

PROCESVERBAL- Tipi i kontratës - Mallra

**PËR ARGUMENTIMIN DHE MIRATIMIN E SPECIFIKIMEVE TEKNIKE DHE
KRITEREVE PËR KUALIFIKIM**

(Ky procesverbal është për efekt publikimi bashkë me dokumentet e tenderit)

OBJEKTI I PROCEDURËS:

“Blerje makineta për projektin Pilot për vjeljen e tarifës së parkimit në rrugë”

KODI PËRKATËS NË FJALORIN E PËRBASHKËT TË PROKURIMIT (CPV):

Makineri dhe aparate mikroelektronike, 31712100-1.

VLERA E FONDIT LIMIT:

Fond limit është: **15,322,500** (pesëmbëdhjetë milion e treqind e njëzetë e dy mijë e pesëqind) **lekë pa TVSH.**

Në bazë të nenit 21, pika 2, të Ligjit nr.162/2020 “Për prokurimin publik” i ndryshuar, nenit 2, pika 2/c dhe nenit 78, pika 2, të VKM nr. 285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e rregullave të prokurimit publik” e ndryshuar, autoriteti/enti kontraktor Tirana Parking ka hartuar procesverbalin për argumentimin dhe miratimin e specifikimeve teknike dhe kriterëve për kualifikim për procedurën e sipërcituar, me përmbajtjen si më poshtë:

I. KRITERET E VEÇANTA TË KUALIFIKIMIT

1. Kandidati/ofertuesi duhet të dorëzojë:

a. Sigurim oferte, sipas Shtojcës Nr.3

b. Formulari përmbledhës i vetdeklarimit, sipas shtojcës Nr.9

Argumentimi: Kërkesat e mësipërme bazohen në nenet 76, 82 dhe 83 të LPP, nenit 26, të VKM nr. 285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e rregullave të prokurimit publik”

2.2 Kapaciteti ekonomik dhe financiar:

2.2.1. Për të provuar kapacitetet financiare dhe ekonomike, operatorët ekonomikë duhet të paraqesin vërtetim të lëshuar nga Administrata Tatimore për xhiron vjetore për tre vitet e fundit financiare (2021, 2022, 2023), ku vlera e xhiros për të paktën një nga vitet e periudhës së kërkuar duhet të jetë jo më e vogël se vlera e perlllogaritur e kontratës që prokurohet.

Argumentimi: Kërkesa e mësipërme është përcaktuar bazuar në vlerën e fondit limit të kësaj procedure, si dhe bazuar në nenin 77, pika 3, e LPP, si dhe nenin 43, të VKM nr. 285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e rregullave të prokurimit publik”.

Përcaktimi i vlerës së kërkuar argumentohet si më poshtë:

Vendosja e këtij kriteri kualifikues i shërben Autoritetit Kontraktor për të vërtetuar se operatori ekonomik fitues i zoteron të gjitha kapacitetet ekonomike dhe financiare për të përmbushur me sukses kontratën objekt prokurimi. Përcaktimi i viteve të kërkuara për paraqitjen e vërtetimit të xhiros vjetore është bërë sepse ky kriter kualifikues i shërben Autoritetit Kontraktor për të vërtetuar se operatori ekonomik fitues i zoteron të gjitha kapacitetet ekonomike dhe financiare për të përmbushur me sukses kontratën.

2.2.2 Operatorët ekonomikë duhet të paraqesin bilancet vjetore, për tre vitet e fundit financiare (2021, 2022, 2023), të konfirmuara nga Administrata Tatimore, ku bilancet e dy viteve të njëpasnjëshme, nuk duhet të kenë raport negativ ndërmjet aktivitetit dhe pasivitetit, si dhe të shoqëruara me Akt Ekspertizën e Ekspertit Kontabel të Autorizuar, në rastin kur janë në kushtet e përcaktimeve nën 41, pika ”c”, të Ligjit nr. 10091, datë 5.03.2009 “Për auditimin ligjor, organizimin e profesionit të audituesit ligjor dhe të kontabilistit të miratuar”, i ndryshuar

Argumentimi: Kërkesa e mësipërme është përcaktuar bazuar në nenin 77, pika 3, e LPP, si dhe nenin 43, pika 4, të VKM nr. 285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e rregullave të prokurimit publik”. Përcaktimi i viteve të kërkuara për paraqitjen e bilanceve është bërë duke iu referuar legjislacionit të fushës, konkretisht, ligjit nr.10091 datë 5.3.2009 ”Për auditimin ligjor, organizimin e profesionit të ekspertit kontabel të regjistruar dhe të kontabilistit të miratuar” i ndryshuar.

2.2.3 Operatorët ekonomikë duhet të paraqesin vërtetim për shlyerjen e detyrimeve të taksave dhe tarifave vendore të parashikuara nga pushteti vendor për vitin 2024 sipas afateve të maturuara/përcaktuara dhe parashikuara në Ligjin nr.9632, datë 30.10.2006 “Për sistemin e taksave vendore”, i ndryshuar, lëshuar prej njësisë të vetëqeverisjes vendore ku operatori ekonomik ka selinë. Ky kriter plotësohet me paraqitjen e vetedeklarimit në fazën e ofertimit.

Argumentimi: Kërkesa e mësipërme është përcaktuar bazuar në nenin 77 e LPP, si dhe nenit 43, pika 6, të VKM nr. 285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e rregullave të prokurimit publik” dhe ne ligjin nr.9632, datë 30.10.2006 “Për Sistemin e TaksaveVendore” i ndryshuar, ne ligjin nr.9920 date 19.05.2008 “Per procedurat tatimore” i ndryshuar.

Shënim: Ky kriter do të përmbushet nga OE me anë të Formularit Përmbledhës së Vetëdeklarimit sipas sipas shtojcës përkatëse të DST-se.Operatori ekonomik i kualifikuar i pari ne klasifikim duhet te dorezojë pranë AK, përpara publikimit të njoftimit të fituesit dhe nisjes së afateve ankimit, të gjithë dokumentacionin provues për vetëdeklarimet në formularin përmbledhës të vetëdeklarimit. Autoriteti Kontraktor rezervon të drejten të kryejë të gjithë verifikimet e nevojshme për të vërtetuar deklarin e mësipërm.

Aftësitë teknike dhe profesionale:

2.3.1 Kapaciteti teknik:

1. Operatori ekonomik duhet të paraqesë dëshmi për furnizimet e mëparshme të ngjashme, për realizimin me sukses të një ose disa kontratave të mëparshme, të kryera gjatë tre viteve të fundit nga data e shpalljes së njoftimit të kontratës, në një vlerë jo më të vogël se 20 % të vlerës së përlogaritur të kontratës
 - Vërtetime të lëshuara nga një ent publik për përmbushjen me sukses të kontratës, ku të shënohen vlera, afati i përfundimit të kontratës ose/dhe fatura tatimore të shitjes, të plotësuara sipas kërkesave të legjislacionit në fuqi, ku shënohen datat, shumat dhe sasi të mallrave të furnizuara.
 - Në rastin e përvojës së mëparshme të realizuar me sektorin privat, si dëshmi pranohen vetëm fatura tatimore të shitjes, të plotësuara sipas kërkesave të legjislacionit në fuqi, dhe të deklaruara në organet tatimore, ku shënohen datat, shumat dhe sasi të mallrave të furnizuara.

Plotësimi i njërit prej dy kushteve të sipërpërmendura e bën ofertën të kualifikueshme.

Argumentimi: Kërkesa e mësipërme është përcaktuar bazuar në nenin 77 të ligjit nr. 162, datë 23.12.2020 “Për prokurimin publik” i ndryshuar dhe nenit 40, pika 4 VKM nr. 285, datë 19.05.2021“Për miratimin e Rregullave të Prokurimit Publik”. Me anë të këtij kriteri kërkohet që operatorët ekonomikë të dëshmojnë që kanë përvojën e nevojshme për të zbatuar kontratën.

- 2.3.2 Operatori Ekonomik duhet të plotësojë standartet e mëposhtme të çertifikimit për pajisjen e ofertuar të tipit parkimetër:
Operatori Ekonomik duhet të jetë i pajisur me ISO 9001:2015 për objektin e prokurimit.

Argumentim: Kërkesa e mësipërme është përcaktuar bazuar nënenet 36 dhe 79 të Ligjit nr.162, datë 23.12.2020 “Për prokurimin publik” dhe nënenet 40, pika 8 dhe 44, pika 1 të VKM nr.285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e Rregullave të Prokurimit Publik”, me anë të këtij kriteri kërkohet që operatorët ekonomikë të dëshmojnë që kanë mundësitë për ekzekutimin e objektit të prokurimit dhe siguron cilësinë e mallrave objekt prokurimi, si dhe vlen në vazhdimësi për realizimin e kërkesave të AK nëpërmjet zbatimit efektiv të sistemeve përkatëse.

Vendosja e çertifikatave të kërkuara është e nevojshme që operatorët ekonomikë të jenë të çertifikuar nga organizata kombëtare/ndërkombëtare të cilat garantojnë një nivel të pranuar të menaxhimit, sa kohë që veprimtaria e tyre ka ndikim të drejtpërdrejtë mbi to. Këto standarde aplikohen për kompani të ndryshme përfshirë këtu edhe shoqëritë që ushtrojnë aktivitet tregtar, pavarësisht nëse janë prodhuese apo importuese, madhësisë apo kompleksitetit që ato kanë ose fushës së veprimtarisë që ato ushtrojnë.

- 2.3.2 Operatori Ekonomik duhet të paraqesë deklaratë konformiteti CE për pajisjet e ofertuara.
- 2.3.3 Operatori Ekonomik duhet të paraqesë dokumentacionin përkatës që pajisja e tipit parkimetër duhet të plotësojë të gjitha standartet Europiane si më poshtë:
- ✓ EN 62368-1:2014/A11:2017
 - ✓ EN 55032:2015/EC:2016
 - ✓ EN 55035:2017
 - ✓ EN 61000-3-2:2014
 - ✓ EN 61000-3-3:2013
 - ✓ 2014/35/UE, 2014/30/UE
 - ✓ EN 12414: 2020

Argumentim: Kërkesa e mësipërme është përcaktuar bazuar nënenet 36 dhe 79 të Ligjit nr.162, datë 23.12.2020 “Për prokurimin publik” dhe nënenet 40, pika 8 dhe 44, pika 1 të VKM nr.285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e Rregullave të Prokurimit Publik”, me anë të këtij kriteri kërkohet që operatorët ekonomikë të dëshmojnë që kanë mundësitë për ekzekutimin e objektit të prokurimit dhe siguron cilësinë e mallrave objekt prokurimi, si dhe vlen në vazhdimësi për realizimin e kërkesave të AK nëpërmjet zbatimit efektiv të sistemeve përkatëse.

Vendosja e çertifikatave të kërkuara është e nevojshme që operatorët ekonomikë të jenë të çertifikuar nga organizata kombëtare/ndërkombëtare të cilat garantojnë një nivel të pranuar të menaxhimit, sa kohë që veprimtaria e tyre ka ndikim të drejtpërdrejtë mbi to. Këto standarde aplikohen për kompani të ndryshme përfshirë këtu edhe shoqëritë që ushtrojnë aktivitet tregtar, pavarësisht nëse janë prodhuese apo importuese, madhësisë apo kompleksitetit që ato kanë ose fushës së veprimtarisë që ato ushtrojnë.

2.3.4 Pajisja e tipit parkimetër duhet të jetë e testuar për rezistencë ndaj goditjeve sipas minimalisht standartit IK09 .

Argumentim: Kërkesa e mësipërme është përcaktuar bazuar në nenet 36 dhe 79 të Ligjit nr.162, datë 23.12.2020 “Për prokurimin publik” dhe nenet 40, pika 8 dhe 44, pika 1 të VKM nr.285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e Rregullave të Prokurimit Publik”, me anë të këtij kriteri kërkohet që operatorët ekonomikë të dëshmojnë që kanë mundësitë për ekzekutimin e objektit të prokurimit dhe siguron cilësinë e mallrave objekt prokurimi, si dhe vlen në vazhdimësi për realizimin e kërkesave të AK nëpërmjet zbatimit efektiv të sistemeve përkatëse.

Vendosja e çertifikatave të kërkuara është e nevojshme që operatorët ekonomikë të jenë të çertifikuar nga organizata kombëtare/ndërkombëtare të cilat garantojnë një nivel të pranuar të menaxhimit, sa kohë që veprimtaria e tyre ka ndikim të drejtpërdrejtë mbi to. Këto standarde aplikohen për kompani të ndryshme përfshirë këtu edhe shoqëritë që ushtrojnë aktivitet tregtar, pavarësisht nëse janë prodhuese apo importuese, madhësisë apo kompleksitetit që ato kanë ose fushës së veprimtarisë që ato ushtrojnë.

2.3.5 Pajisja e tipit parkimetër duhet të jetë e testuar për rezistencë ndaj pluhurave dhe ujit sipas minimalisht standartit IP54.

Argumentim: Kërkesa e mësipërme është përcaktuar bazuar në nenet 36 dhe 79 të Ligjit nr.162, datë 23.12.2020 “Për prokurimin publik” dhe nenet 40, pika 8 dhe 44, pika 1 të VKM nr.285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e Rregullave të Prokurimit Publik”, me anë të këtij kriteri kërkohet që operatorët ekonomikë të dëshmojnë që kanë mundësitë për ekzekutimin e objektit të prokurimit dhe siguron cilësinë e mallrave objekt prokurimi, si dhe vlen në vazhdimësi për realizimin e kërkesave të AK nëpërmjet zbatimit efektiv të sistemeve përkatëse.

Vendosja e çertifikatave të kërkuara është e nevojshme që operatorët ekonomikë të jenë të çertifikuar nga organizata kombëtare/ndërkombëtare të cilat garantojnë një nivel të pranuar të menaxhimit, sa kohë që veprimtaria e tyre ka ndikim të drejtpërdrejtë mbi to. Këto standarde aplikohen për kompani të ndryshme përfshirë këtu edhe shoqëritë që ushtrojnë aktivitet tregtar, pavarësisht nëse janë prodhuese apo importuese, madhësisë apo kompleksitetit që ato kanë ose fushës së veprimtarisë që ato ushtrojnë.

2.3.6 Pajisja e tipit parkimetër duhet të jetë e testuar sipas Certifikimit UNI EN 14450:2018 për sigurinë e kasafortës së parkimetrit kundër vjedhjes, goditjeve, vandalizmit dhe hapjes me forcë me objekte të forta.

Këto çertifikime duhet të vërtetohen me anë të paraqitjes së dokumentacionit të testimit nga laborator i çertifikuar për të njehsuar këto standarte.

Në rast se O.E nuk është prodhues i pajisjeve në fjalë, ai duhet të paraqesë dokumentacionin e mësipërm nga prodhuesi i pajisjeve, të përkthyer dhe noterizuar.

Argumentim: Kërkesa e mësipërme është përcaktuar bazuar nën 36 dhe 79 të Ligjit nr.162, datë 23.12.2020 “Për prokurimin publik” dhe nën 40, pika 8 dhe 44, pika 1 të VKM nr.285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e Rregullave të Prokurimit Publik”, me anë të këtij kriteri kërkohet që operatorët ekonomikë të dëshmojnë që kanë mundësitë për ekzekutimin e objektit të prokurimit dhe siguron cilësinë e mallrave objekt prokurimi, si dhe vlen në vazhdimësi për realizimin e kërkesave të AK nëpërmjet zbatimit efektiv të sistemeve përkatëse.

Vendosja e çertifikatave të kërkuara është e nevojshme që operatorët ekonomikë të jenë të çertifikuar nga organizata kombëtare/ndërkombëtare të cilat garantojnë një nivel të pranuar të menaxhimit, sa kohë që veprimtaria e tyre ka ndikim të drejtpërdrejtë mbi to. Këto standarde aplikohen për kompani të ndryshme përfshirë këtu edhe shoqëritë që ushtrojnë aktivitet tregtar, pavarësisht nëse janë prodhuese apo importuese, madhësisë apo kompleksitetit që ato kanë ose fushës së veprimtarisë që ato ushtrojnë.

2.3.7 Operatori ekonomik duhet të paraqesë katalogë në gjuhën shqipe ose në rastin kur është në gjuhë angleze ose tjetër, e përkthyer dhe e noterizuar për çdo produkt, ku të jetë specifikuar produkti që është paraqitur në ofertë dhe specifikimet teknike, për të gjetur pasqyrim të plotë për të gjitha parametrat teknikë të produktit (*shih specifikimet teknike*) të kërkuara nga autoriteti kontraktor dhe të ofruara nga operatori ekonomik.

Argumentimi: Kërkesa e mësipërme është përcaktuar bazuar nën 77, pika 4 të Ligjit nr.162, datë 23.12.2020 “Për prokurimin publik” i ndryshuar si dhe nën 40, pika 6 gërma ”b” të VKM nr.285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e Rregullave të Prokurimit Publik” e ndryshuar, Autoriteti kontraktor mund t’u kërkojë operatorëve ekonomikë të dorëzojnë dëshmi, që tregojnë se ata i plotësojnë kërkesat minimale, të përcaktuara në dokumentet e tenderit, si:

b) fotografitë apo katalogët teknikë

Paraqitja e katalogëve është e nevojshme për të verifikuar përputhshmërinë e produkteve të ofertuara nga OE me specifikimet teknike të AK me qëllim realizimin e kontratës me sukses.

2.3.8 Për të vërtetuar që ka kapacitete njerëzore profesionale të mjaftueshme për realizimin në kohë dhe sipas specifikimeve teknike të projektit, operatori ekonomik duhet të vërtetojë se ka të punësuar të paktën 5 (pesë) punonjës të specializuar/të kualifikuar, të siguruar për 3 (tre) muajt e fundit dhe të kualifikuar me njohuri të kombinuara si mëposhtë, të cilët në mënyrë të kombinuar, të plotësojnë kërkesat për çertifikime profesionale, si më poshtë:

- a. Dy punonjës të çertifikuar si specialist në instaklimin dhe konfigurimin e paisjeve të tipit “Sisteme Parkimi në Rrugë - Parkimetra”, objekt prokurimi, për ploësimin e kriterit OE duhet të paraqesin:
 - Kontrate pune të vlefshme
 - Certifikatat perkatese të trajnimit të leshuara nga kompania prodhuese e mallit objekt prokurimi

Argumentim: Në bazë të pikës 4, të nenit të 77, të Ligjit nr. 162, datë 23.12.2020 “Për prokurimin publik” i ndryshuar dhe nenit 40, pika 5/ b), të VKM nr.285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e Rregullave të Prokurimit Publik” e ndryshuar, me anë të këtij kriteri kërkohet që Operatorët Ekonomikë të dëshmojnë që kanë stafin, personelin e nevojshëm të kualifikuar për realizimin me sukses të kontratës.

Konkretisht:

[..Në lidhje me aftësitë teknike dhe profesionale, autoritetet ose entet kontraktore mund të vendosin kërkesa që garantojnë se Operatorët Ekonomikë zotërojnë burimet e nevojshme njerëzore e teknike, si dhe përvojën e nevojshme për të zbatuar kontratën sipas një standardi të përshtatshëm cilësie..]

Kriteret për kualifikim vendosen që t’i shërbejnë autoritetit kontraktor për njohjen e kapaciteteve të operatorëve ekonomikë, të cilët nëpërmjet dokumentacionit të paraqitur duhet të vërtetojnë se zotërojnë kualifikimet e nevojshme teknike, profesionale, përvojën e duhur, si dhe personelin e nevojshëm, gjithçka në funksion të realizimit me sukses të kontratës. Duke qenë se objekt-prokurimi është një projekt i teknologjisë së informacionit (T.I.K) nisur nga objekti i prokurimit dhe natyra e kontratës që do të prokurohet, kërkesa për staf të diplomuar ose/dhe të çertifikuar në fushat e sipërpërmendura, për të cilat kërkohet niveli i tyre profesional lidhet ngushtësisht me objektin e kontratës.

2.3.9 Operatori ekonomik duhet të paraqesë autorizim prodhuesi ose distributori të autorizuar nga prodhuesi për mallin objekt prokurimi, ku autorizimi duhet të përmbajë të dhëna të plota të prodhuesit si: telefon, fax, e-mail, website, kjo e nevojshme për Autoritetin Kontraktor në rast verifikimi nga ana e tij. Autorizimi duhet të jetë origjinal i përkthyer dhe/ose fotokopje e noterizuar.

Argumentimi: Kërkesa e mësipërme është përcaktuar bazuar në nenin 77 të ligjit nr. 162, datë 23.12.2020 “Për prokurimin publik” i ndryshuar, në nenin 40, pika 8, të VKM nr. 285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e Rregullave të Prokurimit Publik” e ndryshuar. Me anë të këtij kriteri kërkohet që operatorët ekonomikë të dëshmojnë që janë të autorizuar nga prodhuesi ose distributori i autorizuar për tregtimin e mallit dhe vendosjen e mallrave objekt prokurimi. Në këtë mënyrë Autoriteti Kontraktor ka garanci që po hyn në marrëdhënie kontraktuale me një operator ekonomik serioz në treg, që ka autorizim për kryerjen e aktivitetit objekt prokurimi dhe siguron lidhjen përkatëse me subjektin që ka dhënë autorizimin. Kriteri i përcaktuar është në përpjestim dhe i lidhur ngushtë me objektin e kontratës si dhe në përputhje me dispozitat ligjore të sipërcituara. Autoriteti kontraktor, duke qenë se është përfituesi direkt i kontratës objekt prokurimi, është në të drejtën e tij të garantohet se operatorët ekonomikë pjesëmarrës dëshmojnë origjinalitetin e mallrave të furnizuara, e rrjedhimisht mund t’u kërkojë ofertuesve të paraqesin dokumentacion lidhur me origjinën e mallrave të lëshuara direkt nga prodhuesi ose distributori.

2.3.10 Operatori ekonomik duhet të paraqesë një dekarate i cili merr persiper inastlimin dhe konfigurimin e sistemit dhe paisjeve objekt prokurimi.

Argumentimi: Kriteri i mësipërm është përcaktuar bazuar në nenin 77, të Ligjit nr.162, datë 23.12.2020 “Për prokurimin publik”, nenin 40, pika 8, të VKM nr.285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e rregullave të prokurimit publik”, i ndryshuar, ku përcaktohet se: “Autoriteti/enti kontraktor, përveç kërkesave të parashikuara në këtë nen, mund të përcaktojë kriteret e tjera të veçanta, në varësi të objektit që prokurohet, të cilat i vlerëson të nevojshme për ekzekutimin me sukses të kontratës” Për këtë qëllim është kërkuar që të paraqitet një deklaratë e Operatorëve Ekonomikë ofertues, të cilët marrin përsipër të kryejnë inastlimin dhe konfigurimin e sistemit dhe paisjeve objekt prokurimi.

2.3.12 Operatori ekonomik duhet të paraqesë një dekarate i cili merr persiper garancine e mallrave objekt prokurimi për 1 (një) vit.

Argumentimi: Kriteri i mësipërm është përcaktuar bazuar në nenin 77, të Ligjit nr.162, datë 23.12.2020 “Për prokurimin publik”, nenin 40, pika 8, të VKM nr.285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e rregullave të prokurimit publik”, i ndryshuar, ku përcaktohet se: “Autoriteti/enti kontraktor, përveç kërkesave të parashikuara në këtë nen, mund të përcaktojë kriteret e tjera të veçanta, në varësi të objektit që prokurohet, të cilat i vlerëson të nevojshme për ekzekutimin me sukses të kontratës” Për këtë qëllim është kërkuar që të paraqitet një deklaratë e Operatorëve Ekonomikë ofertues, të cilët marrin përsipër të kryejnë cdo rregullim ne rast defekti gjate periudhes se garancise se mallrave objekt prokurimi.

II. Argumentimi i specifikimeve teknike

Specifikimet teknike janë hartuar nga grupi i posaçëm, i cili është ngritur me Urdhër të Titullarit për hartimin e specifikimeve të teknike në përputhje me nenit 4, pika 38/b dhe nenit 36, të ligjit nr.162/2020 “Për Prokurimin Publik” i ndryshuar, si dhe nenit 40, pika 2, të VKM nr. 285, datë 19.05.2021 “Për miratimin e rregullave të prokurimit publik” (e ndryshuar)

<u>1. ZGJIDHJA E MENAXHIMIT TË PARKIMIT NË RRUGË ME ANË TË PARKIMETRAVE</u>	11
<u>2. Arkitektura e parkimetrit</u>	12
<u>2.1 Specifikimet teknike te parkimetrit</u>	12
<u>2.2 Struktura dhe pjesët përbërëse të parkimetrit</u>	15
<u>2.2.1 Paneli diellor - Karikimi</u>	15
<u>2.2.2 Ndarja e sipërme teknike - Paneli i përdoruesit dhe nënsistemi</u> ..	15
<u>2.2.2.1 Ekрани dhe paneli me prekje</u>	16
<u>2.2.2.2 Modemi LTE (4G) dhe kartë marrësi GPS</u>	17
<u>2.2.2.3 Grupi i pranimit të monedhave</u>	17
<u>2.2.2.4 Pagesat elektronike POS dhe RFID</u>	18
<u>2.2.2.5 Printeri</u>	19
<u>2.2.2.6 Ushqimi me energji elektrike - Bateria</u>	20
<u>2.2.3 Ndarja e poshtme teknike - kasaforta</u>	20
<u>2.2.3.1 Software – Hardware</u>	21
<u>2.2.3.2 Brava elektronike dhe mekanike</u>	21
<u>2.2.4 Gjenerimi i alarmeve të parkimetrit</u>	22
<u>2.2.4.1 Konfigurimi i biletës së parkimit</u>	22
<u>2.2.4.2 Sinkronizimi i kohës</u>	23

<u>2.2.4.3</u>	<u>Tërheqja - Nxjerrja e parave të xhiros</u>	23
<u>2.2.5</u>	<u>Funksionaliteti i parkimetrit</u>	24
<u>2.2.5.1</u>	<u>Zgjatje e orës së parkimit</u>	24
<u>2.2.5.2</u>	<u>Pagesa e gjobave</u>	25
<u>2.2.5.3</u>	<u>Tarifa shtesë</u>	25
<u>3.</u>	<u>PËRSHKRIMI I SOFTWAREVE TË MENAXHIMIT TË PARKIMETRAVE</u>	25
<u>3.1</u>	<u>Qendra e kontrollit - sistemi i centralizuar</u>	26
<u>3.1.1</u>	<u>Siguria dhe Mbrojtja e Privatësisë</u>	26
<u>3.2</u>	<u>Lidhja me parkimetrat</u>	26
<u>3.2.1</u>	<u>Transferimi i të dhënave</u>	27
<u>3.3</u>	<u>Aplikacioni softuer i platformës</u>	27
<u>3.3.1</u>	<u>Identifikimi në software</u>	28
<u>3.3.1.1</u>	<u>Ndërfaqja Hartografike</u>	28
<u>3.3.1.2</u>	<u>Informacioni në formë tabelare</u>	30
<u>3.3.2</u>	<u>Parametrat dhe konfigurimet</u>	30
<u>3.3.2.1</u>	<u>Cilësimet e attributeve</u>	31
<u>3.3.2.2</u>	<u>Konfigurimet</u>	31
<u>3.3.2.3</u>	<u>Loget e ngjarjeve</u>	32
<u>3.3.3</u>	<u>Transaksionet – pagesat</u>	32
<u>3.3.4</u>	<u>Tërheqja - Nxjerrja e parave të xhiros</u>	33
<u>3.3.5</u>	<u>Alarmet</u>	33
<u>3.3.6</u>	<u>Tarifat</u>	33
<u>3.3.7</u>	<u>Raportet - Statistikat</u>	34
<u>3.4</u>	<u>INTEGRIMI ME APLIKACIONIN TIRANA PARKING</u>	35

1. ZGJIDHJA E MENAXHIMIT TË PARKIMIT NË RRUGË ME ANË TË PARKIMETRAVE

•
Arkitektura e përgjithshme e sistemit të propozuar të menaxhimit të parkimit në rrugë me anë të parkimeve është paraqitur si më poshtë vijon:

-
- Sistemi i menaxhimit duhet të jetë në një server web, në të cilin duhet të jetë instaluar sistemi operativ dhe softueri aplikativ për menaxhimin e parkimeve. Ai gjithashtu duhet të përfshijë bazën e të dhënave relacionale të përdorur për ruajtjen e të dhënave dhe konsultimet historike.
- Komunikimi midis parkimit dhe serverave duhet të kryhet nëpërmjet një lidhjeje interneti mbi një kanal të mbrojtur HTTPS. Për këtë qëllim, parkimet duhet të kenë një modem 4G LTE dhe/ose priza LAN-Ethernet (për lidhje të mundshme me fibër).
- Ky kanal komunikimi me parkimet duhet ti lejojë serverit të kryejë konfigurimin në distancë të pajisjeve, si psh:
 - Tarifat për orë
 - Të dhënat për t'u printuar në biletë (p.sh. emri i parkimit, adresa, tekstet e personalizuara, etj.)
 - mesazhe me tekst për informim për publikun
 - Data dhe ora (sinkronizimi i orës)
 - Mundësi për përditësime të softuerit
-

- Meqenëse komunikimi duhet të jetë i dyanshëm, parkimetri duhet të dërgojë në kohë reale te serveri backoffice:
- - Të dhëna në lidhje me transaksionet e kryera dhe tërheqjet e xhiros
 - Statusi i funksionimit, duke përfshirë çdo defekt të diagnostikuar dhe statusin e baterisë.
 - Prania e çdo alarmi paralajmërues, si dera e hapur, fundi i rrotullës së letrës, mbushja e arkës së lekëve.
-
- Të gjitha të dhënat e aplikacionit duhet të shikohen dhe përpunohen drejtpërdrejt nga serveri i backoffice.
-
- Për më tepër, serveri duhet të dërgojë të gjitha të dhënat e marra nga matësit e parkimit në sisteme të tjera të jashtme të palëve të treta. Shkëmbimi duhet të bëhet duke përdorur teknologji standarde industriale, të tilla si protokoli HTTPS dhe/ose Shërbimet Ueb / API-REST.

2. Arkitektura e parkimit

2.1 Specifikimet teknike te parkimit

Karakteristikat mekanike	
Struktura	Çelik inox ose ekuivalent minimalisht 3mm AISI 304, i lyer me pluhur epoksi të jashtëm ose ekuivalent dhe trajtim kundër grafitit.
Ndërtimi	Dy ndarje me akses të veçantë: <ul style="list-style-type: none"> • pjesë operative (ndërfaqja e përdoruesit dhe elektronika) • kasafortë me kuti monedhash dhe lidhje elektrike / bateri
Vlerësimi i mbrojtjes IP	Pluhuri dhe uji minimalisht IP54
Temperatura e funksionimit	- 20°C - +55°C
Temperatura e ruajtjes	- 25°C - +70°C
Lagështia relative (jo kondensuese)	Maksimumi 97% në 50°C
Ndërfaqja e përdoruesit	
Paneli i përparmë ergonomik	Ndërfaqe përdoruesi e lehtë për t'u përdorur me informacione të kontrolluara nga autoriteti kontrakttor
Zona e informacionit	Zonë e veçantë e mbrojtur për vendosjen e njoftimeve/etiketave të personalizuar nga A.K

	Prania LED për ndriçim shtesë natën
Ekрани dhe paneli me prekje	Moduli TFT-LCD minimalisht 7,0" me ngjyra i përbërë nga një panel IPS LCD 1024×600 piksel dhe 16,7 milion ngjyra, 1000 cd/m2 ndriçim i pasmë LED dhe paneli me prekje kapacitiv, për të shfaqur datën, kohën, statusin e funksionit, udhëzimet, tarifat dhe ekzekutimin e komandave të përdoruesit .
Butonat	Lloji antivandal: <ul style="list-style-type: none"> • Butoni i gjelbër për të konfirmuar funksionimin • Butoni i kuq për anulimin e operacionit në vazhdim
Lexues monedhash	Mbështetje e të gjithë monedha të ndryshme shqiptare dhe/ose euro të konfigurueshme
Lexuesi i kartave POS EMV / RFID	Disa opsione të disponueshme: <ul style="list-style-type: none"> ▪ kartat bankare (ATM) dhe kartat e kreditit me kontakt ose me pin pad ▪ Kartat pa kontakt (NFC) ▪ Kartat Mifare 13,56 Mhz ISO 14443 A/B RFID
Printer termik	Lloji profesional, me prerës vetë-mprehës – kapaciteti i rrullit mbi 3500 bileta (me letërën e rekomanduar 80 g/m2) ose mbi 5000 bileta (me letër 50-60 g/m2). Printim për tekstin/logot/barkodet 1D, 2D - QRCode. Prania e sensorit të fundit të letrës
Kthimi i biletës	Ndarje specifike për grumbullimin e faturave me mbrojtje ndaj motit të keq dhe vandalizmit
Kthimi i monedhave	Ndarje specifike për grumbullimin e monedhave me mbrojtje nga moti i keq dhe vandalizmit
Karakteristikat teknike	
Procesori	Procesor minimalisht ARM® Cortex™-A7 me shumë qëllime 500 MHz ARM® Cortex™-A7
RAM	Memorie RAM minimalisht 512 MB DDR3L
Memorje	Minimalisht 4GB eMMC memorie flash solid state
Skeda e sensorëve të CPU-së	<ul style="list-style-type: none"> • Sensori i dritës për rregullimin automatik të ndriçimit të ekranit • Sensori i temperaturës dhe lagështisë • Moduli i zbulimit GPS multi-directional • Sensori i hapjes së derës së sipërme • Sensori i hapjes së derës së poshtme • Sensori i nxjerrjes së kasetës së monedhës
Ndërfaqet bordi kryesor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Minimalisht 4 porta të tipit minimalisht USB 2.1 2. Minimalisht LAN me 2 porta 10/100 Mb 3. Minimalisht 4 hyrje dixhitale gjenerike dhe 4 dalje 4. Minimalisht 2 porta seriale shumë standarde RS232, RS485, RS422 5. Minimalisht Lexues i kartave të memories usd - i zgjerueshëm në 128 GB
Sinjalizuesit	<ul style="list-style-type: none"> • Minimalisht 1 LED RGB me 3 ngjyra, e kuqe, jeshile, blu për sinjalet e statusit dhe

		funksionimit
		<ul style="list-style-type: none"> • Minimasht pajisje piezoelektrike akustike - sinjalizuese
Ora kalendarike		<ul style="list-style-type: none"> • E përhershme, e sinkronizuar automatikisht me kohën e sistemit dhe e përditësuar me kohën e marrësit GPS dhe me lidhjen me internetin nëpërmjet modemit LTE (modaliteti NTP).
Sistemi operativ		<ul style="list-style-type: none"> • Windows/Linux/etj.
Ushqimi		Kapaciteti i panelit diellor 20 Watt – 90° i rregullueshëm Nga rrjeti duke përdorur kompletin e furnizimit me energji 12/24 - opsionale
Bateritë rikarikueshme	e	Bateri minimalisht xhel plumbi 12V – 33Ah rikarikohe me panel diellor
Përthithja minimale		< 3 mA
Përthithja maksimale		400 mA
Operacioni		
Komunikimi		Në mënyrë të pavarur nga lokale ose rrjeti duke përdorur: <ul style="list-style-type: none"> • LTE 4G modem • Kabllo Ethernet
Programimi		Nëpërmjet aplikacionit lokal në ndërfaqen me prekje ose në distancë me serverin e menaxhimit

Miratimi

Parkimetri duhet të jetë i certifikuar sipas standarteve europiane CE dhe të përputhet me specifikimet më të fundit të rregullores UNI EN 12414:2020 (të lëshuar nga një laborator i certifikuar) si dhe duke iu referuar UNI EN 12414:2020.

Shkalla e mbrojtjes IP - Rezistenca IK - siguria elektrike

Parkimetri duhet të jetë i mbrojtur nga pluhuri dhe spërkatjet e ujit, me një vlerësim IP54, në përputhje me standardin e ri EN 60529, duke i rezistuar goditjeve me një shkallë mbrojtjeje IK 9 bazuar në standardin e ri EN 62262 dhe të përputhet me standardin e ri për mbrojtje dhe siguria elektrike EN IEC 62368-1 Pajisje audio/video.

Dimensionet, Estetika dhe Ergonomia

Parkimetri duhet të ketë një dizajn të thjeshtë dhe të lehtë, i cili përshtatet me çdo kontekst urban. Duhet të jetë e dizenuar që opsionalisht të zgjidhet ngjyra nga Autoriteti Kontraktor dhe të dallohet pamja midis trupit dhe panelit të përparmë.

Dimensionet e parkimetrit dhe vendndodhja e moduleve të saj duhet të jetë krijuar për të maksimizuar ergonominë e ndërfaqes së përdoruesit. Të gjitha pjesët që kërkojnë ndërveprim me përdoruesit duhet të gjenden në pozicionin e përshtatshëm sipas specifikimeve EN 301549:2018, të referuara në UNI EN 12414:2020, në lidhje me dispozitat në lidhje me lartësitë dhe aksesin për personat me aftësi të kufizuara (instrumente deri në maksimum 1220 mm nga toka).

2.2 Struktura dhe pjesët përbërëse të parkimetrit

Parkimetri duhet të përbëhet nga një strukturë e përbërë minimalisht nga seksionet kryesore të mëposhtme:

- **Paneli diellor**
- **Moduli i sipërm**
 - paneli i përparmë i përdoruesit
 - komponentët elektrike-bateri dhe elektronikën e kontrollit
- **Moduli i poshtëm**
 - kasafortë / kuti monedhash

Struktura mbështetëse ka funksionin e mbajtjes dhe mbrojtjes së hapësirës të parkimetrit. Duhet të jetë bërë minimalisht prej çeliku inox AISI 304 dhe/ose ekuivalent me karakteristika të larta të rezistencës dhe korrozionit atmosferik, pandryshueshmërisë dhe riciklimit.

Në pjesën e përparme duhet të ketë derën e sipërme për hyrje në ndarjen teknike (komponentët elektronikë dhe elektrike) dhe derën e poshtme për hyrjen në kasafortë dhe kutinë e parave.

Dy ndarjet e sipërme dhe të poshtme duhet të kenë dy sisteme të veçanta kyçjeje, mekanike ose ndoshta të integruara me një bllokim elektronik për mbrojtjen e objekteve me vlerë.

2.2.1 Paneli diellor - Karikimi

Parkimetri duhet të jetë i pajisur me një panel diellor me efikasitet të lartë dhe një bateri karikuese.

Karakteristika e panelit diellor duhet të rregullohet me 90° dhe të pjerrët me 25° për të marrë performancën dhe efikasitetin maksimal (deri në 20 W) bazuar në llojin e instalimit.

2.2.2 Ndarja e sipërme teknike - Paneli i përdoruesit dhe nënsistemi elektronik

Paneli i përdoruesit

Paneli i përdoruesit duhet të ketë të gjitha mjetet e dobishme për përdoruesin për të kryer operacionet e parkimit ose shërbimet e disponueshme:

- Ekran me prekje minimilasht 7" me ngjyra
- 2 butona me ngjyra ndërkombëtare për funksione të ndryshme
 - E gjelbër: konfirmo
 - E kuqe: anulo
- Sinjalizim LED
- pagesa me monedhë
- Pagesa EMV-NFC POS,
- Lexuesi i kartave Mifare RFID

Paneli i përdoruesit duhet të ketë grafika që ofrojnë informacionin standard të nevojshëm për përdorimin e saktë të parkimetrit. Paneli i përdoruesit duhet të ketë ngjyra të ndryshme në bazë të kërkesës së autoritetit kontraktor.

Ikonat dhe piktogramet duhet të jenë rezistente ndaj agjentëve atmosferikë dhe vandalizmit dhe të tregojnë qartë metodat e pagesës së parkimit (monedha, karta, etj.) dhe butonat për konfirmimin dhe anulimin e operacioneve (jeshile dhe e kuqe).

Dyert duhet të mbrojnë pajisjen nga agjentët atmosferikë, ti rezistojnë goditjeve dhe duhet të jetë të strukturuar në atë mënyrë që të kufizojnë sa më shumë çdo formë vandalizmi dhe thyerjeje.

2.2.2.1 Ekрани dhe paneli me prekje

Parkimetri duhet të jetë i pajisur me një modul video të përbërë nga:

- Ekran me panel minimalisht TFT-LCD 7,0 inç, 1024 × 600 piksele dhe 16,7 milion ngjyra
- Ndriçim LED me ndriçim minimalisht 1000 cd/m²
- Panel me prekje me multipoint e multi-touch

Moduli i ekranit dhe prekjes duhet të ketë një ndërfaqe e plotë për shikimin dhe futjen e komandave për të gjitha funksionet dhe operacionet e zbatuara për përdoruesit dhe punëtorët e mirëmbajtjes. Ekрани me zonën e tij vizuale 7 inç, rezolucion të lartë dhe ndriçim të lartë të dritës së prapme (rregulluar automatikisht në bazë të dritës së ambientit) duhet të garantojë shikueshmëri të plotë në të gjitha kushtet me fleksibilitet të konsiderueshëm në sasinë e informacionit që do të shfaqet.

Ekрани duhet të ketë standart mbrojtjeje nga vandalizmi (mbrojtja IK10) dhe nga agjentët atmosferikë duke pasur një sistem efektiv kundër gërvishtjeve midis vetë ekranit dhe pjesës në kontakt me pjesën e jashtme me rezistencë të garantuar ndaj prishjes nga rrezet UV.

Me panelin me prekje me rezolucion të lartë, duhet të disponohet një ndërfaqe e plotë e inputit të komandave që përshtatet me paraqitjen e ekraneve të ndryshme të tastierës virtuale Qwerty. Duke përdorur tastierën virtuale duhet të mundësohet që përdoruesi të fusë të dhëna të tilla si targa, numri i telefonit ose hapësira e parkimit dhe punonjësit e mirëmbajtjes të kryejnë veprimet e konfigurimit të parkimetrit.

Mesazhet që shfaqen në ekran për të informuar dhe drejtuar përdoruesin në kryerjen e operacioneve të ndryshme deri në pagesën dhe lëshimin e biletës së parkimit duhet të shprehen në disa gjuhë të zgjedhura dhe që mund të shtohen sipas nevojave (shqip, italisht, anglisht.). Pranë ekranit duhet të ketë minimalisht një dritë sinjalizuese, e dukshme nga të paktën 5 metra, e cila tregon statusin e pajisjes.

Drita duhet të marrë ngjyra të ndryshme:

- E KUQE: jashtë shërbimit - Mosfunksionim total i parkimetrit;
- E VERDHA: Para-alarmi (letër / bateri e ulët);
- E GJELBËR: funksionim i rregullt;

2.2.2.2 Modemi LTE (4G) dhe kartë marrësi GPS

Karta e modemit duhet të jetë e pajisur me një modul 4G LTE cat. 1 me marrës GPS të integruar (Glonass, Galileo, Bendo), pra në bord të ketë një vend për kartë nano SIM dhe konektorë FAKRA për antenat GPS dhe LTE.

Nëpërmjet modemit 4G LTE operatori mund të monitorojë nga distanca rrjetin e parkimetrit si për sa i përket funksionimit të tyre (alarmet, gjendjet, grumbullimi i të dhënave statistikore në lidhje me përdorimin e parkimetrit) ashtu edhe për modifikimin e parametrave të konfigurimit, shtimin e funksionalitetit dhe përditësimeve.

Lidhja e modemit LTE duhet të bëhet duke përdorur antenën e duhur me metodat e marrjes-transmetimit të parashikuara nga standardi LTE 4G.

Moduli GPS garanton pozicionin e saktë të parkimetrit gjatë instalimit si dhe siguron siguri shtesë në rast të thyerjes/heqjes së të gjithë strukturës së tij.

2.2.2.3 Grupi i pranimit të monedhave

Grupi i pranimit të monedhave pasqyron kushtet e kërkuara, duhet të ketë performancë të lartë dhe të përbëhet nga komponentët e mëposhtëm:

1. Sistemi anti-vjedhje me bllokues dhe sensor afërsie
 - Sensori i hyrjes së monedhës duhet të jetë i aftë për të pranuar vetëm një monedhë në të njëjtën kohë
 - mos të lejojë futjen e trupave ose lëngjeve të huaja
2. Përzgjedhës monedhash
 - Duhet të shmangi bllokimet përmes funksioneve automatike të heqjes së monedhave
 - Duhet të njohi dhe pranojë të gjitha monedhat e kërkuara shqiptare dhe euro me aftësinë për të lexuar deri në 3 monedha në sekondë.
3. *Kasa paraparake e mbledhjes së shumës së tarifës*

- Mbledhja paraprake e depozitës së monedhës përpara konfirmimit të pagesës (të pranojë mbi 30 copë monedha)

Pranuesi i monedhës duhet të jetë krijuar për të testuar madhësinë, formën dhe materialin e objektit që do të futet. Nëse objekti që tentohet të futet në hapësirën e monedhave nuk është monedhë metalike, kjo e fundit duhet të mbetet e mbyllur. Në këtë rast, bllokuesit mekanikë duhet të çaktivizohen dhe fillon një procedurë e rikuperimit të gabimeve. Më pas pajisja bën një sërë përpjekjesh për të verifikuar qëndrueshmërinë e pengesës (objektit të huaj). Nëse pengesa (objekti) nuk hiqet, makineria duhet të marri masa automatike, nga kalimi në gjendjen jashtë shërbimit, deri te gjenerimi i një alarmi në distancë në sistemin qendror.

Në rast të futjes së një objekti të parregullt, pajisja duhet të kalojë në bllokim.

Pas pranuesit të monedhave, tuneli zbritës që çon monedhat në kuti duhet të ketë pengesa të brendshme, të pozicionuara në mënyrë që të shmangët mundësia e “peshkimit” nga kutia tek kasaforta e sipërme. Struktura duhet të jetë si një lloj sifoni që të mos lejojë këto veprime.

Besueshmëria e sistemit të leximit të monedhave duhet të jetë 99,00% me një MTBF (Mean Time Between Failures) të barabartë me 2 milion monedha.

2.2.2.4 PAGESAT ELEKTRONIKE POS DHE RFID

Parkimetri duhet të jetë i pajisur me një sistem pagese elektronike EMV (Europay, Mastercard, Visa) dhe NFC (Near Field Communication) i cili lejon pagesat pa kontakt.

POS ContactLess pin on glass

Parkimetri duhet të ketë modul të aktivizuar për pagesat NFC me konfirmim të shpejtë identifikimi në mjedise të pambikëqyrura dhe me një vëllim të lartë transaksioni për pagesa të sigurta dhe të shpejta pa kontakt të të gjitha sistemeve të pagesave elektronike VISA, MASTERCARD, PayPass, VisaPayWave dhe e-Wallet, Google Pay, Apple, etj.

POS-i duhet të ketë një ekran LCD me prekje i cili lejon që PIN-i të futet në xhami në rast të transaksioneve që tejkalojnë kufijtë e shumave të parashikuara në modalitetin pa kontakt (p.sh. më shumë se 2500 lekë ose 5000 lekë)

Karakteristikat minimale teknike që duhet të ketë moduli i pagesave me kartë janë:

- Këllëf antivandalizëm i aftë për t'i bërë ballë një goditjeje deri në 10 xhaul (mbi 170 kg) - IK09
- I papërshkueshëm nga moti - duhet të sigurojë mbrojtje të nivelit të lartë kundër pluhurit, lëngjeve dhe substancave të tjera të dëmshme, sipas standartit IP65
- Informacioni i gjendjes vizuale nëpërmjet ekranit LCD me ngjyra minimalisht 3,2".
- Prania e paralajmërimit akustik BUZZER për të sinjalizuar rezultatin e operacioneve
- Në përputhje me Certifikimin CE dhe konsorciumin ATM (standardi CB2)
- Siguria

- PCI PTS 5.X i miratuar, SRED, plotëson kërkesat EMV L1 dhe L2
- 2 module SAM (Secure Access Module)
- Përbush standardet EVA (European Vending Association) dhe EPS (Earning per Share)
- Në përputhje me standardin EN 62368 ndaj zjarrit dhe tymit.
- Mjedisore
 - Temperaturat e funksionimit -30° deri në 70° C (-22° deri në 158° F)
 - Temperaturat e ruajtjes dhe magazinimit, lagështia relative 10% deri në 90%, pa kondensim

Komunikimi i modulit POS duhet të përdori modemin 4G LTE (ose LAN) të pranishëm në parkimetër pa pasur nevojë për karta SIM shtesë.

POS duhet të parametrizohet dhe përditësohet jo vetëm në nivel lokal nga ndërfaqja e parkimetër, por edhe nga distanca direkt nga platforma qendrore.

Të gjithë терминаlet konfigurohen drejtpërdrejt me bankën referente të kërkuar nga institucioni pa ndërmjetës dhe komisione shtesë.

POS-i duhet të konfigurohet dhe përditësohet jo vetëm në nivel lokal direkt nga ndërfaqja e parkimetër, por edhe nga distanca nga platforma qendrore.

RFID - kartat Mifare

Parkimetri duhet të jetë gjithashtu të ketë mundësinë e shtimit të modulit me një lexues RFID të afërsisë për leximin e kartave të mikroçipit Mifare për të qenë në gjendje të kryejë pagesa dhe/ose të njohë personelin operativ për aktivitetet e mirëmbajtjes/kontrollit.

2.2.2.5 Printeri

Parkimetri duhet të jetë i pajisur me një printer termik profesional me jetëgjatësi:

- Teh vetë-mprehës
- Prerje totale ose e pjesshme – min. deri në 1,500,000 prerje
- Sensori i fundit të letrës
- Orientimi horizontal/vertikal
- Rezolucioni minimal 8 dot/mm (203 dpi)
- shpejtësia minimale 150 mm/sek
- Printim i tekstit/logot/barkodet 1D (UPC-A, UPC-E, JAN13, JAN8, CodeBar, Code39, CODE93, Code128) dhe 2D (kodi QR, MaxiCode, DataMatrix, MicroPDF417, PDF417),
- Fontet: ASCII, ASCII II, JFONT, PC 437-737, WPC 1250-1252, Evropian.
- Temperatura e funksionimit: -20° - +60°

Printeri duhet të lëshojë një faturë të fiskalizuar me një madhësi bazë minimalisht 8x5 cm (LxH), e cila duhet të tërhiqet nga personi në hapërsirën e dedikuar që ka. Fatura duhet të lëshohet në fund të çdo transaksioni të kryer me monedha (në më pak se 2 sekonda nga përfundimi i pagesës) si dhe me kërkesën për faturën (në rast pagese me kartë krediti ose debiti, etj.).

Një rrul letre termike me karakteristikat e mëposhtme duhet të montohet në printer:

- Gjerësia minimale: 80 mm
- Diametri minimal: 150 mm
- Peshë e rekomanduar: 50 - 100 g / m²
- Gjatësia maksimale 220/250 m për një total prej afërsisht 5000 faturash të printueshme (me letër 60 g/m²).

Në sistemin e fiksimit të rrullit të letrës duhet të ketë një sensor që paralajmëron kur kalon afërsisht në 15% e letrës së mbetur. Nëse rrotulla e letrës ndryshohet, parkimetri duhet të njoftojë automatikisht njësinë e kontrollit me një njoftim specifik për rezultatin e funksionimit pa pasur nevojë që operatori të konfirmojë aktivitetin.

Rruli i letrës, duke llogaritur një gjatësi standarde të kuponit, duhet të jetë në gjendje të lëshojë mbi 5000 bileta parkimi bazuar në llojin e printimit që do të kryhet.

Besueshmëria e printerit duhet të jetë e garantuar mbi 200 milionë pagesa me një MTBF (Mean Time Between Failures) mbi 450,000 orë.

2.2.2.6 Ushqimi me energji elektrike - Bateria

Parkimetri duhet të ketë një burim energjie nga një bateri e brendshme me performancë të lartë. Një panel fotovoltaiik duhet të garantojë rimbushjen e akumulatorit të baterisë (me efikasitet maksimal deri në 20 W) dhe funksionalitetin e plotë të parkimetrit.

Për më tepër, për një përdorim tipik për modelin e panelit diellor duhet të jetë mundësia e fikjes automatike të pajisjes gjatë orëve të natës kur mbaron orari i tarifimit dhe ditëve të pushimit (e konfigurueshme).

Një qark elektronik duhet të monitorojë ngarkesën e baterisë dhe kur ka probleme me të, stafi teknik i mirëmbajtjes të njoftohet si me anë të një ekrani specifik në parkimetër kur ndizet një LED specifik ose një sinjal të ngjashëm, ashtu edhe me dërgimin e një njoftimi paralajmërues në serverin e njësisë së kontrollit dhe me email te operatorët e autorizuar.

Njoftimi i zëvendësimit të baterisë nga stafi teknik duhet të ndodhi automatikisht nga parkimetri i cili i dërgon njësisë së kontrollit një njoftim për rezultatin e funksionimit pa pasur nevojë që operatori të konfirmojë aktivitetin.

2.2.3 Ndarja e poshtme teknike - kasaforta

Në gjysmën e poshtme të strukturës së parkimetrit, kutia e monedhave duhet të jetë e fiksuar brenda një kasaforte të fortë, e blinduar me çelik kundër shpimit dhe krejtësisht e paarrtshme nga jashtë.

Kasaforta duhet të jetë e çertifikuar minimalisht sipas VdS 3546 EN P3&P4 (mbi indikacionet e rregullores 12414:2020 ANEKSI A) Rregullorja gjermane për sigurinë kundër vjedhjeve dhe thyerjeve me forcë si dhe rregullorja evropiane EN 14450 - niveli S2:2018 për dyert me shtresë të dyfishtë i cili duhet të jetë niveli më i lartë i rezistencës në këtë kategori.

Operatori i autorizuar duhet të hyjë në ndarjen e poshtme teknike duke përdorur çelësin e hapësirës së jashtme ose nëpërmjet një bllokuesi elektronik i cili hapet duke çekuar kartën e identifikimit personal ose duke futur një kod specifik në ekranin me prekje. Pas verifikimit dhe konfirmimit nga sistemi i vlefshmërisë së saktë të kartës (ose kodit), kryhet zhblllokimi i bravës duke lejuar më pas përdorimin e çelësin të duhur unik mekanik të kasafortës për të tërhequr kutinë e xhiros.

Praj, mënyra e aksesit deri tek paratë duhet të jetë e mundur vetëm duke përdorur zhbllokimin elektronik dhe më pas tre çelësa të ndryshëm:

- një për derën e jashtme
- një për kasafortën
- një për kutinë e monedhave

Kutia e monedhave (e cila duhet të mbyllet automatikisht kur hiqet nga kasaforta) duhet të hiqet nga parkimetri dhe të zëvendësohet me një bosh. Kutia e monedhave nuk duhet të hapet nga stafi teknik, pasi çelësi i saj do të mbahet vetëm nga stafi i financës.

2.2.3.1 Software – Hardware

Të gjitha të dhënat e operacioneve të kryera dhe informacioni i gjeneruar nga parkimetri (pagesat, alarmet, mesazhet) dhe regjistrat nga komponentët dhe aktivitetet e ndryshme të kryera duhet të regjistrohen gjithmonë në memorien e brendshme lokale të bordit, i pranishëm në CPU dhe i aksesueshëm vetëm nëpërmjet njohjes së një çelësi privat të koduar.

Të gjitha informacionet i përcillen gjithmonë qendrës së serverit për operacionet e kontrollit, menaxhimit dhe diagnostikimit me anë të komunikimit të modemit LAN ose LTE 4G.

Në rast të ndërprerjes së energjisë (bateria kryesore e shkarkuar dhe/ose bateria buferike) parkimetri duhet të garantojë qëndrueshmërinë e informacionit (parametrat, cilësimet, të dhënat e funksionimit) brenda memorjes së tij për një kohë të pacaktuar pa pasur nevojë për energji të mëtejshme.

Moduli GPS duhet të hyjë në punë në rast të prishjes/heqjes së të gjithë strukturës së parkimetrit duke dërguar pozicionin e pajisjes në serverin qendror. Sistemi i fuqisë së baterisë së parkimetrit duhet të vazhdojë të mbajë të ndezur pajisjen GPS dhe modemën në mënyrë që të jetë në gjendje të marrë të dhëna të pozicionit për të gjithë kohëzgjatjen e jetëgjatësisë maksimale të baterisë.

2.2.3.2 Brava elektronike dhe mekanike

Parkimetri duhet të ketë minimalisht çelësa dhe karta shërbimi unik për çdo komponent të saj:

- ndarje teknike (dera e sipërme);
- ndarje sigurie (dera e poshtme);
- dera e kasafortës (që përmban kutinë e monedhave);
- kuti monedhash.

Bravat duhet të diferencohen për ndarjen e sipërme dhe ndarjen e poshtme.

Rrjedhimisht, për të lejuar aksesin në zona të ndryshme funksionale vetëm për personelin e autorizuar dhe për të vepruar me siguri maksimale, duhet të sigurohet maksimumi një grup prej 4 çelësash dhe 2 kartash të dallueshme:

- 1 kartë dhe 1 çelës për të hapur ndarjen e sipërme
- 1 kartë dhe 1 çelës për të hapur ndarjen e poshtme
- 1 çelës i dedikuar për hapjen e kasafortës
- 1 çelës i dedikuar kutisë së monedhave

Të gjithë çelësat mekanikë duhet të jetë të numëruar dhe të mbrojtur nga kopjimi. Kopja duhet të kërkohet vetëm përmes një furnizuesi të autorizuar.

2.2.4 Gjenerimi i alarmeve të parkimetrit

Alarmet në parkimetër duhet të jenë

- vizuale nëpërmjet sinjalizimit LED
- akustike
- njoftohet te serveri nëpërmjet lidhjes LTE-4G ose nëpërmjet LAN
- **SMS/MAIL**

Skeda kryesore elektronike e parkimetrit gjithmonë zbulon dhe memorizon hapjen e ndarjes së sipërme teknike, ndarjen e poshtme të kasafortës dhe gjithashtu nxjerrjen e kutisë së monedhave.

Alarmet duhet të shoqërohen edhe me rregulla, për shembull parkimetri duhet të konfigurohet për të gjeneruar një alarm nëse dera e poshtme hapet vetëm në momentet kur paratë nuk mblidhen.

Meqenëse ekziston një sensor i temperaturës, duhet të jetë e mundur të raportoni çdo ndryshim mjedisor ose temperaturë mbi ose nën pragun.

2.2.4.1 Konfigurimi i biletës së parkimit

Në përfundim të procedurave të pagesës, pasi konfirmohet duke përdorur butonin përkatës të gjelbër, bileta e fiskalizuar e parkimit duhet të printohet me të gjitha informacionet e dobishme:

- logoja dhe emri i kompanisë
- emri i parkimetrit me adresën ku duhet të jetë instaluar
- numri i biletës
- kod sigurie/kundër mashtrimit
- data (dita, muaji, viti) dhe orët dhe minutat e afatit të parkimit;

- data (dita, muaji, viti) dhe orët dhe minutat e lëshimit të biletës;
- shuma e paguar;
- kategoria e tarifës së aplikuar;
- kohëzgjatja e kohës së parkimit;
- targa e mjetit;
- QR Code i fiskalizimit
- Informacione shtesë të konfigurueshme nga autoriteti kontraktor

Bileta duhet të printohet minimalisht brenda 2 sekondave nga konfirmimi i pagesës.

Megjithatë, të dhënat e raportuara në biletë përbëjnë një shembull të mundësive pasi ato duhet të programohen dhe parametrizohen në bazë të nevojave specifike. Madhësia e shkrimit gjithashtu duhet të zgjidhet dhe modifikohet nga autoriteti kontraktor.

2.2.4.2 Sinkronizimi i kohës

Sinkronizimi i kohës siguron që të gjithë parkimetrat në sistem të shfaqin të njëjtën datë dhe orë.

Sinkronizimi kohor i parkimitrit duhet të jetë i përhershëm dhe kryhet duke përdorur një nga mundësitë më poshtë ose kombinimet e ndryshme të tyre:

- në të njëjtën kohë me komunikimet ndërmjet parkimit dhe sistemit qendror të serverit;
- përmes modulit të integruar GPS;
- nëpërmjet protokollit NTP (Network Time Protocol) me një burim referimi të besueshëm (për shembull me Institutin Kombëtar Zviceran për Kërkime Metrologjike ose me NIST amerikan);

2.2.4.3 Tërheqja - Nxjerrja e parave të xhiros

Stafi përgjegjës teknik duhet të njoftohet për statusin e plotë të kutisë së monedhave në kohë reale. Parkimetri duhet të jetë i pajisur me një sistem paralajmërimi të ndarë në 2 nivele (i konfigurueshëm):

- Njoftim paraprak pas arritjes së nivelit të parë të xhiros (p.sh. 100,000 lekë)
- Njoftim pas arritjes së nivelit maksimal (p.sh. 150,000 lekë)

Duhet të jetë e mundur të kontrollohet statusi e mbushjes së kutisë së monedhave nga moduli përkatës.

Nga kjo menu duhet të shikoni gjendjen aktuale dhe të gjitha nxjerrjet e parave të xhiros.

Duhet të jetë e mundur të gjenerohet fatura e parave për çdo tërheqje parash të lëshuar tashmë përmes një komande në menu.

Gjithashtu nga platforma qendrore duhet të tregohet gjithmonë statusi i mbushjes së kutisë së monedhave, historia e nxjerrjeve të kryera si dhe marrja e sinjalizimeve kur arrihen nivelet e ndryshme të tërheqjes.

Nxjerrja e parave të xhiros nga operatori përgjegjës duhet të kryhet nga parkimetri sipas hapave të mëposhtme:

1. Hapja e ndarjes së poshtme me çelësin e duhur
 - a. Parkimetri kalon në statusin e mirëmbajtjes
2. Hapja e kasafortës me çelësin përkatës
3. Heqja e kutisë së monedhës
 - a. Në këtë moment, fatura e parave të xhiros printohet automatikisht
4. Futja e kasetës bosh
5. Mbyllja e kasafortës dhe dera e ndarjes së poshtme
6. Parkimetri kthehet në statusin aktiv të shërbimit

Nëpërmjet menisë përkatëse duhet të jetë gjithmonë e mundur të kryhet një nxjerrje parash duke shtypur funksionin përkatës në menunë e parkimetrit. Ky operacion ndodh vetëm me futjen e fjalëkalimit të duhur; në fund fatura ose më shumë se një kopje se saj do të printohet në varësi të nevojës (e konfigurueshme).

I gjithë informacioni i dobishëm për kontrollimin e tërheqjes duhet të ofrohet në faturën e distinkut së tërheqjes së xhiros:

1. referencat e kompanisë;
2. numri progresiv i tërheqjes;
3. numrin dhe adresën e parkimetrit;
4. datën dhe orën e tërheqjes aktuale;
5. data, ora e tërheqjes së mëparshme me shumën relative;
6. numri i transaksioneve të kryera (edhe në bazë të llojit të pagesës, monedhave, kartave të kreditit, kartave);
7. shumën totale të transaksioneve me para të gatshme që i nënshtrohen tërheqjes;
8. shuma e transaksioneve të kryera me karta;
9. përmbledhje e sasive të monedhave të futura me lloje/prerje të ndryshme;
10. numri total i biletave dhe të gjitha transaksionet e kryera (monedha, karta, etj.)

Të gjitha të dhënat e nxjerrjes së parave duhet të ruhen gjithmonë në memorien e brendshme të parkimetrit dhe dërgohen në qendrën e serverit.

2.2.5 Funkcionaliteti i parkimetrit

Parkimetri duhet të konfigurohet për të menaxhuar dhe ofruar funksione shtesë në të ardhmen si:

- Zgjatje e orës së parkimit;
- Pagesa e gjobave;
- Tarifa shtesë;

2.2.5.1 Zgjatje e orës së parkimit

Duhet të jetë e mundur të kryhet zgjatja e kohës së parkimit nga çdo parkimetër duke pasur parasysh praninë e platformës qendrore dhe komunikimit 4G-LTE të disponueshme në kohë reale në të gjitha sistemet.

Përdoruesi mund të zgjasë orën e parkimit edhe në zona tarifore të ndryshme nga ajo aktuale në të cilën ka bërë pagesën. Në fakt, sistemi duhet të jetë në gjendje të lejojë pagesën e shtesës duke ruajtur tarifën origjinale. Prandaj, nëse një përdorues ka paguar për parkim në ZONËN TARIFORE A dhe ndodhet në ZONËN TARIFORE B, pas kërkesës për zgjatje parkimi i paraqet përdoruesit tarifën për zonën A.

2.2.5.2 Pagesa e gjobave

Nga parkometri duhet të vazhdohet me pagesën e çdo gjobe apo penalteti duke aksesuar seksionin përkatës në të cilin futni kodin e gjobës ose të dhënat e nevojshme për të paguar këtë të fundit. Duke pasur parasysh që platforma qendrore duhet të jetë a përshtatshme për të qenë i ndërveprueshëm dhe i integruar me shërbimet e palëve të treta, dhe praninë e komunikimit 4G në një lidhje të sigurt dhe të mbrojtur HTTPS, parkimetriduhet të jetë në gjendje të lidhet me këto palë të treta dhe të arrijë të marrë të dhënat e gjobës së vendosur.

Më pas përdoruesi duhet të vazhdojë me pagesën duke përdorur metodat e vëna në dispozicion nga parkimetri (monedha, karta krediti, etj.).

Pasi të përfundojë operacioni, lëshohet gjithmonë një faturë e fiskalizuar e cila do të përmbajë të gjitha detajet e pagesës dhe detajet e gjobës së paguar.

2.2.5.3 Tarifa shtesë

Parkimetri duhet të ketë opsionet e hapura për të lejuar të menaxhohen tarifat ose pagesat përveç parkimit. Psh. në rast se duhet të jetë e nevojshme aksesimi në struktura të tilla si muzetë, teatrot ose të menaxhoni hapjen e barrierave të sheshparkimeve të mbyllura, ose të lëshohet një biletë për transportin publik, parkimetri duhet të ketë opsionet për të printuar biletat e duhura, si dhe barkodin ose kodin QR dhe të lejojë pagesën nëpërmjet metodave të disponueshme (monedha, karta krediti, etj.)

3. PËRSHKRIMI I SOFTWAREVE TË MENAXHIMIT TË PARKIMETRAVE

Platforma e parkimeve dhe software i saj duhet të jetë i përshtatshëm për t'iu përgjigjur të gjitha nevojave të menaxhimit të parkimit "në rrugë", qëllimi i të cilit duhet të jetë t'i sigurojë operatorit mjetet e nevojshme për të thjeshtuar mirëmbajtjen dhe të ketë statistika në lidhje me të ardhurat që rrjedhin nga shërbimet. Kjo platformë duhet të lejojë menaxhimin e një numër teorikisht të pakufizuar parkimeve nëpërmjet një lidhjeje të sigurt në distancë.

Platforma nuk duhet të jetë vetëm një zgjidhje që synon pajisjen e zonave të parkimit me matës parkimi të besueshëm dhe të sigurt, por edhe një arkitekturë e aftë për të menaxhuar me efikasitet zënien e këtyre hapësirave parkimi në mënyrë efikase.

3.1 Qendra e kontrollit - sistemi i centralizuar

Njësia e kontrollit duhet të përbëhet nga një infrastrukturë të sigurt të brendshme, në të cilën duhet të jetë instaluar softueri bazë (sistemi operativ) dhe sistemi i menaxhimit të parkimeve (aplikacioni i bazuar në ueb).

Platforma duhet të ofrojë një nga shërbimet më të avancuara dhe më të mbrojtura të ruajtjes së të dhënave që përdor protokollin më të përditësuar të sigurisë dhe të enkriptimit të informacionit.

Softueri aplikativ i panelit të kontrollit duhet të përfshijë një bazë të dhënash relacionale të SQL Server që përdoret për ruajtjen e parametrevë të konfigurimit të parkimeve, aplikacionit dhe të dhënave historike.

Avantazhi i ofruar nga kjo arkitekturë duhet të jetë se të gjitha funksionet duhet të jetë të aksesueshme nga vende të largëta duke përdorur një kompjuter personal ose tablet me një lidhje interneti. Të gjitha shërbimet mund të ngarkohen në sfond pa pasur nevojë për ndërveprim me desktopin në mënyrë që të lehtësojë përdoruesit që përdorin sisteme të ndryshme për të hyrë në distancë në të njëjtën platformë, përmbajtja e së cilës duhet të jetë rregulluar dhe përshtatur në mënyra të ndryshme në mënyrë që të jenë gjithmonë lehtësisht të konsultueshëm.

Softueri i menaxhimit duhet të jetë i tillë që të instalohet në një container docker i cili gjithashtu lejon vendosjen e tij në ambiente, në serverë ose kompjuterë të autoritetit kontraktor.

3.1.1 Siguria dhe Mbrojtja e Privatësisë

Të gjitha shërbimet që përdoren duhet të jenë në përputhje me GDPR. Shërbimet e përdorura (makinat virtuale, ruajtja dhe bazat e të dhënave SQL) do të hostohen në serverat lokalë në ambientet e autoritetit kontraktor dhe nuk do të ruhen ose përpunohen jashtë zonës së specifikuar nga ky i fundit.

3.2 Lidhja me parkimet

Komunikimi i parkimeve me sistemin e kontrollit bëhet në kohë reale dhe bëhet nëpërmjet një lidhjeje interneti me një modem 4G LTE. Siguria e të dhënave të dërguara duhet të jetë thelbësore për metodën e miratuar nga serveri i komunikimit i cili duhet të përdori enkriptimin minimalisht TLS (Transport Layer Security); një shkallë e mëtejshme mbrojtjeje duhet të vijë nga kanali i komunikimit i mbrojtur VPN nëse parashikohet nga SIM-et në përdorim.

Ky modalitet transmetimi lejon që matësit e parkimit të komunikojnë menjëherë me panelin e kontrollit (për shkak të pranisë së modemit 4G) dhe kështu të kenë monitorim të vazhdueshëm të ngjarjeve, alarmeve, diagnostikimit, flukseve financiare (monetare ose bankare), grumbullimeve të parave, si dhe mundësia e marrjes së përditësimeve për tarifatat dhe konfigurimet e reja në to.

Bazuar në këtë arkitekturë, qendra e serverit garanton komunikimin me të gjithë parkimet e instaluar dhe për shkak të karakteristikave të sistemit ofron një kombinim të CPU-së, memories dhe ruajtjes së të dhënave të aftë për të përmbushur kërkesat e lidhura me shumicën e ngarkesave të pritshme të punës si dhe duhet të jetë në gjendje të zgjerohet me kalimin e kohës (performanca, kapaciteti) sipas nevojës.

I gjithë informacioni i marrë regjistrohet gjithmonë në bazën e të dhënave të SQL Server, i cili garanton standarde të larta mbrojtjeje dhe sigurie.

3.2.1 Transferimi i të dhënave

Të dhënat minimale thelbësore që duhet të transferojë parkimetri në platformën qendrore duhet të jetë:

- të dhënat e vetë-diagnostikimit:
 - ndryshimi i statusit të funksionimit (jashtë shërbimit, nën mirëmbajtje);
 - anomali (mënyra e pagesës së monedhës nuk disponohet, grila e bllokuar, printeri jashtë funksionit);
 - para-alarmer (sinjalizime të nivelit të parë si letra drejt fundit, niveli i parave - mbushje e lartë, bateria me sasi të ulët ngarkimi);
- të dhënat teknike dhe regjistrat në lidhje me operacionet e punëtorëve të mirëmbajtjes;
- të dhënat e kontabilitetit:
 - të dhënat e grumbullimit - kampionimi;
 - transaksionet me monedha, karta krediti, etj.;

Në mënyrë të ngjashme, parkimetriduhet të marrë nga paneli i kontrollit:

- lloji i tarifës (lineare, e sheshtë, e personalizuar nga përdoruesi, etj.) me diferencim të fazave kohore (kohë dhe ditë pune, ditë të veçanta, pushime, etj.)
- mundësia e çmontimit;
- duke duhetësuar, ndryshon më pak se monedhat e përcaktuara në përzgjedhësin e monedhave
- trajnime me tekst dhe mesazhe në shumë gjuhë;
- dërgimi i planifikuar dhe/ose i detyruar i çdo personalizimi të ri;

Të gjitha të dhënat e marra në server duhet të analizohen në analizën përfundimtare përmes raporteve specifike statistikore.

Sistemi i centralizuar i menaxhimit duhet të ofrojë të gjitha mjetet dhe ndërfaqet e nevojshme për të garantuar autonomi të plotë në menaxhimin e të dhënave, diagnostikimin dhe kontrollin e të gjithë sistemit pa pasur nevojë të shkosh fizikisht në vendin e instalimit të parkimetrit pasi kjo redukton ndjeshëm kohën dhe kostot e menaxhimit.

3.3 Aplikacioni softuer i platformës

Zgjidhja e softuerit duhet të jetë një aplikacion i bazuar në ueb i zhvilluar përmes një ndërfaqeje moderne user-friendly (duke përdorur teknologji të tilla si HTML5, Angular, dhe/ose

ekuivalente) dhe i përdorshëm nga shfletuesit më të zakonshëm dhe më të fundit (Chrome, Edge, Firefox, Safari, etj.).

Aplikacioni duhet të përfshijë modulet themelore funksionale të mëposhtme:

- Moduli i monitorimit: bazuar në një ndërfaqe hartografike dhe tabelare ku merren në kohë reale të gjitha statuset dhe ngjarjet e parkimeve;
- Moduli Financiar: pamjet e transaksioneve individuale (monedha, karta krediti, etj.) dhe grumbullimet e tërheqjes (nxjerrjet e parave të xhiros);
- Moduli tarifor: për personalizimin e çdo lloji tarife dhe kalimi i konfigurimeve të kryera tek parkimetri;
- Moduli i alarmit: në të cilin shikohet statusi i sinjalizimeve;
- Formulari i regjistrimit: për identifikimin e parkimetrit individual (ID, rrugë, tarifa - zona e aplikuar, etj.);
- Moduli i statistikave: për gjenerimin dhe finalizimin e raporteve

3.3.1 Identifikimi në software

Për të hyrë në sistem, duhet të futen kredencialet e gjeneruara për secilin nivel aksesi.

Qasja në software u lejonet vetëm përdoruesve që kanë një emër përdoruesi dhe fjalëkalim të vlefshëm dhe komunikimi bëhet përmes një kanali të sigurt HTTPS.

Kredencialet e hyrjes duhet të menaxhohen nga administratori i sistemit.

Kur identifikimi ka qenë i suksesshëm, çdo përdorues do të ketë profilin e tij me lejet e duhura bazuar në rolin e tij (administrator, teknik i mirëmbajtjes, menaxher kontabiliteti, operator, etj.) dhe për këtë arsye duhet të hyjë në funksionet e vëna në dispozicion duke përdorur menutë përkatëse të cilat duhet të jenë user-friendly për përdorim sa më të thjeshtë.

Software duhet të lejojë krijimin dhe menaxhimin e një numri teorikisht të pafundëm përdoruesish dhe krijim rolesh të reja përveç atyre të përmendura më lart.

3.3.1.1 Ndërfaqja Hartografike

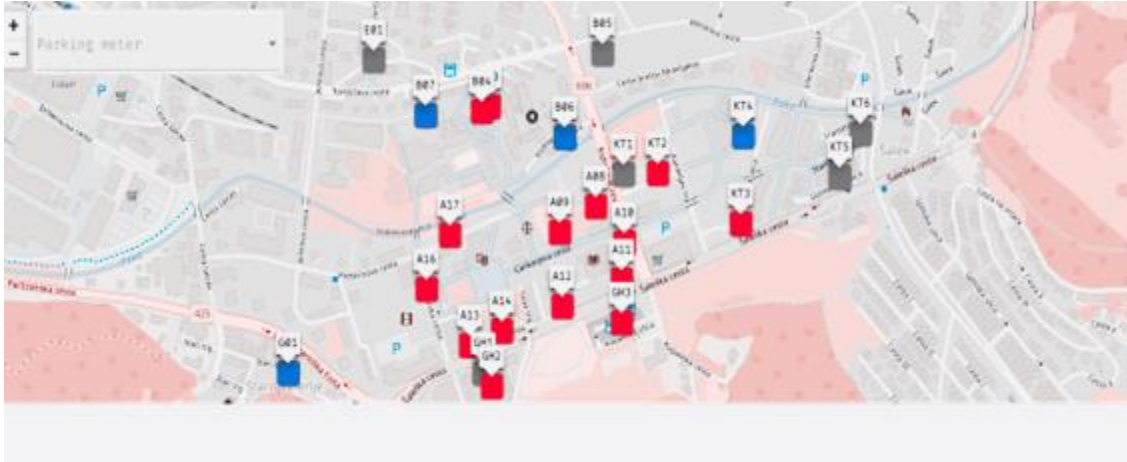


Figura e mësipërme është thjesht shembull se si mund të duket ndërfaqja hartografike e software të parkimetrave.

Parkimetrat duhet të jetë të pajisur me një modul GPS i cili lejon të gjendet vendndodhja e parkimetrit. Në ndërfaqen hartografike çdo matës parkimi duhet të jetë i shënuar me një etiketë që tregon kodin e identifikimit dhe gjendjen e funksionimit (e dukshme edhe përmes ngjyrosjes përkatëse të etiketës).

Ndërfaqja duhet të ketë një seksion filtri që lejon të gjendet parkimetri i kërkuar.

Duke zgjedhur një parkimetër, duhet të shfaqet informacion në kohë reale për statusin dhe funksionimin e tij. Pasi të klikohet në simbolin e parkimetrit në hartë, duhet të hapet një dritare detajesh e cila duhet të jetë minimalisht me të dhënat si më poshtë:

- Gjendja e parkimetrit: në gjendje pune, mirëmbajtje, alarmi, jashtë shërbimit
- Numri, përshkrimi, adresa e parkimetrit, zona e referencës
- Data/ora e lidhjes së fundit
- përmbledhja e monedhave të depozituara në arkë
- data e fundit e tërheqjes së parave të xhiros
- gjatësia % e rrotullës së letrës
- % e nivelit të ngarkimit të baterisë
- % e nivelit të mbushjes së arkës
- % Niveli i sinjalit 4G
- Data/ora e fundit e pagesës dhe bileta e lëshuar
- Alarmet me llojin dhe datën/kohën e treguar

Statusi i parkimetrit duhet të jetë i kodifikuar me ngjyra për të treguar statuset e ndryshme të tij e çka mund të konfigurohet dhe ndryshohet në platformë.

Statuset e disponueshme të parkimit:

- në shërbim – Ngjyra A
- alarm i përgjithshëm (me përshkrimin përkatës) – Ngjyra B

- goditje – vandalizëm – Ngjyra C
- paralajmërim i arkës së parave pothuajse plot ose i mbarimit të letrës– Ngjyra D
- parkimetër joaktiv – Ngjyra E
- nën mirëmbajtje – Ngjyra F
- mënyra e pagesës (monedha ose karta krediti etj.) nuk disponohet – Ngjyra G
- dështimi për të komunikuar me serverin – Ngjyra H
- jashtë shërbimit – Ngjyra I
- **etj.** – Ngjyra J

3.3.1.2 Informacioni në formë tabelare

Software duhet të ketë opsionet e shfaqjes së të gjitha informacioneve teknike të parkimeve në formë tabelare, duke u aksesuar nga menuja përkatëse.

Regjistrimet kryesore minimale që duhet të shfaqen në tabelën e parkimit duhet të jenë si më poshtë:

- *Statusi*: gjendja e parkimit me ngjyrat e tij
- *parkimetri*: emri i parkimetër
- *adresa*: vendparkimi i *parkimit*
- *zona*: ku ndodhet *parkimetri*
- *nënzona*: zona e veçantë ku ndodhet *parkimetri*
- *alarmi*: lloji i alarmit
- *data e alarmit*: data dhe ora kur ndodhi alarmi
- *fitimet*: përqindja e mbushjes së parave të xhiros
- *letër*: përqindja e mbetur e rrulit të letrës
- *shumën e parave të xhiros*: vlera aktuale e monedhave të depozituara në para e xhiros
- *lidhjen e fundit*: data dhe ora e fundit e lidhjes me sistemin
- *tërheqja e fundit*: data dhe ora e fundit në të cilën duhet të jetë kryer tërheqja e parave të xhiros
- *parashikimi i ardhshëm i tërheqjes së parave*: numri i ditëve të mbetura para mbushjes së mundshme të arkës (Ilogaritje statistikore)
- Niveli i sinjalit të modemit 4G
- *versioni i softuerit*: versioni më i fundit i softuerit të instaluar

Duhet të jetë e mundur të kryhet filtrimi dhe kërkimi për parkimetër përmes një seksioni specifik kërkimi sipas emrit, zonës, statusit të parkimit, llojit të alarmit dhe vlerave të tjera.

3.3.2 Parametrat dhe konfigurimet

Duke zgjedhur një matës parkimi nga tabela duhet të jetë i mundur aksesi në seksionin e statusit të parkimit (bazuar në privilegjet e përdoruesit) dhe të mundësohet aksesi në parametrat specifikë dhe të jemi në gjendje të shikojmë të gjithë informacionin teknik mbi funksionimin e parkimit në kohë reale.

Statusi aktual duhet të tregojë informacionin aktual mbi statusin e parkimit në lidhje me komponentët (modemi, bordi kryesor, furnizimi me energji elektrike, bateria, paneli diellor, pranuesi i monedhave,

grila, pos, printeri etj.), ngjarjet, sensorët (arka, dera e sipërme - e poshtme, temperatura/lagështia) me datën dhe orën e hyrjeve të fundit.

Të gjitha këto të dhëna dhe gjithashtu lojet e parkimetrit duhet të shkarkohen në kompjuter në format Excel ose CSV për çdo analizë dhe kontroll.

3.3.2.1 Cilësimet e attributeve

Nga ky modul, duhet të jetë e mundur të aktivizohen dhe/ose modifikohen disa attribute (shtrirje e parkimetrit, modifikim-aktivizim i monedhave të pranuar, cilësimet e tjera).

Për më tepër, duhet të jetë e mundur të shtohen/modifikohen mesazhet e shërbimit që shfaqen në ekranin bazë ose të vihet jashtë funksioni parkimetri ose nëse do kryhet përditësim i softuerit të tij.

Nga kalendari, gjithashtu duhet të jetë mundësia e skedulimit duke zgjedhur datën dhe orën (programimin) në të cilën cilësimet e reja do të dërgohen në parkimetër.

3.3.2.2 Konfigurimet

Module të shumta duhet të jetë të disponueshme për konfigurimin e parkimetrit me mundësinë për të qenë në gjendje të përditësohen nga distanca të gjithë parkimetrat e lidhur.

Më poshtë janë listuar disa nga modulet të cilat duhet të jenë të konfigurueshme nga platforma:

Konfigurimi i limiteve

- *Koha e nevojshme që parkimetritë konsiderohet joaktiv (pa aktivitet)*
- *Koha e mos komunikimit*
- *Limiti i paralajmërimit të arkës së parave të xhiros*
- *Limiti i mbushjes totale të arkës së parave të xhiros*
- *Limiti i alarmit të baterisë*
- *Limiti i rrotullës së letrës*
- *Limiti i alarmit të mbarimit total të letrës*
- *Limiti i temperaturës $>^{\circ}$ ose $<^{\circ}$*

Konfigurimi i gjuhës

Duhet të na lejojë konfigurimin e parkimetrit për menaxhimin e gjuhës.

Gjuha duhet të aktivizohet duke e zgjedhur atë nga lista e kontrollit dhe duhet të jetë e mundur të përcaktohet renditja e shfaqjes së gjuhëve në parkimetër dhe gjuha e paracaktuar si kryesore.

Konfigurimi i biletës

Duhet të jetë e mundur të përcaktohet konfigurimi i biletës.

Bileta përbëhet duke treguar:

- header 1 / size: teksti i rreshtit të parë të tekstit të biletës, me mundësinë e zgjedhjes së madhësisë së tekstit
- header 2 / size: teksti i rreshtit të dytë të tekstit të biletës, me mundësinë e zgjedhjes së madhësisë së tekstit
- logo: mundësia për të futur një logo në biletë
- Printimi i kodit QR
- footer: tekst/mesazh për të futur në rreshtin e fundit të tekstit të biletës
- Printimi i kodit QR të fiskalizimit

3.3.2.3 Loget e ngjarjeve

Të gjitha akseset e përdoruesve duhet të regjistrohen në bazën e të dhënave. Çdo ndryshim në parametrat dhe konfigurimet e parkimit duhet të ruhet brenda platformës në mënyrë që administratori i sistemit të duhet të gjurmohet ndryshimet dhe cilësimet e bëra. Duhet të jetë gjithmonë e mundur të nxirren regjistrat e ngjarjeve në formatin Excel / CSV.

3.3.3 Transaksionet – pagesat

3.3.4 Ky funksion duhet të lejojë të shfaqen të gjitha transaksionet e kryera në parkimetër, duke u aksesuar nga menuja përkatëse.

Duhet të jetë e mundur të filtrohet për të zgjedhur matësit e parkimit, datën dhe orën, llojet e transaksioneve (pos, monedhat) dhe rezultatet (ekzekutuar, anuluar, gabim etj.). Duhet të jetë gjithashtu e mundur të kërkohet për një biletë individuale me kodin e saj të sigurisë / datën-kohën.

Regjistrimet kryesore në tabelën e transaksioneve duhet të jetë si më poshtë:

- *lloji*: mënyra e pagesës (monedha, karta bankare, etj.)
- *rezultat*: nëse operacioni ishte i suksesshëm apo i anuluar etj.
- *matës parkimi*: emri i parkimetër
- *biletë*: numri i biletës së lëshuar
- *datë/ora*: ku duhet të jetë kryer operacioni
- *fillimi dhe mbarimi*: data / ora e fillimit dhe mbarimit të ndalesës
- *kohëzgjatja*: periudha e parkimit
- *shuma*: shuma e paguar për biletën
- *targa/tezga*: targa ose tezga e futur
- *kodi*: duhet të jetë kodi i sigurisë / kundër mashtrimit
- *norma*: lloji i tarifës së aplikuar
- *jetëgjatësia e veprimit të përdoruesit*: koha që i duhet të jetë dashur përdoruesit për të kryer operacionin
- detajet e monedhave të përdorura në rast të pagesës në para

Nga tabela duhet të jetë e mundur të renditen dhe filtrohen listat sipas parkimit, grupit/zonës, datës/orarit dhe në çdo rast në të gjitha kolonat e disponueshme si dhe duhet të jetë gjithashtu e mundur të shkarkohen transaksione në format Excel ose CSV nga butoni përkatës.

3.3.5 Tërheqja - Nxjerrja e parave të xhiros

Software duhet të lejojë shfaqjen e të gjitha tërheqjeve të parave të xhiros në parkimetër.

Regjistrimet kryesore në tabelën e nxjerrjes duhet të jetë minimalisht si më poshtë:

- *datë*: data dhe ora e tërheqjes -nxjerrjes së parave të arkës
- *emri i parkimetrit*
- *numri i tërheqjes së parave*
- *totali i transaksioneve të kryera*

Duhet të jetë gjithashtu e mundur që të shfaqet një përmbledhje e detajuar e monedhave të pranishme në nxjerrje duke shtypur opsionin përkatës në ndërfaqe.

3.3.6 Alarmet

Ky Modul duhet të lejojë afishimin e të gjithë alarmeve të gjeneruara nga parkimetrat.

Duhet të jetë e mundur të vepohet në filtrat e parkimetrit dhe gjithashtu të ekzaminohen historitë.

Tabela duhet të tregojë llojin e alarmit për çdo parkimetër me datën dhe orën kur u krijua dhe kur u fshi alarmi.

Alarmet duhet të jenë të llojit të mëposhtëm:

- dera e poshtme e hapur
- dera e sipërme e hapur
- letër jashtë
- niveli i ulët i letrës
- niveli i ulët i baterisë
- kuti monedhash plot
- niveli i kutisë së monedhave pothuajse i plotë
- temperaturë të ulët
- komunikimi i munguar me serverin
- jashtë shërbimit
- nuk disponohet mënyra e pagesës, monedhat\kartat e kreditit\etj.

Pas marrjes së sinjaleve të alarmit, sistemi qendror do të gjenerojë paralajmërime duke përcjellë emaile specifike tek operatorët përgjegjës që tregojnë parkimetrimin, anomalinë dhe datën/orën e paralajmërimit.

3.3.7 Tarifat

Ky Modul duhet të lejojë përcaktimin dhe konfigurimin e tarifave të parkimit.

Sistemi duhet të lejojë krijimin e llojeve të ndryshme të tarifave (lineare, progresive, speciale) dhe të vendosen oraret dhe ditët e aktivitetit.

Për shembull, një normë bazë përbëhet duke treguar:

- Emri i tarifës

- Zona të cilës i përket
- Një tekst të shkurtër informacioni që do të shtypet në biletë
- Nëse tarifa është për 1 orë, shuma minimale e tarifës
- kohëzgjatja e fashës orare
- Orari i punës, ditët e javës në të cilat duhet të punojë parkimetri
- Ditët e vitit në të cilat duhet të jetë e mbyllur (por aktive) me mundësi të përsëritjes çdo vit për të njëjtën ditë, me mundësinë e futjes ose fshirjes së një dite mbylljeje.
- Të tjera

Pasi të jetë vendosur tarifa për orë, ajo duhet të ngarkohet në grupin/zonën e parkimetritose direkt në parkimetrin individual me mundësinë e vendosjes së ditës së aktivizimit.

3.3.8 Raportet - Statistikat

Duhet të jetë e mundur të gjenerohen raporte statistikore për një parkimetër ose për një grup parkimetrash dhe diapazoni kohor (ditore, javore, mujore, vjetore ose një periudhë e përzgjedhur nga përdoruesi). Raportet duhet të nxjerrin:

- Pagesat e bëra (të rregullta, të anuluar);
- statusi i parkimeve (në shërbim, jashtë shërbimit, alarmet);
- numri i biletave të lëshuara;
- të dhëna të tjera;

Duhet të jetë e mundur të vepohet në filtrat e duhur për të zgjedhur një kornizë kohore (koha / ditë / javë / muaj / vit / me porosi), parkimetrin ose grupin e interesit dhe të merren të dhënat e transaksioneve.

Informacioni kryesor i raportuar duhet të jetë:

- *Koha*: data / ora / ditë / javë / muaj / vit bazuar në filtrat e zgjedhur
- *Shuma totale*: Totali i përgjithshëm bazuar në kohën/periudhën e zgjedhur
- *Numri total*: totali i operacioneve/transaksioneve të kryera
- *Totali i monedhave / kartave të kreditit / etj.*: totali i transaksioneve të paguara me monedha, karta krediti, etj.
- *Numri - monedha*: Numri i monedhave të përdorura në transaksionet me pagesë
- *Mesatare* - mesatarja e transaksioneve të paguara me monedha, karta, etj. në periudhën e zgjedhur
- *Total – qendrimi i mjetit*: totali i transaksioneve të paguara për parkim në periudhën e zgjedhur
- *Mesatare – qendrimi i mjetit*: mesatarja e transaksioneve të paguara për parkim në periudhën e zgjedhur

Gjithashtu duhet të jepen opsione për statistika shtesë për:

- Shuma totale për monedha, karta krediti, etj.
- Pagesat mesatare të bëra
- Numri total (numri i operacioneve të kryera)

Sistemi i panelit të kontrollit duhet të jetë shumë i konfigurueshëm për të qenë në gjendje të gjenerojë statistika specifike bazuar në nevojat e institucionit.

Duhet të jetë gjithmonë e mundur të shkarkohen të gjitha kërkimet dhe statistikat e kryera në formatin Excel/CSV.

3.4 INTEGRIMI ME APLIKACIONIN TIRANA PARKING

APP-i i pagesës së metodave alternative të pagesës së parkimit në rrugë Tirana Parking duhet të ketë akses në databazën dhe në platformën e parkimeve.

Si fillim ky integrim do të jetë vetëm për arsyen e kontrollit të pagesave të automjeteve nga ana e Policisë Bashkiake dhe inspektorëve të Tirana Parking.

Duke qenë se metodat alternative të pagesës së parkimit në rrugë janë disa, nevojitet që kontrolli i targave të automjeteve të cilat përdorin këto metoda të kërkohet nga një aplikacion i vetëm (App Tirana Parking i cili është aset i institucionit).

Mënyra e kontrollit do të jetë e tillë që një user i caktuar në rolin e kontrollorit do të aksesojë database duke u loguar në App e Tirana Parking me anë të një useri me kredenciale të përbashkëta të krijuar në platformën e Tirana Parking dhe në platformën e parkimeve.

Më pas ky user do vendosi targën e automjetit në ndërfaqen e kontrollit në App dhe do shtypi butonin “Kërko”.

Në këtë moment do të kryhet një kërkim në të dyja databazat dhe nëse targa e kërkuar bën ballafaqimin në një nga transaksionet e kryera aktive, do të shfaqen në ekran të dhënat e mëposhtme:

- Targa e Mjetit
- Zona e Parkimit
- Statusi: Aktiv/Përfunduar
- Kohëzgjatja e pagesës
- Nr. Cel/Email nëse është i aplikueshëm

Ndërfaqet dhe WEB API-të do të jenë të aksesueshme nëpërmjet protokollit të sigurt HTTPS. API-të e zhvilluara do të jenë të tipit Rest/OpenApi, dokumentimi dhe aksesimi në të cilat do të jepet nga autoriteti kontraktues.

*Shënim: Përcaktoni specifikimet teknike, për mallrat objekt prokurimi, të cilat duhet të përshkruajnë minimumin ose tërësinë e elementeve më të rëndësishme përbërëse, që garantojnë cilësinë e kërkuar, dhe që i vlerëson mallrat si të pranueshme për funksionet e kërkuara, në përputhje me parashikimet e nenit 4, pika 38/b dhe nenit 36, të LPP, si dhe nenit 40, pika 2, të VKM nr. 285, datë 19.05.2021, “Për miratimin e rregullave të prokurimit publik”, **duke argumentuar çdo kërkesë funksionale ose performance, apo/dhe çdo standard të kërkuar, ku çdo referencë duhet të shoqërohet nga fjalët “ose ekuivalenti i tij/saj”.***

Kujdes: Në specifikimet teknike, nëse nuk e justifikon objekti i kontratës, nuk duhet të përmendet asnjë markë prodhimi ose burim specifik apo proces i veçantë, që karakterizon produktet ose shërbimet e ofruara nga një operator ekonomik specifik apo asnjë markë tregtare, patentë, tipi ose origjinë apo prodhim specifik, me qëllim favorizimin ose eliminimin e disa sipërmarrjeve ose produkteve. Një gjë e tillë lejohet vetëm në raste përjashtimore kur nuk ekziston një mënyrë e mjaftueshme, e saktë apo e kuptueshme e përshkrimit të objektit të kontratës, sipas pikës 3 të nenit 36, të LPP. Referime të tilla duhet të shoqërohen nga fjalët “ose ekuivalente”.

Komisioni