„Údržba a rozvoj aplikačného programového vybavenia Rubín a všetkých jeho modulov implementovaných na pracoviskách NTS SR“

Príloha č. 3 Súťažných podkladov

Opis predmetu zákazky

Národná transfúzna služba SR December 2018

Obsah

[1 Opis predmetu zákazky 3](#_Toc523833124)

[1.1 Predmet zákazky 3](#_Toc523833125)

[1.2 Požiadavky na údržbu a podporu riešenia 3](#_Toc523833126)

[1.3 Požiadavky na ďalší rozvoj riešenia 4](#_Toc523833127)

[1.4 Súčasný stav 5](#_Toc523833128)

[1.4.1 Architektúra riešenia 5](#_Toc523833129)

[1.4.2 Funkčnosť APV Rubín, CReg-u a všetkých jeho modulov 6](#_Toc523833130)

[1.4.3 Autorské práva a zdrojový kód 9](#_Toc523833131)

[1.4.4 Základné moduly IS Rubín – lokálne pracovisko 9](#_Toc523833132)

[1.4.5 Použité technológie 11](#_Toc523833133)

[1.4.6 Aplikačná architektúra 11](#_Toc523833134)

[1.4.7 Bezpečnosť 14](#_Toc523833135)

[2 Požiadavky na predmet zákazky 15](#_Toc523833136)

[2.1 Všeobecné požiadavky 16](#_Toc523833137)

[2.2 Požiadavky súvisiace s podporou a údržbou riešenia 16](#_Toc523833138)

[2.3 Požiadavky súvisiace s ďalším rozvojom riešenia 19](#_Toc523833139)

 1 Opis predmetu zákazky

## Predmet zákazky

Predmetom zákazky je zabezpečenie údržby a podpory systému IS Rubín na 48 mesiacov a jeho ďalší rozvoj. Predmet zákazky pozostáva z dvoch vzájomne súvisiacich činností:

1. **Údržba a podpora –** Poskytovanie služieb údržby a podpory pre aplikačné programové vybavenie Rubín a všetky jeho moduly implementované na pracoviskách Národnej transfúznej služby SR, vrátane Centrálneho registra (CReg), komunikácie APV Rubín s Centrálnym registrom (CReg) a komunikačných programov pre pripojené analyzátory a odberové váhy. Súčasťou je poskytnutie služieb legislatívnej, technickej a metodickej podpory na obdobie 48 mesiacov pre aplikačné programové vybavenie Rubín V2 (ďalej aj „APV Rubín“, alebo „IS Rubín“) implementovane na pracoviskách verejného obstarávateľa
2. **Ďalší rozvoj** – zahŕňa ďalšiu modernizáciu a aktualizáciu, ktorá bude vynútená budúcimi legislatívnymi zmenami, zmenami pracovných postupov, možnosťou použiť najnovšie technológie IKT.

## Požiadavky na údržbu a podporu riešenia

Požaduje sa poskytovanie služieb produktovej podpory (maintenance), pozáručných a mimozáručných servisných služieb a metodickej podpory pre:

APV Rubín (14 pracovísk NTS SR a 2 zmluvné pracoviská):

* + - prístup do aplikácie HelpDesk Poskytovateľa servisných služieb pre 37 užívateľov,
		- poskytnutie pozáručných a mimozáručných servisných služieb, služieb údržby APV Rubín,
		- zabezpečenie vzdialenej správy na konkrétnych pracovných staniciach Objednávateľa
		- Profylaxia vykonávaná na APV Rubín 1 x štvrťročne.

Centrálny register (CReg) implementovaný v Národnej transfúznej službe SR:

* + - prístup do aplikácie HelpDesk Poskytovateľa servisných služieb pre 37 užívateľov,
		- poskytnutie pozáručných a mimozáručných servisných služieb, služieb údržby CReg,
		- zabezpečenie vzdialenej správy pre CReg prostredníctvom Remote Desktop,
		- Profylaxia vykonávaná na CReg 1 x štvrťročne.

Komunikáciu APV Rubín s Centrálnym registrom (CReg):

* + - poskytnutie pozáručných a mimozáručných servisných služieb.

Komunikačné programy pre pripojené analyzátory a odberové váhy:

* + - poskytnutie pozáručných a mimozáručných servisných služieb.

Metodická podpora užívateľov.

**Požadovaný rozsah poskytovaných služieb produktovej a metodickej podpory**

Uchádzač bude zabezpečovať starostlivosť o IS Rubín po dobu 48 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti Zmluvy o poskytovaní servisných služieb – Service Level Agreement (SLA), aby všetky systémy a aplikácie fungovali bezporuchovo, spoľahlivo, bezpečne a boli prevádzkyschopné. Pre potreby zabezpečenia činnosti podpory prevádzky uchádzač zabezpečí služby HelpDesku, Hotline a prípadne aj On-site podporu. Poskytovanie služieb podpory (údržba) musí zahŕňať minimálne:

1. produktovú podporu (maintenance), ktorá zahŕňa:
	* 1. odstránenie chýb kategórií (1), (2), (3),
		2. metodická podpora (4),
2. HelpDesk (prístupný cez webový portál), telefonická podpora – hot-line ,

V rámci produktovej podpory sa požaduje zabezpečenie dodávky updatov APV Rubín a oprava chýb v rozsahu definovanom nasledovne:

1. Chyby požadujeme rozdeliť do troch kategórií:
2. (1) - znemožňujúce prevádzku systému NTS SR alebo niektorého z pracovísk,
3. (2) - obmedzujúce prevádzku systému NTS SR alebo niektorého z pracovísk,
4. (3) - neobmedzujúce prevádzku, ale jedná sa o funkčné chyby APV
5. Požadovaná doba reakcie a vyriešenia chýb a požiadaviek:
6. kategória (1) – Chyba znemožňujúca prevádzku (urgent):

Prijatie dočasného alebo konečného riešenia umožňujúceho prevádzku systému do max. 24 hodín (resp. nasledujúci pracovný deň) od prijatia požiadavky.

1. kategória (2) – Chyba obmedzujúca prevádzku:

Prijatie dočasného alebo konečného riešenia, ktoré vyrieši obmedzenie prevádzky do 5 pracovných dní od prijatia požiadavky.

1. kategória  (3) - Chyba neobmedzujúca prevádzku:

Opravenie chyby do termínu schválenom po vzájomnej dohode oboch zmluvných strán, zvyčajne do 30 pracovných dní.

1. kategória  (4) – Metodická podpora:

 Požiadavky metodického charakteru.

* **HelpDesk** predstavuje zákaznícky prístup cez webový portál pre definovanie požiadaviek Objednávateľa ako aj zabezpečenie sledovania riešenia a vyriešenia požiadaviek Poskytovateľom. V prípade jeho nefunkčnosti je zaslanie požiadavky Objednávateľa na e-mailovú adresu uvedenú uchádzačom, rovnocenné zapísaniu požiadavky do HelpDesku.
* **Hotline** predstavuje telefonickú podporu formou metodických usmernení, konzultácií na odbornú tému, vzťahujúcich sa k aplikácii zo strany Poskytovateľa.
* **On-site podpora** predstavuje priame, osobné riešenie technických problémov oprávneným pracovníkom Poskytovateľa v mieste sídla Objednávateľa.
* Počas záručnej doby sa problémy dodávaných softwarových riešení, na ktoré sa vzťahuje záruka, budú riešiť podľa ustanovení o záruke.

## Požiadavky na ďalší rozvoj riešenia

Počas obdobia prevádzkovania IS Rubín sa očakáva viacero zmien, ktoré si vynútia ďalšie úpravy aplikácie. Ďalší rozvoj IS Rubín bude zahŕňať:

1. zapracovanie nových požiadaviek vznesených zo strany Objednávateľa,
2. zapracovanie úprav vyplývajúcich z legislatívnych zmien a ich dodanie do doby, ktorú určuje zákon, t.j. doba kedy daná úprava, prípadne legislatívna zmena nadobúda účinnosť podľa zákona. Poskytovateľ sa zaväzuje poskytovať bezplatne Objednávateľovi update SW riešení, ktoré sú predmetom zmluvy, čo zaručuje predovšetkým včasnú reakciu na zmeny všeobecne záväzných právnych noriem SR vrátane záväzných pokynov ÚDZS, NCZI a usmernení, či iných záväzných pokynov ZP. V prípade, že si budú legislatívne zmeny, alebo zmeny všeobecne záväzných právnych noriem SR vrátane záväzných pokynov ÚDZS, NCZI a usmernení, či iných záväzných pokynov ZP vyžadovať úpravy SW produktu, ako je pridanie novej funkcie, resp. zásadnú zmenu existujúcej funkčnosti veľkého rozsahu, alebo zmenu v štruktúre SW produktu, bude o tejto skutočnosti Poskytovateľ bezodkladne informovať Objednávateľa. Pokiaľ ide o reakciu na iné právne predpisy alebo normatívne akty a ich zmeny, zaručuje Poskytovateľ, že update bude na tieto iné predpisy a normatívne akty reagovať v lehote zodpovedajúcej charakteru časovej náročnosti nutných úprav software, ktorá bude medzi zmluvnými stranami samostatne dohodnutá. Termín zapracovania sa počíta odo dňa, kedy Objednávateľ tieto iné právne predpisy alebo normatívne akty a ich zmeny v platnej podobe Poskytovateľovi odovzdá a to na základe objednávky za samostatne dohodnutú úhradu. Za bezplatný update nie je tiež považovaná individuálna požiadavka úprav nevyplývajúca z legislatívnych zmien, vykonávaná na objednávku Objednávateľa.

V rámci ďalšieho rozvoja IS Rubín sa požaduje zapracovanie nových požiadaviek v rozsahu definovanom nasledovne:

1. Nové požiadavky zo strany Objednávateľa sú:
2. (1) – rozvojová požiadavka, vylepšenie funkcionality a zjednodušenie práce užívateľov, nová funkčnosť systému. Rozvojové požiadavky sa riešia na základe samostatnej objednávky. Rozvojové požiadavky sa budú analyzovať v spolupráci oboch zmluvných strán. Zodpovedný pracovník Poskytovateľa zašle zodpovednému pracovníkovi Objednávateľa 1 x mesačne zoznam rozvojových požiadaviek, ktoré boli zadané v aplikácii HelpDesk. Zodpovedný pracovník Objednávateľa rozhodne, pri ktorých požaduje odhad prácnosti s cenou zapracovania a určí im prioritu riešenia, prípadne označí tie, ktorých riešenie nepožaduje a môžu sa v aplikácii HelpDesk deaktivovať. Takto upravený zoznam požiadaviek zašle späť zodpovednému pracovníkovi Poskytovateľa, ktorý k určeným rozvojovým požiadavkám stanoví prácnosť a možný termín zapracovania a zašle Objednávateľovi cenovú ponuku.
3. (2) – zapracovanie úprav vyplývajúcich z legislatívnych zmien a ich dodanie,
4. Požadovaná doba reakcie a vyriešenia požiadaviek:
5. kategória (1) a (2) – Rozvojová požiadavka a zapracovanie úprav vyplývajúcich z legislatívnych zmien :

Rozvojové požiadavky (1) do termínu schválenom po vzájomnej dohode oboch zmluvných strán, v závislosti od schváleného rozsahu človekohodín.

Zapracovanie úprav vyplývajúcich z legislatívnych zmien a ich dodanie (2) do doby, ktorú určuje zákon, t.j. doba kedy daná úprava, prípadne legislatívna zmena nadobudne účinnosť podľa zákona.

 Ďalší rozvoj IS Rubín bude určený dohodou rámcovo definujúcou množstvo práce za požadované obdobie.

## Súčasný stav

Používaný IS Rubín predstavuje pre NTS SR základný a najdôležitejší systém pre podporu efektívneho a čo najmenej rizikového poskytovania služieb v pôsobnosti NTS SR. Akýkoľvek výpadok, odstávka alebo porucha IS priamo ohrozuje plynulý chod poskytovania služieb a naruší efektívne zdieľanie nevyhnutných medicínskych informácií. Vzhľadom na vyššie uvedenú vysokú dôležitosť fungovania systému ako celku je nevyhnutné zabezpečenie jeho bezproblémovej prevádzky a podpory užívateľov systému.

IS Rubín pokrýva potreby vo všetkých oblastiach činností transfúznej služby. IS Rubín pozostáva z dvoch základných častí:

• IS Rubín – lokálne pracovisko,

• Centrálny register.

## Architektúra riešenia

V súčasnosti sú v krajských mestách Bratislava, B. Bystrica, Košice spracovateľské centrá – v Košiciach odberové a spracovateľské centrum tvoria jeden celok. Ostatné pracoviská krv len odoberajú a dodávajú na spracovanie do týchto spracovateľských centier a tým je zvýšený dôraz na elektronickú výmenu informácii a dát prostredníctvom informačného systému. Počet pracovísk NTS SR je v súčasnosti 14. Naviac v rámci NTS SR pôsobia ešte 2 zmluvné pracoviská – Myjava, Dunajská Streda.



Zoznam súčasných pracovísk NTS SR je uvedený v prílohe č. 10 súťažných podkladov.

SC = spracovateľské centrum

OC = odberové centrum

Základom použitého riešenia je informačný systém RUBÍN v2, ktorý obsahuje modul centrálneho registra (CReg). Komunikácia medzi pracoviskami NTS SR prebieha výlučne elektronicky. Na každom pracovisku je na serveri nainštalovaná verzia Rubínu v2, zároveň niektoré pracoviská obsahujú i pracovisko pre mobilný výjazd. V súčasnosti pracuje s aplikáciou cca 400 používateľov.

## Funkčnosť APV Rubín, CReg-u a všetkých jeho modulov

* Evidencia osobných údajov alogénnych a autológnych darcov.
* Zdieľanie údajov o darcoch medzi pracoviskami NTS SR, dostupnosť týchto údajov aj v prípade výpadku konektivity pracoviska s centrálnym registrom. Umožňuje odstrániť duplicitu v prípade viacnásobnej evidencie jedného darcu, pričom všetky podriadené údaje sa presunú na zachované evidenčné číslo.
* Evidencia odberov celej krvi, cytaferéz a kontrolných vzoriek, pripočítavanie počtu odberov s ohľadom na typ odberu.
* Sledovanie celkového počtu odberov darcu pre potreby udelenia plakety SČK.
* Evidencia príspevkov na cestovné a občerstvenie v rôznej výške podľa typu odberu.
* Sumárne prehľady vyplatených príspevkov.
* Tlač preukazu darcu a adresného štítku na tlačiarni čiarových kódov Zebra.
* Tlačové zostavy v detailnom aj sumárnom pohľade na darcov a odbery s možnosťou obmedzenia na konkrétne obdobie; štatistické údaje pre potreby Výročnej správy transfuziologického zariadenia.
* Tlač potvrdenia o darovaní pre darcu krvi.
* Vyhľadávanie a pozývanie darcov prostredníctvom tlačených pozvánok a SMS.
* Vyhľadávacie kritériá: evid. číslo, rod. číslo, meno + priezvisko, dátum narodenia, pohlavie, typ darcu, obec, krvná skupina, antigény, vyradenie, dátum posledného odberu, výrobky v karanténe, domovské pracovisko.
* Tlač výsledného zoznamu s kontaktnými údajmi darcov.
* Evidencia výsledkov krvného obrazu v rozsahu týchto parametrov: WBC leukocyty, RBC erytrocyty, HGB hemoglobín, HCT hematokrit, MCV stredný objem Er, MCH str. množst. Hgb, MCHC str. konc. Hgb, PLT trombocyty, NEUTR rel. počet, LYMPH rel. počet, MO rel. počet, EO rel. počet, BA relatívny počet, MXD %, NEUTR abs. počet, LYMPH abs. počet, MONO abs. počet, EO abs. počet, BA abs. počet, MXD počet, RDW-SD distr. šírka, RDW-CV distr. šírka, PDW distr. šírka, MPV Str. objem tromb., P-LCR podiel veľkých, kapilárny odber Hgb.
* Import výsledkov KO z analyzátorov Sysmex a Micros.
* Zdieľanie výsledkov parametrov KO medzi pracoviskami NTS SR.
* Tlač prehľadu vyšetrených krvných obrazov so zvýraznením abnormálnych hodnôt.
* Tlač početnosti vyšetrení parametrov krvného obrazu a výsledkov KO pre potreby Výročnej správy transfuziologického zariadenia.
* Evidencia predodberových vyšetrení ALT a orientačnej krvnej skupiny.
* Tlač prehľadu s výsledkami predodberových vyšetrení.
* Tlač početnosti predodberových vyšetrení a výsledkov pre potreby Výročnej správy transfuziologického zariadenia.
* Lekárske vyšetrenie darcu pred odberom s možnosťou prehľadu doposiaľ absolvovaných odberov v NTS SR a laboratórnych výsledkov k týmto odberom.
* Vyhodnotenie jednotlivých parametrov KO, evidencia krvného tlaku darcu, anamnéza, možnosť viesť lokálnu a globálnu poznámku k darcovi.
* Možnosť poznámky pre spracovateľské centrum v prípade povolenia odberu.
* Povolenie odberu alebo vyradenie darcu pred odberom, zohľadnenie rozhodnutia lekára v ďalších častiach systému.
* Vyradenie darcu dočasne na konkrétnu dobu, dočasne bez dátumu alebo trvalo. Vedenie registrov vzácnych a vyradených darcov.
* Evidencia konfigurovateľných vyšetrení vzťahujúcich sa k darcovi, zdieľanie týchto informácií s ostatnými pracoviskami.
* Tlač lekárskeho záveru k odberu, tlač listov pre darcu podľa preddefinovaných šablón.
* Pridelenie odberového vaku k povolenému odberu.
* Možnosť odpisu vakov zo skladu zdravotného materiálu.
* Pridelenie a príp. odpísanie ďalšieho zdravotného materiálu ku cytaferézam.
* Zápis odobratého množstva po odbere, evidencia trvania odberu, čísla váhy a príp. komplikácií pri odbere.
* Tlač denného prehľadu použitých setov. Import údajov z odberových váh do IS.
* Možnosť presunu odberov s výsledkami krvného obrazu a predodberových vyšetrení z odb. centra na spracovanie na ľubovoľné sprac. centrum NTS SR.
* Možnosť presunu údajov v režime offline.
* Tlač protokolu o presune.
* Evidencia imuhematologických vyšetrení odberov.
* Zápis výsledkov reakcií na diagnostické séra Anti-A, Anti-B, Anti-D a výsledkov typových krviniek A1 a B, vyšetrenie vlastnosti w/v antigénu D.
* Vyhodnotenie výslednej krvnej skupiny a Rh(D), potvrdenie oprávnenou osobou.
* Vyšetrenie základných erytrocytárnych a ďalších antigénov, vyskladanie výsledného fenotypu a potvrdenie oprávnenou osobou.
* Evidovanie počtu vyšetrení antigénov v zmysle vyhlášky 158/2015.
* Možnosť dodatočného dotypovania antigénov k transfúznemu lieku.
* Vyšetrenie screeningu protilátok, jeho potvrdenie oprávnenou osobou a príp. vyradenie darcu pri abnormálnom výsledku.
* Sledovanie požiadavky opakovaného vyšetrenia po 2 rokoch.
* Tlač pracovného listu a výsledkového listu imunohematologic-kých vyšetrení.
* Tlač početnosti imunohematologických vyšetrení a výsledkov pre potreby Výročnej správy transfuziologického zariadenia.
* Import imunohematologických výsledkov z analyzátora Qwalys.
* Vyšetrenie a evidencia virologických a biochemických markerov ALT, HBsAg, anti – HBc, anti – HCV, HIV Ag/Ab, Syphilis.
* Imunohematologický priamy antiglobulínový test – vyšetrenie, jeho potvrdenie oprávnenou osobou, príp. vyradenie darcu pri abnormálnom výsledku.
* Vyhodnotenie INR výsledkov a výsledkov s nutnosťou opakovania vyšetrenia metodiky.
* Potvrdenie výsledkov oprávnenou osobou, vyradenie darcu v prípade abnormálnych výsledkov na vopred stanovenú dobu.
* Tlač výsledkov, tlač početnosti vyšetrení a výsledkov pre potreby Výročnej správy transfuziologického zariadenia.
* Import výsledkov z analyzátorov ARCHITECT, BEPIII, CENTAUR, FLEXOR, KUADRO.
* Primárna výroba a evidencia transfúznych liekov patriacich do skupín celá krv, plazma, erytrocyty, trombocyty.
* Automatické vyhodnocovanie objemu v TU, automatické vyhodnocovanie exspirácie.
* Konfigurácia povolených transfúznych liekov podľa typu použitého setu.
* Evidencia použitého materiálu pri výrobe z konkrétneho odberu, možnosť odpisu tohto materiálu zo skladu zdravotného materiálu.
* Tlač denných protokolov o výrobe; stav skladu transfúznych liekov detailne aj sumárne z rôznych pohľadov (aktuálny aj historický).
* Export informácií o vyrobených TL do ekonomického systému NTS SR.
* Import údajov výroby z výrobných lisov Optipress a Compomat.
* Sekundárna výroba transfúznych liekov – výroba poolov, deleukotizácia, delenie TL na detské dávky, výroba zmesí.
* Evidencia použitého materiálu pri konkrétnej výrobe, možnosť odpisu tohto materiálu zo skladu zdravotného materiálu.
* Tlač výkazu špeciálnej výroby spolu s použitým materiálom.
* Export informácií o sekundárnej výrobe do ekonomického systému NTS SR.
* Záverečné vyhodnotenie výsledkov odberu, zohľadnenie všetkých povinných vyšetrení a ich prípadných abnormalít, upozornenie obsluhy na zistené nedostatky.
* Možnosť filtrovania údajov na základe časového obdobia, pracoviska odberu, typu odberu a vyhodnoteného záveru.
* Prepustenie odberov oprávnenou osobou, možnosť zmeny záveru IS v špeciálnych prípadoch.
* Prepustenie odberu na základe výsledkov predchádzajúcej kontrolnej vzorky, ak bol odber vykonaný v stanovenej lehote po dátume odberu kontrolnej vzorky.
* Tlač prepúšťacieho protokolu s možnosťou filtrovania podľa časového obdobia, pracoviska, typu transfúzneho lieku a výsledného záveru.
* Tlač definitívnej etikety transfúzneho lieku podľa medzinárodného štandardu ISBT 128 STANDARD Technical Specification na termotransferovej tlačiarni čiarových kódov Zebra.
* Špeciálny formát etikety v prípade autológneho odberu, alebo pri transfúznych liekoch určených na likvidáciu.
* Tlač prehľadu navesených transfúznych liekov s možnosťou filtrovania podľa časového obdobia, pracoviska odberu, výsledného navesenia a typu transfúzneho lieku.
* Sledovanie karanténnej plazmy, periodické vyhodnocovanie plaziem, ktoré je možné uvoľniť z karantény a ich uvoľnenie oprávnenou osobou.
* Možnosť filtrovania podľa krvných skupín, resp. umiestnenia v sklade.
* Vyhodnocovanie plaziem v karanténe, ktorým chýba nasledujúce vyšetrenie po uplynutí lehoty karantény.
* Tlač protokolu uvoľnených plaziem, s možnosťou filtrovania podľa krvných skupín, resp. umiestnenia v sklade.
* Tlač plaziem bez nasledujúceho odberu na účely pozvania darcu na kontrolný odber. Vyhotovenie výrobných záznamov plazmy pre veľkoodberateľa plazmy.
* Vyhotovenie sprievodnej dokumentácie k zásielke spolu s exportom údajov do externého systému veľkoodberateľa plazmy.
* Možnosť hromadného presunu kartónov medzi jednotlivými zásielkami.
* Tlač lookbacku s prehľadom odberov, vyšetrení a skladových pohybov transfúznych liekov vybraného darcu.
* Export informácií o expedovaných výrobných záznamoch do ekonomického systému NTS SR v špeciálnych cenách pre veľkoodberateľa plazmy.
* Expedícia transfúznych liekov pracoviskám NTS SR a externým odberateľom.
* Možnosť pridania výkonov k expedovaným transfúznym liekom.
* Tlač výdajok s informáciami o odberateľovi, jednotlivých transfúznych liekoch a ich cene, zobrazenie celkovej ceny za výdajku.
* Možnosť vrátenia transfúzneho lieku naspäť na sklad so zachovaním informácie o pôvodnom výdaji v IS.
* Tlač detailných aj sumárnych prehľadov o expedovaných transfúznych liekoch za časové obdobie, export informácií do ekonomického systému NTS SR.
* Likvidácia exspirovaných alebo nevyhovujúcich transfúznych liekov.
* Automatické priradenie správneho dôvodu likvidácie na základe exspirácie alebo potvrdených abnormálnych výsledkov odberu.
* Tlač likvidačného protokolu, export zlikvidovaných TL do ekonomického systému NTS SR.
* Skladové hospodárstvo krvných vakov (setov) a ľubovoľne konfigurovateľného zdravotného materiálu.
* Evidencia príjmov, výdajov, dobropisov a zostatkov na jednotlivých skladových kartách v definovaných merných jednotkách a cenách.
* Integrácia s odberovou a výrobnou časťou IS.
* Tlač príjemiek, výdajok, dobropisov.
* Tlač špeciálnych výdajok materiálu odpísaného v iných častiach IS.
* Detailné a sumárne tlačové prehľady pohybov na sklade zdravotného materiálu.
* Evidencia hierarchie umiestenia plazmy v karanténe až na úroveň konkrétneho boxu.
* Možnosť tlače zoznamu plaziem umiestnených v konkrétnom boxe, vyhodnotenie obsadenosti jednotlivých boxov.
* Tlač umiestnenia konkrétnej plazmy na skladových výkazoch.
* Plánovanie mobilných odberov jednotlivých pracovísk.
* Uloženie údajov o organizátoroch mobilného odberu pre opakované použitie.
* Centrálna validácia údajov naplánovaných výjazdov oprávnenou osobou, automatizované odoslanie údajov z IS na webový portál [www.ntssr.sk](http://www.ntssr.sk).
* Tlač prehľadu naplánovaných výjazdov, export prehľadu do PDF.
* IS umožňuje centrálnu správu globálnych číselníkov, pričom dochádza k ich pravidelnej synchronizácii na jednotlivé pracoviská NTS SR. Lokálni administrátori na pracoviskách NTS SR spravujú lokálne číselníky, špecifické pre jednotlivé pracoviská.
* Pracoviská NTS SR majú k dispozícii webovú stránku Objednávkový systém transfúznych liekov, pomocou ktorej môžu vytvoriť elektronickú objednávku transfúznych liekov a adresovať ju ľubovoľnému spracovateľskému alebo odberovému centru v rámci NTS SR. K objednaným transfúznym liekom sa definujú základné parametre (typ lieku, počet kusov, krvná skupina, fenotyp). V prostredí IS si adresát objednávku prevezme, vyhotoví výdajku, ktorá sa s objednávkou spáruje a objednávku vybaví. Ak objednávku nie je možné vybaviť, adresát ju uzatvorí bez výdaja s príslušným dôvodom v poznámke. Informácia o stave objednávky sa dynamicky aktualizuje na objednávkovom webe. Objednávku je možné tlačiť na strane objednávkového webu, ako aj na strane IS, kde je možné zobraziť k objednávke vydané transfúzne lieky.

## Autorské práva a zdrojový kód

Verejný obstarávateĺ plánuje používať informačný systém v stave ako je, a teda nepredpokladá, že by bolo potrebné zasahovať do zdrojového kódu. Poskytovateľ sa zaväzuje, že svojím konaním pri poskytovaní služieb, ktoré sú predmetom tejto zákazky nebude zasahovať do autorských práv APV Rubín a CReg-u a akceptuje skutočnosť, že Objednávateľ nemá k dispozícii zdrojové kódy tohto systému. Akékoľvek požiadavky na rozvojové aktivity v podobe nových funkcionalít musia byť vyriešené spôsobom neporušujúcim autorské práva (dostavba, nadstavba, parametrizácia ... ). V takýchto prípadoch bude verejný obstarávateľ postupovať v zmysle *§* 89 zákona č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov. Akékoľvek porušenie autorských práv je pre verejného obstarávateľa neprípustné a preto na túto skutočnosť dopredu upozorňuje.

## Základné moduly IS Rubín – lokálne pracovisko

|  |  |
| --- | --- |
| **MODUL** | **FUNKCIONALITA** |
| **Centrálna evidencia** | Táto časť programu predstavuje databázu zaevidovaných darcov a evidenciu jednotlivých odberov, kde je možné pridávať, editovať, vymazávať a taktiež aj vyhľadávať v týchto údajoch. Druhá časť modulu poskytuje možnosť vedenia evidencie vyplácaného občerstvenia po odbere. |
| **Predodberová miestnosť** | Modul Predodberová miestnosť je prispôsobený na zaznamenanie výsledkov z vyšetrenia krvného obrazu, laboratórnych výsledkov metodík (vyšetrenia ALT), či orientačného vyšetrenia krvných skupín, ktoré je potrebné uskutočniť pred samotným odberom. |
| **Lekárske vyšetrenie** | Modul Lekárske vyšetrenie je určený pre lekárov, ktorí vyhodnocujú výsledky vyšetrení vykonaných v predodbere a zisťujú bližší zdravotný stav darcu. Lekár na základe týchto vyšetrení posudzuje, či je darca vhodný ísť na samotný odber. |
| **Odberová miestnosť** | Odberová miestnosť je modul, v ktorom sa zaznamenávajú údaje bezprostredne súvisiace so samotným odberom, napr. odobrané množstvo krvi či trvanie odberu. |
| **Výroba** | Modul Výroba umožňuje vyrábať výrobky z odberu. Na základe kombinácie určitého typu odberu a krvného vaku je možné preddefinovať tzv. skupinu výrobkov, ktoré bude systém ponúkať na výrobu.  |
| **Výrobné záznamy** | V tomto module je možné vytvoriť výrobné záznamy pre odberateľov plazmy. |
| **Laboratórium metodík** | Modul umožňuje evidovanie a potvrdzovanie, tzv. validáciu výsledkov vyšetrení, ktoré je potrebné vykonať po samotnom odbere. |
| **Imunohematologické laboratórium** | Modul imunohematologické laboratórium je prispôsobený na vyšetrovanie krvných skupín a typovanie, resp. dotypovanie antigénov. |
| **Prepustenie a tlač štítkov** | Umožňuje po vykonaní všetkých potrebných vyšetrení odbery spracovať/prepustiť a označiť štítkom/navesiť. |
| **Nákup** | Nakúpené výrobky od dodávateľov je možné zaevidovať a prijať na sklad prostredníctvom modulu Nákup. |
| **Predaj** | Pomocou modulu je možné predávať/expedovať vyrobené výrobky odberateľom. |
| **Likvidácia** | Prostredníctvom modulu Likvidácia je možné vydať zo skladu v IS výrobky určené na likvidáciu , ktoré sú evidované na sklade a existujú dôvody na ich znehodnotenie. |
| **Karanténa** | Modul je prispôsobený na sledovanie tých výrobkov, ktoré majú byť po určitú dobu uložené v karanténe. Súčasťou modulu je aj možnosť výrobky po uplynutí karanténnej doby uvoľniť (zaradiť na sklad), resp. zlikvidovať. |
| **Lookback** | Na základe tohto modulu je možné si pri každom darcovi pozrieť prehľad všetkých k nemu zaevidovaných odberov a rovnako výrobkov z odberov vyrobených. |
| **Špeciálna výroba** | Prostredníctvom modulu Špeciálna výroba je možné ďalej spracovávať už hotové vyrobené výrobky. Modul umožňuje delenie, filtrovanie, či poolovanie týchto výrobkov. |
| **Prehľad darcov** | Táto časť programu slúži na prehľad databázy darcov. Vyhľadávanie je možné na základe rôznych kritérií ako napr.: Krvná skupina, Fenotyp, či Dátum posledného uskutočneného odberu. Súčasťou modulu je aj možnosť na pozývanie darcov. |
| **Identifikácia výrobku** | Modul Identifikácia výrobku je prispôsobený na získanie súhrnných podstatných informácií o konkrétnom výrobku. Jednotlivé informácie o výrobku sú rozdelené do 5 skupín: Darca, Odber, Krvný produkt, Expedícia a Výsledky vyšetrení. |
| **Číselníky** | Modul pozostáva zo všetkých číselníkov, ktoré poskytujú základný predpoklad pre fungovanie systému. Tieto údaje sú používateľsky závislé a môžu sa meniť v priebehu používania. |
| **Dodacie listy** | Modul Dodacie listy slúži na vydanie výrobkov, ktoré boli vložené do výrobných záznamov. |
| **Prehľady** | Modul ponúka zoznam prehľadov – tlačových zostáv, ktoré sa generujú počas práce v aplikácii a je možné si ich vytlačiť, resp. exportovať do iného súboru. |
| **Umiestnenie v sklade** | Umožňuje vytvoriť hierarchiu skladu a ukladať tak výrobky do konkrétneho umiestnenia v sklade. |
| **Centrálny register (Creg):** | CReg prijíma dáta zo všetkých pracovísk a následne ich i distribuuje na lokálne pracoviská. Tým je zabezpečené zdieľanie informácií v rámci celej organizácie. Jednotlivé pracoviská pracujú nad svojim lokálnym registrom a počas práce sú v online prepojení z centrálnym registrom, čím je zabezpečená práca s aktuálnymi dátami v rámci celej organizácie. Pre prípad výpadku online prepojenia s CReg-om dané lokálne pracovisko pracuje s lokálnou databázou. Po obnove konektivity sa údaje automaticky prenesú do CReg-u.Časti Creg:* evidencia darcov, evidencia odberov,
* evidencia definitívnych výsledkov vyšetrení pri validácii na SC,
* evidencia stavu expedičného skladu transfúznych liekov,
* správa a údržba číselníkov,
* prehľady.
 |
| **Funkcionalita mobilného výjazdu** | Pracovisko, ktoré má dostupný modul mobilný výjazd po návrate naimportuje dáta do Rubínu a následne je s nimi možné pracovať ďalej ako pri odberoch na pracovisku. |

## Použité technológie

MS VisualStudio 2013

DevExpress 2011.2

.NET v.3.5, 4.0 a vyšší

SAP Crystal Reports v.13

IIS 6.0 a vyšší

MS SQL Server 2008R2 Standard Edition

Objednávkový systém:

MS VisualStudio 2013

ASP.NET

.NET 4.0 a vyšší

IIS 6.0 a vyšší

MS SQL Server 2008R2 Express

Centrálny Register Darcov Krvi (CREG):

Java 1.6

Apache Tomcat 7

MS SQL Server 2008R2 Standard Edition

Jasper Reports

## Aplikačná architektúra

**IS Rubín V2 sa skladá z týchto vrstiev:**

1. Aplikačná a prezentačná vrstva – hrubý klient (.NET WPF aplikácia), obsahuje tieto moduly:
	* Prihlásenie
	* Centrálna evidencia
	* Predodberová miestnosť
	* Lekárske vyšetrenie
	* Odberová miestnosť
	* Presuny odberov
	* Výroba
	* Výrobné záznamy
	* Laboratórium imunohematologické
	* Laboratórium metodík
	* Prepustenie a tlač štítkov
	* Nákup
	* Príjem výrobkov
	* Predaj presun
	* Likvidácia
	* Karanténa
	* Lookback
	* Špeciálna výroba
	* Prehľad darcov
	* Identifikácia výrobku
	* Číselníky
	* Dodacie listy
	* Prehľady
	* Umiestnenie v sklade
	* Duplicity darcov
	* Sklad zdravotného materiálu
	* Plánovanie výjazdov
2. Databázová vrstva – relačná databáza na databázovom serveri Microsoft SQL 2008 R2, ktorá uchováva všetky údaje o darcoch, odberoch a súvisiacich entitách v IS Rubín V2.
3. Komunikačná vrstva - .Net webová služba na aplikačnom serveri IIS, ktorá zabezpečuje komunikáciu medzi klientom Rubín V2 a Centrálnym Registrom darcov krvi (CREG).

**Centrálny Register darcov krvi (CREG) sa skladá z týchto vrstiev:**

1. Prezentačná vrstva – Java SWING aplikácia, skladá sa z modulov:
	* Centrálne číselníky
	* Správa užívateľov
	* Upozornenia
	* Reporty
	* História
2. Aplikačná vrstva – Java aplikácia prevádzkovaná na aplikačnom serveri Apache Tomcat 7. Zabezpečuje:
	* Komunikáciu s jednotlivými inštanciami IS Rubín V2 prostredníctvom webových služieb (ukladanie a poskytovanie údajov).
	* Serverové metódy pre prezentačnú vrstvu CREGu.
3. Databázová vrstva – relačná databáza na databázovom serveri Microsoft SQL 2008 R2, ktorá uchováva centralizované údaje o darcoch krvi, odberoch a súvisiacich entitách.

Virtuálne servery v prostredí VMware:

**Windows Server 2008 R2 Enterprise**

**(4x 2.4GHz, 4GB RAM)**

**Internet Information Services 7**

**(http server)**

**Rubín V2 aplikačný server (13x)**

**Systémový disk 200GB**

**Windows Server 2008 R2 Enterprise**

**(4 x 2.4GHz, 8GB RAM)**

**MS SQL Server 2008 R2 Standard**

**Rubín V2 databázový server (13x)**

**Systémový disk 100GB**

**Dátový disk**

**800GB**

**Windows Server 2008 R2 Standard**

**(4 x 2.27GHz, 16GB RAM)**

**MS SQL Server 2008 R2 Standard**

**CREG databázový server**

**Systémový disk 100GB**

**Dátový disk**

**500GB**

**Disk pre logy 150GB**

**Windows Server 2008 R2 Standard**

**(4x 2.27GHz, 16GB RAM)**

**Tomcat 7 (JVM 1.6)**

**(http server)**

**CREG aplikačný server**

**Systémový disk 100GB**

**Dátový disk**

**200GB**

## Bezpečnosť

Bezpečnosť IT infraštruktury NTS SR je zabezpečná fyzicky a aj softvérovo. Nepovolané osoby nemajú v žiadnom prípade prístup do jednotlivých serverovní a na pracoviska organizácie.

Pre zabránenie prieniku do VPN siete zvonku používa NTS SR štandardné prostriedky – firewall a antivírus.

Prístup používateľov do IS Rubín je možný len po autentifikácií pomocou prihlasovacieho mena a hesla. Po zadaní správneho prihlasovacieho mena a hesla, a ich overenia systémom, je používateľ informovaný o úspešnom prihlásení a načítaní jednotlivých modulov, do ktorých má povolený prístup – prístupové práva do jednotlivých modulov sa dajú pre každého používateľa nastaviť v číselníku. Lokálne číselníky spravuje na danom pracovisku lokálny administrátor.

*Zápis do IS*

*Zápis do IS*

Pokladňa

Samotný odber

# Požiadavky na predmet zákazky

V nasledujúcej časti sú uvedené podrobné funkčné a technické požiadavky na predmet zákazky, ktoré musia byť v rámci poskytovania služieb, ktoré sú predmetom tejto zákazky, splnené, ako aj spôsob ich hodnotenia.

Jednotlivé požiadavky sú zaradené v závislosti od priority do kategórií tak, ako je to uvedené nižšie, pričom splnenie požiadaviek bude vyhodnocované na základe pravidiel a spôsobom, ako je to uvedené pre každú kategóriu požiadaviek:

**Prioritná požiadavka (PP)** Prioritnú požiadavku (ďalej len „PP”) musí byť schopný splniť každý uchádzač. Uchádzač ku každej PP uvedie, či ponuka spĺňa stanovenú požiadavku, a v prípade, že sa v rámci konkrétnej PP požaduje aj predloženie podporného vysvetlenia, informacie alebo dôkazu, musia byť takéto podporné vysvetlenia, informacie a dôkazy predložené v ponuke uchádzača. Verejný obstarávateľ/komisia bude PP vyhodnocovať spôsobom SPLNIL/NESPLNIL na základe odpovede uchádzača a prípadne aj predloženého podporného vysvetlenia, informacie alebo dôkazu (ak sa požadoval/o). Ponuka uchádzača nespĺňa požiadavky na predmet zákazky, ak nastane aspoň jedna z uvedených podmienok:

1. uchádzač uviedol, že ponuka nespĺňa stanovenú PP,
2. nie sú predložené podporné vysvetlenia a/alebo informacie a/alebo dôkazy, pričom tieto boli v rámci konkrétnej PP požadované,
3. uchádzač uviedol že spĺňa stanovenú PP a predložil podporné vysvetlenia a/alebo informacie a/alebo dôkaz, avšak tieto podľa názoru verejného obstarávateľa/komisie dostatočne nepreukazujú splnenie požadovanej PP.

**Budúce požiadavky (BP)** Budúce požiadavky (ďalej len “BP”) majú nižšiu dôležitosť, nakoľko súvisia s ďalším rozvojom APV Rubín a CReg-u, pričom rozsah a obsah jednotlivých rozvojových požiadaviek nie je verejnému obstarávateľovi v súčasnej dobe presne známy, avšak verejný obstarávateľ bude vyžadovať ich dodržanie pri ďalšom rozvoji APV Rubín a CReg-u. Uchádzač ku každej BP uvedie, či splňa stanovenú požiadavku, pričom v rámci tejto kategórie požiadaviek sa nepožaduje predloženie podporného vysvetlenia, informacie alebo dôkazu. Verejný obstarávateľ/komisia bude BP vyhodnocovať spôsobom SPLNIL/NESPLNIL na základe odpovede uchádzača. Ponuka uchádzača nespĺňa požiadavky na predmet zákazky, ak uchádzač uviedol, že nespĺňa stanovenú BP.

|  |
| --- |
| **Pokyny pre vyplnenie:** |
| Uchádzač uvedie slovnú odpoveď **spĺňa/nespĺňa** ku každej stanovenej požiadavke uvedenej v bode 2.1 a nasledujúcich Prílohy č. 3 súťažných podkladov, a to v závislosti od toho, či ponuka uchádzača spĺňa stanovenú požiadavku. V prípade, ak verejný obstarávateľ v rámci konkrétnej požiadavky požaduje aj predloženie podporného vysvetlenia, informacie alebo dôkazu, uchádzač toto vysvetlenie, informáciu alebo dôkaz (resp. odkaz na príslušný dokument/doklad predložený uchádzačom v ponuke, z ktorého je možné posúdiť splnenie takejto požiadavky) zahrnie do svojej odpovede k príslušnej požiadavke. |

##  Všeobecné požiadavky

PP = Primárna požiadavka; BP = Budúca požiadavka

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ref. | Požiadavka | Priorita |
|  | **Všeobecné požiadavky:** |  |
| P001  | Poskytované služby musia po celú dobu plnenia spĺňať požiadavky STN ISO/IEC 12207:1997 - Informačné technológie, Procesy životného cyklu softvéru, STN ISO/IEC 90003 – Softvérové inžinierstvo, Návod na aplikáciu normy ISO 9001:2000 na počítačový softvér, STN ISO/IEC 27001:2005 - ISO/IEC 27001 Systém manažérstva informačnej bezpečnosti - Špecifikácia s návodom na použitie, ISO/IEC 27002:2005 - Informačné technológie - Zabezpečovacie techniky - Kódex praxe informačnej bezpečnosti, STN ISO/IEC 20000-1 - Informačné technológie, manažment služieb, ako aj požiadavky stanovené Výnosom Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 55/2014 Z. z. zo 4. marca 2014 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy. | PP |
|  | Odpoveď: |  |
| P002 | Poskytovateľ musí v rámci poskytovania služieb používať technológie, ktoré sú plne kompatibilné s:MS VisualStudio 2013DevExpress 2011.2.NET v.3.5, 4.0 a vyššíSAP Crystal Reports v.13IIS 6.0 a vyššíMS SQL Server 2008R2 Standard EditionMS SQL Server 2008R2 ExpressASP.NETJava 1.6Apache Tomcat 7Jasper Reports | PP |
|  | Odpoveď: |  |

## Požiadavky súvisiace s podporou a údržbou riešenia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ref. | Požiadavka | Priorita |
|  | **Podpora a údržba** |  |
| P003 | Požaduje sa poskytovanie služieb produktovej podpory (maintenance), pozáručných a mimozáručných servisných služieb a metodickej podpory pre APV Rubín (14 pracovísk NTS SR a 2 zmluvné pracoviská). | PP |
|  | Odpoveď: |  |
| P004 | Požaduje sa poskytovanie služieb produktovej podpory (maintenance), pozáručných a mimozáručných servisných služieb a metodickej podpory pre Centrálny register (CReg) implementovaný v Národnej transfúznej službe SR. | PP |
|  | Odpoveď: |  |
| P005 | Požaduje sa poskytovanie služieb produktovej podpory (maintenance), pozáručných a mimozáručných servisných služieb a metodickej podpory pre komunikáciu APV Rubín s Centrálnym registrom (CReg). | PP |
|  | Odpoveď: |  |
| P006 | Požaduje sa poskytovanie služieb produktovej podpory (maintenance), pozáručných a mimozáručných servisných služieb a metodickej podpory pre komunikačné programy pre pripojené analyzátory a odberové váhy. | PP |
|  | Odpoveď: |  |
| P007 | V rámci poskytovaných služieb podpory a údržby sa požaduje prístup do aplikácie HelpDesk cez webový portal Poskytovateľa pre 37 používateľov. HelpDesk predstavuje zákaznícky prístup pre definovanie požiadaviek Objednávateľa ako aj zabezpečenie sledovania riešenia a vyriešenia požiadaviek Poskytovateľom. V prípade jeho nefunkčnosti je zaslanie požiadavky Objednávateľa na e-mailovú adresu uvedenú uchádzačom v zmluve, rovnocenné zapísaniu požiadavky do HelpDesku. | PP |
|  | Odpoveď: |  |
| P008 | V rámci poskytovaných služieb podpory a údržby sa požaduje prevádzkovanie Hotline. Hotline predstavuje telefonickú podporu formou metodických usmernení, konzultácií na odbornú tému, vzťahujúcich sa k aplikácii zo strany Poskytovateľa. | PP |
|  | Odpoveď: |  |
| P009 | V rámci poskytovaných služieb podpory a údržby sa požaduje poskytovanie On-site podpory. On-site podpora predstavuje priame, osobné riešenie technických problémov oprávneným pracovníkom Poskytovateľa v miestach jednotlivých lokálnych pracovísk Objednávateľa. | PP |
|  | Odpoveď: |  |
| P010 | V rámci poskytovaných služieb podpory a údržby sa požaduje zabezpečenie vzdialenej správy na konkrétnych pracovných staniciach Objednávateľa prostredníctvom Remote Desktop, prípadne iného programu určeného na zabezpečenie vzdialenej správy. | PP |
|  | Odpoveď: |  |
| P011 | Verejný obstarávateľ plánuje používať IS Rubín v stave ako je, a teda nepredpokladá, že by bolo potrebné zasahovať do zdrojového kódu. Poskytovateľ sa zaväzuje, že svojím konaním pri poskytovaní služieb, ktoré sú predmetom tejto zákazky nebude zasahovať do autorských práv AVP Rubín a CReg-u a akceptuje skutočnosť, že Objednávateľ nemá k dispozícii zdrojové kódy tohto systému. | PP |
|  | Odpoveď: |  |
| P012 | V rámci produktovej podpory sa požaduje zabezpečenie dodávky updatov APV Rubín a oprava chýb v rozsahu definovanom nasledovne:a) Chyby požadujeme rozdeliť do troch kategórií: i. (1) - znemožňujúce prevádzku systému NTS SR alebo niektorého z pracovísk, ii. (2) - obmedzujúce prevádzku systému NTS SR alebo niektorého z pracovísk,iii. (3) - neobmedzujúce prevádzku, ale jedná sa o funkčné chyby APVb) Požadovaná doba reakcie a vyriešenia chýb a požiadaviek:i. kategória (1) – Chyba znemožňujúca prevádzku (urgent):Prijatie dočasného alebo konečného riešenia umožňujúceho prevádzku systému do max. 24 hodín (resp. nasledujúci pracovný deň) od prijatia požiadavky.ii. kategória (2) – Chyba obmedzujúca prevádzku:Prijatie dočasného alebo konečného riešenia, ktoré vyrieši obmedzenie prevádzky do 5 pracovných dní od prijatia požiadavky. iii. kategória (3) - Chyba neobmedzujúca prevádzku:Opravenie chyby do termínu schválenom po vzájomnej dohode oboch zmluvných strán, zvyčajne do 30 pracovných dní.iv. kategória (4) – Metodická podpora: Požiadavky metodického charakteru. | PP |
|  | Odpoveď: |  |
| P013 | Požaduje sa vykonávanie servisných zásahov v režime 24/7, t.j. 24 hodín denne, 7 dní v týždni. | PP |
|  | Odpoveď: |  |
| P014 | V rámci služieb podpory a údržby bude verejný obstarávateľ okrem iného požadovať od poskytovateľa riešenie chýb vzniknutých, resp. zistených počas používania APV Rubín a CReg-u. Medzi najčastejšie chyby (na základe predchádzajúcich skúseností verejného obstarávateľa), ktorých riešenie a odstránenie bude verejný obstarávateľ v rámci poskytovaných služieb podpory a údržby od poskytovateľa požadovať patria najmä, nie však jedine, nasledujúce chyby:* Opraviť chyby tlačových zostáv;
* Upraviť ergonómiu obrazovky;
* Zmena usporiadania / pridanie polí na obrazovke;
* Komplexné riešenie závad pri prenose údajov zo zariadení do IS;
* Analýza a odstránenie spomalenia práce IS ;
* Analýza a odstránenie chýb IS, ktoré sa môžu objaviť po aktualizácii win 10 na lokálnych staniciach;
* Odstrániť problem s odpisovaním krvných vakov zo skaldu materiálu pri prevode z odberových váh;
* Zrušiť prepustenie kontrolnej vzorky, aj napriek skutočnosti, že podľa IS Rubín už bola v minulosti prepustená;
* Opätovné spustenie modulu, pri ktorom IS Rubín hlási, že je vypnutý, resp. nedostupný;
* Iné.
 | PP |
|  | Odpoveď: |  |
| P015 | Poskytovateľ musí vyhlásiť, že je schopný splniť všetky požiadavky na predmet zákazky uvedené v tejto časti SP vzťahujúce sa na služby podpory a údržby. Verejný obstarávateľ požaduje od uchádzača predloženie čestného vyhlásenia a zároveň aj podporného vysvetlenia, resp. dôkazu, akým spôsobom plánuje predmetné služby podpory a údržby poskytovateľ pre verejného obstarávateľa zabezpečovať, a akým spôsobom bude odstraňovať jednotlivé incidenty s ohľadom na skutočnosť, že verejný obstarávateľ nemá k dispozícii zdrojové kódy APV Rubín. | PP |
|  | Odpoveď + Čestné vyhlásenie a podporné vysvetlenie/dôkaz: |  |

## Požiadavky súvisiace s ďalším rozvojom riešenia

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ref. | Požiadavka | Priorita |
| P016 | Poskytovateľ musí vyhlásiť, že je schopný splniť všetky požiadavky na predmet zákazky uvedené v tejto časti SP vzťahujúce sa na ďalší rozvoj riešenia. | PP |
|  | Odpoveď: |  |
| P017 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality pre manažovanie výjazdov cez RUBIN s automatizovaným prepojením na web stránku a mobilnú aplikáciu | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P018 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality pre automatické zapisovanie predodberového KO z analyzátora do IS | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P019 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality pre zapisovanie a vyhľadávanie HLA antigénov lokusA, lokusB | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P020 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality pre automatický prenos výsledkov vyšetrení RNA, DNA vírusov a vyhodnotenie v súvislosti na uvoľnenie TL | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P021 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality pre kontrolu kvality – modul (blokovanie TL, sledovanie štatistiky a návrh kontrolných odberov, prehľady blokovania) | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P022 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality pre pozývanie darcov prostredníctvom emailu | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P023 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality pre riadenie dostupného materiálu používateľskými právami | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P024 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie možnosti importu nových záznamov do číselníka materiálov zo štruktúrovaného dátového súboru | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P025 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie modulu na úpravu údajov o odbere po odoslaní odberu na SC | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P026 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality pre umožnenie viditeľnosti virologických výsledkov na OC aj v prípade pozdržania prepustenia odberu | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P027 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality pre automatický príjem na sklad materiálu v prípade, že dodávateľ materiálu dokáže poskytnúť dod. list v el. podobe | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P028 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality umožňujúcej na položku objednávky zapísať aj zastupiteľný výrobok (napr. objednali ERB, dodáme ERD) | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P029 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality umožňujúcej vyhodnotenie času, ktorý darca strávil na pracovisku (od pridelenia odberového čísla až po ukončenie odberu) | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P030 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality umožňujúcej pridať výkon k TL pri presune v rámci NTS | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P031 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality pre selektívnu tlač etikiet pri špeciálnej výrobe | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P032 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality umožňujúcej zápis biochemických parametrov pre produktívnu plazmaferézu, povinné vyšetrenie pri vstupe, 1x ročne – glukóza, albumín, AST, GMT, ALP, triacylglyceroly, Na, K, Cl, Ca, Fe, feritín, ELFO bielkovín – albumín, alfa1, alf2, beta, gama, CB, imunoglobuliny | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P033 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality medziskladu na sklade materiálu | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P034 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality zohľadňovania druhov balení v sklade materiálu | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P035 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality k modulu elektronická objednávka | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P036 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality k modulu výroba a špeciálna výroba | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P037 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality k modulu evidencia a lekárske vyšetrenie | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P038 | V rámci ďalšieho rozvoja riešenia sa požaduje doplnenie funkcionality k modulom, ktorá zabezpečí príjem, spracovanie a expedíciu externých požiadaviek na vyšetrenie NAT kontrolných vzoriek, ktoré budú mať HTO (hematologicko-transfuziologické oddelenia) v dôsledku pripravovaných legislatívnych zmien. | BP |
|  | Odpoveď: |  |
| P039 | Akékoľvek požiadavky na rozvojové aktivity v podobe nových funkcionalít musia byť vyriešené spôsobom neporušujúcim autorské práva (dostavba, nadstavba, parametrizácia…). Akékoľvek porušenie autorských práv je pre verejného obstarávateľa neprípustné a preto na túto skutočnosť dopredu upozorňuje.  | PP |
|  | Odpoveď: |  |