

სატენდერო დოკუმენტაციის დანართი № 2

ტექნიკური დავალება

ტექნიკური დავალების ყველა პოზიციით განსაზღვრულ საქონელზე მოთხოვნილი სავალდებულო საგარანტიო ვადაა 2 წელი მიღება - ჩაბარების აქტის ხელმოწერის თარიღიდან.

1. ხელის ლითონმშენი რაოდენობა - 10 ცალი. CPV – 35124000

ხელის ლითონმშენს უნდა გააჩნდეს შემდეგი მინიმალური ტექნიკური მახასიათებლები:

1. მუშაობის სიხშირე 22KHz.
2. ზომები არაუმეტეს 410mm X 85mm X 45 mm.
3. 9V კვება : ელემენტი ან აკუმულიატორი (კვების ბლოკით).
4. მგრძნობელობის რეგულირებით.
5. ხმოვანი, ვიბრაციული და შუქშეტყობინებით.
6. მუშაობის ტემპერატურული დიაპაზონი -5°C+55°C.

2. კამერა IP გარე მონტაჟის რაოდენობა - 15 ცალი. CPV – 35125300

გარე მონტაჟის IP კამერას უნდა გააჩნდეს შემდეგი მინიმალური ტექნიკური მახასიათებლები:

1. პიქსელი არანაკლებ 1,3 megapixel (720p) 30 კადრი წამში (fps).
2. რეზოლუცია 1280x720, 1280x720 (Wide), 1280x1024, 1024x768, 704x480/576, 640x480, 352x240/288, 320x240.
3. დღე - ღამის რეჟიმზე ავტომატურად გადასვლა.
4. მინიმალური განათება ფერად რეჟიმში არაუმეტეს 0,7 lux.
5. მინიმალური განათება შავ - თეთრ რეჟიმში არანაკლებ 0.08 lux.
6. ინფრაწითელი შუქდიოდების რაოდენობა არანაკლებ 40 ცალი.
7. ინფრაწითელი შუქდიოდების მუშაობის მანძილი არანაკლებ 30 მეტრი.
8. ელექტრონული გადიდების საშუალება 2 - 10x.
9. ელექტრონული ჩამკეტის სიჩქარე 1/4, 1/10, 1/12.5, 1/15, 1/20, 1/25, 1/30, 1/50, 1/60, 1/100, 1/120, 1/240, 1/480, 1/960, 1/1024, 1/2000 წამში.
10. ფოკუსური მანძილი 3.3 - 12 mm - მდე.
11. დიაფრაგმული მანძილი F/1.4.
12. ხედვის კუთხე ჰორიზონტალური 76.6 - 21°
13. ვიდეო კომპრესია H.264, M-JPEG.
14. ქსელური პროტოკოლები: IPv4, IPv6, TCP, HTTP, HTTPS, UPnP, RTSP/RTP/RTCP, IGMP, SMTP, DHCP, NTP, DNS, DDNS, UDP, ARP
15. კვება 12VDC; 24VAC; PoE (IEEE 802.3af Class 0).
16. მუშაობის ტემპერატურული დიაპაზონი -29° +50°C.
17. უნდა შეესაბამებოდეს IP 66 სტანდარტს.
18. ქსელი 10Base-T, 100Base-TX, RJ-45

19. ზომები 85 mm X 91 mm X 188 mm $\pm$ 10 %.

აღნიშნულ კამერას უნდა შეეძლოს ინტეგრირება ლიცენზიის გარეშე, ან თავსებადი უნდა იყოს და გააჩნდეს შესაბამისი ლიცენზია უკვე არსებულ პროგრამულ უზრუნველყოფასთან (ViconNet 6.6-ი).

3. კამერა IP შიდა მონტაჟის რაოდენობა - 13 ცალი. CPV – 35125300

შიდა მონტაჟის IP კამერას უნდა გააჩნდეს შემდეგი მინიმალური ტექნიკური მახასიათებლები:

1. პიქსელი არანაკლებ 1,3 megapixel (720p), 2.5 - 30 კადრი წამში (fps).
2. რეზოლუცია 1280x1024 (1.3 MP), 1280x720 (720P), 704x480/576 (D1), 352x240/288 (CIF), 640x480, (VGA), 320x240 (QVGA).
3. დღე - ღამის რეჟიმზე ავტომატური გადასვლა.
4. მინიმალური განათება ფერად რეჟიმში არაუმეტეს 0,8 lux.
5. მინიმალური განათება შავ - თეთრ რეჟიმში არანაკლებ 0.2 lux.
6. ინფრაწითელი შუქდიოდების რაოდენობა არანაკლებ 24 ცალი.
7. ინფრაწითელი შუქდიოდების მუშაობის მანძილი არანაკლებ 25 მეტრი.
8. ციფრული გადიდების საშუალება 1 - 10x.
9. ელექტრონული ჩამკეტის სიჩქარე 1/4 - 1/20,000.
10. დიაფრაგმული მანძილი F/1.2.
11. ფოკუსური მანძილი 3 - 9 mm - მდე.
12. ხედვის კუთხე ჰორიზონტალური 93 - 31.7° .
13. ვიდეო კომპრესია H.264, M-JPEG, MPEG-4.
14. ქსელური პროტოკოლები: IPv4/IPv6, TCP/IP, HTTP, HTTPS, RTSP, RTCP, RTP, SMTP, DHCP, NTP, FTP, DDNS, UDP, SNMP, uPnP, ARP, QoS, Zeroconf, Bonjour.
15. ქსელი 10Base-T, 100Base-TX, RJ-45.
16. კვება 12VDC; 24 VAC; PoE (IEEE 802.3af Class 0).
17. მუშაობის ტემპერატურული დიაპაზონი -20° +50°C.
18. უნდა შეესაბამებოდეს IP 66 სტანდარტს.
19. ზომები 154 mm x 127 mm $\pm$ 10 %.

აღნიშნულ კამერას უნდა შეეძლოს ინტეგრირება ლიცენზიის გარეშე, ან თავსებადი უნდა იყოს და გააჩნდეს შესაბამისი ლიცენზია უკვე არსებულ პროგრამულ უზრუნველყოფასთან (ViconNet 6.6-ი).

4. კამერის სამონტაჟო სახლი (Camera Haus), რაოდენობა - 20 ცალი CPV – 35125300

კამერის სამონტაჟო სახლს (Camera Haus) უნდა გააჩნდეს შემდეგი მინიმალური ტექნიკური მახასიათებლები:

1. მეტალის კორპუსი.
2. გარე მონტაჟის, კედელზე სამაგრით.
3. უნდა შეესაბამებოდეს IP 66 სტანდარტს.

4. უნდა გააჩნდეს ვენტილაციის და გათბობის სისტემა.
5. კვება 24VAC.
6. მუშაობის ტემპერატურული დიაპაზონი -20° +50° C.
7. თავსებადი ვიდეოკამერის ზომები 60 X 65 X 175 mm.

5. კამერის იმპულსური კვების წყარო 12V, რაოდენობა -5 ცალი CPV – 35120000

იმპულსური კვების წყაროს უნდა გააჩნდეს შემდეგი მინიმალური ტექნიკური მახასიათებლები:

1. შემომავალი ძაბვა 85 - 264VAC; 50Hz $\pm$ 3 Hz.
2. დაცვა: მაღალი ძაბვისაგან, მოკლე ჩართვისაგან, გადატვირთვისაგან და მაღალი ტემპერატურისაგან.
3. გამომავალი კვება 12V VDC $\pm$ 10%; 7.5A.
4. მუშაობის ტემპერატურული დიაპაზონი -10° +60°C.
5. მეტალის კორპუსი.

6. კამერის იმპულსური კვების წყარო 24V, რაოდენობა - 5 ცალი CPV – 35120000

იმპულსური კვების წყაროს უნდა გააჩნდეს შემდეგი მინიმალური ტექნიკური მახასიათებლები:

1. შემომავალი ძაბვა 85 - 264VAC , 50Hz $\pm$ 3 Hz
2. დაცვა: მაღალი ძაბვისაგან, მოკლე ჩართვისაგან, გადატვირთვისაგან და მაღალი ტემპერატურისაგან .
3. გამომავალი კვება რეგულირებადი 24VDC $\pm$ 10%; 7.5A.
4. მუშაობის ტემპერატურული დიაპაზონი -10° +60°C.
5. მეტალის კორპუსი.

7. თაღური მეტალოდეტექტორი, რაოდენობა 2 ცალი CPV - 35124000

თაღურ მეტალოდეტექტორს უნდა გააჩნდეს შემდეგი მინიმალური ტექნიკური მახასიათებლები:

1. მგრძნობელობის პროგრამული რეგულირება.
2. მართვის პანელთან არასანქცირებული შეღწევის დაცვა მექანიკური ჩამკეტის საშუალებით.
3. მაღალკონტრასტული დისპლეი წითელი და მწვანე ზონით, დაშვებული და აკრძალული ნივთების საჩვენებლად.
4. მეტალის შემცველობის პროპორციული ინდიკაცია დისპლეიზე.
5. ხმოვანი სიგნალის, ტონალობის და ხმის სიმძლავრის პროგრამული რეგულირება.
6. უსაფრთხო უნდა იყოს: ელექტროკარდიო სიმულატორით მოსარგებლე პირებისთვის და ორსულებისთვის .
7. უსაფრთხო უნდა იყოს : მყარი დისკებისთვის, USB მეხსიერებისთვის, კომპაქტ დისკებისთვის, მაგნიტური კასეტებისთვის და ა.შ.
8. უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ სტანდარტებს: NILECJ-0601, FAA (3-GAN TEST) და აგრეთვე ყველა საერთაშორისო სტანდარტებს ადამიანის უსაფრთხოებაში.
9. კვების წყარო 230V +10/-20% 45-65 Hz მაქსიმალური მოხმარება 20VA.
10. სამუშაო ტემპერატურა -20° C +70° C.

11. თაღური მეტალოდეტექტორის შიდა ზომები: სიმაღლე 1965 mm სიგანე 720 - 820mm.

12. თაღური მეტალოდეტექტორის გარე ზომები: სიმაღლე 2125 mm სიგანე 1170mm

8. საკონტროლო გამშვები ტურნიკეტი, რაოდენობა 3 ცალი. CPV – 35121000

საკონტროლო გამშვები ტურნიკეტს უნდა გააჩნდეს შემდეგი ტექნიკური მახასიათებლები:

1. კვების წყარო 80 - 230V. 50 - 60 HZ AC; 24V DC მაქსიმალური მოხმარება 60 W.
2. ცალმხარეს განთავსებული შემშვები გამშვების მექანიზმი.
3. სამ ფრთიანი შემშვები გამშვები ალუმინის მექანიზმი შემდეგი ზომებით: თითოეული ფრთის ზომა დიამეტრი 40mm, სიგრძე 470 mm.
4. საკონტროლო გამშვები ტურნიკეტის ზომები: 1060mm X 955mm X 300mm $\pm$ 10 %.
5. 1.5 mm უქანგავი ფოლადის კორპუსი
6. სამუშაო ტემპერატურები: -17 °C +68 °C
7. მშრალი კონტაქტებით მართვის საშუალებით.
8. მაქსიმალური გამტარიანობა 1 წუთის განმავლობაში 97 პერსონა. ნორმალური ფუნქციონირებისას 1 წუთში 48 პერსონა.

9. გარე მონტაჟის, ფერადი ანალოგური კამერა, რაოდენობა 13 ცალი. CPV – 35125300

კამერას უნდა გააჩნდეს შემდეგი მინიმალური ტექნიკური მახასიათებლები:

1. პიქსელი არანაკლებ 570000 (976x582) .
2. ვიდეოსიგნალი PAL სტანდარტის.
3. ჰორიზონტალური რეზოლუცია არანაკლებ 650 სატელევიზიო ხაზისა.
4. აღსაქმელი ობიექტის მინიმალური განათება, ფერად რეჟიმში არაუმეტეს 0,06lux (F1.2).
5. აღსაქმელი ობიექტის მინიმალური განათება, შავ - თეთრ რეჟიმში არაუმეტეს 0,1 lux
6. გამომავალი ვიდეო სიგნალი 1,0V. 75Ω.
7. ვიდეოსიგნალის შიდა სინქრონიზაცია.
8. ვიდეო სიგნალის ავტომატური გაძლიერება.
9. ოპტიკური გადიდების საშუალება არანაკლებ 3,7x.
10. ფოკუსური მანძილი f=2,8 დან 10,5მმ - მდე.
11. დიაფრაგმული მანძილი F1.2(Wide), F2.7(Tele).
12. დიაფრაგმის ავტომატური რეგულირება.
13. აღსაქმელი ობიექტის ფოკუსირების მინიმალური მანძილი 300მმ.
14. დღე - ღამის რეჟიმზე ავტომატურად გადასვლა.
15. ვიდეოსიგნალის ხარვეზების ავტომატური ჩამხშობი.
16. ინფრაწითელი შუქ დიოდების მუშაობის მანძილი არანაკლებ 20 მეტრი.
17. უნდა შეესაბამებოდეს IP 66 სტანდარტს.
18. კვება AC 24V $\pm$ 10% ან AC 24V/12V DC $\pm$ 10%
19. მუშაობის ტემპერატურული დიაპაზონი -10° +50°

10. შიდა მონტაჟის, ფერადი ანალოგური DOM კამერა, რაოდენობა 18 ცალი. CPV – 35125300

კამერას უნდა გააჩნდეს შემდეგი მინიმალური ტექნიკური მახასიათებლები:

1. პიქსელი არანაკლებ 570000 (976x582)
2. ვიდეოსიგნალი PAL სტანდარტის.
3. ჰორიზონტალური რეზოლუცია არანაკლებ 650 სატელევიზიო ხაზისა.
4. აღსაქმელი ობიექტის მინიმალური განათება, ფერად რეჟიმში არაუმეტეს 0,15lux (F1.2)
5. აღსაქმელი ობიექტის მინიმალური განათება, შავ - თეთრ რეჟიმში 0,1lux (F1.2)
6. გამომავალი ვიდეო სიგნალი 1,0V. 75Ω
7. ვიდეოსიგნალის შიდა სინქრონიზაცია.
8. სიგნალის ავტომატური გაძლიერება.
9. ოპტიკური გადიდების საშუალება არანაკლებ 3,6x
10. ფოკუსური მანძილი f=2,8 დან 10,5მმ
11. აღსაქმელ ობიექტამდე ფოკუსირების მინიმალური მანძილი 300მმ.
12. დიაფრაგმის ავტომატური რეგულირება.
13. დღე - ღამის რეჟიმზე ავტომატურად გადასვლა.
14. ვიდეოსიგნალის ხარვეზების ავტომატური ჩამხშობი.
15. კვება AC 24V ± 10% ან AC 24V/12V DC ± 10%
16. უნდა შეესაბამებოდეს IP 66 სტანდარტს.
17. მუშაობის ტემპერატურული დიაპაზონი -10° +50°

11. ერთ არხიანი პასიური, ვიდეოსიგნალის გადამცემი - მიმღები, რაოდენობა 100 ცალი

CPV - 35120000

ვიდეოსიგნალის გადამცემ - მიმღებს უნდა გააჩნდეს შემდეგი მინიმალური ტექნიკური მახასიათებლები:

1. ვიდეოსიგნალის გადამცემ მიმღებს უნდა შეეძლოს 300 მეტრის მანძილზე უხარვეზოდ და ხარისხიანად ვიდეოსიგნალის გადამცემა - მიღება.
2. უნდა გააჩნდეს 1 ცალი BNC კონექტორი 5 - 15 სმ კაბელით, აგრეთვე UTP კაბელის შესაერთებელი: RJ45 ან ღია კონტაქტები .

12. ანალოგური ვიდეო ჩამწერი (DVR), რაოდენობა 3 ცალი. CPV - 35120000

ანალოგურ ვიდეო ჩამწერს (DVR) უნდა გააჩნდეს შემდეგი მინიმალური ტექნიკური მახასიათებლები:

1. კვება: 230VAC ± 10% 50 Hz.
2. პროცესორი 4 ან მეტი ფიზიკური ბირთვით.
3. ოპერატიული მეხსიერება არანაკლებ 2GB.
4. მყარი დისკი არანაკლებ 2TB.
5. ქსელი 100/1000Mbps-ის უზრუნველყოფით.
6. ვიდეო ჩაწერის ფუნქცია.

7. 16 ანალოგური ვიდეო არხის შემსვლელები (BNC – F - ტიპის).
8. მაქსიმალური ჩაწერა 120 კადრი წამში.
9. მაქსიმალური ჩაწერა თითო არხზე წამში 30 კადრი.
10. მაქსიმალური ჩაწერის ხარისხი 540 სატელევიზიო ხაზი 720x488 ვიდეო სიგნალის გარჩევადობაზე.
11. 4 გამომავალი სარელეო ხაზი.
12. 4 მიკროფონის შემავალი ხაზი.
13. PZT - კამერის მართვის გამომსვლელი (RS 485)
14. 19 Inch - იან რეკში დასამონტაჟებელი სამაგრი.
15. ვიდეო დაფა არაინტეგრირებული დედადაფაზე.
16. ჩაშენებული DVD - ROM - ით.
17. მეტალის კორპუსი.
18. **DVR - ში** დაინსტალირებული ოპერაციული სისტემა თავსებადი უნდა იყოს, ჩაკეტილ სატელევიზიო სისტემების **ViconNet-6.6** პროგრამულ უზრუნველყოფასთან.
19. მონიტორზე კამერების გამოყვანის რაოდენობა: 1; 4; 6; 9; 16
20. ვიდეო ფორმატის მხარდაჭერა NTSC; PAL; EIA და CCIR.

მოწოდებულ ანალოგურ ვიდეო ჩამწერს, (DVR-ს) უნდა გააჩნდეს პროგრამული უზრუნველყოფა, რომელიც სრულფასოვნად თავსებადი იქნება უკვე არსებულ პროგრამულ უზრუნველყოფასთან **ViconNet-6.6 - თან.**

13. ქსელური კამერების ვიდეო ჩამწერი (NVR). რაოდენობა 1 ცალი CPV - 35120000

ქსელური კამერების ვიდეო ჩამწერს (**NVR**) უნდა გააჩნდეს შემდეგი მინიმალური ტექნიკური მახასიათებლები:

1. კვება: 230V AC $\pm$ 10% 50 Hz.
2. პროცესორი 4 ან მეტი ფიზიკური ბირთვით.
3. ოპერაციული მეხსიერება არანაკლებ 2GB.
4. მყარი დისკი არანაკლებ 4 TB.
5. ქსელი 100/1000Mbps-ის უზრუნველყოფით.
6. 19 Inch - იან რეკში დასამონტაჟებელი სამაგრი.
7. HD და მეგაპიქსელიანი კამერების მხარდაჭერით.
8. M-JPEG, MPEG - 4 და H.264 ვიდეო კომპრესიის მხარდაჭერით.
9. **NVR - ში** დაინსტალირებული ოპერაციული სისტემა თავსებადი უნდა იყოს, ჩაკეტილ სატელევიზიო სისტემების **ViconNet-6.6** პროგრამულ უზრუნველყოფასთან
10. ჩაშენებული DVD - ROM - ით.
11. მონიტორზე კამერების გამოყვანის რაოდენობა: 1; 4; 6; 9; 16
12. ჩანაწერის და პირდაპირი ეთერის ხარისხის ამორჩევა.
13. მეტალის კორპუსი.

მოწოდებულ ქსელურ ვიდეო ჩამწერს (NVR) უნდა გააჩნდეს პროგრამული უზრუნველყოფა, რომელიც სრულფასოვნად თავსებადი იქნება უკვე არსებულ პროგრამულ უზრუნველყოფასთან **ViconNet-6.6 - თან.**

14. საკონტროლო გამშვები შლაგბაუმი, რაოდენობა 2 ცალი. CPV - 35121000

საკონტროლო გამშვებ შლაგბაუმს უნდა გააჩნდეს შემდეგი მინიმალური ტექნიკური მახასიათებლები:

1. კვება 240 VAC; 50/60Hz $\pm$ 3 Hz.
2. უნდა შეესაბამებოდეს **IP 54** სტანდარტს.
3. მუშაობის ტემპერატურული დიაპაზონი -20°C +50° C.
4. გახსნა / დახურვის დრო არაუმეტეს 6 წამი.
5. დისტანციური უსადენო მართვის საშუალებით.
6. ინტენსიური მუშაობის რეჟიმის საშუალებით.
7. გაღება - დაკეტვის უსაფრთხოების სისტემა.
8. ისრის სიგრძე 5მ.
9. უნდა გააჩნდეს ისრის დაბოლოების საყრდენი.
10. ისრის ვერტიკალური მოძრაობით.