

Technická špecifikácia predmetu zákazky

Slovník pojmov:

APT SP – Automatizované poštové terminály Slovenskej pošty, a.s..

Objednávateľ – Slovenská pošta, a.s.

Zhotoviteľ – spoločnosť, ktorá bude poverená dodávkou predmetu zákazky

Poštový doručovateľ – poverený pracovník SP vyškolený pre obsluhu APT

Čiarový kód – jednoznačný identifikátor, vytvorený a evidovaný SP podľa vopred daných pravidiel

Autorizačný PIN-kód – vygenerovaný kód, slúžiaci pre vyzdvihnutie zásielky

Náhradný PIN-kód – po neúspešnom zadaní autorizačného PIN-kódu znova vygenerovaný PIN-kód, slúžiaci pre vyzdvihnutie zásielky

Zásielka – predmet doručovania SP určený pre zákazníka. V rámci špecifikácie sa zásielkou rozumie balík a listová zásielka spĺňajúce kritéria pre možnosť doručenia prostredníctvom APT SP

Zákazník – fyzická či právnická osoba, pre ktorú je určená zásielka

Oblasťný uzol / OSS / HSS – distribučné miesto SP, z ktorého sa rozvážajú zásielky určené pre dodanie zásielok prostredníctvom APT SP

Ukladacia pošta – pobočka SP, ku ktorej je priradený APT SP a ktorá slúži pre uloženie nevyzdvihnutých zásielok z APT

Predajca – odosielateľ zásielky určenej pre zákazníka

Balíkové centrum – sieť APT prostredníctvom ktorej sa doručujú zásielky. Bližšia špecifikácia a parametre sú predmetom tejto štúdie.

Zoznam použitých skratiek:

SP – Slovenská pošta a.s.

DB – Databáza

IS – Informačný systém

ČK – Čiarový kód

RFID – Identifikácia na základe rádiových frekvencií (Radio Frequency Identification)

EZS ČP – Elektronický zabezpečovací systém Českej pošty

UMTS – dátová komunikácia založená na štandarde 3G (Universal Mobile Telecommunication System)

HSS – Hlavné spracovateľské stredisko

OSS – Oblasťné spracovateľské stredisko

OU – Oblasťný uzol

CRM – Centrálny riadiaci modul

DSM – Dodací schránkový modul

PRM – Podružný riadiaci modul

Parafy:	Príloha č.1 k Rámcovej zmluve na dodávku 40 ks automatizovaných poštových terminálov	Garant: OSOaLS
	Strana 1/15	Ev. číslo: 786/2016

Predmetom plnenia je komplexná dodávka Automatizovaných poštových terminálov – **APT**, Software-u - **SW** potrebného pre realizáciu konceptu vybudovania siete APT Slovenskej pošty, a.s.

1.1 Požiadavky na APT a ich

Každé APT je zložené z centrálného riadiaceho modulu CRM a dodacích schránkových modulov DSM.



1.1.1 Centrálny riadiaci modul typ EK 10 000 RM SP

Centrálny riadiaci modul uvedeného typu môže byť vybavený nasledovnými zariadeniami :

1. Dotykový displej s uhlopriečkou 17 “
2. Antivandal **kovový PINPAD** na zadanie PIN kódu (alternatívne **virtuálny PINPAD na monitore**)
3. Sieťové pripojenie na **Ethernet**
4. UPS náhradný zdroj napájania doba minimálne 20 min.
5. Napájanie **230 VAC max. 10A** (maximum pri spustenom vykurovaní exteriérovej verzie zariadenia)
6. **Čítačka čiarových kódov**, čítačka je schopná v prípade požiadavky čítať aj QR kódy. Každý CRM môže byť vybavený až dvomi čítačkami:
 - a. stacionárna, nainštalovaná na prednej stene modulu,
 - b. bezdrôtová pištoľová čítačka čiarových kódov, ktorú je možné umiestniť do zabezpečenej schránky v rámci CRM a bude využívaná na uľahčenie vkladania zásielok.
7. **Čítačka RFID tagov** (v prípade, že bude Zadávateľ požaduje vybavenie CRM čítačkou RFID tagov, je nutné o tomto Dodávateľa informovať vopred)

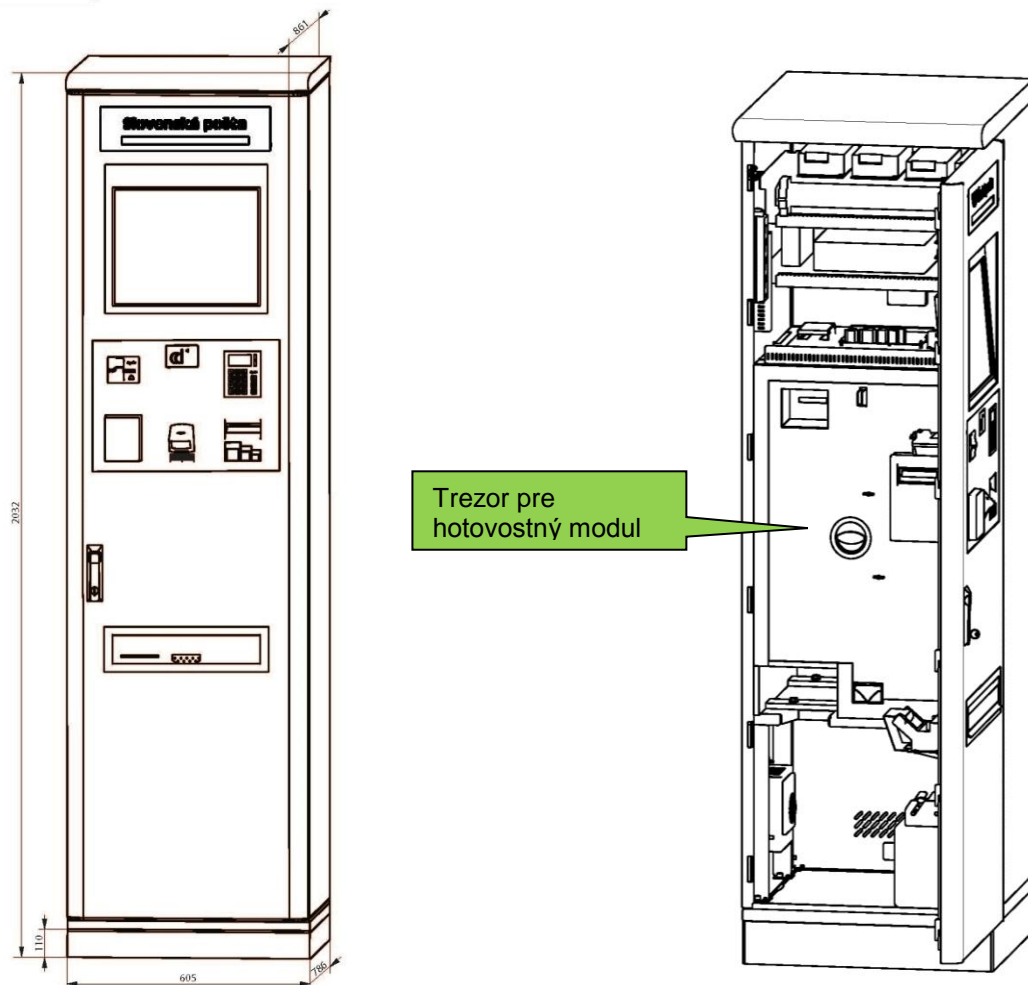
Parafy:	Príloha č.1 k Rámcovej zmluve na dodávku 40 ks automatizovaných poštových terminálov	Garant: OSOaLS
	Strana 2/15	Ev. číslo: 786/2016

8. **Modul pre bezhotovostnú platbu** vrátane čítačky platobných kariet MasterCard/VISA a POS terminálu kompatibilný so systémom Poštovej banky a.s.
9. **Modul hotovostného platobného styku** obsahuje:
- mincové hospodárstvo s recyklingom pre 6 nominálov mincí Euro (0.01€,0.05€,0.1€, 0.5€, 1€, 2€) Výber mincí pre recykling je konfigurovateľný.
 - Akceptor bankoviek s nastaviteľným recyklingom minimálne 1 nominálu a akceptujúcim bankovky (5€,10€,20€, 50€, 100€). Výber nominálu recyklovanej bankovky je konfigurovateľný
10. **Tlačiareň potvrdenia (bločku) s termotlačou na pásku so šírkou 80 mm** a na rolku papiera min. Ø 160 mm, vlastnú dodávku spotrebného materiálu – papier pre tlačiareň zaisťuje Zhotoviteľ, doplňovanie papiera v tlačiarňi bude zaisťovať vyškolený pracovník Objednávateľa. V ponuke je položka na dodávku spotrebného materiálu, t.j. roliek termopapiera požadovanej veľkosti.
11. **Kamerový systém:**
Povinne - kamera snímajúca priestor pre výdaj hotovosti (v prípade inštalácie modulu hotovostnej platby).
Možnosť vybavenia kamerou snímajúcou priestor pred CRM, snímajúcou priestor hlavného panelu, prácu s platobnými kartami a hotovosťou. Záznamy z kamier budú uchovávané po dobu min. 1 roku za účelom prípadnej reklamácie zo strany zákazníka. Ukladanie dát je zaistené na PC v rámci každého APT. Zhotoviteľ zaisťuje na základe požiadavky od Objednávateľa dodanie záznamu Objednávateľovi najneskôr do 24 hod. od zaslania požiadavky
12. **Rozmery centrálného riadiaceho modulu** sú:
- výška 185 – 225 cm
 - šírka 50 – 65 cm
 - hĺbka 64 – 80 cm
13. **Osvetlenie CRM** moderný LED svetelný zdroj na osvetlenie prednej časti CRM je umiestnený v prednom presahu horných krytov zariadenia tvoriacich integrovanú osvetľovaciu rampu po šírke celého zariadenia.
14. **Konštrukcia CRM** je riešená modulárne (existuje viac verzií CRM vybavených podľa potrieb zákazníkov a ich požiadaviek na úroveň zabezpečenia hotovosti v zariadení. Ponúkaná verzia je riešená tak že hotovostný modul inštalovaný v rámci CRM je umiestnený v bezpečnostnom trezore - typ **EK 4700 RM.U.L.** certifikovanom v triede L podľa EN 1143-+A1: 2009 s možnosťou kotvenia CRM ako celku k podlahe. Podmienky kotvenia, typ kotiev a počty kotiev sú súčasťou Technických podmienok zariadenia CRM
15. **Návod na použitie APT** je vyobrazený na monitore.
16. **Dizajn CRM** je riešený v súlade s dizajn manuálom Slovenskej pošty, a.s a na viditeľnom mieste je umiestnené logo SP. Otázky dizajnu, umiestnenia loga je možné dodatočne konzultovať a riešiť s Objednávateľom. V prípade rebrendingu je možné požadované zmeny a úpravy vykonať aj na už dodaných zariadeniach.
17. **Pevné plochy CRM** ako sú predná a zadná stena zariadenia je možné využiť na reklamné účely do takej miery aby nebola narušená funkcionálna zariadenia
18. **Podružný riadiaci modul PRM** - v prípade potreby na rozšírenie počtu komunikačných rozhraní s užívateľom na jednej inštalácii APT (v prípade väčších zostáv) je možné doplnenie zostavy o druhý, resp. tretí prídavný riadiaci modul pre ovládanie APT. Podružný riadiaci modul (**slave**) je napojený na CRM (**master**), ktorý ho riadi. PRM obsahuje všetky náležitosti pre bezproblémové využívanie APT užívateľmi (dotykový displej, klávesnica, tlačiareň, platobné moduly, čítačky kódov a iné.). je riešená modulárne (existuje viac verzií CRM vybavených podľa potrieb zákazníkov a ich požiadaviek na úroveň zabezpečenia hotovosti v zariadení. Ponúkaná verzia je riešená tak že hotovostný modul inštalovaný v rámci CRM je umiestnený v bezpečnostnom trezore - typ **EK 4700 RM.U.L.** certifikovanom v triede L podľa EN 1143-+A1: 2009 s možnosťou kotvenia CRM ako celku k podlahe. Podmienky kotvenia, typ kotiev a počty kotiev sú súčasťou Technických podmienok zariadenia CRM
19. **Konštrukcia exteriérových CRM a PRM v APT** v prípade inštalácie hotovostného modulu do trezoru, ktorý spĺňa minimálne bezpečnostnú triedu L.

Parafy:	Príloha č.1 k Rámcovej zmluve na dodávku 40 ks automatizovaných poštových terminálov	Garant: OSOaLS
	Strana 3/15	Ev. číslo: 786/2016

Exteriérové CRM a PRM v APT sú určené na použitie v exteriéri v stredoeurópskych klimatických podmienkach. Ich špeciálna tepelná izolácia bráni kondenzovaniu vlhkosti na stenách modulu. Exteriérové vyhotovenie je doplnené o ventilačný systém, ktorý automaticky zapína vykurovanie alebo ventiláciu chladenia podľa teploty vonkajšieho prostredia. V exteriérovej verzii je CRM zateplený špeciálnou izoláciou, ktorá zabraňuje zrážaniu vlhkosti na stenách zariadenia .

20. Konštrukcia interiérových CRM a PRM v prípade inštalácie hotovostného modulu do trezoru, ktorý spĺňa minimálne bezpečnostnú triedu L.
21. Interiérové CRM a PRM v APT sú určené na použitie v interiérových priestoroch s teplotami v medziach od +10 do +30 °C s relatívne suchým prostredím bez priameho vplyvu atmosférických zrážok.



1.1.2 Dodacie schránkové moduly DSM typ EK 3007 SM 350 (550) verzie A, B, C, D

1. Dodacie schránkové moduly pre APT sú dodávané spolu s centrálnym riadiacim modulom, s ktorým sú pevne spojené tvoriac takto jeden súvislý celok na betónovej podložke sokli
2. Súčasťou dodávky APT je aj príprava miesta určeného na ich umiestnenie, t.j. zostáv viacerých kusov DSM spolu s CRM(resp. PRM). Myslí sa tým príprava podkladu / podložky pre vlastné umiestnenie a inštaláciu APT. Pri použití v externom prostredí na nespevnený povrch sa Zhotoviteľ vybuduje betónovú podložku vrátane ukotvenia APT. V prípade inštalácie do interiéru je myslený podklad, ktorý ochráni povrch podlahy (napr. mramor alebo drevo) od

Parafy:	Príloha č.1 k Rámcovej zmluve na dodávku 40 ks automatizovaných poštových terminálov	Garant: OSOaLS
	Strana 4/15	Ev. číslo: 786/2016

poškodenia alebo pomôže rozložiť hmotnosti APT v prípade nedostatočnej nosnosti podlahy. Požadované potrebné úpravy podkladu sú nacenené v položkovom rozpočte.

3. Vyhotovenie bloku DSM a CRM nevyžaduje stavebné povolenie pre ich umiestnenie. Predpokladá sa umiestnenie bloku schránok a centrálnej riadiacej jednotky na podklade, ktorý nebude pevne spätý so zemou (napr. umiestnenie na voľne ložených betónových doskách / paneloch, ktoré budú obsahovať prvky eliminujúce možnosť prevrátenia APT). Zároveň Zhotoviteľ vykoná opatrenia (napr. rozloženie hmotnosti boxov na plochu), aby neboli porušené technické parametre miesta, kde bude box inštalovaný.
4. Dodacie schránkové moduly APT typu EK 3007 SM 350(550) sú modulovej konštrukcie, ktorá umožňuje vytváranie variabilných zostáv podľa potrieb Objednávateľa v rôznej skladbe výšok schránok. Skladba modulu je označená písmenom A-D.
5. Dodacie schránkové zostavy APT sa skladajú z 1 a viac modulov EK 3007 SM 350(550) rôznych šírok a zostáv schránok.
6. Ponúkaný blok dodacích schránok pre APT tvorí zostavu APT vrátane CRM s dĺžkou 510 cm a obsahuje 100 schránok.
7. Jednotlivé DSM (stĺpce) majú vonkajšie rozmery v rozpätí: výška 205,5 cm, hĺbka 79,5 cm a min. dve rôzne šírky A = 37 cm a B = 55 cm (vonkajšie rozmery) a sú tvorené kombináciou schránok:

Stĺpce šírky A: typ EK 3007 SM 350 A

2 typy schránok s vnútornou šírkou 28 - 33 cm, hĺbkou 60 - 65 cm a výškou:

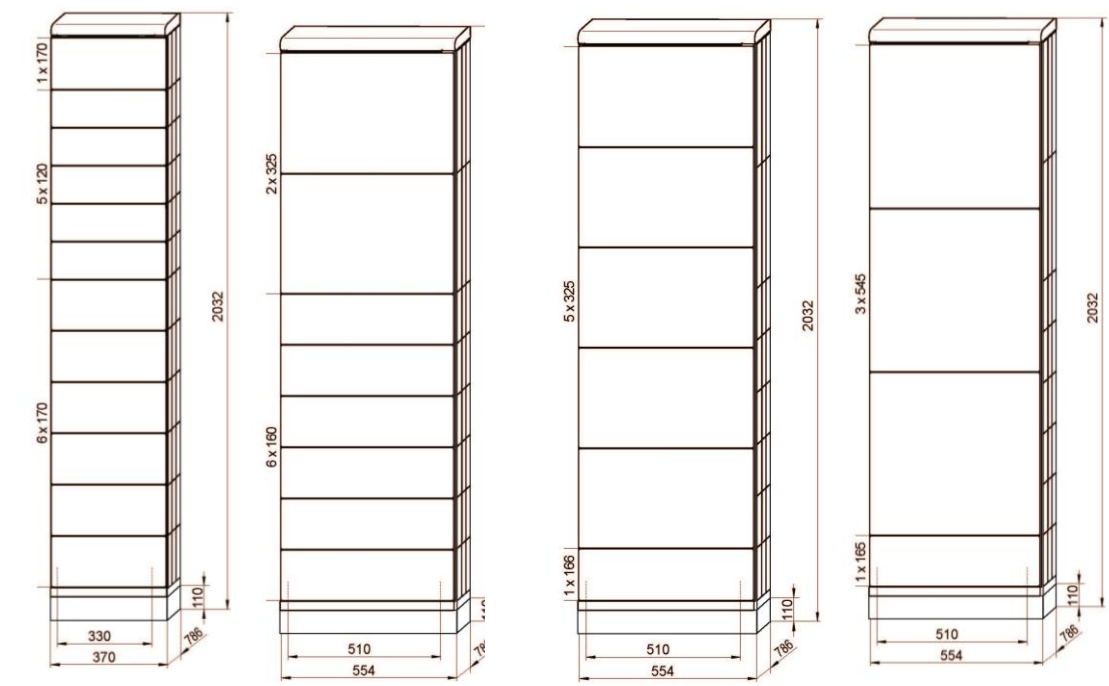
- typ S = 8 - 12 cm, cca 30% z celkového počtu schránok v zostave
- typ M = 15 - 19 cm, cca 42% z celkového počtu schránok v zostave

Stĺpce šírky B: typ EK 3007 SM 550 B, C, D

3 typy schránok s vnútornou šírkou 44 - 55 cm, hĺbkou 60 - 65 cm a výškou:

- typ L = 15 - 19 cm, cca 16% z celkového počtu schránok v zostave
- typ XL = 30 - 37 cm, cca 9% z celkového počtu schránok v zostave
- typ XXL = 50 - 58 cm, cca 3% z celkového počtu schránok v zostave

Parafy:	Príloha č.1 k Rámcovej zmluve na dodávku 40 ks automatizovaných poštových terminálov	Garant: OSOaLS
	Strana 5/15	Ev. číslo: 786/2016



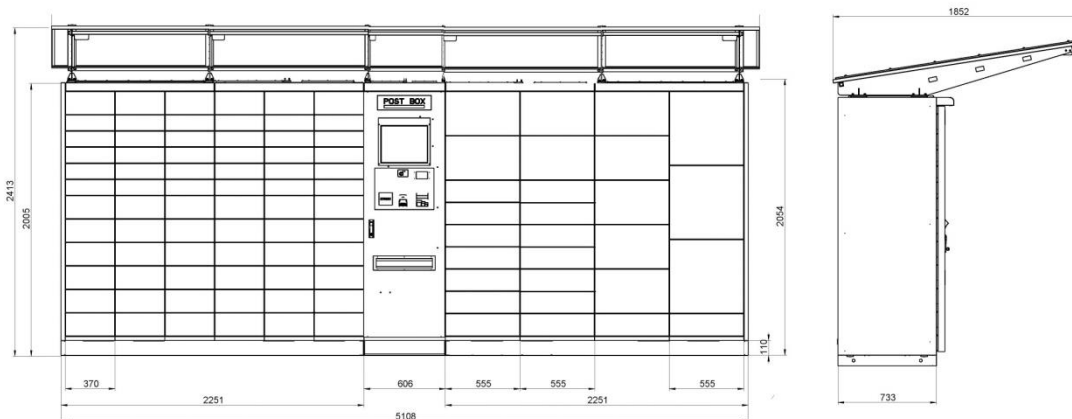
EK 3007 SM 350 A

EK 3007 SM 550 B

EK 3007 SM 550 C

EK 3007 SM 550 D

Počet schránok a kombinácia výšok schránok vkladných do modulu môže byť ľubovoľná v rámci uvedených šírky a výšky modulu môže byť upravená podľa prania zákazníka. Pre potreby Slovenskej pošty, a.s. navrhujeme zostavu APT, ktorá plne vyhovuje zadaniu. Zostava je vyobrazená na obrázku APT SP.



Obr. APT SP - vyobrazenie zostavy EK 10000 PB SP 01

Parafy:	Príloha č.1 k Rámcovej zmluve na dodávku 40 ks automatizovaných poštových terminálov	Garant: OSOaLS
	Strana 6/15	Ev. číslo: 786/2016

8. Špeciálna verzia modulu (stĺpca) - modul pre liekové zásielky. Tento modul zaručuje vnútornú teplotu v schránkach v rozmedzí +8 ° C až + 25 ° C pri vonkajších teplotách v rozmedzí -20 ° C až + 45 ° C. Modul je vybavený teplomerom kontinuálne zaznamenávajúcim vnútornú teplotu v schránkach pre potreby auditu teplotnej histórie dodávaných liekov a spĺňa podmienky pre skladovanie liečiv v zmysle zákona č. 378/2007 Zb. (Zákon o liekoch) a vyhlášky č. 229/2008 Zb. (O výrobe a distribúcii liečiv). Modul je prispôsobený tak pre použitie v externom, ako aj v internom prostredí.
9. Tolerancia v počte jednotlivých typov schránok - schránky presne zodpovedajú požiadavkám pri celkovom počte 100 schránok v zostave
10. Spodná polica hornej schránky je vo výške 165 cm od podložky (podlahy)
11. Nosnosť police schránky je 30 kg
12. Konštrukcia exteriérových DSM v APT spĺňa minimálne bezpečnostnú triedu S1 podľa EN 14450 :2005
13. Konštrukcia interiérových DSM v APT spĺňa minimálne bezpečnostnú triedu Z1 podľa ČSN 916012:2001
14. Každá schránka je vybavená samostatnými dvierkami s elektricky ovládaným zámkom, ktorý je vybavený senzorom kontrolujúcim uzatvorenie dvierok a senzorom uzamknutia zámku. Zámok je vybavený samoblokovacím mechanizmom, ktorý v prípade poruchy alebo prerušenia dodávky elektrickej energie, či iné nepredvídateľné situácie garantuje, že všetky schránky zostanú uzamknuté do doby zjednania nápravy. Zostava je pre prípad dlhodobého výpadku napájania vybavená systémom núdzového mechanického otvárania schránok, ktorý je poistený proti zneužitiu dvojnásobným uzamknutím mechanizmu núdzového otvárania schránok.
15. Každý APT je vybavený návodom na použitie a riešenie častých problémov, ktorý sa zobrazuje na monitore zariadenia umiestnenom na centrálnom riadiacom module tak, že je prístupný všetkým užívateľom APT. Text je editovateľný a dodá ho Objednávateľ. Text bude uvedený v slovenskom a anglickom jazyku. Finálne znenie textu schváli Objednávateľ.
16. Konštrukcia schránok umožňuje v prípade použitia na identifikáciu balíkov RFID technológie (namiesto čiarových kódov), vybavenie schránok čítačkou RFID tagov,
17. Dizajn DSM je vyrobený v súlade s dizajn manuálom Objednávateľa, zariadenie je lakované v korporátnych farbách objednávateľa RAL1028/RAL5010 a na viditeľnom mieste je umiestnené logo Objednávateľa.
18. Umiestnenie loga bude spresnené na základe dohody Zhotoviteľa a Objednávateľa. V prípade rebrendingu je možné všetky zmeny vykonať aj na už dodaných zariadeniach.
19. Pevné plochy DSM sú využiteľné na reklamné účely (do takej miery aby nenarušili funkcionálnosť všetkých modulov)
 - a. Na vonkajšej bočnej strane APT je na základe požiadavky Objednávateľa možná inštalácia podsvieteného (LED) expozičného rámčeka pre umiestnenie reklamného oznámenia. Rozmery inštalovaného rámčeka sú B1 (707 × 1000 mm). Zhotoviteľ garantuje prípravu bočných plôch pre inštaláciu takého rámčeka (vr. prípojky el. energie).
 - b. Na zadnej stene APT je na základe požiadavky Objednávateľa možná inštalácia jednej alebo viacerých štandardizovaných CLV vitrín v statickej verzii alebo s otočným systémom (vr. prípojky el. energie pre zaistenie podsvietenia). Výška inštalovaných vitrín je min 1500 mm, šírka a ich počet bude daný počtom inštalovaných APT (vr. Centrálného riadiaceho modulu). Zhotoviteľ garantuje prípravu zadných stien pre inštaláciu takýchto vitrín.

Doplnkové požiadavky na APT typ EK 10000 PB SP 01

1. Konfigurácia APT bude jedinečná pre každý jeden kus APT.
2. Počet a typ dodacích schránkových modulov je meniteľný ako pred dodaním APT zostavy, tak aj po jeho dodaní a inštalácii na miesto. Zhotoviteľ je podľa prílohy č. 7 tejto Rámcovej zmluvy schopný meniť konfiguráciu schránok v závislosti na priebežnom vyhodnotení prevádzky (tj. pridávať / odobrať modul resp. meniť skladbu vnútorných schránok v DSM).

Parafy:	Príloha č.1 k Rámcovej zmluve na dodávku 40 ks automatizovaných poštových terminálov	Garant: OSOaLS
	Strana 7/15	Ev. číslo: 786/2016

3. Zhotoviteľ garantuje že podľa prílohy č. 7 tejto Rámcovej zmluvy je schopný dodať a vymeniť (integrovat' do už existujúcich APT) neštandardné moduly s vnútornou šírkou 60 cm s min. dvomi schránkami výšky 60cm pre ojedinele sa vyskytujúce zásielky väčších rozmerov.

1.1.3 Klimatická odolnosť – prostredie použitia APT

1. **Exteriérová verzia APT** - je základnou verziou systému APT a je určená pre použitie v exteriéri v stredoeurópskych klimatických podmienkach. Exteriérová verzia je vybavená systémom vyhrievania a ventilácie spolu s izolačnou vrstvou brániacou zrážaniu vlhkosti vnútri zariadenia.
2. **Interiérová verzia APT** – je voliteľnou verziou systému APT a je určená pre použitie v interiérových priestoroch, s teplotami v medziach od +10 do +30 °C relatívne suché prostredie bez priameho vplyvu atmosférických zrážok.
3. **Prvky doplnkovej ochrany**
 - pri exteriérovej verzii je súčasťou APT strešná konštrukcia - strecha je nacenená ako samostatná položka,
 - pre obidve verzie APT je osvetlenie prednej časti zostavy.- osvetlenie je nacenené ako samostatná položka

1.1.4 Bezpečnostné prvky systému APT EK 10 000 PB SP 01 spĺňa všetky bezpečnostné

1. Modul hotovostného platobného styku v CRM spĺňa bezpečnostnú triedu L podľa EN 1143-+A1:2009 aj s možnosťou kotvenia podľa technických podmienok
2. Dodacie schránkové moduly APT:
 - exteriérové spĺňajú min. bezpečnostnú triedu S1 podľa EN 14450:2005,
 - interiérové spĺňajú min. bezpečnostnú triedu Z1 podľa ČSN 91 6012:2001
3. Systém je v prípade potreby schopný integrácie do bezpečnostných a požiarnych systémov Slovenskej pošty
4. Povinnou súčasťou APT je kamera snímajúca priestor vrátenia hotovosti v prípade vybavenia boxu modulom hotovostnej platby
5. Voliteľnou súčasťou APT je kamera snímajúca priestor APT
6. Povrch APT je vyhotovený v antigraffiti povrchovej úprave v korporátnych farbách Objednávateľa (RAL1028 / RAL5010)

1.2 Požiadavky na SW - Softvérový systém pre APT EK 10 000 PB SP 01

Ponúkaný softwarový systém plne zodpovedá technickej špecifikácii požadovanej objednávateľom podľa súťažných podkladov časť Technická špecifikácia predmetu plnenia 1.2. požiadavky na SW systém

Súčasťou predmetu ponuky na dodávku je aj komplexný softwarový systém, ktorý je riadiacim systémom celého projektu APT a bude plne kompatibilný s relevantnými systémami SP. Systém bude riadiť jednotlivé APT a zaisťovať komunikáciu medzi centrálnym riadiacim systémom a jednotlivými APT . Systém pokrýva nasledovné okruhy problematiky:

1. Podaj balíkov určených do siete APT
2. Dodaj balíkov v sieti APT
3. Výber dobierok a ich zúčtovanie za balíky doručené do siete APT
4. Odvody a dotácie hotovosti v sieti APT
5. Avizovanie zásielok v sieti APT

Systém bude harmonizovaný so strategickou koncepciou úseku Informačných Technológií SP a.s.

Zhotoviteľ garantuje funkčnosť systému (vrátane možnosti) implementovať ďalšie alebo nové služby SP do siete APT počas celej doby prevádzky siete APT.

Parafy:	Príloha č.1 k Rámcovej zmluve na dodávku 40 ks automatizovaných poštových terminálov	Garant: OSOaLS
	Strana 8/15	Ev. číslo: 786/2016

1.2.1 Identifikácia zásielok

1. Základným spôsobom identifikácie zásielok je štandardný čiarový kód 128 používaný v SP.
2. Sekundárnym možným spôsobom identifikácie zásielok je RFID technológia (RFID tag). Tento spôsob umožňuje identifikáciu ako aj permanentnú kontrolu uloženého balíku v schránke. Použitie tohto systému je potrebné vopred

Doplnkové požiadavky na systém APT:

Zhotoviteľ je pripravený predložiť vzorku zariadenia APT typ EK 10 000 PB SP 01 v požadovanom termíne, tak aby preukázal pripravenosť zariadenia na obidva spôsoby identifikácie zásielok (Čiarové kódy , RFiD tag) . Testy sme pripravený vykonať podľa požadovaných scenárov Skúšok 1 a 2

Skúška 1: Naskladnenie zásielok prostredníctvom čiarových kódov

Cieľ skúšky: Prakticky overiť správnu čitateľnosť čiarových kódov

Postup vykonania:

- Vzorku testovacích zásielok pripraví SP
- Zrealizuje sa procedúra naskladnenia schránok (všetky schránky testovaného APT budú naskladnené)
- Následne sa fyzicky skontroluje, že identifikácia zásielok prebehla vo všetkých prípadoch správne

Predpísaný výsledok skúšky: Požiadavka na 100% úspešnosť identifikácie

Skúška 2 : Naskladnenie zásielok prostredníctvom RFID

Cieľ skúšky: Prakticky overiť správnu funkciu RFID identifikácie

Postup vykonania:

- Vzorku testovacích zásielok pripraví SP
- Zrealizuje sa procedúra naskladnenia schránok (všetky schránky testovaného APT budú naskladnené)
- APT zrealizuje identifikáciu zásielok v schránkach prostredníctvom RFID technológie
- Uvedená identifikácia bude zaznamenaná
- Následne bude zrealizovaná fyzická kontrola, že identifikácia zásielok bola vo všetkých prípadoch (schránkach) správna

Predpísaný výsledok skúšky: Požiadavka na 100% úspešnosť identifikácie

1.2.2. Popis systému APT

Funkcie služby

Podstatou služieb je vytvorenie siete Automatizovaných poštových terminálov (ďalej len APT) na výdaj a podaj balíkových zásielok Slovenskej pošty, a.s. ktoré budú obsahovať moduly s cca 100 schránkami (základná zostava). APT budú rozmiestnené po celom území Slovenskej republiky a budú umožňovať adresátom výber a podaj zásielok v režime 24h/7dní.

Ponúkané riešenie spĺňa všetky podmienky na to aby bolo možné naplniť zámer na vytvorenie siete APT po celom území Slovenska

Parafy:	Príloha č.1 k Rámcovej zmluve na dodávku 40 ks automatizovaných poštových terminálov	Garant: OSOaLS
	Strana 9/15	Ev. číslo: 786/2016

Koncept služby

Koncept APT je založený na vybudovaní siete zostáv APT definovanými ako virtuálne pošty pre potrebu doručovania a podaja (pravdepodobne formou predplatených štandardizovaných obalov) zásielok. Koncept pokrýva celý "životný cyklus" zásielky od jej vzniku u odosielateľa, vrátane získania údajov o príjemcovi, cez vybavenie zásielky potrebnými identifikátormi, elektronickú komunikáciu medzi odosielateľom a Slovenskou poštou a.s. (Ďalej len "SP"), integráciou balíkových dodajní do doručovacej siete SP, spôsob doručenia zásielok do APT SP, komunikáciu s adresátom, autorizáciu adresáta APT SP, platbu "dobierky" za zásielku u APT SP ako hotovostne tak bezhotovostne a riešenie problému, čo robiť s nevyzdvihnutými zásielkami.

Ponúkané riešenie spĺňa všetky podmienky na to aby bolo možné naplniť všetky ciele konceptu služby APT

Obmedzenia služby

Veľkosť zásielky - veľkosť zásielky je obmedzená veľkosťou schránky, do ktorej bude zásielka doručená.

Mobilný telefón / e-mail - vlastníctvo mobilného telefónu / e-mailu je nutné pre autentifikáciu osoby a prijatia autorizačnej SMS alebo e-mailu s PIN kódom pre výber zásielky.

1.2.2.1. Popis základného procesu služby (dodanie zásielky) v systéme APT EK 10 000 PB SP01

1. Zákazník si objedná tovar u predajcu na internete (je nutné zákazníkom služby avizovať obmedzenie veľkosti zásielok - obmedzenie je nutné zohľadniť v zodpovedajúcej časti SW). Spôsob zadávania/volby služby dodania balíku do siete APT musí riešiť Objednávateľ pri rokovaniach s internetovým obchodom resp. hromadným podávateľom balíkov smerovaných na dodaj v sieti APT.
2. V prípade výberu zákazníkom doručenia tovaru do APT si tento na stránkach predajcu vyberie, na ktorý APT chce tovar doručiť. (Voľba dodacieho balíkomatu v rámci SW u podajcu- internetový obchod v súčinnosti s SP.)
3. Zákazník bude oboznámený s podmienkami dodania (napríklad o maximálnych rozmeroch zásielky, o ďalších možnostiach dodania v prípade obsadenosti APT) a bude vyzvaný k súhlasu s danými podmienkami služby
4. Ďalej zákazník zadá meno, priezvisko, adresné údaje, GSM telefónne číslo a e-mail
5. Predajca (podajca zásielky) označí zásielku čiarovým kódom.
Potom je zásielka prijatá do OU SP či iného zberného miesta SP (zvoz zabezpečuje SP na základe zmluvy) ako každá iná zásielka, nie je potrebná žiadna osobitná podpora zo strany SP a nasleduje proces triedenia.
6. Ďalej je zásielka distribuovaná v sieti APT. Systém zohľadňuje priority doručovacia zásielok. Ak je zásielok určených do APT SP viac, než je voľných schránok, sú prednostne odbavené zásielky so starším dátumom podania, event. sú uprednostnené zásielky veľkosťou menšie. Takéto určenie priorít je požadované z dôvodu časového oneskorenia medzi momentom identifikácie voľných schránok pre zásielku a momentom fyzického uloženia zásielky do uvoľnených boxov. Takto je zvýšená pravdepodobnosť optimálneho využitia voľných schránok. Nedoručené zásielky bude možné doručiť do APT SP v najbližšom možnom termíne, následné zásielky eventuálne SP môže realizovať mimoriadnu zásielku. V prípade, že nebude možné dodržať termín doručenia napr. V režime D + 1, môže SP na základe dohody so zákazníkom, zmeniť spôsob doručenia. Zásielky, ktoré sa napr. z dôvodu veľkosti nezместia do APT SP sa zanechajú na príslušnej pobočke SP a táto skutočnosť je avizovaná zákazníkovi prostredníctvom SMS alebo emailu (vhodné použiť pre viditeľne nadrozmerné zásielky).
7. Hneď ako je zásielka poštovým doručovateľom SP umiestnená do APT SP, je automaticky odoslaná informácia na server SP o umiestnení zásielky.
8. Server SP vyhľadá GSM číslo alebo email adresáta z databázy, vygeneruje autorizačný PIN a spolu s informáciou o umiestnení zásielky ho pošle s pomocou SMS alebo e-mailu adresátovi.

Parafy:	Príloha č.1 k Rámcovej zmluve na dodávku 40 ks automatizovaných poštových terminálov	Garant: OSOaLS
	Strana 10/15	Ev. číslo: 786/2016

9. Súčasne odosiela PIN na príslušné APT SP aj s dobierkovou cenou zásielky.
10. Od tohto okamihu je zásielka v APT SP pripravená na doručenie.
11. V čase, ktorý adresátovi vyhovuje, si môže zásielku z APT SP vyzdvihnúť s pomocou zadania nasledujúcich identifikátorov:
 - čísla mobilného telefónu, na ktorý mu bola autorizačná SMS zaslaná
 - autorizačného PIN kódu
12. APT SP informuje server SP o vydaní zásielky. Podajcovi zásielky je generovaná správa o prevzatí zásielky. Finančné transakcie prebiehajú štandardným spôsobom v SP do týchto transakcií náš systém nezasahuje.
13. Zásielku je možné vyzdvihnúť v priebehu 3 dní.
14. V prípade nevyzdvihnutia zásielky adresátom, je zásielka uložená na ukladacej pošte, ktorá APT SP obsluhuje. Informácie o uložení zásielky je zaslaná na GSM telefónne číslo (alternatívne email) adresáta. - alternatívny spôsob doručenia
15. V prípade odmietnutia zásielky, jej vrátenie späť alebo reklamáciu zásielky musí zákazník navštíviť príslušnú ukladaciu poštu (podľa návodu a adresy uvedené na APT SP), kde s ním bude operácia na základe komunikácie so zamestnancami SP vybavená.
16. Pri neštandardnej situácii (napr. pri prekročení stanoveného rozmeru zásielky, technická porucha a pod.), Bude zásielka uložená na ukladacej pošte, ktorá APT SP obsluhuje. Call centrum SP vyrieši s adresátom alternatívny spôsob doručenia.

1.2.2.2. Popis subprocesov služby

Popis subprocesu výberu nedoručených zásielok.

Poštový doručovateľ rozváža roztriedené zásielky do jednotlivých APT SP. Pred vložením týchto zásielok musia najskôr z boxu vybrať nevyzdvihnuté zásielky. Návrh detailného postupu výberu nedoručených zásielok je znázornený v diagrame nižšie:

1. Na pošte tlač zoznamu nevyzdvihnutých zásielok.
2. Prihlásenie do APT boxu a identifikácie pracovníka.
3. Na ovládacom paneli APT vybrať činnosť "Odstránenie nevyzdvihnutých zásielok".
4. Tlač zoznamu nevyzdvihnutých zásielok z APT
(Bez zoznamu nie je možné začať odoberať zásielky)
5. APT ponúkne možnosti:
 - Otvoriť schránku
 - Ukončiť činnosť
6. Po zvolení možnosti "Otvoriť schránku" sa otvorí zvolená schránka.
7. Pracovník vyberie zásielku, zatvorí dverka schránky a načíta čiarový kód zásielky
8. do APT.
9. Ďalej činnosť pokračuje opakovaním krokov 5 až 7 až do vybratia všetkých nevyzdvihnutých zásielok.
10. Po ukončení činnosti kontrola odobratých zásielok so zoznamom vytlačeným pri začatí činnosti.

Zásielky, ktoré si zákazníci nevyzdvihnú, budú uložené na ukladacie pošte a uschované pre vyzdvihnutie ako bežná zásielka SP.

Tento subproces obsluhuje SW systém APT zabezpečením potrebných informačných údajov na jeho vykonanie poradcami logistiky SP. SW systém tento proces informačne pokrýva.

Popis subprocesu vkladanie zásielok

Postup pri príprave na dodaj zásielok do APT zaisťuje systém v spolupráci s logistikou SP

1. On-line zistiť aktuálne prázdné boxy - rozmerové kategórie a počet voľných boxov.

Parafy:	Príloha č.1 k Rámcovej zmluve na dodávku 40 ks automatizovaných poštových terminálov	Garant: OSOaLS
	Strana 11/15	Ev. číslo: 786/2016

2. Zo skladu odobrať zásielky zodpovedajúcich rozmerov od tých najdlhšie uložených.
3. Vziať rezervné zásielky pre prípad voľných kapacít v boxoch SP.
4. Zoznam zásielok pre uloženie do boxov.

Pri zadaní veľkostnej kategórie by sa otvoril voľný box príslušnej veľkosti. Potom sa načíta ČK zásielky, zásielka sa uloží do boxu a box sa zavrie.

Postup pri vkladaní zásielok do APT:

1. Prihlásenie do APT boxu a identifikácie pracovníka.
2. Na ovládacom paneli APT vybrať činnosť "Vkladanie zásielok"
3. APT ponúkne možnosti:
 - Načítať ČK zásielky
 - Ukončiť činnosť
4. Po výbere možnosti "Načítať ČK zásielky" APT zobrazí výzvu "Načítajte čiarový kód zásielky".
5. Po načítaní ČK zásielky sa otvoria voľné schránky tak, že sa vždy otvorí práve jedna schránka od každej veľkosti (v prípade, ak sú schránky voľné).
6. Pracovník vloží zásielku do schránky veľkosti zodpovedajúcej zásielke a schránku zavrie (správne zatvorenie kontroluje APT, chybu signalizuje na paneli a bez opravy neumožní pokračovať ďalej).
7. Ďalej činnosť pokračuje opakovaním krokov 3 až 6 až do zaplnenia všetkých voľných schránok alebo do vloženia všetkých privezených zásielok určených na uloženie do APT.
8. Pracovníkovi bude umožnené stornovať vkladanie zásielky (napr. Z dôvodu nemožnosti umiestniť zásielku do schránky z dôvodu jej veľkosti).
9. Pracovník zavrie všetky otvorené prázdne schránky a odhlási sa zo systému.

Tento subproces obsluhuje SW systém APT zabezpečením potrebných informačných údajov na jeho vykonanie poradcami logistiky SP. SW systém tento proces informačne pokrýva.

1.2.2.3. Vymedzenie požiadaviek na SW APT

Vymedzenie pojmov

APT: Automatizovaný poštový terminál
Centrum APT: Serverová podpora APT

Autorizácia

Prístup k SW rozhraniu APT je riadený a autorizovaný.

Minimálna množina úloh, ktoré musia systém APT podporovať, je nasledujúca:

- Administrátor
- Operátor
- Zákazník

Minimálna množina operácií, v ktorých dochádza k autorizácii je nasledujúca:

- Prihlásenie sa k APT
- Automatické odhlásenie operátora od APT
- Prihlásenie sa do Centra APT

Parafy:	Príloha č.1 k Rámcovej zmluve na dodávku 40 ks automatizovaných poštových terminálov	Garant: OSOaLS
	Strana 12/15	Ev. číslo: 786/2016

Monitoring

Prevádzka APT je systematicky monitorovaná, APT musí poskytovať všetky informácie potrebné k správnej prevádzke siete APT. Minimálne množina stavov, ktoré sú monitorované je nasledovná:

- Stav obsadenosti APT
- Stav hotovosti v APT
- Chybové stavy napr. chyby jednotlivých schránok, chyby akceptora bankoviek, chyby tlačiarne atď.

APT poskytuje informácie o monitorovaných stavoch informačným systémom SP.

Slideshow

Obrazovka APT je (formou screensaver) schopná prezentovať slideshow s marketingovými informáciami

Základné prevádzkové scenáre APT ktoré podporuje ponúkaný SW systém v systéme APT

APT a Centrum APT podporuje nasledujúce scenáre:

Zákaznícke scenáre

- Vyzdvihnutie balíka zákazníkom
- Vyzdvihnutie balíka zákazníkom na ktorom viaznu platby
 - Platba hotovosťou
 - Bezhotovostná platba
- Podaj balíka zákazníkom v predplatenom obale

Operátorské scenáre

- Overenie limitov hotovosti v APT
- Odvod hotovosti
- Vloženie balíkov operátorom
- Odovzdanie informácie o aktuálnom stave hotovosti v APT
- Vyzdvihnutie expirovaných balíkov v APT operátorom
- Dotácie APT hotovosťou operátorom
- Skontrolovanie prázdnych schránok
- Vyzdvihnutie prijatých balíkov z APT operátorom
- Vykonanie úplného odvodu hotovosti z APT
- Vykonanie vyzdvihnutia všetkých balíkov v APT operátorom

Administrátorské scenáre**(Správa APT)**

- Zobrazenie zoznam balíkov v APT
- Zobrazenie zoznam udalostí
- Zmazanie historické udalosti monitoringu
- Zobrazit' zoznam schránok
- Zobrazenie informácie o balíku v schránke
- Zobrazenie zoznamu operátorov APT
- Nastavenie limitov recyklátorov
- Nastavenie limitov trezorov
- Nastavenie bezpečnostných limitov
- Zobrazenie zoznamu APT

Parafy:	Príloha č.1 k Rámcovej zmluve na dodávku 40 ks automatizovaných poštových terminálov	Garant: OSOaLS
	Strana 13/15	Ev. číslo: 786/2016

- Konfigurácia schránok APT
- Správa operátorov
- Zmazanie konfigurácie APT
- Pridanie konfigurácie APT
- Upravenie konfigurácie APT

Ponúkaný SW systém plne podporuje všetky požadované scenáre. Scenáre sú konfigurované podľa konkrétnej potreby každého prevádzkovateľa takejto siete zariadení . V prípade že APT neobsahuje hotovostný (alebo iný) modul neobsahuje automaticky ani s ním súvisiace scenáre.

Pre ilustráciu a predstavu o systéme v prílohe č.1 ponuky uvádzame popis analogického SW riešenia, ktoré bolo realizované našimi spoločnosťami v sieti Automatizovaných balíkových centier - ABC na Českej pošte a ktoré je v značnej miere podobné na ponúkané v ponuke riešenie (doplnené o niektoré časti a niektoré časti sú naopak vypustené))

1.3 Školenie IT a technického personálu

Súčasťou dodávky je zabezpečenie školenia v plnom rozsahu podľa zadania a teda:

- Pre pracovníka Objednávateľa za účelom **obsluhy APT SP** (cena úvodného školenia je súčasťou dodávky každého APT); úvodné školenie bude vykonané formou odovzdania detailného manuálu pre pracovníkov Objednávateľa na obsluhu APT a zaškolenie aspoň 10 pracovníkov v rámci 4 hodinového školenia. Súčasťou školenia a detailného manuálu bude aj súpis a postup pri riešení neštandardných stavov, ktoré by mohli nastať pri používaní siete APT.
- Pre **IT personál** s cieľom **ovládania a technickej podpory SW** (cena na osobu a deň - 8 hod. školenia bude v ponuke uvedená zvlášť) je školenie v ponúkanej cene vyjadrené v samostatnej položke v tabuľke cien diela Súčasťou školenia a detailného manuálu bude aj súpis a postup pri riešení neštandardných stavov, ktoré by mohli používaním APT nastať.
- Pre **technický personál** za účelom **opravy základných mechanických problémov APT** (hodinová sadzba za školenie 1 osoby bude v ponuke uvedená zvlášť) je cena stanovená v samostatnej položke tabuľky cien diela, drobnými opravami sa myslia opravy na mieste v časovom limite rozsahu opravy do 180 min.

Zhotoviteľ zabezpečí na všetky školenia odborného školiteľa a v prípade potreby aj školiace priestory a potrebné pomôcky.

Zhotoviteľ prehlasuje že vykoná všetky školenia na požadovanej úrovni tak aby bola zabezpečená bezporuchová prevádzka siete APT SP.

1.4 Poskytovanie servisu počas prevádzky APT SP

Zhotoviteľ zabezpečí pre Objednávateľa nasledujúce služby:

- Záručný servis - v prípade väd vzniknutých počas záručnej doby, na ktoré sa daná záruka vzťahuje. Záručný servis je poskytovaný bez nutnosti dodatočnej platby zo strany Objednávateľa.
- Pozáručný servis - pozáručný servis je poskytovaný za odplatu podľa dohodnutých podmienok medzi Zhotoviteľom a Objednávateľom.
- Mimozáručný servis - v prípade väd, ktoré vzniknú síce počas záručnej doby, ale nie sú zárukou kryté (napríklad zničenie APT vandalmi apod.)

Parafy:	Príloha č.1 k Rámcovej zmluve na dodávku 40 ks automatizovaných poštových terminálov	Garant: OSOaLS
	Strana 14/15	Ev. číslo: 786/2016

Servisná podpora

Predpokladom projektu APT SP je jeho dlhodobosť. Zhotoviteľ zabezpečí na základe výzvy Objednávateľa každých 12 mesiacov platenú revíziu každého inštalovaného zariadenia APT SP. Prvý taký servis Zhotoviteľ zabezpečí najneskôr do 1 kalendárneho mesiaca od dátumu ukončenia záručnej doby pre dané APT SP (Určené dátumom inštalácie centrálnej riadiacej jednotky).

1.5 Harmonogram prác – postup so Zhotoviteľom

Postup prác so Zhotoviteľom:

Funkčnosť v rámci postupu prác bude demonštrovaná v reálnej prevádzke na dodávanom kuse APT	Dátum
Podpis zmluvy o dielo (ďalej ZoD) s dodávateľom APT	T=čas podpisu ZoD
Predvedenie funkčného modelu APT s vykonaním Skúšky č.1, č.2 v plnom v rozsahu	T+2 týždne
Inštalácia testovaného kusu APT do reálnej prevádzky	T+4 týždne
Funkčnosť výdaja zásielky bez výberu dobierky (integrované do systému SP)	T+8 týždňov
Funkčnosť výdaja zásielky vrátane výberu dobierky v hotovosti (integrované do systému SP)	T+12 týždňov
Demonštrácia výdaja zásielok s dobierkou na základe platenia platobnou kartou (integrované do systému SP)	T+16 týždňov
Demonštrácia vyúčtovania APT voči systému SP	T+16 týždňov

Parafy:	Príloha č.1 k Rámcovej zmluve na dodávku 40 ks automatizovaných poštových terminálov	Garant: OSOaLS
	Strana 15/15	Ev. číslo: 786/2016