**SMLOUVA O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB „PROVOZOVÁNÍ SOFTWAROVÉHO SYSTÉMU PRO PODPORU DOPRAVNÍ OBSLUŽNOSTI KRAJE VYSOČINA – TRASY LINEK“**

**I. SMLUVNÍ STRANY**

1. **Objednatel**

**Kraj Vysočina**

se sídlem: na adrese Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava

zastoupený: Mgr. Vítězslavem Schrekem, MBA, hejtmanem

k podpisu smlouvy

pověřený: Ing. Miroslav Houška, náměstek hejtmana

IČO: 70890749

DIČ: CZ70890749

bankovní spojení: Komerční banka, a.s.

číslo účtu: 123-6403810267/0100

výdajový účet

e-mail: posta@kr-vysocina.cz

(dále jen ***„objednatel“***)

a

1. **Poskytovatel**

se sídlem:

zastoupený:

kontaktní osoba:

IČO:

DIČ:

bankovní spojení:

číslo účtu:

zapsaný v obchodním rejstříku, vedeným

**II. PŘEDMĚT SMLOUVY**

1. Poskytovatel se touto smlouvou zavazuje poskytovat pro objednatele ve sjednané době softwarový systém pro podporu dopravní obslužnosti Kraje Vysočina - Trasy linek na dobu určitou do 31. 12. 2027. Tento softwarový systém pro podporu dopravní obslužnosti Kraje Vysočina – Trasy linek slouží pro:

* Plánování dopravní obslužnosti pomocí silniční sítě
* Plánování a koordinaci uzavírek silniční sítě

Poskytovatel bude poskytovat službu v kvalitě a rozsahu stanoveném touto smlouvou a v souladu s přílohou č. 1 této smlouvy a dle podmínek níže uvedených (dále jen „služby"). Smluvní strany se dohodly, že plnění poskytovatele zahrnuje předání a provozování softwarového systému pro podporu dopravní obslužnosti Kraje Vysočina – Trasy linek. Smluvní strany se dohodly, že plnění poskytovatele se člení na dvě části:

1. I. část zahrnuje přípravu a implementaci softwarového systému pro podporu dopravní obslužnosti Kraje Vysočina – Trasy linek
2. II. část zahrnuje provozování softwarového systému pro podporu dopravní obslužnosti Kraje Vysočina – Trasy linek
3. Objednatel se zavazuje zaplatit poskytovateli za poskytování služeb níže stanovenou cenu.
4. Podrobný popis funkcionalit dostupných v softwarovém systému pro podporu dopravní obslužnosti Kraje Vysočina - Trasy linek (dále jen „*aplikace*“) je popsán v příloze č. 1 Podrobná specifikace díla, která je nedílnou součástí této smlouvy.

**III. PODKLADY PRO POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB**

1. Základním podkladem pro zpracování předmětu plnění jsou tyto dokumenty
2. Smlouva o poskytování služeb
3. Soubory se základními číselníky pro úvodní import ve formátu XLSX nebo CSV

**IV. CENA ZA POSKYTOVANÉ SLUŽBY A PLATEBNÍ PODMÍNKY**

Objednatel je povinen poskytovateli zaplatit za poskytované služby v rozsahu definovaném dle přílohy č. 1 Podrobná specifikace díla:

1. Cena za přípravu a implementaci aplikace činí ............ Kč (slovy: .......... korun českých) bez DPH;

Samostatně DPH (sazba DPH v % doplní účastník) činí ............. (slovy: .......... korun českých);

Cena včetně DPH činí ...... Kč (slovy: ............. korun českých).

1. Cenu za jeden měsíc plnění spočívající v provozu aplikace činí ..... Kč (slovy: .......... korun českých) bez DPH;

Samostatně DPH (sazba v % doplní účastník) činí ........ (slovy: ............ korun českých);

Cena včetně DPH činí ........ Kč (slovy: ........ korun českých).

1. Cena za část I. (implementaci aplikace) bude hrazena jednorázově po ukončení zkušebního provozu. Podkladem pro fakturaci bude podepsaný protokol o převzetí.
2. Poskytované služby budou fakturovány vždy k poslednímu dni v měsíci, za které byly poskytnuty.
3. Platba ceny za poskytované služby dle této smlouvy bude objednatelem provedena na základě faktur vystavených poskytovatelem. Objednatel nebude poskytovat žádné zálohy. Splatnost faktur se stanovuje na dvacet (20) kalendářních dnů ode dne doručení daňového dokladu objednateli.
4. Faktury budou mít náležitosti účetního dokladu podle zákona č. 563/1991 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
5. V případě, že faktury nebudou mít odpovídající náležitosti, je objednatel oprávněn je vrátit ve lhůtě splatnosti zpět poskytovateli k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného zaslání náležitě doplněného či opraveného daňového dokladu.
6. Závazek objednatele zaplatit fakturu je splněn připsáním fakturované částky na účet poskytovatele.
7. Faktura bude obsahovat výkaz poskytovaných služeb za období, za které bude příslušná faktura vystavena. Součástí výkazu bude uvedené procento dostupnosti poskytovaných služeb.
8. Poskytovatel bude objednateli posílat faktury v elektronické podobě na e-mail: posta@kr-vysocina.cz
9. Úhrada za plnění z této smlouvy bude realizována bezhotovostním převodem na účet poskytovatele, který je správcem daně (finančním úřadem) zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu ustanovení § 98 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH").
10. Pokud se po dobu účinnosti této smlouvy poskytovatel stane nespolehlivým plátcem ve smyslu ustanovení § 106a zákona o DPH, smluvní strany se dohodly, že objednatel uhradí DPH za zdanitelné plnění přímo příslušnému správci daně. Objednatelem takto provedená úhrada je považována za uhrazení příslušné části smluvní ceny rovnající se výši DPH fakturované poskytovatelem.

**V. TERMÍN PLNĚNÍ**

1. Poskytovatel se zavazuje k předání aplikace v plné funkčnosti nejpozději do 6 měsíců od podpisu smlouvy (dle přílohy č. 1) a nejpozději do 5 měsíců od podpisu smlouvy k předložení testovací verze aplikace.
2. Dále se poskytovatel zavazuje k provozování aplikace do 31. 12. 2027.

**VI. PŘEDÁNÍ A POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB**

1. Poskytovatel předloží objednateli testovací verzi aplikace do 5 měsíců od podpisu smlouvy včetně přístupových údajů pro přihlášení.

2. Objednatel odsouhlasí plně funkční aplikaci, o čemž bude mezi smluvními stranami sepsán protokol, jehož součástí bude uvedení termínu zahájení poskytování služeb.

3. Poskytované služby se považují za splněné, pokud jsou plně funkční a dostupnost služeb je 99 % v časovém intervalu od 6:00 do 18:00 hodin v pracovní dny za daný kalendářní měsíc.

**VII. PRÁVA A POVINNOSTI POSKYTOVATELE**

1. Objednatel je oprávněn průběžně kontrolovat provádění díla. Termín provedení kontroly oznámí objednatel zhotoviteli jeden pracovní den před provedením kontroly.
2. Poskytovatel je povinen poskytovat služby v kvalitě a rozsahu, jež je určena Přílohou č. 1 této smlouvy. Takto poskytované služby jsou službami plně funkčními.
3. Poskytovatel prohlašuje, že disponuje potřebnými odbornými znalostmi a schopnostmi pro poskytování služeb podle této smlouvy.
4. Poskytovatel se zavazuje, že data, která obdrží pro účely plnění této smlouvy od objednatele a výsledky služeb z těchto dat podle této smlouvy neposkytne bez písemného souhlasu objednatele dalším subjektům.
5. Poskytovatel zpřístupní službu pouze osobám určeným objednatelem.
6. Poskytovatel je povinen zachovat mlčenlivost o všech skutečnostech, o kterých se při plnění této smlouvy dozvěděl. Povinnosti mlčenlivosti může poskytovatele zprostit jen objednatel svým písemným prohlášením či zmocněním a dále v případech stanovených zákonnými předpisy.
7. Poskytovatel se zavazuje, že při své činnosti bude postupovat nanejvýš diskrétně a bude dbát, aby nebyla poškozena dobrá pověst objednatele.
8. Poskytovatel je povinen chránit zájmy objednatele, zejména je povinen upozornit objednatele na veškerá nebezpečí škod, která jsou mu známa a která souvisejí s poskytováním služeb.
9. Poskytovatel se zavazuje zajistit ochranu dat objednatele, nesoucích informace o osobních údajích objednatele nebo jeho zaměstnanců, s nimiž přijde poskytovatel či jeho zaměstnanci, do styku při plnění dle této smlouvy, a to v souladu s právními předpisy o zpracování a ochraně osobních údajů.
10. Poskytovatel se zavazuje zajistit ochranu zpracovávaných dat převzatých od objednatele. Po skončení poskytování služeb odstraní poskytovatel všechna data od poskytovatele.
11. Poskytovatel se zavazuje předat objednateli na vyžádání auditní stopu aplikace v minimálním rozsahu uvedeném v příloze č. 1 Podrobná specifikace díla této smlouvy a to nejpozději do 3 pracovních dní od písemného doručení žádosti, a to v případě, že auditní stopa nebude dostupná privilegovanému uživateli přes webové rozhraní aplikace. Auditní záznamy a logy informačních aktiv musí obsahovat minimálně tyto informace:
12. přihlášení a odhlášení všech uživatelů (včetně administrátorů či jiných privilegovaných účtů)
13. činnosti provedené administrátory, např. (pokud danou funkcionalitu obsahují):
14. přidělení/odebrání oprávnění,
15. založení/smazání uživatele
16. přidělení/odebrání role
17. reset hesla (pokud je prováděn na úrovni logujícího informačního aktiva)
18. povýšení oprávnění administrátora, převzetí role konkrétního uživatele
19. změna konfigurace logování událostí
20. změna konfigurace informačního aktiva
21. činnosti prováděné uživateli
22. automatická informační, varovná a chybová hlášení provozního charakteru (tzv. aplikační logy)

**VIII. PRÁVA A POVINNOSTI OBJEDNATELE**

1. Objednatel se zavazuje poskytnout poskytovateli maximální součinnost a veškeré potřebné informace k funkcionalitám aplikace.
2. Objednatel je povinen informovat poskytovatele o všech důležitých skutečnostech, které by mohly mít vliv na realizaci předmětu smlouvy.
3. Objednatel je oprávněn zpřístupnit poskytované služby pouze svým zaměstnancům a osobám, které určí.

**IX. ZAJIŠTĚNÍ ZÁVAZKŮ POSKYTOVATELE A OBJEDNATELE**

1. V případě nedodržení předání aplikace dle čl. II odst. 1 písm. a) v termínu dle článku V. odst. 1 smlouvy je poskytovatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 500,- Kč (pět set korun českých) za každý započatý den prodlení.
2. V případě nedodržení plnění dle čl. II odst. 1 písm. b) a dle článku VI. odst. 3 smlouvy je poskytovatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 500,- Kč (pět set korun českých) za každý započatý den, kdy plnění není v kvalitě dle VI. odst. 3.
3. Z důvodu nedodržení termínu odstranění vad poskytované služby je poskytovatel povinen objednateli uhradit smluvní pokutu 500,- Kč (pět set korun českých) za každý započatý den prodlení.
4. Při prodlení úhrady peněžitého plnění zaplatí objednatel poskytovateli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý započatý den prodlení.
5. Smluvní pokutu je příslušná smluvní strana povinna uhradit do jednoho měsíce po obdržení výzvy k zaplacení smluvní pokuty.
6. Těmito ujednáními není dotčeno právo objednatele a poskytovatele na náhradu způsobené škody, která by vznikla objednateli nebo poskytovateli v příčinné souvislosti s porušením této smlouvy druhou stranou.
7. Strany jsou oprávněny, v případě neuhrazení vyúčtované smluvní pokuty, tuto smluvní pokutu započíst vůči jakémukoli finančnímu plnění poskytovanému druhé straně, a to i v rámci jiného obchodního případu.

**X. ODPOVĚDNOST ZA VADY**

1. Poskytované služby mají vady, jestliže jejich výsledek neodpovídá předmětu smlouvy, účelu jeho využití, případně pokud nemá vlastnosti výslovně stanovené touto smlouvou, technickými normami nebo jinou dokumentací poskytnutou poskytovateli v písemné podobě před započetím poskytování služeb. Za vadu poskytovaných služeb se považuje i jejich neúplnost.
2. Odstranění případných vad bude poskytovatelem provedeno bezodkladně. Nejpozději však ve lhůtách sjednaných mezi smluvními stranami po uplatnění reklamace objednatelem.
3. Odstranění nalezených vad bude poskytovatelem provedeno dle následující tabulky:

***Tabulka 1 Kategorie vad a jejich řešení***

|  |  |
| --- | --- |
| Kategorie | Popis |
| Kritická | Úplná nefunkčnost aplikace nebo zásadní problém, který brání v používání aplikace. Vyřešení do 1 pracovních dnů od nahlášení poskytovateli. |
| Střední | Částečná nefunkčnost, která nebrání v používání aplikace, ale nejsou dostupné některé funkce. Vyřešení do 3 pracovních dnů od nahlášení poskytovateli. |
| Nízká | Drobná nefunkčnost či požadavky na její úpravu. Vyřešení do 7 pracovního dne od nahlášení poskytovateli. |

1. Objednatel je oprávněn uplatňovat svá případná práva z odpovědnosti poskytovatele za vady plnění podle této smlouvy, níže uvedeným způsobem:
2. V případě neodstranitelných vad má objednatel právo požadovat odstranění vady bezplatným dodáním nové služby nebo jeho části, nebo právo na přiměřenou slevu z ceny za službu.
3. v případě odstranitelných vad požadovat odstranění vady bezplatnou opravou služby nebo jeho části, nebo právo na přiměřenou slevu z ceny za službu.

**XI. BEZPEČNOST INFORMACÍ**

1. Poskytovatel je povinen dodržovat platnou legislativu ČR i EU, která se týká bezpečnosti informací.
2. Poskytovatel se zavazuje dodržovat požadavky a opatření pro zajištění bezpečnosti informací a informačních aktiv Kraje Vysočina uvedené v příloze č. 2 této smlouvy.
3. Poskytovatel je povinen zajistit plnění bezpečnostních opatření a požadavků stanovených touto smlouvou ve stejné míře u všech případných subdodavatelů či jiných osob, které mají přístup k informačním aktivům Kraje Vysočina prostřednictvím poskytovatele.
4. Poskytovatel je povinen zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech a informacích, které mu byly v souvislosti s touto smlouvou nebo jejím plněním jakkoliv zpřístupněny, předány či sděleny, nebo o nichž se jakkoliv dozvěděl, vyjma těch, které jsou v okamžiku, kdy se s nimi poskytovatel seznámil, prokazatelně veřejně přístupné nebo těch, které se bez zavinění poskytovatele veřejně přístupnými stanou (dále jen „důvěrné informace"). Poskytovatel nesmí důvěrné informace použít v rozporu s jejich účelem, nesmí je použít ve prospěch svůj nebo třetích osob a nesmí je použít ani v neprospěch objednatele. Povinnosti dle tohoto odstavce je poskytovatel povinen zachovávat i po zániku této smlouvy, vyjma případů, kdy se důvěrné informace stanou prokazatelně veřejně přístupné bez zavinění poskytovatele. Povinnosti dle tohoto odstavce se nevztahují na případy, kdy je poskytovatel povinen zveřejnit důvěrnou informaci na základě povinnosti uložené poskytovateli právním předpisem nebo rozhodnutím orgánu veřejné moci.
5. Za nesplnění kterékoliv povinnosti obsažené v tomto článku, je objednatel oprávněn účtovat poskytovateli smluvní pokutu ve výší 100.000 Kč, a to za každé jednotlivé porušení povinností obsažených v tomto článku.

**XII. ZÁRUKA ZA JAKOST, POZÁRUČNÍ SERVIS**

1. Objednatel je povinen zjištěnou vadu písemně oznámit poskytovateli (uplatnění reklamace) bez zbytečného odkladu. Za písemnou formu se považuje též doručení emailu s nárokem na adresu: (bude doplněno poskytovatelem). Poskytovatel je povinen na základě oznámení vady objednatelem bezplatně odstranit vady reklamované po dobu trvání smlouvy.
2. Pokud se prokáže reklamace jako neoprávněná, objednatel je povinen uhradit poskytovateli přiměřené náklady spojené s posouzením reklamace, technickými pracemi a ověřováním funkčnosti.

**XIII. ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY**

1. Kterákoliv ze stran je oprávněna od této smlouvy odstoupit, poruší-li druhá strana podstatným způsobem své smluvní povinnosti, přestože byla na tuto skutečnost prokazatelným způsobem upozorněna.

Za podstatné porušení smlouvy se považuje:

1. prodlení objednatele se zaplacením ceny po dobu delší než třicet (30) dnů;
2. prodlení poskytovatele s poskytováním služeb po dobu delší než dvacet (20) dnů;
3. zjištění, že parametry poskytovaných služeb neodpovídají požadavkům stanoveným smlouvou,
4. opakované porušení povinností poskytovatele vyplývajících z této smlouvy, přičemž za opakované porušení se považuje takové porušení, na které objednatel poskytovatele již v minulosti výslovně upozornil;
5. prodlení poskytovatele s odstraněním vady delším než třicet (30) dnů.
6. Stanoví-li oprávněná strana druhé straně pro splnění jejího závazku náhradní (dodatečnou) lhůtu, vzniká jí právo odstoupit od smlouvy až po marném uplynutí této lhůty, to neplatí, jestliže druhá strana v průběhu této lhůty prohlásí, že svůj závazek nesplní. V takovém případě může dotčená strana odstoupit od smlouvy i před uplynutím lhůty dodatečného plnění, poté, co prohlášení druhé strany obdržela.
7. Kterákoliv ze stran je oprávněna od této smlouvy odstoupit bez udání důvodu s výpovědní lhůtou 3 měsíce.
8. Objednatel je oprávněn od této smlouvy odstoupit, pokud je poskytovatel vlastní vinou v prodlení s plněním více jak 60 kalendářních dnů.
9. Objednatel od smlouvy odstoupí, pokud po uplynutí 6 měsíců od podpisu smlouvy nebude podepsán protokol o převzetí objednatelem.

**XIV. DŮVĚRNÉ INFORMACE**

1. Strany se dohodly, že za důvěrné informace dle této smlouvy jsou považovány nejen veškeré údaje uvedené v dokladech, na které smlouva odkazuje, a dále i jakékoli informace vyměněné mezi stranami, či stranami jinak získané v souvislosti s plněním této smlouvy (dále jen „důvěrné informace").
2. Za důvěrné informace nebudou považovány informace, které jsou veřejně přístupné nebo známé v době jejich užití nebo zpřístupnění, pokud jejich veřejná přístupnost či známost nenastala v důsledku porušení zákonné či smluvní povinnosti, nebo byly prokazatelně k dispozici jedné ze stran ještě předtím, než druhá strana projevila zájem uzavřít tuto smlouvu.

Strany se zavazují, že bez předchozího písemného souhlasu druhé strany:

1. neužijí důvěrné informace pro jiné účely než pro účely poskytovaných služeb a splnění povinností podle této smlouvy, a nebo
2. nezveřejní ani jinak neposkytnou důvěrné informace žádné třetí osobě, vyjma svých pověřených zaměstnanců, členů svých vnitřních orgánů, odborných poradců a právních zástupců.
3. Pokud bude jakýkoli orgán státní správy a samosprávy, soud či jiný veřejný orgán vyžadovat poskytnutí jakékoli důvěrné informace, oznámí strana takovou skutečnost bez zbytečného odkladu písemně druhé straně a bude s ní spolupracovat při uplatnění všech zákonných prostředků, které mohou odhalení důvěrné informace zabránit.
4. Zpracovávaná data jsou ve vlastnictví objednatele a poskytovateli na ně nevzniká vlastnické právo.

**XV. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**

1. Pokud se jakékoliv ustanovení této smlouvy stane nebo bude shledáno příslušným soudem nebo jiným orgánem neplatným, neúčinným nebo nevymahatelným, bude takové ustanovení považováno za vypuštěné ze smlouvy a ostatní ustanovení této smlouvy budou nadále trvat. Pokud z povahy takového ustanovení nebo z jeho obsahu anebo z okolností, za nichž bylo uzavřeno, nevyplývá, že je nelze oddělit od ostatního obsahu této smlouvy. Strany v takovém případě bez zbytečného odkladu uzavřou takové dodatky k této smlouvě, které umožní dosažení výsledku stejného, a pokud to není možné, pak co nejbližšího tomu, jakého mělo být dosaženo neplatným, neúčinným nebo nevymahatelným ustanovením.
2. Tato smlouva může být měněna a doplňována pouze prostřednictvím písemných průběžně číslovaných dodatků podepsaných oběma stranami. Dodatky se vyhotovují ve stejném počtu jako smlouva. Za písemnou formu nebude pro tento účel považována výměna emailových či jiných elektronických zpráv.
3. Neplatnost smlouvy a/nebo jejího dodatku pro nedodržení formy může namítnout z důvodu nedodržení formy kdykoliv kterákoliv ze stran, a to i když již bylo započato s plněním.
4. Tato Smlouva se uzavírá v elektronické podobě a je opatřena kvalifikovanými elektronickými podpisy smluvních stran.
5. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu a účinnosti dnem uveřejnění v informačním systému veřejné správy - Registru smluv. Poskytovatel výslovně souhlasí se zveřejněním celého textu této smlouvy včetně podpisů v informačním systému veřejné správy - Registru smluv. Zákonnou povinnost dle § 5 odst. 2 zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv splní Objednatel a splnění této povinnosti písemně potvrdí poskytovateli.
6. Veškeré spory mezi stranami vyplývající nebo související s ustanoveními této smlouvy budou řešeny vždy nejprve smírně vzájemnou dohodou. Nebude-li smírného řešení dosaženo v přiměřené době, bude mít kterákoliv ze stran právo předložit spornou záležitost k rozhodnutí místně příslušnému soudu.
7. Zhotovitel se zavazuje, v rámci plnění této smlouvy, nevyužívat v rozsahu vyšším než 10 % ceny poddodavatele, který je:
8. fyzickou či právnickou osobou nebo subjektem či orgánem se sídlem v Rusku,
9. právnickou osobou, subjektem nebo orgánem, který je z více než 50 % přímo či nepřímo vlastněn některým ze subjektů uvedených v písmeni a) tohoto odstavce, nebo
10. fyzickou nebo právnickou osobou, subjektem nebo orgánem, který jedná jménem nebo na pokyn některého ze subjektů uvedených v písmeni a) nebo b) tohoto odstavce.
11. Obě strany prohlašují, že si smlouvu pečlivě přečetly a na důkaz souhlasu s výše uvedenými ustanoveními připojují své podpisy.

**Přílohy:**

Příloha č. 1 Podrobná specifikace díla

Příloha č. 2 Požadavky a opatření pro zajištění bezpečnosti informací a informačních aktiv Kraje Vysočina

V Jihlavě V (bude doplněno)

................................... ...................................

Objednatel Poskytovatel

Kraj Vysočina (bude doplněno)

Ing. Miroslav Houška

náměstek hejtmana

**Příloha č. 1**

**Podrobná specifikace díla a Architektura aplikace**

Aplikace bude poskytovat podporu pro následující uživatelské role:

* Admin – role pro uživatele s oprávněním pro editaci a prohlížení dat
* Viewer – role pro uživatele s oprávněním pouze pro prohlížení dat

Podrobná specifikace díla:

1. Vstupní data
2. Pravidelný import přes WFS
3. Jízdní řády autobusové dopravy – z CIS ve formátu JDF – všechny linky, které jezdí přes Kraj Vysočina
4. Data z GIS Kraj Vysočina a KSÚS Vysočina (platforma ESRI, ArcGIS)
5. Informačním systému o silniční a dálniční síti ČR (ISSDS) silniční síť ULS ŘSD - aktualizuje 2x ročně k 1. a 7. měsíci v roce (ID úseku, třída silnice, délka úseku, apod.)
6. Tématická geodatabáze „zimní údržba“ - Ad hoc aktualizace dat (parametry: pořadí údržby; typ údržby - sůl, písek, inert, apod.)
7. Tématická geodatabáze „označníky“ - ad hoc aktualizace dat
8. Jednorázový import přes WFS
9. Tématická geodatabáze „průběh tras po komunikacích“ – poslední stav aktuálního řešení trasy dopravy
10. Veřejný mapový zdroj (1 zdroj dle rozhodnutí dodavatele, např. mapy.cz, openstreetmap.com, google.com apod.)
11. Funkce aplikace
12. Přehled dostupných dat: zobrazení jízdních řádů, které má aplikace k dispozici s jejich platnostmi a vlastnostmi (verze jízdního řádu). Uživatel si může zvolit verzi jízdních řádů, se kterou chce pracovat.
13. Zobrazení informací na mapě
14. zastávky (centrální souřadnice + jednotlivá nástupiště) – po zvolení zastávky se zobrazí informace
15. projíždějící linky/spoje
16. odjezdy ze zastávky pro zvolený čas
17. úsek trasy spoje mezi dvěma zastávkami – po zvolení úseku se zobrazí informace
18. které body sítě spojuje
19. čísla nebo označení komunikací (na jednom úseku jich může být postupně více)
20. informace o pořadí zimní údržby (na jednom úseku jich může být postupně více)
21. projíždějící linky/spoje
22. místo na mapě (výběr asi kruhu o malém poloměru, aby zahrnul jednu komunikaci, na které může ležet více různých úseků)
23. projíždějící linky/spoje
24. číslo nebo označení komunikace
25. Zobrazování linek a spojů – všude, kde se vyskytuje
26. možnost zobrazit detail linky nebo spoje
27. informace o lince/spoji
28. jízdní řád celé linky / jednoho spoje
29. Určení trasy spoje linky
30. vykreslení trasy spoje linky na komunikaci – pokud jsou v datech JŘ nástupiště, pak mezi nástupišti, pokud nejsou, pak mezi centrálními souřadnicemi
31. pokud je trasa z GIS, má přednost před veřejnými mapovými zdroji
32. možnost editovat vykreslenou trasu
33. ručně zadat průběh trasy
34. zadat bod, přes který musí jet
35. Vyhledávání v mapě
36. našeptávač zastávek
37. našeptávač linek, pak možnost výběru spoje na lince
38. našeptávač pro vyhledávání podle obcí
39. Výpočetní modul – výpočet a zobrazení kilometrické vzdálenosti pro
40. délka úseku
41. délka spoje linky
42. ujeté km na vybraných linkách/spojích za zvolené období
43. Exporty dat
44. průběh tras dopravy
45. délka spojů (po jednotlivých zastávkách)

Architektura aplikace:



**Příloha č. 2**

**Požadavky a opatření pro zajištění bezpečnosti informací a informačních aktiv Kraje Vysočina**

1. Bezpečnost přístupových oprávnění
2. Poskytovatel je povinen chránit veškeré přístupové údaje k informačním aktivům, aplikacím a informacím Kraje Vysočina včetně přístupů k informačním aktivům poskytovatele, které umožňují přístup k informačním aktivům Kraje Vysočina či umožňují jejich správu;
3. Poskytovatel je povinen dodržovat tuto bezpečnostní politiku hesel pro výše uvedené přístupové údaje:
4. min. délka hesla 17 znaků
5. složitost hesla musí splňovat minimálně 3 ze 4 kategorií
6. malá písmena
7. velká písmena
8. číslice
9. speciální znaky
10. hesla musí být uchovávána v tajnosti, nesmí být ukládána v nezašifrované

podobě (dle bodu kryptografie)

1. hesla nesmí obsahovat žádné informace z přihlašovacího jména (login)
2. platnost hesla musí být maximálně 1,5 roku;
3. Poskytovatel je povinen používat personifikované účty, které jsou nepřenosné na jiné osoby, než kterým byly údaje přiděleny;
4. Přístupová oprávnění lze využívat pouze pro ten účel, pro který byla zřízena;
5. Pokud by poskytovatel zřizoval přístupová oprávnění třetí straně, je poskytovatel povinen o této skutečnosti informovat Kraj Vysočina. Kraj Vysočina má v tomto případě právo zřízení přístupu zamítnout.

## Obecně pro šifrování, elektronické podepisování a provádění otisků dat (hashování) nesmí být použity proprietární/uzavřené algoritmy, ale ty, které jsou považovány za standardy, jejich funkcionalita je všeobecně známá

## Hashovací funkce – pokud budou použity hashovací funkce, použité funkce a algoritmy musí plnit následující požadavky:

### Ukládání otisků hesel

1. pro ukládání hesel uživatelů mohou být použity pouze tyto tzv. pomalé hashovací funkce
2. Argon2 s parametry alespoň t=1, m=221, p=4 a funkcí Argon2id

2) scrypt s parametry alespoň N=32768 (215), r=8, a p=1

3) PBKDF2 s počtem iterací alespoň 100 000 a schválenou hašovací funkcí SHA-2 (viz níže)

1. při hashování hesla musí být použit pseudonáhodně vygenerovaný kryptografický salt
2. pro ukládání hesel nesmí být použity tzv. rychlé hashovací funkce typu MD-X, SHA-X, apod.

### Elektronické podepisování e-mailů a dokumentů

1. SHA-2 (SHA-256, SHA-384, SHA-512, SHA-512/256) a SHA-3 (SHA3-256, SHA3-384, SHA3-512, SHAKE128, SHAKE256)
2. délka otisku 384 bitů a vyšší

### Ověřování integrity souborů

1. SHA-2 (SHA-256, SHA-384, SHA-512, SHA-512/256) a SHA-3 (SHA3-256, SHA3-384, SHA3-512, SHAKE128, SHAKE256)
2. délka otisku 384 bitů a vyšší

## Asymetrická kryptografie – pokud bude použitá asymetrická kryptografie, použité funkce a algoritmy musí plnit následující požadavky:

### SSL/TLS

1. verze protokolu minimálně TLSv1.2 a vyšší
2. konfigurace
3. cipher suite musí být vybrána na základě serverem preferovaného pořadí
4. vyšší priority musí mít cipher suites, které obsahují varianty asymetrických algoritmů s eliptickými křivkami, např.:
5. ECDHE musí mít vyšší prioritu než DHE
6. ECDSA musí mít vyšší prioritu než DSA
7. všechny EXPORT cipher suites musí být zakázány
8. algoritmy a funkce pro výměnu klíčů
9. algoritmus pro výměnu klíčů musí podporovat Perfect forward secrecy

* tzn., že šifrovací klíč je vyměněn mezi klientem a serverem tak, aby jej nebylo možné získat se znalostí privátního klíče serveru, např. musí být použit Diffie-Hellman (DH nebo ECDH) algoritmus
* a navíc se musí jednat o tzv. ephemeral Diffie-Hellman (DHE, ECDHE), tzn. že pro každou session je generován nový set Diffie-Hellman klíčů

1. délky klíčů:

* pro Diffie-Hellman (DH) - 3072 bitů
* pro Elliptic Curve Diffie-Hellman (ECDH) – 256 bitů a více

1. nesmí být použita anonymní výměna klíčů
2. algoritmy a funkce pro autentizaci
3. minimální délky klíčů

* RSA - 3072 bitů
* DSA – 3072 bitů
* ECDSA - 256 bitů

1. algoritmy a funkce pro symetrické šifrování
2. nesmí být použita hodnota NULL v cipher suites
3. nesmí být použity tyto šifry:

* DES, 3DES, RC4

1. minimální délka šifrovacího klíče - 128 bitů
2. cipher suites s šiframi s větší délkou klíče musí mít větší prioritu v seznamu ciphersuites než s menší délkou klíče
3. MAC (Message Authentication Code)
4. použití SHA funkce s minimální délkou hashe 256 bitů
5. vyšší délky otisků musí mít vyšší prioritu v cipher suites

### TLS cipher suites

1. Doporučené cipher suites (v doporučeném pořadí), které naplňují výše zmíněné požadavky TLS1.3
2. TLS\_AES\_256\_GCM\_SHA384
3. TLS\_CHACHA20\_POLY1305\_SHA256
4. TLS\_AES\_128\_GCM\_SHA256
5. TLS\_AES\_128\_CCM\_SHA256
6. TLS1.2
7. TLS\_ECDHE\_ECDSA\_WITH\_AES\_256\_GCM\_SHA384
8. TLS\_ECDHE\_ECDSA\_WITH\_CHACHA20\_POLY1305\_SHA256
9. TLS\_ECDHE\_ECDSA\_WITH\_AES\_128\_GCM\_SHA256
10. TLS\_ECDHE\_RSA\_WITH\_AES\_256\_GCM\_SHA384
11. TLS\_ECDHE\_RSA\_WITH\_CHACHA20\_POLY1305\_SHA256
12. TLS\_ECDHE\_RSA\_WITH\_AES\_128\_GCM\_SHA256
13. TLS\_DHE\_RSA\_WITH\_AES\_256\_GCM\_SHA384
14. TLS\_DHE\_RSA\_WITH\_AES\_128\_GCM\_SHA256
15. TLS\_DHE\_RSA\_WITH\_CHACHA20\_POLY1305\_SHA256

### Šifrování, podepisování a autentizace

1. týká se různých technologií PKI, PGP, S/MIME, SSH, apod.
2. minimální délka klíče
3. algoritmus DSA – 2048 bitů
4. algoritmus RSA - 2048 bitů
5. algoritmus ECDSA - 256 bitů
6. Ověřování (např. SSH klíče)
7. délka klíče minimálně 2048 bitů u RSA a DSA algoritmů
8. délka klíče minimálně 256 bitů u algoritmů používajících eliptické křivky

## Symetrická kryptografie – pokud bude použita symetrická kryptografie, použité funkce a algoritmy musí plnit následující požadavky:

1. nesmí být použity tyto šifry
2. DES, 3DES, RC4, Blowfish, Kasumi
3. minimální délka šifrovacího klíče - 128 bitů
4. pro šifru Chacha20 minimálně 256 bitů a se zatížením klíče menším než 256 GB
5. nesmí být použity tyto módy pro ochranu integrity
6. HMAC-SHA1, CBC-MAC-X9.19
7. HTTP Headers

Webový server, na kterém běží aplikace, musí být nakonfigurován tak, aby zajišťoval maximální možnou míru bezpečnosti informační a naplňoval minimálně následující požadavky na bezpečnostní http hlavičky:

1. X-Frame-Options
2. musí být implementována (tzn. server ji musí klientské aplikaci zasílat) – v odůvodněných případech může být vynechána
3. záhlaví může nabývat pouze hodnot DENY nebo SAMEORIGIN dle potřeby
4. Strict-Transport-Security
5. musí být implementována
6. direktiva max-age musí nabývat hodnoty minimálně 31536000
7. ostatní direktivy jsou volitelné
8. Content-Security-Policy
9. Musí být implementována
10. Nesmí obsahovat direktivy unsafe-inline, unsafe-eval
11. aktiva mohou být načítána pouze prostřednictvím zabezpečeného protokolu (direktiva https:)
12. aktiva mohou být načítána pouze z konkrétních a bezpečných zdrojů
13. X-Content-Type-Options
14. musí být implementována
15. Referrer-Policy
16. musí být implementována
17. nesmí obsahovat direktivy: prázdný string, unsafe-url
18. Permissions-Policy
19. musí být implementována
20. mohou být povolena pouze ta oprávnění, která jsou skutečně potřeba, všechna ostatní musí být explicitně zakázána
21. X-XSS-Protection
22. musí být implementována
23. directiva politiky musí nabývat hodnoty 1; mode=block
24. Server
25. pokud je hlavička implementována, musí být změněna tak, aby neodhalovala citlivé informace odhalující verzi webového serveru
26. Set-Cookie
27. pokud se jedná o session cookies, musí obsahovat direktivu nastavující secure a httponly flagy
28. Cross-Origin-Embedder-Policy
29. musí být implementována
30. Expect-CT
31. musí být implementována
32. Cross-Origin-Opener-Policy
33. musí být implementována
34. Cross-Origin-Resource-Policy
35. musí být implementována