

TERMA REFERENCE



Bashkia BERAT

FURNIZIM VENDOSJE E- PARKING BASHKIA BERAT

Punoi :Ing V.Karabina

HYRJE

Përfituesi /Autoriteti Kontraktues

Bashkia Berat

Berat, Shqiperi

Qellimi i dokumentit

Qellim i këtij dokumenti është:

- detajimi i specifikimeve tekniko – funksionale për nevojat e ndryshme të projektit për zbatimin e projektit të sistemit të parkimit;
- shpërndarja dhe prezantimi i kërkesave tek kompanitë e interesuara për zbatimin e këtij sistemi.

OBJEKTIVAT, QËLLIMI DHE REZULTATET E PRITURA

Objektivi i Përgjithshëm

Objektivat kryesorë të projektit (të cilat janë kërkesat kryesore të zgjidhjes së aplikuar) përfshijnë:

- Vendosjen e një sistemi automatik për të administruar hyrje/daljet e mjeteve në ambientet e parkimit pranë Kalasë së Beratit.
- Vjelja e të ardhurave që vijnë nga parkimi i mjeteve dhe menaxhimi i fluksit të automjeteve që aksesojnë ambientet brenda Kalasë Berat;
- Ofrimi i opsioneve dhe shërbimeve të ndryshme ndaj qytetarëve;
- Monitorimi i ambientit të parkimit;
- Raportimi në kohë reale mbi vijueshmërinë e punës dhe të ardhurat e gjeneruara nga ambientet e parkimit;

Qëllimi

Qëllimi(et) i kësaj kontrate është:

- Implementimi i nje sistemi te automatizuar parkimi per menaxhimin e ambientit te parkimit;
- Implementimin e software te menaxhimit te te ardhurave dhe sistemit te parkimit;
- Vjelja e te ardhurave nga sistemi i parkimit;
- Menaxhimi i fluksit te automjeteve qe aksesojne ambjentet e Kalase Berat.

Komponentet e Projektit

Bashkia Berat kerkon qe sistemi automatik i parkimit te jete i perbere nga komponentet :

Software – levrimi, instalimi dhe integrimi i nje aplikimi (sistemit te informacionit), i cili duhet te permbushe te gjitha kerkesat e paraqitura ne kete dokument.

Pajisje hardware – levrimin dhe instalimin e pajisjeve hardware te cilat do te plotesojne kushtet dhe kerkesat e paraqitura ne kete dokument.

Sherbime te zbatimit te sistemit – Zbatimi i sistemit ne ambjentet dhe infrastrukturen e ambjenteve te parkimit ne menaxhim nga Bashkia Berat. Kjo do te perfshije testimin dhe demonstrimin e mireperdorimit te sistemit, si dhe asistencen e stafit te Bashkise Berat ne procesin e testimit si dhe te pranimit funksional.

Trainimi – Pjese e projektit eshte trajnimi i personelit te Bashkise Berat ne drejtim te aspekteve teknike dhe operacionale te perdorimit te sistemit.

Suport fillestar (ne vend) – per nje periudhe operimi fillestare te moduleve te vecante te sistemit, kerkohet gjithashtu supporti ne vend si dhe kontrolli i veprimtarise fillestare te Bashkise Berat ne perdorimin e sistemit. Suporti fillestar do te realizohet ne perputhje me percaktimet ne kete dokument.

Suport dhe mbeshtetje ne vend – pjese e projektit eshte suporti dhe mbeshtetja teknike dhe funksionale e operimit te sistemit. Suporti do te realizohen ne distance ose nepemjet paraqitjes ne vend te personelit teknik te ofertuesit (nepremjet nje qendre asistence). Suporti do te realizohet ne perputhje me percaktimet ne kete dokument.

Rezultatet që Duhet të Arrihen nga Kontraktori

Rezultat kryesore qe duhet te mberrihen nepermjet projektit jane:

- Implementimi i nje sistemi automatik parkimi.

- Implementimi i nje Sistemi Software e mbeshtetur me konfigurimet perkatese dhe integruar me sisteme te tjera per te kryer teresine e funksionaliteteve te kerkuara.
- Krijimin e raporteve statistikore dhe menaxhimi i te ardhurave te sjella nga ambjenti i parkimit nepermjet ketij software.
- Trajnimi – Pjese e projektit eshte trainimi i personelit te Bashkise Berat ne drejtim te aspekteve teknike dhe operacionale te perdorimit te sistemit.
- Suport fillestar (ne vend) – per nje periudhe operimi fillestare te moduleve te vecante te sistemit, kerkohet gjithashtu supporti ne vend si dhe kontrolli i veprimtarise fillestare te Bashkise Berat ne perdorimin e sistemit. Suporti fillestar do te realizohet ne perputhje me percaktimet ne kete dokument.

QËLLIMI I PUNËS

Të Përgjithshme

Implementimi i sistemit te sigurte per mbledhjen e te ardhurave nga parkimi ne 2 ambjentet e parkimit.

Hapësira gjeografike që do të mbulohet

1. Ambjenti i parkimit ne Kalaja Berat;

Grupet e synuara

Nga zbatimi i sistemit, synohet permiresimi i eficences te ambjenteve te parkimit dhe rritja e opsioneve dhe sherbimeve ofruar ndaj qytetareve.

Siguria e sistemit

Elementet e sigurise se zbatuara duhet te jene te nje standardi te larte dhe te kene nje aplikim te gjere. Per kete, baza e te dhenave dhe aplikimi kerkohet te plotesoje nje sere kushtesh sipas percaktimeve ne termat teknike.

Detyrat specifike

Modelimi i sistemit

Ne kete faze specialistet e ofruesit te sherbimit do te punojne bashke me stafin e Bashkise Berat per te percaktuar qarte te gjitha veprimet qe do te kryhen per te realizuar kete projekt dhe te gjitha permiresimet qe do te kryhen per administrimin e sistemit te parkimit.

Ne fund te kesaj faze do te perpilohet dhe firmoset nga te dyja palet nje protokoll qe percakton ne termat e mesiper modelin e Sistemit qe do te zbatohet dhe qe do te sherbeje si udhezues per zbatimin e hapave te metejshem te projektit.

Ndertimi i infrastruktures

Gjate kesaj faze do te levrohen dhe instalohen pajisjet hardware bashke me software-t e nevojshem per funksionimin, mbrojtjen dhe sigurine e sistemit, ne perputhje me kerkesat dhe specifikimet e percaktuara ne kete dokument.

Ne fund te procesit do te perpilohet dhe firmoset akti i dorezimit te infrastruktures se sistemit i cili duhet te permbaje specifikimet per te gjitha komponentet si dhe vleresime apo sugjerime te mundeshme nga te dyja palet qe lidhen me shkallen e integritit te komponenteve dhe vlersimin per zbatimin e hapave te metejshem.

Zbatimi dhe testimi i sistemit

Ne kete faze do te behet konfigurimi i nevojshem per te gjitha komponentet qe do te jene pjese e ketij sistemi. Keto procese duhet te kryhen me prezencen e personelit te Bashkise Berat.

Ne perfundim te kesaj faze do te hartohet dhe firmoset akti i pranimit funksional te sistemit i cili duhet te permbaje pershkrimin e komponenteve e procedurave si dhe vleresime apo sugjerime te mundeshme nga te dyja palet qe lidhen me funksionimin e sistemit dhe shkallen e transferimit te njohurive.

Mbeshtetja Teknike dhe Dorezimi i Sistemit

Ofertuesi kerkohet, ne peputhje me kerkesat ne kete dokument, te realizoje mbeshtetjen fillestare ne vend pergjate fillimit te perdorimit te sistemit. Per kete, kerkohet qe personel teknik i ofertuesit te jete prezent ne vend (prane ambjentit te parkimit) pergjate nje periudhe fillestare 2 ditore te operimit. Pas periudhes se mbeshtetjes ne vend, ofertuesi duhet te ofroje gjithashtu sherbimin e supportit dhe mirembajtjes sipas percaktimeve ne terma (me poshte).

Pergjate periudhes se suportit ne operacional si dhe atij te supportit ne vend, Ofertuesi duhet te planifikojne dokumentimin e kerkesave per support, zgjidhjen si dhe pershkrimin e zgjidhjes.

Per cdo kerkese, ofertuesi duhet minimalisht te rregjistroje numrin serial te kerkeses, kerkuesin e sherbimit, daten e kerkimit, problematiken, kategorizim i pergjithshem i kerkeses, gjendjen e kerkeses si dhe daten dhe pershkrimin e zgjidhjes. Regjistrimi i kerkesave duhet te dergohet ne menyre te rregullt prane Bashkia Berat.

Trajnimi i personelit per perdorimin dhe administrimin e sistemit

Trainimet e realizuara ne kuadrin e ketij projekti, ne menyre te vecante, duhet te perfshijne module specifike per:

- Stafi i parkimit – rreth perdorimit te perditshem te sistemit
- Personelin teknik i Bashkia Berat rreth teknologjise se programeve dhe pajisjeve si dhe procedurave standarde te operimit dhe te mirembajtjes.

Trainimet duhet te organizohen nga personel trajnues me eksperience dhe kerkohet te shoqerohen me materiale trainimi te pregatitura per Bashkia Berat, si dhe me pune praktike direkt ne sistem. Materialet si dhe trainimi kerkohet te zhvillohet ne nje ambient te dedikuar per kete qellim si dhe te jene ne gjuhen shqipe.

Dokumentacioni

Dokumentacioni i sistemit duhet te hartohet ne perputhje me zhvillimet dhe me instalimet specifike ne Bashkia Berat dhe te jete ne gjuhen shqipe.

Ofruesi duhet t'i levroje Bashkise Berat minimalisht materialet e meposhtme:

- Litteraturen standarde te produkteve – duke perfshire komponentet specifike, te cilet trajtojne te gjitha kerkesat sipas specifikimeve ne keto kerkesa.
- Dokumentacionin teknik si dhe skemen e instalimit dhe konfigurimit te sistemit.
- Dokumentacion per suportin, operimin dhe mirembajtjen.
- Manualet e perdoruesve

Dokumentacioni standard i produktit duhet te jete ne anglisht ose shqip.

Te gjitha dokumentet kryesore te realizuara enkas per Bashkia Berat duhet te jepen si ne trajte elektronike ashtu dhe ne leter.

LOGJISTIKA DHE KOHA

Vendndodhja

1. Ambjenti i parkimit ne Kalaja Berat;

Data e Fillimit dhe Periudha e Implementimit të Detyrave

Data e fillimit te projekti do të jete data nenshkrimit të kontratës me operatorin ekonomik apo bashkimin e operatorëve fitues të këtij projekti dhe periudha e implementimit të sistemit do të jetë 7 dite.

RAPORTIMI

Kërkesat e Raportimin

Kontraktuesi do të paraqesë raportet e mëposhtme në origjinal:

- *Raporti Fillestar* prej maksimumi 10 faqesh duhet të prodhohet pas 2 javësh nga fillimi i implementimit. Në raport Kontraktuesi duhet të përshkruajë p.sh. gjetjet fillestare, progresin në mbledhjen e të dhënave, çdo vështirësi të pritur ose të hasur përveç programit të punës. Kontraktuesi duhet të vazhdojë punën derisa Autoriteti Kontraktues të dërgojë komente mbi raportin fillestar
- *Drafti i raportit përfundimtar* i faqeve maksimale 10 (teksti kryesor, duke përjashtuar anekset). Ky raport duhet të dorëzohet jo më vonë se 10 (dhjete) dite përpara përfundimit të periudhës së zbatimit të sistemit.
- *Raporti final* me të njejtat specifika si drafti i raportit përfundimtar, inkorporimin e komenteve të pranuar nga palët në draft raport. Afati i fundit për dërgimin e raportit përfundimtar është 3 (tre) ditë pas marrjes së komenteve në draft raportin përfundimtar. Analizat e detajuara që i mbështesin rekomandimet do të prezantohen në anekset në raportin kryesor. Raporti përfundimtar duhet të sigurohet së bashku me faturën përkatëse

Dorëzimi dhe Miratimi i Raporteve

Raporti i përmendur më sipër duhet t'i dorëzohet grupit të punës së Projektit të identifikuar në kontratë. Grupi i punës së Projektit është përgjegjës për aprovimin e raporteve.

GARANCIA

Garancia minimale e kërkuar për pajisjet dhe programet është 1 vit. Procedurat për gjatë kësaj periudhe duhet të jenë sikurse përshkruar më poshtë.

MIRËMBAJTJA

Termet e mirembajtjes

Mirembajtja që duhet të ofrohet gjatë periudhës së garancisë duhet të sigurojë marrjen e të pakten shërbimeve të mëposhtme:

- Garanci për të gjitha pajisjet në termet on-site Next Business Day;
- Gatishmerine e suportit 5 (pese) dite në javë, gjatë orarit zyrtar.

Mbajtja e nje qendre asistence

Pas pranimit te plote te sistemit nga Bashkia Berat, ofruesi duhet te percaktoje nje pike kontakti per te gjitha tipet e problemeve. Pika e kontaktit duhet te siguroje prezencen e stafit te kualifikuar per t'u pergjigjur ne telefon problemeve, tentoje zgjidhjen e tyre nepemjet aksesit remote te sistemeve dhe nese kjo eshte e pamundur, duhet te praqitet ne vend.

Mirembajtja e programit

Mirembajtja e programit (bazes se te dhenave dhe komponenteve te tjere te lidhur) si dhe e perditeseve, pergjate periudhes se garancise, do te realizohet falas, nepermjet suportit direkt apo indirekt. Pas kesaj periudhe te njejtat terma te garancise do te shtrihen ne sherbimin e suportit.

Per kete, minimalisht, ofertuesi duhet te paraqese suportin e prodhuesit per te njejtën periudhe. Ky suport i prodhuesit duhet te permbaje perditeseve falas per produktet e reja si dhe suportin teknik te prodhuesit ne rasten e problemeve.

Mirembajtja e pajisjeve

Garancia e pajisjeve dhe perditeseve e tyre me versionin e fundit te prodhuesit, pergjate periudhes se garancise, do te realizohet falas. Nderkohe qe dedektimi dhe suport i pajisjeve do te realizohen ne vend (ne ambjentin e parkimit) ndersa zevendesimi i pajisjeve te demtuara duhet te realizohet sipas specifikimeve. Pas kesaj periudhe te garancise te njejtat terma do te shtrihen ne sherbimin e suportit.

Per kete, minimalisht, ofertuesi duhet te paraqese suportin dhe garancine e prodhuesit e prodhuesit per te njejtën periudhe. Ky suport i prodhuesit duhet te permbaje perditeseve falas per produktet e reja si dhe suportin teknik te prodhuesit ne rastin e problemeve.

AFATI KOHOR I IMPLEMENTIMIT TË PROJEKTIT

Fazat e projektit 120 dite :

TË DREJTAT E KODIT TË APLIKACIONIT

Aplikimi/sistemi i kerkuar duhet te realizohet dhe te jete plotesisht funksional ne nje kohe relativisht te shkurter. Ai duhet te ofroje siguri, kontroll si dhe automatizim maksimal te procedurave te mirembajtjes.

PERSHKRIM I KERKESAVE FUNKSIONALE TE SISTEMIT TE PARKING

1. Pershkrim i pergjithshem i zgjidhjes

Sistemi i Parking do te administroje hyrje/daljet ne parking dhe do te llogarise e arketoje te ardhurat sipas tarifave te konfiguruar ne sistem.

Sistemi i parkingut do te kete nje korsi hyrje, nje korsi dalje si dhe nje kioske per arketimin e pagesave dhe menaxhimin e hyrje/daljeve per parkimin Kalaja Berat.

Korsia e hyrjes duhet te kete nje kollone te sistemit te parkingut e cila do te sherbeje per leshimin e biletave te parking. Ne distance rreth 2-4 metra nga kollona, pengesa e aksesit te makinave duhet te kryhet me nje barriere automjetesh.

Kjo kollone duhet te jete e ndertuar ne menyre qe te mundesoje marrjen komode te biletës ose leximin e kartës nga shoferi pa dale nga automjeti. Leshimi i biletës, duhet te regjistroje ne sistem dhe ne bilete oren e sakte te hyrjes ne parking dhe duhet te leshohet vetem nese ka automjet ne prani te kollones. Kjo do te pengonte marrjen e biletës ne mungese te makines apo keqperdorimit te marrjes se biletës.

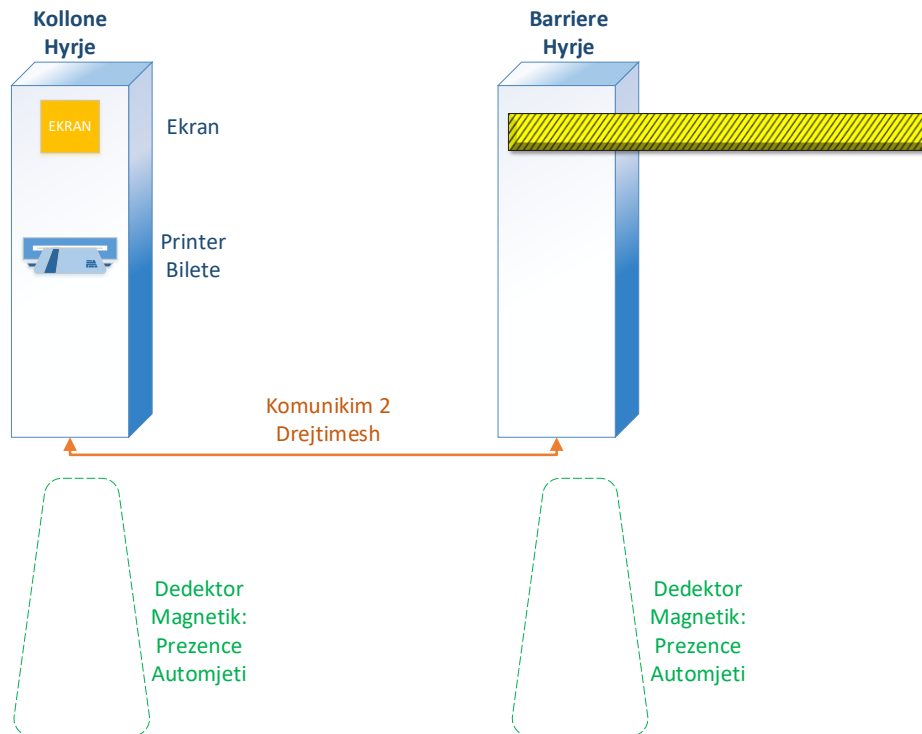
Kollona duhet te jete e pajisur me nje monitor me ngjyra me madhesi minimum 7” i cili te instruktoje dhe njoftoje perdoruesit per procesin e aksesit ne parking. P.sh. kur te afrohet ne kollonen e hyrjes, perdoruesi te lexoje ne ekran oren, informacion mbi marrjen e biletës etj. Gjithashtu ne rast se ka ndonje problem me procesin e aksesit, kollona duhet te shfaqe ne ekran informacion mbi kete problem.

Leshimi i biletës duhet te behet nga nje printer termik i instaluar brenda kollones, duke printuar barcode i cili, do te lexohet ne lexuesin barcode te instaluar ne kollonen e daljes si dhe me lexuesin barcode te operatorit te parking gjate procesit te arketimit.

Menjehere pas terheqjes se biletës nga kolona e aksesit ne hyrje, barriera duhet te hapet menjehere. Automjeti duhet te lejohet te kaloje traun brenda 5-8 sekondave. Pas kesaj kohe, ose nese automjeti kalon traun, bileta quhet e pavlefshme, barriera duhet te mbyllet automatikisht, duke mos lejuar kalimin e automjeteve te tjera.

Barriera duhet te jete e pajisur me sensor magnetik (loop detector) te instaluar ne toke, ne menyre qe te mos mbyllet gjate kalimit te automjetit ne korsine e hyrjes, si dhe te dedektoje kalimin e automjetit. Pas kalimit te automjetit, sensori do te “lajmroje” barrieren qe te mbyllet. Barriera e hyrjes duhet te kete opsionin e montimit ne trupin e saj nje semafor i cili ka per detyre te njoftoje perdoruesit per statusin e barrieres.

Aksesimi per rezidentet e Kalaja Berat dhe automjetet e furnizimit te subjekteve hoteliere qe kryejne aktivitetin ne ambjentet e Kalaja Berat do te kryhet nepermjet rregjistrimit paraprakisht te targës se ketyre automjeteve dhe hyrje/dalje vetem duke lexuar targën e automjetit ne ambjentet e Kalaja Berat.



Bileta e mare ne kollonen e hyrjes, do te regjistrohet ne sistem automatikisht. Ne momentin qe automjeti deshiron te dale nga parking, duhet te kaloje me pare per kryerjen e pageses ne makineri qe pranon pagesat ne menyre automatike ose nga arketari per te kryer pagesen.

Bileta e leshuar nga kollona hyrese, duhet te kete te printuar nje sistem Barcode i cili do te duhet te lexohet ne lexuesin e sistemit te arketimit te lidhur me kompiuterin dhe software e parking. Barcode i gjeneruar nga sistemi duhet te percaktoje ne menyre unike biletën e cila pas leximit dhe perlllogaritjes se kohes, duhet te shfaqe shifren qe duhet te paguhet. Pasi kryhet pagesa, me te njejten bilete te hyrjes, automjeti duhet te drejtohet per nga korsia e daljes.

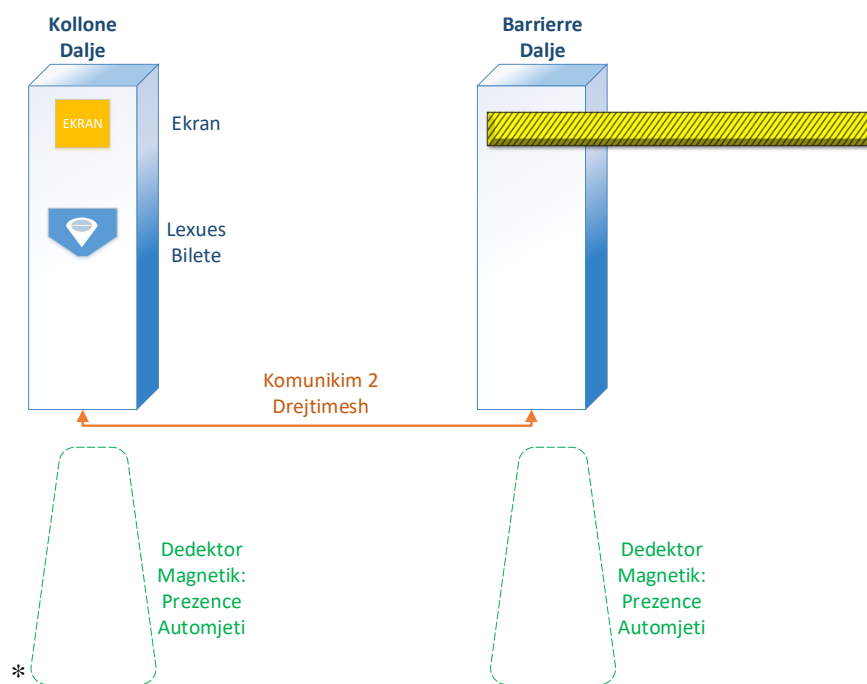
Korsia e daljes duhet te kete nje kollone te sistemit te parkingut e cila do te sherbeje per leximin e biletave ose leximin e kartes te parking pasi te jete kryer pagesa. Ne distance rreth 2-4 metra nga kollona, pengesa e aksesit te makinave duhet te kryhet me nje barriere automjetesh. Kjo kollone duhet te jete e ndertuar ne menyre qe te mundesoje leximin komode te biletës nga shoferi pa dale nga automjeti. Leximi i biletës, duhet te regjistroje ne sistem oren e sakte te daljes nge parking dhe bileta duhet te lexohet vetem nese ka automjet ne prani te kollones.

Kollona duhet te jete e pajisur me nje monitor me ngjyra me madhesi minimumi 7" i cili te instruktoje dhe njoftoje perdoruesit per procesin e aksesit ne parking. P.sh. kur te afrohet ne kollonen e daljes, perdoruesi te lexoje ne ekran oren, informacion mbi leximin e biletës etj. Gjithashtu ne rast se ka ndonje problem me procesin e aksesit, kollona duhet te shfaqe ne ekran informacion mbi kete problem.

Leximi i biletës me barcode te leshuar nga kollona e hyrjes, do te lexohet ne lexuesin barcode te instaluar ne kollonen e daljes.

Menjehere pas leximit se biletës nga kolona e aksesit ne hyrje, barriera duhet te hapet menjehere. Automjeti duhet te lejohet te kaloje traun brenda 5-8 sekondave. Pas kesaj kohe, ose nese automjeti kalon traun, barriera duhet te mbyllet automatikisht, duke mos lejuar daljen e automjeteve te tjera.

Barriera duhet te jete e pajisur me sensor magnetik (loop detector) te instaluar ne toke, ne menyre qe te mos mbyllet gjate kalimit te automjetit ne korsine e hyrjes, si dhe te dedektoje kalimin e automjetit. Pas kalimit te automjetit, sensori do te “lajmeroje” barrieren qe te mbyllet.



Kollonat e hyrjes e te daljes duhet te komunikojne ne kohe reale nepermjet rrjetit IP me Sistemin Qendror te Parkimit. Me Sistem Qendror te Parkimit do te kuptojme pajisjen kompiuterike qendrore ne te cilen eshte instaluar software i menaxhimit te sistemit te parkimit. Kollonat duhet te mund te punojne perkohesisht edhe ne rast se Sistemi Qendror eshte i fikur apo nuk komunikon me to. P.Sh. Nese nje makine ka hyre ne parking, ka kryer pagesen dhe do te dale gjate kohes qe Sistemi Qendror nuk komunikon me kollonat, kollona dalese do te mund ta lejoje leximin e biletës ne dalje dhe daljen e makines nga parking.

Ne menyre te ngjashme, edhe kur kollona e hyrjes nuk komunikon me Sistemin Qendror, do te mund te leshoje bileta. Kjo situatë duhet te lehtesojë punën për aksesin në parking për një interval të shkurtër kohe.

2. Software i sistemit te Parking

Sistemi i Parking do te duhet te administrohet nga nje sistem software i instaluar ne nje server qendror ose mbi nje makine virtuale. Sistemi Software i Parking duhet te jete i ndertuar mbi platformen Windows dhe te mund te shfrytetoje sherbimet e Windows Active Directory. Kjo do te mundesonte rritjen e sigurise se sistemit, fleksibilitet, sinkronizim dhe lehtësi ne perdorim dhe mirembajtje.

Pajisjet fizike te sistemit te parking duhet te komunikojne ne kohe reale nepermjet rrjetit IP me Sistemin Qendror dhe software. Kollonat duhet te regjistrohen ne Domain e ndertuar nga Active Directory e Windows ne menyre qe te sinkronizojne te dhenat si ora, perdoruesit e sistemit, te dhenat e databazes etj. Kjo duhet ne menyre qe edhe ne rast se do te kete nje shkeputje te komunikimit apo fikje te perkohshme te server, kollonat dhe aksesit te vazhdojne me te dhenat offline qe mbajne vete kollonat.

Software duhet te jete i ndertuar ne forme klient-server per te mundesuar ndarjen e sherbimeve dhe fleksibilitet. Licenca e sistemit duhet te jete e ripërteritshme per te lejuar shtimin e mevonshem te funksioneve dhe pajisjeve te sistemit.

- Ne sistemin software duhet te konfigurohen tarifat e parking ne bazen e kohes se hyrjes
- Te kete mundesi te konfigurimit te tarifave fleksibel ne kohe dhe pagesave fikse (jo te varura ne kohe)
- Te kete mundesi te vendosjes se nje intervali kohe tolerance pa pagese per levizjen brenda ne parking.

Software duhet te monitoroje ne kohe reale te gjitha pajisjet e sistemit: kollonat, lexuesit, barrierat, etj. Ne rast problematike, sistemi duhet te kete mundesine te njoftoje operatorin mbi problemin. Sistemi duhet te mundesoje aksesin me fjalekalim per perdorues te niveleve dhe te drejtave te ndryshme. Administratori i sistemit duhet te kete te drejte ekskluzive mbi te gjitha funksionet e konfigurimet e sistemit. Ne sistem duhet te konfigurohet perdoruesi Operator i cili do te kete funksionin e arketarit. Ky perdorues duhet te kete te drejta vetem mbi modulim e pagesave dhe jo mbi funksione te konfigurimit te sistemit.

Perdoruesi duhet te kete mundesine te shohe shumen e parave qe jane arketuar gjate dites si dhe ta zbraze arken ne momentin e mbylljes se turnit. Cdo perdorues duhet te kete emrin dhe password e tij te aksesit ne sistem.

Software duhet te kete mundesi te hapjes, mbylljes, lenies hapur apo mbyllur te barrierave manualisht dhe keto veprime te regjistrohen ne log file e sistemit.

Software duhet te kete nje database Dbms te strukturuar dhe te ndertuar per ruajtjen e te dhenave te forme fleksible. Sistemi duhet te kryeje backup te databazes ne kompiuter.

Nderfaqja e sistemit te pagesave duhet te jete e ndertuar me ikona te cilat mund te perdoren lehtesisht nga nje ekran touch screen.

KËRKESAT TEKNIKE

Ky seksion permban kërkesat e detajuara për të gjithë komponentet e projektit. Të gjitha kërkesat e mëposhtme duhet të jenë subjekt i përgjigjeve të drejtpërdrejta të ofertuesve duke dhënë gjithashtu detaje të mënyrës së zgjidhjes së kërkesave në sistemin e propozuar. Përgjigje të organizuara jo në formë të tillë do të përbejnë kusht skualifikimi.

	Kërkesat nga autoriteti kontraktor	Përgjigje nga ofertuesi
1. Pajse për leshimin dhe matjen e kohës së parkimit, me ekran dhe aksesore		
Përshkrim i përgjithshëm	<p>Kollona e aksesit në hyrje të parkingut të mjeteve motorrike do shërbejë për të kontrolluar aksesin e hyrjes në parking.</p> <p>Për automjetet të cilat kërkojnë të hyjnë në parking, kolona duhet të ketë mundësinë e leshimit të biletës së parkimit nëpërmjet printerit termik të instaluar brenda kollonës. Sapo të terhiqet bileta e parkingut nga kolona, duhet të mundësohet hapja menjëherë e barrierës së automjeteve.</p> <p>Kollona duhet të jetë funksionale dhe të mundësojë ndërfaqesimin e elementeve të ndryshëm duke ofruar komunikimin dhe ushqimin e ndërfaqeve. Kollona duhet të ketë gjithashtu opsionet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lexues RFID - Lexues Barcode 1D/2D - Lexues TAG <p>Kolona duhet të leshojë biletën apo të lexojë kartën RFID vetëm nëse ka automjet pranë kollonës. Për këtë duhet instaluar sensor/spirë magnetike, në afërsi të kollonës, i cili aktivizon funksionet e kollonës dhe i jep mundësinë të merret bileta. Në mungesë të pranisë së makines, kolona duhet të jetë në gjendje pritje (stand by) duke ulur ndricimin për të kursyer energji. Drejtuesi i automjetit, duhet të aktivizojë leshimin e biletës me prekjen (touch, jo push) e një pulsanti i</p>	

	cili ndricohet ne prezencen e automjetit. Kjo do te mundesonte perdorimin intuitiv e te lehte te kollones.	
Karakteristika fizike	<p>Kollona duhet te jete e ndertuar per kete qellim me permasa te pershtatshme ne menyre qe te mundesoje shoferin te lexoje biletën apo karten e aksesit pa zbritur nga makina.</p> <p>Te jete e ndertuar me material alumini, ose inox te pa ndryshkshem e te jete i lyer me boje ne menyre qe te duroje kushtet atmosferike, temperaturat e larta e te ulta, diellin, dhe lageshtiren.</p> <p>Te kete kapak te hapshem ne njerin krah per te asistuar pajisjet e instaluara ne te dhe te mbyllet ne menyre hermetike sipas standardit IP43.</p> <p>Te punoje ne temperaturat nga -20°C deri $+40^{\circ}\text{C}$.</p>	
CPU dhe nderfaqet e komunikimit	<p>Kollona duhet te kete nje nderfaqe elektronike inteligjente CPU e cila te sherbeje si menaxher dhe nderfaqe e i pajisjeve qe do te montohen ne kollone. Nderfaqja elektronike duhet te jete e ndertuar mbi bazen e nje qarku logjik me CPU dhe qe funksionon me nje sistem operativ si Windows apo Linux.</p> <p>Nderfaqja, duhet te kete porte per karte memorie SD, 2 porta USB dhe 1 Hdmi ku mund te lidhet monitor per konfigurimin dhe shfaqjen e informacioneve ndihmese per hyrjen me akses.</p> <p>Kollona duhet te kete nje display te pakten 7 inch me ngjyra, i cili do te sherbeje per te shfaqur informacione, ikona dhe mesazhe gjate procesit te aksesit ne parking.</p> <p>Te kete sensor te matjes se intensitetit te drites ne menyre qe automatikisht te rrise ndricimin e ekranit ne rast kohe me diell apo te ule ndricimin ne rast kohe te vrenjtur apo naten ne menyre qe te optimizohet konsumi i energjise.</p> <p>Kolona duhet te jete e ndertuar me module qarqesh logjike në menyre qe te ofroje shtimin e opsioneve ne rast nevojë.</p> <p>Nderfaqet e hyrje-daljeve te kerkuara ne kollone jane :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porte rrjeti ethernet 10/100 Mbps 	

- 3 Porta Hub USB per lidhjen e moduleve me njera tjetren dhe me opsionet e ndryshme qe mund te shtohen si printer, skaner biletash, barcode reader etj.
- Nderfaqe MicroUSB
- Nderfaqe display LVDS per te lidhur ekranin e kollones
- Porte HDMI
- Nderfaqe SD Card
- Nderfaqe per te lidhur nje kamera opsionale
- Nderfaqe per te instaluar opsionin e touch screen.
- Altoparlant
- Nderfaqe komunikimi me Barrieren ne forme seriale RS-485Celes per komandim manual te barrieres

Kolona, duhet te jete e pajisur me printer termal per printimin e biletave te parkimit. Printeri mund te perdore leter ne forme rruli ose fanfold:

- Rezolucion printimi 200 DPI
- Leter me gjeresi 50mm deri ne 80mm
- Trashesi letre: 60 deri ne 110 g/m²
- Printim > 250 mm/sec
- Rrul leter (diameter 180mm) ose fan-fold (5,000 bileta)
- Printon Barcode 1D/2D: CODABAR, CODE93, CODE128, CODE32, QR CODE, UPC-A, UPC-E, EAN13, EAN8, CODE39, ITF, PDF417, DATAMATRIX, AZTEC
- Prerje letre automatike.
- Nderfaqe komunikimi USB

Skedat duhet te kene drita sinjalizuese per te shfaqur gjendjen e komunikimit dhe ne rast problemesh teknike te ndihmoje ne evidentimin e problemeve.

Nderfaqe dhe pajisje opsionale qe mund te instalohen ne kollone ne nje moment te dyte :

	<ul style="list-style-type: none"> - Ndricim sinjalizues qe konturon kollonen per tu dalluar me qarte naten, ndricim per panel informativ/rreklame, citofoni per komunikim me asistencen qendrore, etj. - Videokamera te drejtuar nga fytyra e shoferit. - Audio Citofon per komunikimin me piken e shitjes - Barcode Reader 1D/2D - Etj. 	
Ushqimi dhe karakteristika ambientale	<p>Tensioni i ushqimit te kollones 100-240 V, Max 5A</p> <p>Ushqimi i pajisjeve ne barriere te jete me tension te ulet 12/24 V DC.</p> <p>Temperatura e punes -20 °C deri ne +40 °C, Lageshtia 90%.</p> <p>Shkalla e mbrojtjes nga faktoret ambientale IP43.</p>	
Aksesore	<p>Kollonat duhet te jene te qendrueshme dhe duhet te montohen ne terren duke betonuar me pare nje element mbajtes i cili duhet te funksionoje si bazament i kollones.</p> <p>Kollona duhet te kete mundesi te montohet e zmontohet lehtesisht nga bazamenti.</p> <p>Per dedektimin e prezences se automjetit dhe drejtimit te levizjes ne korsi, duhet te instalohen ne toke te pakten 2 spira magnetike (loop) per cdo korsi. Duhet te parashikohen te gjitha aksesoret per instalimin e ketyre loop.</p>	

	Kerkesat nga autoriteti kontraktor	Pergjigje nga ofertuesi
2. Pajisje per kontrollin e pageses se parkimit me display dhe aksesore		
Pershkrim i pergjithshem	<p>Kollona e aksesit ne dalje te parking te mjeteve motorrike do sherbeje per te lexuar biletën e mare ne hyrje ne parking pasi eshte bere pagesa ose per leximin e kartes RFID. Ne kete rast, nese pagesa eshte kryer, drejtuesi i mjetit, afrohet prane kollones ne dalje ne te cilen lexon biletën dhe hap traun ne dalje.</p> <p>Kollona duhet te jete funksionale dhe te mundesoje</p>	

	<p>nderfaqesimin e elementeve te ndryshem duke ofruar komunikimin dhe ushqimin e nderfaqeve. Kollona duhet te kete opsionet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lexues RFID - Lexues Barcode 1D/2D - Lexues TAG <p>Kolona duhet te lexoje biletën, karten RFID vetem nese ka automjet pranë kollones. Per kete duhet instaluar sensor/spire magnetik ne prani te kollones, i cili aktivizon kollonen dhe i jep mundesine te lexohet bileta. Ne mungese te pranise se makines, kolona duhet te jete ne gjendje pritje (stand by) duke ulur ndricimin per te kursyer energji. Drejtuesi i automjetit, duhet te lexoje biletën ne lexuesin barcode te instaluar ne kollone i cili ndricohet me prezencën e automjetit.</p>	
<p>Karakteristika fizike</p>	<p>Kollona duhet te jete e ndertuar per kete qellim me permasa te pershtatshme ne menyre qe te mundesoje shoferin te lexoje biletën apo karten e aksesit pa zbritur nga makina.</p> <p>Te jete e ndertuar me material alumini, ose inox te pa ndryshkshem e te jete i lyer me boje ne menyre qe te duroje kushtet atmosferike, temperaturat e larta e te ulta, diellin, dhe lageshtiren.</p> <p>Te kete kapak te hapsheem ne njerin krah per te asistuar pajisjet e instaluara ne te dhe te mbyllet ne menyre hermetike sipas standardit IP43.</p> <p>Te punoje ne temperaturat nga $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ deri $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.</p>	
<p>CPU dhe nderfaqet e komunikimit</p>	<p>Kollona duhet te kete nje nderfaqe elektronike inteligjente CPU e cila te sherbeje si menaxher dhe nderfaqe e i pajisjeve qe do te montohen ne kollone. Nderfaqja elektronike duhet te jete e ndertuar mbi bazen e nje qarku logjik me CPU dhe qe funksionon me nje sistem operativ si Windows apo Linux.</p> <p>Nderfaqja, duhet te kete porte per karte memorie SD, 2 porta USB dhe 1 Hdmi ku mund te lidhet monitor per konfigurimin</p>	

dhe shfaqjen e informacioneve ndihmese per hyrjen me akses.

Kollona duhet te kete nje display te pakten 6.5 inch me ngjyra me rezolucion 480x640 pixel, i cili do te sherbeje per te shfaqur informacione, ikona dhe mesazhe gjate procesit te aksesit ne parking.

Te kete sensor te matjes se intensitetit te drites ne menyre qe automatikisht te rrise ndricimin e ekranit ne rast kohe me diell apo te ule ndricimin ne rast kohe te vrenjtur apo naten ne menyre qe te optimizohet konsumi i energjise.

Kolona duhet te jete e ndertuar me module qarqesh logjike në menyre qe te ofroje shtimin e opsioneve ne rast nevojje.

Nderfaqet e hyrje-daljeve te kerkuara ne kollone jane :

- Porte rrjeti ethernet 10/100 Mbps
- 3 Porta Hub USB per lidhjen e moduleve me njera tjetren dhe me opsionet e ndryshme qe mund te shtohen si printer, skaner biletash, barcode reader etj.
- Nderfaqe MicroUSB
- Nderfaqe display LVDS per te lidhur ekranin e kollones
- Porte HDMI
- Nderfaqe SD Card
- Nderfaqe per te lidhur nje kamera opsionale
- Nderfaqe per te instaluar opsionin e touch screen.
- Altoparlant
- Nderfaqe komunikimi me Barrieren ne forme seriale RS-485 dhe komande
- Celes per komandim manual te barrieres

Ne kollone duhet te jete instaluar lexuesi barcode i biletave :

Duhet te lexoje formatin barcode 1D/2D te biletave te leshuara, si dhe te biletave apo kuponave te paraprintuar.

Ky skaner barcode duhet te kete mundesine te leximit te kuponave barcode 2D ne Smartphone.

	<p>Skedat duhet te kene drita sinjalizuese per te shfaqur gjendjen e komunikimit dhe ne rast problemesh teknike te ndihmoje ne evidentimin e problemeve.</p> <p>Nderfaqe dhe pajisje opsionale qe mund te instalohen ne kollone ne nje moment te dyte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ndricim sinjalizues qe konturon kollonen per tu dalluar me qarte naten, ndricim per panel informativ/rreklame, citofoni per komunikim me asistencen qendrore, etj. - Videokamera te drejtuar nga fytyra e shoferit. - Audio Citofon per komunikimin me piken e shitjes - Printer Fature jo Fiskale. - Etj. 	
Ushqimi dhe karakteristika ambientale	<p>Tensioni i ushqimit te kollones 100-240 V, Max 5A</p> <p>Ushqimi i pajisjeve ne barriere te jete me tension te ulet 12/24 V DC.</p> <p>Temperatura e punes -20 °C deri ne +40 °C, Lageshtia 90%.</p> <p>Shkalla e mbrojtjes nga faktoret ambientale IP43.</p>	
Aksesore	<p>Kollonat duhet te jene te qendrueshme dhe duhet te montohen ne terren duke betonuar me pare nje element mbajtes i cili duhet te funksionoje si bazament i kollones. Kollona duhet te kete mundesi te montohet e zmontohet lehtesisht nga bazamenti.</p> <p>Per dedektimin e prezences se automjetit dhe drejtimit te levizjes ne korsi , duhet te instalohen ne toke te pakten 2 spira magnetike (loop) per cdo kollone. Duhet te parashikohen te gjitha aksesoret per instalimin e ketyre loop.</p>	

3. Pajisje bariere per kontrollin e levizjes se mjeteve (te komandueshme nga sistemi i parkimit)		
Perskrim i pergjithshem	<p>Per te administruar aksesin e makinave, kerkohet te instalohen edhe barriera automjetesh.</p> <p>Barriera te jete prodhuar nga i njejti prodhues i kollonave dhe sistemit te aksesit si dhe te kete nderfaqe komunikimi data me kollonen ne menyre qe sistemi software te komunikojte e menaxhoje barrieren.</p> <p>Kjo barriere duhet te kete mundesine per te instaluar ne trupin e saj, ne lartesine e traut, nje semafor LED, RGB i cili do te sherbeje per te njoftuar perdoruesit e parkimit te cilet kerkojne te hyjne ne parking.</p>	
Karakteristika teknike e fizike	<p>Tensioni i punes: 100-240 V \pm10% / 50-60 Hz / rreth 500 W</p> <p>Temperatura e punes: -20 °C to 50 °C</p> <p>Trupi i barrieres, te jete i ndertuar me materiale te forta e te pandryshkshme. Te kete mbrojtje ambientale me standard IP44.</p> <p>Barriera te kete mundesi te hapet e mbyllet me shpejtesi dhe kjo shpejtesi te jete e konfigurueshme nga software i sistemit te parking.</p> <p>Barriera duhet te kete opsionin e shtimit te nje semafor te instaluar ne trupin e barrieres, me led me 3 ngjyra RGB, e cila duke u ndricuar me ngjyra te ndryshme dhe te konfigurueshme, informon drejtuesin e mjetit ne menyre inteligjente mbi kalimin ne barriere. Keto opsione te jene te personalizueshme nga software i sistemit te parking.</p> <p>Trau i barrieres te jete i ndertuar me material te lehte por durues i kushteve atmosferike si dhe ne rast goditje me automjetin, te rrezohet ne toke per te mos demtuar automjetin.</p> <p>Krahu i barrieres te kete gjatesine 3m.</p> <p>Krahu i barrieres te mund te komandohet nga nje elektromotorr</p>	

	<p>dhe te mos jete i ndertuar me pajisje hidraulike te cilat kane nevoje per asistence. Te jete pajisje e qendrueshme dhe koha e llogaritur ndermjet mirmbajtjeve (e deklaruar nga prodhuesi ne katalog) te jete rreth 2 milion cikle.</p> <p>Krahu i barrieres duhet te jete me materiale te lehta e te forta ne menyre qe te lehtësohe hapjen e krahut. Krahu i barrieres te kete mundesi te vendosjes se ndricimit te krahut per tu dalluar me qarte naten.</p> <p>Te kete nje bord/nderfaqje inteligjente e cila te komunikojë ne menyre seriale : RS485 me kollonen e hyrjes apo daljes duke njoftuar mbi statusin e korsise.</p> <p>Te kete te instaluar 1 dedektor magnetik automjetesh me 2 kanale i cili te lidhet me spirat magnetike te montuara ne toke. Poshte krahut te barrieres duhet instaluar nje spire e konfiguruar ne nje nga kanalet e dedektorit, per te parandaluar mbylljen e barrieres ne momentin qe kalon automjeti.</p> <p>Gjithashtu kjo do te njoftoje sistemin e parkimit mbi hyrje-daljet nga secila porte. Ne kanalim tjeter te dedektorit duhet te instalohet spira tjeter e prezences ne kollone e cila njofton sistemin per prezencen e automjetit dhe aktivizon funksionet e kollones.</p>	
<p>Karakteristika funksionale</p>	<p>Barriera te kete logjike inteligjente me te cilen duke komunikuar me elementet e tjere si kollona, loop detector, etj, Te kete mundesine e konfigurimit nga software ne rrjet, monitorimit te gjendjes se barrieres, update te software/firmware te barrierës, testim ne distance, etj.</p> <p>Shpejtesia e hapjes se barrieres te jete e konfigurueshme nga software i sistemit te parking.</p> <p>Te kete dedektor te demtimit apo mungeses se traut.</p> <p>Barriera duhet te komunikojë ne kohe reale me software e</p>	

	sistemit te parking, duke treguar statusin e saj, si psh Hapur, Mbyllur, offline, etj, si dhe te mund te meren informacione mbi problematiken e barrieres ne kohe reale.	
Opsione shtese	<p>Barriera te kete mundesi shtese te mevonshme ne rast nevojete:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Te kete aftesi te mbaje krahu te gjate deri ne 4,5m. - Te kete mundesi opsionale te montimit ne nje moment te dyte te nje krahu te ndricuar me drita RGB, te cilat ndizen me ngjyra te ndryshme sipas levizjes se krahut te barrieres. Ky opsion duhet te jete i konfigurueshem nga software. - Ndricim i konturuar me LED perreth barrieres per te dalluar me qarte barrieren naten. - Mundesi instalimi i nje kamere ne trupin e barrieres. - Mundesi instalimi te lexuesve TAG direkt ne barriere. 	

Barriere automjetesh me krahu 3m		
Pershkrim i pergjithshem	<p>Per te administruar aksesin e makinave, kerkohet te instalohen edhe barriera automjetesh.</p> <p>Barriera te jete prodhuar nga i njejti prodhues i kollonave dhe sistemit te aksesit si dhe te kete nderfaqe komunikimi data me kollonen ne menyre qe sistemi software te komunikojte e menaxhoje barrieren.</p>	
Karakteristika teknike e fizike	<p>Tensioni i punes: 100-240 V \pm10% / 50-60 Hz / rreth 500 W</p> <p>Temperatura e punes: -20 °C to 50 °C</p> <p>Trupi i barrieres, te jete i ndertuar me materiale te forta e te pandryshkshme. Te kete mbrojtje ambientale me standard IP44.</p> <p>Trau i barrieres te jete i ndertuar me material te lehte por durues i kushteve atmosferike si dhe ne rast goditje me automjetin, te rrezohet ne toke per te mos demtuar automjetin.</p> <p>Krahu i barrieres te kete gjatesine 3m.</p> <p>Barriera te kete mundesi te hapet e mbyllet me shpejtesi dhe kjo shpejtesi te jete e konfigurueshme nga software i sistemit te</p>	

	<p>parking.</p> <p>Krahu i barrieres te mund te komandohet nga nje elektromotorr dhe te mos jete i ndertuar me pajisje hidraulike te cilat kane nevoje per asistence. Te jete pajisje e qendrushme dhe koha e llogaritur ndermjet mirmbajtjeve (e deklaruar nga prodhuesi ne katalog) te jete rreth 2 milion cikle.</p> <p>Krahu i barrieres duhet te jete me materiale te lehta e te forta ne menyre qe te lehtësohe hapjen e krahut. Krahu i barrieres te kete mundesi te vendosjes se ndricimit te krahut per tu dalluar me qarte naten.</p> <p>Te kete nje bord/nderfaqje inteligjente e cila te komunikojë ne menyre seriale : RS485 me kollonen e hyrjes apo daljes duke njoftuar mbi statusin e korsise.</p> <p>Te kete te instaluar 1 dedektor magnetik automjetesh me 2 kanale i cili te lidhet me spirat magnetike te montuara ne toke. Poshte krahut te barrieres duhet instaluar nje spire e konfiguruar ne nje nga kanalet e dedektorit, per te parandaluar mbylljen e barrieres ne momentin qe kalon automjeti.</p> <p>Gjithashtu kjo do te njoftoje sistemin e parkimit mbi hyrje-daljet nga secila porte. Ne kanalim tjeter te dedektorit duhet te instalohet spira tjeter e prezences ne kollone e cila njofton sistemin per prezencen e automjetit dhe aktivizon funksionet e kollones.</p>	
<p>Karakteristika funksionale</p>	<p>Barriera te kete logjike inteligjente me te cilen duke komunikuar me elementet e tjere si kollona, loop detector, etj,</p> <p>Te kete mundesine e konfigurimit nga software ne rrjet, monitorimit te gjendjes se barrieres, update te software/firmware te barrierës, testim ne distance, etj.</p> <p>Shpejtesia e hapjes se barrieres te jete e konfigurueshme nga software i sistemit te parking.</p> <p>Te kete dedektor te demtimit apo mungeses se traut.</p>	

	Barriera duhet te komunikojë në kohë reale me software e sistemit të parking, duke treguar statusin e saj, si psh Hapur, Mbyllur, offline, etj, si dhe të mund të meren informacione mbi problematiken e barrieres në kohë reale.	
Opsione shtese	<p>Barriera të kete mundesi shtese të mevonshme në rast nevojë të:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Të kete aftesi të mbaje krah të gjatë deri në 4,5m. - Barriera duhet të kete mundesine e instalimit të një semafor, në trupin e barrieres, me led me 3 ngjyra RGB, e cila duke u ndricuar me ngjyra të ndryshme dhe të konfigurueshme, informon drejtuesin e mjetit në mënyrë inteligjente mbi kalimin në barriere. Keto opsione të jene të personalizueshme nga software i sistemit të parking. - Të kete mundesi opsionale të montimit në një moment të dytë të një krah të ndricuar me drita RGB, të cilat ndizen me ngjyra të ndryshme sipas levizjes së krahut të barrieres. Ky opsion duhet të jete i konfigurueshem nga software. - Ndricim i konturuar me LED përreth barrieres për të dalluar me qarte barrieren natën. - Mundesi instalimi i një kamere në trupin e barrieres. - Mundesi instalimi të lexuesve TAG direkt në barriere. 	

4. Pajisje për leximin e biletave		
Pershkrim i pergjithshem	Skani i leximit të biletave do të përdoret për të lexuar biletat me barcode të leshuara nga sistemi. Pas leximit, skaneri barcode i dërgon software të menaxhimit të Parking numrin e biletës për të përcaktuar vlerën e pagesës.	
Skaner biletash	Skanimi të barkodeve me 1 linjë Shpejtësia e skanimit: 250 skanime në sekonde. Këndi i leximit, deri në 65 grade.	
Nderfaqe	Pajisja të lidhet me kompiuterin e operatorit me porte USB.	
Kushtet e punës	Ushqimi të jete 220V. Temperatura e punës nga 0 °C deri në +40 °C Standardi ambjental IP41	

5. Software qendror per menaxhimin e qenderzuar te sistemit te parkimit	
Pershkrim i pergjithshem	<p>Sistemi i administrimit te parking duhet te perbehet nga nyjet hardware si dhe sistemin e menaxhimit software. Me programin per administrimin te parkimit, do te kuptohet teresia e moduleve software te cilat sherbejne per menaxhimin e sistemit te aksesit dhe parkimit.</p> <p>Ky software duhet te jete i realizuar ne te qenderzuar dhe i ndertuar me module software te cilat mund te instalohen ne hardware te vecante per te shperndare ngarkesen ne rast nevojje.</p> <p>Te gjitha modulet e kerkuara duhet te shoqerohen me licencat perkatese. Modulet dhe zerat opsionale te jene te mundshme te shtohen me kerkesen e kontraktorit ne rast nevojje.</p>
Karakteristika funksionale	<p>Duhet te kete Disa nga funksionet kryesore te Software te Sistemit parkimit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moduln e konfigurimit te sistemit - Moduln e konfigurimit te perdoruesve - Moduln e arketimit dhe prodhimit te lejeve te parking <p>Software qendror duhet te instalohet ne sistem Windows Server, ne menyre qe te konfigurohet Active Directory e dedikuar per kete software. Integrimi me AD, do te mundesoje sinkronizimin e te gjitha kollonave te hyrje daljes, pajisjeve dhe kompiuterave ne te njejten kohe, perforcimin e sigurise dhe administrimin e komunikimit ne rrjet ne menyre te centralizuar.</p> <p>Kollonat duhet te kene sistem operativ (Windows ose Linux) ne menyre qe te jene pjese e ketij domain AD. Kjo do te duhet per funksionin e sinkronizimit te ores, perdoruesve, password dhe te drejtave ne menyre te qenderzuar.</p> <p>Software duhet te jete ndertuar per te permbushur nivelin e sigurise te procesimit te kartave te kreditit sipas kriterave nderkombetare PCI/PA-DSS.</p> <p>Sistemi i Parking duhet te funksionoje normalisht edhe ne rast se per nje interval kohe jo te gjate, Software ose server nuk mund te komunikojne me pajisjet e parking (offline). Kjo do te thote qe software qendror duhet te replikojte te dhenat me pajisjet periferike duke bere qe keto te fundit te perdorin inteligjencen dhe te dhenat lokale ne modalitet offline.</p>
Arkitektura e sistemit	<p>Sistemi software i menaxhimit te parking te makinave duhet te jete i ndertuar bazuar ne arkitekturen klient-server. Software duhet te kete nderfaqet e</p>

	<p>konfigurimit te sistemit te cilat duhet te aksesohen vetem nga perdoruesit administratore te cilat kane te drejta ekskluzive mbi konfigurimet ne sistem. Gjithashtu duhet te kete edhe nderfaqet klient te operatoreve te cilet duhet te kene te drejta te kufizuara ne konfigurimin e sistemit dhe te drejta sipas niveleve te percaktuara ne nderfaqet e operimit, kontrollit dhe administrimit financiar te sistemit.</p> <p>Komunikimi ne rrjet dhe ndermjet moduleve te jete i enkriptuar.</p> <p>Te dhenat e sistemit duhet te ruhen ne nje databaze DBMS e cila te jete fleksibel, dhe e sigurte. Vete databaza duhet te jete e enkriptuar ne menyre qe te siguroje kofidencialitetin dhe sigurine e te dhenave ne sistem.</p>
<p>Moduli i konfigurimit dhe administrimit te sistemit</p>	<p>Ky modul software do te sherbeje per te konfiguruar te gjitha opsionet e sistemit te aksesit. Funkcionet kryesore te te modulit te konfigurimit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Te konfiguroje sistemin ne teresi, zonat e aksesit dhe ato te parkimit, te dhenat mbi monedhen e perdorur, zonen kohore, te dhena mbi operatorin etj. - Te konfiguroje ne sistem te gjitha nyjet hardware si Kollonat, lexuesit, Pajisjet PDA, Pajisjet e prodhimit te biletave dhe kartave si dhe te gjitha pajisjet e tjera ndihmese te sistemit te aksesit. - Te kete funksionin e dedektimit automatik te pajisjeve te lidhura ne sistem nepermjet skanimit te rrjetit Ip . - Te kete funksionin e administrimit te artikujve te aksesit, biletave, kartave, Tag UHF etj ... Cdo artikull mund te personalizohet sipas kerkesave te kontraktorit duke mundesuar shumllojshmeri artikujsh dhe menyresh aksesimi per persona te ndryshem. - Regjistrimi i perdoruesve te sistemit te aksesit si dhe caktimi i personalizuar i aksesit afatgjate nepermjet kartave, tag UHF etj. - Vendosja e tarifave per cdo artikull dhe aplikimi i tarifave sipas politikave te percaktuara nga Kontraktori ne baze te intervaleve kohore, diteve javore, festave etj. - Konfigurimi i kohes se aksesit afatgjate per perdoruesit me kontrate ne menyre te personalizuar per cdo perdorues (Opsionale : nese do te perdoren perdorues me kontrate paraprake dhe akses ne parking me karte RFID, TAG, Akses Barcode etj.). - Te kete mundesi e ruajtjes te te dhenave te rendesishme per personat te cilet do te administrohen ne sistemin e kontrollit te aksesit si : <ul style="list-style-type: none"> o Emri, Mbiemri, Kompania, ID, Adresa etj.

	<ul style="list-style-type: none"> - Konfigurimi dhe administrimi i stafit dhe perdoruesve te software. Cdo perdorues i software duhet te autentikohet ne sistem duke vendosur emrin e perdoruesit dhe fjalekalimin e tij. Cdo perdorues mund te personalizohet ne nivelet e aksesit ne software sipas nevojave dhe detyres. - Te mund te aktivizohen licencat e sistemit. - Te mund te krijohet nje axhende per kryerjen e backup automatik dhe arkivimin e te dhenave - Te mund te konfigurohet numurimi i mjeteve.(Opsionale) - Te kete nje nderfaqe te konfigurimit te Validimit te aksesit i cili ka qellim krijimin e biletave apo kartave te personalizuar te cilat kane si funksion dhenien e mundesise te vleresimit te nje bilete sipas mundesive te meposhtme : <ul style="list-style-type: none"> o Specifikimi i nje intervali tarife parkimi apo qendrimi minimale dhe maksimale o Intervali kohe per perdorimin e validimit o Lejimi apo jo i nje pike validimi o Aplikimi i tarifave skonto me perqindje mbi nje tarife te caktuar.etj <p>Nderfaqja e Validimit do te mund te perdoret nga operatori per te mundesuar parking falas ose me vlere te zbritur per automjete te perzgjedhura sipas kerkeses se kontraktorit.</p>
Moduli i pagesave dhe i leshimit te biletave	<p>Ky modul software ka si qellim kryesor funksionimin si nyje per leximin e biletave, shfaqjes se vleres si dhe arketimin e pagesave sipas tarifave te percaktuara nga moduli i konfigurimit.</p> <p>Funksionet e kerkuara të kesaj nderfaqe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leshimin e biletave te aksesit ditore/afatshkurtra - Leshimin e biletave te parkimit me kohe (pas pagese ose para pagese)` - Leshimi i kartave Rfid/Tag per kontratat afatgjata - Procesim te transaksionit monetar (arketimi) - Anullim te transaksionit - Kryerja e pagesave hyrese dhe dalese te arkesh - Modifikimi i diferencave te pagesave cash - Mbyllja e hapja e turneve ku cdo operator ka perdoruesin e tij ne sistem te mbrojtur me password - Kombinimi i kombinimit te pagesave me menyra te ndryshme psh

	<p>Cash + Çek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leximi i te dhenave te nje karte Rfid apo bilete barcode. - Etj <p>Funksioni i prodhimit te biletave do te aktivizohet nese do te jete e nevojshme ne forme opsionale duke shtuar nje printer biletash ne sistem.</p> <p>Funksione opsionale te aktivizueshme me ane te licencave shtese ne rast nevojje :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funksioni opsional i perllogaritjes se tarifes se pageses. - Funksioni i vleresimit nepermjet te cilit, duke lexuar nje kupon skonto ose nje bilete, mund te ofrohen skonto, tarifime te personalizuar etj. - Caktimi i biletave apo artikujve te tjere te aksesit per nje ngjarje (event) te caktuar, psh. Karta vizitori, bileta afatgjata, bileta eventit etj. - Riprodhimi i nje bilete te te humbur duke vendosur targen e mjetit - Procesimi i pagesave me karte krediti - Leshimi i rimbursimit tek karta e kreditit - Regjistrimi manual i nje karte krediti me te dhenat e saj - Leshimi i nje e-Bilete (e-ticket) - Leximi i voucher opsionale - Gjenerimi i nje bilete tjeter zevendesuese ne rast bilete te demtuar duke vendosur numrin e biletës <p>Nderfaqja e software te jete e optimizuar per tu perdorur me ekranet me prekje (touch screen).</p>
Moduli i kontrollit	<p>Ne kete nderfaqe, perdoruesi do te mund te monitoroje e kontrolloje te gjitha pajisjet e sistemit te aksesit. Cdo pajisje e sistemit te aksesit si kollonat, lexuesit, Pda (opsionale), terminallet e operatorit, do te mund te shfaqen ne kete nderfaqe ne menyre te dallueshme me ikonon perfaqesuese per secilin model dhe per secilen porte apo korsi aksesit. Cdo pajisje duhet te shfaqet ne kohe reale nese ka ndonje problem komunikimi apo problem tjeter funksional. Ikona e pajisjes, duhet te ndryshojte duke paraqitur ne forme grafike gjendjen e sistemit.</p> <p>Operatori, mund te perzgjedhe pajisjen dhe te ekzekutoje komanda mbi te si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komande per hapjen manuale te barrieres apo turnstile - Komande per bllokimin / aktivizimin e nje porte kembesoreshe apo korsie automjetesh - Komande per reset e anti-passback

	<ul style="list-style-type: none"> - Komande e funksionit opsional te komunikimit me citofon me pajisjet e aksesit. - Verifikimi i vendeve te lira per nje zone parkimi te caktuar. - Caktimi i numurimit te makinave - Ne kollonat hyrese: e dalese <ul style="list-style-type: none"> o Verifikimi i status o Hapje manuale e barrieres, lenie hapur e barrieres o Mbajtje e mbyllur e barriers o Aktivizimi/caktivizimi i pajisjeve <p>Gjithashtu kjo nderfaqe duhet te shfaqe te dhena log mbi ngjarjet e sistemit, mesazhet mbi gjendjen e sistemit si dhe mbi hyrje-daljet ne zonat e sistemit te aksesit.</p>
Nderfaqja e raportimit	<p>Ne kete nderfaqe te kete nje funksion per nxjerrjen e detajuar te raporteve ditore, mujore apo periudhave te caktuara sipas nevojës. Keto raporte duhet te japin informacion mbi aksesin ne sistem sipas cdo porte dhe te kete menyra filtrimi sipas kushteve te ndryshme.</p> <p>Software duhet te shfaqe raportet e sistemit si:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raportet ditore • Raportet mujore • Raportet filtruara • Raportet e turneve • Raportet e perdorimit te voucher • Raportet e biletave te kthyera • Raportet e fluksit te biletave • Raportet e fluksit të parave • Raportet e pagesave të vonuara • Raporte te personalizueshme <p>Pervec raporteve, sistemi duhet te mundesoje aktivizimin e log te detajuara me nivele te perzgjedhura per zgjidhjen e problemeve te sistemit. Loget duhet te kene mundesi te perzgjidhen per cdo pajisje duke regjistruar cdo detaj te transaksioneve dhe komunikimit me pajisjet.</p>
Baza e te dhenave	Sistemi software duhet te kete nje baze te dhenash te qendrueshme te ndertuar

	<p>mbi bazen e Rdbms e cila mund te jete e instaluar ne te njejtin server apo ne server te dedikuar.</p> <p>Sistemi DBMS duhet te funksionojë ne sistemet operative Windows dhe te jete i shoqeruar me licencat perkatese.</p>
Sistemi operativ	<p>Sistemi operativ duhet te jete i platformës Windows Server 2008/2012 64 bit ne menyre qe te veproje si server per domain controller (Active Directory) per sistemin e parking.</p> <p>Sistemi operativ do te duhet te shoqerohet me licencat perkatese.</p>
Funksione opsionale	<ul style="list-style-type: none"> - Programi i administrimit te parking duhet te kete mundesi te integrohet me sistemin e leximit te targave nepermjet kamerave Lpr. Kamerat LPR mund te instalohen per te dhene informacion mbi automjetin, ku perfshihet targa ne forme tekst Ocr si dhe imazhi i mare nga kamera. Ky informacion do te perpunohet e do te administrohet ne modulim e leximit te targave LPR. Moduli i programit te leximit te targave duhet te shoqerohet me licencen perkatese per aktivizimin e funksionit ne software. Kjo duhet te kete mundesine e printimit te targes se lexuar nga LPR ne rast se perdoret marrja e biletës ne kollone gjate leximit te targes. - Sistemi i Parking duhet te jete plotesisht i integruar me APM (Automatic Payment Machine). Keto pajisje duhet te mbeshteten plotesisht ne sistem duke mundesuar transaksione te sigurta dhe ne disa menyra : cash ; karte. - Sistemi i Parking duhet te jete plotesisht i integruar me karikues elektrik dhe te kete mundesine e shtimit te opsioneve te ndryshme per menyren e faturimit te karikimit te makinave elektrike. Ky faturim te behet direkt ne biletën e leshuar ne hyrje te parkimit apo nepermjet kartes RFID. - Sistemi i Parking do te duhet te kete mundesine e nderfaqesimit me sisteme te tjera per te shkembyer informacion 2 drejtimesh, per marrjen dhe dergimin e te dhenave (P.Sh. Dergimin e te dhenave nga nje sistem tjetër te lejeve te hyrjes ne parking, apo marrjen e te dhenave te parking si te dhena mbi aksesin, vleren monetare, gjendjen e parking, etj).

6. Pajisje workstation per instalimin e programit, sebashku me monitor		
Pershkrim i pergjithshem	Kompiuter per t'u perdorur per instalimin e software te sistemit te parking.	
Karakteristika teknike	Kompiuter Brand, me chipset dhe processor Intel	
Piket min. per procesorin sipas: cpu benchmark.net Min Proc. Rating according to: cpubenchmark.net:	6000	
“RAM”:	8 GB, min. DDR3 1600 MHz	
Hard Disk “HDD Size”:	500 GB SSD	
“Media Device”:	DVD+/-RW	
KOMUNIKIMI & MENAXHIMI		
Porta e komunikimit “Ports”:	Min. (6) porta USB, (1) RJ-45, (1) audio in/out, (1) mic. and headphone, (1) VGA.	
“Networking”:	(1) 10/100/1000 LAN Integrated Gigabit Ethernet Port.	
“Sound”:	Integrated Sound Card	
“Speakers”:	Internal or Built-in Monitor	
Sistemi i Operimit “Preinstalled Licensed O. S.”:	Windows server 2016 Server x64	
“Keyboard”:	Standart Keyboard QWERTY	
“Mouse”:	Minimum 2 Button scroll Optical	
Ushqimi “Power Supply”:	220 V AC, 50 Hz	
Monitor	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensioni i ekranit, min 20” . - Rezolucion min 1600 x 900 - Kontrast 600:1 / 10000000:1 dinamik - Ndricimi 200 cd/m² - DisplayPort ose HDMI, ose VGA 	

7. Pajisje Kioske per instalimin e sistemit si dhe per piken e pageses se parkimit	
Pershkrim i pergjithshem	Sistemi i Parking do te duhet te pajiset me me kioske ku do te qendroje operatori qe do te merret me vjeljen e te ardhurave.
Karakteristika	Kioska duhet te jete material duralumin. Permasat e kioskes duhet te jene minimalisht 1.2m x 1.8m, te pershtatshme per te mbajtur nje post pune bashke me pajisjet perkatese. Kioska duhet te jete e pajisur me dere si edhe me dritare mjaftueshme te hapur per te trajtuar pagesat.

8. Leter parkimi, kompatibel me sistemin e parkimit	
Pershkrim i pergjithshem	Leter printeri kompatibel me sistemin e parkimit.
Karakteristika	Materiali leter e bardhe e printueshme. Teknologjia e printimit : termike. Siperfaqe rezistente ndaj gerrvishtjeve. Te mund te printohet ne te gjithë siperfaqen. Kushtet ambientale -20 °C deri ne +40 °C

9. Karta RFID	
Pershkrim i pergjithshem	Karta aksesi RFID.
Karakteristika	Karta plastike e laminuar per perdorim jetegjate. Te duroj temperature deri nga -30°C deri me +50°C. Karte me permasa - 85.50 X 54mm ISO 14443 standart Mifare Classic Frekuenca 13.56 MHz. Karta duhet te ofroje siguri te larte, njejte si ne kartat e kreditit. Kartat duhet te lejojne disa lloje lejesh te ndryshme. Kartat duhet te jene kompatibel me sistemin e instaluar te hyrjes se makinave.

10. Kamera LPR per hyrje dhe dalje	
Pershkrim i pergjithshem	Kamera ne formen e shtyllave ne hyrje te parking te mjeteve motorrike do sherbeje

	<p>per te kontrolluar aksesin e hyrjes ne parking.</p> <p>Per automjetet te cilat kerkojne te hyjne ne parking, kamera duhet te kete mundesine e regjistrimit te kohes se sakte te hyrjes ne parking. Sapo te lexohet targa e automjetit dhe te regjistrohet ne sistem, duhet te mundesohet hapja menjehere e barrieres se automjeteve.</p>
Karakteristika fizike	<p>Kamera LPR duhet te jete e ndertuar per kete qellim me permasa te pershtatshme ne menyre qe te mundesoje leximin e targes se automjeteve nga nje distance 2-4m.</p> <p>Te jete e ndertuar me material alumini, ose inox te pa ndryshkshem e te jete i lyster me boje ne menyre qe te duroje kushtet atmosferike, temperaturat e larta e te ulta, diellin, dhe lageshtiren.</p> <p>Te jete e mbyllur ne menyre hermetike sipas standardit IP43.</p> <p>Te punoje ne temperaturat nga $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ deri $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$.</p>
CPU dhe nderfaqet e komunikimit	<p>Kamerat LPR duhet te kene karakteristikat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formati PNG - Dimensionet Bollard housing: $220\text{ mm} \times 620\text{ mm} \times 240\text{ mm}$ / $8.7'' \times 24.4'' \times 9.5''$ (w x h x d) Wallmount housing: $145\text{ mm} \times 140\text{ mm} \times 224\text{ mm}$ / $5.7'' \times 5.5'' \times 8.8''$ (w x h x d). - Orientimi Landscape - Rezolucioni 2304×1536 - Temperatura $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$ (no direkt e ekspozuar ne diell) - CPU: Procesor me shume berthama me motor OCR te integruar - OS: Linux Ubuntu - Ruajtja e te dheneve: memorie e brendshme flash; i zgjerueshem me USB - OCR: motor i brendshem OCR i bazuar ne AI, i kalibruar per tregun lokal
Ushqimi dhe karakteristika ambientale	<p>Tensioni i ushqimit te kollones $100-240\text{ V}$, Max 5 A</p> <p>Ushqimi i pajisjeve ne barriere te jete me tension te ulet $12/24\text{ V DC}$.</p> <p>Temperatura e punes $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ deri ne $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$, Lageshtia 90%. Shkalla e mbrojtjes nga faktoret ambientale IP65.</p>
Aksesore	<p>Kamerat duhet te jene te qendreshme dhe duhet te montohen ne terren duke betonuar me pare nje element mbajtes i cili duhet te funksionoje si bazament.</p> <p>Kamera duhet te kete mundesi te montohet e zmontohet lehtesisht nga bazamenti.</p>

SASIA DHE GRAFIKU I LËVRIMIT

Objekti: Ndertim sistem parkimi

1	2	3	4
Nr.	Përshkrimi i mallrave	Njesia	Sasia
1	Pajisje per leshimin dhe matjen e kohes e parkimit, me ekran dhe aksesore	Set	1
2	Pajisje per kontrollin e pageses se parkimit me display dhe aksesore	Set	1
3	Pajisje bariere per kontrollin e levizjes se mjeteve (te komandueshme nga sistemi i parkimit)	Set	1
4	Pajisje per leximin e biletave	Cope	1
5	Software qendror per menaxhimin e qenderzuar te sistemit te parkimit	Set	1
6	Pajisje workstation per instalimin e programit, sebashku me monitor	Cope	1
7	Pajisje Kioske per instalimin e sistemit si dhe per piken e pageses se parkimit	Cope	1
8	Leter parkimi, kompatibel me sistemin e parkimit	Rulona	200
9	Karta RFID	Cope	20
10	Kamera LPR per hyrje dhe dalje	Cope	2
11	Instalim, konfigurim sebashku me aksesore te tjere instalativ	Set	1
12	Mirembajtje vjecare	Set	1

Afatet e lëvrimit: 120 dite nga nenshkrimi i kontrates perfshire furnizimin dhe vendosjen ne pune te sistemit. Garancia minimale e kerkuar per pajisjet dhe programet eshte 1 vit.