

BASHKIA DURRES



## **RAPORTI TEKNIK**

**“Materiale per sheshet e parkimeve ne qytetin e Durrësit”**

## Permbajtja

1. TË PËRGJITHSHME.....	3
Hyrje.....	3
Pozicioni i objektit.....	3
2. OBJEKTIVAT, QËLLIMI DHE REZULTATET E PRITURA.....	6
2.1. Objektivi i Përgjithshëm .....	6
2.2. Qëllimi .....	6
2.3. Rezultatet që Duhet të Arrihen nga Kontraktori .....	6
Analiza e detyrës së projektimit.....	6
3. GJENDJA EKZISTUESE.....	7
Gjendja ekzistuese .....	7
4. ZGJIDHJA E PROJEKTIT .....	7
4.1. Siguria e sistemit.....	8
4.2. Detyrat specifike .....	8
5. LOGJISTIKA DHE KOHA.....	8
5.1. Data e Fillimit dhe Periudha e Implementimit të Detyrave .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6. RAPORTIMI .....	9
6.1. Kërkesat e Raportimin .....	9
6.2. Dorëzimi dhe Miratimi i Raporteve .....	9
1.2. Funkcionalitete dhe Bllokskema .....	11
Përshkrim i përgjithshëm i punimeve Topografike.....	12
Procesimi i fotove ajrore.....	12

# 1. TË PËRGJITHSHME

## Hyrje

Bashkia Durrës kërkon të realizojë projektin e zbatimit me objekt “Materiale per sheshet e parkimeve ne qytetin e Durresit”, i cili konsiston në ndertimin e tre vendparkime me pagese.

Sistemi i Parkimit do të jetë një adoptues i zgjidhjeve teknologjike për të përmirësuar shërbimin ndaj klientit dhe për të rritur efikasitetin dhe efektivitetin e programit të parkimit.

Të treja sheshet e poshtëshënuara, aktualisht kanë funksion parkimin.

Në mënyrë që të mirëmbahen, këto parkime do të organizohen si parkime publike me pagesë, në shërbim të qytetareve. Kështu, shërbimi mund të jetë i organizuar dhe i kontrolluar.

Nga gjëndja ekzistuese duket se mungon sistemi i sinjalistikës rrugore në parkim, me vijëzimet e nevojshme, për të evidentuar postet e parkimit dhe sistemin e qarkullimit. Gjithashtu mungojnë pajisjet e shërbimeve me pagese.

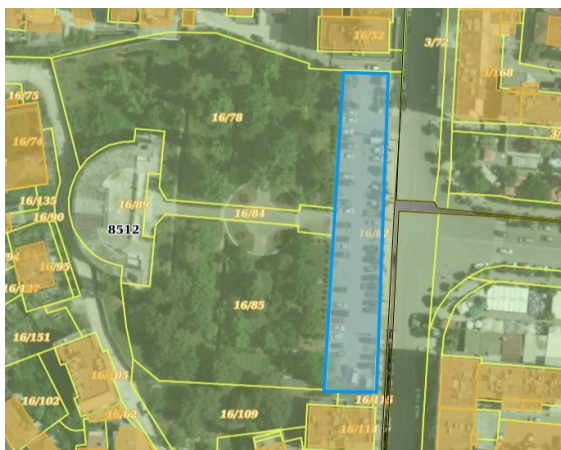
## Pozicioni i objektit

Vendodhja e objektit është:

- 1- Parkim 1 (Sheshi pranë Muzeut të Dëshmorëve)

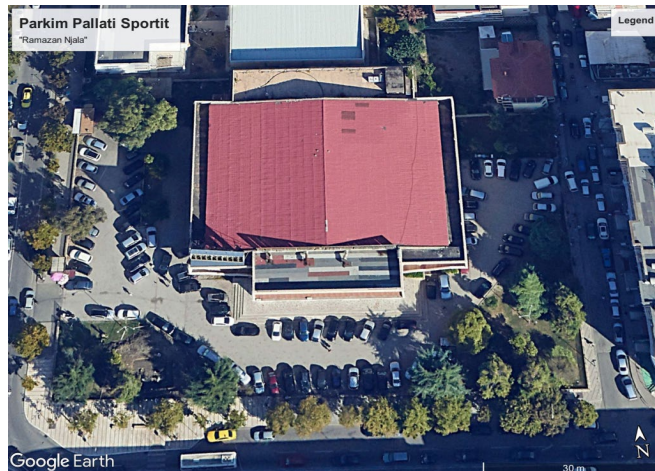


KRGJSH E: 453527.19, N: 4576122.58



Ky shesh ndodhet në pasurinë me Numër Pasurie 16/82, në Zonën Kadastrale 8512.

## 2- Parkim 2 (sheshi pranë Pallatit të Sportit)

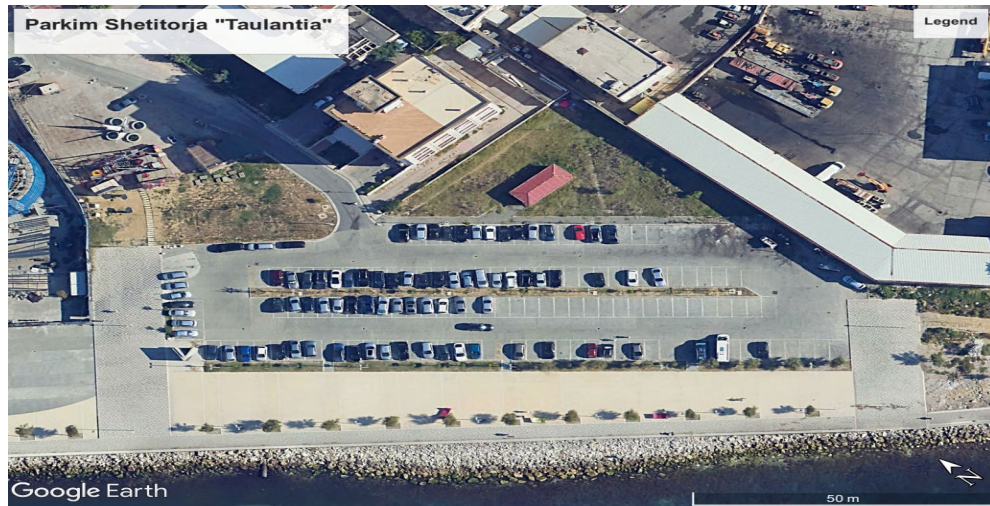


KRGJSH E: 454029.51, N: 4576103.40



Ky shesh ndodhet në pasurinë me Numër Pasurie 6/180, ZK. 8513. Ndodhet brënda rrethimit të Pallatit të Sportit.

### 3 - Parkim 3 (sheshi prane dy kullave, Shëtitorja Taulantia)



KRGJSH E: 453610.78, N: 4574943.20

Ky parkim është përfunduar pas rikonstruksionit të Shëtitorës Taulantia.

## **2. OBJEKTIVAT, QËLLIMI DHE REZULTATET E PRITURA**

### **2.1. Objektivi i Përgjithshëm**

Qëllimi i sistemit të parkimeve të mbyllura është të garantojë një shërbim cilësor për përdoruesit e përditshëm ose abonentët. Sistemi garanton një përdorshmëri sa më të thjeshtë për përdoruesit duke shfrytëzuar teknologjitë e fundit të lidhjes multimediale. Në të njëjtën kohë, sistemi duhet të lejojë mbikëqyrjen dhe menaxhimin e flukseve të automjeteve dhe si dhe ato financiare. Kërkesa themelore e sistemit është garantimi i mirëfunksionalitetit maksimal (uptime) duke kufizuar sa më shumë që të jetë e mundur çdo lloj ndërprerjeje, pasi kjo do të çonte, për shkak të natyrës së sistemit, në dëme ekonomike dhe probleme ligjore.

### **2.2. Qëllimi**

Qëllimi i sistemit të parkimeve të mbyllura është të garantojë një shërbim cilësor për përdoruesit e përditshëm ose abonentët. Sistemi garanton një përdorshmëri sa më të thjeshtë për përdoruesit duke shfrytëzuar teknologjitë e fundit të lidhjes multimediale.

### **2.3. Rezultatet që duhet të arrihen nga kontraktori**

Rezultatet e pritshme nga realizimi i këtij projekti janë :

- Sistemi duhet të lejojë mbikëqyrjen dhe menaxhimin e flukseve të automjeteve dhe si dhe ato financiare Monitorimi në kohe reale e mjeteve.
- Kërkesa themelore e sistemit është garantimi i mirëfunksionalitetit maksimal (uptime) duke kufizuar sa më shumë që të jetë e mundur çdo lloj ndërprerjeje, pasi kjo do të çonte, për shkak të natyrës së sistemit, në dëme ekonomike dhe probleme ligjore.

Qëllimi i projektit:

- a) Paraqitja e një projekti të plotë, cilësor dhe bashkëkohor
- b) Hartimi i projektit sipas legjislacionit në fuqi
- c) Ndërtimi i parkimeve publike me pagese
- d) Projektuesi duhet të kryejë disa vizita në objekt për të bërë konstatimin e të gjithë problematikave në mënyrë që projekti i zbatimit të jetë i plotë.

### **Analiza e detyrës së projektimit**

Në detyrën e projektimit, është paraqitur shkurtimisht gjendjen ekzistuese të zonës si dhe ka parashtruar kërkesat e përgjithshme dhe të veçanta për hartimin e projektit. Nga analiza e detyrës së projektimit evidentohen këto probleme.

- Mungesa e infrastruktures që këto parkime publike ekzistuese të kthehen në parkime me pagese
- Mungesa e vijeve të energjisë

Nga grupi i projektimit u hartua 1 variant zgjidhje për problematikën e sipërpërmenduar.

### 3. GJENDJA EKZISTUESE

#### Gjendja ekzistuese

Gjendja ekzistuese e objektit ne studim, rezulton sa vijon:

#### Sheshi i parkimit te Muzeu i Deshmoreve

Ky shesh ka nevoje per rehabilitim dhe vijezim te vend parkimeve sipas permasava standarte te percaktuara ne legjislacion. Gjithashtu ka nevoje per nderhyrje ne permiresimin e shtresave dhe rrethimit per te rritur sigurine ne parkim.

#### Sheshi i parkimit te Pallati i Sportit Ramazan Njala

Ky shesh ka nevoje per rehabilitim dhe vijezim te vend parkimeve sipas permasava standarte te percaktuara ne legjislacion. Gjithashtu ka nevoje per nderhyrje ne permiresimin e shtresave dhe rrethimit per te rritur sigurine ne parkim.

#### Sheshi i parkimit te Shetitorja Taulantja

Ky shesh aktualisht ka vijezim te vend parkimeve sipas permasava standarte te percaktuara ne legjislacion. Ka nevoje per nderhyrje ne permiresimin e shtresave dhe rrethimit per te rritur sigurine ne parkim.

### 4. ZGJIDHJA E PROJEKTIT

Zgjidhja e projektit bazohet në Detyrën e Projektimit që kemi marre nga Titullari i Autoritetit Kontraktor. Zgjidhja kryesore është që parkimi të bëhet më pak pengesë dhe më shumë një komoditet. Teknologjia do të përdoret për të përmirësuar dhe thjeshtuar aksesin në parkim dhe do të jetë një strategji kryesore e menaxhimit të parkimit. Një tjetër zgjidhje kyç e lidhur me teknologjinë është rritja e efikasitetit dhe efektivitetit të stafit dhe programeve të menaxhimit të parkimit. Me ane te softuerit munde te marrim informacion per hapsirat e parkimit qe disponon. Sistemi parkingut të makinave luan një rol jetik në thjeshtimin e operacioneve të parkimit, rritjen e sigurisë. Ai redukton kompleksitetin operacional duke përmirësuar përvojën për parkuesit dhe siguron shfrytëzim efikas të hapësirave të parkimit, duke përfituar si menaxhmentin ashtu edhe individët që përdorin ambientet e parkimit te sigurta.

- **Sistemet e parkimit me barriera Hyrje/Dalje duhe te kete minimalisht keto komponente dhe 1 (nje) Server Multiparking .**

NR	EMERTIMI I PUNIMEVE	NJESIA	SASIA
	<b>1. PUNIME PER SISTEM PARKIMI ME BILETARI 2 BARRIERA</b>		
1	F.V. Makineri Automatike pagese + Fiskalizim	Cope	3
2	F.V. Makineri hyrje me printer termik	Cope	3
3	F.V. Makineri dalje me lexue QR kod / barkod	Cope	3
4	F.V. Kamere (lexues targe)	Cope	6
5	F.V. Barriere automatike	Cope	6
6	F.V. Steke per barriere automatike	Cope	6
7	F.V. Ndricues led per steke barriere	Cope	6
8	F.V. Spire magnetike ( metal detector)	Cope	12

9	F.V. Skede IO (Pakete elektronike per komandimin e barrieres automatike)	Cope	3
10	F.V. Kompjuter desktop 1 (PC + software menaxhimi per sistemin )	Cope	3
11	F.V. Fiskalizim (1 vjekar)	Cope	3
12	F.V. Printer termik	Cope	3
13	F.V. Lexues QR kod/ barkod	Cope	3
14	F.V. Lexues karte ( Per makinerite hyrje-dalje)	Cope	3
15	F.V. Kabine operatori	Cope	3
16	F.V. Ups min 2000 VA	Cope	4
17	F.V. Furnizim me data internet (Permes nje rrejtj privat Local ku te realizohet komunikimi midis pikave dhe qendres )	Cope	3
18	F.V Workstation Advanced + monitor ( Server multipark per menaxhimin dhe monitorim e 3 sistemeve )	Cope	1
19	F.V . Kamera te jashtme 5 MP high resolution	cope	12
20	F.V . Nvr 8Ch + Hdd 8Tb	cope	3
21	F.V. Rack 16U	cope	3
22	Instalim/montim /konfigurim/trajnim stafi	Cope	3

#### 4.1. Siguria e sistemit

Niveli i sigurisë duhet të garantohet nga aspekti fizik dhe nga ai i të dhënave.

Aplikacionet duhet të sigurojnë shtyllat e sigurisë:

- Konfidencialitet : në kuptimin e asaj që të dhënat që cilësohen si konfidenciale dhe të ndjeshme duhet të ruhen në formë të enkriptuar në databazë. Po ashtu komunikimi duhet të bëhet në formë të sigurtë.
- Integriteti : në kuptimin e asaj që të dhënat duhet të jenë të besueshme dhe që ato të jenë të besueshme duhet të garantohet që kanë integritet të plotë dhe që askush nuk ka mundësi ndërhyrjeje në to.
- Autentikimi : në kuptimin e asaj që aksesimi duhet të lejohet vetëm për ata persona që kanë autorizim për t'u aksesuar duke bërë paraprakisht prezantimin apo autentikimin me aplikacion. Standardet e fundit dhe më të njohura të sigurisë duhet të ofrohen në sistem.

Ndër të tjera duhet të ofrohet siguri e lartë në nivel databaze, ku të dhënat e rëndësishme dhe të ndjeshme duhet të ruhen si të enkriptuara ndërkohë pjesë të tyre edhe në metodën e njohur si “salted hash” ku procesi është një drejtimor (pa mundësi kthimi), siç është rasti me fjalëkalimet e përdoruesve. Në këtë rast as administratorët nuk duhet të kenë mundësi të shikimit por vetëm të resetimit.

#### 4.2. Detyrat specifike

- Implementimi i një sistemi të përshtatshëm për të dhënë shërbimin e duhur grupeve të synuara në menaxhimin e punës dhe uljes së kostove
- Instalimi i pajisjeve të parkimit dhe pajisjeve të monitorimit të parkimit
- Mirëmbajtja e sistemit

## 5. LOGJISTIKA DHE KOHA

Si date fillimi e projektit do të merret “data e nënshkrimit të kontratës”. Koha totale e ndërtimit dhe vënies në punë të sistemit do të jetë 6 jave. Koha e mirëmbajtjes do të jete për 12 muaj nga data e instalimit.

#### Afati kohor i implementimit të projektit



NR	EMERTIMI I PUNIMEVE	NJESIA	SASIA	JAVA 1	JAVA 2	JAVA 3	JAVA 4	JAVA 5	JAVA 6
<b>1. PUNIME PER SISTEM PARKIMI ME BILETARI 2 BARRIERA</b>									
1	F.V. Makineri Automatike pagese + Fiskalizim	Cope	3						
2	F.V. Makineri hyrje me printer termik	Cope	3						
3	F.V. Makineri dalje me lexue QR kod / barkod	Cope	3						
4	F.V. Kamere (lexues targe)	Cope	6						
5	F.V. Barriere automatike	Cope	6						
6	F.V. Steke per barriere automatike	Cope	6						
7	F.V. Ndricues led per steke barriere	Cope	6						
8	F.V. Spire magnetike ( metal detector)	Cope	12						
9	F.V. Skede IO (Pakete elektronike per komandimin e barrieres automatike)	Cope	3						
10	F.V. Kompjuter desktop 1(PC + software menaxhimi per sistemin )	Cope	3						
11	F.V. Fiskalizim (1 vjecar)	Cope	3						
12	F.V. Printer termik	Cope	3						
13	F.V. Lexues QR kod/ barkod	Cope	3						
14	F.V. Lexues karte ( Per makinerite hyrje-dalje)	Cope	3						
15	F.V. Kabine operatori	Cope	3						
16	F.V. Ups min 2000 VA	Cope	4						
17	F.V. Furnizim me data internet (Permes nje rrejtj privat Local ku te realizohet komunikimi midis pikave d	Cope	3						
18	F.V Workstation Advanced + monitor ( Server multipark per menaxhimin dhe monitorim e 3 sistemeve )	Cope	1						
19	F.V . Kamera te jashtme 5 MP high resolution	Cope	12						
20	F.V . Nvr 8Ch + Hdd 8Tb	cope	3						
21	F.V. Rack 16U	cope	3						
22	Instalim/montim /konfigurim/trajnim stafi	cope	3						

## 6. RAPORTIMI

### 6.1. Kërkesat e Raportimin

Kontraktuesi do të paraqesë raportet e mëposhtme:

- **Raporti Fillestar** prej maksimumi 5 faqesh duhet të prodhohet brenda 5 ditësh nga fillimi i implementimit. Në raport Kontraktuesi duhet të përshkruaj p.sh. gjetjet fillestare, progresi në mbledhjen e të dhënave, çdo vështirësi të pritura ose të hasura përveç programit të punës apo udhëtimeve të stafit. Kontraktuesi duhet të vazhdojë me punën e tij / saj derisa Autoriteti Kontraktues të dërgoj komente mbi raportin fillestar
- **Raportit përfundimtar** duhet te perbehet prej 5 faqesh. Ky raport duhet të dorëzohet jo më vonë se 7 dite para përfundimit të periudhës së zbatimit të detyrave. Afati i fundit për dërgimin e raportit përfundimtar është 5 ditë pas marrjes së komenteve në draft raportin përfundimtar. Raporti duhet të përmbajë një përshkrim mjaftueshëm të detajuar të opsioneve të ndryshme. 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.

### 6.2. Dorëzimi dhe Miratimi i Raporteve

Raporti i përmendur më sipër duhet t'i dorëzohet Menaxherit të Projektit të identifikuar në kontratë. Menaxheri i Projektit është përgjegjës për aprovimin e raporteve.

## 7. GARANCIA DHE MIRËMBAJTJA

Garancia e paisjeve jo më pak se një vit.

Kompania duhet të ofrojë shërbime të mirëmbajtjes sipas kërkesës së përshkruar më poshtë:

- Shërbime të mirëmbajtjes parandaluese. Operatori ekonomik duhet të ndërmarrë, në mënyrë periodike një herë në javë, Shërbime të Mirëmbajtjes Parandaluese për të gjitha software-et dhe hardware-et. Shërbimet Parandaluese, janë shërbime proaktive të cilat do të mundësojnë detektimin në kohë të problematikave, dhe do mundësojnë ndërmarjen në kohë të hapave rekuperuese, për të mos patur ndërprerje të shërbimit.

- Shërbime Riparimi në vendndodhje, për të ofruar Shërbime të Riparimit në përgjigje të “Alarmeve Madhore” të raportuara nga personeli i autorizuar ("Emergency On-Call Hours"). Për këtë qëllim, me termin Alarm Madhor do të kuptohet parashtrimi i kërkesës për Shërbime Riparimi të ndërmarra në rast të keqfunksionimit të softwareve apo hardware të mbuluara, që i pengon ato të operojnë në përputhje me specifikimet dhe shkaktojnë ndërprerje të sistemit.

(i) Njoftimi dhe Njohja e Alarmeve Madhore. Personat përgjegjës do të njoftojë operatorin ekonomik me telefon, postë elektronike ose duke sinjalizuar nëpërmjet ndonjë ndërfaqeje web të vënë në dispozicion, dhe do të presë të kontaktohet nga operatori ekonomik me telefon, gjatë “Emergency On-Call Hours”. Operatori ekonomik duhet të kontaktojë personelin përgjegjës dhe të konfirmojnë marrjen e Alarmit Madhor brenda 30 minutave nga marrja e njoftimit nga personeli i autorizuar.

Kontraktuesi duhet të dokumentojë çdo veprim, duke paraqitur gjendjen para dhe pas ndërhyrjeve si dhe duhet të marrë aprovimin paraprak për çdo ndërhyrje.

Palët e përfshira duhet të krijojnë një axhendë periodike kontrollesh si më poshtë;

1. Javore
  - a. Kontroll i logeve të pajisjeve fizike.
  - b. Kontroll i statistikave të hapësirave server/storage (Hapësira e përdorimit të HDD-ve, etj).
  - c. Kontroll i statistikave për sistemin.
  - d. Kontroll i pajisjeve për probleme.
  - e. Të kryejë mirëmbajtje proaktive (mirembajtje parandaluese dhe parashikuese për makinat dhe pajisjet).
  - f. Kontroll i funksionaliteteve të sistemit.
2. Mujore.
  - a. Testim/kontroll i kompletuar i pjesëve më kritike të infrastrukturës së klientit.
  - b. Kontroll i detajuar i gjithë log-eve hardware/software.
  - c. Rishikim i të dhënave mbi performancë e serverave.
  - d. Rekomandime për upgrade të mundshme hardware.
  - e. Kontroll i funksionaliteteve të sistemit.

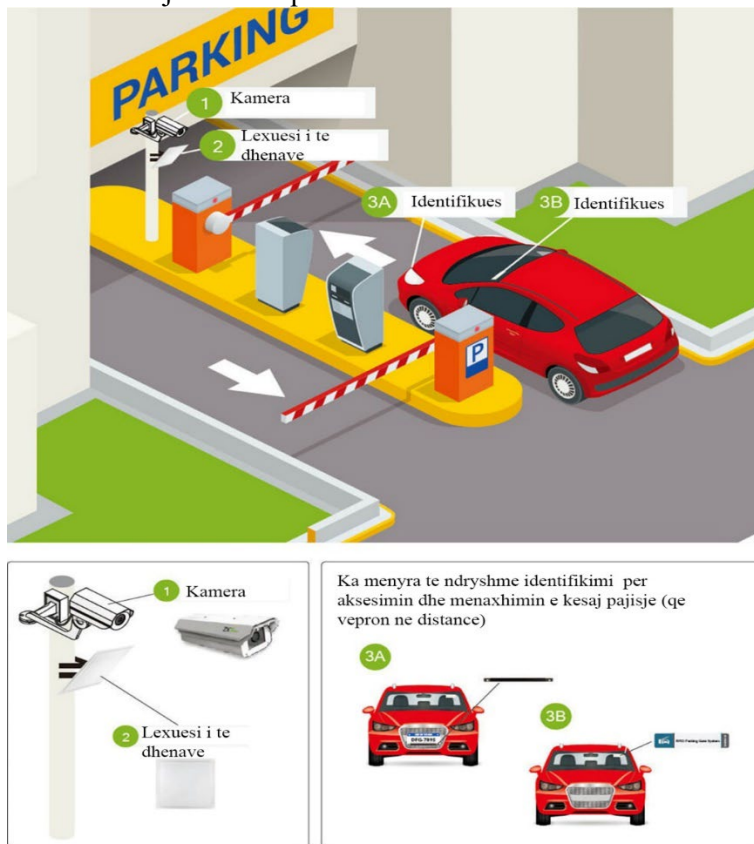
## 8. KËRKESAT FUNKSIONALE



Zgjedhja e pikave gjeografike për implementimin e sistemeve të parkimit është bërë në mënyrë të kujdesshme dhe të planifikuar nga specialistët e bashkisë.

## 1.2. Funkcionalitete dhe Blllokskema

Karakteristikat e sistemit duhet të jenë si më poshtë:



### Sistemi i integruar

- Kontroll efikas i centralizuar;
- Hardware dhe software të jetë “scalable”, i cili mund të përditësohet dhe mund ti shtohen lehtë komponente të tjera me kalimin e kohës;
- Zgjidhje të përshtatshme për çdo situatë që ndodh në parkim.

### Teknologjitë që duhet të ketë sistemi i parkimit + server multiparking

- Përdorimi i teknologjisë QR;
- Ndërfaqja në ueb për aksesin me remote të komponenteve për diagnostikim, kontroll sigurie, etj.;
- Lidhshmëria në rrjet dhe kontrolli i kudondodhur;
- Lidhja e serverit lokal në serverin multiparking për menaxhim pa çënuar punën e punonjësit në turn, për backup automatik të të dhënave të sistemit, për kontrolling në kohe reale të gjitha sistemeve që janë të lidhura
- Server multiparking të ketë mundësi që të shtohen edhe parkime të tjera në kohën e vazhdim
- Server multiparking të kontrollojë në kohe reale të gjitha parkimet, sa makina janë brenda, sa është xhiro, erroet, logset të gjitha dhe të ketë akses të shikoj në kohe reale se në çgjendje janë barrieret të hapura apo të mbyllura

### Siguria

- Kontroll total i proceseve;

- Akses i identifikuar në sistem;
- Sistemi parandalues kundër dështimeve.

Automatizimi i parkimit duhet të realizohet nga një arkitekturë minimale, së cilës mund t'i shtohen pajisje dhe funksione që rrisin përdorshmërinë, menaxhimin dhe sigurinë e sistemit dhe të zonës së parkimit që menaxhohet.

#### **Arkitektura bazë**

- Arkë manual (Server, printer, checkues, tregues çmimi, aksesorë, etj.);
- Arke Automatike ( pa nevojën e akrese manuale )
- Terminalet e hyrjes dhe daljes;
- Barriera rrugore;
- Sistem leximi i targave;

#### **Zbatimet e arkitekturës**

- Arkëtar manual për checkimin e biletave elektronike, dhënies së kusurit dhe kuponit automatik të fiskalizuar;
- Kase Automatike e fiskalizuar ku cdo person mund të paguaj automatikisht vet pa nevojën e arketarit
- Sistemi i leximit të targave;
- Sistemi i vizionit të statusit të automjetit;
- Sistemi i kontrollit të aksesit;
- Sistemi i orientimit të numrit të automjeteve.

## **9. PUNIME TOPOGRAFIKE**

### **Përshkrim i përgjithshëm i punimeve Topografike**

Detyra kryesore për zhvillimin e kësaj zonë është matjet topografike të zonës dhe paraqitja e gjendjes faktike e zonës. Identifikimi i problematikave të ndryshme që mund të hasen në të ardhmen.

Fotografimi ajror do të realizohet me pajisjet e teknologjisë së fundit dronë .

### **Procesimi i fotove ajrore**

Produkti kryesorë që merret nga ky përpunim është fotografimi i rifreskuar i zonës me të gjithë elementet e terrenit. Për të realizuar këtë merren fotot e bëra nga droni përgjat fluturimit dhe importohen në softëarin përkatës 3Dsurvey i cili bën të mundur realizimin e point cloud-it.

Hapi kryesorë është përcaktimi i sistemit koordinativ i zonës ku zona jonë korespondon në sistemin UTM në zonën 34N.

Hapi i dytë është përputhja e pikave të kontrollit GCP të matura në terren me fotot përkatëse si më poshtë. Pas kësaj i gjithë procesi kryhet në mënyrë automatike nga softëari duke na dhënë dhe raportin përkatës për rezultatet e punës, ku në rastin tonë RMS është 0.025m një rezultat mëse i kënaqshëm për kryerjen e punës tonë.

Pasi bëhen të gjitha proceset e nevojshme dhe dixhitalizimet, merret një raport i gjeneruar përpunën e kryer ku siç shihet që realizimi i saktësisë së dronit për point cloud (pikat detaje  $\pm 2.5\text{cm}$  dhe  $\pm 4,5\text{cm}$  për ortofoton e zonës). Mbi këto matje do bazohet zhvillimi i mëvonshëm i projektit për zhvillimin e zonës.

## **10. KONKLUZIONE**

Parkimi publik me pagese ne qytet u lejon klienteve te vizitojne biznese dhe pjese te tjera te qytetit. Rezidenteve te qytetit te marrin mjete ne pronesi dhe te planifikojne shperndarjen e tyre ne aktivitetet sociale dhe ekonomike. Gjithashtu, parkirni eshte i nevojshern ne nje qytet per te inkurajuar trafikun dhe kenaqur rezidentet e tij me aktivite tregetare, sociale etj.

### **Hartoi**

Ing.Lorenc Facja

Ing.Mariglen Jahollari

Ark.Bianka Madhi