

1. გასაწევი საპროექტო მომსახურება

1.1. გასაწევი საპროექტო მომსახურების დასახელება და შემადგენლობა

ბაღდათის მუნიციპალიტეტში, მდინარე ხანისწყალზე არსებული ექვსი სოფლის დამაკავშირებელი საავტომობილო ხიდისა და მასთან მისასვლელი ადგილობრივი მნიშვნელობის საავტომობილო გზის სამშენებლო სამუშაოების (შემდგომში-„სამუშაოები“) საპროექტო, სახარჯთაღრიცხვო და სატენდერო პროცედურების ჩატარებასთან დაკავშირებული ტექნიკური დოკუმენტების შედგენაზე მომსახურების გაწევა.

აღნიშნული საპროექტო მომსახურება გულისხმობს საავტომობილო გზაზე ახალი სახიდე გადასასვლელის მშენებლობას თვით ხიდის მისასვლელი გზებისა, სარეგულაციო და დამცავი ნაგებობების ჩათვლით.

1.2. მომსახურების ძირითადი სახეობები:

1. საველე საკვლევადიებო და კამერალური სამუშაოები;
2. საპროექტო სამუშაოები (ტექნიკური გადაწყვეტილებები, მშენებლობის ორგანიზაცია და სხვა);
3. სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება და ობიექტის სავარაუდო ღირებულების დადგენა;
4. სატენდერო პროცედურების ჩატარებასთან დაკავშირებული ტექნიკური დოკუმენტების მომზადება;
5. საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს შესაბამისი დოკუმენტ(ებ)ის წარმოდგენა (სკოპინგი, გზშ).
6. ტექნიკური დოკუმენტაციის ექსპერტიზის ჩატარება.

1.3. მიმწოდებელმა საჭიროების შემთხვევაში უნდა უზრუნველყოს:

- 1) საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო და სატენდერო პროცედურების ჩატარებასთან დაკავშირებული ტექნიკური დოკუმენტების დამატებითი ეგზემპლარების გამრავლება;
- 2) ტრასის მიმდებარე ტერიტორიაზე ეკოლოგიური დაბინძურების აღმოფხვრის ღონისძიებების დასახვა; საავტომობილო გზის მიმდებარე ტერიტორიაზე გარემოს დაბინძურების აღმოფხვრის ღონისძიებების დასახვა;
- 3) განსახლების სამოქმედო გეგმის მომზადება.
- 4) გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიში. საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს შესაბამისი დოკუმენტ(ებ)ის წარმოდგენა (სკრინინგი, სკოპინგი, გზშ). საქართველოს კანონის ნარჩენების მართვის კოდექსის შესაბამისად, ნარჩენების მართვის გეგმის მომზადება;
- 5) სამშენებლო მონაკვეთის განთვისების ზოლის (ბუფერის) სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრებთან ზედედების შემთხვევაში ტყის ფონდიდან ტერიტორიის ამორიცხვა, საქართველოს მთავრობის 20.08.2010 წ. №242 „ტყით სარგებლობის წესის დამტკიცების შესახებ“ დადგენილების შესაბამისად.
- 6) ყველა სახის დაცული ტერიტორიის გამოვლენა და მისი გათვალისწინება საპროექტო დოკუმენტაციაში, საქართველოში მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად. ყველა კატეგორიის დაცული ტერიტორიის გამოვლენა და მათი გათვალისწინება საპროექტო დოკუმენტაციაში, საქართველოში მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.
- 7) საქართველოს „წითელი ნუსხით“ დაცული ფლორისა და ფაუნის სახეობების გამოვლენა.
- 8) საქართველოს „წითელი ნუსხით“ დაცული ხე-მცენარეების არსებობის ანდა გამოვლენის შემთხვევაში, ხე-მცენარეების ბუნებრივი გარემოდან ამოღების უფლების მოპოვების მიზნით, შესაბამისი დოკუმენტაციის წარმოდგენა (საქართველოს მთავრობის №42 დადგენილების და საქართველოს კანონი

„წითელი ნუსხისა და წითელი წიგნის შესახებ“ შესაბამისად) და შესაბამისი საკომპენსაციო გადასახადის განსაზღვრა.

9) სამშენებლო მონაკვეთის განთავსების ზოლის (ბუფერის) ზურმუხტის ქსელის საიტ(ებ)ის კვეთის ანდა სიახლოვის შემთხვევაში, ზურმუხტზე ზემოქმედების შეფასების (ზზშ-ს) დოკუმენტის მომზადება;

10) წითელი ნუსხით დაცული ხე-მცენარეების არსებობის და მათი მოჭრის აუცილებლობის შემთხვევაში წინასწარ მომზადდეს „საქართველოს წითელი ნუსხით“ დაცული ხე-მცენარეთა სახეობების ბუნებრივი გარემოდან ამოღებით ბიომრავალფეროვნებისათვის მიყენებული ზიანის საკომპენსაციო ქმედებების პაკეტი (საკომპენსაციო გეგმა).

1.4 მომსახურების გაწევის ვადები და პირობები:

- **მომსახურების გაწევის ვადა განისაზღვროს ხელშეკრულების გაფორმებიდან - 5 თვე.**
- საჭიროების შემთხვევაში, პროექტის შესრულების ვადის კორექტირება დაიშვება ორმხრივი შეთანხმებების საფუძველზე;
- იმ შემთხვევაში, თუ ობიექტებზე საპროექტო და სატენდერო დოკუმენტაციის შედგენის მომსახურების დასრულების ვადები სცილდება ტექნიკური დავალებით განსაზღვრულ ვადებს, მიმწოდებელი აგრძელებს გასაწევ მომსახურებას ასეთ ობიექტზე სამუშაოების მთლიანად დასრულებამდე მიმწოდებელსა და შემსყიდველს შორის დადებულ ხელშეკრულებაზე შესაბამისი დანართის გაფორმებით;
- საჭიროების შემთხვევაში, მიმწოდებელთან შეთანხმდებით, შემსყიდველი იტოვებს უფლებას შეიტანოს ცვლილებები შესყიდვის საწყის გეგმაში. წლიური დაფინანსების მოცულობების შემცირების ან სხვა მიზეზების გამო შეამციროს მომსახურების მოცულობა და მიმწოდებელს არ უნდა ჰქონდეს პრეტენზია ტენდერით განსაზღვრული მოცულობების შესრულების გამო;
- ხელშეკრულების ვადაზე ადრე შეწყვეტის პირობები მოცემულია ხელშეკრულების პირობებში;
- ხელშეკრულებით გათვალისწინებული ვადების დარღვევისათვის დამრღვევ მხარეს ეკისრება ხელშეკრულების პირობებით გათვალისწინებული პასუხისმგებლობა;

2. „ხიდის მშენებლობა“-ის სამუშაოები

მომსახურების გაწევის შედეგად დამუშავებული ყველა დოკუმენტი; მათ შორის ნახაზები, ტექსტობრივი ნაწილი და სატენდერო პროცედურების ჩატარებასთან დაკავშირებული ტექნიკური დოკუმენტები წარმოდგენილი უნდა იქნეს მხოლოდ ქართულ ენაზე.

ტექნიკურ ნაწილში იხილება ზოგადი პირობები, რითაც უნდა იხელმძღვანელოს მიმწოდებელმა, რომ დაამუშაოს მაღალხარისხიანი პროექტები, მათ ხელთ არსებული და შემსყიდველისათვის მისაღები ტექნოლოგიების გამოყენებით.

2.1 დავალების შემადგენლობა

გასაწევი მომსახურება მოიცავს საველე საკვლევაძიებო (ტოპოგეოდეზიური, გეოლოგიური, ჰიდროლოგიური და სხვა) სამუშაოებს, საველე მონაცემების კამერალურ დამუშავებას და პროექტირებას. ამისათვის მიმწოდებელი ვალდებულია;

- საპროექტო მომსახურება განახორციელოს "საქართველოს საავტომობილო გზების საგზაო სამუშაოების კლასიფიკაციის ტექნიკური რეგლამენტი"-ს შესაბამისად (საუწყებო სამშენებლო ნორმები დამტკიცებული საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 10 ივლისის №172 დადგენილებით) და ყოველ კონკრეტულ ობიექტზე გაცემული საპროექტო დავალებით განსაზღვრული მოთხოვნებით;
- მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი უნდა მოიცავდეს სამუშაოთა წარმოების გეგმა-გრაფიკს, რომლითაც განისაზღვრება მშენებლობის მიახლოებითი ვადები;
- ობიექტის სავარაუდო ღირებულების განმსაზღვრელი სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია უნდა იყოს შედგენილი რესურსული მეთოდით (ჩაშლილი ექსელის ფაილში);
- აუცილებლობის შემთხვევაში საკვლევაძიებო და საპროექტო სამუშაოების შესრულებისათვის მოახდინოს დაინტერესებულ ორგანიზაციებთან და პირებთან პროექტების საჭირო წინასწარი შეთანხმებები;

- პროექტებში გათვალისწინებულ უნდა იქნას საავტომობილო გზების დარგში მიღწეული და დაგროვილი საერთაშორისო გამოცდილებები, ახალი ტექნოლოგიებისა და მოწყობილობების გამოყენებით, საქართველოს სპეციფიკური პირობებიდან გამომდინარე;

2.2 სამუშაო ადგილის მომზადება

მიმწოდებელი პასუხისმგებელია მის მიერ გასაწევი მომსახურებისათვის საჭირო ყველა საოფისე ფართის, აღჭურვილობის, მოწყობილობის, ტრანსპორტისა და ყველა სხვა საშუალოსათვის საჭირო ხელსაწყოთა და ტექნიკის უზრუნველყოფაზე.

2.3. მოძრაობის ორგანიზაცია

შესასრულებელი სამშენებლო სამუშაოების ორგანიზაციის პროექტები უნდა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოებისათვის საჭირო, საქართველოში მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტებისა და ინსტრუქციის გათვალისწინებით.

საჭიროების შემთხვევებში, დასაშვებია საპროექტო დოკუმენტაციით გათვალისწინებულ იქნას მშენებლობის პერიოდში ასაქცევი დროებითი გზების მოწყობა.

2.4. ტექნიკური რეგლამენტები და ნორმატიული დოკუმენტები

რეკომენდირებულია და მიმწოდებელი ვალდებულია „ხიდის მშენებლობა“-ის პროექტების განხორციელებისას იხელმძღვანელოს და გამოიყენოს:

– საქართველოს კანონმდებლობით მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტები და სტანდარტები და მათ საფუძველზე დამუშავებული ტექნიკური რეკომენდაციები, სახელმძღვანელოები და მითითებები;

შენიშვნა: საპროექტო ნორმებსა და რეგლამენტებში რაიმე განსხვავებული დაშვებების აუცილებლობის შემთხვევაში, სპეციფიური ნორმის დაშვებისა, ან მისი შეზღუდვის საკითხი წინასწარ უნდა იქნას შემსყიდველთან შეთანხმებული.

2.5. „ხიდის მშენებლობა“-ის სამუშაოებისათვის საჭირო საპროექტო დოკუმენტაციის შემუშავების ტექნიკური სპეციფიკაციები.

პროექტირება უნდა ჩატარდეს ორ ეტაპად:

- 1). ტექნიკურ-ეკონომიკური შედარება (ტეშ);
- 2). სამუშაო დოკუმენტაციის მომზადება (სდ);

„ტექნიკურ-ეკონომიკური შედარება“-ის (ტეშ) სტადიაზე უნდა შესრულდეს საინჟინრო-გეოდეზიური, საინჟინრო-გეოლოგიური და საინჟინრო-ჰიდროლოგიური კვლევა-ძიება იმ მოცულობით, რომ საკმარისი იყოს პრინციპული და ტექნიკური გადაწყვეტილებების მისაღებად, სახიდე გადასასვლელის ვარიანტებისათვის (არანაკლებ 3 ალტერნატიული ვარიანტი) სამუშაო ნახაზების შესადგენად და ობიექტების სავარაუდო ღირებულების განსასაზღვრავად.

სახიდე გადასასვლელის ტრასის ადგილმდებარეობის დანიშვნა უნდა მოხდეს შემდეგი მოთხოვნების გათვალისწინებით:

ა). მდინარის კალაპოტის მონაკვეთი სახიდე გადასასვლელის ადგილზე შეძლებისდაგვარად უნდა იყოს სწორხაზოვანი, ან თანაბრად უნდა უხვევდეს (გეგმაში ხიდი არ უნდა იყოს სწორისა და მრუდის შეერთების ადგილზე) გადასასვლელის უბანზე მდინარის დინების მიმართულება კალაპოტსა და რიყეზე უნდა იყოს პარალელური და მცირედ იცვლებოდეს წყლის დონის ცვლილებისას;

ბ). სახიდე გადასასვლელი შესაძლებლობის ფარგლებში უნდა განთავსდეს წყლის საანგარიშო ხარჯის პირობებში მდინარის დინების მართობულად;

გ). სახიდე გადასასვლელი (შესაძლებლობის ფარგლებში) უნდა განთავსდეს იქ სადაც მდინარის რიყეები ვიწროა, ნაპირები განლაგებულია მაღალ ნიშნულებზე, ხეობა არ არის დაჭაობებული და არ არის ტბები;

ზემოთ აღნიშნული და ტექნიკური რეგულაციებით და სტანდარტებით გათვალისწინებული სხვა მოთხოვნების, გარემოსდაცვითი და არსებობის შემთხვევაში განსახლების საკითხების გათვალისწინებით უნდა შემუშავდეს სახიდე გადასასვლელის არანაკლებ სამი ვარიანტი, რომელთაგან ტექნიკურ-ეკონომიკური შედარებების საფუძველზე შეირჩევა ერთი საუკეთესო, დეტალური პროექტის შესადგენად;

მიმწოდებლის მიერ მომზადებული ტექნიკურ-ეკონომიკური შედარებების შემსყიდველთან განხილვისა და დასაპროექტებელი ტრასებისა და ხიდის სქემების შეთანხმების შემდგომ, უნდა შესრულდეს შერჩეული სახიდე გადასასვლელის დაპროექტებისათვის საჭირო საველე, ლაბორატორიული და კამერალური სამუშაოები (დეტალური პროექტირებისათვის საკმარისი მოცულობით, რომელიც განისაზღვრება საქართველოში მოქმედი ტექნიკური რეგულაციებითა და სტანდარტებით) საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შესადგენად.

„სამუშაო დოკუმენტაცია“-ს (სდ) სტადია (საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო) უნდა მოიცავდეს:

- ა) განმარტებით ბარათს;
- ბ) საინჟინრო გეოლოგიურ და ჰიდროლოგიურ დასკვნას;
- გ) სახიდე გადასასვლელის ყველა შემადგენელი ნაწილის (ხიდი, სარეგულაციო ნაგებობები და მასალები) კონსტრუქციული ელემენტებისა და კვანძების ზოგად და დეტალურ ნახაზებს;
- ე) მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი (ΠΟС);
- ვ) სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციას;
- ზ) გარემოსდაცვითი მართვის გეგმას;
- თ) განსახლების სამოქმედო გეგმას;
- ი) საპატრულო პოლიციის დეპარტამენტთან შეთანხმებული და მათ მიერ დამოწმებული მოძრაობის ორგანიზაციის სქემა.

შენიშვნა: 1) პროექტი ასევე უნდა ითვალისწინებდეს დასრულებული ხიდის ექსპლუატაციაში გადაცემამდე სტატიკურ და დინამიკურ დატვირთვაზე გამოცდას, რასაც ითვალისწინებს ტექნიკური რეგულაციები;

2) საჭიროების შემთხვევაში, ფორს-მაჟორული სიტუაციიდან გამომდინარე, საგზაო სამუშაოები ხორციელდება ფაქტობრივად შესრულებული მოცულობების, ხოლო პროექტირების დასრულების შემდეგ, საბოლოოდ დამუშავებული პროექტის მიხედვით;

წარმოსადგენილი მასალები	ასლების რაოდენობა	წარმოდგენის ბოლო ვადა	გადახდის პროცენტულობა
ტექნიკურ-ეკონომიკური შედარება (ტშ);	3 ბეჭდური	ხელშეკრულების გაფორმებიდან 3 თვეში	40%
	2 ელ. ვერსია		
სამუშაო დოკუმენტაციის მომზადება (სდ);	6 ბეჭდური (მათ შორის 3 ზონარგაყრილი)	ხელშეკრულების გაფორმებიდან 5 თვეში	60%
	3 ელ. ვერსია		

3. საველე - საკვლევადიებო სამუშაოები

„ხიდის მშენებლობა“-სათვის საქართველოში მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტებისა და სტანდარტებიდან გამომდინარე მიმწოდებლის მიერ განისაზღვრება საჭირო ჩასატარებელი სამუშაოების სახეობები და მათი მოცულობები ამ თავში მოცემული სამუშაოების სახეობებიდან.

საველე საკვლევადიებო სამუშაოების ჩატარების შედეგად მიღებული უნდა იქნას სახიდე გადასასვლელის რაიონის ტოპოგრაფიული, საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები, გადასაკვეთი მდინარის (ხევის) ჰიდროლოგიური რეჟიმისა და სხვა აუცილებელი ინფორმაციები, რომლებიც საჭიროა მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტისა და ხარჯთაღრიცხვის შესადგენად.

შენიშვნა: აქ მოცემულია იმ სამუშაოთა არასრული ჩამონათვალი, რომელთა გამოყენება შესაძლებელია ზოგადად საკვლევადი სამუშაოების ჩასატარებლად. ამიტომ, ასევე გამოყენებული უნდა იქნას საქართველოში მოქმედი სამშენებლო ნორმები და სტანდარტები, სადაც სრულად არის მოცემული კვლევების ჩატარების მეთოდები და საშუალებები

3.1. საინჟინრო-ტოპოგეოდეზიური სამუშაოები

საინჟინრო-ტოპოგეოდეზიური სამუშაოების ჩატარების დროს უნდა შესრულდეს სამუშაოთა კომპლექსი იმ მოცულობით, რომელიც უზრუნველყოფს ტოპოგეოდეზიური მასალებისა და მონაცემების მიღებას, რომელიც აუცილებელია სამუშაო ნახაზების დასამუშავებლად პროექტის ყველა ნაწილისათვის, ცალკეული ნაგებობის მისაბმელად ადგილზე და ობიექტის შემადგენელი ნაწილების ლოკალური ხარჯთაღრიცხვების შესადგენად.

ტოპო-გეოდეზიური სამუშაოების წარმოების დროს კვლევა-ძიების სავსე ეტაპი უნდა მოიცავდეს:

ა. „ხიდის მშენებლობა“-სათვის საჭირო ღონისძიებებს დაქვემდებარებული არსებული გზის მონაკვეთის პიკეტაჟის ჩატარების პროცესში ტრასის სიტუაციური გეგმის შედგენა, ტრასის დამაგრება და ხელოვნური ნაგებობების ღერძების მიზმა მასთან;

ბ. საპროექტო გზის მონაკვეთის ტოპოგეოდეზიური ტახეომეტრიული გადაღება მასშტაბით 1:1000, ან 1:500. იმ მოცულობით, რაც აუცილებელია „ხიდის მშენებლობა“-სათვის საჭირო ღონისძიებების ჩასატარებლად. რელიეფის ტახეომეტრიული გადახება, შესრულებული მასშტაბით 1:500, დამუშავებული უნდა იქნას აბსოლიტურ UTM Geocorse კოორდინატთა სისტემაში. იმ შემთხვევაში თუ ტოპო-გეოდეზიური გადაღება მოხდება LIDAR-ის სისტემის გამოყენებით საჭიროა, ყველა არსებული საინჟინრო ქსელის ასახვა გეოდეზიურ რუქაზე.

გ. საინჟინრო-გეოლოგიური გამონამუშევრების (არსებობის შემთხვევაში) მიზმა ტრასასთან და ხელოვნურ ნაგებობებთან;

დ. განივი პროფილების გადაღება სწორი რელიეფის პირობებში ყოველ 20 მეტრში და დამახასიათებელ წერტილებში, ხოლო მრუდებსა და მთაგორიან რელიეფზე ყველა დამახასიათებელ ადგილებში, გრძივი და განივი პროფილის ცვლილებების ადგილებში და მოხვევის კუთხის ბისექტრისებზე.

ე. საჭიროების შემთხვევაში დაინტერესებულ ორგანიზაციებთან ერთად განისაზღვროს არსებული კომუნიკაციების (საჰაერო ხაზების, ელექტროგადაცემის ხაზების, კაბელების, წყალსადენის, საკანალიზაციო ქსელის და სხვა) საპროექტო ტრასასთან გადაკვეთა და შესაბამისი ადგილები და შეთანხმდეს მათთან გადაკვეთის/გადატანის პირობები;

3.2. არსებული ნაგებობების აზომვები საკვლევადი სამუშაოების წარმოების დროს

ა. ჩატარდეს არსებული წყალგამტარი მილების აზომვები ძირითადი ზომების და ჭრილების ჩვენებით, ვიზუალურად დადგინდეს მათი მდგომარეობა და ვარგისიანობა მომავალში შესაძლო გამოყენების მიზნით;

ბ. ანალოგიური სამუშაოები უნდა ჩატარდეს სხვა ხელოვნური და სპეციალური საინჟინრო ნაგებობების შესასწავლად (გვირაბები, გალერეები, აკვედუკები, ზედა და ქვედა საყრდენი კედლები და სხვა შენობა-ნაგებობები);

საჭიროების შემთხვევაში:

გ. გაზომილი და დაფიქსირებული უნდა იქნას არსებული წყალსადენების, საკანალიზაციო მილებისა და სხვა კომუნიკაციების მდგომარეობა საპროექტო ტრასასთან მიზმით და მათი დამაგრების კონსტრუქციები ხიდზე (გზაგამტარებზე და სხვა);

დ. დადგინდეს საკანალიზაციო და წყალსადენების ჭების მდგომარეობა (არსებობის შემთხვევაში);

ე. შეირჩეს სავარაუდო ტრასა კომუნიკაციების გადასატანად;

ზ. მიზმული იქნას საპროექტო ტრასასთან არსებული საჰაერო კავშირგაბმულობის ხაზები, ელექტრო და კავშირგაბმულობის საკაბელო ხაზები, მაღალი და დაბალი ძაბვის ელექტროგადაცემის ხაზები.

ვ. საპროექტო გადაწყვეტილებები შეთანხმდეს სათანადო კომუნიკაციების მფლობელთან არსებული წესით.

3.3. ჰიდროლოგიური და ჰიდრომეტრიული სამუშაოების საორიენტაციო სახეობები ხელოვნური ნაგებობებისათვის:

აუცილებლობის შემთხვევაში:

ა. საჭიროების შემთხვევაში, ხიდისათვის და სხვა ხელოვნური ნაგებობებისათვის განისაზღვროს წყალშემკრები აუზები და დათვლილ იქნას წყლის ხარჯი 100 წლიან განმეორებადობაზე (1%).

ბ. დათვლილი იქნას ხარჯები შესაბამისი მეთოდიკით და დაზუსტდეს წყლის მაღალი ჰორიზონტი ხიდისათვის;

გ. შესრულდეს ზოგადი და ადგილობრივი გამორეცხვების გაანგარიშება ბურჯებისა და სარეგულაციო ნაგებობებისათვის;

დ. ხიდისათვის გადაღებული იქნას სახიდე გადასასვლელის გეგმა სამშენებლო სამუშაოებისათვის საჭირო სამშენებლო მოედნის ფართის გათვალისწინებით;

ე. კვლევა-ძიების პერიოდში განისაზღვროს მონაცემები კალაპოტის ცვლილებების პროცესებზე, მდინარეების დონეები, სიჩქარეები და სხვა;

ვ. ჰიდროლოგიური ანგარიშის საფუძველზე დაინიშნოს სახიდე გადასასვლელებზე ახალი სარეგულაციო ნაგებობების მდებარეობა და კონსტრუქციები;

შენიშვნა: ჰიდრომეტრიული სამუშაოების წარმოების დროს დაცული უნდა იქნას წყალთან (მდინარე, ტბა) ურთიერთობის უსაფრთხოების პირობები;

3.4. საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის საორიენტაციო სამუშაოები

საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების შემადგენლობა და მოცულობები დამოკიდებულია საკვლევაძიებო რაიონის პროექტირების სტადიაზე, საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულეზე, ხიდის კონსტრუქციასა და მათ ზომებზე, მისასვლელების კონსტრუქციულ ხასიათზე, რამპის კედლების განლაგებაზე.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა-ძიების შედეგები უნდა შეიცავდეს მონაცემებს, რომლებიც აუცილებელია განაპირა და შუალედი ბურჯების საფუძვლებისა და საძირკვლების ტიპების შესარჩევად, მათი ჩაღრმავებისა და ზომების განსაზღვრავად მშენებლობისა და ექსპლოატაციის პროცესში საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობების შესაძლო ცვლილებების გათვალისწინებით. განაპირა და შუალედური ბურჯების საძირკვლების სამუშაო ნახაზებზე დატანილი უნდა იქნას საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები.

საველე საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების წარმოებისას სახიდე გადასასვლელების ყველა ელემენტის პროექტირების დროს უნდა გაყვანილი იქნას დაზვერვითი საინჟინრო-გეოლოგიური ჭაბურღილები, გაითხაროს შურფები (შესაძლებლობის ფარგლებში). ასევე შესაძლებელია გეოფიზიკური და საველე საგამოცდო სამუშაოების ჩატარება.

დაზვერვითი გამონამუშევრები (შურფები, ჭაბურღილები) და ზონდირების წერტილები უნდა განთავსდეს შეძლებისდაგვარად გზაგამტარების ღერძებზე.

ყოველ კონკურენტუნარიან ვარიანტზე უნდა იყოს არანაკლებ სამი გამონამუშევრისა (მათი რაოდენობა უნდა დაზუსტდეს კონკრეტული მდგომარეობიდან გამომდინარე სამშენებლო რეგულაციებისა და სტანდარტების მოთხოვნების მიხედვით).

ჭაბურღილების სიღრმე განისაზღვრება საძირკვლების გაანგარიშებისათვის საჭირო მონაცემების მიღების პირობიდან მათი დაყრდნობის ზონიდან 5-10 მეტრით დაბალ სიღრმეზე, რაც ამას გარდა უზრუნველყოფს ქვესაგებ გრუნტებზე საძირკვლების მდგრადობაზე გაანგარიშების შესაძლებლობას.

იმ შემთხვევაში, თუ არ არსებობს მონაცემები საძირკვლების საფუძვლებში კუმშვადი გრუნტების სისქის შესახებ, ჭაბურღილების სიღრმის განსაზღვრა დასაშვებია ცხრილით №37 სნდან 1.02.07-87

"საინჟინრო კვლევები მშენებლობისათვის" (ან სხვა, ანალოგიური დანიშნულების დოკუმენტის შესაბამისად);

საძირკვლების დაყრდნობის ზევით არსებული ზონა საჭიროების შემთხვევაში უნდა იქნას გამოკვლეული (სტატიკური ზონდირებით) იმ მიზნით, რომ მიღებული იქნას მონაცემები გვერდითი ხახუნისა და გრუნტის შუბლური წინააღმდეგობის განსაზღვრისათვის, გრუნტებში საძირკვლების უსაფრთხო ჩამაგრების სიდიდის გაანგარიშებისათვის.

საძიებო ჭაბურღილების სიღრმე მარტივ პირობებში განისაზღვრება ასაშენებელი ობიექტების მდგრადობისათვის საჭირო ღონისძიებების დანიშვნის აუცილებლობის პირობებიდან, მაგრამ არ უნდა აღემატებოდეს მათ ერთნახევარ სამშენებლო სიმაღლეს. ჭაბურღილები ინიშნება ნაგებობის ღერძზე მანძილით არაუმეტეს 100-200 მეტრისა.

გარდა ზემოთმოყვანილი მოთხოვნებისა, ხიდის სრული საინჟინრო-გეოლოგიური შესწავლა, უნდა განხორციელდეს სამშენებლო რეგულაციებისა და სტანდარტების დაცვით, სადაც განსაზღვრულია იმ სამუშაოთა სახეობები და მოცულობები, რომლებიც უნდა ჩატარდეს ტეგ-ისა და სდ-ს სტადიებზე მიმწოდებლის მიერ.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევაში მიღებული მასალების საფუძველზე უნდა შედგეს ანგარიშები სახიდე გადასასვლელების ყველა ნაგებობის მდგრადობის უზრუნველყოფის დასკვნებითა და რეკომენდაციებით, მიწის ვაკისის მოსაწყობი გრუნტებისა და ადგილობრივი სამშენებლო მასალების მარაგებისა და მათი ხარისხების მონაცემებით.

საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევებმა უნდა უზრუნველყოს ტრასის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესწავლა სამუშაოების სწორად დაგეგმვისათვის.

ამისათვის საჭიროა შესრულდეს შემდეგი სახის სავარაუდო საკვლევადიებო და ლაბორატორიული სამუშაოები:

ა. საპროექტო გზის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა მექანიკური, სვეტური ბურღვის მეთოდით თითოეულ კილომეტრზე 3 განივი პროფილი 2 ჭაბურღილით – სიღრმით არანაკლებ 3მ-სა. და გრუნტის ნიმუშების აღებით;

ბ. სახიდე გადასასვლელის სამი ალტერნატიული ვარიანტიდან, შერჩეულ ვარიანტზე, საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა მექანიკური, სვეტური ბურღვის მეთოდით თითოეულ ბურჯზე 3 განივი პროფილი 1 ჭაბურღილი - საპროექტო ნიშნულს ქვემოთ არანაკლებ 5 მეტრისა, გრუნტის ნიმუშების აღებით.

გ. ჭაბურღილებიდან აღებული გრუნტის ნიმუშების და მონოლითების ლაბორატორიული კვლევა და მათი შედეგების გაანალიზება;

დ. საპროექტო გზის საინჟინრო-გეოლოგიური აღწერა და ადრე ჩატარებული გეოლოგიური სამუშაოების მასალების შესწავლა და გაანალიზება;

ე. წყალგამშვები მილების საფუძვლის შესწავლა ჭაბურღილების გაყვანის მეთოდით თითოეულ მილზე მინიმუმ 1 ჭაბურღილი, საპროექტო ნიშნულს ქვემოთ არანაკლებ 3 მეტრისა, გრუნტის ნიმუშების აღებით;

ვ. სახიდე გადასასვლელებზე ბურჯების ფუნდამენტების ტექნიკური მდგომარეობის შესწავლა;

ზ. საყრდენი კედლების ფუნდამენტების ტექნიკური მდგომარეობის შესწავლა;

თ. აღნიშნული მასალები დატანილ უნდა იქნას განივ და გრძივ პროფილებზე.

4. კამერალური სამუშაოები.

ა. სახიდე გადასასვლელის საინჟინრო-ტოპოგრაფიული გეგმა უნდა შედგეს გადასაღები ობიექტის ფართობის მიხედვით მასშტაბებში 1:500 (გადასაღები ფართობის 10 ჰა-მდე შემთხვევაში), 1:1000 (გადასაღები ფართობის 50 ჰა-მდე შემთხვევაში) და 1:2000 (გადასაღები ფართობის 50 ჰა მეტის შემთხვევაში). რელიეფის სიმაღლეზე კვეთები მიღებული უნდა იქნას რელიეფისა და სიტუაციური სირთულიდან გამომდინარე 0,5 და 1,0 მეტრი;

ბ. ტრასის გასწორებაზე გეგმა გამოიხატოს მასშტაბით 1:1000; 1:500

გ. სახიდე გადასასვლელის საინჟინრო ტოპოგრაფიული გეგმა უნდა შედგეს მასშტაბით 1:500, რელიეფის სიმაღლეზე კვეთები მიღებულ უნდა იქნას 0.5 მეტრი;

დ. გზის გრძივი პროფილი გამოიხაზოს გადაკვეთილი რელიეფის პირობებში მასშტაბში 1 : 2000 _ 1 : 200, ხოლო რთული რელიეფის პირობებში მასშტაბში 1 : 1000 _ 1 : 100;

ე. განივი პროფილები გამოიხაზოს რთული რელიეფის პირობებში მასშტაბში 1 : 100 სწორ ადგილებში მასშტაბში 1 : 200;

ვ. სიტუაცია ტრასის გეგმაზე და გრძივ პროფილზე დატანილ იქნას არსებული პირობითი ნიშნების შესაბამისად;

ზ. ხიდისა და სხვა ხელოვნური ნაგებობების ნახაზები უნდა შესრულდეს 1:200, 1:100, 1:50, 1:20, 1:10 და 1:5 მასშტაბებში;

თ. ყველა ნახაზზე უნდა იყოს აღნიშნული პასუხისმგებელი და შემსრულებელი პირების გვარები და მათი ხელმოწერები.

ადგილზე (ველზე) ჩატარებული ტოპო-გეოდეზიური და აზომვითი სამუშაოების შედეგების გაანალიზებისას, საჭირო გაანგარიშების ჩატარებისა და გრაფიკული ტექსტური მასალების დამუშავებას ოფისის პირობებში, ასევე საჭირო შეთანხმებების დოკუმენტების უზრუნველყოფას.

5. კუთვნილება

ამ მომსახურებასთან დაკავშირებული მომზადებული ნებისმიერი შესწავლა, ანგარიშები, გრაფიკული ან სხვა სახის მასალები ეკუთვნის შემსყიდველს და წარმოადგენს მის საკუთრებას ღია (სამუშაო) ფაილების (Word, Excel, DWG, Dxf, Shp. და.სხვა) სახით

მიმწოდებელს არ აქვს ამ მასალების გამოყენების უფლება სხვა სამუშაოების შესასრულებლად შემსყიდველის წინასწარი თანხმობის გარეშე.

მიმწოდებელი ვალდებულია გადასცეს შემსყიდველს საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო და სატენდერო პროცედურების ჩატარებასთან დაკავშირებული ტექნიკური დოკუმენტების სრული მოცულობის ელექტრონული PDF, DWG, Word, Dxf, Shp და Excel) ვერსია.

6. ტექნიკური დოკუმენტაციის ექსპერტიზა

დეტალური საპროექტო დოკუმენტაციის მომზადების შემდგომ, მიმწოდებელი ვალდებულია უზრუნველყოს მშენებლობის ნებართვის მისაღებად საჭირო ექსპერტიზის დასკვნის წარმოდგენა, რომელიც უნდა მოიცავდეს კონსტრუქციულ, საინჟინრო-გეოლოგიურ და საგზაო ნაწილებს. ექსპერტიზის დასკვნა გაცემული უნდა იქნას აკრედიტირებული ორგანიზაციის მიერ, ან დასკვნის ხელმოწერილი ექსპერტები დარეგისტრირებულნი უნდა იყვნენ სსიპ ტექნიკური და სამშენებლო ზედამხედველობის სააგენტოში.

7. გარემოს დაცვითი სამოქმედო გეგმა

მიმწოდებელმა წინასწარი შესწავლის გზით უნდა მოახდინოს, პროექტის ფარგლებში მოსალოდნელი გარემოს დაცვითი სამოქმედო გეგმის მომზადება სახიდე გადასასვლელების და მათთან მისასვლელი გზების მშენებლობის სამუშაოებისათვის, ხოლო აღნიშნულ დოკუმენტაციაზე დაყრდნობით სახიდე გადასასვლელის მშენებლობის დაწყებამდე უზრუნველყოს გარემოს დაცვითი გადაწყვეტილების მიღება.

განისაზღვროს სამუშაოთა წარმოების ისეთი წესები და მეთოდები, რომლებიც უზრუნველყოფენ არსებული ბუნებრივი პირობების მაქსიმალურად შენარჩუნებას და გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების მინიმიზაციას; აუცილებლობის შემთხვევაში, გათვალისწინებული იქნას, ნიადაგის ჰუმუსოვანი ფენის მოჭრა და მისი დროებითი დასაწყობება შემდგომში გამოყენების მიზნით. შეირჩეს ადგილი მისი დასაწყობებისათვის და განისაზღვროს ზიდვის მანძილი;

საჭიროების შემთხვევაში:

- შეირჩეს ადგილები საჭიროების შემთხვევაში გრუნტის (ფუჭი ქანები) სანაყაროს მოსაწყობად, განისაზღვროს გრუნტის ზიდვის მანძილები ობიექტამდე;
- საჭიროების შემთხვევაში საქართველოს კანონის ნარჩენების მართვის კოდექსის შესაბამისად, ნარჩენების მართვის გეგმის მომზადება; სამშენებლო მონაკვეთის განთვისების ზოლის (ბუფერის) სახელმწიფო ტყის ფონდის საზღვრებთან ზედდების შემთხვევაში, საჭიროა ტყის ფონდიდან ტერიტორიის ამორიცხვა, ამისათვის აუცილებელია:
- საავტომობილო გზის შესაბამის ნაკვეთზე საკადასტრო აზომვითი ნახაზის მომზადება (SHP ფაილები);
- საქართველოს კანონმდებლობის შესაბამისად სახელმწიფო ტყის ფონდიდან ამოსარიცხ ტერიტორიაზე არსებული მერქნული რესურსების წინასწარი აღრიცხვა;
- წითელი ნუსხის სახეობებზე (მათი არსებობის შემთხვევაში) დადგენილი წესით ჭრის უფლების მოსაპოვებლად საქართველოს კანონმდებლობით გათვალისწინებული შესაბამისი ინფორმაციის წარმოდგენა.
- იმ შემთხვევაში თუ სამუშაოების წარმოებისათვის საჭირო გახდა სახელმწიფოს ან ადგილობრივი მუნიციპალიტეტის კუთვნილ ტერიტორიებზე ხე-მცენარეების მოჭრის სამუშაოების განხორციელება, საავტომობილო გზების დეპარტამენტში წარმოადგინოს ხე-მცენარეების მოჭრის სამუშაოების განხორციელებისათვის ნებართვის მოპოვებისათვის საჭირო დოკუმენტაცია.

8. განსახლება

პროექტის ფარგლებში მშენებლობის შეუფერხებლად განხორციელებისა და ადგილობრივ მოსახლეობაზე პროექტის უარყოფითი ზეგავლენის მასშტაბების შემცირების მიზნით, უნდა შემუშავდეს განსახლების სამოქმედო გეგმა, რომელშიც დეტალურად იქნება ასახული პროექტის განხორციელების შედეგად მიყენებული ზარალის სრული კომპენსირება, დღევანდელი რეალური მდგომარეობისა და არსებული საბაზრო ფასების გათვალისწინებით.

მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის განახლებისათვის მიმწოდებელმა უნდა განახორციელოს სათანადო კვლევები ქვემოთ აღწერილი ეტაპების მიხედვით:

ეტაპი 1. გაანალიზდეს მიმწოდებლის მიერ მიწოდებული ინფორმაცია, რომელიც ეყრდნობა ტექნიკურ ეკონომიკურ საფუძვლებს და შეიმუშავოს მიდგომები განსახლების კუთხით.

ეტაპი 2. ზემოქმედების არეალში მოქცეული უძრავი ქონების დეტალური აზომვითი სამუშაოების ჩატარება, ნაკვეთის სტატუსის დადგენა (რეგისტრირებული საჯარო რეესტრში; არარეგისტრირებული ლეგალიზებადი; არარეგისტრირებული არარეგალიზებადი; სახელმწიფო და სხვა.). თითოეული იდენტიფიცირებული ნაკვეთისათვის უნდა შედგეს პირველადი რეგისტრაციის და ნაწილობრივ გამოსყიდვის შემთხვევაში-გამიჯვნის აზომვითი საკადასტრო ნახაზები, ორიგინალური განთვისების ზოლის შესაბამისად, ასევე სახელმწიფოს საკუთრებაში სარეგისტრაციო საკადასტრო აზომვითი ნახაზები, რომელიც უნდა წარმოადგინოს დეპარტამენტში განსახლების გეგმასთან ერთად. ამასთან საკადასტრო აზომვები უნდა განხორციელდეს და რეგისტრაციისათვის/გამიჯვნისთვის საჭირო ნახაზები უნდა მომზადდეს საქართველოს მთავრობის 2016 წლის 8 აგვისტოს #388 დადგენილებით განსაზღვრული მოთხოვნების გათვალისწინებით.

ეტაპი 3. ზეგავლენის არეალში მოქცეული ყველა მიწის ნაკვეთის მესაკუთრის/მოსარგებლის გადამოწმების/დადგენის პროცესი უნდა მიმდინარეობდეს ადგილობრივი მთავრობის წარმომადგენლებთან მჭიდრო თანამშრომლობით და ჩართულობით, მათთან კონსულტაციების საფუძველზე და ეყრდნობოდეს მათ მიერ მესაკუთრეების-მოსარგებლების შესახებ მოწოდებულ ინფორმაციას და შესაბამის დოკუმენტურ მასალას.

ეტაპი 4. დადგენილ მესაკუთრეების/მოსარგებლების, ადგილობრივი მთავრობის და კონტრაქტორი ორგანიზაციის წარმომადგენლების თანდასწრებით და მათი თანამონაწილეობით (მინიმუმ სამი ან მეტი პირის ხელმოწერით დადასტურებით) ზემოქმედების არეალში მოქცეული თითოეული ნაკვეთის და მასზე განთავსებული შენობა/ნაგებობების და ნარგავების (არსებობის შემთხვევაში) ინვენტარიზაცია/აღწერა წინასწარ შემუშავებული საინვენტარიზაციო ფორმის გამოყენებით. თითოეული შენობა ნაგებობისათვის აზომვითი ნახაზის მომზადება. საინვენტარიზაციო დოკუმენტაციას თან უნდა ახლდეს სხვადასხვა რაკურსით გადაღებული ფოტომასალა (მიწის ნაკვეთების, ღობეების, შენობა-ნაგებობების, ნარგავების და ა.შ.) ციფრული ფოტოკამერით

დაფიქსირებული თარიღის მითითებით. ძველი მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის მონაცემების განახლება მიღებული ინფორმაციის საფუძველზე.

ეტაპი 5. საველე კვლევების/ინვენტარიზაციის შედეგად მიღებული მასალის დამოუკიდებელი, IVS ლიცენზირებული შემფასებლის (ექსპერტის) მიერ დამუშავება, საველე გასვლების საშუალებით მონაცემების ადგილზე გადამოწმება/შესწავლა და თითოეული კატეგორიის მიწისათვის საბაზრო ღირებულების გამოთვლა, ერთწლიანი/მრავალწლიანი კულტურებისათვის, ნარგავებისათვის, შენობა/ნაგებობებისათვის (დანახარჯების მეთოდით), როგორც ერთეული, ასევე ჯამური ღირებულების დადგენა/დაანგარიშება.

ეტაპი 6. მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის სამუშაო ვერსიის მომზადება (თითოეული ნაკვეთის მიხედვით მომზადებული შემაჯამებელი ცხრილის და დანართების ჩათვლით). აღნიშნული გეგმის სამუშაო ვერსიის საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტისათვის წარმოდგენა, შენიშვნების გაზიარება და დამტკიცება. მიმწოდებელმა ასევე უნდა უზრუნველყოს განსახლების სამოქმედო გეგმის შესწორება/კორექტირება განსახლების პროცედურების განხორციელებისას გამოვლენილი ცვლილებების/უზუსტობების აღმოსაფხვრელად.

შენიშვნა: მიმწოდებელი ვალდებულია მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის საბოლოო ვერსიის შემსყიდველისათვის ჩაბარების შემდგომ 6 თვის განმავლობაში (განსახლების გეგმის განხორციელების პერიოდი) უზრუნველყოს გამოვლენილი ცვლილებების/უზუსტობების შესწორება, დაზუსტება და საჭიროების შემთხვევაში კორექტირება. ანგარიშგება სამუშაოების ჩატარების ეტაპზე მიმწოდებელს ევალება მჭიდრო თანამშრომლობა და ინფორმაციის გაზიარება, როგორც საქართველოს საგზაო დეპარტამენტის შესაბამის სამსახურებთან და საჭიროების შემთხვევაში, ასევე საგზაო-საინჟინრო პროექტის (დიზაინის) შემმუშავებელ საპროექტო ორგანიზაციასთან. მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის სამუშაო ვერსია: განსახლების გეგმის სამუშაო ვერსიის და საველე სამუშაოების (აზომვების, ინვენტარიზაციის, გამოკითხვების) შემაჯამებელი ანგარიშის წარმოდგენა; მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის საბოლოო ანგარიში მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის საბოლოო სახით წარმოდგენა, გეგმის შემაჯამებელი საკომპენსაციო ცხრილის წარმოდგენა (რომელიც უნდა მოიცავდეს თითოეულ მიწის ნაკვეთზე საკომპენსაციო გაანგარიშებას), საავტომობილო გზის პროექტის (სრული ორთოფოტო) წარმოდგენა, რომელზეც დატანილი იქნება აზომილი მიწის ნაკვეთები (დანომრილი იქნება თანმიმდევრულად, საპროექტო გზის მიმართულების შესაბამისად) და გზის განთვისების ზოლი (ბუფერი). თითოეული მესაკუთრისათვის საკადასტრო ნახაზების, საინვენტარიზაციო ფორმების და სოციო-ეკონომიკური კვლევის შედეგების ჩათვლით (დანართების სახით). გეგმა განახლებული უნდა იყოს საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის შენიშვნების საფუძველზე. დანართი 1 განსახლების სამოქმედო გეგმის თეორიული ნაწილი უნდა მოიცავდეს ინფორმაციას, შესაბამისი თავებითა და ქვეთავებით: შემაჯამებელი რეზიუმე 1 პროექტის აღწერა ა. ზოგადი ინფორმაცია პროექტის შესახებ ბ. ზემოქმედების დერეფანი 2 პროექტის შესაძლო ზემოქმედება ა პროექტის ზემოქმედების შეჯამება ბ ზემოქმედება მიწაზე, გ ზემოქმედება შენობა-ნაგებობებზე დ ზემოქმედება სასოფლო-სამეურნეო კულტურებზე და 8. შეფასების მეთოდები. ა. შენობა-ნაგებობების შეფასება დანახარჯების მეთოდით ბ. მიწის ნაკვეთის საბაზრო ღირებულების გამოთვლა ანალოგების შედარების მეთოდით გ. ხეების კომპენსაციის გამოთვლის მეთოდოლოგია დ. ერთწლიანი კულტურების კომპენსაციის გამოთვლის მეთოდოლოგია.

9. ძირითადი ტექნიკური გადაწყვეტილებები, მიმწოდებლის მიერ, თანხმდება შემსყიდველთან.