FLEVEL	FSTYLE	FWEIGHT	FCOLOR	FCELLNAME	CELLLIB	FHEIGHT	FWIDTH
4001	001 Trávniky – plochy	14	1		1	143				
4002	002 Kombinované trávniky - plochy	14	2		1	223				
4003	003 Krovie – plochy	14	3		1	130				
4004	004 Liany – plochy	14	4		1	140				
4005	005 Kvetinové záhony – plochy	14	5		1	121				

4006	006 Ruže – plochy	14	6		1	95				
4007	007 Ostatné plochy zelene – plochy	14	7		1	194				
4008	008 Pôda s krovinatým porastom – plochy	14	8		1	98				
4009	009 Pôda s listnatým porastom – plochy	14	9		1	82				
4010	010 Pôda s ihličnatým porastom – plochy	14	10		1	66				
4011	011 Pôda so zmiešaným porastom – plochy	14	11		1	159				
4012	012 Strom listnatý	2	12		1	34	3132	CSN		
4013	013 Strom ihličnatý	2	13		1	18	3131	CSN		
4014	014 Krík	2	14		1	146	3134	CSN		
4015	015 Liana	2	15		1	173	L	ZELEN		
4016	016 Ruža	2	16		1	181	R	ZELEN		
4017	017 Mobilná zeleň	2	17		1	172	MZ	ZELEN		
4018	018 Trávniky – značky	2	18		1	0	314A	CSN		
4019	019 Kombinované trávniky - značky	2	19		1	0	314D	CSN		
4020	020 Krovie – značky	2	20		1	0	311Z	CSN		
4021	021 Liany – značky	2	21		1	0	LP	ZELEN		
4022	022 Kvetinové záhony – značky	2	22		1	0	314C	CSN		
4023	023 Ruže – značky	2	23		1	0	RZ	ZELEN		
4024	024 Ostatné plochy zelene – značky	2	24		1	0	316	CSN		
4025	025 Pôda s krovinatým porastom – značky	2	25		1	0	311K	CSN		
4026	026 Pôda s listnatým porastom – značky	2	26		1	0	310	CSN		
4027	027 Pôda s ihličnatým porastom – značky	2	27		1	0	309	CSN		
4028	028 Pôda so zmiešaným porastom – značky	2	28		1	0	308	CSN		
4029	029 Zeleň – doplnkové značky	2	29		1	0				
4030	030 Zeleň – popis	17	30		1	76			1.2	0.70
4031	031 Zeleň – doplnková kresba	4	31		1	0				
4032	032 Lúky pre psov – plochy	14	32		1	93				
4033	033 Lúky pre psov – značky	4	33		1	0	LUKY_PSI	ZELEN		
4034	034 Trávniky (plochy) – evidenčné čísla	37	34		1	0	EV_CISLO	CISLO	1.0	1.0
4035	035 Kombinované trávniky (plochy) – evidenčné čísla	37	35		1	0	EV_CISLO	CISLO	1.0	1.0
4036	036 Krovie (plochy) – evidenčné čísla	37	36		1	0	EV_CISLO	CISLO	1.0	1.0
4037	037 Liany (plochy) – evidenčné čísla	37	37		1	0	EV_CISLO	CISLO	1.0	1.0

4038	038 Kvetinové záhony (plochy) – evidenčné čísla	37	38		1	0	EV_CISLO	CISLO		1.0	1.0
4039	039 Ruže (plochy) – evidenčné čísla	37	39		1	0	EV_CISLO	CISLO		1.0	1.0
4040	040 Ostatné plochy zelene – evidenčné čísla	37	40		1	0	EV_CISLO	CISLO		1.0	1.0
4041	041 Lúky pre psov (plochy) – evidenčné čísla	37	41		1	0	EV_CISLO	CISLO		1.0	1.0
4042	042 Pôda s krovinatým porastom (plochy) – ev. čísla	37	42		1	0	EV_CISLO	CISLO		1.0	1.0
4043	043 Pôda s listnatým porastom (plochy) – ev. čísla	37	43		1	0	EV_CISLO	CISLO		1.0	1.0
4044	044 Pôda s ihličnatým porastom (plochy) – ev. čísla	37	44		1	0	EV_CISLO	CISLO		1.0	1.0
4045	045 Pôda so zmiešaným porastom (plochy) – ev. čísla	37	45		1	0	EV_CISLO	CISLO		1.0	1.0
4046	046 Strom listnatý – evidenčné čísla	37	46		1	0	EV_CISLO	CISLO		1.0	1.0
4047	047 Strom ihličnatý – evidenčné čísla	37	47		1	0	EV_CISLO	CISLO		1.0	1.0
4048	048 Krík – evidenčné čísla	37	48		1	0	EV_CISLO	CISLO		1.0	1.0
4049	049 Liana – evidenčné čísla	37	49		1	0	EV_CISLO	CISLO		1.0	1.0
4050	050 Ruža – evidenčné čísla	37	50		1	0	EV_CISLO	CISLO		1.0	1.0
4051	051 Mobilná zeleň – evidenčné čísla	37	51		1	0	EV_CISLO	CISLO		1.0	1.0
4052	052 Nové plochy zelene – značky	2	52		1	83	ZELEN_08	ZELEN_08			
4053	053 Nová výsadba – značky	2	53		1	83	STROM_08	ZELEN_08			
4054	054 Nová výsadba – evidenčné čísla	37	54		1	0	EV_CISLO	CISLO		1.0	1.0
4055	055 Odstránené plochy zelene – značky	2	55		1	251	ZELEN_08	ZELEN_08			
4056	056 Výruby	2	56		1	251	STROM_08	ZELEN_08			
4057	057 Výruby – evidenčné čísla	37	57		1	251	EV_CISLO	CISLO		1.0	1.0
4058	058 Zeleň – názvy	17	58		1	0					

Poznámka: PRES.- Znamená že prvok bude presunutý do tejto vrstvy z inej vrstvy , pričom bude zmenená farba na 0 a fcellname a cellib bude tiež podľa toho, z ktorej vrstvy bude tento prvok presunutý

Identifikácia prvkov

Každému prvku v databáze a jeho obrazu v mape prislúcha jednoznačný identifikátor. V našom prípade existujú 2 základné druhy identifikácie:

1. **Bunka + štítok.** Ku každému prvku typu bunka existuje prvok typu štítok, ktorý je naň naviazaný (napr. K prvku *Strom ihličnatý* existuje prvok *E.Č. Strom ihličnatý*). Pri prvkoch typu bunka nie je dôležitý údaj plocha prvku. Hodnota, ktorú má štítok, je jednoznačný identifikátor tohto prvku a v databázovej tabuľke zodpovedá položke *ev_cis* (napr. Ak nejaký strom bude mať priradený štítok s hodnotou SE000000027, tak tabuľke *t_dl_mz_stromy* bude mať zapísanú v položke *ev_cis* hodnotu SE000000027).

Takýmto spôsobom sú identifikované nasledovné prvky :

Bunky	Štítky
012 Strom listnatý	046 Strom listnatý – evidenčné čísla
013 Strom ihličnatý	047 Strom ihličnatý – evidenčné čísla
014 Krík	048 Krík – evidenčné čísla
015 Liany	049 Liana – evidenčné čísla
016 Ruža	050 Ruža – evidenčné čísla
017 Mobilná zeleň	051 Mobilná zeleň – evidenčné čísla
056 Výruby	057 Výruby – evidenčné čísla

2. **Plocha + značka + štítok.** Ku každému prvku typu útvar al. zložený útvar existuje prvok typu bunka, ktorý sa nachádza vo vnútri útvaru. K tomuto prvku typu bunka je naviazaný prvok typu štítok (napr. K prvku *Trávnik, park - plochy* existuje prvok *Trávnik, park - značky* (bunka s názvom 314A z knižnice CSN.cel) a naň je naviazaný prvok *E.Č. Trávnik, park*). Pri prvkoch typu útvar je dôležitý údaj plocha prvku. Hodnota, ktorú má štítok, je jednoznačný identifikátor prvku – útvaru a v databázovej tabuľke zodpovedá položke *ev_cis* (napr. Ak nejaký trávnik bude mať vo svojom vnútri bunku a k nej priradený štítok s hodnotou TE000000015, tak tabuľke *t_dl_mz_travnik* bude mať zapísanú v položke *ev_cis* hodnotu TE000000015).

Takýmto spôsobom sú identifikované nasledovné prvky:

Útvary	Bunky	Štítky
Trávnik, park – plochy	Trávnik, park – značky	E.Č. Trávnik, park
Krovie – plochy	Krovie – značky	E.Č. Krovie
Kvetinový záhon – plochy	Kvetinový záhon – značky	E.Č. Kvetinový záhon
Ruže- plochy	Ruže- značky	E.Č. Ruže
Trávnik na komunik. – plocha	Trávnik na komunik. – značka	E.Č. Trávnik na komunikácii
Kvet.záhon na komunik.- plocha	Kvet.záhon na komunik.- značka	E.Č. Kvet.záhon na komunikácii
Ostatná plocha zelene – plocha	Ostatná plocha zelene – značka	E.Č. Ostatná plocha
Zrušené plochy zelene - plocha	Zrušené plochy zelene – značka	E.Č. zrušených plôch zelene
Kombinovaný trávnik – plochy	Kombinovaný trávnik – značky	E.Č. Kombinovaný trávnik

Rozdelenie prvkov zelene podľa pripojenia k databázovým tabuľkám:

Tabuľka: *t_dl_mz_stromy*
Prvky: *Strom ihličnatý, Strom listnatý*

Tabuľka: *t_dl_mz_kry*

Prvky: *Krík, Krovie – plochy*

Tabuľka: *t_dl_mz_liany*

Prvky: *Liana*

Tabuľka: *t_dl_mz_ruze*

Prvky: *Ruža, Ruže- plochy*

Tabuľka: *t_dl_mz_travnik*

Prvky: *Trávnik, park – plochy, Trávnik na komunikácii – plocha, Kombinovaný trávnik*

Tabuľka: *t_dl_mz_kvetzah*

Prvky: *Kvetinový záhon – plochy, Kvet.záhon na komunikácii- plocha*

Tabuľka: *t_dl_mz_mobil*

Prvky: *Mobilná zeleň*

Tabuľka: *t_dl_mz_ostpl*

Prvky: *Ostatná plocha zelene – plocha*

Každý prvok bude patriť do nejakej databázovej tabuľky, pričom jeho evidenčné číslo (položka *ev_cis*) bude v tejto tabuľke jednoznačné. Treba pamätať na to, že v 1 tabuľke môže byť uložených aj viac prvkov. To napr. znamená, že ak nejaký ihličnatý strom má ev. číslo SE000000054, tak takéto ev. číslo už nemôže mať nielen žiaden ihličnatý, ale ani žiaden listnatý strom, ani vyrúbaný strom (samozrejme, že to platí tak v databáze ako aj v mape - ide o ten istý údaj). V tomto prípade sú špecifické prvky *Výruby* a *Zrušené plochy zelene-plocha*. Tu sa môžu spolu nachádzať stromy, kríky, liany...(každý vyrúbaný prvok). Napr. keď sa vyrúbe ihličnatý strom, v grafike prejde z prvku *Strom ihličnatý* do prvku *Výruby* aj s evidenčným číslom. Avšak v databáze zostane v tej istej tabuľke *t_dl_mz_stromy*, ale s príznakom "vyrúbaný". Keďže *ev_cis* má v každej tabuľke iný prefix (pri stromoch – SE, pri kríkoch – KE,...) a platia vyššie uvedené zásady, nemôžu sa v mapách nachádzať dva štítky s rovnakou hodnotou a tiež ani dve rovnaké hodnoty položky *ev_cis* vo všetkých databázových tabuľkách!

Pri zakresľovaní stromov a kríkov, ktoré sú v mobilnej nádobe je potrebné umiestniť príslušné bunky tak aby ich stred ležal vo vnútri mobilnej nádoby (je nutné dodržať vrstvy (stromy vo vrstve stromy a kry vo vrstve kry) vrátane evidenčných čísiel).

Zmluva o dielo
(§ 536 a nasl. Obchodného zákonníka)
Pasport stromov a dokument starostlivosti o dreviny na cintorínoch

I. Zmluvné strany

1.1 Objednávateľ: Mesto Trnava
Štatutárny zástupca: JUDr. Peter Bročka, LL.M.
Adresa: Hlavná 1, 917 71 Trnava
IČO: 00313114
DIČ: 2021175728
Bankové spojenie:
Telefón: 033/3236107
Fax: 033/3236400

1.2 Zhotoviteľ:
Štatutárny zástupca:
Adresa:
IČO:
DIČ:
Bankové spojenie:
Telefón:

II. Predmet, obsah a rozsah plnenia

2.1 Názov diela: Pasport stromov a dokument starostlivosti o dreviny na cintorínoch

2.2 Predmet plnenia:

- Predmetom zákazky je spracovanie grafických a databázových atribútov prvkov zelene vo vymedzenom území.
- Orientačný počet jednotlivých prvkov zelene spolu : 859 ks stromov
 - Cintorín Terézie Vansovej – 381 ks stromov
 - Cintorín Kamenná cesta – 109 ks stromov
 - Evanjelický cintorín – 248 ks stromov
 - Vojenský cintorín – 91 ks stromov
 - Cintorín Modranka – 30 ks stromov

Počet vyššie uvedených stromov je orientačný, údaj je tvorený z počtu jednotlivých grafických prvkov získaných z TMM, ktorý bol navýšený o výsadby, ktoré neboli geodeticky zamerané. Pri jednotlivých stromoch sa budú spracovávať položky podľa inventarizačnej tabuľky, ktorá tvorí prílohu tejto výzvy a bude Prílohou zmluvy č.1. Pre stromy budú merané nasledujúce dendrometrické veličiny:

- staré identifikačné číslo z predchádzajúcej inventarizácie,
- pridelené nové číslo štítku,
- vedecký názov,
- obvod kmeňa,
- priemer koruny,
- výška v metroch,
- stupeň poškodenia,
- sadovnícka hodnota podľa Machovca,
- spôsob poškodenia (rozdelený podľa druhu – t.j. škodcu, choroby, mechanického poškodenia)
- , - prioritá ošetrovania,
- perspektíva,
- ulica, (ak je potrebná),
- dátum zberu dát,

- návrh ošetrovania,
- funkcia dreviny,
- základná spoločenská hodnota.

Zber údajov terénnym prieskumom na jednotlivých stromoch sa bude vykonávať v požadovanom rozsahu podľa „Inventarizačnej tabuľky“, ktorá bude tvoriť Prílohu zmluvy č.1. Štruktúra spracovávaných databázových údajov bude upresnená pri odovzdávaní grafických a databázových podkladov potrebných pre zber a aktualizáciu dát v teréne.

2.3 Rozsah prác :

- Terénny zber dát – dendrologických veličín a hodnotenie fytopatologických a mechanických poškodení
- Označenie drevín v teréne – plastovými štítkami
- Počítačové spracovanie údajov v požadovanej forme
- Spracovanie dokumentu starostlivosti o dreviny

2.4 Popis prác:

- Terénny zber dát sa bude vykonávať v požadovanom rozsahu podľa inventarizačnej tabuľky na území - Cintorín Kamenná cesta, Nový cintorín, Evanjelický cintorín a Modranka. Situácia s vyznačenými hranicami záujmového územia.
- Štruktúra databázových údajov musí zodpovedať špecifikáciám, ktoré budú poskytnuté pri odovzdávaní podkladov objednávateľa zhotoviteľovi.
- Každé doplnenie číselníka, ktorý je editovateľný externým dodávateľom, je potrebné odsúhlasiť s objednávateľom. Takisto každé doplnenie zo strany objednávateľa bude oznámené dodávateľovi.

2.5 Záručné podmienky:

- Zhotoviteľ sa zaväzuje, že vypracuje a odovzdá predmet zmluvy objednávateľovi v lehote najneskôr do 31.05.2018
- Predmet bude splnený riadnym odovzdaním diela v tlačenej forme - 2x a v digitálnej forme 2x na CD nosiči v nasledovnom členení: podklady poskytnuté objednávateľom, DGN výkresy v tom istom členení, ako boli poskytnuté, dokument starostlivosti o dreviny, vrátane databázy stromov s požadovanými hodnotami v zmysle inventarizačnej tabuľky v EXCELI s vyhotovením prvkov a samostatnej vrstvy orientačne umiestnených nových stromov, ktoré budú podkladom pre geodetické zameranie.
- Zhotoviteľ odovzdá objednávateľovi neumiestnené štítky
- Výsledky plnenia (dielo, aj jeho ucelené časti) sú vlastníctvom objednávateľa.
- Zhotoviteľ odovzdá objednávateľovi v rámci odovzdávania diela všetky podklady, dáta a informácie obstarané za prostriedky objednávateľa. Objednávateľ umožňuje zhotoviteľovi archiváciu pracovných údajov, získaných terénnym zberom dát. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že archivované údaje v prípade potreby zo strany objednávateľa bezplatne kedykoľvek poskytne. Takisto zabezpečí ich ochranu pred zneužitím treťou osobou, zamestnancom a pod.
- Pre prípad chyby odovzdaného predmetu zmluvy dojednávajú zmluvné strany právo objednávateľa a povinnosť zhotoviteľa poskytnúť bezplatné odstránenie zistenej chyby. Zhotoviteľ sa zaväzuje prípadné chyby diela odstrániť bezodkladne po uplatnení oprávnenej reklamácie objednávateľom.
- Po odovzdaní diela zhotoviteľom si objednávateľ vyhradzuje 30 dňovú lehotu na import a kontrolu odovzdaných dát. O riadnom odovzdaní diela spíšu oprávnení zástupcovia zmluvných strán preberací protokol, ktorý bude podkladom pre fakturáciu v zmysle platobných podmienok. V preberacom protokole budú uvedené závažné chyby dodaných dát, na základe ktorých budú voči dodávateľovi uplatnené zmluvné pokuty.

III. Cena diela

- 3.1 Zmluvné strany sa dohodli na maximálnej cene diela za dohodnutých podmienok a v zmysle zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách , v znení neskorších predpisov vo výške: eur vrátane DPH, slovom:.....eur (bod 3.3)
- 3.2 Podrobná špecifikácia ceny diela je uvedená v tabuľke Položkový rozpočet.

- 3.3. Cena diela, dohodnutá oboma zmluvnými stranami zahŕňa všetky vykázané a ocenené práce a dodávky, odborné posudky, vyjadrenia a ďalšie súvisiace práce.

Položkový rozpočet	Cena v eur	
	bez DPH	s DPH
Prípravné práce – nakúpenie štítkov	0,00	0,00
Terénny zber dát - dendrometrické veličiny	0,00	0,00
Terénny zber dát – hodnotenie fytopatologických a mechanických poškodení	0,00	0,00
Databázové spracovanie dát	0,00	0,00
Vypracovanie dokumentu starostlivosti o dreviny	0,00	0,00
Cena dodávky celkom:	0,00	0,00

IV. Platobné podmienky

- 4.1 Faktúra za prípravné práce bude vystavená po nadobudnutí platnosti a účinnosti tejto zmluvy.
 4.2 Faktúra za terénny zber dát a počítačové spracovanie bude vystavená po podpísaní preberacieho protokolu na odovzdané dielo.
 4.3 Splatnosť faktúr je 14 dní odo dňa doručenia objednávateľovi.

V. Harmonogram prác, odovzdanie diela, záruka, reklamácie

- 5.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že vypracuje a odovzdá predmet zmluvy objednávateľovi v lehote najneskôr **do 31.05.2018**
 5.2 Predmet bude splnený riadnym odovzdaním diela v tlačenej forme - 2x a v digitálnej forme, 2x na CD nosiči v nasledovnom členení: podklady poskytnuté objednávateľom, DGN výkresy v tom istom členení, ako boli poskytnuté, dokument starostlivosti o dreviny, vrátane databázy stromov s požadovanými hodnotami v zmysle inventarizačnej tabuľky v EXCELI s vyhotovením prvkov a samostatnej vrstvy orientačne umiestnených nových stromov, ktoré budú podkladom pre geodetické zameranie.
 5.3 Výsledky plnenia (dielo, aj jeho ucelené časti) sú vlastníctvom objednávateľa.
 5.4 Zhotoviteľ odovzdá objednávateľovi v rámci odovzdávania diela všetky podklady, dáta a informácie obstarané za prostriedky objednávateľa. Objednávateľ umožňuje zhotoviteľovi archiváciu pracovných údajov, získaných terénnym zberom dát. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že archivované údaje v prípade potreby zo strany objednávateľa bezplatne kedykoľvek poskytne. Takisto zabezpečí ich ochranu pred zneužitím treťou osobou, zamestnancom a pod.
 5.5 Pre prípad chyby odovzdaného predmetu zmluvy dojednávajú zmluvné strany právo objednávateľa a povinnosť zhotoviteľa poskytnúť bezplatné odstránenie zistenej chyby. Zhotoviteľ sa zaväzuje prípadné chyby diela odstrániť bezodkladne po uplatnení oprávnenej reklamácie objednávateľom.
 5.6 Po odovzdaní diela zhotoviteľom si objednávateľ vyhradzuje 30 dňovú lehotu na import a kontrolu odovzdaných dát. O riadnom odovzdaní diela spíšu oprávnení zástupcovia zmluvných strán preberací protokol, ktorý bude podkladom pre fakturáciu v zmysle platobných podmienok. V preberacom protokole budú uvedené zistené závažné chyby dodaných dát, na základe ktorých budú voči dodávateľovi uplatnené zmluvné pokuty.

VI. Zmluvná pokuta a odstúpenie od zmluvy

6.1 Zistenie chýb

Ak objednávateľ zistí pri kontrole odovzdaných dát závažné chyby uplatní voči dodávateľovi nasledovné zmluvné pokuty:

- a) použitie nesprávneho číselníka – 2% z celkovej ceny diela
- b) databázové chyby pri zistení viac ako 5% chybných databázových záznamov z celkového počtu databázových záznamov – 5% z celkovej ceny diela
- c) grafické dáta pri zistení viac ako 5% chybných grafických dát – 5% z celkovej ceny diela

6.2 Odstúpenie od zmluvy

Objednávateľ môže odstúpiť od zmluvy v prípade: porušenia zmluvy zo strany zhotoviteľa alebo uplynutia lehoty poskytnutej zhotoviteľovi na riadne plnenie predmetu zmluvy.

VII. Poskytnuté podklady

- mapa záujmového územia v printovej forme – polohopis, názvy ulíc
Podklady, ktorých poskytnutie môže uchádzač riešiť v zmluve:
- výkres v tvare DGN (pre Microstation V8) s vyhodnotením pozemkov vo vlastníctve alebo v užívaní mesta Trnava
- špeciálne výkresy zelene v DGN forme, vrátane knižníc
- číselník botanických názvov
- inventarizačná tabuľka

VIII. Záverečné ustanovenia

8.1 Všetky návrhy na zmenu zmluvy alebo odstúpenie od zmluvy musia byť oznámené druhej strane písomne, najneskôr do 14 dní od zistenia dôvodu na zmenu alebo odstúpenie od zmluvy.

8.2 Práva a povinnosti zhotoviteľa a objednávateľa, ak nie sú stanovené touto zmluvou inak, riadia sa podľa Obchodného zákonníka a s ním súvisiacich predpisov.

8.3 Zmluva je vyhotovená v štyroch exemplároch, z ktorých každá zo zmluvných strán obdrží dva rovnopisy.

8.4 Zmluva nadobúda platnosť dňom podpísania zmluvnými stranami. Táto zmluva nadobúda účinnosť dňom nasledujúcim po zverejnení na webovom sídle Mesta Trnava, ktorým je internetová stránka Mesta Trnava.

8.5 Zmluva bola zverejnená dňa

V Trnave,

.....
objednávateľ
JUDr. Peter Bročka, LL.M
primátor

.....
zhotoviteľ

T_DL_MZ_STROMY	
Stlpec	Stlpec-popis
typ_obj_skr	Typ objektu
k_obvod_zel	Obvod zelene
k_ulica	Ulica
usek	Úsek
c_orient	Or. číslo
ev_cis	Ev. číslo
k_umiest	Spôsob výsadby
k_kategoria	Kategória
k_podkat	Podkategória
k_bot_nazov	Lat. bot. Názov
k_bot_skupina	Skupina
kmen_obvod	Obvod kmeňa(v cm)
kmen_priem	Priemer kmeňa(v cm)
k_vyska	Výška stromu
k_sad_hodn	Sad. hodn.(podľa Machovca)
k_funkcia	Funkcia dreviny
k_zdrav_stav	Zdrav. stav
perspekt	Perspektíva
sp_hodn_zakl	Zákl. spol. hodnota
Index_prirazk	Príražkový index
sp_hodn_skut	Skutočná spol. hodnota.
k_inttr_udrzby	Intenzitná tr.údržby
k_st_ochrany	Stupeň ochrany
vyrub_zrus	Výrub/Zrušený
vyrub_dat_real	Dátum realizácie výrubu/zrušenia
vyrub_pozn	Poznámka k výrubu / zrušeniu
vyrub_zalozil	Kto dal real. výrub/zrušenie
vyrub_datum	Dát.prerad' do výrub./zruš.
navrh_zasah	Návrh na zásah
poznámka	Poznámka
zber_dat	Dátum zberu dát
k_zber_graf	Graf. objekt

T_DL_MZ_KRY	
Stlpec	Stlpec-popis
typ_obj_skr	Typ obkektu
k_obvod_zel	Obvod
k_ulica	Ulica
usek	Úsek
c_orient	Or. Číslo
ev_cis	Ev. číslo:
k_kategoria	Kategória
k_podkat	Podkategória
k_bot_nazov	Lat. názov
k_bot_skupina	Skupina
k_tvar	Spôsob výsadby
pocet	Počet
dlzka	Dĺžka(v m)
sirka	Šírka(v m)
vyska	Výška(v cm)
plocha_pl	Plocha plášt'a ŽP(v m2)
plocha	Plocha (v m2)
plocha_graf	Plocha z graf. v m^2
k_sad_hodn	Sad. hodn.(podľa Machovca)
k_zdrav_stav	Zdrav. stav
perspekt	Perspektíva
sp_hodn_zakl	Zákl. spol. hodnota
Index_prirazk	Prírazkový index
sp_hodn_skut	Skutočná spol. hodnota.
k_inttr_udrzby	Intenzitná tr. Údržby
k_st_ochrany	Stupeň ochrany
vyrub_zrus	Výrub
navrh_zasah	Návrh na zásah
poznamka	Poznámka
zber_dat	Dátum zberu dát
k_zber_graf	Graf. objekt

T_DL_MZ_LIANY	
Stlpec	Stlpec-popis
typ_obj_skr	Typ objektu
k_obvod_zel	Obvod
k_ulica	Ulica
usek	Úsek
c_orient	Or. Číslo
ev_cis	Ev. číslo:
k_kategoria	Kategória
k_podkat	Podkategória
k_bot_nazov	Lat. názov
k_bot_skupina	Skupina
obvod	Obvod(v cm)
vyska	Výška(v cm)
k_sad_hodn	Sad. hodn.(podľa Machovca)
k_zdrav_stav	Zdrav. stav
perspekt	Perspektíva
sp_hodn_zakl	Zákl. spol. hodnota
Index_prirazk	Prírážkový index
sp_hodn_skut	Skutočná spol. hodnota.
k_inttr_udrzby	Intenzitná tr. Údržby
k_st_ochrany	Stupeň ochrany
vyrub_zrus	Výrub
navrh_zasah	Návrh na zásah
poznamka	Poznámka
zber_dat	Dátum zberu dát
k_zber_graf	Graf. objekt

T_DL_MZ_RUZE	
Stlpec	Stlpec-popis
typ_obj_skr	Typ obkektu
k_obvod_zel	Obvod
k_ulica	Ulica
usek	Úsek
c_orient	Or. Číslo
ev_cis	Ev. číslo:
k_kategoria	Kategória
k_podkat	Podkategória
k_bot_nazov	Lat. názov
k_bot_skupina	Skupina
k_tvar	Spôsob výsadby
k_farba	Farba
pocet	Počet
vyska	Výška(v cm)
plocha_graf	Plocha z graf. v m ²
k_zdrav_stav	Zdrav. stav
perspekt	Perspektíva
sp_hodn_zakl	Zákl. spol. hodnota
Index_prirazk	Príražkový index
sp_hodn_skut	Skutočná spol. hodnota.
k_intr_udrzby	Intenzitná tr. Údržby
k_st_ochrany	Stupeň ochrany
k_vyuzit	Využitie podľa UPD
vyrub_zrus	Výrub
navrh_zasah	Návrh na zásah
poznamka	Poznámka
zber_dat	Dátum zberu dát
k_zber_graf	Graf. objekt

T_DL_MZ_TRAVNIK	
Stlpec	Stlpec-popis
typ_obj_skr	Typ objektu
k_obvod_zel	Obvod
k_ulica	Ulica
usek	Úsek
c_orient	Or. Číslo
ev_cis	Ev. číslo:
k_kategoria	Kategória
k_podkat	Podkategória
plocha_graf	Plocha z graf. v m ²
k_typ_trav	Typ trávniku
k_svahovitost	Svahovitost'
k_inttr_udrzby	Intenzitná tr. Údržby
k_st_ochrany	Stupeň ochrany
vyrub_zrus	Zrušený prvok
navrh_zasah	Návrh na zásah
poznamka	Poznámka
zber_dat	Dátum zberu dát
k_zber_graf	Graf. objekt
trav_perc	Percento trávniku

T_DL_MZ_KVETZAH	
Stlpec	Stlpec-popis
typ_obj_skr	Typ obkektu
k_obvod_zel	Obvod
k_ulica	Ulica
usek	Úsek
c_orient	Or. Číslo
ev_cis	Ev. číslo:
k_kategoria	Kategória
k_podkat	Podkategória
plocha_graf	Plocha z graf. v m ²
pocet_letnický	Poč. letnič
pocet_trvalky	Poč. trv.
pocet_dvojroc	Poč. dvojr.
pocet_cibul	Poč. cibul'.
pocet_ine	Poč. iné
plocha_letnický	Pl. letn. v m2
plocha_trvalky	Pl. trv. v m2
plocha_dvojrocky	Pl. dvojr. v m2
plocha_cibul	Pl.cibul'. v m2
plocha_ine	Pl. inej v m2
popis	Popis výsadby
k_intrr_udrzby	Intenzitná tr. Údržby
k_st_ochrany	Stupeň ochrany
vyrub_zrus	Zrušený prvok
poznámka	Poznámka
zber_dat	Dátum zberu dát
k_zber_graf	Graf. objekt

T_DL_MZ_MOBIL	
Stlpec	Stlpec-popis
typ_obj_skr	Typ obkektu
k_obvod_zel	Obvod
k_ulica	Ulica
usek	Úsek
c_orient	Or. Číslo
ev_cis	Ev. číslo:
k_kategoria	Kategória
k_podkat	Podkategória
plocha_graf	Plocha z graf. v m^2
pocet_letnický	Poč.letnič.
pocet_trvalky	Poč.trval.
pocet_dvojroc	Poč.dvojr.
pocet_cibul	Poč.cibuľ.
pocet_stromy	Poč.strom.
pocet_kry	Poč.krík.
pocet_ine	Poč.iné
popis	Popis výsadby
k_material	Materiál nádoby
k_intrr_udrzby	Intenzitná tr. Údržby
vyrub_zrus	Zrušený prvok
navrh_zasah	Návrh na zásah
poznámka	Poznámka
zber_dat	Dátum zberu dát
k_zber_graf	Graf. objekt

T_DL_MZ_OSTPL	
Stlpec	Stlpec-popis
typ_obj_skr	Typ objektu
k_obvod_zel	Obvod
k_ulica	Ulica
usek	Úsek
c_orient	Or. Číslo
ev_cis	Ev. číslo:
k_kategoria	Kategória
k_podkat	Podkategória
k_typ_plochy	Typ ost. plochy
plocha_graf	Plocha z graf. v m ²
k_svahovitost	Svahovitost'
k_inttr_udrzby	Intenzitná tr. Údržby
vyrub_zrus	Zrušený prvok
navrh_zasah	Návrh na zásah
poznamka	Poznámka
zber_dat	Dátum zberu dát
k_zber_graf	Graf. objekt

T_DL_MZ_SKUP	
Stlpec	Stlpec-popis
objekt_id	ID Skup. Stromov
typ_obj_skr	Skratka typu objektu
k_bot_nazov	Lat. názov strom. v skup.
pocet	Poč.strom. v skup.s rovn. bot.názv.