



BASHKIA TIRANË

TIRANA PARKING

SPECIFIKIMET TEKNIKE:

Tirana Parking si institucion varësie i Bashkisë Tiranë, i krijuar bazuar Vendimit të Këshillit Bashkiak Nr.48, datë 11.11.2015 për “Krijimin e Tirana Parking si Institucion në Varësi të Bashkisë Tiranë për Administrimin e Shërbimit të Parkimit Publik me Pagesë”, Vendimit të Këshillit Bashkiak Nr.49, datë 11.11.2015 për “Miratimin e Kritereve të Përcaktimit të Zonave të Administrimit të Parkimit dhe Nënzonave të Destinuara për Parkim”, Tirana Parking ka për detyrë menaxhimin e parkimit Publik me dhe pa Pagesë mbi dhe nën tokë në qytetin e Tiranës.

Sheshparkimet e administruara nga Tirana Parking janë si më poshtë vijon:

1. Parkingu Nëntokësor Tirana Parking – (Sheshi “Skënderbej”).
2. Parkingu Nëntokësor Tirana Parking – (Sheshi “Bulevardi i Ri”).
3. Parkingu Nëntokësor Tirana Parking – (Sheshi “Kopshti Zoologjik”).
4. Parkingu Nëntokësor Tirana Parking – (Sheshi “7 Xhuxhat”).
5. Parkingu Nëntokësor Tirana Parking – (Sheshi “Italia”).
6. Sheshparkimi i automjeteve Tirana Parking – (Sheshi “Selman Stermasi”).
7. Sheshparkimi i automjeteve Tirana Parking – (pranë Pallatit të Sportit “Asllan Rusi”).
8. Sheshparkimi i automjeteve Tirana Parking – (pranë “Frederik Shopen”).
9. Ish - Terminali i Autobuzave Ndërkombëtarë – (prapa Pallatit të Sportit “Asllan Rusi”).
10. Terminali i Autobuzave të Jugut dhe Veriut – (“Kompleksi Malajzian”).

Këto sheshparkime menaxhohen nga ana e institucionit Tirana Parking me anë të sistemeve të parkimit të cilat janë të gjitha të unifikuara të llojit:

CAME PARKARE PKE - <https://www.cameparkare.com/global/systems/pke>

1. SITUATA AKTUALE

Mënyra e funksionimit (“workflow”) aktual në sheshparkime duke përfshirë procesin e hyrjes, pagesës dhe daljes së automjeteve zhvillohet sipas rrjedhës së mëposhtme:

1. Qytetari afrohet në hyrjen e sheshparkimit dhe shtyp butonin e makinerisë së hyrjes.
2. Makineria e hyrjes gjeneron biletën e parkimit me të dhënat:
 - a. Ora dhe data e hyrjes,

- b. Targa e automjetit,
 - c. Barcode/QR Code.
- 3. Pas tërheqjes së biletës, sistemi autorizon hapjen e traut të hyrjes dhe automjeti hyn në sheshparkim.
- 4. Qytetari hyn në sheshparkim, parkon automjetin dhe largohet nga sheshparkimi.
- 5. Qytetari kthehet në sheshparkim, merr automjetin dhe shkon drejt daljes.
- 6. Tek kabina e sheshparkimit, qytetari paraqet biletën tek inspektori i parkimit.
- 7. Inspektori i parkimit checkon QR Code e biletës me anë të pistoletës checkuese, dhe në software të sistemit të parkimit shfaqet tarifa e parkimit.
- 8. Inspektori i parkimit i komunikon tarifën qytetarit, i cili jep mondhata/kartmonedhat për të bërë pagesën.
- 9. Inspektori merr pagesën, përgatit kusurin nëse ka, dhe konfirmon pagesën në system.
- 10. Në këtë moment gjenerohet dhe printohet automatikisht fatura e fiskalizuar dhe inspektori i jep qytetarit, kusurin, faturën dhe biletën parkimit.
- 11. Qytetari afrohet tek trau i daljes dhe:
 - a. sistemi lexon targën dhe hapet trau i daljes
 - b. Qytetari checkon biletën në makinerinë e daljes dhe hapet trau i daljes
- 12. Qytetari del me sukses nga sheshparkimi.

Ky model operimi kërkon ndërhyrje të vazhdueshme të personelit në procesin e pagesës dhe krijon varësi nga veprimet manuale për përfundimin e transaksionit.

Sheshparkimet e administruara nga Tirana Parking karakterizohen nga fluks i lartë automjesh, veçanërisht gjatë orareve të pikut, krijohen rradhë të gjata në daljen në parkim duke shkaktuar problematika për përdoruesit e sheshparkimeve, të cilët ka raste që për shkak të fluksit dhe vonesës në dalje i kalon tarifa e parkimit në fashën e dytë orare të pagesës. Ky fenomen krijon keqkuptime të shpeshta të qytetarëve me inspektorët e parkimit dhe pakënaqësi të përgjithshme në cilësinë e shërbimit që i ofrohet qytetarit. Për rrjedhojë, rritet edhe ngarkesa operacionale e personelit të shërbimit, i cili duhet të menaxhojë situata të tilla gjatë periudhave me fluks të lartë.

Gjithashtu ky lloj ndërveprimi me paranë mund të sjelli problematika si:

- Gabim në marrjen e pagesës,
- Gabim në kthimin e kusurit,
- Informalitet,
- Rritjen e kohës së përpunimit të çdo transaksioni;
- Etj.

Në kuadër të modernizimit të shërbimeve, Tirana Parking ka konvertuar sheshparkimin nëntokësor tek “7 Xhuxhat”, ku procesi i pagesës u automatizua nëpërmjet përdorimit të kasave automatike.

Pas kësaj periudhe prove, pasi është vënë re që kjo metodë ka pasur sukses të dukshëm, rritje të të ardhurave dhe “feedback” pozitiv nga qytetarët, institucioni ka vendosur të përdori këtë metodë në të gjitha sheshparkimet që ka nën administrim.

Bazuar në rezultatet e këtij implementimi, si dhe në nevojën për të unifikuar mënyrën e operimit në të gjitha sheshparkimet me barriera automatike, është evidentuar nevoja për furnizimin dhe instalimin e **18 kasave automatike**. Ky investim synon automatizimin e procesit të pagesës, reduktimin e kohës së pritjes, rritjen e cilësisë së shërbimit ndaj qytetarëve, minimizimin e ndërhyrjeve manuale dhe garantimin e një administrimi më efikas, të sigurt dhe transparent të të ardhurave nga shërbimi i parkimit.

2. ÇFARË ËSHTË KASA AUTOMATIKE?

Kasa automatike është një makineri, pjesë përbërse e sistemit aktual të parkimit sic është makineria e hyrjes ose daljes, e cila zëvendëson inspektorin e parkimit, kasën manuale dhe arkën e parave ku mbahen të ardhurat e vjela.

Ajo lidhet drejtpërdrejt me software dhe serverin e sistemit të parkimit si modul i saj, dhe komunikon, menaxhohet dhe konfigurohet direkt nga ndërfaqja e software të sistemit të parkimit.

Me anë të kësaj makinerie, rrjedha e funksionimit (“workflow”) ndryshon në këtë mënyrë:

1. Qytetari afrohet në hyrjen e sheshparkimit dhe shtyp butonin e makinerisë së hyrjes.
2. Makineria e hyrjes gjeneron biletën e parkimit me të dhënat:
 - a. Ora dhe data e hyrjes,
 - b. Targa e automjetit,
 - c. Barcode/QR Code.
3. Pas tërheqjes së biletës, hapet trau i hyrjes.
4. Qytetari hyn në sheshparkim, parkon automjetin dhe largohet nga sheshparkimi.
5. Qytetari kthehet në sheshparkim dhe shkon drejt kasës automatike.
6. Qytetari në kasën automatike:
 - a. Skanon biletën në skanerin e kasës automatike, ose
 - b. Kërkon targën e tij në ndërfaqen e ekranit të kasës automatike dhe e selekton
7. Në ekranin e kasës automatike shfaqet tarifa e parkimit që duhet paguar.
8. Qytetari fut paratë në vendin e kartmonedhave ose monedhave dhe merr kusurin nëse ka.
9. Në këtë moment nga kasa gjenerohet dhe printohet automatikisht fatura e fiskalizuar dhe qytetari e merr atë.
10. Qytetari merr automjetin, afrohet tek trau i daljes dhe:
 - a. sistemi lexon targën dhe hapet trau i daljes
 - b. Qytetari checkon biletën në makinerinë e daljes dhe hapet trau i daljes
11. Qytetari del me sukses nga sheshparkimi.

Automatizimi i këtij procesi eliminon nevojën për ndërhyrje manuale gjatë arkëtimit, redukton kohën e përpunimit të çdo transaksioni, përmirëson menaxhimin e fluksit të automjeteve gjatë orareve me ngarkesë të lartë dhe rrit sigurinë në administrimin e pagesave. Njëkohësisht, integrimi me sistemin ekzistues mundëson monitorimin në kohë reale të transaksioneve, raportimin e centralizuar dhe administrimin e unifikuar të të gjitha sheshparkimeve të administruara nga Tirana Parking.

3. ZGJIDHJA E PROPOZUAR

Bazuar në analizën e situatës aktuale, problematikat e evidentuara gjatë administrimit të sheshparkimeve, si dhe rezultatet pozitive të projektit pilot të implementuar në sheshparkimin nëntokësor "7 Xhuxhat", propozohet modernizimi i sistemit të pagesës së tarifës së parkimit nëpërmjet instalimit të kasave automatike të pagesës.

Nisur nga nevojat që kanë lindur për shkak të problematikave të mësipërme si dhe projektit pilot të suksesshëm, lind nevoja për të përmirësuar dhe përditësuar shërbimin e parkimit në këto sheshparkime të mbyllura duke ofruar një zgjidhje alternative për pagesën e tarifës së parkimit duke shtuar në sistemet ekzistuese të parkimit metodën e “*self-checkout*” me anë të kasave automatike të parkimit.

Siç u shpjegua nga “workflow” më lart, me anë të kësaj zgjidhjeje teknologjike çdo qytetar që dëshiron të kryejë pagesën e tarifës së parkimit mund ta kryejë atë duke paraqitur biletën pranë kasës automatike, duke insertuar monedhat ose kartmonedhat në kasë e cila i kthen kusurin, biletën dhe kuponin tatimor dhe më pas mund të marrë makinën dhe të dalë nga sheshparkimi pa ndaluar në kabinën e inspektorit, pa vonesa dhe pa u shqetësuar se do t’i tejkalojë tarifa aktuale e parkimit.

Pas kryerjes së pagesës, qytetari mund të drejtohet menjëherë drejt daljes së sheshparkimit, ku sistemi do të autorizojë hapjen e barrierës nëpërmjet njohjes automatike të targës ose leximit të biletës, sipas konfigurimit të secilit sheshparkim.

Gjithashtu kasat automatike japin mundësinë që në të ardhmen të aktivizohet edhe pagesa me karta debiti dhe krediti, pa qenë e nevojshme ndërhyrja në infrastrukturën bazë të pajisjes.

Kjo risi përveçse rrit shpejtësinë e procesit të pagesës së tarifës së parkimit, shton sigurinë dhe ul mundësinë për informalitet në transaksionet me qytetarët.

Për realizimin e këtij investimi parashikohet furnizimi dhe instalimi i 18 (tetëmbëdhjetë) kasave automatike të pagesës, të cilat do të vendosen në sheshparkimet nën administrimin e Tirana Parking, sipas shpërndarjes së paraqitur në tabelën e mëposhtme.

Nr.	Sheshparkimi / Terminali	Nr. i kasave automatike
1	Parkingu Nëntokësor Tirana Parking Sheshi “Skënderbej”	3
2	Parkingu Nëntokësor Tirana Parking Sheshi “Bulevardi i Ri”	4
3	Parkingu Nëntokësor Tirana Parking Sheshi “Kopshti Zoologjik”	2
4	Parkingu Nëntokësor Tirana Parking Sheshi “7 Xhuxhat”	1
5	Parkingu Nëntokësor Tirana Parking Sheshi “Italia”	3
6	Sheshparkimi i automjeteve Tirana Parking Sheshi “Selman Stermasi”	1
7	Sheshparkimi i automjeteve Tirana Parking pranë “Asllan Rusi”	1
8	Sheshparkimi i automjeteve Tirana Parking pranë “Frederik Shopen”	1

9	Ish - Terminali i Autobuzave Ndërkombëtarë prapa “Asllan Rusi”	1
10	Terminali i Autobuzave të Jugut dhe Veriut “Kompleksi Malajzian”	1
TOTALI		18

Shpërndarja e kasave automatike në sheshparkime është e bazuar sipas fluksit të parkimit dhe nevojave të AK.

Në mënyrë që të realizohet me sukses objekti i procedurës së prokurimit, nevojitet që pajisjet të kenë specifikimet teknike si më poshtë:

ANEKSI 1 – Specifikime Teknike

1. Integrim i një lexuesi barkodesh 1D/2D (QR) me aftësi për të lexuar të dhëna të sistemit dhe/ose të jashtme sipas çdo standardi aktual.

Të gjitha kasat automatike duhet të kenë lexues barkodesh 1D/2D. Këto kasa automatike duhet të kenë aftësinë të lexojnë të dhënat e biletave ose barkodeve të lëshuara nga sistemi i parkimit CAME PARKARE me software Lince, të cilat janë të instaluar në të gjitha sheshparkimet dhe терминаlet nën administrimin e Tirana Parking.

2. Lexuesit optik duhet të ketë aftësi për të lexuar kode në biletë, në letër të printuar (DIN A4, DIN A5, etj.) dhe në pajisje mobile (smartphone, tablet), të jetë pranë ekranit dhe pozicioni i saj duhet të jetë afër ekranit qendror dhe i theksuar në kasën automatike.

Lexuesi i barkodeve duhet të bazohet minimalisht në një aparat fotografik dixhital, me një fushëpamje (FOV) të aftë të lexojë barkode nga një distancë deri në 30 cm nga lexuesi. Kjo siguron një hapje të mjaftueshme për të lexuar letër të shtypur deri në madhësinë A4, si dhe telefona inteligjentë.

Lexuesi duhet të mundësojë lexim të kodeve nga distanca e përshtatshme për përdorim publik, pa kërkuar kontakt fizik të drejtpërdrejtë me sipërfaqen e leximit

Për të shmangur problemet me leximin, lexuesit e kodeve QR duhet të jenë të vendosur në pjesën e përparme të terminaleve, duke parandaluar kështu kufizimet e mundshme fizike për shkak të mungesës së hapësirës kur klienti paraqet biletën. Pozicionimi duhet të mundësojë paraqitjen e biletës ose pajisjes mobile pa pengesa fizike dhe pa kufizime që mund të ndikojnë në procesin e leximit.

3. Integrim i një lexuesi kartash afërsie Mifare dhe një lexuesi për mbështetje NFC.

Pajisja duhet të përfshijë një lexues kartash pa kontakt minimalisht të pajtueshëm me standardet e mëposhtme:

- ISO 14443-A // ISO 14443-B // ISO 15693 // Felica
- Brenda këtyre katër teknologjive, lexuesi duhet të jetë i pajtueshëm me kartat e mëposhtme:
- Mifare Desfire EV1, EV2, EV3, Mifare Desfire Light, Mifare Classic EV1, Mifare Ultralight, Mifare Plus X, Mifare Plus EV2, Mifare Plus SE, NTAG 424 DNA, NTAG 213/215/216, ICODE2, Felica.

4. Konfigurimi i një timeout-i që duhet të anulohet automatikisht operacionin nëse pagesa nuk duhet të jetë nisur.

Në të njëjtën mënyrë si në pikën e mëparshme, për të shmangur probleme gjatë validimit të një bilete, nëse një klient duhet të ketë një transaksion pagese në pritje dhe nuk kryen asnjë veprim te kasa automatike për një kohë më të gjatë se ajo e konfiguruar, ky transaksion anulohet dhe kasa automatike kthehet në gjendje “stand-by”. Kjo përdoret për të shmangur që një klient të paguajë transaksionin e një tjetri që nuk duhet të jetë më prezent te kasa automatike, por nuk e duhet të ketë anuluar transaksionin para se të largohet.

5. Sistem pranimi deri në 6 lloje monedhash dhe kthim automatik të të paktën 3 vlerave të ndryshme. Hopper-at dhe numri i monedhave për kthim duhet të jenë të konfigurueshme nga software-i.

Kasa automatike duhet të pranojë deri në 6 lloje të ndryshme monedhash dhe të ofrojë kusur në deri në katër prerje të ndryshme kartmonedhash.

Sistemi duhet të lejojë të konfigurohen se cilat monedha pranohen dhe nëse këto monedha do të shkojnë në kutitë e këmbimit apo direkt në sirtarin e monedhave. Nëse një operator vendos të mos pranojë një monedhë të caktuar në kasë automatike (edhe nëse duhet të jetë mjet ligjor pagese), sistemi do ta dërgojë atë në sirtarin e këmbimit. Lidhur me kutitë, minimalisht duhet të ketë tre prej tyre, me një kapacitet të përafërt prej 700 monedhash në varësi të diametrit të monedhës, duhet të kenë aftësi riciklimi.

Të gjitha konfigurimet duhet të kryhen përmes softuerit të menaxhimit.

6. Kasafortë sigurie për arkëtimin e monedhave dhe kartëmonedhave. Duhet të përmbushë specifikat e kartëmonedhave aktuale dhe të ardhshme.

Kasaforta e monedhave duhet të ketë kapacitet minimalisht 5,5 litra, duke lejuar të ruhen mesatarisht rreth 2.000 monedha. Kjo kasafortë duhet të jetë e optimizuar për të përmbushur specifikat e çdo monedhe me kurs ligjor, si në Shqipëri ashtu edhe në vendet e Bashkimit Europian. Përveç kësaj, duhet të ketë një alarm që njofton operatorin kur depozita duhet të ketë arritur kapacitetin maksimal, duke treguar se duhet zbratur. Pragu i njoftimit mund të konfigurohet me softëare-in e menaxhimit.

Kutia e mbledhjes së kartëmonedhave duhet të jetë projektuar gjithashtu për të përmbushur specifikimet për kartëmonedhat me kurs ligjor sipas legjislacionit Shqiptar dhe të Bashkimit Europian.

7. Lexues kartëmonedhash për 4, 6 ose 13 lloje të ndryshme, me lexim në 4 drejtime dhe depozitë për riciklim, ruajtje dhe kthim kartëmonedhash.

Kasa automatike duhet të jetë e pajisur me sistem të menaxhimit të kartëmonedhave (banknote handling sistem), i cili mundëson pranimin, identifikimin, validimin, ruajtjen dhe kthimin automatik të kartëmonedhave gjatë procesit të pagesës.

Lexuesi i kartëmonedhave duhet të përpunojë deri në 64 kartëmonedha, duke përfshirë prerje nga vende të ndryshme njëkohësisht. Kartëmonedhat mund të lexohen nga secila anë e saj.

Sirtari i kartëmonedhave duhet të ketë një kapacitet minimal prej 600 njësi.

Në konfigurimin e tij, lexuesi i ofruar duhet të lexojë paraprakisht kartëmonedhat e insertuara. Në këtë mënyrë, nëse një klient anulon një transaksion pas futjes së kartëmonedhave, dhe nuk ka kusur tek kutia e kusurit, lëshohet një faturë rimbursimi në mënyrë që klienti të mund të kërkojë shumën e mbetur në arkën manuale të sistemit të parkimit.

8. Pranues/shpërndarës kartëmonedhash me grumbullues dhe funksion “escrow”.

Përveç kësaj, duhet të shtohet një pajisje me rol lexues/riciklues. Kjo pajisje duhet të ketë dy kontejnerë ose kaseta të konfigurueshme në mënyrat e mëposhtme:

- Të dy kontejnerët si riciklues: Në këtë konfigurim, secili kontejner ruan një prerje specifike të kartëmonedhave, me një kapacitet deri në 60 njësi për kontejner. Ky funksion lejon që kartëmonedhat e përdorura nga klienti gjatë pagesës të ruhen në këto kontejnerë, ndërsa kartëmonedhat e mbetura dërgohen direkt në sirtarin e parave të xhiros. Sistemi duhet të disponojë minimalisht një modul riciklimi dhe një modul ruajtjeje të përkohshme/finale të kartëmonedhave, me kapacitet të përshtatshëm për operim në ambiente me fluks të lartë.
- Një Kontejner si “Escrow”: Në këtë opsion, njëri nga kontejnerët përdoret si për të grumbulluar kartëmonedhat e destinuara për kusur ashtu edhe për të ruajtur përkohësisht kartëmonedhat e futura nga klienti. Pasi të përfundojë transaksioni, kartëmonedhat renditen në kontejnerët e tyre përkatës dhe në sirtarin përfundimtar të parave të gatshme. Nëse, gjatë procesit të pagesës, klienti anulon transaksionin para përfundimit, sistemi kthen të njëjtat kartëmonedha që u futën fillimisht.

9. Në rast anulimi, mund të kthehen monedhat dhe kartëmonedhat e futura nga klienti ose të lëshohet një vërtetim/kupon.

Në një proces tipik pagese të kasa automatike, monedhat dhe kartëmonedhat e pranuar dërgohen te depozita e përcaktuar në konfigurim. Monedhat shkojnë te hopper-at ose te escrow, i cili në fund të operacionit derdh përmbajtjen e tij në kasafortën e monedhave. Kartëmonedhat shkojnë te ricikluesit ose te kasaforta. Nëse një riciklues kartëmonedhash duhet të jetë konfiguruar si “escrow”, përmbajtja kalon te kasaforta kur operacioni përfundon normalisht.

10. Opsion rimbushjeje automatike dhe/ose manuale.

Kasa automatike duhet të ketë dy procese ngarkimi monedhash.

- Në procesin manual, operatori fut një kartë të projektuar posaçërisht për rimbushje manuale. Pasi karta identifikohet, aktivizimi i saj verifikohet, kasa automatike aktivizon modalitetin e rimbushjes me kusur. Në hapin e parë të këtij procesi, pas futjes së kartës, kasa automatike duhet të shfaqë numrin aktual të monedhave në secilin prej tre kasetave të kusurit dhe vendoset në gjendje pritjeje. Për të vazhduar procesin e rimbushjes manuale, operatori i autorizuar nga institucioni fut manualisht monedhat në të njëjtin vend të përdorur për pagesat me momendha dhe kasa automatike numëron dhe përditëson ekranin me monedhat e futura. Monedhat mund të futen në çdo renditje; kasa automatike i lexon ato dhe i drejton ato te kasetat përkatëse. Nëse prerjet e monedhës nuk përputhen me asnjë nga ato të ruajtura në këto kaseta, ose nëse kasetat kanë arritur kapacitetin e tyre maksimal, monedha shkon direkt në sirtarin e kthimit të kusurit dhe nuk numërohet.

Sapo operatori i autorizuar shtyp butonin në ekran që sinjalizon se procesi i rimbushjes manuale ka përfunduar, gjenerohet një faturë që tregon përmbajtjen fillestare dhe përfundimtare të monedhave të kusurit, si dhe shumën totale të futur. Ky informacion do t'i dërgohet gjithashtu softuerit të menaxhimit.

- Në procesin e rimbushjes direkte, i cili mund të përfshijë deri në katër Hopper-a, operatori i autorizuar nga institucioni duhet të fusë kartën me funksionin specifik për këtë lloj rimbushjeje. Më pas, operatori duhet të hapë si derën e kasës automatike ashtu edhe derën e dollapit të Hopper-it, të cilat janë të kyçura. Numri aktual i monedhave shfaqet në ekranin e kasës automatike dhe operatori duhet të vendosi në sistem se sa monedha do të ngarkojë në secilin Hopper. Pasi të përfundojë kjo, arka mund të hiqet dhe mund të depozitohen monedhat. Pasi të përfundojë procesi, operatori do të shtypë në sistem opsionin për të gjeneruar një faturë me një raport të transaksionit.

11. Mundësi për të pranuar, validuar dhe përpunuar pagesat e qëndrimeve përmes lexuesve EMV të certifikuar për futje me çip, lexim magnetik dhe pa kontakt.

Kasat automatike duhet të jenë të pajisura me lexues të certifikuar EMV që lejojnë pranimin, validimin dhe përpunimin e pagesave të parkimit duke përdorur metoda të ndryshme: futjen manuale të kartave me çip, leximin e shiritit magnetik dhe pagesat pa kontakt. Këta lexues përputhen me të gjitha standardet e sigurisë EMV, duke siguruar transaksione të shpejta dhe të sigurta.

Për më tepër, kasat automatike duhet të përmbushin të gjitha rregulloret dhe ligjet aktuale tatimore të Republikës së Shqipërisë, duke garantuar funksionimin në përputhje me rregulloret vendase.

- 12. Printim i vërtetimeve të likuidimit gjatë heqjes së kasafortave të arkëtimit (monedha dhe kartëmonedha), duke përfshirë ndarjen dhe totalin e numrit të monedhave/kartëmonedhave sipas llojit në secilën kasafortë të nxjerrë.**

Kasa automatike duhet të disponojë funksionalitet për gjenerimin e një vërtetimi/raporti elektronik dhe fizik gjatë procesit të heqjes së kasafortave të arkëtimit për monedha dhe kartëmonedha. Në një proces tipik arkëtimi, pasi nxirren si kasaforta e monedhave ashtu edhe ajo e kartëmonedhave, kasa automatike lëshon një vërtetim të nxjerrjes së kasafortës me një raport që përmban ndarjen sipas vlerave të përmbajtjes. Po ashtu, ky informacion dërgohet dhe regjistrohet në bazën e të dhënave të software-it të menaxhimit.

13. Lëshimi ose arkëtimi në kasat automatike mund të jetë i paasistuar ose i asistuar manualisht nga operatori.

Kasat automatike duhet të ofrojnë opsione pagesa si të pambikëqyrura ashtu edhe të operuara manualisht. Për pagesat e pambikëqyrura, përdoruesi duhet të përdorë metodën e pagesës ose kredencialet e caktuara për kasën.

- Nëse duhet të jetë një metodë fizike, siç është bileta e parkimit, përdoruesi duhet ta skanojë atë në lexuesin e kasës.

- Nëse është metodë dixhitale, përdoruesi duhet të fusë numrin e targës duke përdorur një tastierë virtuale në terminalin e pagesave. Opsionalisht, dhe në varësi të llojit të kërimit, kasa autoamtike mund të kryejë një kërkim të përafërt për targën, duke i lejuar përdoruesit të zgjedhë midis fotove të targave për të zgjedhur targën e automjetit të tij.

Duke përdorur të dhënat nga metoda e pagesës, terminali do të kërkojë validim nga platforma e sistemit të parkimit, dhe nëse duhet të jetë e nevojshme, nga sistemi i kontrollit, dhe do të presë përgjigjen.

- Nëse terminali i pagesave merr një konfirmim pagese, ai do të shfaqë shumën e duhur në mënyrë që përdoruesi të mund të vazhdojë me pagesën duke përdorur metodat e pranuar të pagesës. Pasi të përfundojë pagesa, terminali do të lëshojë një faturë tatimore dhe pagesa do të regjistrohet në platformën e sistemit të parkimit.

- 14. Ekran me prekje TFT minimumi 23.8”, me kënd shikimi që siguron që informacioni i shfaqur të jetë i qartë dhe lehtësisht i lexueshëm. Ekrani duhet të instalohet me kënde të përshtatshme ose të ketë masa kundër-reflektimi që të shmangë ndikimin e reflektimit të diellit në përdorimin korrekt nga klienti.**

Ekran me prekje TFT minimumi 23,8” me kënd shikimi 90 gradë, duke garantuar që informacioni të jetë i qartë dhe lehtësisht i lexueshëm nga perspektiva të ndryshme. Ekrani duhet të ketë rezolucion të lartë, që siguron cilësi shumë të mirë imazhi, me ndriçim më të lartë, i projektuar posaçërisht për të përmirësuar dukshmërinë jashtë dhe për të ulur ndikimin e reflektimeve të diellit, duke siguruar funksionim të përshtatshëm nga klienti.

- 15. Ekrani grafik i informacionit për klientin duhet të disponojë të gjitha gjuhët zyrtare. duhet të përfshijë gjithashtu gjuhë si të paktën shqip, anglisht, frëngjisht, italisht, gjermanisht, etj., të cilat mund të konfigurohen sipas nevojave.**

Kasat automatike nuk duhet të kenë kufizime gjuhësore: shqip, spanjisht, anglisht, frëngjisht, italisht, sllovenisht, gjermanisht, etj. Kasat automatike mund të konfigurohen me një grup minimalisht prej katër gjuhësh, megjithëse ky numër mund të rritet nëse duhet të jetë e nevojshme. Kasat automatike duhet të përfshijnë një buton virtual përzgjedhjeje gjuhe (në ekranin me prekje) që u lejon përdoruesve të zgjedhin secilën nga katër gjuhët e konfigurueshme në mënyrë sekuenciale.

- 16. Piktogramet e përdorura duhet të jenë të konfigurueshme.**

Kasa automatike duhet të lejojë personalizimin e artikujve të mëposhtëm:

- Video të vendosura nga AK me karakter shpjegues, informativ ose publicitar
- Të gjitha mesazhet me tekst që shikohen nga klientët në ekran
- Lloji i fontit: fonti, ngjyra, madhësia
- Piktogramet e shfaqura
- Mesazhet zanore

17. Sfondet e ekranit duhet të jenë të personalizueshme.

Kasat automatike duhet të lejojnë personalizimin e elementëve të mëposhtëm:

- Sfondi i ekranit të funksionimit
- Sfondi i ekranit në gatishmëri “stand-by” (screensaver)
- Video të vendosura nga AK me karakter shpjegues, informativ ose publicitar para, gjatë dhe pas përdorimit të kasës automatike

18. Dizajn ergonomik që përshpejton operacionet e pagesës përmes vendosjes logjike të elementeve të pagesës dhe ekranit që udhëzon përdoruesin nëpër menutë e nevojshme për të përfunduar veprimet.

Dizajni i kasave automatike duhet të jetë optimizuar ergonomikisht për të përmirësuar veprimet e pagesave. Rregullimi logjik i elementëve të pagesës, siç duhet të jenë lexuesi i biletave, vendet e kartëmonedhave dhe monedhave, dhe shpërndarësit e kusurit, duhet të lehtësojë aksesin dhe përdorimin e përdoruesit, duke minimizuar kohën e nevojshme për të përfunduar çdo transaksion.

Për më tepër, ekрани i kasës automatike duhet të jetë projektuar për ta udhëhequr intuitivisht përdoruesin përmes të gjitha menuve dhe hapave të nevojshëm. Sistemi gjithashtu duhet të lejojë përfshirjen e imazheve dhe videove që mundësojnë përfundimin efikas të veprimeve të kërkuara. Kjo ndërfaqe e udhëhequr zvogëlon gabimet e mundshme të përdoruesit, duke përmirësuar përvojën e pagesës dhe duke kontribuar në transaksione më të shpejta në ambjentet e parkimit.

19. Të gjithë elementët do të jenë të rreshtuar, duke theksuar lexuesin optik dhe ekranin si elementë qendrorë, dhe rrjedha e pagesës do të ndjekë një rrugë logjike e mbështetur nga tregues ndriçues që ulin kohën mesatare të pagesës.

Vendosja e të gjithë elementëve në kasën automatike duhet të jetë projektuar në mënyrë strategjike për të optimizuar rrjedhën llogjike të veprimeve të pagesës, duke garantuar një përvojë të shpejtë dhe efikase. Lexuesi optik dhe ekрани minimumi 23,8 inç duhet të jenë pozicionuar si elementë qendrorë për të përmirësuar dukshmërinë dhe për të lehtësuar ndërveprimin e përdoruesit. Për më tepër, çdo komponent duhet të ketë tregues ndriçues që e udhëzojnë vizualisht përdoruesin në çdo hap të procesit të pagesës, duke ulur kohën mesatare për përfundimin e transaksionit.

20. Modularitet. Kasa automatike duhet të ndjekë modelin e “sistemit të hapur” për të garantuar shtimin e moduleve. Mund të shtohen produkte të reja dhe sisteme të reja leximi/kodimi, si dhe metoda të reja pagese.

Nga pikëpamja mekanike, kasa automatike duhet të lejojë konfigurimin e zonave të rezervuara në faqen ballore të saj për module të ndryshme sipas nevojave specifike. Zgjidhja duhet të jetë projektuar minimalisht me pllaka metalike që hiqen dhe vendosen në varësi të kërkesave ose konfigurimeve, të cilat lejojnë instalimin e moduleve të reja, në varësi të kufizimeve të hapësirës fizike.

Kasa Automatikle duhet të ketë mjaftueshëm konektorë komunikimi “communication buses”, por nëse duhet të jetë e nevojshme, mund të instalohet një kartë zgjerimi PCI. Nga një perspektivë e integritetit të softuerit, si me терминаlet e tjera, kasa automatike duhet të ketë API-të për përfshirjen e moduleve të reja: lexues, printerë, ekrane, etj. Nëse duhet të shtohet një modul aktualisht e padisponueshme, API-ja ekzistuese mund të zgjerohet për ta akomoduar atë.

21. Mundësi për të punuar në mënyrën “bllokuar”: terminali del jashtë shërbimit pa pasur nevojë të fiket. Ai nuk kryen funksionet për përdoruesin, por vazhdon të raportojë te Serveri Qendror i sistemit të parkimit alarmet ose incidentet e zbuluara.

Të gjitha kasat automatike duhet të kenë një modalitet " bllokuar ", në të cilin pajisja hiqet nga shërbimi për klientët, por mbetet funksionale për operatorin, duke zbuluar çdo ngjarje që mund të ndodhë (keqfunksionime, hapje manuale të barrierave, porta që nuk hapen, etj.). Një kasë automatike mund të hyjë ose të dalë nga modaliteti " bllokuar ":

- Duke përdorur një çelës të vendosur brenda kasës automatike
- Duke dhënë komandë nga serveri lokal i sistemit të parkimit ose serveri qendror.
- Në kohë specifike, duke konfiguruar oraret e kyçjes për secilin terminal.

22. Pajisje ose software për funksione mirëmbajtjeje.

Në kasat automatike, operacionet e shërbimit duhet të kryhen zakonisht lokalisht, përmes një tastiere shërbimi dhe ekranit të vetë terminalit. Megjithatë, serverat lokalë të sistemit të parkimit ose serveri qendror duhet të kapin me anë të shërbimit VNC që lejon kontrollin e terminalit në distancë.

23. Të përfshihen mekanizma të besueshëm sigurie kundër ndërhyrjeve, vandalizmit dhe vjedhjes: Së paku duhet të ketë detyrim për identifikimin e operatorit pas hapjes dhe ekzistencën e një sistemi alarmi (sirene në rast hapjeje të paautorizuar). Këto sisteme plotësohen me dërgimin e alarmeve te sistemi i parkimit.

Kasa automatike duhet të ketë një sensor dere të hapur që zbulon përpjekjen për ndërhyrje dhe aktivizon alarmin përkatës.

Kasa automatike mund të konfigurohet për të kërkuar identifikimin e operatorit, në mënyrë që të gjitha veprimet e kryera t'i atribuohen atij operatorit. Duhet të ekzistojnë disa nivele aksesi:

- Niveli më i kufizuar i aksesit lejon aksesin në menunë e operatorit me derën e mbyllur, duke përdorur një kartë shërbimi. Kjo lejon rimbushjen e parave të gatshme, marrjen e një raporti të parave të gatshme dhe mbylljen e turnit.
- Niveli tjetër i aksesit i lejon operatorit të hapë derën dhe të hyjë në menunë e plotë. Megjithatë, ata nuk mund të hyjnë në aparatet e parave të gatshme, të cilat duhet të kërkojnë një çelës.
- Niveli më pak kufizues i aksesit lejon që dera e kasës automatike dhe dyert e aparatit të parave të gatshme të hapen.

Kasa automatike duhet të ketë një sensor dere të hapur që zbulon përpjekjen për ndërhyrje dhe aktivizon alarmin përkatës.

24. Leva e hapjes duhet të jetë kundër vjedhjes.

Sistemi i kasës automatike duhet të jetë projektuar me një mekanizëm mbylljeje minimalisht me tre pika që duhet të përfshijë një pajisje sigurie kundër shpimit dhe një çelës sigurie të veçantë. Ky dizajn rrit ndjeshëm mbrojtjen kundër vjedhjes dhe përpjekjeve të ndërhyrjes.

Mekanizmi i mbylljes me minimalisht tre pika shpërndan forcën në mënyrë të barabartë dhe përforcon nivelin e sigurisë së sistemit, duke e bërë çdo përpjekje hapjeje të paautorizuar shumë më të vështirë. Falë këtyre karakteristikave, ky sistema mbylljeje garanton mbrojtje të shtuar dhe një zgjidhje të fuqishme kundër ndërhyrjeve të mundshme.

25. Opsioni i kursimit të energjisë.

Kasat automatike duhet të përfshijnë funksionimin me energji të ulët. Pajisjet duhet të funksionojnë në modalitetin e “stand-by”, duke minimizuar konsumin e energjisë kur duhet të jenë joaktive. Në kasën automatike, aktivizimi i saj duhet të ndodhë menjëherë pas ndërveprimit me klientin.

Në kasën automatike aktivizimi duhet të shkaktohet nga një detektor pranë, duke aktivizuar atë menjëherë.

26. I përshtatur me normat dhe ligjet fiskale në fuqi

Kasat automatike duhet të përmbushin të gjitha normat dhe ligjet fiskale në fuqi në çdo sheshparkim ku kryhet instalimi, duke garantuar operim në përputhje me rregulloret në fuqi

27. Përputhje me rregulloret në fuqi të zbatueshme në çdo zonë instalimi.

Kasat Automatike duhet të përputhen me të gjitha rregulloret e detyrueshme që lidhen me sigurinë elektrike dhe direktivën EMC mbi përputhshmërinë elektromagnetike. Të gjitha pajisjet duhet të kenë certifikim të nënshkruar nga një laborator i autorizuar.

Për më tepër, si softueri ashtu edhe kasat automatike duhet të jenë përditësuar sipas rregulloreve ligjore të kërkuara në Shqipëri, dhe softueri i menaxhimit i lidhur me sistemin e parkimit duhet të jetë përditësuar tashmë sipas rregulloreve të faturimit elektronik që zbatohen në Republikën e Shqipërisë.

Standarde të tjera të detyrueshme:

Standardet e harmonizuara të zbatueshme:

- EN 61000-6-4 (EMC – Emetimet në mjediset industriale)
- EN 61000-6-2 (EMC – Imuniteti në mjediset industriale)
- EN 62368-1 (LVD – Siguria)

Produkte me module radio opsionale (RFID 125 kHz dhe Mifare 13.56 MHz):

- EN 301 489-1, EN 301 489-3 (EMC)
- EN 300 330 (Radio)
- EN 50364 (Ekspozimi i njeriut ndaj fushave elektromagnetike)

Përveç kësaj, pajisjet janë gjithashtu në përputhje me Direktivat e mëposhtme evropiane: 2014/53/EU (RED), 2011/65/EU (RoHS).

- 28. Sistem ngrohjeje dhe ventilimi të brendshëm. Trupi i kasës automatike prej materiali të qëndrueshëm rezistent ndaj kushteve ekstreme të nxehtësisë dhe të ftohtit (interval minimal operimi minimalisht: -20°C deri +50°C) dhe i përshtatshëm për instalim në ambient të jashtëm.**

Sistemi duhet të ketë një ngrohës të integruar minimalisht 550W me rregullim automatik, që lejon ruajtjen e temperaturës së brendshme në kushte optimale. Pajisja duhet të ketë deri në tre ventilatorë, duke siguruar ventilimin e nevojshëm për funksionim efikas. Me këtë konfigurim, duhet të garantohet performancë në interval temperaturash të jashtme minimalisht nga -20°C deri +50°C, duke siguruar funksionim të vazhdueshëm dhe efikas edhe në kushte ekstreme atmosferike.

- 29. Sistem furnizimi me energji dhe mbrojtjeje i përshtatur me rregulloret dhe legjislacionin në fuqi në çdo zonë instalimi.**

- Pajisjet duhet të përputhen me Direktivën e Tensionit të Ulët Directive 2014/35/EU (Low Voltage Directive).
- Pajisjet duhet të përputhen me standardin evropian EN 62368-1:2014 për sigurinë e pajisjeve IT

Materiale të konsumueshme dhe pjesë këmbimi:

1. O.E Ofertues do t'i japë Autoritetit Kontraktues karakteristikat teknike të rrulave të letrës për kuponë/vërtetime të përshkruara në zgjidhjen e propozuar.
2. O.E Ofertues do të paraqesë listën e elementeve të ndjeshme ndaj konsumit, jetëgjatësinë e tyre në muaj, numrin e përdorimeve, biletat e lëshuara ose çdo variabël të matshme dhe një plan të mundshëm optimal rinovimi/zëvendësimi. Gjithashtu, do të dorëzohet një listë e pjesëve të tjera që O.E Ofertues, bazuar në përvojën e tij, i konsideron të riparueshme, duke propozuar një stok të mundshëm. (keto duhen permbledhur ne nje fjali pjese e specifik teknike pak me shume info per oe)

Garancia e pajisjeve:

Operatori Ekonomik Ofertues duhet të ofrojë garanci për të gjitha kasat automatike, komponentët hardware, pajisjet periferike dhe komponentët software të përfshirë në zgjidhjen e ofruar, duke garantuar funksionimin e plotë dhe të pandërprerë të tyre gjatë periudhës së garancisë.

Periudha minimale e garancisë së kërkuar për pajisjet do të jetë **24 muaj** nga data e marrjes në dorëzim të tyre nga Autoriteti Kontraktor.

Gjatë periudhës së garancisë, Operatori Ekonomik duhet të sigurojë pa kosto shtesë për Autoritetin Kontraktor:

- riparimin, zëvendësimin ose rikthimin në gjendje pune të çdo komponenti që shfaq defekt;
- zëvendësimin e pjesëve të dëmtuara ose me funksionim jo të përshtatshëm;
- korrigjimin e problematikave të software-it që ndikojnë në funksionimin normal të pajisjeve;
- asistencën teknike për problematikat e lidhura me integrimin dhe komunikimin me sistemin ekzistues të parkimit CAME PARKARE me software Lince;
- përditësimet ose ndërhyrjet e nevojshme software që lidhen me funksionimin korrekt të pajisjeve.

Operatori Ekonomik duhet të garantojë që ndërhyrjet teknike gjatë periudhës së garancisë të kryhen nga

personel teknik i kualifikuar dhe/ose i autorizuar nga prodhuesi i pajisjeve.

Në rast të një defekti që ndikon në funksionimin normal të kasës automatike, Operatori Ekonomik duhet të reagojë brenda 24 oreve nga njoftimi nga ana e Autoritetit Kontraktor dhe të ndërmarrë masat e nevojshme për rikthimin e pajisjes në gjendje funksionale.

Çdo komponent i zëvendësuar gjatë periudhës së garancisë duhet të jetë i të njëjtit standard teknik ose më i lartë se komponenti origjinal dhe nuk duhet të cenojë funksionalitetin, sigurinë apo integrimin e sistemit ekzistues të parkimit.

Në përfundim të vendosjes në punë dhe instalimit të pajisjeve nga ana e kontraktorit duhet të kryhet një testim final për funksionimin e plotë dhe integrimin me sistemin e parkimit.