**1.pielikums**

**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA**

**“Piekļuves kontroles sistēmas izveide”**

1. Esošās situācijas apraksts:
	1. RP SIA “Rīgas Satiksme” šobrīd nekustamā īpašuma objektos Rīgā izmanto vairākas piekļuves kontroles sistēmas (turpmāk kopā – PKS), piemēram, DAccess, ZkTecco un Honeywell. Vairāk informāciju **skatīt 2.pielikumā “Objektu saraksts”**;
	2. Kopējais PKS izmantotais nolasītāju skaits 128 gab., (no tiem – 8 gab. ir *Rosslare AY – K6255*, kas nav jāmaina);
	3. Durvju vadību nodrošina nodalīti 73 kontrolieri;
	4. Tiek izmantoti dažāda vieda durvju atvēršanas mehānismi, kā - sprūdi, magnēti, turniketi, elektroniskās slēdzenes;
	5. Personu autorizācijai tiek izmantotas ISO/IEC 14443 type B 13.56MHz un 125 Khz (RFID HF) identifikācijas kartiņas.
	6. PKS unikālo reģistrēto personu (identifikācijas kartiņu) skaits – vismaz 4500.

Iepirkuma mērķis –veikt esošo trīs piekļuves sistēmu nomaiņu uz vienoto integrēto piekļuves sistēmu (turpmāk tekstā – PKS), kas atbilst Tehniskās specifikācijas noteiktajiem minimālajiem funkcionālajiem un tehnoloģiskajiem parametriem.

1. Pretendents plānotā iepirkuma ietvarā veic šādus darbus un uzdevumus, ievērojot Tehniskajā specifikācijā noteiktās minimālās prasības:
	1. Pamatojoties uz esošās situācijas aprakstu un papildu izpētes gaitā iegūto informāciju, sagatavo piedāvājumu un projektu par PKS un to sastāvdaļu uzstādīšanu un komunikācijas tīklu izbūvi, tajā skaitā arī par esošo elementu (kontrolieri, lasītāji, izpildmehānismi) aizstāšanu vai demontāžu:
		1. iekļauj iekārtu izvietojumus un kabeļu trases;
		2. iesniedz izpilddokumentāciju un projektu par visiem darbiem, tai skaitā izmaiņas esošajās sistēmās, 2 eksemplārā drukātā veidā un elektroniski datnes “.dwg” un “.pdf” veidā.
	2. Sagatavo PKS pakāpeniskas ieviešanas (integrācijas) plāna piedāvājumu;
	3. Piegādā un saskaņā ar Pasūtītāja norādījumiem uzstāda un konfigurē PKS, tajā skaitā:
		1. Piegādā visas izrietošās programmatūras licences un atļaujas;
		2. Pasūtītāja tehniskajos resursos uzstāda un konfigurē centrālās vadības programmatūru;
		3. Vizualizācijas plānu izstrāde programmatūrā, lai nodrošinātu objektu vizuālizāciju. Piekļuves tiesību, grupu u.c. programmēšana atbilstoši esošai pasūtītāja situācijai.
		4. Izveido un nodrošina datu apmaiņas servisus ar Pasūtītāja IT resursiem:
			1. datu imports par Pasūtītāja darbiniekiem (Vārds, Uzvārds, Darba numurs, Amats) un to hierarhijas organizācijas struktūrām (struktūrvienības) no Pasūtītāja personālvadības sistēmas 1C, API saskarnes veidā ar parametrizējamu cikliskumu;
			2. datu ievadīšana manuāli ar Pasūtītā atbildīgā personāla tiesībām izveidojot lietotāju un piešķirot, tiesības;
			3. lietotāju autorizāciju ar katra lietotāja pārvaldību (lomu un piekļuvju pārvaldību, lietotāju darbību pārvaldību), kas balstīta uz integrāciju ar Pasūtītāja Microsoft ActiveDirectory (LDAP) līmeņa lietotāju grupu politikām.
		5. Nomaina esošos PKS elementus (kontrolieri, lasītāji, izpildmehānismi). ;
		6. Veic Pasūtītāja lietotāju apmācības, kas organizētas atbilstoši PKS realizētajām funkciju/lietošanas grupām.
	4. Nodrošina PKS garantijas nosacījumus atbilstoši ražotāja noteiktajai, bet ne mazāku par 24 mēnešiem pēc nodošanas un pieņemšanas akta parakstīšanas saskaņā ar Tehniskajā specifikācijā noteiktajām minimālajām prasībām;
	5. Veic Pasūtītāja objektu aprīkošanu ar PKS jauniem elementiem saskaņā ar **Tehniskās specifikācijas 7.punktā** noteikto un ievērojot to, ka:
		1. Piegādā un uzstāda tādus identifikācijas elementu (karšu) nolasītājus, kas spēj lasīt ISO/IEC 14443 type B 13.56MHz un 125 Khz (RFID HF), piemēram - ražotāja Rosslare lasītājs AY-K6255 vai cita ražotāja produkts, kas pēc funkcionalitātes parametriem ir ekvivalents Rosslare lasītājam AY-K6255.
2. Pēc Pasūtītāja pieprasījuma pretendentam ir jānodrošina PKS darbības demonstrācija, lai sniegtu detalizētu priekšstatu par piedāvātās sistēmas funkcionālu un tehnisku atbilstību Pasūtītāja prasībām.
3. PKS ietvarā piegādātajai centrālās uzraudzības un vadības programmatūrai jāatbilst vismaz šādām prasībām:
	1. Datu apmaiņa organizēta “serveris-klients” arhitektūrā, kas nodrošina iespēju organizēt PKS viennozīmīgu darbību Pasūtītāja tehnoloģiskajā ierīcēs ar dažādu operētājsistēmu un tīmekļa pārlūku kombināciju:
		1. Nodrošināta Microsoft Windows 10 (vai jaunākas) operētājsistēmas lietotnes darba vide;
		2. Nodrošināta Android operētājsistēmas viedierīču (planšetēm un tālruņiem) lietotnes darba vide, tajā skaitā iekļaujot bezsaistes datu reģistrāciju:
	2. Nodrošināta centrālās vadības programmatūras savietojamība ar Pretendenta rīcībā esošām Microsoft Windows Server 2016 (vai jaunāka versija) operētājsistēmu un Microsoft SQL 2017 datu bāzi;
	3. Laika zīmogs UTC formātā;
	4. Atbalstīta interneta pārlūku Microsoft EDGE, Google Chrome, Mozilla Firefox, Apple Safari aktuālās versijas lietotāju un administrēšanas saskarnēs;
	5. Atbalstīta HTTPS piekļuve, izmantojot drošu transporta slāņa šifrēšanu TLS v.1.2 vai jaunāku.
	6. Saskarnes valoda visos līmeņos – latviešu valoda vai angļu valodā;
	7. Programmatūras lietotāju un piekļuves karšu lietotāju darbību auditācijas pieraksti ar automātisku reģistrēšanu žurnālā:
		1. reģistrē katra sistēmas lietotāja aktivitāti procesu katrā izpildes solī;
		2. darbību vēsture izgūstama patstāvīgas atskaites formā, tajā skaitā ar datu saglabāšanas iespēju dažādos formātos - HTML, PDF, XLS, un CSV.
4. Nodrošina PKS garantijas apkalpošanu centrālās vadības programmatūrai, kas iekļauj tehnisko atbalstu, problēmu pieteikumu novēršanu, konsultāciju sniegšanu un izrietošu izmaiņu pieprasījumu realizēšanu atbilstoši un ievērojot ITIL ITSM (Support level) vadlīnijas ar šādām pieteikumu kategorijām, to prioritātēm un nosacījumiem:
	1. Avārija – problēma, kas izraisa pilnīgu Sistēmas apstāšanos un/vai funkciju nepieejamību (1.kategorija);
	2. Kļūda, ko nevar apiet – problēma, ko izraisījusi Sistēmas programmatūras kļūda, vai nekorekta darbība un kas rada ievērojamus funkcionalitātes zudumus un nav zināms problēmas apiešanas risinājums, bet ir iespējams darbu turpināt ierobežotā režīmā (2.kategorija);
	3. Kļūda, ko var apiet – problēma, kas izraisa minimālus iespēju un/vai funkciju zudumus, ietekme uz Sistēmu ir mazsvarīga vai sagādā neērtības (3.kategorija);
	4. Neprecizitāte – problēma, kas neizraisa iespējamus zudumus un ir uzskatāma par Sistēmas programmatūras kļūdu, neprecizitāti vai nekorektu darbību, kas rada nelielu ietekmi uz darbu Sistēmā (4.kategorija);
	5. Konsultācija – situācija, kad Pasūtītājam ir nepieciešams saņemt atbalstu noteiktu jautājumu risināšanai, vai papildu informācijas iegūšanai par Sistēmu un tās funkcionālajām iespējām, tajā skaitā apmācību veikšanai darbam ar Sistēmu (5.kategorija);
	6. Lēmumu par pieteikuma kategorijas maiņu no zemākas uz 1.vai 2.kategoriju pieņem Pasūtītājs;
	7. Pieteikumu pieņemšanu un reģistrāciju, problēmu un bojājumu centralizētu apstrādi veic 24 stundas dienā 7 dienas nedēļā šādos kanālos:
		1. zvaniem uz norādītu Pretendenta kontakttālruni;
		2. elektronisku vēstuļu sūtījumiem uz norādītu Pretendenta e-pasta adresi;
		3. Pasūtītājs Pretendenta uzturētā pieteikuma vadības sistēmā bez apjoma un lietotāju skaita ierobežojuma;
	8. Saņemot pieteikumu, Pretendents reģistrē tā pieteikšanas laiku un sniedz reģistrācijas apstiprinājumu, nosūtot atbildes e-pasta paziņojumu.
	9. Pieteikto problēmu novēršanu un/vai uzdevumu apstrādi veic, ievērojot šādus minimālos reakcijas un pilnas novēršanas laikus:
		1. reakcijas laiks ir – laika periods no pieteikuma saņemšanas, kad ir sniegta vai reģistrēta pilna apjoma pieteikuma informācija, brīža līdz brīdim, kad tiek iesniegta reakcijas laika atbilde, kurā iekļauj vismaz šādu informāciju: izskaidrots problēmas cēlonis (ja tas ir zināms), izskaidrots veids, kā tiks novērsta un atrisināta problēma, vai sniegta informācija, pagaidu risinājuma ieviešanas un/vai novēršanas laiks un/vai plāns, nepieciešamās un/vai veicamās darbības, kas palīdzētu problēmu lokalizēt, vai minimizēt tās ietekmi;
		2. pastāvīgā risinājuma piegādes mērķa termiņš vai atrisināšanas laiks – ir laika periods no reakcijas laika atbildes saņemšanas un apstiprināšanas brīža, līdz brīdim, kad pakalpojumu sniedzējs ir nodrošinājis risinājumu, pēc kura vairs nav iespējams atkārtot pieteikto problēmu, vai arī ir veicis darbības, kas samazina attiecīgā pieteikuma kategoriju uz zemāku;
		3. reakcijas laiks 1. kategorijas pieteikumam ir 3 stundas ar pastāvīga risinājuma piegādi ne ilgāk kā 8 stundu laikā 24 stundas dienā 7 dienas nedēļā;
		4. reakcijas laiks 2. kategorijas pieteikumam ir 3 stundas ar pastāvīga risinājuma piegādi ne ilgāk kā 24 stundu laikā darba dienās pamata darba laikā no pkst.7:30 līdz 16:30, piektdienās darba laikā no plkst.7:30 līdz 14:00.
		5. reakcijas laiks 3. kategorijas un 4. kategorijas pieteikumam ir 4 stundas ar pastāvīga risinājuma piegādi ne ilgāk kā 48 stundu laikā darba dienās pamata darba laikā no pkst.7:30 līdz 16:30, piektdienās darba laikā no plkst.7:30 līdz 14:00.
		6. reakcijas laiks 5. kategorijas pieteikumam ir 6 darbdienas, kura ietvarā sagatavo piedāvājumu. Pasūtītājam ir tiesības nerealizēt attiecīgo pieprasījumu.
5. Veic šādu Pasūtītāja objektu aprīkošanu ar PKS jauniem elementiem:

|  |  |
| --- | --- |
| **7.1.** | **Vestienas iela 35.** Durvis 205.telpai un durvis 306.telpai. |
| 7.1.1. | Veikt 2 durvju aprīkošanu ar karšu nolasītājiem (ieejai no ārpuses). Ierīkot durvju atvēršanu ar rokturi no iekšpuses, uzstādot elektronisko sprūdu. |
| 7.1.2. | Veikt apsardzes sistēmas ierīkošanu (signalizācijas devēju), pieslēdzot to PKS. Telpas pieslēgšanu / atslēgšanu nodrošināt ar piekļuves karšu nolasītāju. Nodrošināt attālināto vadību no Pasūtītāja vadības centra. Nodrošināt trauksmes signālu pārraidi uz Pasūtītāja apkalpojošās apsardzes uzņēmuma diennakts apsardzes vadības centrāli. |
| **7.2.** | **Kleistu iela 28.** Durvis 2.stāva serveru telpai |
| 7.2.1. | Veikt durvju aprīkošanu ar karšu nolasītāju (ieejai no ārpuses). Ierīkot durvju atvēršanu ar rokturi no iekšpuses, uzstādot elektronisko sprūdu. |
| 7.2.2. | Veikt apsardzes sistēmas ierīkošanu (signalizācijas devēju), pieslēdzot to PKS. Telpas pieslēgšanu / atslēgšanu nodrošināt ar piekļuves karšu nolasītāju. Nodrošināt attālināto vadību no Pasūtītāja vadības centra. Nodrošināt trauksmes signālu pārraidi uz Pasūtītāja apkalpojošās apsardzes uzņēmuma diennakts apsardzes vadības centrāli. |
| **7.3.** | **Kleistu iela 28.** Datu centrs. |
| 7.3.1. | Veikt nomaiņu Datu centra signalizācijas MBSecurity4000 sistēmai, kas sastāv no: 2 sirēnas, klaviatūra, 6 magnētiskie vārtu kontakti, 6 magnētiskie durvju kontakti, 14 PIR detektori. |
| 7.3.2. | Ieeju serveru telpā paredzēt ar 2 līmeņu drošības lasītāju, kā Karte+PIN. |
| **7.4.** | **Brīvības gatve 384b (Galapunkts – Šmerlis)** |
| 7.4.1. | Veikt 3 durvju (kases zona, virtuves zona, dispečeru telpa) aprīkošanu ar karšu nolasītājiem. Ierīkot durvju atvēršanu ar rokturi no iekšpuses uzstādot elektronisko sprūdu. Papildus ārdurvīm uzstādīt vienu elektrisko slēdzeni DS-K4E100 vai citu ekvivalentu pēc funkcionalitātes parametriem, nodrošinot bloķēšanas režīmu ārpus darba laika.  |
| 7.4.2. | Veikt apsardzes sistēmas ierīkošanu ar 10 signalizācijas devējiem, ārēju sirēnu, apsardzes signalizācijas klaviatūru, pārnēsājamo trauksmes pogu un 3 signalizācijas herkonu uzstādīšanu ārdurvīm, pieslēdzot to PKS. Nodrošināt attālināto vadību no Pasūtītāja vadības centra. Nodrošināt trauksmes signālu pārraidi uz Pasūtītāja apkalpojošās apsardzes uzņēmuma diennakts apsardzes vadības centrāli. Nodrošināt apsardzes zonas uzlikšanu / noņemšanu ar piekļuves karšu nolasītāju un signalizācijas klaviatūru. Demontēt esošo signalizācijas sistēmu. |
| **7.5.** | **Stirnu iela 65a (Galapunkts – Ieriķi)** |
| 7.5.1. | Veikt 2 durvju (kase zona un ieeja) aprīkošanu ar karšu nolasītājiem. Ierīkot durvju atvēršanu ar rokturi no iekšpuses uzstādot elektronisko sprūdu. Papildus ārdurvīm uzstādīt vienu elektrisko slēdzeni DS-K4E100 vai citu ekvivalentu pēc funkcionalitātes parametriem, nodrošinot bloķēšanas režīmu ārpus darba laika. |
| 7.5.2. | Veikt apsardzes sistēmas ierīkošanu ar 7 signalizācijas devējiem, ārēju sirēnu, apsardzes signalizācijas klaviatūru, 4 signalizācijas herkonu uzstādīšanu ārdurvīm, pieslēdzot to PKS. Nodrošināt attālināto vadību no Pasūtītāja vadības centra. Nodrošināt trauksmes signālu pārraidi uz Pasūtītāja apkalpojošās apsardzes uzņēmuma diennakts apsardzes vadības centrāli. Nodrošināt apsardzes zonas uzlikšanu / noņemšanu ar piekļuves karšu nolasītāju un signalizācijas klaviatūru. Demontēt esošo signalizācijas sistēmu. |
| **7.6.** | **Pērnavas iela 55a (Galapunkts – Daugavas stadions)** |
| 7.6.1. | Veikt durvju aprīkošanu ar karšu nolasītāju (ieeja kases zonā). Ierīkot durvju atvēršanu ar rokturi no iekšpuses uzstādot elektronisko sprūdu. Papildus ārdurvīm uzstādīt vienu elektrisko slēdzeni DS-K4E100 vai citu ekvivalentu pēc funkcionalitātes parametriem, nodrošinot bloķēšanas režīmu ārpus darba laika. |
| **7.7.** | **Kroņu iela 19, Rīga (Apakšstacija)** |
| **7.7.1.** | Veikt 2 durvju (1.stāva ieeja un 2.stāva ieeja IDSD tehniskā daļa) aprīkošanu ar karšu nolasītājiem ieejai no ārpuses, durvju atvēršanu ar rokturi uzstādot elektronisko sprūdu. Papildus uzstādīt IP video/video domofona izsaukuma paneli ārpusē ar divām izsaukuma pogām un IP video/audio domofonu izsaukuma paneli iekšpusē ar vienu izsaukuma pogu. Uzstādīt 2 iekštelpu izsaukuma video monitors ar skārienjutīgu displeju. |

8. Jānodrošina PKS un tās elementu atbilstība šādām minimālām tehniskām un funkcionālām prasībām:

8.1. unikālo reģistrēto personu (identifikācijas elementu) skaits ne mazāks, kā 4500 ar iespēju izmantot vismaz šādus identifikācijas elementus:

* + 1. RFID kartiņas (125kHz),
		2. NFC kartiņas (13.56Mhz),
		3. NFC aproces (13.56Mhz),
		4. Viedierīces ar NFC funkciju(13.56Mhz).
	1. maksimālais operatoru lomas lietotāju skaits līdz 30 lietotāji;
	2. maksimālais reģistrēto durvju vai cita veida vadības objektu skaits līdz 1000 vienības;
	3. Integrācijas prasības atbilstošas vispārējām prasībām:
	4. Piekļuves kontroles vadības funkcionalitātē iekļauta:
		1. Atslēgšana vai piekļuves nodrošināšana noteiktos definētos laika periodos (automātiski vai ar attālināto vadību);
		2. Bloķēšana vai piekļuves lieguma nodrošināšana noteiktos definētos laika periodos (automātiski vai ar attālināto vadību);
		3. Automātiska atbloķēšana avārijas situācijās, kā elektrības atslēgums un citi;
		4. Signalizācijas automātiska uzstādīšana un noņemšana, ja tas nepieciešams;
		5. Attālināta durvju atbloķēšana;
		6. Iespēja integrēt “namruņu” sistēmu.
	5. Apsardzes vadības funkcionalitātē iekļauta:
		1. Iespēja atslēgt un pieslēgt apsardzes signalizāciju ar apsardzes klaviatūru, piekļuves kartiņu, ar attālinātu vadību vai automātisku programmēšanu;
		2. Katra lietotāja piekļuves tiesību un signalizācijas kodu attālināta reģistrēšana, ievadīšana;
		3. Trauksmes vizualizēšana ar konkrētu nostrādes zonu un trauksmes devēju attēlošanu;
		4. Trauksmes pogu vizualizācija.
	6. Videonovērošanas sistēmu integrācijā iekļauta:
		1. Pasūtītāja rīcībā esošās video sistēmas Hikvision pievienošana;
		2. Kameru vizualizēšana centrālās sistēmas vadības plānos;
		3. Kameru trauksmes funkciju nodrošināšana, vizualizējot trauksmes zonu.
	7. Vadības programmatūras funkcionalitātē iekļauta:
		1. Lietotāju un to apvienotu grupu pārvaldība, kas saistīta ar Tehniskās specifikācijas 3.3.3.punktā noteiktajiem datu apmaiņas servisiem, tajā skaitā ja dati tiek dzēsti Pasūtītāja pusē, tad nekavējoties jābloķē attiecīgā lietotāja tiesības;
		2. Durvju un to apvienoto grupu pārvaldība;
		3. Šādu identifikācijas elementu pārvaldība:
			1. RFID kartiņas;
			2. NFC kartiņas, aproces, viedierīces;
			3. Bluetooth saziņa viedierīcēs.
		4. Nodrošināt sistēmas sadarbību ar atvērta tipa API, ja sistēma pati nepiedāvā dažāda veida integrācijas, kas būs nepieciešamas integrācijām ar Uzņēmuma iekšējām sistēmām;
		5. Telpu plānu un PKS saistīto elementu vizualizēta attēlošana;
		6. Avārijas un trauksmju situāciju attēlošana un vizualizācija;
		7. Identifikācijas elementu programmēšana un pievienošana sistēmai Personāla pārvaldības un Iekšējo drošības sistēmu lietotājiem.
	8. Tehniskās prasības karšu lasītājiem pie durvīm bez klaviatūras:
		1. RFID, NFC un Bluetooth identifikācija;
		2. Izmantojami gan ārtelpās, gan iekštelpās.
		3. Atspoguļo telpas vai rajona apsardzes zonu un piekļuves tiesības ar trīskrāsu LED;
		4. vismaz IP65 klases izturība.
	9. Tehniskās prasības karšu lasītājiem pie durvīm ar klaviatūru:
		1. RFID, NFC un Bluetooth identifikācija;
		2. Izmantojami gan ārtelpās, gan iekštelpās;
		3. Atspoguļo telpas vai rajona apsardzes zonu un piekļuves tiesības ar trīskrāsu LED;
		4. vismaz IP65 klases izturība.
	10. Tehniskās prasības karšu lasītājiem pie durvīm ar dubultu pārbaudi (Karte+PIN):
		1. RFID, NFC un Bluetooth identifikācija;
		2. Izmantojami gan ārtelpās, gan iekštelpās;
		3. Atspoguļo telpas vai rajona apsardzes zonu un piekļuves tiesības ar trīskrāsu LED;
		4. Vismaz IP65 klases izturība.
	11. Tehniskās prasības vadības kontrolieriem:
		1. Skaits atbilstoši ražotāju prasībām, lai nodrošinātu pieslēdzamo objektu skaitu;
		2. Vadības slēgums – izmantojot Pasūtītāja lokālo Ethernet datu tīklu.
		3. Slēgums kontrolieris – serveris – izmantojot Uzņēmuma datu tīklu (Cat 5, vai GSM + VPM pieslēgums);
		4. Slēgums ar objektu (lasītājs) – izmantojot esošo vājstrāvas kabeļu pieslēgumu vai veidojot atbilstošu pieslēgumu piedāvātā objekta prasībām.
		5. Nodrošina ne mazāk kā 10000 lietotāju, līdz 1000 grupu, līdz 1000 objektu datu apstrādi;
		6. Nodrošina iespēju pievienot Pasūtītāja objektā uzstādītās apsardzes signalizācijas iekārtas.
	12. Tehniskās prasības durvju kontrolieriem:
		1. Ar iebūvētu pastāvīgo atmiņu, ja pārtrūkst sakari ar serveri;
		2. Skaits atbilstošs durvju skaitam;
		3. Veids atbilstošs noteikto durvju prasībām.
		4. Savienojuma interfeiss Wiegand vai OSDP.
1. Pretendents visus instalācijas darbus veic atbilstoši ESS izbūves normām, instalācijas izvietojot uz jauniem vai esošajiem vājstrāvu vadu plauktiem, esošajos vai jaunos vadu kanālos.
2. Piekļuves sistēmas durvju bloku aprīkošanai integrācijai ar Pasūtītāja automātiskās ugunsdrošības sistēmu.
3. Piedāvājuma cenā iekļauj visas izmaksas, kas saistītas ar Tehniskajā specifikācijā noteikto prasību izpildi un atbilstoša pakalpojuma sniegšanu Pasūtītāja norādītajos objektos.