

3. საქონლის მიწოდების გრაფიკი და ტექნიკური პირობები

3.1 შესყიდვის ობიექტის მიწოდების ადგილია: ქ. თბილისი მ. კოსტავას ქ. №68;

3.2 შესყიდვის ობიექტის მიწოდების ვადა: ხელშეკრულების გაფორმებიდან - 120 (ასოცი) კალენდარულ დღე, (აღნიშნულ ვადაში უნდა მოხდეს საქონლის მოწოდება ინსტალაცია, ექსპლუატაციაში ჩაშვება და ტრეინინგები).

შესყიდვის ობიექტის ჩამონათვალი, რაოდენობა და ტექნიკური მახასიათებლები თან ერთვის სატენდერო დოკუმენტაციას.

3.3 მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს შესყიდვის ობიექტის ისეთი შეფუთვა, რომელიც დაიცავს მას დაზიანებისაგან დანიშნულების ადგილზე ტრანსპორტირების პროცესში.

3.4 შემოთავაზებული საქონელი უნდა იყოს მაღალი ხარისხის რომელიც უნდა აკმაყოფილებდეს შესაბამის სტანდარტებს და ტექნიკურ ნორმებს.

3.5 შემსყიდველი საქონლის მიწოდების პარალელურად განახორციელებს საქონლის შემოწმებას, იმ შემთხვევაში თუ მიწოდებულ საქონელს შემოწმების პროცესში აღმოჩნდება გარკვეული ხარვეზები ან შემოწმებული საქონელი ვერ დააკმაყოფილებს ტექნიკურ მონაცემებს შემსყიდველი უფლებამოსილია უარი განაცხადოს შესყიდვის ობიექტის მიღებაზე.

3.6 მიწოდებული საქონლის ტექნიკური შემოწმების პროცესში მიმწოდებელი ვალდებულია საკუთარი ხარჯებით უზრუნველყოს კონტროლის (ინსპექტირების) შედეგად გამოვლენილი წუნდებული საქონლის შეცვლა.

3.7 შესყიდვის ობიექტის ტექნიკური და ხარისხობრივი კონტროლი (შემოწმება) გაიმართება შემსყიდველის იურიდიულ მისამართზე, მიმწოდებელი ორგანიზაციის წარმომადგენლ(ებ)ის თანდასწრებით.

3.8 შემოთავაზებულ საქონელზე უნდა ვრცელდებოდეს 1 (ერთი) წლიანი გარანტია. საგარანტიო პერიოდში მიწოდებულ საქონელზე ქარხნული დეფექტის და/ან დაზიანების (სწორი ექსპლუატაციის პირობებში) აღმოჩენის შემთხვევაში, მიმწოდებელმა საკუთარი ხარჯებით უნდა უზრუნველყოს შემსყიდველის შეტყობინების მიღებიდან (როგორც ზეპირი, ასევე წერილობითი ფორმით) დაზიანების სირთულიდან გამომდინარე 7 - 30 დღის განმავლობაში წუნდებული საქონელის შეკეთება ან/და შეცვლა.

3.9 საგარანტიო პერიოდში საჭიროების შემთხვევაში ტექნიკის ტრანსპორტებას მიმწოდებლის მხარეს და შეკეთებული ტექნიკის ტრანსპორტირებას შემსყიდველის მხარეს (ქ. თბილისი კოსტავას ქ. №68) უზრუნველყოფს მიმწოდებელი საკუთარი ხარჯებით.

3.10 მოწოდება, ინსტალაცია, ტრეინინგი, ექსპლუატაციაში გაშვება

პრეტენდენტის შემოთავაზება უნდა შეიცავდეს: შესყიდვის ობიექტის მიწოდებას /აწყობას, სრულ ინსტალაციას ყველა აპარატურისა და პროგრამული უზრუნველყოფის, კონფიგურაციას და ამუშავებას, ექსპლუატაციაში ჩაშვებას. აგრეთვე უნდა იყოს გათვალისწინებული შემსყიდველის (საზოგადოებრივი მაუწყებლის) თანამშრომლების სრული ტრეინინგები - აღნიშნულის ღირებულება გათვალისწინებული უნდა იყოს ფასების ცხრილში, დანართი N1-ში.

3.11 პოსტ საგარანტიო და მხარდაჭერის (Support) პირობები

ძირითად აპარატურაზე უნდა ვრცელდებოდეს არანაკლებ 1 (ერთი) წლიანი მხარდაჭერა (support). შესყიდვის ობიექტის მიწოდების (ექსპლუატაციაში გაშვების დღიდან) — აღნიშნულის ღირებულება გათვალისწინებული უნდა იყოს ფასების ცხრილში, დანართი N1-ში.

3.10 ანგარიშსწორება განხორციელდება შესყიდვის ობიექტის სრულად მიწოდების შემდეგ 10 (ათი) დღეში *(წინასწარი, საავანსო გადახდა ელექტრონულ ტენდერში არ გამოიყენება).*

3.11 სახელმწიფო შესყიდვის დაფინანსების წყაროა: 100 % - კრედიტით მიღებული სახსრები (2020 წლის სახსრები).

შესყიდვის ობიექტის სავარაუდო ღირებულებაა - 2 641 163 ლარი.

ახალი ამბების სტუდიების კამერები და აქსესუარები

1.10. სტუდიური კამერები და აქსესუარები

ახალი ამბების სტუდია აღჭურვილი უნდა იყოს 10ც. სტუდიური კამერისაგან შემდგარი ჰიბრიდული ოპტიკური-ბოჭკოვანი კომუნიკაციის, HD კამერების სისტემით. ყველა კამერა უნდა იყოს ერთი და იგივე ბრენდის და მოდელის.

- კამერის თავი – 10ც.
- ოპტიკურ-ბოჭკოვანი ადაპტერი (ან კამერის მონობლოკში ინტეგრირებული) – 10ც.
- კამერის საბაზო სადგური (კონტროლის მოდული CCU) – 10ც.
- დაშორებული მართვის პანელი (RCP) – 10ც.
- ცენტრალური მართვის პანელი (MCP) – 2ც.
- ფერადი მონიტორი Viewfinder, ზომა $\geq 7"$ – 10ც.
- ფერადი ვიზირი Viewfinder, ზომა $\geq 2"$ – 2ც.

ყველა კამერა დაკომპლექტებული უნდა იყოს ჰიბრიდული კაბელებით (SMPTE 311M) გორგალზე:

- სიგრძით არანაკლებ 100 მეტრი, შეერთება CCU - Wallbox - 12 ცალი
- სიგრძით არანაკლებ 50 მეტრი, შეერთება Wallbox - კამერა - 12 ცალი

კომპლექტში უნდა შედიოდეს კამერის კომბინირებული კაბელების და კამერის ფუნქციონირებისათვის აუცილებელი სხვა სიგნალების საკომუტაციო სამი ცალი ე.წ. Wallbox, ყველა საჭირო კონექტორით;

ყველა კამერის კომპლექტში საჭირო რაოდენობის შტატივზე სამაგრი/ადაპტერი. თითოეული კამერა დაკომპლექტებული უნდა იყოს პროფესიონალური საოპერატორო ყურსასმენი ცალმხრივი გარნიტურა-მიკროფონით;

1.10.1. კამერის თავრა (Camera Head)

- მაღალი გარჩევადობის პორტატული სამაუწყებლო კამერის თავრა.
- 3 x 2/3-inch ზომის CMOS სენსორი;
- 16:9 კადრის ფორმატის მხარდაჭერა;
- B4 ბაიონეტის ტიპის სამაგრი 2/3“ ობიექტივისთვის;

- სამუშაო ტემპერატურული დიაპაზონი, არანაკლებ -20° $+45^{\circ}$ C ;
- ეფექტური გარჩევადობა: 1920 / 1080, გამოსახულების ფორმატი არანაკლებ: 1080/50i, 720/50p;
- გადართვადი ოპტიკური სერვო ფილტრები: ნეიტრალური (ND: გამჭირვალე, 1/4 ND, 1/16 ND);
- ამპლიტუდურ-სიხშირული მახასიათებლის კორექციის შიდა ოპტიკური ფილტრი, ოპტიკური დამახინჯებების (მუარი და მსგავსი) გამოსწორებისათვის როცა კადრში შემოდის შუქდიოდური ეკრანები;
-
- მგრძობიარობა 2000 lux განათების დროს არანაკლებ F12 (1080/50i);
- Signal / Noise შეფარდება (სიგნალის ფორმატი 1080/50i), არანაკლებ: 60dB, ხმაურის დახშობის გარეშე;
- ძირითადი ვიდეოსიგნალის გაძლიერების დიაპაზონი $-6\text{dB} +12\text{dB}$, 3dB ბიჯით;
- ფართო დინამიური დიაპაზონის HDR მხარდაჭერა;
- კამერის თაურაზე SDI ვიდეო გამოსასვლელი BNC ტიპის კონექტორით;
- ჰორიზონტალური გარჩევადობა, არანაკლებ: 1000 სატელევიზიო ხაზი;

1.10.2. კამერის ადაპტერი (Camera Adapter) ან იგივე ფუნქციონალი მონობლოკის ტიპის კამერებისათვის

- კამერის ადაპტერის საშუალებით შესაძლებელი უნდა იყოს აღწერილი კამერის საბაზო სადგურთან შეერთება ჰიბრიდული კაბელის საშუალებით, კაბელი დაბოლოებული უნდა იყოს LEMO ტიპის კონექტორებით;
- ადაპტერი უნდა იყოს სრულად თავსებადი პუნქტ 1.10.1 აღწერილ სატელევიზიო კამერის თაურასთან;
- ინტერკომ კავშირის მხარდაჭერა - 2 შემაერთებელი ინტერფეისი;
- კამერის თაურაში განთავსებული არანაკლებ ორი აუდიო შემოსასვლელიდან სიგნალის მიწოდება CCU მოდულში;
- ადაპტერი აღჭურვილი უნდა იყოს BNC გამოსასვლელით CCU-დან მომავალი ტელესუფლიორის სიგნალისათვის PAL 625/50 ფორმატში;
- ადაპტერი აღჭურვილი უნდა იყოს არანაკლებ ერთი BNC გამოსასვლელით CCU-დან დაბრუნებული SD/HD-SDI ფორმატის ვიდეოსიგნალისთვის (ret-video);
- Tally ინდიკაცია (მწვანე და წითელი ფერის);

1.10.3. საბაზო სადგური (Base Station/CCU)

- საბაზო მოდულს უნდა ჰქონდეს შემდეგი ფუნქციონალი: კამერამდე ელ. კვების მიწოდება, მართვის და სამაუწყებლო სიგნალების მიღება / გადამცემა, ინტერკომ

კავშირი, კამერის თავიდან ვიდეო ტრაქტში აუდიო სიგნალების შეყვანა, ჰიბრიდული კაბელისა და კამერის ადაპტერის სასუალებით (პუნქტი 1.10.2);

- საბაზო მოდული აღჭურვილი უნდა იყოს Tally ინდიკაციით (წითელი და მწვანე ფერები);
- მინიმუმ ერთი შემომავალი (BNC) კომპოზიტური ვიდეოსიგნალის ინტერფეისი, გარჩევადობით PAL 625/50 ტელესუფლიორისთვის;
- არანაკლებ ოთხი შემომავალი HD-SDI (BNC) ინტერფეისი;
- შემომავალი სიგნალების SD-SDI 16:9 სტანდარტში შესაძლებლობა;
- არანაკლებ ორი შემომავალი BNC ინტერფეისი ორი HD-SDI ვიდეო სიგნალისთვის;
- სინქრონიზაციის სიგნალების Pass Thru (BNC) შემომავალი და შემომავალი ინტერფეისები;
- სინქრონიზაცია Blackburst - ის საშუალებით;
- ორი აუდიო სიგნალის გამოსასვლელი (XLR, 3-pin);
- ინტერკომ ინტერფეისი;
- Tally ინდიკაციის ინტერფეისი;
- მართვის პანელთან (პუნქტი 1.10.4) შეერთების ინტერფეისი;
- გარე კვების ქსელიდან მუშაობის დიაპაზონი 50ჰც, 230ვ;
- 19“ ზომის სამაგრი რეკში ჩასადგმელად;

1.10.4. კამერის არხის მართვის პანელი

- კამერის არხის საშუალებით შესაძლებელი უნდა იყოს კამერის თავის შიდა პარამეტრების შეცვლა.
- პანელი აღჭურვილი უნდა იყოს ჯოისტიკით კამერის დიაფრაგმის და შავის დონის რეგულირებისთვის.
- თეთრის და შავის დონის რეგულირება RGB არხში.
- სრული თავსებადობა პუნქტ 1.10 - ში აღწერილ აპარატურასთან;
- მართვის პანელი უნდა უზრუნველყოფდეს კამერის არხის მოდულთან შეერთებას არანაკლებ 100 მეტრი სიგრძის კაბელის შემთხვევაში;

1.10.5. კამერების მართვის მასტერ-პანელი

- მასტერ-პანელი აღჭურვილი უნდა იყოს სენსორული ეკრანით, კამერების არხების სამართავად (არანაკლებ 96 არხი)
- შეერთება LAN (Ethernet) ინტერფეისით;
- სრული თავსებადობა აღწერილ კამერებთან;

1.10.6. კამერის Viewfinder-ი

- სიგნალ-შუქის გარდამქმნელი თხევადკრისტალური მატრიცა;

- მონიტორის ტიპის დიაგონალი არანაკლებ 7“ და ვიზირის ტიპის დიაგონალი დაახლოებით 2“;
- 16:9 ფორმატთან მუშაობის შესაძლებლობა;
- დამატებითი ინფორმაციის ასახვა (დამხმარე ინფორმაცია ფოკუსის ასაწყობად);
- შემდეგი პარამეტრების მართვა: სიკაშკაშე, კონტრასტი, სიმკვეთრე;
- Tally ინდიკაცია (მწვანე და წითელი ფერის);
- თავსებადობა სამაუწყებლო კამერის თაურასთან პუნქტი 1.10.1 და იგივე მწარმოებლის;

მომწოდებელმა აუცილებელია წარმოადგინოს კამერების და მათი აქსესუარების მწარმოებლის MAF ფორმა.

1.11. ობიექტივები და აქსესუარები

კამერები აღჭურვილი უნდა იყოს 10ც. ობიექტივით. არანაკლებ HD ფორმატის, კამერის ფორმატი 2/3“, Servo focus and zoom.

- ტიპი-1(სტანდარტული): ფოკალური მანძილები არანაკლებ [8–160mm], მაქსიმალური ფარდობითი აპერტურა 1.8 ფოკალურ მანძილებზე [8–120mm] ფოკუსირების მინიმალური მანძილი 0.85m - 7 ცალი
- ტიპი-2(ფართო კუთხიანი): ფოკალური მანძილი არანაკლებ [5–50mm], მაქსიმალური ფარდობითი აპერტურა 1.8 ფოკალურ მანძილებზე [5–40mm] ფოკუსირების მინიმალური მანძილი 0.3m - 3 ცალი
- ყველა ობიექტივი უნდა იყოს ერთი ბრენდის;

(დამატებით Zoom / Focus მართვა გათვალისწინებული უნდა იყოს კომპლექტში საოპერატორო კრანისთვის). ყველა ობიექტივი დაკომპლექტებული იმავე მწარმოებლის დამცავი ფილტრით.

1.12. სტუდიური კამერების პედესტალები

ახალი ამბების სტუდია აღჭურვილი უნდა იყოს კამერების პედესტალის სისტემით (სულ 8 პედესტალი). შემადგენლობა: თაურა, პედესტალი, სახელურები, გრძელი მოძრავი ფილა-ადაპტერი;

სტუდიური პედესტალის მინიმალური ტექნიკური მოთხოვნები:

თაურა:

- მაქსიმალური ტვირთამწეობა არანაკლებ: 33 კგ;
- საყრდენის ტიპი – flat base;
- ვერტიკალური პანორამირება არანაკლებ: [+90° – -70°];
- ჰორიზონტალური პანორამირება 360°;
- ინტეგრირებული ბუმტულიანი თარაზო;

- პანორამირების ორი გრძელი სახელური;

პედესტალი:

- თავსებადობა თაურასთან;
- მაქსიმალური ტვირთამწეობა არანაკლებ: 55 კგ;
- სიმაღლეთა ვარიანტების დიაპაზონი არანაკლებ: 72-148 სმ

ურიკა (Heavy duty დოლი):

- თავსებადობა პედესტალთან;
- ბორბლის დიამეტრი არანაკლებ 12.5სმ;
- ბორბლის მუხრუჭი;
- კაბელის სამაგრები და დამცველები;

1.13. საოპერატორო კრანები

აღწერილებიდან ორი სტუდიური კამერა გამოყენებული იქნება საოპერატორო კრანებზე (სულ ორი საოპერატორო კრანი).

საოპერატორო კრანი შედგება ბორბლებიან ურიკაზე დამონტაჟებული სარყრდენი შტატივისა და მასზე დამონტაჟებული მოძრავი კრანის მთავარი მზიდი ფრთისაგან. ფრთის გრძელ ბოლოში დამონტაჟებულია x,y,z ღერძებზე მბრუნავი თურა და მასზე დამაგრებული სატელევიზიო კამერა, მეორე(მოკლე) ბოლოში დამაგრებულია თაურის და კამერის დისტანციური მართვის პანელები, კრანის სამოძრაო სახელურები და საპირწონები. კრანის ფრთის მოძრაობა ხდება ოპერატორის მიერ, ხელით.

კრანის მინიმალური მოთხოვნები:

- კრანის მთავარი ფრთა უნდა იყოს შედგენილი ხისტად ურთიერთდამაგრებული სექციებისაგან. ამასთან, უნდა იყოს შესაძლებელი კრანის სწრაფი დაშლა და სხვადასხვა ზომებით აწყობა. ფრთის გრძელი ნაწილის სიგრძის ვარიანტი შესაძლებელი უნდა იყოს არანაკლებ [1.5 – 9] მეტრი ფარგლებში, 2მეტრი $\pm 10\%$ (0.2 მეტრიანი) ბიჯით;
- ფრთის კონსტრუქცია უნდა იყოს მჩატე, მაგრამ მტკიცე და გრეხვა-მედეგი, კონსტრუქცია შესაძლებელია იყოს გამაგრებული სპეციალური საჭიმებით და ტროსებით. ყველა სამაგრი და ბოლტი უნდა იყოს გაანგარიშებული ისე, რომ მთლიანად დაშლილი კრანის აწყობა შესაძლებელი იყოს არაუმეტეს ერთი საათის განმავლობაში;
- კომპლექტში უნდა შედიოდეს კრანის აწყობის ყველა შესაძლო ვარიანტისათვის აუცილებელი სამაგრები, ტროსები, კაბელები და სხვა;
- თაურის მაქსიმალური სამუშაო ტვირთმზიდობა არანაკლებ 22 კგ;

- თაურა- მოძრაობა სამი ღერძის გასწვრივ Pan/Tilt/Roll(ობიექტივის ოპტიკური ღერძის გარშემო ბრუნვა 360°-ით);
- კრანის ფრთის მეორე ბოლოში ოპერატორთან სიახლოვეში (კრანის კონსტრუქციაზე) განთავსებული უნდა იყოს კამერის ობიექტივის და კრანის ელექტრო-მექანიკური თაურის მართვის პულტები/ჯოისტიკები. შესაძლებელი უნდა იყოს ყველა მიმართულებით მოძრაობის/ბრუნვის და მისი სიჩქარეების მოქნილად მართვა. მოძრაობა უნდა ხორციელდებოდეს მდორედ, მკვეთრი რყევების გარეშე. კრანის მოქმედება/მოძრაობა უნდა ხდებოდეს ყოველგვარი ხმაურის გარეშე. მოძრაობის კუთხური სიჩქარეთა დიაპაზონი უნდა შეესაბამებოდეს პრაქტიკაში გავრცელებულს;
- კრანზე უნდა იყოს დამონტაჟებული, ოპერატორისათვის მოხერხებულ ადგილზე არანაკლებ 12“ დიაგონალის მაღალი გარჩევადობის ვიდეო მონიტორი, აღჭურვილი Tally სიგნალიზაციით;
- კრანის მართვის პულტების საშუალებით, შესაძლებელი უნდა იყოს ობიექტივის Zoom, Focus, Iris მართვა;
- კრანის კამერაზე დამონტაჟებული უნდა იყოს 13-15“ დიაგონალის ეკრანის ზომის სატელევიზიო სუფლიორი (თაურის მაქსიმალური დატვირთვის გათვალისწინებით);
- კრანის გადასაადგილებლად გამოიყენება ბორბლებიანი ურიკა (Dolly), აღჭურვილი მექანიკური გამოსაწევი ფიქსატორ/სტაბილიზატორებით იატაკზე მყარად დგომისათვის. ბორბლის დაზიანების შემთხვევაში შესაძლებელი უნდა იყოს მისი შეცვლა ჩვეულებრივი ხელსაწყოებით, საველე პირობებში. კრანის გადაადგილება შესაძლებელი უნდა იყოს ერთი ადამიანის ძალის გამოყენებით. ბორბლების სამართავად ურიკას უნდა ჰქონდეს სახელური ან საჭე. ბორბლებს უნდა ჰქონდეთ მუხრუჭები. მოთხოვნილი ორი კრანებიდან ერთი უნდა დაკომპლექტდეს ოთხბორბლიანი ურიკით, ხოლო მეორე შედარებით კომპაქტური სამბორბლიანი ურიკით;
- არანაკლებ ზემოდაღნიშნული ფუნქციონალის მისაღწევად კრანების კომპლექტში გათვალისწინებული უნდა იყოს ყველა ვიდეო და სხვა საჭირო კაბელი (3G-SDI, DATA, TALLY);
- ორივე კრანის კომპლექტში უნდა შედიოდეს შემოთავაზებული ობიექტივების მართვის zoom/focus/iris კიტები. დამატებით, ორივე კომპლექტში უნდა შედიოდეს დამკვეთის საკუთრებაში მყოფი Fujinon-ის და Canon-ის ობიექტივების მართვის კიტები, ადაპტერ-კაბელები და სხვა აუცილებელი აქსესუარი. ფასთა კვლევის ეტაპზე პრეტენდენტის მოთხოვნისთანავე დამკვეთი გადასცემს სასურველი ობიექტივების მოდელებს.
- მოწოდებული უნდა იყოს კრანის დაშლილ მდგომარეობაში სატარებელი ყველა საჭირო ბორბლებიანი მყარი კეისი და ყუთები კაბელებისა და ხელსაწყოებისთვის;
- კომპლექტში უნდა იყოს კრანის აწყობა-დაშლისათვის აუცილებელი ყველა საჭირო ინსტრუმენტი გადასატანი ყუთებით, მათ შორის თავსებადი ქანჩების ნაკრები.

1.14. სატელევიზიო სუფლიორები და მონიტორები

პედესტალებზე და კრანებზე მომუშავე ყველა კამერა უნდა დაკომპლექტდეს სატელევიზიო სუფლიორებით (სულ ათი სუფლიორი). შემოთავაზებული უნდა იყოს ტექსტის წყარო არანაკლებ ორი დამოუკიდებელი სამუშაო სადგური, ორი სხვადასხვა ტექსტის ერთდროულად საჩვენებლად. ამასთან სისტემას უნდა შეეძლოს ამ ორიდან ნებისმიერი სიგნალი გაუშვას ნებისმიერ კამერაზე(კამერებზე), სურვილის შესაბამისად ნებისმიერი კომბინაციით. სამუშაო სადგურების პროგრამული უზრუნველყოფა უნდა იყოს თავსებადი გავრცელებული ტექსტური რედაქტორების ფაილების ფორმატებთან read/write. ასევე სისტემას უნდა ჰქონდეს გარედან მართვის შესაძლებლობა MOS პროტოკოლით და უნდა გააჩნდეს Newsroom Computer System (NRCS)-თან ინტეგრაცია. სამუშაო სადგურების ტექსტის ჩვენების სქროლის და სხვა ფუნქციები უნდა იმართებოდეს როგორც კლავიატურით, ასევე სპეციალური ხელისა პულტისა და ფეხის(პედალის) მეშვეობით. თითოეულ სადგურზე გათვალისწინებული უნდა იყოს შემდეგი ინტერფეისები: 2 x ანალოგური / კომპაზიტური გამოსასვლელი, 2 x HD-SDI გამოსასვლელი, Ethernet, 2 x USB 3.0 A, 1 x USB 3.0 B.

სუფლიორები პედესტალების კამერებზე:

- ლედ ეკრენის დიაგონალი არანაკლებ [19“-21“];
- მონიტორის სიკაშკაშე დაახლოებით 1000 nit;
- მონიტორი არანაკლებ Full HD რეზოლუციის;
- შესასვლელები არანაკლებ HDMI, SD/HD-SDI;
- გამოსახულების შებრუნების შესაძლებლობა;
- Tally ინდიკაციის შესაძლებლობა;
- გამყოფი ფილტრი(სარკე) სამაუწყებლო ხარისხის, დაახლოებით 30%/70% გაყოფით, სპეციალური AR დაფარვით;
- თავსებადი შემოთავაზებულ კამერა+ობიექტივი+სერვო/ზუმ მართვასთან;
- ყველა კამერა აღჭურვილი Full HD LED მონიტორით სუფლიორის ქვეშ (Tallent monitor), მონიტორის ზომა დაახლოებით 20“ (არანაკლებ 19“). შესასვლელები HDMI, SD/HD-SDI, ამასთან სიგნალი კამერიდან უნდა მიეწოდებოდეს პირდაპირ დამატებითი გარდამქნელის გარეშე;
- ყველა კამერა აღჭურვილი საათის პანელით (Time Code). ზუსტი დრო მიეწოდოს შესაბამისი კაბელით დროის წყაროდან. ამისათვის საჭირო ყველა კაბელი და აქსესუარი. პანელის ზომა დაახლოებით სუფლიორის მონიტორის სიგანის ტოლი;
- გათვალისწინებული უნდა იყოს პედესტალის თავურის მაქსიმალური სამუშაო დატვირთვა;
- ყველა მოწყობილობის ჩუმი მუშაობის უზრუნველყოფა (აქტიური გაგრილების გარეშე);

სუფლიორები კრანის კამერებზე:

- ლედ ეკრენის დიაგონალი დაახლოებით 13“-15“;
- მონიტორი არანაკლებ Full HD რეზოლუციის;
- შესასვლელები არანაკლებ HDMI, SD/HD-SDI;
- შესაძლებლობა image Flipper;
- შესაძლებლობა Tally;
- გამყოფი ფილტრი სამაუწყებლო ხარისხის, დაახლოებით 30/70 გაყოფით, სპეციალური AR დაფარვით;
- თავსებადი შემოთავაზებულ კამერა+ობიექტივი+სერვო/ზუმ მართვასთან;
- გათვალისწინებული უნდა იყოს კრანის თაურის მაქსიმალური სამუშაო დატვირთვა;

1.15. საინსტალაციო მასალები და სამუშაოები

გათვალისწინებული უნდა იყოს ყველა სისტემის და აპარატურის მონტაჟისათვის აუცილებელი სამონტაჟო მასალები - კაბელები, კონექტორები, აქსესუარები, ინსტრუმენტი და სხვა.

უნდა ჩატარდეს ყველა ხელსაწყო და კაბელის მონტაჟი, ინსტალაცია, ტესტირება და ეთერში ჩაშვება.

უნდა ჩატარდეს დამკვეთის პერსონალის ტრენინგები და ეთერში გაშვების მხარდაჭერა;