**Smlouva o poskytnutí a rozvoji softwarového vybavení ASW JŘ**

Smluvní strany

* 1. **Integrovaná doprava Středočeského kraje, příspěvková organizace**

sídlo: Sokolovská 100/94, Karlín, 186 00 Praha 8

IČO: 05792291

DIČ: CZ05792291

zapsána v obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, oddíl Pr, vložka 1564

zastoupena: Ing. Michal Štěpán, ředitel

(dále jen „**objednatel**“)

* 1. **CHAPS spol. s r.o.**

sídlo: Bráfova 1617/21, Žabovřesky, 616 00 Brno

IČO: 47547022

DIČ: CZ47547022

zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl C, vložka 17631

zastoupena: Ing. Vlastimil Coufal, výkonný ředitel

(dále jen „**poskytovatel**“)

1. Úvodní ujednání
   1. Poskytovatel v minulosti vytvořil a průběžně doplňoval a vylepšoval pro potřeby integrovaného dopravního systému hlavního města Prahy a příměstských oblastí aplikační software pro konstruování a tisky jízdních řádů, optimalizaci oběhu dopravních prostředků a personálu (dále jen „**ASW JŘ**“); součástí ASW JŘ jsou mimo jiné číselníky, chronometráže, grafikony a výstupy v podobě tisků, sestav a konverzí.
   2. ASW JŘ je dlouhodobě provozováno a slouží potřebám systému Pražské integrované dopravy.
   3. Objednatel jakožto organizátor integrovaných veřejných služeb v přepravě cestujících ve smyslu § 6 odst. 2 zákona č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, má zájem ASW JŘ rovněž sám využívat a dále rozvíjet při plnění svých úkolů daných jeho zřizovací listinou, zejména pak v rámci integrovaného dopravního systému hlavního města Prahy a Středočeského kraje.
   4. Specifikace ASW JŘ ve stavu ke dni uzavření této smlouvy je uvedena v příloze č. 1.
2. Předmět smlouvy
   1. Předmětem této smlouvy je
      1. poskytnutí potřebné licence objednateli k užití ASW JŘ;
      2. servisní podpora sestávající z

* telefonických konzultací v rozsahu 5 hodin za kalendářní měsíc,
* poskytovaní nových verzí, instalace nových verzí spojených se změnou databáze;
  + 1. další rozvoj a úprava ASW JŘ dle požadavků objednatele zejména v návaznosti na
    - vývoj provozních potřeb objednatele a příslušných dopravců,
    - požadavky na úpravu ASW JŘ ze strany projektantů jízdních řádů,
    - požadavky na úpravy a doplnění výstupních sestav pro potřeby vykazování dopravních výkonů,
    - zavádění nových funkcionalit odbavovacích systémů,
    - změny legislativy týkající se problematiky jízdních řádů, celostátního informačního systému atd.,
    - úpravy systémů, které jsou s ASW JŘ provázány (např. celostátní informační systém, systém sledování vozidel, informační systémy ve vozidlech, dopravní průzkumy a jiné),
    - snahu objednatele o zvyšování kvality informačního servisu pro cestující (vyhledávač spojení, portál jízdních řádů).
  1. Poskytovatel se rovněž zavazuje dát objednateli k dispozici veškeré updaty a upgrady ASW JŘ provedené poskytovatelem mimo rámec činností dle odstavce 1 písm. b) nebo c).
  2. Další rozvoj a úprava ASW JŘ dle odstavce 1 písm. c) bude zahrnovat zejména
     1. analýzu požadavku na rozšíření nebo úpravu;
     2. návrh řešení;
     3. implementaci;
     4. testování a instalaci změny a následné uvedení do provozu,
     5. udržování uživatelské dokumentace ASW JŘ v aktuální podobě (zejména seznam a popis uživatelských funkcí) v souladu s provedenými zásahy.
  3. Smluvní strany berou na vědomí, že konkrétní úkoly, jež bude poskytovatel v jednotlivých případech rozvoje a úprav ASW JŘ plnit, mohou být v rámci vymezeném odstavcem 3 velmi různorodé, neboť:
     1. požadavky na budoucí změny jsou určovány vnějšími vlivy (vývoj provozních potřeb objednatele, Dopravního podniku hl. m. Prahy, akciová společnost, a ostatních dopravců);
     2. požadavky na budoucí úpravu ASW JŘ tvoří projektanti jízdních řádů zpravidla v okamžiku, kdy zjistí, že software nemá požadovanou funkcionalitu;
     3. budoucí úpravy se dějí v závislosti na nových funkcionalitách odbavovacích systémů (nutné zohlednit i na straně vstupních údajů, které jsou generovány z ASW JŘ);
     4. budoucí úpravy souvisí s požadavky dodavatelů odbavovacích a informačních systémů na formát datových vět, které jsou v ASW JŘ generovány;
     5. některé budoucí úpravy mohou být vyvolány změnou legislativy;
     6. budoucí změny jsou vyvolány úpravami systémů, které jsou s ASW JŘ provázány (např. celostátní informační systém, systém sledování vozidel, informační systémy ve vozidlech, dopravní průzkumy, automatický výpočet sankcí, portál pro předání informací cestující veřejnosti, technický vývoj ve vybavení a jiné).

Jednotlivé požadavky objednatele na rozšíření nebo úpravu ASW JŘ tak mohou vznikat průběžně během roku, a to s různou časovou prioritou na zapracování.

* 1. Při zadávání a plnění každého jednotlivého úkolu rozvoje a úprav ASW JŘ dle odstavce 3 budou smluvní strany postupovat v následujících krocích, nedohodnou-li se v konkrétním případě z důležitých důvodů jinak:
     1. objednatel definuje svůj požadavek (včetně časové priority) a v případě potřeby též blíže specifikuje požadované výstupy;
     2. poskytovatel bez zbytečného odkladu předloží kalkulaci časové náročnosti realizace předmětného požadavku a v souladu se specifikací objednatele navrhne časový harmonogram této realizace;
     3. objednatel v případě souhlasu s návrhem poskytovatele dle písmene b) tento návrh potvrdí; v opačném případě objednatel iniciuje jednání se zhotovitelem za účelem dosažení konsenzu ohledně podrobností realizace požadavku, čímž se celý proces vrací před fázi popsanou v písmenu b);
     4. poskytovatel provede v souladu s dohodnutým harmonogramem samotnou realizaci;
     5. objednatel příslušné výstupy převezme, jsou-li v souladu s učiněným požadavkem a dalšími dohodnutými podmínkami; v opačném případě je objednatel oprávněn převzetí výstupů odepřít, a to až do doby, kdy poskytovatel odstraní vady, které převzetí bránily.

1. Zvláštní práva a povinnosti smluvních stran
   1. Objednatel i poskytovatel jsou povinni si navzájem poskytovat nezbytnou součinnost.
   2. Poskytovatel je mimo jiné dále povinen
      1. poskytovat své služby podle této smlouvy ve sjednaném a potřebném rozsahu, termínu a kvalitě;
      2. jmenovat odpovědnou osobu poskytovatele, se kterou bude objednatel komunikovat (čl. VI);
      3. při plnění povinností vyplývajících z této smlouvy postupovat řádně, samostatně, podle svých nejlepších znalostí a schopností a s vynaložením veškeré potřebné odborné péče, přičemž je povinen sledovat a chránit oprávněné zájmy objednatele;
      4. řídit se při plnění této smlouvy příslušnými předpisy a odůvodněnými pokyny objednatele, které mu budou zadávány v průběhu plnění této smlouvy, s tím, že je povinen neprodleně upozornit objednatele na nevhodnou povahu těchto pokynů, jinak odpovídá za škodu neupozorněním vzniklou;
      5. zajistit pro plnění této smlouvy odborně způsobilý realizační tým v dostatečném rozsahu – minimálně však trvale vyčlenit pro tuto smlouvu jednoho kontaktního pracovníka dle čl. VI;
      6. zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o nichž se v souvislosti s plněním této smlouvy dozví, a to bez ohledu na to, jakým způsobem tyto informace získal; poskytovatel je zároveň povinen zajistit, aby tuto povinnost dodržovala i jakákoliv třetí osoba, kterou poskytovatel pro plnění svých úkolů plynoucích z této smlouvy přímo či nepřímo použije; způsobí-li poskytovatel při plnění předmětu této smlouvy objednateli újmu v důsledku úniku informací, bude povinen tuto újmu nahradit.
   3. Objednatel je mimo jiné dále povinen
      1. předávat poskytovateli včas a v potřebném rozsahu potřebné podklady a informace,
      2. jmenovat odpovědnou osobu objednatele, se kterou bude poskytovatel komunikovat (čl. VI),
      3. poskytovat poskytovateli odměnu v souladu s touto smlouvou.
   4. Další práva a povinnosti smluvních stran sjednané touto smlouvou nebo plynoucí z právních předpisů tímto nejsou dotčeny.
2. Termín a místo plnění
   1. Plnění dle této smlouvy bude poskytováno průběžně po celou dobu trvání této smlouvy.
   2. Nedostatky či závady ve funkčnosti ASW JŘ (dále jen „**závada**“) je poskytovatel povinen odstranit
      1. v případě závad přímo ovlivňujících provozuschopnost ASW JŘ nejpozději do 24 hodin od okamžiku oznámení závady objednatelem nebo od okamžiku, kdy tuto závadu zjistí vlastní činností;
      2. v případě ostatních závad nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne oznámení závady objednatelem nebo ode dne, kdy tuto závadu zjistí vlastní činností.

Není-li objektivně možné závadu ve stanovených lhůtách odstranit, předloží poskytovatel v této lhůtě objednateli písemné stanovisko s analýzou problému a harmonogramem postupu prací pro odstranění zjištěné závady.

* 1. Místem plnění jsou všechna místa, kde je ASW JŘ provozováno nebo kde se nachází hardwarové vybavení pro jeho provoz.

1. Odměna a způsob její úhrady
   1. Za plnění této smlouvy náleží poskytovateli
      1. v případě plnění a služeb podle čl. II odst. 1 písm. a) a b) paušální odměna ve výši 75 000 Kč (slovy: sedmdesátpěttisíc korun českých) za kalendářní rok; nejsou-li tato plnění a služby poskytovány po dobu celého kalendářního roku, náleží tato paušální odměna jen v poměrné výši;
      2. v případě služeb podle čl. II odst. 1 písm. c) odměna ve výši 950 Kč (slovy: devětsetpadesát korun českých) za člověkohodinu práce.
   2. Odměna uvedená v odstavci 1 představuje konečnou a nepřekročitelnou cenu za poskytování plnění a služeb dle této smlouvy, tj. za veškerá plnění poskytovaná poskytovatelem; ve sjednané ceně jsou zahrnuty veškeré náklady poskytovatele související s realizací této smlouvy (např. náklady na technické vybavení užívané poskytovatelem, náklady na mzdy, náklady na poddodavatele, pojištění, služby elektronické komunikace, přepravné, poštovné, ztrátový čas apod., včetně odměny za updaty a upgrady ASW JŘ dle čl. II odst. 2). Pro vyloučení pochybností smluvní strany uvádí, že nad rámec odměny sjednané v tomto článku nemá poskytovatel vůči objednateli za plnění povinností dle této smlouvy právo na žádnou další náhradu, kompenzaci nebo jiné plnění.
   3. K odměně uvedené v odstavci 1 bude připočtena a objednatelem uhrazena též příslušná daň z přidané hodnoty podle příslušných právních předpisů účinných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění.
   4. Odměna podle odstavce 1 písm. a) se hradí vždy ročně pozadu na základě faktury vystavené poskytovatelem za uplynulé období.
   5. Odměna podle odstavce 1 písm. b) se účtuje zvlášť za realizaci každého jednotlivého úkolu/požadavku na základě faktury vystavené poskytovatelem; právo poskytovatele na vystavení faktury vzniká až řádným předáním příslušných výstupů objednateli, přičemž objednatel nebude poskytovateli poskytovat zálohové platby ani platby za rozpracované plnění, nedohodnou-li se smluvní strany v konkrétním případě z důležitých důvodů jinak.
   6. Splatnost každé faktury činí 30 dnů od jejího doručení objednateli. Povinnost zaplatit fakturovanou částku je splněna dnem odepsání této částky z účtu objednatele.
   7. Faktura musí obsahovat všechny náležitosti účetního a daňového dokladu podle příslušných právních předpisů. Nebude-li faktura tyto náležitosti obsahovat, je objednatel oprávněn takovou fakturu do dne její splatnosti vrátit poskytovateli a poskytovatel je povinen fakturu opravit nebo vystavit novou; doručením opravené nebo nové faktury začne objednateli běžet nová lhůta splatnosti v délce dle odstavce 5. Postup podle předcházející věty je možno aplikovat i opakovaně. Odepření plnění a s tím související vrácení faktury v souladu s tímto odstavcem nezakládá na straně objednatele prodlení s plněním dluhu.
   8. Bez ohledu na ostatní ujednání tohoto článku bude za plnění této smlouvy poskytovateli uhrazeno za kterékoliv období 48 po sobě jdoucích kalendářních měsíců nejvýše 1 990 000 Kč bez daně z přidané hodnoty.
2. Kontaktní osoby
   1. Pro účely plnění této smlouvy ustanovují smluvní strany následující kontaktní osoby, které jsou oprávněny jménem smluvních stran ve věcech plnění této smlouvy jednat:
      1. zástupce objednatele: Ing. Jiří Pelant, e-mail: [pelant.jiri@idsk.cz](mailto:pelant.jiri@idsk.cz), tel.: 725 562 272;
      2. zástupce poskytovatele: Ing. Milan Podolák, Ph.D. e-mail: podolak@chaps.cz, tel.: 723 019 24.

Je-li kontaktních osob ustanoveno více, může každá z nich jednat samostatně.

* 1. Údaje o kontaktní osobě může příslušná smluvní strana kdykoliv změnit. Tato změna je vůči druhé smluvní straně účinná ode dne následujícího po dni, kdy jí byla změna oznámena.
  2. Kontaktní osoby nejsou oprávněny tuto smlouvu měnit.

1. Práva duševního vlastnictví
   1. Poskytovatel tímto objednateli uděluje nevýhradní, nevypověditelnou a časově, místně a věcně neomezenou licenci k užití ASW JŘ pro účely plnění úkolů objednatele dle jeho zřizovací listiny, zejména pak úkolů v rámci integrovaného dopravního systému hlavního města Prahy a Středočeského kraje. Úplata za tuto licenci je již zahrnuta v odměně dle čl. V odst. 1 písm. a).
   2. Smluvní strany shodně prohlašují, že při práci na předmětu této smlouvy nebudou porušována práva duševního vlastnictví třetích osob a že nejsou známy třetí osoby, které by mohly oprávněně uplatňovat své nároky z těchto práv vůči poskytovateli či objednateli.
   3. Poskytovatel odpovídá za to, že plnění předmětu této smlouvy nezasahuje a nebude zasahovat do práv jiných osob, zejména práv z průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví, a to pro jakékoliv využití tohoto předmětu plnění v České republice i v zahraničí. Poskytovatel je tak zejména povinen zajistit, aby sám disponoval dostatečnými právy k právům z duševního vlastnictví skutečných autorů-fyzických osob, zaměstnanců, poddodavatelů či jiných osob, které k plnění této smlouvy využije.
   4. Pro případ, kdy by jakýkoliv výstup plnění této smlouvy podléhal autorskoprávní ochraně, poskytuje poskytovatel objednateli k takovému autorskému dílu časově, místně a věcně neomezenou licenci. Odměna za poskytnutí této licence je zahrnuta v odměně dle čl. V odst. 1 písm. a) nebo b).
2. Doba trvání smlouvy
   1. Tato smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv a uzavírá se na dobu neurčitou.
   2. Kterákoliv smluvní strana může tuto smlouvu jednostranně ukončit ke konci kalendářního roku výpovědí danou alespoň 3 měsíce předem. Výpověď musí být písemná a musí být v uvedené lhůtě doručena druhé smluvní straně.
   3. Tímto článkem nejsou dotčeny ostatní možnosti ukončení smlouvy podle příslušných právních předpisů.
3. Smluvní pokuty a sankce
   1. V případě prodlení s odstraněním závady je objednatel oprávněn po poskytovateli požadovat smluvní pokutu ve výši
      1. 5 000 Kč (slovy: pět tisíc korun českých) za každý započatý den prodlení, jedná-li se o závadu dle čl. IV odst. 2 písm. a),
      2. 1 000 Kč (slovy: jeden tisíc korun českých) za každý započatý den prodlení, jedná-li se o závadu dle čl. IV odst. 2 písm. b).

Případný nárok objednatele na náhradu škody není úhradou smluvní pokuty dotčen ani nijak omezen.

* 1. V případě porušení povinnosti mlčenlivosti uvedené v této smlouvě je poskytovatel povinen uhradit objednateli smluvní pokutu ve výši 100 000 Kč (slovy: sto tisíc korun českých) za každé jednotlivé porušení. Případný nárok objednatele na náhradu škody není úhradou smluvní pokuty dotčen ani nijak omezen.
  2. V případě prodlení s úhradou svého peněžitého závazku se objednatel zavazuje uhradit poskytovateli pouze úroky z prodlení ve výši stanovené právními předpisy s tím, že zaplacené úroky z prodlení plně kryjí i náhradu případné škody poskytovatele.

1. Závěrečná ujednání
   1. Tuto smlouvu je možno měnit pouze písemnou formou na základě vzestupně číslovaných dodatků.
   2. Nedílnou součástí této smlouvy jsou i její přílohy:
      1. příloha č. 1: Specifikace ASW JŘ
   3. Uveřejnění této smlouvy podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů zajistí objednatel. Smluvní strany potvrzují, že žádnou část této smlouvy nepovažují za důvěrnou nebo za předmět obchodního tajemství, a souhlasí, že objednatel je oprávněn takto uveřejnit smlouvu v plném znění (po případné úpravě s ohledem na ochranu osobních údajů).
   4. Tato smlouva je sepsána ve dvou vyhotoveních, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom.
   5. Případná nicotnost, neplatnost nebo nevymahatelnost některého ujednání této smlouvy nezpůsobuje nicotnost, neplatnost nebo nevymahatelnost ostatních ujednání této smlouvy. Smluvní strany jsou povinny takové nicotné, neplatné nebo nevymahatelné ujednání nahradit neprodleně ujednáním, jež se nejvíce blíží účelu sledovanému takovým nicotným, neplatným nebo nevymahatelným ujednáním, a to formou písemného dodatku k této smlouvě.
   6. Smluvní strany se s touto smlouvou řádně seznámily a jejímu obsahu rozumí; smlouva určitě a srozumitelně vyjadřuje svobodnou a vážnou vůli smluvních stran a není uzavírána v tísni nebo za nápadně nevýhodných podmínek, na důkaz čehož smluvní strany připojují své podpisy.

|  |  |
| --- | --- |
| V Praze dne 8. 4. 2020  …………………………………  **Integrovaná doprava Středočeského kraje, příspěvková organizace**  Ing. Michal Štěpán  *ředitel* | V Brně dne ……………  …………………………………  **CHAPS s.r.o.**  Ing. Vlastimil Coufal  výkonný ředitel |

**Příloha č. 1: Specifikace ASW JŘ**

**1. ASW JŘ – Automatizovaný software pro tvorbu jízdních řádů**

Automatizovaný systém pro tvorbu jízdních řádů umožňuje konstrukci jízdních řádů pro veřejnou dopravu osob. Poskytuje uživatelům jednak vysoký komfort při vlastním vytváření grafikonů a jednak maximální variabilitu při vytváření výstupů programu.

Všechna data systému jsou sjednocena do společné databáze, což je předpokladem pro zamezení datové redundance.

Maximální otevřenost architektury SW řešení je předpokladem pro zapracovávání dalších funkcí do již existujících modulů, tak vývoj modulů nových.

Řešení přístupu k jednotlivým modulům, funkcím a datové základně pomocí přístupových práv zajišťuje ochranu vytvořených dat a správnost dat zveřejňovaných cestujícím.

Model systému je obecný ve vztahu k požadovanému zařazení jednoho či více druhů dopravy, dopravců a provozoven.

Systém ulehčuje činnosti při zpracování jízdních řádů dopravních systémů. Především se jedná o:

• zpracování jízdních řádů v grafickém nebo alfanumerickém prostředí,

• vyhodnocení sestavených jízdních řádů,

• vyhotovení výstupů jízdních řádů do prostředí MS Excel umožňující jejich přizpůsobení specifickým požadavkům a elektronickou distribuci,

• vyhotovení provozně-ekonomických sestav dle konkrétních požadavků zákazníka,

• automatizovaný export dat do informačních systémů ve vozidlech dopravce, pro cestující a dalších.

SW slouží pro sestavu plánu dopravy pro jeden nebo více druhů dopravy. Umožňuje tiskové výstupy jízdního řádu do prostředí MS Excel:

• zastávkové jízdní řády,

• knižní jízdní řády,

• vozové jízdní řády pro řidiče,

• dispečerské jízdní řády,

• nákresné jízdní řády,

• další výstupy dle požadavků.

Pro zobrazení značek používaných v jízdních řádech je sestaven speciální font.

Program umožňuje sledovat kvalitu navrženého časového plánu ve vztahu ke koordinaci linek jednoho či více druhů doprav v uzlech a na úsecích dopravní sítě.

Správnost navrženého jízdního řádu je možno testovat širokým aparátem kontrol.

Nastavení časové platnosti prvků systému (zastávky, linky, trasy, vedení linek, grafikonů) umožňuje sledovat aktuální stav provozu pro každý den.

**2. Moduly ASW JŘ**

**2.1 Editor číselníků**

Základním stavebním kamenem systému jsou číselníky.

Hlavními číselníky jsou:

• typy dopravy,

• dopravní uzly,

• zastávkové sloupky,

• linky,

• typy zastávek,

• typy vozů,

• dopravci,

• provozovny,

• typy výkonů.

**2.2 Editor tras a chronometráží**

Tento modul umožňuje uživateli vést seznam tras, výjezdových a zatahovacích tras a chronometráží. Je možné zadat až devět různých jízdních dob.

Ke všem trasám a chronometrážím lze zobrazit seznam linek, na kterých jsou použity.

**2.3 Editor grafikonů**

Nejrozsáhlejší modul programového balíku ASW JŘ.

• Aplikace pracuje se třemi typy oken - jedno je pohled v alfanumerickém tvaru, druhé pohled v grafickém tvaru a třetím je grafikon oběh souprav (GOS),

• počet současně otevřených oken a počet současně otevřených grafikonů není omezen,

• většinu operací je možné provádět na okně s alfanumerickým i grafickým tvarem, přičemž provedené úpravy se okamžitě projeví na všech otevřených oknech,

• jednotlivé grafikony budou uspořádány do složek, počet složek není omezen, každá složka je identifikována svým názvem,

• pro grafikon lze zobrazit celkový počet vozů, hodnota vozokilometrů

• možnost přiřazení libovolného typu výkonu a poznámky spoji/úseku spoje,

• možnost označování skupin spojů, částí vozů i celých vozů za účelem hromadných operací; označené spoje jsou barevně odlišeny,

• možnost globální konstrukce skupiny spojů zadáním jejich počtu/intervalu/období dle výběru konstruktéra,

• obdobná pravidla platí i pro použití pro konstrukci celého pořadí,

• na označených spojích jsou k dispozici operace posunu, výmazu, apod.,

• pomocí systémové schránky Windows je umožněno kopírování a vkládání označených spojů/vozů mezi grafikony,

• pro veškeré editační operace je k dispozici víceúrovňová funkce **undo**(zpět) a **redo**(opakovat),

• existuje možnost definice několika barevných schémat pro vykreslování grafikonů s možností snadného přepínání,

* lze zvolit zobrazení nebo potlačení jednotlivých prvků grafikonu,
* v jednom grafikonu lze zadat neomezený počet vozů a spojů,
* v modulu existuje rozsáhlý aparát kontrol: o dodržení stanovených technologických časů pro jízdy dopravních prostředků a jejich obraty v koncových stanicích,
* průjezdnost smyček,
* předpisů dle zákoníku práce, bezpečnosti práce, kolektivní smlouvy, apod.,
* celistvosti oběhů (vlaků) včetně jejich nástupů a odstupů,
* přehledný výběr grafikonů po typech dopravy s možností změny třídění (linka, provozní den, platnost grafikonu),
* při generování JŘ a exportech výkonů se ve složce grafikonů automaticky vyhledávají grafikony platné k danému dni,
* lze zpracovávat najednou grafikony několika linek – funkce Multigrafikon
  + existuje možnost zrušení provozu linky (buď úplné, nebo pro některé provozní dny) doplněné poznámkou,
  + sestavení textů pro poznámky, jejich uložení a možnost použití jak pro spoje, tak i pro kurzy,
  + sestavení textů pro časové omezení jízdy spojů v určitých dnech,
  + možnost zobrazit vzájemné proklady různých linek v různých úsecích či v zastávkách a toto zobrazení bude možno uložit,
  + funkce Průjezdy pro analýzu průjezdů vybranými zastávkami uzlu poskytující informace o zaplněnosti obratišť v průběhu dne,
  + možnost tisku grafikonů (grafické podoby i podoby GOS) na libovolné tiskárně konfigurované ve Windows (na barevné tiskárně barevně).

**2.4 Generátor tisků**

Tisky jízdních řádů a sestav jsou řešeny jako makra (programy) aplikace Excel. Vygenerované jízdní řády a sestavy lze proto upravovat podle potřeb uživatele, ukládat na disk a zasílat příslušným příjemcům v elektronické podobě.

Zastávkové a vozové jízdní řády nebo jízdní řády pro řidiče je možné ukládat do archívů, což jsou jakési sklady oficiálních výtisků jízdních řádů.

Systém umožňuje tisk těchto sestav:

zastávkové jízdní řády obou typů (MHD i PAD),

• vozové jízdní řády,

• linkové jízdní řády,

• dispečerské jízdní řády,

• výpravárenské jízdní řád pro potřeby provozoven,

• … další sestavy dle požadavků zákazníka.

Šablony vyjmenovaných výstupů lze přizpůsobit přáním zákazníka.

**2.5 Generátor knižních jízdních řádů**

Umožňuje generování listů knižních jízdních řádů pro jednotlivé linky, seznamu linek zastavujících u jednotlivých označníků nebo označníků začleněných do jednoho uzlu a seznamu linek s jejich vedením.

**2.6 Editor směn jízdního personálu**

V případě využívaného systému oddělení řidiče od vozu umožňuje konstruovat směny řidičů.

**2.7 Program pro práci s archívem zastávkových jízdních řádů**

Program dovolí obsluze zobrazit nebo vytisknout zastávkové jízdní řády platné v zadané datum nebo právě od zadaného data. Obsluha může pracovat se zastávkovými jízdními řády po zastávkách nebo po linkách.

**2.8 Program pro práci s archívem vozových jízdních řádů**

Program dovolí obsluze zobrazit nebo vytisknout vozové jízdní řády platné v zadané datum nebo právě od zadaného data. Je možné nechat si zobrazit jízdní řády pouze vybraných trakcí, provozoven, příp. dopravců.

**2.9 Exportní programy**

Exporty a konverzní výstupy dat JŘ do speciálních formátů (textové, binární soubory) jsou řešeny samostatnými programy.

Základními exporty jsou do formátů:

* + vozidlových informačních systémů,
  + JDF\_CIS,

• souboru předávaného pro program vyhledávání spojení,

• + další speciální formáty dle přání zákazníka.