ქ. თბილისის მერია



ქ. თბილისში საგზაო მოძრაობის მართვის საქალაქო ავტომატიზირებული სისტემის და ამ სისტემაში ჩართული შუქნიშნის 90 ობიექტის მოვლა-შენახვა ექსპლუატაციის მომსახურების შესყიდვის ელექტრონული ტენდერის

სატენდერო დოკუმენტაცია

ქ. თბილისი

სარჩევი

1. ინსტრუქცია ტენდერში მონაწილეთათვის.....3

2. ტექნიკური მოთხოვნები.....4

3. სხვა მოთხოვნები.....13

4. ხელშეკრულების უზრუნველყოფის საბანკო გარანტია 13

5. დამატებითი ინფორმაცია.....13

6. სახელმწიფო შესყიდვის შესახებ ხელშეკრულების პროექტი 14

7. დანართი N1 ფასების ცხრილი.....19

8. დანართი N2 გარანტიის ფორმა 21

1. ინსტრუქცია ტენდერში მონაწილეთათვის

1.1 სახელმწიფო შესყიდვების ერთიან ელექტრონულ სისტემაში (შემდგომში – სისტემა) შესყიდვის პროცედურები ხორციელდება საქართველოს კანონის „სახელმწიფო შესყიდვების შესახებ“ და „გამარტივებული შესყიდვის, გამარტივებული ელექტრონული ტენდერისა და ელექტრონული ტენდერის ჩატარების წესის დამტკიცების შესახებ“ სახელმწიფო შესყიდვების სააგენტოს თავმჯდომარის 2011 წლის 7 აპრილის N9 ბრძანების შესაბამისად.

1.2 ელექტრონულ ტენდერთან დაკავშირებული ყველა დოკუმენტი ან/და ინფორმაცია წარმოდგენილ უნდა იქნეს ორიგინალის სახით (ასლის შემთხვევაში - ნოტარიულად დამოწმებული ასლი) ქართულ ენაზე. დოკუმენტების ან/და ინფორმაციის უცხოურ ენაზე წარდგენის შემთხვევაში, ისინი წარმოდგენილი უნდა იყოს ორიგინალის სახით და მათ უნდა დაერთოს ორიგინალის ნოტარიულად დამოწმებული ქართული თარგმანი (ასლის შემთხვევაში - აპოსტილით დამოწმებული ასლის ნოტარიულად დამოწმებული ქართული თარგმანი).

1.3 ტექნიკური დოკუმენტაციის განხილვისას უცხოენოვან დოკუმენტსა და მის ქართულ ენაზე შესრულებულ თარგმანს შორის, პრიორიტეტის მინიჭების საკითხს წყვეტს სატენდერო კომისია.

1.4 სახელმწიფო შესყიდვების ერთიან ელექტრონულ სისტემაში (შემდგომში – სისტემა) ატვირთული ყველა დოკუმენტი ან/და ინფორმაცია ხელმოწერილი ან/და ბეჭედდასმული (ბეჭდის არსებობის შემთხვევაში) უნდა იყოს უფლებამოსილი პირის მიერ (საჭიროების შემთხვევაში ატვირთულ უნდა იქნას მინდობილობა ან რწმუნებულება).

1.5 სახელმწიფო შესყიდვების შესახებ ხელშეკრულების ფორმა და პირობები მოცემულია სატენდერო დოკუმენტაციაში, რომელიც ხელშეკრულების დადების მომენტისათვის დაზუსტდება სატენდერო წინადადების შესაბამისად.

2. ტექნიკური მოთხოვნები:

2.1 შესყიდვის ობიექტის ტექნიკური დავალება

საგზაო მართვის ავტომატიზირებული სისტემა მოიცავს ტექნიკური, პროგრამული და ორგანიზაციული საშუალებების კომპლექსს, რომლებიც უზრუნველყოფენ სატრანსპორტო ნაკადების პარამეტრების შესახებ ინფორმაციის შეგროვებას, დამუშავებასა და მათ საფუძველზე მოძრაობის ოპტიმალურ მართვას.

მართვის სისტემას გააჩნია პერიფერიული მოწყობილობების ფართო ქსელი, რომლებიც დაკავშირებულია მართვის ცენტრთან. სისტემაში შემავალი კავშირის არხები უზრუნველყოფენ სისტემაში საწყისი საკომანდო და სატრანსპორტო ინფორმაციის მუდმივ ცირკულაციას. ეს უკანასკნელი საჭიროა იმისათვის, რომ ფუნქციონირებდეს სისტემის ძირითადი პროგრამულ-ტექნიკური კომპლექსები: საინფორმაციო-საზომი, ავტომატიზირებული მართვის, სადისპეტჩერო და ხელით მართვის. საკონტროლო-სადიაგნოსტიკო სისტემის თითოეული კომპლექსი წყვეტენ განსაზღვრულ ამოცანას.

სისტემაში შემავალი ინფორმაციის დამუშავება, ფორმირება და მართვის საკომანდო საშუალებებზე გადაცემა ხდება საგზაო ქსელზე მოძრაობის პირობების ცვლილებების სიჩქარის შესაბამის ტემპში.

სისტემის შემდეგი მთავარი ამოცანაა მართვის რეჟიმების ამორჩევა (ან გაანგარიშება) და სისტემის შემსრულებელ ორგანოებზე _ პერიფერიულ მოწყობილობებზე მართვის მოქმედების ფორმირება. სისტემის ნორმალური რეჟიმის მუშაობის პირობებში მართვას ახორციელებს სისტემის მმართველი კომპლექსი, რომლის მოწყობილობებში ჩადებულია მართვის პროგრამები, რომლებიც შეესაბამებიან გარკვეულ სატრანსპორტო სიტუაციებს, პროგრამაში ამოირჩევა ავტომატურად და შემოსული პერიფერიული ინფრომაციის მიხედვით უკეთდება კორექტირება.

სისტემის ტექნიკურ საშუალებებს მიეკუთვნებიან: სატრანსპორტო დეტექტორები, ინფორმაციის გადამცემი მოწყობილობები, დამუშავების საშუალებების (გამოთვლითი კომპლექსი); პერიფერიული შემსრულებელი მოწყობილობები (საგზაო კონტროლიორები); სადისპეჩერო კონტროლის და მოძრაობის მართვის საშუალებები, საკონტროლო-სადიაგნოსტიკო აპარატურა.

მოძრაობის მართვის სისტემის, ყველა ქვესისტემისა და მოწყობილობის ფუნქციონირების უზრუნველყოფა სრულად ეკისრება მიმწოდებელს.

მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს საგზაო მართვის ავტომატიზირებული სისტემის მოვლა-შენახვა ექსპლუატაცია, რისთვისაც დაწესებული უნდა ჰქონდეს სადღეღამისო მორიგეობა, უწყვეტ რეჟიმში უნდა ახდენდეს საგზაო მოძრაობის მართვას, როგორც საკომანდო პუნქტიდან, ისე პერიფერიული მოწყობილობებიდან.

ხელშეკრულების მოქმედების პერიოდში მიმწოდებელი ვალდებულია:

- მოახდინოს ყველა ტიპის პროგრამული და აპარატურული მოწყობილობის პრევენციულ და სარემონტო საქმიანობაზე მუდმივი კონტროლის განხორციელება;
- პასუხი აგოს მომსახურების დონეზე 24 საათის განმავლობაში კვირის 7-ვე დღეს;
- ადგილზე იქონიოს ყველა აუცილებელი სათადარიგო ნაწილი დარღვევის პრობებში შეცვლის მიზნით, აღნიშნული კომპონენტების სარემონტო სამუშაოების ხარჯები შეტანილი უნდა იყოს სატენდერო წინადადების ფასში;

- ხელშეკრულების მთელი მოქმედების ვადაში შეინარჩუნოს საოფისე და კვალიფიციური პერსონალი, რომლებიც უზრუნველყოფენ ყველა ტექნიკურ მომსახურებას, მათ შორის პროფილაქტიკურ და საავარიო მომსახურებას;
- უზრუნველყოს საავარიო მომსახურებები. აღნიშნული ვალდებულებების ფარგლებში მიმწოდებელმა უნდა შეცვალოს ნებისმიერი დაზიანებული ან გაუმართავი მოწყობილობა, ნებისმიერი მიზეზის გამო წარმოქმნილი დაზიანების ან გაუმართაობის გამოვლენისთანავე;
- დაასრულოს სარემონტო სამუშაოები დაწყებიდან არაუგვიანეს 24 საათის განმავლობაში;
- დაზიანებაზე ან გაუმართაობაზე ინფორმაციის მიღებისთანავე დაუყოვნებლივ აცნობოს შემსყიდველს.

კრიტიკულ გარემოებებში და მძიმე დაზიანების შემთხვევებში, მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევების, კლიმატური პირობების ან სხვა მექანიკური მიზეზით დაზიანებული პერიფერიული მოწყობილობების (სატრანსპორტო კონტროლერი, დეტექტორი, შუქნიშნები, შუქნიშნების დგარი, ელ. სადენი, კონსოლი)დროული აღდგენა.

მოძრაობის მართვის სისტემის და შუქნიშნის მართვის ცენტრს შორის კავშირის მწყობრიდან გამოსვლის შემთხვევაში მიმწოდებელს უნდა შეეძლოს გზაჯვარედინის კოორდინაცია, რაც შეიძლება მიახლოებული შუქნიშნის დროის ინტერვალის იმ სქემებთან, რომლებიც გამოყენებული იქნებოდა თუ არ მოხდებოდა მწყობრიდან გამოსვლა ან ხარვეზი.

მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს:

- ყველა ის აუცილებელი ღონისძიება, რომლებიც საჭიროა ვიდეო დაკვირვების სისტემაში ბოროტი განზრახვით ან არამიზნობრივად შეღწევისა და სისტემის და რესურსების შემსყიდველის ნებართვის გარეშე გამოყენების თავიდან ასაცილებლად (გარეშე და/ან შიდა მომხმარებლის მიერ);
- ავტომატიზირებული მართვის ცენტრის საკომანდო პუნქტის ოპერატორების შემსყიდველთან შეთანხმებული დიზაინის უნი-ფორმებით აღჭურვა;
- პროფილაქტიკური ტექნიკური მომსახურება ყველა არსებული მოწყობილობებისათვის;
- მოძრაობის მართვის სისტემის კონტროლის პარამეტრების (ციკლი, ეტაპების დრო) შეცვლა. დაშვებული ცვლილებების საზღვრები და ფარგლები უკვე დამტკიცებული დროის ინტერვალის სქემასთან შედარების გზით განისაზღვრება შემსყიდველის მიერ;
- მოძრაობის კონტროლისა და მართვის ცენტრში არსებული ტექნიკური მოწყობილობებისა და მათში არსებული ოპერაციული სისტემებისა და კომპიუტერული პროგრამების მოვლა-შენახვა და ექსპლოატაცია. ასევე ცენტრის გამართული მუშაობისთვის საჭირო ყველა სახის სარეზერვო ასლის ქონა სისტემის მწყობრიდან გამოსვლის შემთხვევაში.

მიმწოდებული პასუხისმგებელია კვალიფიციური ტექნიკური მომსახურების სპეციალისტების მისაწვდომობაზე იმ ნებისმიერი სარემონტო საქმიანობისთვის, რომლის განხორციელება აუცილებელია სისტემის ყველა კომპონენტის და სრული მუშაობის უნარის უზრუნველსაყოფად. აღნიშნული პასუხისმგებლობა ვრცელდება 24 საათის განმავლობაში ხელშეკრულების მთლიანი მოქმედების ვადაში.

ხელშეკრულების მოქმედების პერიოდში, შემდეგი ტექნიკური სამუშაოები უნდა განხორციელდეს შემსყიდველის მიერ მოთხოვნილი პერიოდულობით:

- შუქნიშნის სიგნალების მხედველობის არეს და მუშაობის რეჟიმის შემოწმება. გამოვლენილი ნაკლოვანებების აღმოფხვრა;

- შუქნიშნის სინათლის მაბნევი ლინზის და სექციების გასუფთავება;
- შუქნიშნის ელექტრო სადენების (კაბელის) და დგარების შემოწმება, გამოვლენილი ნაკლოვანებების აღმოფხვრა;

მიმწოდებელმა უნდა გაითვალისწინოს ავტომატიზირებულ მართვის სისტემაში ჩართული 90 (ოთხმოცდაათი) შუქნიშნის ობიექტის მიერ მოხმარებული ელექტრო ენერგიის ღირებულება, თვის განმავლობაში დაახლოებით 21875 კვტ ოდენობით.

მიმწოდებელი ვალდებულია საგზაო მოძრაობის კონტროლისა და მართვის ცენტრში მუდმივად იყოლიოს მინიმუმ 3(სამი) თანამშრომელი.

მექანიკური ზემოქმედების ან კლიმატური პირობების შედეგად დაზიანებული ტექნიკური საშუალებების დემონტაჟი, დასაწყობება და შენახვა უნდა უზრუნველყოს მიმწოდებელმა 2014 წლის 31 დეკემბრამდე.

ტენდერში მონაწილე კომპანიას ან მის თანამშრომელს/ებს უნდა გააჩნდეს ანალოგიური სამუშაოების გამოცდილება. კომპანიამ აღნიშნულის დასადასტურებლად უნდა წარმოადგინოს ხელშეკრულება ანალოგიური მომსახურეობის გაწევის თაობაზე, ხოლო თანამშრომლის/ების შემთხვევაში წარმოდგენილი უნდა იქნას გამოცდილების (მუშაობის) დამადასტურებელი დოკუმენტი შესაბამისი ორგანიზაციიდან.

შუქნიშნის ობიექტები განლაგებულია შემდეგ გზაჯვარედინებზე:

1. ჭავჭავაძე - კეკელიძე - მელიქიშვილი - ვარაზისხევის გადაკვეთა
2. ჭავჭავაძე - ნაფარეულის გადაკვეთა
3. ჭავჭავაძე - ბაზალეთის გადაკვეთა
4. ჭავჭავაძე - მირცხულავას გადაკვეთა
5. ჭავჭავაძე - არაყიშვილის გადაკვეთა
6. ჭავჭავაძე - თაქთაქიშვილის გადაკვეთა
7. ჭავჭავაძე - კავსაძის გადაკვეთა
8. ჭავჭავაძე - ბერძენიშვილის გადაკვეთა
9. ბერძენიშვილი - ფალიაშვილის გადაკვეთა
10. ფალიაშვილი - კავსაძის გადაკვეთა
11. ფალიაშვილი - თაქთაქიშვილის გადაკვეთა
12. ფალიაშვილი - არაყიშვილის გადაკვეთა
13. ფალიაშვილი - ბაზალეთის გადაკვეთა
14. ფალიაშვილი - ერისთავის გადაკვეთა
15. ფალიაშვილი - ნაფარეულის გადაკვეთა
16. ნაფარეული - ბარნოვის გადაკვეთა
17. აბაშიძე - არაყიშვილის გადაკვეთა
18. აბაშიზე - მირცხულავას გადაკვეთა
19. ჭავჭავაძე - მირცხულავას გადაკვეთა
20. თამარშვილის და გ. წერეთლის ქუჩების გადაკვეთა
21. ყაზბეგის გამზირის და თამარაშვილის ქუჩის გადაკვეთა
22. ალექსანდრე ყაზბეგის #53-ის მიმდებარედ (გამოძახებით)
23. ყაზბეგიის გამზირის და ანტონოვსკაიას ქუჩის გადაკვეთა
24. ყაზბეგის გამზირის და ასათიანის ქუჩის გადაკვეთა

25. ყაზბეგის გამზირის და იონა ვაკელის ქუჩის გადაკვეთა (ხმოვ/სიგნ)
26. ყაზბეგის გამზირის და ტაშკენტის ქუჩების გადაკვეთა (ხმოვ/სიგნ)
27. ვაჟა-ფშაველას გამზირის და ტაშკენტის ქუჩის გადაკვეთა (ახალად დასამონტაჟებელი)
28. ვაჟა-ფშაველას გამზირის და იონა ვაკელის (ყოფილი ქართველიშვილის) ქუჩის გადაკვეთა
29. ვაჟა-ფშაველას გამზირის და ასათიანის ქუჩის გადაკვეთა
30. ვაჟა-ფშაველას გამზირის და გაბაშვილის ქუჩის გადაკვეთა
31. ვაჟა-ფშაველას გამზირი _ ეკლესიასთან (აგრარულ ბაზართან) (ხმოვ/სიგნ)
32. ვაჟა-ფშაველას გამზირის #55-ის მიმდებარედ (გამოძახებით)
33. ვაჟა-ფშაველას გამზ. #63-ის მიმდებარედ (გამოძახებით)
34. ვაჟა-ფშაველას გამზირის და მარიჯანის ქუჩის გადაკვეთა (ძეგლთან)
35. ვაჟა-ფშაველას გამზირის და შავიშვილის ქუჩის გადაკვეთა
36. კანდელაკის და ტაშკენტის ქუჩების გადაკვეთა
37. ნუცუბიძის და ასათიანის ქუჩების გადაკვეთაზე
38. ნუცუბიძის და თავაძის ქუჩების გადაკვეთა (საბაგიროსთან)
39. ნუცუბიძის ქუჩის #123-სახლთან (გამოძახებით)
40. ნუცუბიძის და ჟღენტის ქუჩების გადაკვეთაზე
41. ნუცუბიძის და ძოწენიძის ქუჩების გადაკვეთაზე
42. მიცკევიჩის და გამრეკელის (ყოფილი კუტუზოვის) ქუჩების გადაკვეთაზე
43. ს. ცინცაძის (ყოფილი საბურთალოს) და გამრეკელის ქუჩების გადაკვეთა
44. ს. ცინცაძის ქ. #28-თან ბახტრიონის ქუჩიდან ჩამოსასვლელი უსახელო ქუჩის გადაკვეთა
45. ს. ცინცაძის (ყოფილი საბურთალოს) ქუჩაზე ეკლესიასთან (გამოძახებით)
46. ქავთარაძის ქ. #1-ის მიმდებარედ (გამოძახებით)
47. ქავთარაძის ქუჩაზე _ იზოტოპებთან
48. ქავთარაძის და შავიშვილის ქუჩების (ახალად დასამონტაჟებელი)
49. ქავთარაძე-პოლიტოვსკაიას _ მამასახლისოვის ქუჩების გადაკვეთა
50. შარტავას (ყოფილი ანაგის) და ანა კალანდაძის (ყოფილი ბულაჩაურის) ქუჩების გადაკვეთა
51. გამრეკელის და ბახტრიონის ქუჩების გადაკვეთა
52. ჟვანიას (ყოფილი გაგარინის) სახელობის მოედანი
53. გაგარინისა და ვაზისუბნის ქუჩების გადაკვეთა
54. ბელიაშვილის და ა. ბაქრაძის ქუჩების გადაკვეთა
55. ბელიაშვილის და მიქელაძის ქუჩების გადაკვეთა
56. ბელიაშვილის და ახმეტელის ქუჩების გადაკვეთა
57. ბელიაშვილის და ჩაჩავას ქუჩების გადაკვეთა
58. ბელიაშვილის და ბოხუას ქუჩების გადაკვეთა (მიონთან)
59. ბელიაშვილის და ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩების გადაკვეთა
60. წერეთლის გამზირის და ერისთავის ქუჩის გადაკვეთა
61. წერეთლის გამზირის და სამტრედიის ქუჩის გადაკვეთა
62. წერეთლის გამზირის და სტანისლავსკის ქუჩის გადაკვეთა
63. წერეთლის გამზირის და ბაქრაძის ქუჩის გადაკვეთა
64. წერეთლის გამზირის და ვანის ქუჩის გადაკვეთა
65. წერეთლის გამზირის და გვეტაძის ქუჩის გადაკვეთა (ხმოვ/სიგნ)
66. წერეთლის გამზირის და ევდოშვილის ქუჩის გადაკვეთა
67. წერეთლის გამზირის და ვახუშტის ქუჩის გადაკვეთა (ხმოვ/სიგნ)
68. გურამიშვილის _ ერისთავის და დადიანის გადაკვეთა

69. გურამიშვილის გამზირის და გვაზაურის ქუჩის გადაკვეთა
70. გურამიშვილის გამზირისა და ზიგზაგის ქუჩის გადაკვეთა
71. გურამიშვილის გამზირის და ლიახვის ქუჩის გადაკვეთა
72. გურამიშვილის გამზირის და ქსნის ქუჩის გადაკვეთა
73. გურამიშვილის გამზირის და გუდამაყრის ქუჩის გადაკვეთა
74. გურამიშვილის გამზირის და ძმები გარიშვილების ქუჩის გადაკვეთა
75. გურამიშვილის გამზირის და შატილის ქუჩის გადაკვეთა
76. გურამიშვილის გამზირის და ანაპის დივიზიის ქუჩის გადაკვეთა
77. სარაჯიშვილის და ქერჩის ქუჩების გადაკვეთა
78. ც. დადიანის და ბეჟანიშვილის ქუჩების გადაკვეთა
79. ც. დადიანის და ზესტაფონის ქუჩების გადაკვეთა
80. ც. დადიანის და ბენდელიანის ქუჩების გადაკვეთა
81. ც. დადიანის და კოხრეიძის ქუჩების გადაკვეთა
82. ც. დადიანის ქუჩაზე 112-ე საჯარო სკოლასთან (გამოძახებით)
83. ც. დადიანის ქუჩა მ/ს ,,ნაძალადევის" წინ (ხმოვ/სიგნ)
84. ც. დადიანის და ურიდიას ქუჩების გადაკვეთა
85. ც. დადიანის და ხუდადოვის ქუჩების გადაკვეთა
86. ც. დადიანის და ზაზიაშვილის (ყოფილი მონტინის) ქუჩების გადაკვეთა
87. ზესტაფონისა და ჭყონდიდელის ქუჩების გადაკვეთა
88. გუდამაყრისა და ჩარგლის ქუჩების გადაკვეთა (ახალად დასამონტაჟებელი)
89. აკაკი ბაქრაძის ქუჩის და შალიკაშვილის ხიდის მარჯვენა პონდუსის გადაკვეთა (ახალად დასამონტაჟებელი)
90. გორგასლის ქუჩა N115 (კრწანისის რაიონის გამგეობასთან)

თითოეულ გზაჯვარედინის ობიექტი შედგება განსხვავებული რაოდენობის, მაგრამ ერთიდაიგივე დასახელების ტექნიკური მოწყობილობებისგან:

1. შუქნიშნის დგარი
2. კონსოლი
3. საგზაო კონტროლერი

საგზაო კონტროლერი Semex PE2012 x90

კონტროლერს გააჩნია მუშაობის შემდეგი რეჟიმები:

1. ხისტი სადღეღამისო პროგრამა
2. კოორდინირებული მართვა
3. დისპეჩერული
4. ხელით მართვა

ტექნიკური მახასიათებლები:

- შეუძლია მინიმუმ 16 სასიგნალო ჯგუფის მართვა
- მართავს და ზომავს შუქდიოდების ნათურებს 6 ვტ-დან 100 ვტ-მდე
- მართავს ძაბვას გამოსასვლელზე სტანდარტების მიხედვით: HD 638 S1 Class K2; 0.09 ა - დან 2ა-მდე;

- უზრუნველყოფს 16-ზე მეტ დროით გეგმას
- შეუძლია იმუშაოს კოორდინირებულად, სხვა კონტროლერებთან სინქრონიზებული კავშირის გზით

4. სატრანსპორტო არაინტრუზიული დეტექტორები
   TRAFICAM Wide Angle, TRAFICAM Narrow Angle x306
   ინტერფეისული პლატით(4TI);
   სატრანსპორტო დეტექტორი აფიქსირებს ტრანსპორტს მოძრაობას ოთხ ზოლში. მიერთებულია კონტროლერთან და აფიქსირებს სიგნალს ტრანსპორტის მოძრაობის შემთხვევაში. ვიდეოდეტექტირების მოდული სამუშაო ძაბვის დატვირთვით: 12-24ვ. და/ან 220 ვ. სამუშაო ტემპერატურით -34ºC დან +80ºC. სიმძლავრით 1,5ვატი.

5. გარე დაკვირვების კამერა/ები:
   - AXIS Q6032E x96
6. შუქნიშნის მოდულები:
   - სატრანსპორტო შუქნიშანი PE2020 T1.1 Ф 200 x603
   - სატრანსპორტო შუქნიშანი T1.4 Ф 200 x13
   - სატრანსპორტო შუქნიშანი T1.7 Ф 200 x38
   - სატრანსპორტო შუქნიშანი T.2.1 Ф 200 x7
   - სატრანსპორტო შუქნიშანი T.2.7 Ф 200 x13
   - ფეხით მოსიარულეთა შუქნიშანი П.1.1 x422
   - ფეხით მოსიარულეთა ღილაკი x63

7. ელ. სადენები :
   - სამ სადენიანი კაბელი 1000ვტ 3x6 ввг
   - სამ სადენიანი კაბელი 1000ვტ 3x25 ввг
   - კაბელი 37x1.5
   - კაბელი 27x1.5
   - კაბელი 19x1.5
   - კაბელი 14x1.5
   - კაბელი 10x1.5
   - კაბელი 7x1.5
   - კაბელი 5x1.5
   - ქსელური კაბელი FTP4 კატეგორია 5e

8. დამოუკიდებელი კვების წყარო - UPS
   - 400W Input 24DC Output 220AC On-Line 2x 12v 65A
   - Dlt crystal serie, 24V to 220V 1KVA Model CL1000 12V 65A/H x142

საგზაო მოძრაობის კონტროლისა და მართვის ცენტრში არსებული ტექნიკური და პროგრამული ნაწილი:

რკინის კარადა **10622 G2 Rack (22U)**

KVM გადამრთველი: HP 0x2x8 KVM Server Console SWITH AF616A
კლავიატურა, მონიტორი, თაგვი: HP TFT7600 G2 KVM Console Intl. Kit
Hp 1x4 KVM Console 6ft USB Cable 2 -ცალი
16A High Voltage mPDU WW

სერვერი HP ProLiant ML370 G6

პროცესორი: Intel® Xeon® Processor E5620 @ 2.4 GHz
ოპერატიული მეხსიერება: 12 GB DDRIII
მყარი დისკი: 3G 7.2K Rpm SATA 2TB x 10 - RAID5, 6G DP 7.2K Rpm SAS 1TB x 2 – RAID1
ქსელის ადაპტერი: Two BCM5709C with dual port Gigabit
ოპტიკური მოწყობილობა: DVD-RW SATA
XProtect Milestone Enterprise 8.0c
Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard Edition
კვების ბლოკი: 2x750W

სერვერი HP ProLiant ML380 G7

პროცესორი: 2 x Intel® Xeon® Processor E5630 @ 2.53 GHz
ოპერატიული მეხსიერება: 24 GB DDRIII
მყარი დისკი: SAS 2x600GB
ქსელის ადაპტერი: Two BCM5709C with dual port Gigabit
ოპტიკური მოწყობილობა: DVD-RW SATA
VMware ESXi v5.0
Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard Edition
Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard Edition + 25 CAL
Microsoft SQL Server Standard 2012 + 5 CAL
კვების ბლოკი: 2x750W

ვიდეო კედელი კონფიგურაციით

80” OVL-815 LED-Lit projection system
9X3 Rear Projection Modules
Designed especially for 24/7 operation
80” screen diagonal per rear projection module
Total size of video wall: 14.4 x 3.6 Meters
Height of support underneath video wall: 1.000 mm
Resolution per projection module: SXGA+(1400x1050 px)
Total resolution of video wall: 12600x3150 px

Aspect ratio per projection module: 4:3
Rear-projection DLP™
LED lifetime: >60000 h >80000 h (eco)
Cross Prosm Screen (FXS) and Black Bead (BB) technology to deliver excellent brightness and off-axis viewing performance
Seamless screens, no visible frame around screens, no loss of pixels
2x dual link DVI in
Modular set up for low MTTR and long MTBF, all components easily replacable without effecting total video wall
AC Power typical: 230 W, maximum 350 W, eco mode: 170 W
Warranty 2 Years

გრაფიკული კონტროლერი (სერვერი) პროგრამული უზრუნველყოფით: BARCO PWS-101 Workstation

Hot Swap Power Supply x2
პროცესორი: 2x Intel® Xenon® CPU E5440 @ 2.83GHz
ოპერატიული მეხსიერება: 4GB RAM (3 GB usable)
ვიდეო ადაპტერი: Nvidia Quadro FX 3700
Multi-screen output
მყარი დისკი: SATA 1TB – 2x 500GB – RAID1
RAID1
10/100/1000 Mbit
USB extension 20 meters for keyboard and mouse
Licensed Features: Workstation – 5, Display – 3, Source – 105, Server -1
Barco's Control Room Management Software Version 2.1.1
Microsoft Windows XP Professional 32 Bit x3
Warranty 2 years

სამუშაო სადგური: HP Pro 3400 Series MT x4

პროცესორი: Intel® core™ i3-2120 CPU @3.30 GHz
ოპერატიული მეხსიერება: 4GB DDR III
მყარი დისკი: 1 TB
ქსელის ადაპტერი: 1.0 Gbps
ოპტიკური მოწყობილობა: DVD+/-RW
მონიტორი: Samsung Syncmaster S24B300 24'' LED
ლიცენზირებული ოპერაციული სისტემა: Microsoft Windows 7 Professional x64
Internet Explorer 9, Mozilla firefox, Microsoft Office 2010 x32/x64 English

შენიშვნა:4 სამუშაო სადგურიდან 2 ცალს აქვს ვიდეო ადაპტერი: ASUS GTX550T 1GB დამატებითი მონიტორი: Samsung Syncmaster S24B300 24" LED

ვიდეო ოპერატორის სამუშაო სადგური: HP Z210 CMT Workstation x2

პროცესორი: Intel® core™ i7-2600 CPU @ 3.40 GHz
დედადაფა: Socket LGA1155, Intel C206 chipset
ვიდეო ადაპტერი: AMD FirePro V5900 (ATI FireGL) 2GB 256Bit
ოპერატიული მეხიერება: 4GB DDR III 1333MHz

მყარი დისკი: SATA 1TB
ქსელის ადაპტერი: 1.0 Gbps
ოპტიკური მოწყობილობა: DVD +/-RW
მონიტორი: Samsung Syncmaster S24B300 24'' LED
ჯოისტიკი: AXIS T8311 Joystick
ლიცენზირებული ოპერატიული სისტემა: Microsoft Windows 7 Professional x64
XProtect Milestone Client
შენიშვნა: ვიდეო ოპერატორის ორივე სამუშაო სადგურს აქვს დამატებითი მონიტორი: Samsung Syncmaster S24B300 24'' LED

სატრანსპორტო სისტემების მართვის პროგრამული უზრუნველყოფა

მართვის ცენტრის პროგრამული უზრუნველყოფა (ბაზური ვარიანტი, ოპციით ზრდადი 500 გზაჯვარედინამდე). ამჯამინდელი პროგრამა უზრუნველყოფს მოძრაობის კონტროლს, მულტიმედიურ კონტროლს, მის სტრატეგიულ დაგეგმარებას და განვითარებას. Semex Etraffic v 4.23

პროგრამას გააჩნია:

- ხმოვანი შეტყობინებები აპარატურის მდგომარეობაზე
- სრული ინფორმაცია მოძრაობის მახასიათებლებზე
- ერთი ან რამოდენიმე გზაჯვარედინის ეფექტური სადისპეჩერო კონტროლი
- "მწვანე ქუჩის" მდგომარეობა
- სატრანსპორტო კონტროლერების სრული კონტროლი
- გადამწვარი ნათურების სია
- აპარატურის მოდულისებრი სტრუქტურა
- სადენიანი და უკაბელო კონტროლი

საგზაო მოძრაობის ავტომატიზირებელი მართვის სისტემის მუშაობა

ზედა დონე (საგზაო მოძრაობის ავტომატიზირებული მართვის ცენტრი), გზაჯვარედინებიდან მიღებული მონაცემების საფუძველზე აფასებს ტრანსპორტის დინების მდგომარეობას გზატკეცილზე და განსაზღვრავს მის ტენდენციას. მიღებული შედეგების ანალიზის შემდეგ, მიიღება გადაწყვეტილება რეგულირების ციკლის გაზრდასთან ან შემცირებასთან დაკავშირებით. რეგულირების გეგმა შესაბამისი კრიტერიუმების მიხედვით შეირჩევა. რეგულირების პარამეტრები (ციკლის ხანგრძლივობა და რეგულირების ფაზების რეკომენდირებული ხანგრძლივობა) გადაიცემა საგზაო კონტროლერების მიერ. ტრანსპორტის ნაკადის მდგომარეობის შეფასების პროცესი მოცემული პერიოდულობით სრულდება, რაც გზატკეცილზე მოძრაობის უსაფრთხოებას უზრუნველყოფს.

ქვედა დონე (საგზაო კონტროლერი) მოცემულ გზაჯვარედინებზე დაყენებული ტრანსპორტის დეტექტორებიდან მიღებული მონაცემების საფუძველზე საზღვრავს ციკლის დროს და გზაჯვარედინებზე ტრანსპორტის დინების შესაბამისად ანაწილებს მას.

2.2 გამოცდილება

2.2.1 ტენდერში მონაწილე კომპანიას ან მის თანამშრომელს/ებს უნდა გააჩნდეს ანალოგიური მომსახურების გაწევის გამოცდილება. კომპანიამ აღნიშნულის დასადასტურებლად უნდა წარმოადგინოს ხელშეკრულებ(ები)ა ანალოგიური მომსახურეობის გაწევის თაობაზე, ხოლო თანამშრომლის/ების შემთხვევაში წარმოდგენილი უნდა იქნას გამოცდილების (მუშაობის) დამადასტურებელი დოკუმენტი შესაბამისი ორგანიზაციიდან.

3. სხვა მოთხოვნები

3.1 მიწოდების ვადა და ადგილი:

3.1.1 მიწოდების ვადა – ეტაპობრივად, ხელშეკრულების გაფორმებიდან 2014 წლების 31 დეკემბრამდე.
3.1.2 მიწოდების ადგილი – ქ. თბილისი.

3.2 სატენდერო წინადადების ფასი:

3.2.1 სატენდერო წინადადებაში ფასი გამოსახული უნდა იყოს საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული და შესყიდვის ობიექტის მიწოდებასთან დაკავშირებული ყველა გადასახადის გათვალისწინებით.
3.2.2 სატენდერო წინადადების საერთო და ერთეულის ფასის წარმოდგენა დასაშვებია ლარში.

3.3 ანგარიშსწორების პირობები:

3.3.1 ანგარიშსწორება მოხდება უნაღდო ანგარიშსწორებით ლარში.
3.3.2 ანგარიშსწორება მოხდება 2014 წლის თბილისის ბიუჯეტის სახსრებით, ეტაპობრივად, მიღება–ჩაბარების აქტის გაფორმებიდან არაუგვიანეს 30 (ოცდაათი) კალენდარული დღის განმავლობაში, საბოლოო ანგარიშსწორება განხორციელდება არაუგვიანეს 2014 წლის 31 დეკემბრის ჩათვლით;
3.3.3 წინასწარი ანგარიშსწორება (ავანსი) არ გამოიყენება.

3.4 ხელშეკრულების უზრუნველყოფის საბანკო გარანტია:

3.4.1 ტენდერში გამოყენებულ იქნება ხელშეკრულების უზრუნველყოფის საბანკო გარანტია, ხელშეკრულების საერთო ღირებულების 2%–ის ოდენობით, დანართი N2–ის მიხედვით.
3.4.2 ხელშეკრულების უზრუნველყოფის საბანკო გარანტიის მოქმედების ვადა 30 კალენდარული დღით უნდა აღემატებოდეს ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ობიექტის მიწოდების ვადას.

4. დამატებითი ინფორმაცია:

4.1 პრეტენდენტს არა აქვს უფლება წარმოადგინოს ალტერნატიული სატენდერო წინადადება.
4.2 სატენდერო დოკუმენტაციასთან დაკავშირებული განმარტებების მიღება პრეტენდენტს შეუძლია სატენდერო კომისიის აპარატში, წერილობითი მიმართვის შემთხვევაში. ქ. თბილისი, ჟ. შარტავას ქუჩა N7, მე–15 სართული. საკონტაქტო პირი: ცირა მაღრაძე, ტელ: +99532 378 571.

5. პრეტენდენტის მიერ ერთიან ელექტრონულ სისტემაში ასატვირთი მონაცემები:

5.1 ფასების ცხრილი დანართი N1–ის მიხედვით;
5.2 ინფორმაცია ანალოგიური მომსახურების გაწევის განხორციელების შესახებ (კომპანიამ აღნიშნულის დასადასტურებლად უნდა წარმოადგინოს ხელშეკრულებ(ები)ა ანალოგიური მომსახურეობის გაწევის თაობაზე, ხოლო თანამშრომლის/ების შემთხვევაში წარმოდგენილი უნდა იქნას გამოცდილების (მუშაობის) დამადასტურებელი დოკუმენტი შესაბამისი ორგანიზაციიდან).

6. ხელშეკრულება
სახელმწიფო შესყიდვის შესახებ **პროექტი**

ქ. თბილისი ---------- **წელი**

1. ხელშეკრულების დამდები მხარეები

ერთის მხრივ ქალაქ თბილისის მერია (შემდგომში _ შემსყიდველი), წარმოდგენილი ---------- სახით და მეორეს მხრივ ---------- (“შემდგომში მიმწოდებელი”), წარმოდგენილი ---------- სახით, საქართველოში მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად და მათი გათვალისწინებით, შეთანხმდნენ სახელმწიფო შესყიდვის შესახებ ხელშეკრულების პირობებზე და სახელმწიფო შესყიდვის შესახებ ხელშეკრულების დადების თაობაზე.

2. ხელშეკრულების (შესყიდვის) ობიექტი, შესყიდვის საშუალება, ხელშეკრულების ღირებულება და ხელშეკრულების მოქმედების ვადა

2.1 ხელშეკრულების (შესყიდვის) ობიექტია: ქ. თბილისში საგზაო მოძრაობის მართვის საქალაქო ავტომატიზირებული სისტემის და ამ სისტემაში ჩართული შუქნიშნის 90 ობიექტის მოვლა-შენახვა ექსპლუატაციის მომსახურება;

2.2 შესყიდვის საშუალება: ელექტრონული ტენდერი;

2.3 გამარტივებული ელექტრონული ტენდერის განცხადების ნომერი ----------;

2.4 ხელშეკრულების ღირებულება შეადგენს ---------- ლარს, ყველა გადასახადის ჩათვლით;

2.5კლასიფიკატორის კოდი - 50232000;

2.6 ხელშეკრულება ძალაშია მხარეთა მიერ ხელმოწერიდან ---------- ჩათვლით.

3. მომსახურების გაწევის პირობები, მიწოდების ვადა და ადგილი

3.1 მიმწოდებელი ვალდებულია მომსახურება განახორციელოს მომსახურების ხარჯთაღრიცხვის (დანართი #1) და ტექნიკური პირობების (დანართი #3) შესაბამისად რომლებიც დანართის სახით თან ერთვის ხელშეკრულებას და წარმოადგენს მის განუყოფელ ნაწილს.

3.2 მიწოდების ვადა – ეტაპობრივად, ხელშეკრულების გაფორმებიდან 2014 წლების 31 დეკემბრამდე.

3.3 მიწოდების ადგილი – ქ. თბილისი.

4. შესყიდვის ობიექტის ხარისხი და გარანტია

4.1 მიმწოდებელი იღებს ვალდებულებას, რომ მიწოდებული ობიექტის ხარისხი უპასუხებს ხელშეკრულებით გათვალისწინებულ პირობებს და დააკმაყოფილებს შემსყიდველის მოთხოვნებს.

5.ხელშეკრულების შესრულების კონტროლი (ინსპექტირება)

5.1შემსყიდველს ან მის წარმომადგენლებს უფლება აქვთ განახორციელონ ტექნიკური კონტროლი და/ან გამოცადონ საქონელი, რათა დარწმუნდნენ მათ შესაბამისობაში კონტრაქტით გათვალისწინებულ ტექნიკურ პირობებთან.

5.2მიმწოდებელი ვალდებულია საკუთარი რესურსებით უზრუნველყოს შემსყიდველი კონტროლის (ინსპექტირების) ჩატარებისათვის აუცილებელი პერსონალით, ტექნიკური საშუალებებით და სხვა სამუშაო პირობებით. იმ შემთხვევაში, თუ შემსყიდველი კონტროლის (ინსპექტირების) მიზნით გამოიყენებს საკუთარ ან მოწვეულ პერსონალს, მის შრომის ანაზღაურებას უზრუნველყოფს თვით შემსყიდველი.

5.3 მიმწოდებელი ვალდებულია საკუთარი ხარჯებით უზრუნველყოს კონტროლის (ინსპექტირების) შედეგად გამოვლენილი ყველა დეფექტის ან ნაკლის აღმოფხვრა და წუნდებული საქონლის შეცვლა.

5.4 ამ მუხლის არც ერთი პუნქტი არ ათავისუფლებს მიმწოდებელს მოცემული ხელშეკრულების სხვა ვალდებულებებისაგან.

5.5 მიმწოდებლის მიერ ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების შესრულების კონტროლს შემსყიდველის მხრიდან განახორციელებენ ქ. თბილისის მერიის ტრანსპორტის საქალაქო სამსახურის თანამშრომლები.

6. შესყიდვის ობიექტის მიღება-ჩაბარების წესი

6.1 შესყიდვის ობიექტის მიღება-ჩაბარება განხორციელდება შემსყიდველისა და მიმწოდებლის უფლებამოსილი წარმომადგენლების მიერ მიღება-ჩაბარების აქტის გაფორმებით (შემსყიდველის მხრიდან მიღება-ჩაბარების აქტების გაფორმებაზე უფლებამოსილ პირებს წარმოადგენენ წინამდებარე ხელშეკრულების მე-5 მუხლის 5.5 პუნქტში მითითებული პირები).
6.2 მომსახურების ხარჯთაღრიცხვით განსაზღვრული რაოდენობები შესაძლებელია შეიცვალოს, რაზეც გაფორმდება შესაბამისი მიღება-ჩაბარების აქტი.
6.3 მიღება-ჩაბარების აქტების გაფორმების პარალელურად, მიმწოდებელი ვალდებულია წარმოუდგინოს შემსყიდველს შესაბამისი საგადასახადო დოკუმენტაცია (მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად).

7. ანგარიშსწორება და ანგარიშსწორების ვალუტა

7.1 ანგარიშსწორება მოხდება უნაღდო ანგარიშსწორებით ლარში.
7.2 ანგარიშსწორება მოხდება 2014 წლის თბილისის ბიუჯეტის სახსრებით, ეტაპობრივად, მიღება-ჩაბარების აქტის გაფორმებიდან არაუგვიანეს 30 (ოცდაათი) კალენდარული დღის განმავლობაში. საბოლოო ანგარიშსწორება განხორციელდება 2014 წლის 31 დეკემბრის ჩათვლით.
7.3 წინასწარი ანგარიშსწორება (ავანსი) არ გამოიყენება.

8. ხელშეკრულების შესრულების გარანტია

8.1იმისათვის, რომ თავიდან იქნას აცილებული რისკი, წარმოქმნილი მიმწოდებლის მიერ სახელმწიფო შესყიდვის შესახებ ხელშეკრულების შეუსრულებლობის გამო, გამოიყენება გარანტირების მექანიზმის შემდეგი სახე – საბანკო გარანტია, ხელშეკრულების საერთო ღირებულების 2%-ის ოდენობით.
8.2 საბანკო გარანტიის (ხელშეკრულების შესრულების გარანტიის ან დაზღვევის) მოქმედების ვადა ხელშეკრულებით დადგენილ მთლიანი მომსახურების გაწევის დასრულების ვადას უნდა აღემატებოდეს არანაკლებ 30 დღით.
8.3მიმწოდებელს მისი წერილობითი მოთხოვნის საფუძველზე ხელშეკრულების შესრულების უზრუნველსაყოფად გაცემული საბანკო გარანტია, ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულებების სრული და ჯეროვანი შესრულების შემთხვევაში, დაუბრუნდება მხარეთა შორის შესყიდვის ობიექტის საბოლოო მიღება-ჩაბარების აქტის გაფორმების შემდეგ.
8.4მიმწოდებლისაგან დამოუკიდებელი მიზეზების გამო ხელშეკრულების შეწყვეტის შემთხვევაში შემსყიდველი ორგანიზაცია ვალდებულია მიმწოდებლის მოთხოვნისთანავე დაუბრუნოს მას ხელშეკრულების შესრულების უზრუნველყოფის გარანტია.

9. ხელშეკრულების პირობების შეუსრულებლობა
(საჯარიმო სანქციები, ფორმა, ოდენობა, და გადახდის ვადები)

9.1 ფორს-მაჟორული პირობების გარდა, ხელშეკრულების დამდები მხარეების მიერ ხელშეკრულების პირობების შეუსრულებლობის ან არაჯეროვნად შესრულების შემთხვევაში გამოიყენება საჯარიმო სანქციები.
9.2 ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების შეუსრულებლობის ან არაჯეროვნად შესრულების შემთხვევაში მიმწოდებელს დაეკისრება ჯარიმის გადახდა (გარდა შესრულების ვადის დარღვევისა) ყოველ ჯერზე ხელშეკრულების ღირებულების 0,1%-ის ოდენობით.
9.3 მიმწოდებელს დაეკისრება პირგასამტეხლოს გადახდა ნებისმიერი მიზეზით წარმოქმნილი დაზიანების ან გაუმართაობის გამოვლენიდან არაუგვიანეს 24 საათის განმავლობაში აღმოუფხვრელობის შემთხვევაში, ყოველ გადაცილებულ დღეზე ხელშეკრულების ღირებულების 0,1 %-ის ოდენობით.
9.4 წინარე ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვალდებულებების ორჯერ დარღვევის ან ნებისმიერი მიზეზით წარმოქმნილი გაუმართაობის გამოვლენიდან 5 კალენდარულ დღეში აღმოუფხვრელობის ან/და ხელშეკრულების შეწყვეტის შემთხვევაში მიმწოდებელს ხელშეკრულების შესრულების უზრუნველყოფის საბანკო გარანტია ჩამოერთმევა ხელშეკრულების საერთო ღირებულების 2 %-ის ოდენობით.
9.5. თუ შემსყიდველი არ ასრულებს წინამდებარე ხელშეკრულების 7.2 პუნქტის მოთხოვნებს, დაეკისრება პირგასამტეხლო, ჩასარიცხი თანხის 0,1%-ის ოდენობით, ყოველ ვადაგადაცილებულ დღეზე.

10. ხელშეკრულების შეწყვეტა

10.1 ხელშეკრულების დამდები ერთ-ერთი მხარის მიერ ხელშეკრულების პირობების შეუსრულებლობის ან არაჯეროვნად შესრულებლის შემთხვევაში მეორე მხარეს შეუძლია მიიღოს გადაწყვეტილება ხელშეკრულების სრული ან მისი ცალკეული პირობის მოქმედების ცალმხრივად შეწყვეტის შესახებ.
10.2 ხელშეკრულების დამდები მხარე, რომელიც მიიღებს ასეთ გადაწყვეტილებას ვალდებულია შეატყობინოს მეორე მხარეს მიღებული გადაწყვეტილება, მისი მიღების საფუძველი და ამოქმედების თარიღი.
10.3 ხელშეკრულების შეწყვეტისას მხარეს შეუძლია მოითხოვოს ზიანის ანაზღაურება, რომელიც მას მიადგა მეორე მხარის მიერ ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულების შეუსრულებლობით.
10.4 ხელშეკრულების ცალკეული პირობების მოქმედების შეწყვეტა არ ათავისუფლებს მხარეებს დანარჩენი ვალდებულებების შესრულებისაგან.
10.5 შემსყიდველს შეუძლია მიიღოს გადაწყვეტილება ხელშეკრულების ცალმხრივად შეწყვეტის შესახებ აგრეთვე:
ა) მიმწოდებლის მიერ ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების ორჯერ დარღვევის შემთხვევაში;
ბ) მიმწოდებლის მიერ ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების 5 კალენდარულ დღეზე მეტი ვადით გადაცილების შემთხვევაში.
გ) საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებულ სხვა შემთხვევებში.
10.6 ამ მუხლის მე-5 პუნქტში მითითებულ შემთხვევებში შემსყიდველი ვალდებულია აუნაზღაუროს მიმწოდებელს ფაქტიურად მიწოდებული საქონლის ღირებულება.

11. ფორს-მაჟორი

11.1ხელშეკრულების პირობების ან რომელიმე მათგანის მოქმედების შეჩერება ფორს-მაჟორული გარემოებების დადგომის გამო არ იქნება განხილული როგორც ხელშეკრულების პირობების შეუსრულებლობა ან დარღვევა და არ გამოიწვევს საჯარიმო სანქციების გამოყენებას და მიმწოდებლისათვის ხელშეკრულების შესრულების გარანტიის დაუბრუნებლობას.
11.2ამ მუხლის მიზნებისათვის "ფორს-მაჟორი" ნიშნავს მხარეებისათვის გადაულახავ და მათი კონტროლისაგან დამოუკიდებელ გარემოებებს, რომლებიც არ არიან დაკავშირებული შემსყიდველისა და/ან მიმწოდებლის შეცდომებსა და დაუდევრობასთან და რომლებსაც გააჩნია წინასწარ გაუთვალისწინებელი ხასიათი. ასეთი გარემოება შეიძლება გამოწვეული იქნას ომით ან სტიქიური მოვლენებით, ეპიდემიით, კარანტინით და ემბარგოს დაწესებით, საბიუჯეტო ასიგნებების მკვეთრი შემცირებით და სხვა.
11.3 ფორს-მაჟორული გარემოებების დადგომის შემთხვევაში ხელშეკრულების დამდებმა მხარემ, რომლისთვისაც შეუძლებელი ხდება ნაკისრი ვალდებულებების შესრულება, დაუყოვნებლივ უნდა გაუგზავნოს მეორე მხარეს წერილობითი შეტყობინება ასეთი გარემოებების და მათი გამომწვევი მიზეზების შესახებ. თუ შეტყობინების გამგზავნი მხარე არ მიიღებს მეორე მხარისაგან წერილობით პასუხს, იგი თავისი შეხედულებისამებრ, მიზანშეწონილობისა და შესაძლებლობისდა მიხედვით აგრძელებს ხელშეკრულებით ნაკისრი ვალდებულებების შესრულებას და ცდილობს გამონახოს ვალდებულებების შესრულების ისეთი ალტერნატიული ხერხები, რომლებიც დამოუკიდებელნი იქნებიან ფორს-მაჟორული გარემოებების ზეგავლენისაგან.
11.4იმ შემთხვევაში თუ ფორს-მაჟორული გარემოებების დადგომის გამო, იცვლება ხელშკრულებით გათვალისწინებული რომელიმე პირობა, აღნიშნული ცვლილება უნდა გაფორმდეს მხარეთა წერილობითი შეთანხმების სახით.

12. ხელშეკრულებაში ცვლილებების შეტანა

12.1 თუ რაიმე წინასწარ გაუთვალისწინებელი მიზეზების გამო წარმოიშობა ხელშეკრულების პირობების შეცვლის აუცილებლობა, ცვლილებების შეტანის ინიციატორი ვალდებულია შეატყობინოს მეორე მხარეს შესაბამისი ინფორმაცია. ამავე დროს შემსყიდველი არ არის ვალდებული წარუდგინოს მიმწოდებელს რაიმე მტკიცებულებანი იმ გარემოებებთან დაკავშირებით, რომლების გამოც წარმოიშვა ხელშეკრულების პირობების შეცვლის აუცილებლობა.
12.2 ხელშეკრულების პირობების ნებისმიერი ცვლილება (მათ შორის მხარეთა შეთანხმებით ხელშეკრულების შეწყვეტა) უნდა გაფორმდეს წერილობით - მხარეთა შეთანხმების სახით და დანართის სახით უნდა დაერთოს ხელშეკრულებას. მხარეთა წერილობითი შეთანხმება ცვლილების თაობაზე, ჩაითვლება ხელშეკრულების განუყოფელ ნაწილად.

13. უფლებების გადაცემა

13.1მიმწოდებელი ვალდებულია შემსყიდველს წარუდგინოს წერილობითი განცხადება მესამე პირისათვის მთლიანი ან დარჩენილი უფლება-მოვალეობების გადაცემის თაობაზე, აგრეთვე, მესამე პირის წერილობითი თანხმობა ხელშეკრულებით განსაზღვრული მთლიანი ან დარჩენილი ვალდებულებების შესრულების თაობაზე.
13.2 მიმწოდებელს არა აქვს უფლება მხარეთა (შემსყიდველი - მიმწოდებელი - მესამე პირი) წერილობითი შეთანხმების გარეშე მთლიანად ან ნაწილობრივ გადასცეს მესამე პირს ხელშეკრულებით გათვალისწინებული უფლება-მოვალეობანი.
13.3 უფლება-მოვალეობების გადაცემა ფორმდება მხარეთა წერილობითი შეთანხმებით (შემსყიდველი - მიმწოდებელი - მესამე პირი).

14.ფასები

14.1მიმწოდებლის მიერ შემოთავაზებული შესასრულებელი ვალდებულების ფასი წარმოადგენს ხელშეკრულების ღირებულებას.
14.2მხარეთა შეთანხმებით დასაშვებია ხელშეკრულების ღირებულების შეცვლა.
14.3 ხელშეკრულების ღირებულების პარამეტრების შეცვლა დაუშვებელია, თუ ამ ცვლილებების შედეგად იზრდება ჯამური ღირებულება ან უარესდება ხელშეკრულების პირობები შემსყიდველი ორგანიზაციისათვის, გარდა საქართველოს სამოქალაქო კოდექსის 398-ე მუხლით დადგენილი შემთხვევებისა.
14.4 საქართველოს სამოქალაქო კოდექსის 398-ე მუხლით გათვალისწინებული პირობების დადგომის შემთხვევაში, დაუშვებელია სახელმწიფო შესყიდვის შესახებ ხელშეკრულების ჯამური ღირებულების 10%-ზე მეტი ოდენობის გაზრდა.
14.5 ხელშეკრულების ღირებულების შეცვლა ფორმდება მხარეთა წერილობითი შეთანხმების სახით.

15. ურთიერთობა ხელშეკრულების დამდებ მხარეებს შორის

15.1ნებისმიერი ოფიციალური ურთიერთობა ხელშეკრულების დამდებ მხარეებს შორის უნდა ატარებდეს წერილობით ფორმას. წერილობითი შეტყობინება, რომელსაც ერთი მხარე ხელშეკრულების შესაბამისად უგზავნის მეორე მხარეს, იგზავნება საფოსტო გზავნილის სახით. ოპერატიული კავშირის დამყარების მიზნით დასაშვებია შეტყობინების მეორე მხარისათვის მიწოდება დეპეშის, ტელექსის, ელექტრონული ფოსტის ან ფაქსის გაგზავნის გზით იმ პირობით, რომ შეტყობინების ორიგინალი შემდგომში წარედგინება მეორე მხარეს უშუალოდ ან ხელშეკრულებაში მითითებულ მისამართზე საფოსტო გზავნილის გაგზავნის მეშვეობით.
15.2შეტყობინება შედის ძალაში ადრესატის მიერ მისი მიღების დღეს.

16. სადაო საკითხების გადაწყვეტა

16.1ხელშეკრულების დამდები მხარეები თანხმდებიან მასზედ, რომ ნებისმიერი უთანხმოება და დავა წარმოქმნილი მათ შორის ხელშეკრულების ან მასთან დაკავშირებული საკითხების ირგვლივ, შესაძლებელია გადაწყდეს მხარეთა გონივრული შეთანხმებით ან/და მოგვარდეს პირდაპირი არაოფიციალური მოლაპარაკებების მეშვეობით სამართლიანობის ფარგლებში.
16.2 თუ ასეთი მოლაპარაკების დაწყებიდან 30 (ოცდაათი) დღის განმავლობაში შემსყიდველი და მიმწოდებელი ვერ შესძლებენ სადაო საკითხების თაობაზე შეთანხმებას, ნებისმიერ მხრეს დავის გადაწყვეტის მიზნით შეუძლია დადგენილი წესით მიმართოს საქართველოს სასამართლოს
16.3ინტელექტუალურ საკუთრებასთან დაკავშირებული უფლებებით გათვალისწინებული ვალდებულებების დაცვა და ამ უფლებების გამოყენების პროცესში წარმოშობილი დავების მოგვარება ეკისრება მიმწოდებელს
16.4ზიანის ანაზღაურებასთან დაკავშირებით, გამოიყენება საქართველოს სამოქალაქო კოდექსის შესაბამისი მუხლები.
16.5 ხელშეკრულება დადებულია საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად და ინტერპრეტირებული იქნება საქართველოს კანონმდებლობის მიხედვით.

17. სხვა პირობები

17.1. ამ ხელშეკრულებით გაუთვალისწინებელი პირობები რეგულირდება საქართველოს კანონმდებლობით.
17.2.ხელშეკრულება შედგენილია ქართულ ენაზე, ოთხ ეგზემპლარად, რომელთაგან თითოეულს აქვს თანაბარი იურიდიული ძალა და ინახება ხელმომწერ მხარეებთან (ერთი პირი მიმწოდებელთან და სამი პირი

შემსყიდველთან). ხელშეკრულებასთან დაკავშირებული ნებისმიერი მიმოწერა შესრულებული უნდა იყოს ქართულ ენაზე.
17.3. წინამდებარე ხელშეკრულების ნებისმიერი ცვლილება ან დამატება ძალაშია მხოლოდ მას შემდეგ, რაც იგი წერილობითი ფორმითაა შედგენილი და ხელმოწერილი მხარეთა მიერ.

18. მხარეთა იურიდიული რეკვიზიტები

შემსყიდველი:	მიმწოდებელი:

დანართიN1

მომსახურების ხარჯთაღრიცხვა

პრეტენდენტის დასახელება ———————————————

#	გასაწევი მომსახურება (შესასრულებელი სამუშაოს დასახელება)	რაოდენობა	ერთეულის ფასი (ლარი)	მთლიანი ღირებულება (ლარი)
1	2	3	4	5
2	სატრანსპორტო შუქნიშანი მონტაჟით PE2020 T.1.1 Ф 200 სტანდარტით (EN12368)	2ცალი		
3	სატრანსპორტო შუქნიშანი მონტაჟით T.1.4 Ф 200 სტანდარტით (EN12368)	2ცალი		
4	სატრანსპორტო შუქნიშანი მონტაჟით T.1.7 Ф 200 სტანდარტით (EN12368)	2ცალი		
5	სატრანსპორტო შუქნიშანი მონტაჟით T.2.1 Ф 200 სტანდარტით (EN12368)	2ცალი		
6	სატრანსპორტო შუქნიშანი მონტაჟით T.2.7 Ф 200 სტანდარტით (EN12368)	2ცალი		
7	ფეხით მოსიარულეთა შუქნიშანი მონტაჟით П.1.1სტანდარტით (EN12368)	2ცალი		
8	შუქნიშნების კონსოლიანი დგარების დემონტაჟი დასაწყობება	2ცალი		
9	შუქნიშნების დგარების დემონტაჟი დასაწყობება	2ცალი		
10	კონსოლური დგარის მიწოდება მონტაჟი დგარის დიამეტრი 160მმ, დგარის კედლის სისქე 2-4მმ, 3მ კონსოლი	2ცალი		
11	კონსოლური დგარის მიწოდება მონტაჟი დგარის დიამეტრი 210მმ, დგარის კედლის სისქე 2-6მმ, 6მ კონსოლი	2ცალი		
12	102 მმ დგარის მიწოდება მონტაჟი	2ცალი		
13	89 მმ დგარის მიწოდება მონტაჟი	2ცალი		
14	შუქნიშნის სიგნალების მხედველობის არის შემოწმება და შუქნიშნის ობიექტების გარეცხვა-გასუფთავება;	90 ობიექტი		
15	სამ სადენიანი კაბელი 1000ვტ 3x6 ввг	150 მ		
16	კაბელი 37x1.5	150 მ		
17	კაბელი 27x1.5	150 მ		
18	კაბელი 19x1.5	150 მ		
19	კაბელი 14x1.5	150 მ		
20	კაბელი 10x1.5	150 მ		
21	კაბელი 7x1.5	150 მ		
22	კაბელი 5x1.5	150 მ		

23	FTP	150 მ		
24	შუქნიშნების საქალაქო ავტომატიზირებული სისტემის მართვა	12 თვე		
25	შუქნიშნის ობიექტების მიერ დახარჯული ელ.ენერგიის ღირებულება	12 თვე		
26	ჯამი			

ხელმოწერა _____ბ.ა.

დანართი #2

ხელშეკრულების შესრულების საგარანტიო უზრუნველყოფა

(საბანკო გარანტია)

ვის:_____

(შემსყიდველის დასახელება)

მხედველობაში ვიღებთ რა, რომ

_____

(მიმწოდებლის დასახელება)

შემდგომში „მიმწოდებელმა“_____ ტენდერში წარდგენილი თავისი

(ტენდერის დასახელება)

სატენდერო წინადადების შესაბამისად იკისრა ვალდებულება წარმოადგინოს საბანკო გარანტია მასზე დაკისრებული ვალდებულებების შესრულების გარანტიის სახით ხელშეკრულებაში მითითებულ თანხაზე, ჩვენ თანახმა ვართ გავცეთ მიმწოდებლის სახელზე ზემოთ აღნიშნული გარანტია.

ამასთან დაკავშირებით, ვადასტურებთ, რომ ვართ გარანტები და პასუხისმგებლები თქვენს წინაშე მიმწოდებლის სახელით საერთო თანხაზე:

_____

(თანხა ციფრობრივად, სიტყვიერად, ვალუტის მითითებით)

და ვკისრულობთ ზემო აღნიშნული თანხის გადახდას მიმწოდებლის მიერ ხელშეკრულების პირობების დარღვევის საფუძველზე თქვენი პირველივე მოთხოვნისთანავე.

წინამდებარე გარანტია ძალაშია ——————————

გარანტების ხელმოწერა და ბეჭედი

_____

_____

_____

(თარიღი)

_____

(მისამართი)

ტექნიკური პირობა

საგზაო მართვის ავტომატიზირებული სისტემა მოიცავს ტექნიკური, პროგრამული და ორგანიზაციული საშუალებების კომპლექსს, რომლებიც უზრუნველყოფენ სატრანსპორტო ნაკადების პარამეტრების შესახებ ინფორმაციის შეგროვებას, დამუშავებასა და მათ საფუძველზე მოძრაობის ოპტიმალურ მართვას.

მართვის სისტემას გააჩნია პერიფერიული მოწყობილობების ფართო ქსელი, რომლებიც დაკავშირებულია მართვის ცენტრთან. სისტემაში შემავალი კავშირის არხები უზრუნველყოფენ სისტემაში საწყისი საკომანდო და სატრანსპორტო ინფორმაციის მუდმივ ცირკულაციას. ეს უკანასკნელი საჭიროა იმისათვის, რომ ფუნქციონირებდეს სისტემის ძირითადი პროგრამულ-ტექნიკური კომპლექსები: საინფორმაციო-საზომი, ავტომატიზირებული მართვის, სადისპეტჩერო და ხელით მართვის. საკონტროლო-სადიაგნოსტიკო სისტემის თითოეული კომპლექსი წყვეტენ განსაზღვრულ ამოცანას.

სისტემაში შემავალი ინფორმაციის დამუშავება, ფორმირება და მართვის საკომანდო საშუალებებზე გადაცემა ხდება საგზაო ქსელზე მოძრაობის პირობების ცვლილებების სიჩქარის შესაბამის ტემპში.

სისტემის შემდეგი მთავარი ამოცანაა მართვის რეჟიმების ამორჩევა (ან გაანგარიშება) და სისტემის შემსრულებელ ორგანოებზე _ პერიფერიულ მოწყობილობებზე მართვის მოქმედების ფორმირება. სისტემის ნორმალური რეჟიმის მუშაობის პირობებში მართვას ახორციელებს სისტემის მმართველი კომპლექსი, რომლის მოწყობილობებში ჩადებულია მართვის პროგრამები, რომლებიც შეესაბამებიან გარკვეულ სატრანსპორტო სიტუაციებს, პროგრამაში ამოირჩევა ავტომატურად და შემოსული პერიფერიული ინფრომაციის მიხედვით უკეთდება კორექტირება.

სისტემის ტექნიკურ საშუალებებს მიეკუთვნებიან: სატრანსპორტო დეტექტორები, ინფორმაციის გადამცემი მოწყობილობები, დამუშავების საშუალებების (გამოთვლითი კომპლექსი); პერიფერიული შემსრულებელი მოწყობილობები (საგზაო კონტროლიორები); სადისპეჩერო კონტროლის და მოძრაობის მართვის საშუალებები, საკონტროლო-სადიაგნოსტიკო აპარატურა.

მოძრაობის მართვის სისტემის, ყველა ქვესისტემისა და მოწყობილობის ფუნქციონირების უზრუნველყოფა სრულად ეკისრება მიმწოდებელს.

მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს საგზაო მართვის ავტომატიზირებული სისტემის მოვლა-შენახვა ექსპლუატაცია, რისთვისაც დაწესებული უნდა ჰქონდეს სადღეღამისო მორიგეობა, უწყვეტ რეჟიმში უნდა ახდენდეს საგზაო მოძრაობის მართვას, როგორც საკომანდო პუნქტიდან, ისე პერიფერიული მოწყობილობებიდან.

ხელშეკრულების მოქმედების პერიოდში მიმწოდებელი ვალდებულია:

- მოახდინოს ყველა ტიპის პროგრამული და აპარატურული მოწყობილობის პრევენციულ და სარემონტო საქმიანობაზე მუდმივი კონტროლის განხორციელება;
- პასუხი აგოს მომსახურების დონეზე 24 საათის განმავლობაში კვირის 7-ვე დღეს;

- ადგილზე იქონიოს ყველა აუცილებელი სათადარიგო ნაწილი დარღვევის პრობებში შეცვლის მიზნით, აღნიშნული კომპონენტების სარემონტო სამუშაოების ხარჯები შეტანილი უნდა იყოს სატენდერო წინადადების ფასში;
- ხელშეკრულების მთელი მოქმედების ვადაში შეინარჩუნოს საოფისე და კვალიფიციური პერსონალი, რომლებიც უზრუნველყოფენ ყველა ტექნიკურ მომსახურებას, მათ შორის პროფილაქტიკურ და საავარიო მომსახურებას;
- უზრუნველყოს საავარიო მომსახურებები. აღნიშნული ვალდებულებების ფარგლებში მიმწოდებელმა უნდა შეცვალოს ნებისმიერი დაზიანებული ან გაუმართავი მოწყობილობა, ნებისმიერი მიზეზის გამო წარმოქმნილი დაზიანების ან გაუმართაობის გამოვლენისთანავე;
- დაასრულოს სარემონტო სამუშაოები დაწყებიდან არაუგვიანეს 24 საათის განმავლობაში;
- დაზიანებაზე ან გაუმართაობაზე ინფორმაციის მიღებისთანავე დაუყოვნებლივ აცნობოს შემსყიდველს.

კრიტიკულ გარემოებებში და მძიმე დაზიანების შემთხვევებში, მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს საგზაო-სატრანსპორტო შემთხვევების, კლიმატური პირობების ან სხვა მექანიკური მიზეზით დაზიანებული პერიფერიული მოწყობილობების (სატრანსპორტო კონტროლერი, დეტექტორი, შუქნიშნები, შუქნიშნების დგარი, ელ. სადენი, კონსოლი)დროული აღდგენა.

მოძრაობის მართვის სისტემის და შუქნიშნის მართვის ცენტრს შორის კავშირის მწყობრიდან გამოსვლის შემთხვევაში მიმწოდებელს უნდა შეეძლოს გზაჯვარედინის კოორდინაცია, რაც შეიძლება მიახლოებული შუქნიშნის დროის ინტერვალის იმ სქემებთან, რომლებიც გამოყენებული იქნებოდა თუ არ მოხდებოდა მწყობრიდან გამოსვლა ან ხარვეზი.

მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს:

- ყველა ის აუცილებელი ღონისძიება, რომლებიც საჭიროა ვიდეო დაკვირვების სისტემაში ბოროტი განზრახვით ან არამიზნობრივად შეღწევისა და სისტემის და რესურსების შემსყიდველის ნებართვის გარეშე გამოყენების თავიდან ასაცილებლად (გარეშე და/ან შიდა მომხმარებლის მიერ);
- ავტომატიზირებული მართვის ცენტრის საკომანდო პუნქტის ოპერატორების შემსყიდველთან შეთანხმებული დიზაინის უნი-ფორმებით აღჭურვა;
- პროფილაქტიკური ტექნიკური მომსახურება ყველა არსებული მოწყობილობებისათვის;
- მოძრაობის მართვის სისტემის კონტროლის პარამეტრების (ციკლი, ეტაპების დრო) შეცვლა. დაშვებული ცვლილებების საზღვრები და ფარგლები უკვე დამტკიცებული დროის ინტერვალის სქემასთან შედარების გზით განისაზღვრება შემსყიდველის მიერ;
- მოძრაობის კონტროლისა და მართვის ცენტრში არსებული ტექნიკური მოწყობილობებისა და მათში არსებული ოპერაციული სისტემებისა და კომპიუტერული პროგრამების მოვლა-შენახვა და ექსპლოატაცია. ასევე ცენტრის გამართული მუშაობისთვის საჭირო ყველა სახის სარეზერვო ასლის ქონა სისტემის მწყობრიდან გამოსვლის შემთხვევაში.

მიმწოდებული პასუხისმგებელია კვალიფიციური ტექნიკური მომსახურების სპეციალისტების მისაწვდომობაზე იმ ნებისმიერი სარემონტო საქმიანობისთვის, რომლის განხორციელება აუცილებელია სისტემის ყველა კომპონენტის და სრული მუშაობის უნარის უზრუნველსაყოფად. აღნიშნული პასუხისმგებლობა ვრცელდება 24 საათის განმავლობაში ხელშეკრულების მთლიანი მოქმედების ვადაში.

ხელშეკრულების მოქმედების პერიოდში, შემდეგი ტექნიკური სამუშაოები უნდა განხორციელდეს შემსყიდველის მიერ მოთხოვნილი პერიოდულობით:

- შუქნიშნის სიგნალების მხედველობის არეს და მუშაობის რეჟიმის შემოწმება. გამოვლენილი ნაკლოვანებების აღმოფხვრა;
- შუქნიშნის სინათლის მაბნევი ლინზის და სექციების გასუფთავება;
- შუქნიშნის ელექტრო სადენების (კაბელის) და დგარების შემოწმება, გამოვლენილი ნაკლოვანებების აღმოფხვრა;

მიმწოდებელმა უნდა გაითვალისწინოს ავტომატიზირებულ მართვის სისტემაში ჩართული 90 (ოთხმოცდაათი) შუქნიშნის ობიექტის მიერ მოხმარებული ელექტრო ენერგიის ღირებულება, თვის განმავლობაში დაახლოებით 21875 კვტ ოდენობით.

მიმწოდებელი ვალდებულია საგზაო მოძრაობის კონტროლისა და მართვის ცენტრში მუდმივად იყოლიოს მინიმუმ 3(სამი) თანამშრომელი.

მექანიკური ზემოქმედების ან კლიმატური პირობების შედეგად დაზიანებული ტექნიკური საშუალებების დემონტაჟი, დასაწყობება და შენახვა უნდა უზრუნველყოს მიმწოდებელმა 2014 წლის 31 დეკემბრამდე.

ტენდერში მონაწილე კომპანიას ან მის თანამშრომელს/ებს უნდა გააჩნდეს ანალოგიური სამუშაოების გამოცდილება. კომპანიამ აღნიშნულის დასადასტურებლად უნდა წარმოადგინოს ხელშეკრულება ანალოგიური მომსახურეობის გაწევის თაობაზე, ხოლო თანამშრომლის/ების შემთხვევაში წარმოდგენილი უნდა იქნას გამოცდილების (მუშაობის) დამადასტურებელი დოკუმენტი შესაბამისი ორგანიზაციიდან.

შუქნიშნის ობიექტები განლაგებულია შემდეგ გზაჯვარედინებზე:

1. ჭავჭავაძე - კეკელიძე - მელიქიშვილი - ვარაზისხევის გადაკვეთა
2. ჭავჭავაძე - ნაფარეულის გადაკვეთა
3. ჭავჭავაძე - ბაზალეთის გადაკვეთა
4. ჭავჭავაძე - მირცხულავას გადაკვეთა
5. ჭავჭავაძე - არაყიშვილის გადაკვეთა
6. ჭავჭავაძე - თაქთაქიშვილის გადაკვეთა
7. ჭავჭავაძე - კავსაძის გადაკვეთა
8. ჭავჭავაძე - ბერძენიშვილის გადაკვეთა
9. ბერძენიშვილი - ფალიაშვილის გადაკვეთა
10. ფალიაშვილი - კავსაძის გადაკვეთა
11. ფალიაშვილი - თაქთაქიშვილის გადაკვეთა
12. ფალიაშვილი - არაყიშვილის გადაკვეთა
13. ფალიაშვილი - ბაზალეთის გადაკვეთა
14. ფალიაშვილი - ერისთავის გადაკვეთა
15. ფალიაშვილი - ნაფარეულის გადაკვეთა
16. ნაფარეული - ბარნოვის გადაკვეთა
17. აბაშიძე - არაყიშვილის გადაკვეთა
18. აბაშიზე - მირცხულავას გადაკვეთა
19. ჭავჭავაძე - მირცხულავას გადაკვეთა

20. თამარშვილის და გ. წერეთლის ქუჩების გადაკვეთა
21. ყაზბეგის გამზირის და თამარაშვილის ქუჩის გადაკვეთა
22. ალექსანდრე ყაზბეგის #53-ის მიმდებარედ (გამოძახებით)
23. ყაზბეგიის გამზირის და ანტონოვსკაიას ქუჩის გადაკვეთა
24. ყაზბეგის გამზირის და ასათიანის ქუჩის გადაკვეთა
25. ყაზბეგის გამზირის და იონა ვაკელის ქუჩის გადაკვეთა (ხმოვ/სიგნ)
26. ყაზბეგის გამზირის და ტაშკენტის ქუჩების გადაკვეთა (ხმოვ/სიგნ)
27. ვაჟა-ფშაველას გამზირის და ტაშკენტის ქუჩის გადაკვეთა (ახალად დასამონტაჟებელი)
28. ვაჟა-ფშაველას გამზირის და იონა ვაკელის (ყოფილი ქართველიშვილის) ქუჩის გადაკვეთა
29. ვაჟა-ფშაველას გამზირის და ასათიანის ქუჩის გადაკვეთა
30. ვაჟა-ფშაველას გამზირის და გაბაშვილის ქუჩის გადაკვეთა
31. ვაჟა-ფშაველას გამზირი _ ეკლესიასთან (აგრარულ ბაზართან) (ხმოვ/სიგნ)
32. ვაჟა-ფშაველას გამზირის #55-ის მიმდებარედ (გამოძახებით)
33. ვაჟა-ფშაველას გამზ. #63-ის მიმდებარედ (გამოძახებით)
34. ვაჟა-ფშაველას გამზირის და მარიჯანის ქუჩის გადაკვეთა (ძეგლთან)
35. ვაჟა-ფშაველას გამზირის და შავიშვილის ქუჩის გადაკვეთა
36. კანდელაკის და ტაშკენტის ქუჩების გადაკვეთა
37. ნუცუბიძის და ასათიანის ქუჩების გადაკვეთაზე
38. ნუცუბიძის და თავაძის ქუჩების გადაკვეთა (საბაგიროსთან)
39. ნუცუბიძის ქუჩის #123-სახლთან (გამოძახებით)
40. ნუცუბიძის და ჟღენტის ქუჩების გადაკვეთაზე
41. ნუცუბიძის და ძოწენიძის ქუჩების გადაკვეთაზე
42. მიცკევიჩის და გამრეკელის (ყოფილი კუტუზოვის) ქუჩების გადაკვეთაზე
43. ს. ცინცაძის (ყოფილი საბურთალოს) და გამრეკელის ქუჩების გადაკვეთა
44. ს. ცინცაძის ქ. #28-თან ბახტრიონის ქუჩიდან ჩამოსასვლელი უსახელო ქუჩის გადაკვეთა
45. ს. ცინცაძის (ყოფილი საბურთალოს) ქუჩაზე ეკლესიასთან (გამოძახებით)
46. ქავთარაძის ქ. #1-ის მიმდებარედ (გამოძახებით)
47. ქავთარაძის ქუჩაზე _ იზოტოპებთან
48. ქავთარაძის და შავიშვილის ქუჩების (ახალად დასამონტაჟებელი)
49. ქავთარაძე-პოლიტოვსკაიას _ მამასახლისოვის ქუჩების გადაკვეთა
50. შარტავას (ყოფილი ანაგის) და ანა კალანდაძის (ყოფილი ბულაჩაურის) ქუჩების გადაკვეთა
51. გამრეკელის და ბახტრიონის ქუჩების გადაკვეთა
52. ჟვანიას (ყოფილი გაგარინის) სახელობის მოედანი
53. გაგარინისა და ვაზისუბნის ქუჩების გადაკვეთა
54. ბელიაშვილის და ა. ბაქრაძის ქუჩების გადაკვეთა
55. ბელიაშვილის და მიქელაძის ქუჩების გადაკვეთა
56. ბელიაშვილის და ახმეტელის ქუჩების გადაკვეთა
57. ბელიაშვილის და ჩაჩავას ქუჩების გადაკვეთა
58. ბელიაშვილის და ბოხუას ქუჩების გადაკვეთა (მიონთან)
59. ბელიაშვილის და ჯორჯ ბალანჩინის ქუჩების გადაკვეთა
60. წერეთლის გამზირის და ერისთავის ქუჩის გადაკვეთა
61. წერეთლის გამზირის და სამტრედიის ქუჩის გადაკვეთა
62. წერეთლის გამზირის და სტანისლავსკის ქუჩის გადაკვეთა
63. წერეთლის გამზირის და ბაქრაძის ქუჩის გადაკვეთა

64. წერეთლის გამზირის და ვანის ქუჩის გადაკვეთა
65. წერეთლის გამზირის და გვეტაძის ქუჩის გადაკვეთა (ხმოვ/სიგნ)
66. წერეთლის გამზირის და ევდოშვილის ქუჩის გადაკვეთა
67. წერეთლის გამზირის და ვახუშტის ქუჩის გადაკვეთა (ხმოვ/სიგნ)
68. გურამიშვილის _ ერისთავის და დადიანის გადაკვეთა
69. გურამიშვილის გამზირის და გვაზაურის ქუჩის გადაკვეთა
70. გურამიშვილის გამზირისა და ზიგზაგის ქუჩის გადაკვეთა
71. გურამიშვილის გამზირის და ლიახვის ქუჩის გადაკვეთა
72. გურამიშვილის გამზირის და ქსნის ქუჩის გადაკვეთა
73. გურამიშვილის გამზირის და გუდამაყრის ქუჩის გადაკვეთა
74. გურამიშვილის გამზირის და ძმები გარიშვილების ქუჩის გადაკვეთა
75. გურამიშვილის გამზირის და შატილის ქუჩის გადაკვეთა
76. გურამიშვილის გამზირის და ანაპის დივიზიის ქუჩის გადაკვეთა
77. სარაჯიშვილის და ქერჩის ქუჩების გადაკვეთა
78. ც. დადიანის და ბეჟანიშვილის ქუჩების გადაკვეთა
79. ც. დადიანის და ზესტაფონის ქუჩების გადაკვეთა
80. ც. დადიანის და ბენდელიანის ქუჩების გადაკვეთა
81. ც. დადიანის და კოხრეიძის ქუჩების გადაკვეთა
82. ც. დადიანის ქუჩაზე 112-ე საჯარო სკოლასთან (გამოძახებით)
83. ც. დადიანის ქუჩა მ/ს ,,ნაძალადევის" წინ (ხმოვ/სიგნ)
84. ც. დადიანის და ურიდიას ქუჩების გადაკვეთა
85. ც. დადიანის და ხუდადოვის ქუჩების გადაკვეთა
86. ც. დადიანის და ზაზიაშვილის (ყოფილი მონტინის) ქუჩების გადაკვეთა
87. ზესტაფონისა და ჭყონდიდელის ქუჩების გადაკვეთა
88. გუდამაყრისა და ჩარგლის ქუჩების გადაკვეთა (ახალად დასამონტაჟებელი)
89. აკაკი ბაქრაძის ქუჩის და შალიკაშვილის ხიდის მარჯვენა პონდუსის გადაკვეთა (ახალად დასამონტაჟებელი)
90. გორგასლის ქუჩა N115 (კრწანისის რაიონის გამგეობასთან)

თითოეულ გზაჯვარედინის ობიექტი შედგება განსხვავებული რაოდენობის, მაგრამ ერთიდაიგივე დასახელების ტექნიკური მოწყობილობებისგან:

1. შუქნიშნის დგარი
2. კონსოლი
3. საგზაო კონტროლერი

საგზაო კონტროლერი Semex PE2012 x90

კონტროლერს გააჩნია მუშაობის შემდეგი რეჟიმები:

1. ხისტი სადღეღამისო პროგრამა
2. კოორდინირებული მართვა
3. დისპეჩერული
4. ხელით მართვა

ტექნიკური მახასიათებლები:

- შეუძლია მინიმუმ 16 სასიგნალო ჯგუფის მართვა
- მართავს და ზომავს შუქდიოდების ნათურებს 6 ვტ-დან 100 ვტ-მდე
- მართავს ძაბვას გამოსასვლელზე სტანდარტების მიხედვით: HD 638 S1 Class K2; 0.09 ა - დან 2ა-მდე;
- უზრუნველყოფს 16-ზე მეტ დროით გეგმას
- შეუძლია იმუშაოს კოორდინირებულად, სხვა კონტროლერებთან სინქრონიზებული კავშირის გზით

4.სატრანსპორტო არაინტრუზიული დეტექტორები

TRAFICAM Wide Angle, TRAFICAM Narrow Angle x306
ინტერფეისული პლატით(4TI);
სატრანსპორტო დეტექტორი აფიქსირებს ტრანსპორტს მოძრაობას ოთხ ზოლში. მიერთებულია კონტროლერთან და აფიქსირებს სიგნალს ტრანსპორტის მოძრაობის შემთხვევაში. ვიდეოდეტექტირების მოდული სამუშაო ძაბვის დატვირთვით: 12-24ვ. და/ან 220 ვ. სამუშაო ტემპერატურით -34ºC დან +80ºC. სიმძლავრით 1,5ვატი.

5.გარე დაკვირვების კამერა/ები:

AXIS Q6032E x96

6.შუქნიშნის მოდულები:

სატრანსპორტო შუქნიშანი PE2020 T1.1 Ф 200 x603

სატრანსპორტო შუქნიშანი T1.4 Ф 200 x13

სატრანსპორტო შუქნიშანი T1.7 Ф 200 x38

სატრანსპორტო შუქნიშანი T.2.1 Ф 200 x7

სატრანსპორტო შუქნიშანი T.2.7 Ф 200 x13

ფეხით მოსიარულეთა შუქნიშანი П.1.1 x422

ფეხით მოსიარულეთა ღილაკი x63

7.ელ. სადენები :

სამ სადენიანი კაბელი 1000ვტ 3x6 ввг

სამ სადენიანი კაბელი 1000ვტ 3x25 ввг

კაბელი 37x1.5

კაბელი 27x1.5

კაბელი 19x1.5

კაბელი 14x1.5

კაბელი 10x1.5

კაბელი 7x1.5

კაბელი 5x1.5

ქსელური კაბელი FTP4 კატეგორია 5e

8.დამოუკიდებელი კვების წყარო - UPS

400W Input 24DC Output 220AC On-Line 2x 12v 65A
Dlt crystal serie, 24V to 220V 1KVA Model CL1000 12V 65A/H x142

საგზაო მოძრაობის კონტროლისა და მართვის ცენტრში არსებული ტექნიკური და პროგრამული ნაწილი:

რკინის კარადა 10622 G2 Rack (22U)

KVM გადამრთველი: HP 0x2x8 KVM Server Console SWITH AF616A
კლავიატურა, მონიტორი, თაგვი: HP TFT7600 G2 KVM Console Intl. Kit
Hp 1x4 KVM Console 6ft USB Cable 2 -ცალი
16A High Voltage mPDU WW

სერვერი HP ProLiant ML370 G6

პროცესორი: Intel® Xeon® Processor E5620 @ 2.4 GHz
ოპერატიული მეხსიერება: 12 GB DDRIII
მყარი დისკი: 3G 7.2K Rpm SATA 2TB x 10 - RAID5, 6G DP 7.2K Rpm SAS 1TB x 2 – RAID1
ქსელის ადაპტერი: Two BCM5709C with dual port Gigabit
ოპტიკური მოწყობილობა: DVD-RW SATA
XProtect Milestone Enterprise 8.0c
Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard Edition
კვების ბლოკი: 2x750W

სერვერი HP ProLiant ML380 G7

პროცესორი: 2 x Intel® Xeon® Processor E5630 @ 2.53 GHz
ოპერატიული მეხსიერება: 24 GB DDRIII

მყარი დისკი: SAS 2x600GB
ქსელის ადაპტერი: Two BCM5709C with dual port Gigabit
ოპტიკური მოწყობილობა: DVD-RW SATA
VMware ESXi v5.0
Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard Edition
Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard Edition + 25 CAL
Microsoft SQL Server Standard 2012 + 5 CAL
კვების ბლოკი: 2x750W

ვიდეო კედელი კონფიგურაციით

80” OVL-815 LED-Lit projection system
9X3 Rear Projection Modules
Designed especially for 24/7 operation
80” screen diagonal per rear projection module
Total size of video wall: 14.4 x 3.6 Meters
Height of support underneath video wall: 1.000 mm
Resolution per projection module: SXGA+(1400x1050 px)
Total resolution of video wall: 12600x3150 px
Aspect ratio per projection module: 4:3
Rear-projection DLP™
LED lifetime: >60000 h >80000 h (eco)
Cross Prosm Screen (FXS) and Black Bead (BB) technology to deliver excellent brightness and off-axis viewing performance
Seamless screens, no visible frame around screens, no loss of pixels
2x dual link DVI in
Modular set up for low MTTR and long MTBF, all components easily replacable without effecting total video wall
AC Power typical: 230 W, maximum 350 W, eco mode: 170 W
Warranty 2 Years

გრაფიკული კონტროლერი (სერვერი) პროგრამული უზრუნველყოფით: BARCO PWS-101 Workstation

Hot Swap Power Supply x2
პროცესორი: 2x Intel® Xenon® CPU E5440 @ 2.83GHz
ოპერატიული მეხსიერება: 4GB RAM (3 GB usable)
ვიდეო ადაპტერი: Nvidia Quadro FX 3700
Multi-screen output
მყარი დისკი: SATA 1TB – 2x 500GB – RAID1
RAID1
10/100/1000 Mbit
USB extension 20 meters for keyboard and mouse
Licensed Features: Workstation – 5, Display – 3, Source – 105, Server -1
Barco’s Control Room Management Software Version 2.1.1
Microsoft Windows XP Professional 32 Bit x3
Warranty 2 years

სამუშაო სადგური: HP Pro 3400 Series MT x4

პროცესორი: Intel® core™ i3-2120 CPU @3.30 GHz

ოპერატიული მეხსიერება: 4GB DDR III
მყარი დისკი: 1 TB
ქსელის ადაპტერი: 1.0 Gbps
ოპტიკური მოწყობილობა: DVD+/-RW
მონიტორი: Samsung Syncmaster S24B300 24'' LED
ლიცენზირებული ოპერაციული სისტემა: Microsoft Windows 7 Professional x64
Internet Explorer 9, Mozilla firefox, Microsoft Office 2010 x32/x64 English

შენიშვნა:4 სამუშაო სადგურიდან 2 ცალს აქვს ვიდეო ადაპტერი: ASUS GTX550T 1GB დამატებითი მონიტორი: Samsung Syncmaster S24B300 24" LED

ვიდეო ოპერატორის სამუშაო სადგური: HP Z210 CMT Workstation x2

პროცესორი: Intel® core™ i7-2600 CPU @ 3.40 GHz
დედადაფა: Socket LGA1155, Intel C206 chipset
ვიდეო ადაპტერი: AMD FirePro V5900 (ATI FireGL) 2GB 256Bit
ოპერატიული მეხიერება: 4GB DDR III 1333MHz
მყარი დისკი: SATA 1TB
ქსელის ადაპტერი: 1.0 Gbps
ოპტიკური მოწყობილობა: DVD +/-RW
მონიტორი: Samsung Syncmaster S24B300 24'' LED
ჯოისტიკი: AXIS T8311 Joystick
ლიცენზირებული ოპერატიული სისტემა: Microsoft Windows 7 Professional x64
XProtect Milestone Client
შენიშვნა: ვიდეო ოპერატორის ორივე სამუშაო სადგურს აქვს დამატებითი მონიტორი: Samsung Syncmaster S24B300 24'' LED

სატრანსპორტო სისტემების მართვის პროგრამული უზრუნველყოფა

მართვის ცენტრის პროგრამული უზრუნველყოფა (ბაზური ვარიანტი, ოპციით ზრდადი 500 გზაჯვარედინამდე). ამჯამინდელი პროგრამა უზრუნველყოფს მოძრაობის კონტროლს, მულტიმედიურ კონტროლს, მის სტრატეგიულ დაგეგმარებას და განვითარებას. Semex Etraffic v 4.23

პროგრამას გააჩნია:

- ხმოვანი შეტყობინებები აპარატურის მდგომარეობაზე
- სრული ინფორმაცია მოძრაობის მახასიათებლებზე
- ერთი ან რამოდენიმე გზაჯვარედინის ეფექტური სადისპეჩერო კონტროლი
- "მწვანე ქუჩის" მდგომარეობა
- სატრანსპორტო კონტროლერების სრული კონტროლი
- გადამწვარი ნათურების სია
- აპარატურის მოდულისებრი სტრუქტურა
- სადენიანი და უკაბელო კონტროლი

საგზაო მოძრაობის ავტომატიზირებელი მართვის სისტემის მუშაობა

ზედა დონე (საგზაო მოძრაობის ავტომატიზირებული მართვის ცენტრი), გზაჯვარედინებიდან მიღებული მონაცემების საფუძველზე აფასებს ტრანსპორტის დინების მდგომარეობას გზატკეცილზე და განსაზღვრავს მის ტენდენციას. მიღებული შედეგების ანალიზის შემდეგ, მიიღება გადაწყვეტილება რეგულირების ციკლის გაზრდასთან ან შემცირებასთან დაკავშირებით. რეგულირების გეგმა შესაბამისი კრიტერიუმების მიხედვით შეირჩევა. რეგულირების პარამეტრები (ციკლის ხანგრძლივობა და რეგულირების ფაზების რეკომენდირებული ხანგრძლივობა) გადაიცემა საგზაო კონტროლერების მიერ. ტრანსპორტის ნაკადის მდგომარეობის შეფასების პროცესი მოცემული პერიოდულობით სრულდება, რაც გზატკეცილზე მოძრაობის უსაფრთხოებას უზრუნველყოფს.

ქვედა დონე (საგზაო კონტროლერი) მოცემულ გზაჯვარედინებზე დაყენებული ტრანსპორტის დეტექტორებიდან მიღებული მონაცემების საფუძველზე საზღვრავს ციკლის დროს და გზაჯვარედინებზე ტრანსპორტის დინების შესაბამისად ანაწილებს მას.