**Požadovaná funkčnost laboratorního systému :**

1. **LABORATORNÍ SYSTÉM**

**Evidence vzorků a zakázek**

* Evidence zakázek jako skupin administrativně společně odbavovaných vzorků
* Evidence vzorků, dílčích vzorků, požadavků na stanovení
* Příjem vzorků z evidence SVS (státní veterinární správy)
* Uživatelsky definovaný rozsah evidovaných informací
* Mechanismy pro zrychlený zápis (kopírování vzorků, předvolby atd.)

**Evidence pomocných číselníků a seznamů**

* Uživatelsky definované číselníky, evidované položky, formuláře
* Propojení s katalogy SVS
* Překlady číselníků do cizích jazyků
* Stupňovaná práva k jednotlivým číselníkům a stanovením, akcím
* Logování změn
* Aplikace GDPR

**Rozdělení práce**

* Sestavení analytických várek
* Tisk pracovních listů
* Přidělení na oddělení

**Zápis výsledků**

* Vkládání hodnot po vzorcích nebo hromadně pro více vzorků najednou
* Import dat z přístrojů
* Výpočty výsledků s vedením protokolu o výpočtu
* Evidence souvisejících informací (kdo, kdy, jednotka, SOP, ….)

**Schvalování**

* Schvalování po odděleních (stanovení)
* Schvalování vzorků a zakázek jako celku (možnost vícestupňového schvalování)
* Logování akcí

**Tisk**

* Rozdělení tisků na jednotlivé typy tisku (protokol, hodnocení, informativní tisk ...)
* Archiv tiskových výstupů s evidencí popisných informací
* Použití rozdělovníků, generace obálek
* Export do PDF, PDF/A
* Elektronický podpis PDF certifikátem, případně časové razítko
* Mailové rozesílání dokumentů
* Automatické rozesílání elektronicky podepsaných dokumentů e-mailem

**Fakturace**

* Automatické ocenění analýz
* Vystavení a tisk dokladu
* Evidence vystavených faktur
* Rozdělení výkonů na oddělení

**Speciální evidence výsledků stanovení**

* Bakteriologie - práce nad seznamy původců, nálezy, citlivosti (rezistence) na antibiotika, vyhodnocení
* Sérologie / virologie – práce nad seznamy nákaz a souvisejících metod, hromadné a individuální výsledky, možnost vkládání detailních údajů (titry apod.)
* Parazitologie – práce nad seznamy parazitů a souvisejících metod
* Molekulární biologie, genotypizace

**Komunikace s evidencí Českého svazu včelařů**

* Oboustranná komunikace (příjem dat o zaslaných vzorcích, odesílání výsledků)

**Předávání výsledků do databází Státní veterinární správy (SVS ČR)**

* Vyžádané vzorky – oboustranná komunikace (příjem dat vzorků, automatizovaná registrace vzorků do evidence laboratorního systému, odesílání výsledků)
* Nevyžádané vzorky – odesílání údajů o zpracovávaných vzorcích současně s výsledky vyšetření
* Automatická aktualizace vybraných referenčních katalogů SVS ČR
* Průběžné automatizované odesílání protokolů a dodacích listů vystavovaných pro SVS ČR
* Zpracování měsíčních souhrnů předávaných služeb pro SVS ČR

**Prostředí**

* Podpora nových verzi Windows (WINDOWS 10) a jejich aktualizací
* Podpora nových verzí ORACLE
* Podpora exportů a výměny dat pro nové verze Microsoft Office
* Soulad s novou revizí normy ISO/IEC 17025:2018
* Zavedení Unicode pro možnost zápisu znaků mimo středoevropskou znakovou sadu

**Ovládání**

* sjednocené ovládání napříč všemi formuláři
* možnost více souběžně spuštěných akcí (oken)
* individuální desktop pro rychlý přístup k akcím
* individuální zvětšení formulářů pro zlepšení čitelnosti
* individuální nastavení oken a seznamů

**Modul DMS(document management system), řízení kvality, metrologie, evidence chemikálií včetně CRM a RM(certifikované referenční materiály a referenční materiály), základní funkcionalita CRM systému(customer relationship management), modul ERP(enterprice resource planning)**

* Řízená dokumentace- evidence, řízení pracovního cyklu dokumentů
* Evidence neshod - evidence + řízení (evidence, přidělování řešení, řešení, kontroly, sledování průběhu nebo prostá evidence
* Metrologická evidence přístrojů, zařízení a software (mailová upozornění na termíny, evidence změn)
* Skladová evidence chemikálií
* Evidence hodnocení dodavatelů
* Kontakty se zákazníky (kontaktní osoby, záznamy jednání a kontaktů)
* Cenové nabídky
* Personální evidence
* Evidence úkolů pro pracovníky a zpráv mezi pracovníky
* Evidence odeslání dokumentů (protokoly, faktury) zákazníkovi v rozsahu kdo a kdy odeslal, způsob odeslání
* Libovolné další evidence (dozorové návštěvy, roztoky, ...)
* Zobrazení vybraných evidencí v kalendáři

**Plánovaní odběrů**

* Dlouhodobé plánování  odběrů (měsíční, týdenní, denní pravidelné odběry)
* Operativní plánování na konkrétní vzorkaře a dny
* Plánovací kalendář pro plánování odběrů s evidencí nedostupnosti vzorkařů (dovolené, školení apod.)
* Zobrazení plánovaných odběrů v mapě
* Plánovaní rozsahu stanovení pro konkrétní termíny odběru

**Práce s číselníky**

* Evidence změn v datech, nastavitelná uživatelsky (žurnál oprav položek)
* Nastavení číselníků ke schvalování (přezkoumání) jednotlivých položek a jejich uvolnění k používání (evidence kdo a kdy schválil)
* Evidence příloh v databázi

**Práce se vzorky**

* rozdělení evidence na díly a subsystémy
* fulltextové vyhledávání
* systém upozornění před akcemi (tisky, fakturace)
* využití 2D kódů (QR)

**Možnost evidence vzorků:**

* neodebrané vzorky
* odebrané neanalyzované vzorky
* nabídkové vzorky (pro cenové nabídky)

**Hodnoty**

* evidence akreditace přímo u hodnoty
* evidence subdodavatele a jeho SOP u hodnoty
* přístroje k výsledku
* několik poznámek k výsledku
* hromadného vkládání hodnot
* možnost evidovaných informací k výsledku

**Importy**

* průměrování a výpočty při importu
* přepočet jednotek
* zobrazení formátování a kontrol při importu

**Norma, limity**

* normy s verzemi
* výjimky z normy
* limity míst odběru
* porovnání s normou online
* výjimky (vzájemné vztahy mezi parametry), hodnocení po přepočtu na sušinu apod.
* práce s legislativou (n-limitů pro jednu položku s pojmenováním)

**Tiskové matrice, tisky**

* grafy
* loga, obrázky přímo ukládaná v databázi, ne jako odkaz na soubor
* skenované podpisy v databázi
* čárové kódy, QR a 2D kódy

**Kontrolní vzorky**

* evidence pro QC
* evidence kontrolních vzorků zařazených mezi běžné vzorky
* regulační diagramy
* evidence mezilaboratorních porovnávacích zkoušek, statistické vyhodnocení účasti

**Laboratorní deníky**

* evidence všech operací v laboratoři – analytických, validačních, obchodních, akreditačních
* provázanost se zakázkami, vzorky nebo várkami

**Fakturace**

* oddělení fakturace od tiskového zpracování
* používání obecných a sjednocených středisek
* fakturace v cizích měnách
1. **SYSTÉMOVÁ A TECHNICKÁ PODPORA LABORATORNÍHO SYSTÉMU**

Po dobu záruky (24 měsíců od předání a převzetí laboratorního systému po ukončení implementace) a po dobu 4 let ode dne ukončení implementace zadavatel požaduje systémovou a technickou podporu dodávaného laboratorního systému, jejíž cena je již zahrnuta do předpokládané hodnoty této veřejné zakázky, v níže uvedeném rozsahu:

* pravidelné i mimořádné programové aktualizace laboratorního systému dle pokynů výrobce
* pravidelné a mimořádné aktualizace při změnách platné legislativy
* poskytnutí informací o aktualizacích a legislativních změnách souvisejících s provozem a užíváním systému
* preventivní/proaktivní činnosti sloužící k omezení vzniku incidentu – tj. odchylek od správného fungování systému
* konzultace telefonické nebo formou elektronické pošty
* servisní zásahy při nesprávné funkci programu
* řešení vzniklých komplikací při provozu, úpravy menšího rozsahu, změn konfigurací systému atd.
* úpravy většího rozsahu: přípravy/úpravy matric protokolů a statistických sestav, definice exportů atd.
* veškeré konzultace, školení a jiné práce podle požadavků objednatele
* instalace programu nebo databázového software
* dodávky upgrade programu v rámci nové verze
* u závad znemožňujících provoz programu v jeho základních funkcích bude zahájeno odstranění závady do 12 hodin\*) od nahlášení objednatelem, mailem ………………………………. v pracovní dny v časech ……………………………… hodin a souběžně na telefonu ………………………………. v pracovní době i mimo ni (základní funkce programu jsou: registrace vzorků, zápis výsledků, oprava dat, generace tiskových sestav, úpravy a doplňování číselníků, fakturace zakázek) \*) platí v případě možnosti využití funkčního vzdáleného přístupu, v opačném případě je zahájení řešení závad nutné realizovat do 48 hodin od nahlášení
* ostatní závady budou řešeny neodkladně v termínech dle technické náročnosti, práce budou zahájeny do 48 hodin\*) od nahlášení objednatelem, mailem ………………………………….. v pracovní dny v časech ………………………………… hodin nebo na telefonu …………………………………. v ostatní době \*) platí v případě možnosti využití funkčního vzdáleného přístupu, v opačném případě je zahájení řešení závad nutné realizovat do 72 hodin od nahlášení
* závady budou odstraňovány použitím všech možných prostředků komunikace, zejména pak vzdáleného přístupu k databázi, v nezbytných případech na místě u objednatele, nejpozději do 3 dnů od nahlášení závady
* úpravy programu, konzultace a školení na místě budou realizovány v termínech po vzájemné dohodě