

**Dílčí smlouva číslo IS/20160120/OZP/  
 LekovyManagement  
 ke Smlouvě o podpoře a rozvoji systému  
 VITAKARTA ONLINE**

Smluvní strany

**Oborová zdravotní pojišťovna zaměstnanců bank, pojišťoven a stavebnictví**

se sídlem: Roškotova 1225/1, 140 21 Praha 4  
 zástupce: Ing. Radovan Kouřil – generální ředitel  
 IČO: 47114321  
 DIČ: CZ47114321  
 zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl A, vložka 7232

dále jen jako „Objednatel“

a

<b>STYRAX, a.s.</b>	
se sídlem:	Zelený pruh 95/97, Praha 4, PSČ 140 00
zástupce:	Ing. Petr Ulč, předseda představenstva
IČO:	27416712
DIČ:	CZ27416712
zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 10465	
je plátcem DPH	

dále jen jako „Zhotovitel“

v návaznosti na Smlouvu o podpoře a rozvoji systému VITAKARTA ONLINE ze dne 26. 3. 2015, ev. č. Objednatele 2015/OZP/72/0 (dále jen „Smlouva“) a Licenční smlouvu ze dne 26. 3. 2015, ev. č. Objednatele 2015/OZP/75/0 (dále jen „Licenční smlouva“)

uzavírají tuto Dílčí smlouvu IS/20160120/OZP/LekovyManagement (dále jen „Dílčí smlouva“):

**I. Předmět Dílčí smlouvy**

1. Předmětem této Dílčí smlouvy je realizace nových funkcí „Lékový management“.
2. Popis zadání je uveden v příloze č. 1 k této Dílčí smlouvě.
3. Zhotovitel provede předmět plnění dle zadání nejpozději do 6 měsíců od podpisu této Dílčí smlouvy. Případný podrobný harmonogram plnění dohodnou oprávněné osoby stran.

**II. Cena a doba plnění**

1. Zhotovitel předpokládá, že poptávané plnění dle této Dílčí smlouvy provede tak, že počet odpracovaných hodin nepřevyší 548 hodin. Cena proto bude činit nejvíce  
**383 600,- Kč**  
 (slovy: tři sta osmdesát tři tisíc šest set korun českých) bez DPH.  
 K této částce bude účtováno DPH ve výši dle platných právních předpisů.
2. Cena je kalkulována dle následujícího úplného rozpočtu a Zhotovitel vyúčtuje cenu dle skutečně odpracovaných hodin:

„veřejně“

Objednatel:

Zhotovitel:

Strana 1 (celkem 9)

	Funkce	Cena bez DPH za hodinu	Cena bez DPH celkem
1	Projektový manažer – 27 hodin	700,- Kč	18 900,- Kč
2	Konzultant – 35 hodin	700,- Kč	24 500,- Kč
3	Analytik – 82 hodin	700,- Kč	57 400,- Kč
2	Programátor – 329 hodin	700,- Kč	230 300,- Kč
3	Systémová podpora – 0 hodin	700,- Kč	0,- Kč
4	Tester – 75 hodin	700,- Kč	52 500,- Kč
	<b>CELKEM</b>		<b>383 600,- Kč</b>

3. Smluvní strany se dohodly na následujícím platebním kalendáři, přičemž splatnost i zálohových faktur se řídí ustanoveními Rámcové smlouvy o fakturách.

	Cena Kč bez DPH
Předání díla do testovacího provozu (zálohová faktura)	76 720,- Kč
Předání díla do rutinního provozu - podepsán „Akceptační protokol k převzetí díla do rutinního provozu“ (zálohová faktura)	230 160,- Kč
Akceptace po řádném běhu v rutinním provozu, který trval nejméně stejnou dobu jaká uplynula mezi předáním díla do testovacího provozu a předáním díla do rutinního provozu (faktura)	76 720,- Kč
<b>Celkem</b>	<b>383 600,- Kč</b>

4. Doba provedení předmětu této Dílčí smlouvy je dohodnuta na dobu určitou – 10 měsíců od jejího podpisu.

### III. Oprávněné osoby

1. Výhradně pro účely této Dílčí smlouvy se strany dohodly na následujících oprávněných osobách:
- Osoby oprávněné zastupovat smluvní strany ve smluvních a obchodních záležitostech:  
Za Objednatele:  
Za Zhotovitele:
  - Osoby oprávněné zastupovat smluvní strany ve věcném plnění:  
Za Objednatele:  
Za Zhotovitele:

### IV. Závěrečná ustanovení

- Podmínky výslovně neupravené touto Dílčí smlouvou se řídí Smlouvou a Licenční smlouvou.
- Tato Dílčí smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopísech, které mají platnost originálu, z nichž každá strana obdrží jeden výtisk.

Seznam příloh: Příloha č. 1 Popis zadání

v Praze dne: 26. 7. 2016

v Praze dne: 8. 3. 2016

Ing. Radovan Kouřil  
generální ředitel

Ing. Petr Ulč  
předseda představenstva

Oborová zdravotní pojišťovna

STYRAX, a.s.

„veřejně“

Objednatel:

Zhotovitel:

Strana 2 (celkem 9)

**Příloha č. 1**

**Popis řešení**

Obsahem řešení budou následující funkce v aplikaci VITAKARTA v části Vitakarta - zdraví:

V menu bude doplněna nová funkce „Lékové interakce“, která umožní pojištěnci zjistit, které ze zadaných léků spolu nežádoucím způsobem interagují. Systém bude obsahovat analýzu lékových interakcí nejen u léků, ale i u potravinových doplňků a potravin. ASW zobrazí pro zadané léky informace o potravinách a potravinových doplňcích, které by neměly být současně s léky užívány. Lékový management bude obdobně jako ve Vitakartě pro web možné zadávat i zobrazovat prostřednictvím mVitakarty pro iOS (iPhone, iPad), mVitakarty pro Andorid (telefon, tablet) a mVitakarty pro WindowsPhone.

Lékařům v rámci Vitakarty+ bude umožněno sledovat farmakoterapii (výskyt lékové interakce) vybraného pojištěnce za období, filtrovat léky podle ATC skupin, sledovat jednotlivé lékové přesahy podle doporučené denní dávky a lékové interakce podle závažnosti a podle shodných či příbuzných ATC skupin.

Detailní řešení bylo vyspecifikováno v rámci

- smlouvy:

Smlouva o podpoře a rozvoji systému VITAKARTA ONLINE uzavřenou s dodavatelem Styrax a.s. a, podepsanou 26.03.2015, v bodě 1. Technická a funkční specifikace odrážka 1.1 Lékový management.

- prototypu řešení na:

<http://ynj08z.axshare.com>

- zpřesnění řešení:

Lékové interakce – zadání viz soubor „zadaní\_lekove\_interakce.04\_01\_2016.docx“

**Lékové interakce – návrh zadání**

OZP se prezentuje jako „elektronická online zdravotní pojišťovna“, s cílem svým klientům nabízet zajímavé elektronické produkty, pomocí kterých by se klienti více identifikovali s OZP. Veliký prostor, kde se v současné době uplatňuje řada iniciativ, je poradenství v oblasti podávání léků.

- OZP má zavedený komunikační nástroj pro komunikaci s významným počtem klientů: VITAKARTA ONLINE, ke kterému je aktuálně registrováno cca 260 000 klientů a jejich počet stále roste. Měsíčně se alespoň jednou do aplikace Vitakarta-zdraví přihlásí cca 20 000 klientů.

- OZP má ve své databázi s průměrným 20 denním zpožděním přehled, které léky si její klienti vyzvedli na recept a který lékař je předepsal.
- OZP má k dispozici modul pro vyhledávání lékových interakcí od firmy Infopharm s průběžně aktualizovanou databází.
- OZP má zavedenou asistenční službu.
- OZP má ve své databázi přehled, zda je klient zařazen do některé skupiny chronických onemocnění. *(Znalost diagnózy chronického onemocnění klienta může pomoci při vyhodnocení dotazů klientů k některým lékovým interakcím a může být využita odpovídajícím odborným pracovníkem asistenční služby.)*


Cílem rozvojového záměru je využít těchto skutečností a cíleně ovlivňovat klienty v oblasti farmakoterapie a to prostřednictvím vyhledávání možných závažných lékových interakcí a zpřístupnění modulu pro detekci lékových interakcí klientům.

#### Prostředí:

1. Přístup k lékovým interakcím bude pro pojištěnce zajištěn kromě webové verze také prostřednictvím mVítakarty pro iOS (iPhone, iPad), mVítakarty pro Android (telefon, tablet) a mVítakarty pro WindowsPhone.

#### Algoritmus výběru interakcí z vykázané péče:

2. Do výběru zařadit (bude řízeno parametrem)
  - pojištěnce mající elektronickou identitu -záznam v tab. „substitute“.
  - pojištěnce celého pojistného kmene.(Dotaz na STYRAX: kde, nad jakými daty výpočet probíhá?)
3. Vybrat data z vykázané péče ( tab.„služba“, doklad „10“ recepty - typ výkonu 1) za období dané „parametrem1“ ( např.12 měsíců).
4. K vybraným lékům přiřadit příslušnou ATC skupinu a ODTD z číselníku HVLP. *(Dle ODTD lze identifikovat, na jak dlouhou dobu má pojištěnec zásobu léků a zda je ke dni výběru užívá).*
5. Vyhodnocení dle ATC skupiny znamená, že budou kontrolovány lékové přesahy tím, že v rámci lékových interakcí bude upozornění na možný souběh užívání léků různých názvů, ale stejného účinku.

- 
6. Na základě informací o lékových interakcích z databáze Infopharm vybrat kombinace léků dané „parametrem2“ (např. stupně závažnosti 4, 5 a 5!), které jsou v interakci v době výpočtu. Doba výpočtu je období („parametr3“), ve kterém došlo k interakci (např. den výpočtu, týden před dnem výpočtu, měsíc před dnem výpočtu).
  7. Nejméně poslední vyhodnocené interakce pojištěnce musí být uloženy, aby mohly být zpřístupněny ve Vitakartě+.

#### Zasílání alertů:

Následně bude nad tímto výběrem (viz bod 2 až bod 6) probíhat opakovatelný výběr interakcí, které budou předmětem obesílání alerty formou mailů. Specifikace konkrétního výběru bude předmětem OP až do doby, kdy bude možno přejít na automatizovaný proces výběru klientů.


**Pozn. Rozesílání alertů** (komu, kdy, které...) řídí Mgr. Břichcínová ve spolupráci s MUDr. Bretyšovou

Tento výběr by měl umožnit vybírat lékové interakce podle:

- stupně závažnosti interakce ( 0 až 5! a lékové přesahy A až D),
- zda léky v interakci předepsal jeden nebo dva lékaři (možnost rozdílných textů v html mailu),
- klient má identitu,
- klient je zařazen do chronické skupiny,
- klient si nepřeje být upozorňován zobrazením „Upozorňovací okna“ což fakticky znamená, že ani nechce být obeslán alertem s upozorněním na interakce, (interakce budou spočítány buď nad celým kmenem pojištěnců nebo nad pojištěnci s identitou (viz parametr), vznikne množina klientů, kterým se po prvním přihlášení do VITAKARTY – zdraví zobrazí „Upozorňovací okno“, ale pouze část z této množiny klientů bude obeslána mailem, pokud tedy v „Upozorňovacím okně“ stisknou „Nechci být upozorňován na lékové interakce“ není jasné s čím nesouhlasí, proto se bude tento nesouhlas vztahovat na „Upozorňovací okno“ i mail.)


Součástí výběru je celkový počet vybraných případů. Výběr bude exportovatelný do excelu. Mgr. Břichcínová ve spolupráci s MUDr. Bretyšovou určí, komu bude alert odeslán.

8. Je třeba pro každého, komu byla v rámci každého jednoho výběru vyhodnocena - spočítána léková interakce, uchovávat informaci o datu, kdy k výpočtu došlo, dále je třeba uchovat datum, kdy se mu zobrazilo „Upozorňovací okno“ a zároveň ukládat informaci, pokud byl klient mailem obeslán.

- 
9. Pro pojištěnce a zjištěnou (vlastně vybranou MUDr. Bretyšovou či Mgr. Brichcínovou) lékovou interakci založit data do systému alertů k rozeslání HTML mailu. (Obsahem obecného mailu bude upozornění, že z „vykázané péče“ plyne, že má klient k dispozici léky, které by při současném užívání mohly působit negativně na jeho zdraví. Bude vyzván k přihlášení do Vitakarty-zdraví, kde zjistí podrobnosti a následně se může obrátit na asistenční službu.) Pojištěnec bude mailem na lékovou interakci upozorněn pouze, pokud byla zjištěna poprvé proto je třeba před zakládáním dat alertů do HTML provést kontrolu, zda již nebyl dříve obeslán (viz bod 8), případně nemá označeno „Nechci být upozorňován na lékové interakce“ (viz bod 12).
10. Výběr interakcí z vykázané péče je součástí nočního zpracování a „parametr4“ určuje četnost spuštění. V rámci tohoto zpracování je třeba nejprve z tabulky uchovávající informaci o vyhodnocení interakce a odeslání mailu pojištěnci (viz bod 8) odstranit všechny záznamy. (Záznamy v tabulce o vyhodnocení interakce a odeslání mailu jsou platné pouze v rámci každého jednoho výběru, protože:
- a) pokud klient má označeno „Nechci být upozorňován na lékové interakce“ znamená, že už se mu alespoň jednou zobrazilo „Upozorňovací okno“ a záznam v tabulce o vyhodnocení interakce a odeslání mailu je zbytečný.
  - b) pokud se mu zatím nezobrazilo „Upozorňovací okno“ (nemá vyplněno datum, kdy se mu zobrazilo „Upozorňovací okno“) buď bude v dalším kole výběru mít lékovou interakci a pak se do tabulky zapíše záznam o „čerstvé“ interakci nebo interakci mít nebude a je zbytečné ho upozorňovat na již odeznělou interakci.
  - c) pokud se mu již zobrazilo „Upozorňovací okno“ (má vyplněno datum, kdy se mu zobrazilo „Upozorňovací okno“) buď bude v dalším kole výběru mít lékovou interakci a pak se do tabulky zapíše záznam s „čerstvé“ interakci nebo interakci mít nebude a není na co ho upozornit.)
- Dále je třeba pomocí „parametr5“ (parametr4>parametr5) mít možnost pro klienty, kterým se ještě nezobrazilo „Upozorňovací okno“ poslat mail opakovaně.

#### Proces kontroly lékových interakcí pojištěncem:

11. Veškeré vysvětlující texty, musí být editovatelné ze strany OZP bez nutnosti změny programu. Na základě zkušeností s reakcemi ze strany klientů bude nutno texty „pílovat“.
12. Po přihlášení do Vitakarty-zdraví (buď z vlastní iniciativy, nebo na základě mailu) , je pojištěnec (pokud nemá vyplněno datum, kdy se mu zobrazilo „Upozorňovací okno“) upozorněn na možné interakce na úvodní obrazovce-dash boardu zobrazením



Upozornovacího okna", kde zvolí tlačítko „Otevřít lékové interakce, Nechci být upozorňován na lékové interakce, Zavřít“. Informace o stisku kteréhokoli tlačítka musí být zaznamenána tím, že bude vyplněno datum, kdy se mu zobrazilo „Upozornovací okno“)neboť je třeba zajistit, že klientovi nebude při dalším návratu na dash board/příštím přihlášení zobrazováno „Upozornovací okno“. Konkrétní obsah textů k „Upozornovacímu oknu“ dodá OZP v rámci realizace. Stisk tlačítka „Nechci být upozorňován na lékové interakce“ musí být zaznamenán jako informace, že nechce nikdy dostávat ani upozorňující maily ani se mu nemá zobrazovat „Upozornovací okno“. Po přihlášení do Vitakarty-zdraví je provedena „on\_line kontrola lékových interakcí z vykázané péče“ v závislosti na obsahu parametru6.


13. Stisk tlačítka „Otevřít lékové interakce“ přesměruje pojištěnce do funkce „Kontrola lékových interakcí“ (dále „Kalkulačka“). Do „Kalkulačky“ je možno se přesměrovat z volby „Zdravotní profil, kde pod volbou „Profil“ bude umístěna volba „Kontrola lékových interakcí“. Dále je možno se do „Kalkulačky“ přesměrovat z „Profilu“ z „Farmakologické anamnézy“. Kalkulačka bude přístupná i z dash\_boardu, jako volba „Kontrola lékových interakcí“ umístěná mezi „Zdravotní profil“ a „VITAKONTO“.

Před zobrazením údajů v „Kalkulačce“ proběhne vždy on\_line kontrola lékových interakcí z vykázané péče

14. Okno „Kalkulačky“ bude mít čtyři sekce.

Po volbě jedné možnosti vstupu do „Kalkulačky“ z bodu 13 se klientovi zobrazí:

- Prvá sekce, kde se zobrazují „Identifikované interakce“ viz nabídka (vysoutěžená) STYRAXu, v této části nebude žádné tlačítko. Zde vypsání léků budou barevně odlišeny (barva1) od léků nezahrnutých do výpočtu (barva2). (Tady nechceme, aby bylo tlačítko „Odstranit z porovnání“, protože při každém vstupu do kalkulačky proběhne on\_line kontrola lékových interakcí z vykázané péče a tato sekce zobrazuje aktuálně zjištěné interakce a „ovládací tlačítka“ jsou v dalších sekcích, kde vždy probíhá výběr co chci/nechci zařadit do výpočtu interakcí.)
- V druhé sekci „Léky z vykázané péče“ bude vypsán seznam všech léků z vykázané péče, který byl předmětem výpočtu. U každé položky bude tlačítko „Odstranit z porovnání“ a barva1 (U těchto léků se začíná se zobrazením tlačítka „Odstranit z porovnání“). Stiskem tlačítka dojde k přepočtu interakcí, změní se text na tlačítku na „Přidat do porovnání“ a barva2.. Tato změna tlačítka a barvy (přepíná se „Odstranit a Přidat“ a „barva1 a barva2“ ) vždy když dojde k přepočtu, by měla platit v celé „Kalkulačce“, Konkrétně takto: 1) Klient při otevření „Kalkulačky“ má v



sekcí jedna zobrazeny všechny interakce z vykázané péče (barva1) a zároveň má v sekci dvě všechny léky z vykázané péče, které byly předmětem výpočtu (tedy i léky jejichž výsledkem není žádná interakce) a u všech léků je tlačítko „Odstranit z porovnání“ a barva1. Klient klikne na tlačítko „Odstranit z porovnání“ u jednoho léku, dojde k přepočtu interakcí a u léků se zobrazí „Přidat do porovnání“ a barva2 a v sekci jedna se zobrazí stav interakcí vyhodnocených bez odstraněného léku. Dále se klient se buď rozhodne, 2a) že lék chce opět přidat, tedy klikne na „Přidat do porovnání“ dojde k přepočtu interakcí a u léků se zobrazí „Odstranit z porovnání“ a barva1 a v sekci jedna se zobrazí stav interakcí včetně přidaného=vráceného léku nebo 2b) že chce odstranit druhý lék, klikne na příslušné tlačítko „Odstranit z porovnání“ dojde k přepočtu interakcí a u dvou léků se zobrazí „Přidat do porovnání“ a barva2 a v sekci jedna se zobrazí stav interakcí bez dvou odstraněných léků. A tak pořád dokola, dokud klient nepřejde k sekci 3.

- Následuje možnost (třetí sekce) vložení „léku/doplňku“ viz nabídka STYRAXu a tlačítko „Přidat do porovnání“. Po stisku tlačítka se provede on\_line porovnání (se všemi léky ze sekce dva, kde se nezobrazuje „Přidat do porovnání“ a barva2 a všemi léky v sekci čtyři, kde se nezobrazuje „Přidat do porovnání“ a barva2 a léku/doplňku přidaného ve třetí sekci a následně se lék/doplňek zobrazí ve čtvrté sekci s tlačítkem „Odstranit z porovnání“ a barva1 a je-li v interakci s jiným lékem i v sekci 1.
- Ve čtvrté sekci „Seznam léků uvedených ve Zdravotním profilu“ se zobrazují léky/doplňky zapsané pojištěncem do „Farmakologické anamnézy“. U těchto léků se začíná se zobrazením tlačítka „Přidat do porovnání“ a barva2. Po stisku „Přidat do porovnání“ se tlačítko změní na „Odstranit z porovnání“ a barva1 a proběhne on\_line vyhodnocení (pro všechny léky z vykázané péče, kde se zobrazuje tlačítko „Odstranit z porovnání“ a barva1 i léky/doplňky z sekce 4., kde se zobrazuje tlačítko „Odstranit z porovnání“ a barva1) a je-li lék/doplňek v interakci i v sekci jedna. Ve čtvrté sekci se léky/doplňky vybrané ve třetí sekci zobrazují s druhým tlačítkem „Zapsat do Profilu“ (bez ohledu na obsah prvního tlačítka zda je „Odstranit z porovnání“ nebo „Přidat do porovnání“). Stisk tlačítka „Zapsat do Profilu“ zaznamená lék do „Farmakologické anamnézy“ a tlačítko „Zapsat do Profilu“ se již dále nezobrazuje.
- V rámci „Kalkulačky“ bude možnost stisku tlačítka „Chci být upozorňován na lékové interakce“, což zruší záznam, že nechce dostávat nikdy upozorňující maily ani že se mu nezobrazuje „Upozorňovací okno“ (viz bod 12).
- Interakce lze uložit jako soubor a vytisknout.
- Bude kladen důraz, aby zadával pouze léky, které užívá současně.
- Bude doporučeno, aby se obrátil s případným problémem na asistenční službu.
- Konkrétní obsah textů k oknu „Kalkulačka“ dodá OZP v rámci realizace.





## Vitakarta+

15. V seznamu registrovaných pojištěnců lékaře (PZS), případně seznamu pojištěnců, kteří dali danému PZS souhlas s nahlížením do svých údajů ve Vitakarta, bude u jednotlivých pojištěnců „příznak“ upozorňující na možné lékové interakce vypočtené z dat vykázané péče, které jsou uloženy (viz bod 7). Po rozkliknutí „příznaku“ se lékaři zobrazí obdobná obrazovka jako „Kontrola lékových interakcí“ (sekce 1 a 2) s tím, že bude zobrazeno u každého zobrazeného léku, ič a název předepisujícího lékaře.