**Daugavpils Zinātņu vidusskola**

**Ēdināšanas uzskaites sistēma (ESS-PK)**

**Objekts:**Raiņa iela 30, Daugavpils

**Projekta mērķis:**Ēdināšanas sistēmas ieviešana skolas personālam un skolēniem ar kontroles un monitoringa iespējām.

**Ēdināšanas sistēma**i jānodrošina “apmaksātas pusdienu zonas” kontroli, lai nodrošinātu lietotājiem iespēju piekļūt pie “apmaksātas pusdienu zonas”. Projekta ieviešana sniegs skolai iespēju efektīvi pārvaldīt ēdināšanas procesu, samazināt administratīvo slodzi un uzlabot skolas drošību. Sistēmas izmantošana sniegs iespēju sistēmas “Lietotājiem” ērtai un personalizētai pieejai pusdienu iegādei.

**Tehniskais uzdevums:**

**Sistēmas apraksts:**

Piekļuve “apmaksātā pusdienu zona” jānodrošina, izmantojot turniketu sistēmu, lai regulētu un organizētu cilvēku plūsmu, ļaujot iekļūt “apmaksātu pusdienu zonā” tikai tām personām, kurām ir piešķirta attiecīga lietotāju karte.

Lietotājam jābūt iespējai nolasīt savu esošo piekļuves karti, kura ir piesaistīta datu bāzei. Datu bāzē glabājas informācija par visiem lietotājiem un lietotāju apmaksātām pusdienām. Turniketa sistēmai jānodrošina nepārtraukta plūsma kustībai vienā virzienā, izmantojot Lietotāju piekļuves kartes.

Sistēma, nolasot karti, automātiski identificēs, vai attiecīgajam kartes lietotājam ir apmaksātas pusdienas. Gadījumā, ja Lietotājam ir apmaksātas pusdienas, tad sistēma ļauj ienākt Lietotājam “apmaksātā pusdienu zonā”, un dati tiek nodoti datu bāzē apstrādāšanai. Ja Sistēma, nolasot karti, identificē, ka Lietotājs nav apmaksājis pusdienas, turnikets neatvērsies un Lietotājs nevarēs ienākt “apmaksātā pusdienu zona”. Ja lietotājs ir veicis atzīmi par to, ka neieradīsies iestādē, un ar piekļuves karti mēģina Ienākt “apmaksātu pusdienu zonā”, lietotājam tiks liegta piekļuve šai zonai un turnikets neatvērsies.

Izmantojot piekļuves kartes, turniketu sistēma nodrošina piekļuvi autorizētiem lietotājiem.

Kartes lietošanas noteikumus un kārtību nosaka Pasūtītāja iestādes karšu lietošanas reglaments.

Izstrādātajam tehniskajam risinājumam jāparedz turniketa automātiskā atbloķēšana gadījumā, ja nostrādā ugunsgrēka trauksmes signalizācija un ir nepieciešama evakuācija. Piekļuves kontroles sistēmas pieslēgšanu UATS sistēmai paredzēt ar ugunsizturīgiem kabeļiem, ar izturību ne mazāku kā 30 minūtes, kā arī ar ugunsdrošiem stiprinājumiem atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem noteikumiem.

Turniketu sistēmu papildus ir jāaprīko ar IP videonovērošanas sistēmu, kuras uzdevums ir analizēt un saglabāt datus par lietotāju piekļūšanu “apmaksātu pusdienu zonā”. Ieejas videonovērošanas kamerām jāreģistrē persona turniketa šķērsošanas zonā, kad tiek nolasīta lietotāja karte, un ierakstīts videoierakstā teksta veidā video datu plūsmā, reģistrējot atbilstošu atzīmi, ar kuras palīdzību būs ērtāk un vienkāršāk atrast nepieciešamo video fragmentu ar noteikto lietotāju. Videonovērošanas kamerām ir jābūt uzstādītām tā, lai pēc iespējas labāk varētu redzēt ienākošās personas seju.

Videonovērošanas sistēmas pieslēgšanai ir nepieciešams izmantot videonovērošanas sistēmai atbilstošus komutācijas materiālus un iekārtas, lai nodrošinātu sistēmas darbību. Komutācijas iekārtās: Videonovērošanas sistēmai jāuzstāda atbilstoša izmēra cieto disku, lai pie 4MP/20fps H.265 sistēma spētu nodrošināt video ierakstīšanu un glabāšanu ne mazāk kā 20 (divdesmit) diennaktis. Ieraksta iekārtu jānovieto atbilstoša izmēra komutācijas skapī. Videonovērošanas sistēmai paredzēt atbilstošas jaudas nepārtrauktās barošanas bloka uzstādīšanu. Skapja novietojumu precizēt uzstādīšanas laikā.

Ieejas turniketu ir nepieciešams aprīkot ar fiksēto turniketa atvēršanas pogu un tālvadības pulti, ar kuras palīdzību iestādes atbildīgā persona var atvērt turniketu nepieciešamības gadījumā.

Izejai no “apmaksātas pusdienu zonas” ir jāizmanto vismaz viens vienvirziena mehāniskais turnikets, lai nodrošinātu izejošo lietotāju nepārtraukto plūsmu no “apmaksātās pusdienu zonas”. Turnikets tiek izmantots, lai ierobežotu neautorizētu piekļuvi zonā no ārpuses. “Apmaksātās pusdienu zonas” izejai jābūt aprīkotai ar IP videonovērošanas sistēmu. Izejas IP videonovērošanas sistēmai jābūt savienotai ar “apmaksāta pusdienu zona” ieejas videonovērošanas sistēmu. Izejas turniketa tipu precizēt ar iestādes lietotāju.

Videonovērošanas sistēmas izbūvei jāizmanto vara datu kabelis vismaz Cat.5e 4x2x0.5 LSZH vai ekvivalentu. Videonovērošanas sistēmas ierīkošanai jāizmanto vienotas strukturētas kabeļu sistēmas izveides principi.

Pēc tīkla izbūves darbu pabeigšanas, jāveic tīkla pārbaudi un testu rezultāti jānodod Pasūtītājam. Pretendentam nepieciešams iesniegt iekārtu ražotāja vai tā oficiāla piegādātāja izsniegtu sertifikātu vai apliecinājumu par to, ka Pretendenta atbildīgie speciālisti ir kompetenti attiecīgo strukturēto kabeļu tīklu uzstādīšanā un testēšanā.

Ir nepieciešams izstrādāt vadības programmatūru, kura nodrošinās vismaz sekojošas funkcijas:

* Ievadīt informāciju par apmaksātām pusdienām;
* Pārbaudīt apmaksāto pusdienu skaitu pēc lietotāja vārda/uzvārda;
* Veikt atzīmi vai lietotājs šodien ir/nav iestādē;
* Izveidot pārskatu par lietotāja “apmaksāto pusdienu izmantošanu”.

Jānodrošina programmatūras savietojamība ar Pasūtītāja rīcībā esošām serveri un datu bāzi.

Ēdināšanas sistēmai ir jābūt vairākiem identifikācijas līmeņiem: vismaz administratori, moderatori un lietotāji, kuriem ir savas tiesība un piekļuves atbilstoši izvēlētajai lomai.

* Administrators – tiesības rediģēt sistēmu, rediģēt lietotāju datus, mainīt identifikācijas līmeņus.
* Moderatori – tiesības pievienot apmaksātas pusdienas, pārbaudīt informāciju par lietotāju un saņemt atskaiti par pusdienu izmantošanu.
* Lietotājs - iespēja mainīt klātbūtnes datus ielogojoties iestādes mājaslapā.

Ja Lietotājs saslima vai citu iemeslu dēļ neieradās iestādē, tad Lietotājs atzīmē Pasūtītāja izveidotā sistēmā informāciju par prombūtni un “pusdienas” Lietotājam netiks paredzētas šajā dienā un “pusdienas” maksa no Lietotāja konta netiks noņemta.  
Ēdnīcas darbiniekiem ir nepieciešams saņemt informāciju par lietotāju skaitu, kas apmeklēs pusdienas iestādē līdz attiecīgās dienas plkst. 8:00, lai varētu sagatavot atbilstošu “pusdienu” porciju skaitu.  
Gadījumā, ja lietotājs nav atzīmējis sistēmā savu prombūtni, tad sistēma automātiski atzīmēs, ka lietotājs šajā dienā ir bijis iestādē un izmantojis pusdienu pakalpojumu un maksa par pusdienām tiks noņemta no lietotāja “pusdienu” konta.

**Maksājumi:**Pasūtītājs pats organizē maksājumu sistēmu un organizē lietotāju datu ievadīšanu un reģistrēšanu.Lietotāju “pusdienu” konta papildināšanas iespējas sistēmā nodrošina Pasūtītājs.

**Datu drošība un privātums:**Lai garantētu lietotāju datu aizsardzību, visi dati tiks glabāti un būs pieejami tikai iestādes atbildīgajām personām.

**Iekārtu minimālās tehniskās prasības:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **Piekļuves kontroles sistēma - IEEJA** | **Skaits** |
| 1.1 | **Ēdināšanas zonas ieejas turnikets:**   * Caurlaidība: ne mazāk ka 30 personas minūtē; * Ietves platums: ne mazāks kā 500mm; * Barjeras materiāls: nerūsējošais tērauds vai ekvivalents; * Jaudas patēriņš gaidīšanas režīmā: ne vairāk kā 48W; * Pieslēgumi: ne mazāk kā 2 x RS485 (Network interface) un  2 x RS232 (Network interface); * Karšu nolasītājs: jābūt iebūvētam turniketā; * Nolasāmo kartiņu tips: nodrošina iespēju izmantot esošās iestādes piekļuves kartes; * Trauksmes izeja: vismaz 2; * Ugunsgrēka signalizācijas ieeja: vismaz 1; * Darba temperatūra: ne sliktāka par (no -10 °C līdz 40 °C); * Izmēri: 500mm (± 50mm) x 200mm (± 20mm) x 1000mm (± 100mm); * Svars: ne lielāks par 28kg. | **1 kompl.** |
| **2.** | **Piekļuves kontroles sistēma - IZEJA** | **Skaits** |
| 2.1 | **Vienvirziena mehāniskais izejas turnikets:**   * Ietves platums: ne mazāks kā 850mm; * Turniketa vārtu materiāls: nerūsējošais tērauds vai ekvivalents; * Jābūt ierīkotai atsperei, ar kuras palīdzību vārti automātiski aiztaisās ciet; * Turniketa augstums: 1000mm (± 100mm); * Turniketa vārtu izmērs: 950 (± 95mm); * Turniketa vārtu atvēršana: vismaz uz 90°; * Svars: ne lielāks par 18kg. | **1 kompl.** |
| **3.** | **Ēdināšanas zonas video kontroles sistēma** | **Skaits** |
| 3.1 | **Videonovērošanas kameras ieejas un izejas zonās:**   * Kameras izšķirtspēja: vismaz 4 MP, 2560 x 1440, vismaz 20 kadri sekundē; * Gaismas jūtība: ne sliktāka par 0.006 Lux pie F1.6; * Analītiskās funkcijas: Cilvēku noteikšana; * Aizsardzības klase: vismaz IP66; * Video saspiešanas tehnoloģija: vismaz H.265+, H.265, H.264+, H.264; * Lēcas tips: Motorizēta verifokālā; * Fokālais attālums: ne sliktāks par 3-10mm; * Redzes lauks: vismaz 92°-35° horizontāli, 48° - 18° vertikāli,  110° - 35° diagonāli; * IR apgaismojums: vismaz 25m; * Pieslēgumi: vismaz 1 x RJ45, 1 x audio ieeja, 1 x audio izeja, 1 x trauksmes ieeja, 1 x trauksmes izeja; * Jauda: vismaz PoE, 12 VDC; * Elektroenerģijas patēriņš: ne lielāks par 9.5W; * Izmērs: ne lielāks par 180mm x 180mm x 155mm; * Kameras svars: līdz 600g; * Darba temperatūra: ne sliktāka par (no -25°C līdz +55 °C). | **2 gab.** |
| 3.2 | **Video ieraksta iekārta:**   * Vismaz 8 IP kanāli; * Ierakstīšanas izšķirtspēja: vismaz 60 Hz pie 1920 x 1080 vai vismaz 30 Hz pie 3840 x 2160, iespēja ierakstīt 24 MP video visos kanālos; * Pieslēguma vietas: vismaz 1x USB 2.0, 1x USB 3.0, 1x HDMI, 2xRJ45 10/100/1000, 3x trauksmes ieeja, 1x trauksmes izeja; * Cietais disks: iespēja pieslēgt vismaz 2x SATA cietos diskus ne mazāk ka 14TB; * Cietā diska izmērs: saskaņā ar darba uzdevumu; * Video saspiešanas tehnoloģija: vismaz H.265+, H.265, H.264+, H.264 ; * Elektroenerģijas patēriņš: ne vairāk ka 20W (bez cietā diska); * Darba temperatūra: ne sliktāka par (no 0°C līdz +50°C); * Iekārta ir saderīga ar piedāvāto videonovērošanas kameras modeli. | **1 gab.** |
| **4.** | **Programmnodrošinājums** | **Skaits** |
| 4.1 | **Piekļuves un video kontroles programmatūra:**   * Operētājsistēma:Microsoft Windows 10 (64-bit) vai jaunāka; * Datubāze: PostegreSQL V9.6.10 vai ekvivalents; * Videonovērošanas kameru atbalsts: vismaz 4 kanāli; * Piekļuves kontroles durvju atbalsts: vismaz 2 durvis; * Programmatūrai ir jābūt viena ražotāja ar videonovērošanas kamerām un piekļuves kontroles sistēmu; * Ar programmatūras palīdzību ir iespēja vismaz pārvaldīt videonovērošanas un piekļuves kontroles iekārtas, pārvaldīt lietotājus un viņu datus, atbalsta attālināto pieslēgumu; * Vismaz 2 gadi bezmaksas programmatūras atbalsts. | **1 kompl.** |
| 4.2 | **Ēdināšanas sistēmas programmatūra:**  **Programmatūra nodrošina vismaz sekojošas funkcijas:**   * iespēju ievadīt informāciju par apmaksātām pusdienām; * Ļauj pārbaudīt apmaksāto pusdienu skaitu pēc lietotāja vārda/uzvārda; * iespēju veikt atzīmi vai lietotājs konkrētā dienā ir/nav uz vietas; * iespēju izveidot pārskatu par lietotāja “apmaksāto pusdienu izmantošanu”   Programmatūrai ir jābūt savietojamībai ar Pasūtītāja rīcībā esošo serveri un datu bāzi | **1 kompl.** |

Pretendentam Līguma darbības laikā jānodrošina vismaz šādu speciālistu piesaisti ēdināšanas sistēmas izbūvei, modernizācijai vai uzturēšanai, ievērojot nosacījumu, ka piedāvātajiem speciālistiem ir jāspēj komunicēt latviešu valodā:

• Vismaz 1 (vienam) speciālistam ir piešķirta vismaz elektrodrošības grupa “Bz”;

• Vismaz 1 (vienam) speciālistam ir izsniegts sertifikāts Elektronisko sakaru sistēmu un tīklu būvdarbu vadīšanas jomā (vai ekvivalents);

• Vismaz 1 (vienam) speciālistam ir izsniegts sertifikāts Elektroietaišu izbūves darbu vadīšana (vai ekvivalents);

• Vismaz 1 (vienam) speciālistam ir iesniegts sertifikāts Elektroietaišu tehnisko parametru mērīšana un pārbaude (vai ekvivalents);

• Vismaz 1 (viens) darba aizsardzības speciālists, kurš sertificēts atbilstoši Latvijas Republikas normatīvajos aktos noteiktajām prasībām;

• Vismaz 1 (viens) speciālists, kuram ir piedāvājumā iekļauto videonovērošanas sistēmu ražotāja izsniegts sertifikāts sistēmu uzstādīšanā un apkalpošanā.

Visām precēm un materiāliem, kas tiks pielietoti darba izpildē, jābūt jaunām un nelietotām, kā arī tām jāatbilst normatīvajos aktos noteiktajām prasībām.

**Apmācība un atbalsts:**  
Pretendents nodrošina Pasūtītājam lietošanas instrukciju darbam ar Ēdināšanas sistēmu. Pēc sistēmas uzstādīšanas ir nepieciešams sagatavot: Izpilddokumentāciju - 1 eksemplāru papīrā un 1 digitālā formātā.

**Apkalpošana un garantija:**  
Pretendentam jānodrošina ēdināšanas sistēmas un iekārtu garantija vismaz 2 (divu) gadu laikā.

**Papildus prasības:**

Pretendentam ir jāveic piekļuves kontroles sistēmas konfigurēšana un palaišana, kā arī vismaz divu Pasūtītāja darbinieku apmācība, kas ilgst ne mazāk kā 1 stundu.

Darbus ir jāveic atbilstoši tehniskajā dokumentācijā izstrādātajiem risinājumiem, ievērojot MK noteikumu Nr.92 “Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”, MK noteikumu Nr.238 “Ugunsdrošības noteikumi”, un citu spēkā esošu būvnormatīvu prasības. Būvdarbu izpildes laiku un secību saskaņot ar ēkas lietotāju un pasūtītāju. Jāparedz pasākumi iestādei piederošā īpašuma aizsardzībai pret bojājumiem un nosmērējumiem. Nepieciešamības gadījumā paredzēt bojāto virsmu apdares atjaunošanu.

Tāmes ir nepieciešams iesniegt atbilstoši Ministru kabineta 2017.gada 3.maija noteikumiem Nr. 239 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 501-17 „Būvizmaksu noteikšanas kārtība”” apstiprinātajam Latvijas būvnormatīvam LBN 501-17, Excel formātā. Tāmēm jābūt iesniegtām formātā, kas saderīgs ar MS Excel lietojumprogrammu. Tāmēs jābūt ietvertām aprēķina formulām (ar izmantotu „ROUND” funkciju ar precizitāti 2 (divas) zīmes aiz komata, saglabājot visas formulas un funkcijas, kas izmantotas aprēķinos).

Pakalpojuma cenā ir jābūt iekļautam visām iespējamām izmaksām, kuras ir saistītas ar darbu un uzdevumu izpildi, tajā skaitā materiāli, visi nodokļi un nodevas (izņemot PVN).