

ტექნიკური დავალება

სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ გამოცხადებული ელექტრონული ტენდერის აუქციონის გარეშე შესყიდვის ობიექტს წარმოადგენს ერთი ცალი უპილოტო საფრენი აპარატი (დრონი) და აპარატის შესაბამისი აქსესუარები, რომელიც უნდა აკმაყოფილებდეს შემდეგ მინიმალურ ტექნიკურ მახასიათებლებს:

საფრენი აპარატის (დრონის) ტექნიკური მახასიათებლები:	
დრონის კორპუსი	როტორებით, ვერტიკალური აფრენა-დაფრენის შესაძლებლობით
დრონის წონა	არაუმეტეს 1400 გრამი
დრონის ფრენის ჭერი	არანაკლებ 6000 მეტრი ზღვის დონიდან
ფრენის სიჩქარე	45 კმ/სთ ფარგლებში (ან უკეთესი)
საფრენი აპარატი უნდა აკმაყოფილებდეს გეო მონაცემების მიღების სტანდარტებს	ციფრული ორთო-ფოტოს გადაღების არანაკლებ კლასი III (ან უფრო მეტი) სტანდარტების შესაბამისად
მაქსიმალური სამუშაო ტემპერატურა	არანაკლებ 40°C
მინიმალური სამუშაო ტემპერატურა	0°C ან ნაკლები
ქარში სტაბილურად ოპერირების შესაძლებლობა	ქარის სიმძლავრე არანაკლებ 10 მ/წმ
საოპერაციო სიხშირე	2.400 GHz და 5.800GHz დიაპაზონში
გადაცემის სიმძლავრე	2.400 GHz და 5.800GHz დიაპაზონში
ფრენის პულტით რადიო სიხშირის კონტროლის	მაქსიმალური 6 კმ.
ვიდეო სიგნალის გადაცემის ხარისხი	არანაკლებ 720 @30fps; 1080 @ 30fps
სანავიგაციო სატელიტური სიგნალების მიღების შესაძლებლობა	უნდა შეეძლოს მიიღოს არანაკლებ შემდეგი სანავიგაციო სატელიტები: GPS/GLONASS
მრავალ სიხშირული მულტი სისტემური მაღალი სიზუსტის RTK GNSS (მინიმალური მონაცემები)	გამოყენებული სიხშირე: GPS L1/L2; GLONASS: L1/L2;
ფრენის ხანგრძლივობა	ერთი 100%-ით დამუხტული ელემენტით არანაკლებ 30 წუთი
დაბრკოლებებთან შეჯახების თავიდან აცილების შესაძლებლობა	დაბრკოლების დაფიქსირების შესაძლებლობა არანაკლებ 0.2-7 მ და 70 გრადუსი ჰორიზონტალური კუთხის დიაპაზონში
აპარატს აუცილებლად უნდა გააჩნდეს ფრენის მისიის ავარიულ რეჟიმში შეწყვეტის (ავტომატური და პულტის საშუალებით) და საწყის პოზიციაზე ავტომატური დაბრუნების შესაძლებლობა	

საფრენი აპარატის (დრონის) ფოტო კამერის ტექნიკური მახასიათებლები:	
სენსორის პიტი	CMOS
სენსორის ზომა	არანაკლებ 1 ინჩი
ეფექტური პიქსელების რაოდენობა	არანაკლებ 20 მეგა პიქსელი
ხედვის კუთხე	არანაკლებ 84°
ვიდეო რეჟიმის გადაღების შესაძლებლობა	უნდა გააჩნდეს არანაკლებ 4K (UHD) ფორმატის ვიდეო გადაღების შესაძლებლობა, პიქსელების რაოდენობა არანაკლებ 4096x2160
შუქ მგრძნობელობა	ISO 100-3200 ავტომატური გადაღების რეჟიმი ISO 100-12800 მექანიკური გადაღების რეჟიმი
მექანიკური ჩამკეტის სიჩქარე	არანაკლებ 1/2000 წმ
ელექტრონული ჩამკეტის სიჩქარე	არანაკლებ 1/8000 წმ
ფაილების სისტემის მხარდაჭერა	FAT32 (≤ 32 GB), exFAT (>32 GB)
მიკრო SD მეხსიერების ბარათის წაკითხვის შესაძლებლობა	მაქსიმალური 128 GB, ჩაწერის სიჩქარე არანაკლებ 15 MB

საფრენი აპარატის (დრონის) მართვის პულტის და ელემენტის ტექნიკური მახასიათებლები	
სამუშაო ტემპერატურა	5° C ან ნაკლებიდან +40° C ან მეტი
მონიტორი	უნდა იყოს ჩაშენებული მონიტორი მინიმალური ზომით 5.5 ინჩი
მინიმალური მეხსიერება	4 GB
გადაცემის სიმძლავრე (მანძილი)	მაქსიმუმ 6 კმ.

საფრენი აპარატის (დრონის) ელემენტის და დამტენი ჰაბის ტექნიკური მახასიათებლები:	
აკუმულატორის ტიპი	არანაკლებ 5870 mAh
უნდა გააჩნდეს დატენვის ავტომატური შეწყვეტის შესაძლებლობა, როცა იგი 100%-ით დაიტენება	
უნდა გააჩნდეს ელექტრო ქსელში მაღალი ძაბვის აღმოჩენის შემთხვევაში დატენვის ავტომატური შეწყვეტის შესაძლებლობა.	
უნდა გააჩნდეს დატენვის დონის მაჩვენებელი	
ელემენტების დამტენს (ჰაბი) უნდა გააჩნდეს თანმიმდევრობით დატენვის რეჟიმი (პირველი ელემენტის დატენვის შემდგომ გადავიდეს მომდევნო ელემენტზე).	

უპილოტო საფრენი აპარატი (დრონი) და მისი შესაბამისი აქსესუარები:

უპილოტო საფრენი აპარატი (დრონი) 1 კომპლექტი:

კომპლექტში უნდა შედიოდეს:

1. საფრენი აპარატის სამართავი პულტი ჩაშენებული მონიტორით, ზომით არანაკლებ 5.5 ინჩი, ასევე ფრენის მართვის და დაგეგმვის პროგრამული უზრუნველყოფით - არანაკლებ 1 ცალი;
2. პულტის ელემენტი - არანაკლებ 1 ცალი;
3. პროპელერები - არანაკლებ 8 ცალი;
4. ფოტო აპარატის (გიმბლის) დამჭერი - არანაკლებ 1 ცალი;
5. დრონის ელემენტი - არანაკლებ 2 ცალი;
6. პულტის ელემენტის დამტენი - არანაკლებ 1 ცალი;
7. საფრენი აპარატის ელემენტების დამტენი ჰაბი - არანაკლებ 1 ცალი;
8. მეხსიერების ბარათი - არანაკლებ 128 GB.

აუცილებელი მოთხოვნა:

მიმწოდებელმა შესყიდვის ობიექტის მიწოდების დროს შემსყიდველთან შეთანხმების საფუძველზე, უნდა მოახდინოს საველე სატესტო ფრენა შემსყიდველის მიერ წინასწარ შერჩეულ ადგილას. მიმწოდებელმა ასევე უნდა უზრუნველყოს სრული პროცესის სწავლება და ტრენინგი: ფრენის მისიების დაგეგმვა და მათი უსაფრთხო განხორციელება.

შესყიდვის ობიექტის მიწოდების ვადები და ადგილი:

- შესყიდვის ობიექტის მიწოდება (თანმდევი მომსახურება - ტრენინგი) უნდა განხორციელდეს ხელშეკრულების გაფორმებიდან 40 კალენდარული დღის ვადაში მისამართზე: ქ. თბილისი, დ. აღმაშენებლის გამზირი N150, მე-9 სართული.
- შესყიდვის ობიექტზე მიღება-ჩაბარების აქტი გაფორმდება შესყიდვის ობიექტის მოწოდებისა და სატესტო ფრენის შემდეგ.
- მიმწოდებელმა ასევე უნდა უზრუნველყოს ტექნიკური დავალებით განსაზღვრული ტრენინგების ჩატარება.

საგარანტიო პირობები:

- მოსაწოდებელ საქონელზე სწორი ექსპლუატაციის პირობებში, მიღება-ჩაბარების აქტის გაფორმებიდან უნდა ვრცელდებოდეს შემდეგი საგარანტიო პირობები:
- დრონი ეკრანიანი პულტით - არანაკლებ 12 თვე;
 - დრონის ელემენტი: არანაკლებ 6 თვე ან არანაკლებ 200 დატენვა;
 - დრონის ელემენტის დასატენი ჰაბი: არანაკლებ 12 თვე;
 - მეხსიერების ბარათი - არანაკლებ 12 თვე.
- შემოთავაზებული საქონელი უნდა იყოს ახალი (ექსპლუატაციაში არ მყოფი), არაადგენილი, ქარხნული, უფლებრივად და ნივთობრივად უნაკლო.

- შესყიდვის ობიექტის საგარანტიო პერიოდის განმავლობაში საქონლის მწყობრიდან გამოსვლის შემთხვევაში მიმწოდებელმა საკუთარი სახსრებით უნდა განახორციელოს საქონლის შეკეთება ან შეცვლა ახალი საქონლით და გამართულად ფუნქციონირების უზრუნველყოფა შემსყიდველის წერილობითი დავალების მიღებიდან არაუმეტეს 30 (ოცდაათი) კალენდარული დღის ვადაში (სირთულის მიხედვით).
- წუნის/ხარვეზის/დეფექტის მქონე საქონლის შეცვლის შემთხვევაში, საქონლის ტრანსპორტირება და წუნდებულის საქონლის შეცვლასთან დაკავშირებული ყველა ხარჯის გაწევა უნდა უზრუნველყოს მიმწოდებელმა.
- პრეტენდენტი ვალდებულია ფასების ცხრილში (დანართი N2) მიუთითოს ინფორმაცია საგარანტიო ვადის შესახებ.