

შესყიდვის ობიექტის აღწერასთან დაკავშირებული ინფორმაცია - ტექნიკური დავალება

1.1. შესყიდვის ობიექტის დასახელება

შავი ზღვის აუზის მდინარეებზე, დასავლეთ საქართველოში, სოფელ ანაკლიიდან ქალაქ ქობულეთამდე ნატანდამჭერების მოსაწყობად ტექნიკურ-ეკონომიკური კვლევის მომსახურება.

1.2. მომსახურების აღწერა და ტექნიკური დავალება

1.2.1. პროექტის მოკლე აღწერა

შავი ზღვა წარმოადგენს ერთ-ერთ უმნიშვნელოვანეს ბუნებრივ ობიექტს საქართველოსთვის, როგორც ქვეყნის ზოგად გეოგრაფიული მდებარეობის, ასევე რესურსული პოტენციალისა და რეკრეაციული ზონის მხრივ. შავი ზღვა ასევე საგარეო ურთიერთობების ერთ-ერთ ძირითად არტერიას წარმოადგენს.

შავი ზღვის სანაპირო ხაზის მთლიანი სიგრძე 3400 კმ-ია, ხოლო საქართველოს სანაპიროზე მოდის - 310 კმ.

საქართველოს ფარგლებში, შავი ზღვის სანაპირო ზოლში რეკრეაციული სეზონი რამდენიმე თვის განმავლობაში გრძელდება. აქ არაერთი ცნობილი კურორტი (ბათუმი, ქობულეთი, კინდლი, გაგრა და სხვ.) და საერთაშორისო სტანდარტით გამორჩეული პლაჟია (კვარიათი, შეკვეთილი, ურეკი).

შავ ზღვაში სანაპირო აკვატორიები ხშირ შემთხვევაში სავსეა მცურავი ნატანით (მათ შორის საყოფაცხოვრებო ნაგავით), რაც საბოლოო ჯამში უარყოფითად აისახება ზღვის ეკოსისტემაზე. დანაგვიანების სხვა წყაროებთან ერთად, მნიშვნელოვანი წილი მოდის წყალდიდობების დროს მდინარეების მიერ ჩატანილ ტივტივა ნატანზე.

შავი ზღვის სანაპირო ზოლში მნიშვნელოვნად ვითარდება ტურისტული და რეკრეაციული ინფრასტრუქტურა და ტურისტების ნაკადი ყოველწლიურად იზრდება, ამიტომ ზემოთ აღნიშნული პრობლემა მეტად აქტუალურია.

ერთ-ერთ შემარბილებელ პრევენციულ ღონისძიებად განიხილება ტივტივა ნატანდამჭერების მოწყობა შავი ზღვის აუზის მდინარეებზე სოფელ ანაკლიიდან ქალაქ ქობულეთამდე.

წინამდებარე ტექნიკური დავალება მოიცავს ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების მომზადებას ნატანდამჭერი ნაგებობების და, საჭიროების შემთხვევაში, მცურავი გამწმენდი საშუალებების ტიპების შესარჩევად, ასევე, შემსყიდველის მოთხოვნების და სპეციფიკაციების მომზადებას ნატანდამჭერი ნაგებობების და მცურავი საშუალებების მოწოდება-ინსტალაციის შესყიდვის ტენდერისათვის.

საკვლევი ტერიტორია მდებარეობს დასავლეთ საქართველოში, კერძოდ სოფელ ანაკლიიდან ქალაქ ქობულეთამდე და მოიცავს შემდეგ მდინარეებს:

1. მდ. პატარა ენგური - სოფ. ანაკლია
2. მდ. ხობისწყალი - სოფ. ყულევი
3. მდ. რიონის დელტა - ქალაქი ფოთი
4. რიონის არხი - ქალაქი ფოთი
5. მდ. კაპარჩხა - სოფ. მალთაყვა (ქ. ფოთი)
6. მდ. სუფსა - სოფ. სუფსა
7. ურეკის არხი - დაბა ურეკი

8. მდ. სეფა - დაბა ურეკი
9. მდ. ნატანები - სოფ. შეკვეთილი
10. მდ. ჩოლოქი - ქალაქი ქობულეთი
11. მდ. კინტრიში - ქალაქი ქობულეთი
12. მდ. დეხვა - ქობულეთი

ქვემოთ, ცხრილში მოცემულია ზოგიერთი მდინარის ჰიდროლოგიური მახასიათებლები (ზღვასთან შესართავებთან)

მდინარის დასახელება	სიგრძე, კმ	წყალშემკრები ფართი, კმ ²	წყლის საშუალო მრავალწლიური ხარჯი, მ ³ /წმ	1%-იანი უზრუნველყოფის მაქსიმალური ხარჯი, მ ³ /წმ
ენგური	213	4060	192	1948
ხობისწყალი	150	1340	50,5	1608
რიონი	327	13400	409	3247
კაპარჩხა	7	535	-	-
სუფსა	108	1130	46	1458
ნატანები	60	657	33,5	1074
ჩოლოქი	24	159	7,03	481
კინტრიში	45	291	17,3	681
დეხვა	17,6	-	2,88	-

აღნიშნულ მდინარეებზე მოსაწყობია ტივტივა ნატანის დამჭერები კერძოდ მდინარისა და ზღვის შესართავებთან, შესაბამისი ადგილმდებარეობა დასაზუსტებელი იქნება ტექნიკურ-ეკონომიკურ დასაბუთებაში.

1.2.2. ტექნიკური დავალება

1.2.2.1. გასაწევი მომსახურების მოცულობა და ძირითადი მოთხოვნები

1.2.2.1.1. ჩასატარებელი კვლევები

მოიცავს (მაგრამ არ შემოიფარგლება) ჰიდროლოგიურ, ტოპო-გეოდეზიურ, ბათიმეტრულ, საინჟინრო-გეოლოგიურ, იხტიოფაუნის კვლევებს.

- ჰიდროლოგიური კვლევა

- წყლის საანგარიშო ხარჯების და დონეების განსაზღვრა უბნების მიხედვით;
- მდინარის ჰიდრაულიკური ელემენტების დადგენა საპროექტო გასწორებში;
- მდინარის წლიური წყალდიდობებისა და წყალმცირობის გრაფიკის შედგენას;
- სანაპირო ზოლების შეტბორვისა და გადარეცხვის არეალების გამოყოფას;
- მდინარის განსაზღვრული უბნების ფსკერდაღრმავების შემთხვევაში, შექმნილი აუზის პარამეტრების, ზედაპირის ფართობის (სიგრძე/სიგანე) და სიღრმეების დადგენას;
- წყალდიდობებისა და წყალმოვარდნების რისკების შეფასებას;
- მონაცემები მდინარეების ფსკერული და შეწონილი ნატანის შესახებ;
- საპროექტო უბნებზე მდინარის აუზის ბათიმეტრულ კვლევას;

- მდინარეების ფსკერზე ტივტივა (პლასტმასი, ხე, და სხვ.) და დალექილი მასალის (ქვიშა, ქვალორდი, შლამი) იდენტიფიცირებასა და ნაოსნობისთვის ხელშემშლელი მოცულობების დადგენას (საჭიროების შემთხვევაში).

- **საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა**

აღნიშნული კვლევა უნდა მოიცავდეს შერჩეული საპროექტო უბნების ზოგად გეოლოგიურ დახასიათებას და ნაგებობების განთავსების ადგილებში საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების აღწერას.

- **იხტიოფაუნის კვლევა**

მოიცავს საპროექტო არეალში მოზინადრე იხტიოფაუნის სახეობების იდენტიფიცირებას.

1.2.2.1.2 ნატანდამჭერების და გამწმენდი საშუალებების შერჩევა

- ტივტივა ნატანდამჭერის ტიპების/სპეციფიკაციების შერჩევა მდინარეებზე ჰიდროლოგიური კვლევის შედეგების საფუძველზე;
- საჭიროების შემთხვევაში, გამწმენდი საშუალებების ტიპის და სპეციფიკაციების შერჩევა ცალკეულ მდინარეებზე;
- ყველა ნაგებობის და ტექნიკური საშუალების შერჩევა უნდა ეფუძნებოდეს მათ ტექნიკურ-ეკონომიკურ პარამეტრებს, ექსპლუატაციის სიმარტივეს, ასევე მოვლა-პატრონობის ხარჯების და საექსპლუატაციო ვადის პარამეტრებს.

ფინანსური და ეკონომიკური ანალიზი

მიმწოდებელმა ნატანდამჭერის საუკეთესო/ოპტიმალური ვარიანტის შერჩევა უნდა განახორციელოს ალტერნატივების ეკონომიკური შეფასების საფუძველზე, რომელიც უნდა ემყარებოდეს:

- შესაბამისი ნაგებობების სავარაუდო ღირებულებას, საექსპლუატაციო ხარჯებს და შემოსავლებს, ღირებულებების ჩამონათვალით;
- მიმწოდებელმა უნდა დაითვალოს ეკონომიკური მოგების შიდა ნორმა (EIRR) და წმინდა მიმდინარე ღირებულება (NPV) თითოეული ალტერნატივისათვის.

ვარიანტის შერჩევა და პრეზენტაცია

ეკონომიკური და მრავალ ვარიანტული შეფასების საფუძველზე მიმწოდებელმა უნდა მოახდინოს ალტერნატივების რანჟირება და პრიორიტეტული ვარიანტის შეთავაზება შემსყიდველისათვის (შერჩევა). ამ დავალების ფარგლებში, მიმწოდებელმა უნდა აღწეროს დეტალურად ის კრტერიუმები, რის საფუძველზეც მოხდა უპირატესობის მინიჭება შერჩეული ვარიანტისათვის. ასევე, უნდა მოამზადოს მასალები საჯარო განხილვისათვის.

1.2.2.3. ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთების დოკუმენტაციის შემადგენლობა

ჩატარებული კვლევების საფუძველზე მომზადებული ანგარიში უნდა მოიცავდეს:

- საპროექტო ტერიტორიის ტოპოგრაფიული გეგმას, ნაგებობების სავარაუდო განლაგების ჩვენებით;
- მდინარეების ფსკერის ბათიმეტრული აგეგმვის მასალებს;
- მდინარეების ფსკერზე დალექილი მასალის იდენტიფიცირებას და საჭიროების შემთხვევაში ამოწმენდის ღონისძიებების გეგმას;

- მდინარეების სრულ ჰიდროლოგიურ ანგარიშს;
- საინჟინრო-გეოლოგიურ ანგარიშს;
- სანაპირო ზოლების შეტბორვისა და გადარეცხვის არელების აღწერას და შესაბამის პრევენციულ ღონისძიებებს;
- წყალდიდობებისა და წყალმოვარდნების რისკების შეფასებას და მცურავი საშუალებების (საჭიროების შემთხვევაში) უსაფრთხო გადაადგილებისათვის საჭირო ღონისძიებებს;
- მდინარეებში არსებულ იხტიოფაუნაზე მოსალოდნელი ნეგატიური ზემოქმედების განსაზღვრა და შესაბამის პრევენციულ და შემარბილებელ ღონისძიებებს;
- საპროექტო არეალში არსებული მცენარეების აღწერას, რომელმაც შესაძლოა ხელი შეუშალოს ნატანდამჭერების მოწყობას;
- ჩატარებული კვლევების საფუძველზე, არსებული მდგომარეობის გათვალისწინებით ნატანდამჭმენდი მცურავი საშუალებების ტიპებს, მათი გაბარიტებსა და ტექნიკურ მახასიათებლებს;
- გამჭმენდი ნავების ჩასხდომა-გადმოსხდომის ადგილების მოწყობას და მათი სამომრათო არეალის განსაზღვრას.
- შემოთავაზებული ნატანდამჭერი მოწყობილობების მიწოდებისა და ინსტალაციის ღირებულების განსაზღვრას თითოეული ობიექტისათვის.

შემსყიდველის მოთხოვნებისა და ტექნიკური სპეციფიკაციების მომზადება

შემსყიდველის მოთხოვნები და ტექნიკური სპეციფიკაციები უნდა მოიცავდეს მიწოდება-ინსტალაციის შესყიდვის ტენდერში მონაწილეთათვის ზოგად მითითებებსა და რეკომენდაციებს. ასევე, მისაწოდებელი ნატანდამჭერი მოწყობილობების და/ან მცურავი გამჭმენდი საშუალებების ძირითადი, დეტალური მახასიათებლების ჩამონათვალს და სპეციფიკაციებს (ყველა აუცილებელი სტანდარტის მითითებით) გამოყენებული მასალებისა და მოწყობილობა-დანადგარებისათვის, სამუშაოთა შესრულების/გამოცდის მეთოდებისა და ხარისხის კონტროლისთვის. სპეციფიკაციები უნდა მომზადდეს თითოეული ნატანდამჭერი ნაგებობის და მცურავი საშუალებისათვის.

1.2.2.5. მომსახურების გაწევისას აუცილებელი სპეციალისტები

დავლებით გათვალისწინებული მომსახურების შესასრულებლად მიმწოდებელს უნდა ჰყავდეს გამოცდილი სპეციალისტებით დაკომპლექტებული გუნდი. ხელშეკრულების გაფორმებიდან არაუგვიანეს 5 (ხუთი) სამუშაო დღის ვადაში მიმწოდებელი ვალდებულია შესათანხმებლად წარუდგინოს შემსყიდველს სპეციალისტების კანდიდატურები. ტექნიკური დავლებით გათვალისწინებული მომსახურების გაწევის მიზნით, მიმწოდებელმა უნდა უზრუნველყოს ქვემოთ მითითებული კვალიფიკაციისა და გამოცდილების მქონე ძირითადი სპეციალისტების ჩართვა.

1. გუნდის ხელმძღვანელი - ინჟინერ-ჰიდროტექნიკოსი, სპეციალობით მუშაობის არანაკლებ 10 წლის გამოცდილებით;
2. გუნდის ხელმძღვანელის მოადგილე - ჰიდროლოგი, სპეციალობით მუშაობის არანაკლებ 10 წლის გამოცდილებით;
3. ინჟინერ-გეოლოგი – სპეციალობით მუშაობის არანაკლებ 5 წლის გამოცდილებით;
4. ეკონომისტი - სპეციალობით მუშაობის არანაკლებ 10 წლის გამოცდილებით;

5. წყლის ტრანსპორტისა და გამწმენდი მცურავი საშუალებების ინჟინერი - სპეციალობით მუშაობის არანაკლებ 10 წლის გამოცდილებით;
6. გარემოს დაცვის სპეციალისტი - სპეციალობით მუშაობის არანაკლებ 5 წლის გამოცდილებით;
7. ბათიმეტრული კვლევების სპეციალისტი - სპეციალობით მუშაობის არანაკლებ 5 წლის გამოცდილებით.

აუცილებლობის შემთხვევაში, შემსყიდველის დასაბუთებული არგუმენტაციის საფუძველზე, მიმწოდებელი ვალდებულია უზრუნველყოს ძირითადი სპეციალისტების ჩანაცვლება სხვა, უფრო მაღალი კვალიფიკაციის სპეციალისტებით.

ასევე, აუცილებლობის შემთხვევაში, მომსახურების დროულად დასრულების მიზნით, მიმწოდებელი ვალდებულია უზრუნველყოს ძირითადი სპეციალისტების რაოდენობის გაზრდა.

1.2.4. შემსყიდველის წვლილი

შემსყიდველი მიმწოდებელს გადასცემს მის ხელთ არსებულ ყველა დოკუმენტაციას, რაც საჭიროა მომსახურების გასაწევად.

1.4. მომსახურების ეტაპების მიწოდების ვადები

მოცემული ტექნიკური დავალებით გათვალისწინებულია მომსახურების განხორციელება 4 (ოთხი) ეტაპად:

1.4.1. I ეტაპი - ჰიდროლოგიური, ტოპო-გეოდეზიური, ბათიმეტრული, საინჟინრო-გეოლოგიური და იხტიოფაუნის კვლევები;

1.4.2. II ეტაპი - ნატანდამჭერი მოწყობილობებისა და მცურავი გამწმენდი საშუალებების შერჩევა, ტექნიკურ-ეკონომიკური ანალიზი და შერჩეული ვარიანტების ღირებულებების განსაზღვრა;

1.4.3. III ეტაპი - შერჩეული ვარიანტებისათვის მოთხოვნებისა და ტექნიკური სპეციფიკაციების მომზადება, მიწოდება-ინსტალაციის შესყიდვის ტენდერისათვის;

1.4.4. IV ეტაპი - ნატანდამჭერი ნაგებობების და მცურავი გამწმენდი საშუალებების მიწოდება-ინსტალაციის შესყიდვის ტენდერში მონაწილე პრეტენდენტების ტექნიკური და ფინანსური წინადადებების შეფასებაში მონაწილეობა. IV ეტაპზე მიმწოდებელი ვალდებულია გაეცნოს ტენდერში მონაწილე პრეტენდენტების წინადადებებს, შეაფასოს მათი შესაბამისობა სატენდერო პირობებთან და მოამზადოს ტექნიკური შეფასების ანგარიში.

I ეტაპის კვლევების შედეგების ამსახველი დოკუმენტაცია წარმოდგენილი უნდა იყოს წერილობით, შემსყიდველთან ხელშეკრულების ხელმოწერიდან **6 (ექვსი)** კვირის ვადაში; შემსყიდველი დოკუმენტაციის მიღებიდან **1 (ერთი)** კვირის ვადაში, წერილობით, ან ელექტრონული ფოსტის საშუალებით აცნობებს მიმწოდებელს კომენტარებს I ეტაპის დოკუმენტაციასთან დაკავშირებით;

I ეტაპის დოკუმენტაციასთან დაკავშირებით შემსყიდველის კომენტარების მიღებიდან **4 (ოთხი)** კვირის ვადაში, მიმწოდებელი წერილობით წარუდგენს შემსყიდველს II ეტაპით გათვალისწინებულ დოკუმენტაციას, რომელშიც გათვალისწინებული უნდა იყოს პირველ ეტაპზე მიღებული შენიშვნები (არსებობის შემთხვევაში). შემსყიდველი დოკუმენტაციის მიღებიდან **1 (ერთი)** კვირის ვადაში წერილობით, ან ელექტრონული ფოსტის საშუალებით აცნობებს მიმწოდებელს კომენტარებს II ეტაპის დოკუმენტაციასთან დაკავშირებით;

II ეტაპის დოკუმენტაციასთან დაკავშირებით შემსყიდველის კომენტარების მიღებიდან **1 (ერთი)** კვირის ვადაში, მიმწოდებელი წერილობით წარუდგენს შემსყიდველს II ეტაპის საბოლოო შესწორებულ დოკუმენტაციას;

შემსყიდველი II ეტაპის საბოლოო შესწორებულ დოკუმენტაციის მიღებიდან **1 (ერთი)** კვირის ვადაში, წერილობით, ან ელექტრონული ფოსტის საშუალებით აცნობებს მიმწოდებელს მომსახურების III ეტაპის დაწყების თაობაზე;

III ეტაპის დაწყების თაობაზე შემსყიდველის შეტყობინებიდან **2 (ორი)** კვირის ვადაში, მიმწოდებელი წერილობით წარუდგენს შემსყიდველს III ეტაპით გათვალისწინებულ დოკუმენტაციას;

შემსყიდველი III ეტაპის დოკუმენტაციის მიღებიდან **1 (ერთი)** კვირის ვადაში წერილობით, ან ელექტრონული ფოსტის საშუალებით აცნობებს მიმწოდებელს კომენტარებს III ეტაპის დოკუმენტაციასთან დაკავშირებით;

III ეტაპის დოკუმენტაციასთან დაკავშირებით შემსყიდველის კომენტარების მიღებიდან **1 (ერთი)** კვირის ვადაში, მიმწოდებელი წერილობით წარუდგენს შემსყიდველს III ეტაპის საბოლოო შესწორებულ დოკუმენტაციას.

მომსახურების სავარაუდო ხანგრძლივობა **I – III ეტაპებისათვის შეადგენს 18 (თვრამეტი)** კვირას.

IV ეტაპის მომსახურების ვადები განისაზღვრება მოგვიანებით, ნატანდამჭერი ნაგებობებისა და მცურავი გამწმენდი საშუალებების შესყიდვის პროცედურების ვადების შესაბამისად. IV ეტაპზე მომსახურების სავარაუდო ხანგრძლივობაა **4 (ოთხი)** კვირა.

1.5. მომსახურების მიწოდების ფორმა და ადგილი

კვლევის დამთავრების შემდეგ მიმწოდებელი, შემსყიდველს წარუდგენს ანგარიშს, რომელიც მომზადებული უნდა იყოს ქართულ და ინგლისურ ენებზე, Microsoft Word ფორმატში. კვლევის ფარგლებში წარმოსადგენი რუკები შესრულებული უნდა იყოს GIS და Autocad თავსებად ფორმატებში.

საბოლოო დოკუმენტი წარმოდგენილი უნდა იქნას ქართულ (სამი ეგზემპლარი - ნაბეჭდი სახით) და ინგლისურ (ერთი ეგზემპლარი - ნაბეჭდი სახით) ენებზე, ასევე ელექტრონული სახით. ელექტრონული ვერსია წარმოდგენილი უნდა იყოს PDF ფორმატში, რუკები - კი GIS და Autocad თავსებად ფორმატებში.

მომსახურების ყოველი ეტაპის ანგარიში და საბოლოო დოკუმენტაცია წარდგენილი უნდა იყოს შემდეგ მისამართზე: ქ. თბილისი, დავით აღმაშენებლის გამზ. N150 (შემსყიდველის მისამართი).