

Pasport veřejné zeleně v GIS Kompas 3.2

Základní popis programu Kompas 3.2

System Kompas je univerzální grafická databázová aplikace, která může sloužit jako obecný GIS, nebo využitím tzv. aplikačních databází jako **účelový nástroj v rámci různých specifických agend**. Základními oblastmi, pro které nabízíme tato účelová řešení, jsou tzv. pasporty obecního majetku.

Na základě uživatelské analýzy (popis problematiky a požadavků, související předpisy) realizujeme přípravu účelových aplikací „na klíč“. Tyto aplikace mohou najít uplatnění všude tam, kde jde o správu dat nějakým územím.

V současnosti je program nabízen ve verzi 3.2, v rámci vývoje je připravována zcela nová verze Kompas 5. Jedním z rozdílů oproti stávající verzi, která využívá SQL serveru Firebird, je možnost připojení dat z databázových systémů MS SQL a My SQL.

Bodová zeleň (jednotlivé rostliny, rozvolněné skupiny)

Identifikační údaje
 Organizační jedn.: Městské parky
 Základní plocha: Park u sv. Martina
 Druh plochy:

Kategorie: Jednotlivé stromy
 Prvek zeleně: Typ lipa (strom listnatý)
 Označení:
 Latinský název: Tilia x europaea L.
 Český název: Lípa evropská
 Množství: 1 Průměr koruny [cm]: 10 Odhad ceny [Kč]:
 Výška: 14 Průměr kmene pala [cm]: Průměr kmene ve 130 [cm]:
 Růstové stádium: 3 / vzrostlý Stáří: 50
 Datum výsadby: Datum zrušení:
 Katastrální údaje: 3036/1, Kyjov
 Poznámka:

Kvalitativní údaje
 Ochrana:
 Estetická hodnota: 3 / průměrná
 Sadovnická hod.: 3 / průměrná
 Zdravotní stav: 2 / dobrý
 Poškození:
 Opatření:
 Údržba
 Int. údržba: 11. / parková zeleň
 Čelnost prací v ITU:
 Cyklus:
 Sklon:
 Údržba [Kč]:
 Materiál [Kč]:
 Celk. náklady [Kč]:
 Přehled nákladů Přidat úkon
 Plán Stav
 Ok Storno

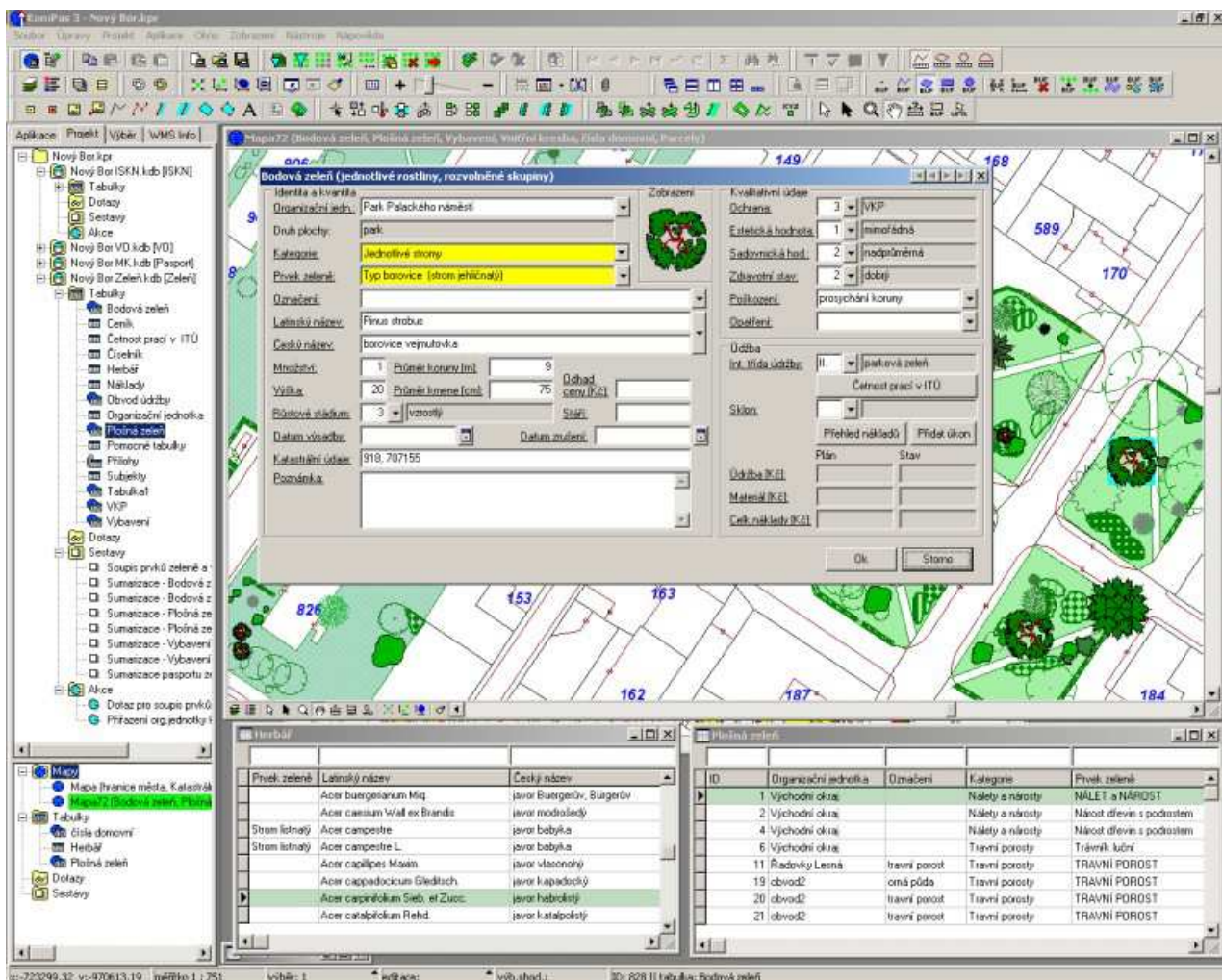
Organizační jednotka	Označ.	Kategorie	Prvek zeleně	Latinský název	Český název
Městské parky		Jednotlivé keře	Keř listnatý opadavý	Ribes L.	meuzalka, rybíz
Městské parky		Jednotlivé stromy	STROM LISTNATÝ	Acer campestre	javor babyka
Městské parky		Jednotlivé keře	Keř listnatý opadavý	Corylus avellana L.	líška obecná
Městské parky	1/35	Jednotlivé stromy	STROM LISTNATÝ	Pinus nigra	borovice černá
Městské parky	1/32	Jednotlivé stromy	STROM JEHLIČNATÝ	Pinus nigra	borovice černá
Městské parky	1/34	Jednotlivé stromy	STROM LISTNATÝ	Pinus nigra	borovice černá
Městské parky	373	Skupina keřů	Skupina keřů opadavých	Comus alba L.	svída bílá
Městské parky	366	Skupina keřů	Skupina keřů stále zelených	Taxus cuspidata	tis japonský
Městské parky	366	Skupina keřů	Skupina keřů smíšená	Prunus laurocerasus	bobkovířek lékařská
Městské parky	332	Skupina keřů	SKUPINA KEŘŮ	Prunus laurocerasus	bobkovířek lékařská
Městské parky	121/23	Jednotlivé stromy	STROM LISTNATÝ	Juglans nigra L.	ořešák černý
Městské parky	121/21	Jednotlivé stromy	STROM LISTNATÝ	Juglans nigra L.	ořešák černý
Městské parky	121/16	Jednotlivé stromy	STROM LISTNATÝ	Juglans nigra L.	ořešák černý

ID	Organizační jednotka	Označení	Kateg.
1	Sídlištní zeleň	14.ostat.pl	Travní
2	Intravilán obcí	5	Jiné px
3	Intravilán obcí	5	Jiné px
4	Intravilán obcí	5	Jiné px
5	Intravilán obcí	5	Jiné px
6	Intravilán obcí	5	Jiné px
7	Intravilán obcí	5	Jiné px
8	Intravilán obcí	5	Jiné px
9	Intravilán obcí	5	Jiné px
10	Intravilán obcí	5	Jiné px
11	Vnitrobloků centra	5	Jiné px
12	Aleje a uliční zeleň	5	Jiné px
13	Vnitrobloků centra	5	Jiné px

Přehled základních vlastností a funkcí GIS Kompas 3.2 :

- Plně databázová aplikace se zobrazovacími, analytickými a editačními vlastnostmi obecného GIS
- Správa dat prostřednictvím serveru Firebird, síťový přenos protokoly TCP/IP
- 11 druhů grafických objektů (bod/symbol, Bbod/symbol, lomená čára, Blomená čára, B2lomená čára, B3lomená čára, plocha, Bplocha, obrázek, Bobrázek, text)
- K projektu lze připojit libovolný počet databázových souborů, každá grafická tabulka (vrstva mapy) může obsahovat různé typy grafických objektů

- Možnost dodavatelské tvorby účelových aplikací podle konkrétních požadavků zákazníka včetně návrhu dynamických formulářů, vazeb, účelových funkcí, sestav, tematických zobrazení, atd. (aplikace je definována šablonou databáze, která je ovládána nástroji programu)
- Použitelnost grafických polohopisných dat pravouhlej soustavy (S-JTSK, S42)
- Import vektorových dat (DGN, DXF, DWG, MIF, SHP, evidence nemovitostí VFK)
- Import rastrových dat (BMP, IPG, TIF, GIF, PNG, EMF + WMF), ÚIR-ADR, geodetických souřadnic
- Export do GIS (MIF, SHP vč. legendy), export do CAD (DGN, DWG, DXF), export tabulek včetně grafiky do databáze (DB, DBF)
- Export atributových tabulek (včetně výběrů) do XLS, DOC, HTML, TXT
- Uložení mapového okna (JPEG, BMP, GIF, PNG, WMF), export sestav (JPEG, BMP, TXT, HTML, PDF, XLS, RTF, WMF)
- Možnost současného zobrazení neomezeného počtu mapových oken + datových tabulek
- Nástroje pro správu datových tabulek (návrh a úprava struktury, konverze negrafické tabulky na grafickou, datová pumpa)
- Sofistikované ovládání zobrazení grafických vrstev, podpora WMS (webové mapové služby)
- Editační grafické nástroje, snap, práce s body, editace násobných čar a ploch
- Nástroj pro editaci a připojování příloh ke všem typům objektů (přílohami mohou být jakékoliv soubory včetně URL, možnost ukládání příloh přímo do databáze)
- Obecné nástroje grafické analýzy - buffer (vyhodnocování okolí, průniky objektů., řezání objektů, atd.)
- Kopírování objektů, konverze mezi různými typy grafických objektů
- Univerzální nástroj pro zobrazení popisů grafických objektů (přímý popis vlastním atributem grafického objektu nebo pomocí SQL dotazu atributem jiné tabulky)
- Přehledná práce s formuláři a atributovými tabulkami, třídící, výběrové a vyhledávací funkce, efektivní filtr SQL pro výběr požadovaných dat podle zadání
- Uživatelské příprava tematických map (zobrazení podle vybraných hodnot atributů nebo SQL příkazu)
- Tisk mapového okna, tisk v měřítku, export náhledu, tvorba mapové legendy
- Projekt lze jednoduše konzervovat jako použitelnou aplikaci s jednoznačným ovládáním



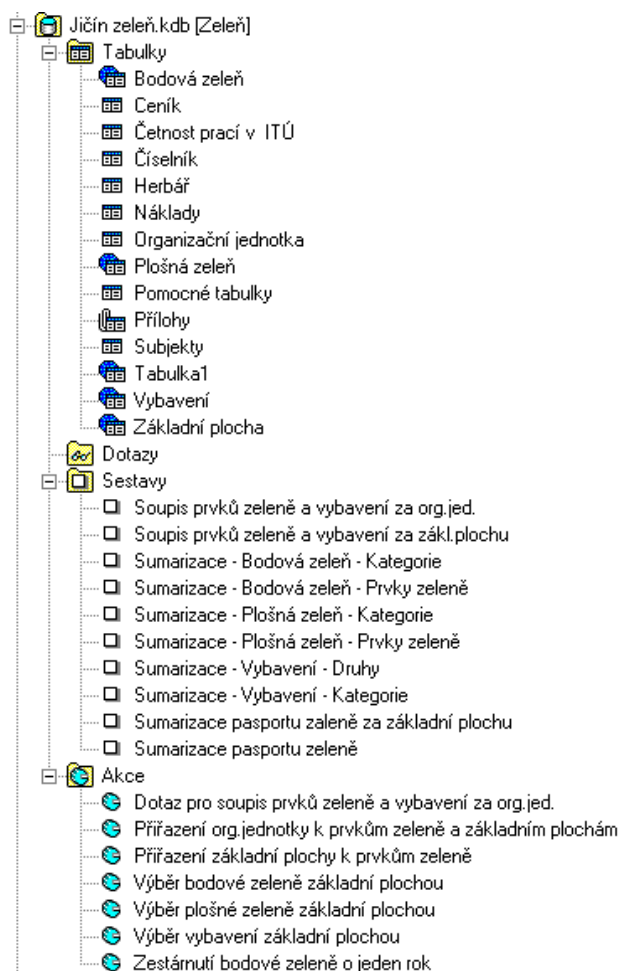
Aplikační databáze Pasport pro Kompas 3.2

Řešení pasportu zeleně v Kompas 3.2 lze v základních bodech charakterizovat takto :

- aplikační účelové prostředí je definováno databázovou šablonou (tzv. **aplikační databáze**), která je vyvíjena nezávisle na samotném programu, jehož funkce šablona využívá
- v aplikační databázi jsou definovány veškeré datové struktury (grafické a negrafické tabulky) včetně jejich vazeb, účelových sestav, výstupů a speciálních funkcí
- aplikační databázi lze relativně snadno modifikovat a upravovat (z titulu změn legislativy, požadavků zákazníků, atd.) formou programových skriptů
- datový model aplikace, topologie grafiky a metodika zpracování dat umožňují velmi kvalitní vizualizaci a maximální komfort při práci
- veškerá data lze velmi snadno editovat, třídít, filtrovat, provádět dotazy, exporty, apod.
- celý systém lze kromě vlastní pasportní (evidenční) roviny využít i k provozním záležitostem (výkon státní správy, údržba, finance, apod.)

Princip celého řešení je postaven na tom, že je v projektu programu Kompas připojena aplikační databáze zeleně, ve které jsou editována a udržována veškerá „pasportní“ data. Mapová, resp. tzv. referenční data mohou být uložena jiných databázových souborech, které jsou připojeny k projektu také.

Pevné struktury aplikační databáze včetně jejího rozhraní (formuláře, vizáž objektů, speciální funkce) tedy tvoří účelové aplikační prostředí, které je povýšené o dostupnost obecných nástrojů vlastního programu (importy, exporty, editace, analýza).



Aplikace slouží k úplné evidenci ploch zeleně, stromů, keřů a jejich skupin a příslušného vybavení, dále k jejich ocenění, navržení úkonů údržby a zachování hodnoty spravovaného území.

System umožňuje pořídit grafickou podobu prvků zeleně a porovnat optimální, navrženou údržbu se skutečně vynaloženými náklady. Plochy udržované zeleně lze kombinovat s aktuální evidencí katastru nemovitostí a rozlišit, které plochy patří správci a které jiným vlastníkům.

Ke sledování vynaložených nákladů slouží modul pro práci s ceníkem ÚRS. Dovoluje porovnání s skutečných nákladů s náklady vypočtenými podle ceníku.

Komu je aplikace určena :

Majitelům a správcům zeleně poskytuje jednoduché vedení pasportu prvků zeleně včetně inventarizačních údajů pouze na plochách jim příslušným.

Projektantům poskytuje prostor k vytvoření návrhu úprav a údržby zeleně s možností převzetí jejich díla správcem a použit jej k rozšíření na pasportní evidenci a dále doplnit.

Dodavatelům údržby umožňuje evidenci a ocenění prací, kontroluje využití poskytnutých finančních prostředků.

Datové struktury aplikace

ORGANIZAČNÍ JEDNOTKA

Negrafičká tabulka pro evidenci prvků zeleně podle organizačních hledisek (např. dodavatelé údržby)

ZÁKLADNÍ PLOCHA

Grafičká tabulka pro evidenci logických celků zeleně (jednotlivých oblastí, městských čtvrtí, parků, alejí, apod.).

PLOŠNÁ ZELEŇ

Grafičká tabulka pro evidenci celků zeleně; zahrnuje pouze plošné prvky (trávníky, záhony, souvislé porosty), z hlediska údržby je jednotkou údržby plocha v m².

Jednotlivé záznamy mají nepovinnou, podřízenou vazbu na Organizační jednotku.

BODOVÁ ZELEŇ

Grafická tabulka pro evidenci jednotlivých stromů, solitérních keřů apod. Neomezuje plochy pod korunami a do ohodnocení vstupuje samostatně. Jednotkou je plocha, linie, kus nebo více kusů.

Jednotlivé záznamy mají nepovinnou, podřízenou vazbu na Organizační jednotku.

Symbole jednotlivých stromů a keřů mají v mapě různé velikosti v závislosti na stáří, resp. hodnoty průměru koruny.

Bodová zeleň (jednotlivé rostliny, rozvolněné skupiny)

Identita a kvantita
Organizační jedn.: památné stromy
Základní plocha: sídliště Pod Lešem
Druh plochy: upravené plochy
Kategorie: Jednotlivé stromy
Prvek zeleně: Typ jasan (strom listnatý)
Označení:
Latinský název: Fraxinus excelsior
Český název: jasan ztepilý
Množství: 1 Průměr koruny [m]: 16 Odhad ceny [Kč]:
Výška: 20 Průměr kmene paty [cm]: Průměr kmene ve 130 [cm]:
Růstové stádium: 3 vzrostlý Stáří:
Datum výsadby: Datum zrušení:
Katastrální údaje:
Poznámka:

Zobrazení

Kvalitativní údaje
Ochrana:
Estetická hodnota: 3 průměrná
Sadovnická hod.: 3 průměrná
Zdravotní stav: 2 dobrý
Poškození: náklon
Opatření: bez zásahu

Údržba
Int. třída údržby: I. reprezentační zeleň
Četnost prací v ITÚ
Cyklus:
Sklon:
Přehled nákladů Přidat úkon
Plán Stav
Údržba [Kč]:
Materiál [Kč]:
Celk. náklady [Kč]:

Přílohy... Ok Storno

VYBAVENÍ

Grafická tabulka pro evidenci městského mobiliáře a dalšího souvisejícího majetku (plochy hřišť, vodní plochy, parkové cesty, ploty, obrubníky, lavičky, zídky, vybavení hřišť, odpadkové koše apod.). Umožňuje pořízení libovolných typů grafických objektů podle povahy vybavení.

Vybavení (technické prvky a doplňky)

Identita a kvantita
Organizační jedn.: Náměstí Míru
Druh plochy: upravené plochy
Kategorie: Jiné bodové doplňky
Druh: Lavička
Označení/typ: LK 150
Popis:
Datum pořízení: 14.4.2007 Kvantita: 1 ks
Pořiz. hodn. [Kč]: Stav: bez závad
Katastrální údaje:
Poznámka:

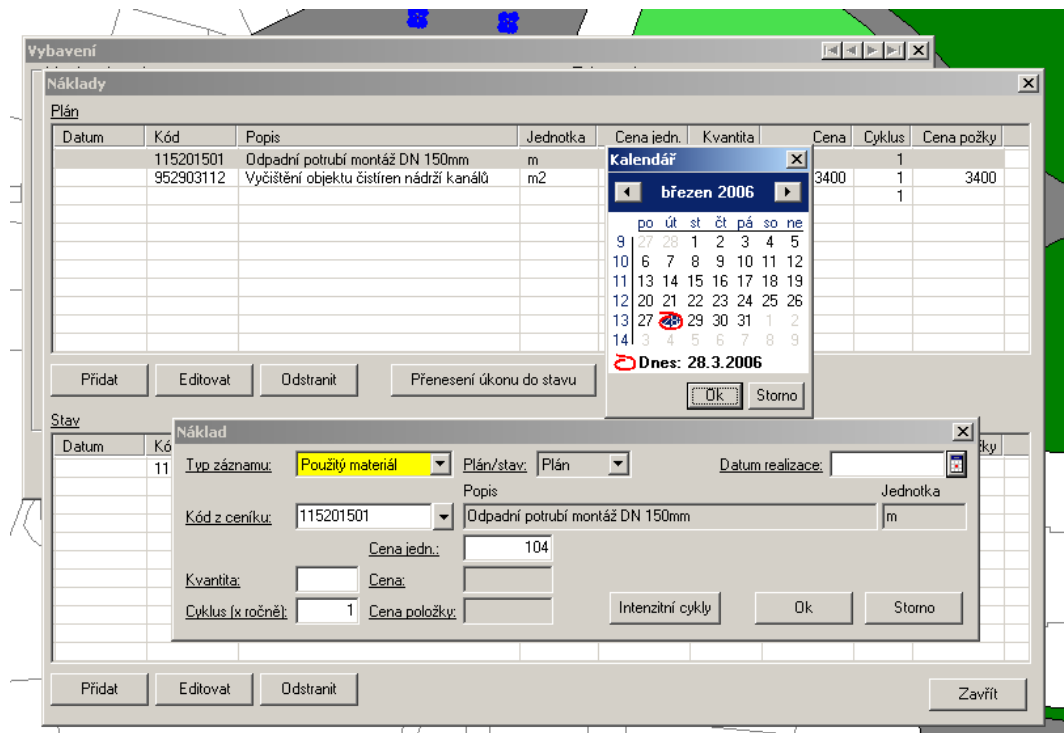
Zobrazení

Údržba
Přehled nákladů Přidat úkon
Plán Stav
Údržba [Kč]:
Materiál [Kč]:
Celk. náklady [Kč]:

Ok Storno

Modul NÁKLADY

Obsahuje přehled plánovaných a vynaložených nákladů a možnost porovnat optimální péči o plochy zeleně a skutečně uplatněné úkony. Vyplňování údajů není povinné, jednotkové ceny náklady lze vytvářet i uživatelsky podle lokální praxe.



Doplňkové datové tabulky :

PŘÍLOHY - datové přílohy pro všechny ostatní tabulky (fotografie, video, dokumenty, tabulky, internetové odkazy, apod.)

HERBÁŘ - datové přílohy pro všechny ostatní tabulky (fotografie, video, dokumenty, tabulky, internetové odkazy, apod.)

Prvek zeleně	Latinský název	Český název	Výška	Hodnota
Prvek zeleně	Latinský název	Český název		
Vřesovištní rostlina	Azalea japonica	Azalka japonská		
Vřesovištní rostlina	Rhododendron	Pěnišník		
Vřesovištní rostlina	Calluna vulgaris	Vřes obecný		
Travina	Fargesia muriei	Bambus		
Travina	Pennisetum alopecuroides (I)	Dochan psárkovitý - vousatec	1	
Travina	Pennisetum alopecuroides (I)	Dochan psárkovitý - vousatec	0.6	
Travina	Trifolium	Jetel luční červený		
Travina	Trifolium	Jetel plazivý - bílý		
Travina	Lolium perenne	Jílek vytrvalý (anglický)		
Travina	Festuca gautieri HACKEL	Kostřava	0.15	
Travina	Festuca rubra commutata	Kostřava červená trsnatá		
Travina	Festuca rubra trichophylla	Kostřava červená výběžkatá		
Travina	Festuca ovina L.	Kostřava ovčí	0	
Travina	Festuca cinerea VILL.	Kostřava popelavá	0.25	
Travina	Festuca glauca	Kostřava popelavá		

CENÍK – položkový ceník (neimportováno z příslušného zdroje)

SUBJEKTY – seznam subjektů (vlastníci, správci, dodavatelé) s adresami a kontakty

POMOCNÉ TABULKY, ČÍSELNÍK – číselníky a seznamy položek pro vyplňování položek tabulek

Další účelové funkce :

- Výběr prvků zeleně plochami (pozemky, katastry, obvody, správcovskými obvody)
- Výběr pozemků prvky zeleně a zjištění majitele a poměrné části pozemku pod plochou zeleně
- Je možné kopírování ploch zeleně z pozemkové mapy. Velikost stromů a keřů lze každý rok přizpůsobit podle stáří

- Nově kreslená plocha kopíruje hranici plochy původní a ořízne se podle ní
- V stávající ploše lze snadno vymezit otvor a v něm pořídit novou plochu respektující její hranice

Tiskové sestavy, výpisy :

- Výčet prvků za organizační jednotku (park apod.) včetně ocenění
- Výpis plánovaných nebo uskutečněných úkonů údržby za zvolené období, pro jednotlivé celky
- Celkové vyhodnocení nákladů na údržbu s volbou podrobnosti položek
- Výpis jednotlivého prvku zeleně včetně lokalizační mapky a nákladů na jeho údržbu
- Sumarizace prvků zeleně – různé typy

Legenda grafiky aplikace :

LEGENDA				
PLOCHY ZELENÉ				
KEŘOVÉ POROSTY	LESY	TRÁVNÍ POROSTY	ZÁHONY	JINÉ POROSTY
KEŘOVÝ POROST Keřová skupina opadavá tvarovaná Keřová skupina opadavá volně rostoucí Keřová skupina stálezelená tvarovaná Keřová skupina stálezelená volně rostoucí Živý plot jehličnatý Živý plot listnatý Zrušeno	LES Porost listnatý Porost smíšený Porost jehličnatý NÁLETY a NÁROSTY NÁLET a NÁROST Nálet dřevin nálet křovin Nárost dřevin s podrostem Zrušeno	TRÁVNÍ POROST Pastvina Travní podrost řídký Travník hřiškový Travník kobercový Travník lesní Travník parkový Travník luční Jiný travník Zrušeno	ZÁHON Letničkový záhon Skalkový záhon Trvalkový záhon Záhon smíšených výsadeb Zrušeno	JINÝ POROST hřbitov pole sad zahrada rozvoštěné porosty Zrušeno
STROMY, KEŘE A ROSTLINY		VYBAVENÍ		
STROMY LISTNATÉ	STROMY JEHLIČNATÉ	BODOVÉ TECH. PRVKY	LINIOVÉ PRVKY	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ
STROM LISTNATÝ Typ jasan Typ akát Typ buk Typ dub Typ javor Typ jírovec Typ topol Typ lípa Typ bříza Typ ovocný velký Typ bez listu Zrušeno	STROM JEHLIČNATÝ Typ smrk Typ modřín Typ zerav Typ borovice Typ kleč Zrušeno KEŘE A ROSTLINY Keř listnatý opadavý Keř jehličnatý Keř jehličnatý tvarovaný Keř listnatý stálezelený Keř listnatý tvarovaný Nálet dřevin a nárost dřevin ROSTLINA Cibulovina, Hlízkatá Růže Kapradina Popínavá rostlina	BODOVÝ PRVEK Hydrant Jiný tech. prvek Orientační a reklamní tabule Pumpa Závaha Umělecký prvek Pítiko Pramen Lavička Odpadkový koš Sušák Závaha stabilní Umělecký prvek Herní prvek kovový Herní prvek jiný	VODOTEČ Kanálek Potok Přikop Strouha LINIOVÝ PRVEK Konstrukce Obrubník Oploc. dřevěné Oploc. kovové Oploc. zděné Palisáda Pergola Podpěrná zídka Prolézačka Sportovní vybavenost Sedací zídka Zábradlí	Kolektor Kabel NN VN VN Vedení vzdušné Kanalizace Teplovod Vodovod Závaha Plyn Spoje OPTIKA Telefon