

ტექნიკური დავალება

1. გასაწევი საპროექტო მომსახურება

1.1. გასაწევი საპროექტო მომსახურების დასახელება და შემადგენლობა:

შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-82) ოზურგეთი - ნინოშვილი-ლესას საავტომობილო გზის დაზიანებულ ცალკეულ მონაკვეთებზე მეწყრული უბნების შესწავლა და შესწავლის საფუძველზე მეწყერსაწინააღმდეგო ღონისძიებების გატარების მიზნით ჩასატარებელი სამუშაოების საპროექტო - სახარჯთაღრიცხვო და სატენდერო პროცედურების ჩატარებასთან დაკავშირებული ტექნიკური დოკუმენტაციის შედგენაზე მომსახურების გაწევა.

წინამდებარე ტექნიკური დავალება აღწერს მიმწოდებლის მიერ განსახორციელებელ მომსახურებას, დავალების მიზნებს, მისი შესრულებისათვის საჭირო სამოქმედო პრინციპებს, საშუალებებსა და ძირითად საბაზისო მონაცემებს.

მიმწოდებელი ვალდებულია:

პირველ ეტაპზე - „დეტალური საპროექტო დოკუმენტაციის სამუშაო ვერსიის დამუშავება“ მეწყრულ უბნებზე ჩატაროს სრული ტოპოგრაფიული, საინჟინრო-გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური, გეოფიზიკური, გეოტექნიკური და ჰიდროლოგიური შესწავლა. შესწავლის საფუძველზე შეიმუშაოს გზის აღნიშნულ მონაკვეთზე სატრანსპორტო მოძრაობის სრულფასოვანი აღდგენის რამოდენიმე ალტერნატიული ვერსია, რომელიც ასევე საშუალებას მოგვცემს შემდგომ ეტაპზე განხილულ იქნას, როგორც დროებითი ღონისძიებების, ისე კაპიტალური გადაწყვეტილებების განხორციელების შესაძლებლობა, მათი ეკონომიური შეფასების, ტექნიკური კონსტრუქციებისა და პარამეტრების შედარების, გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისა და დასაკავებელი მიწების გამოსყიდვის გათვალისწინებით.

ასევე აღნიშნული ეტაპის ფარგლებში აუცილებელია მიმწოდებელმა დამკვეთთან წარმოადგინოს წინადადება საპროექტო მონაკვეთის ლოტებად დაყოფის მიზანშეწონილობის შესახებ.

მეორე ეტაპზე - „დეტალური საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო და სატენდერო პროცედურების ჩატარებისათვის საჭირო ტექნიკური დოკუმენტების დამუშავება“ მიმწოდებელი ვალდებულია წინასაპროექტო ტექნიკური გადაწყვეტილებების დამკვეთთან შეთანხმების შემდეგ უზრუნველყოს დეტალური საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო და სატენდერო პროცედურების ჩატარებასთან დაკავშირებული ტექნიკური დოკუმენტების შედგენა. მათ შორის მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი, გარემოსდაცვითი მართვის გეგმა (საჭიროების შემთხვევაში გარემოს დაცვის თავში მოცემული დოკუმენტების წარმოდგენა) განსახლების სამოქმედო გეგმის და საჭიროების შემთხვევაში სხვა ანგარიშები.

ზოგადი მიმოხილვა.

დასაპროექტებელი ობიექტები მდებარეობს შიდასახელმწიფოებრივი მნიშვნელობის (შ-82) ოზურგეთი - ნინოშვილი - ლესას საავტომობილო გზის კმ4+320-კმ4+500; კმ14+300-კმ14+690; კმ14+800-კმ14+950; კმ15+050-კმ15+100; კმ16+390-კმ17+300; კმ17+450-კმ17+850; კმ18+200-კმ18+340; კმ19+150 და კმ23+500-კმ23+600 მონაკვეთებზე.

აღნიშნული მონაკვეთები და მათი რაოდენობა არის სავარაუდო და დეტალური კვლევებიდან ეტაპზე საჭიროა კონტრაქტორის მიერ მათი დაზუსტება ადგილზე.

1.2 მომსახურების ძირითადი სახეობები:

1. საველე-საკვლევადიებო სამუშაოები (ტოპოგეოდეზიური, საინჟინრო-გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური, ჰიდროლოგიური და სხვა),
2. კამერალური სამუშაოები;
3. საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნა-რეკომენდაციების მომზადება;

4. საპროექტო სამუშაოები (განმარტებითი ბარათი, ტექნიკური გაანგარიშებები და საინჟინრო გადაწყვეტილებები, უწყისები, გრაფიკული ნაწილი);
5. საგზაო მოძრაობის ორგანიზაციისა და უსაფრთხოების საკითხების დამუშავება;
6. სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება და ობიექტის სავარაუდო ღირებულების დადგენა;
7. სატენდერო პროცედურების ჩატარებასთან დაკავშირებული ტექნიკური დოკუმენტების მომზადება;
8. გარემოს მართვის გეგმის მომზადება;

მიმწოდებელმა საჭიროების შემთხვევაში უნდა უზრუნველყოს:

1. საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო და სატენდერო პროცედურების ჩატარებასთან დაკავშირებული ტექნიკური დოკუმენტების დამატებითი ეგზემპლარების გამრავლება;
2. ხარჯთაღრიცხვის გადაანგარიშება;
4. პროექტის კორექტირება;
6. განსახლების სამოქმედო გეგმის დამუშავება;
- 8. გარემოს დაცვა:**
- 8.1 საჭიროების შემთხვევაში უზრუნველყოს საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს შესაბამისად გარემოზე ზემოქმედების შეფასების ანგარიშის (სკოპინგი და გზშ) მომზადება და გარემოსდაცვითი გადაწყვეტილების მიღების მიზნით შემსყიდველ უწყებასთან წარმოდგენა;
- 8.2 საავტომობილო გზაზე (განთვისების ზოლში) ახალი ნაპირდამცავი ნაგებობების მოწყობის საჭიროების შემთხვევაში „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ II დანართის მე-9 პუნქტის 9.13 ქვეპუნქტის შესაბამისად, ნაპირდაცვითი და სანაპირო ზოლის ეროზიის შესაკავებლად ან/და სანაპირო ზოლის აღდგენის მიზნით სკრინინგის დოკუმენტის წარმოდგენა;
- 8.3 საქართველოს კანონის ნარჩენების მართვის კოდექსის შესაბამისად, ნარჩენების მართვის გეგმის მომზადება;
- 8.4 სამშენებლო მონაკვეთის განთვისების ზოლის (ბუფერის) სახელმწიფო ტყის საზღვრებთან ზედდების შემთხვევაში ტყის სტატუსის შეწყვეტა და/ან ტყით სპეციალური სარგებლობა ხე-მცენარეების ჭრის (გარემოდან ამოღების) ნებართვ(ებ)ის საკითხების შეთანხმების მიზნით, შესაბამისი დოკუმენტაციის წარმოდგენა უნდა განხორციელდეს საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 06 ოქტომბრის №496 „ტყის სტატუსის მინიჭების, შეწყვეტისა და ტყის საზღვრების დადგენისა და კორექტირების/შეცვლის შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე“ და/ან საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 18 მაისის N221 „ტყითსარგებლობის წესის შესახებ“ დადგენილების შესაბამისად;
- 8.5 ადგილობრივი მუნიციპალიტეტის (მ. შ. მუნიციპალური ტყე) საზღვრებთან ზედდების შემთხვევაში ხე-მცენარეების ჭრის (გარემოდან ამოღების) ნებართვ(ებ)ის საკითხების შეთანხმებისთვის შესაბამისი დოკუმენტაციის წარმოდგენა უნდა განხორციელდეს, საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად;
- 8.6 ყველა კატეგორიის დაცული ტერიტორიის გამოვლენა და მათი გათვალისწინება საპროექტო დოკუმენტაციაში, საქართველოში მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.
- 8.7 სამშენებლო მონაკვეთის განთვისების ზოლის (ბუფერის) ზურმუხტის ქსელის საიტ(ებ)ის (ანდა კანდიდატი საიტები) კვეთის ანდა სიახლოვის შემთხვევაში, ზურმუხტზე ზემოქმედების შეფასების (ზზშ-ს) დოკუმენტის მომზადება;
- 8.8 საქართველოს „წითელი ნუსხით“ დაცული ფლორისა და ფაუნის სახეობების გამოვლენა და საჭიროების შემთხვევაში საკომპენსაციო და შესაბამისი სხვა დოკუმენტის წარმოდგენა;
- 8.9 სამშენებლო მონაკვეთის განთვისების ზოლის (ბუფერის) საზღვრებში, საქართველოს წითელი ნუსხით დაცული ხე-მცენარეების არსებობის ანდა გამოვლენის შემთხვევაში, მათი ჭრის (ბუნებრივი გარემოდან ამოღების) უფლების მოპოვების მიზნით, შესაბამისი დოკუმენტაციის წარმოდგენა უნდა განხორციელდეს საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 06 ოქტომბრის №496 „ტყის სტატუსის მინიჭების, შეწყვეტისა და ტყის საზღვრების დადგენისა და კორექტირების/შეცვლის შესახებ დებულების დამტკიცების თაობაზე“ და/ან საქართველოს მთავრობის 2021 წლის 18 მაისის N221 „ტყითსარგებლობის წესის შესახებ“ დადგენილების შესაბამისად;

- 8.10 აუცილებლობის შემთხვევაში, საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის 424-ე დადგენილების „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“-ის შესაბამისად განხორციელდეს, ნიადაგის ჰუმუსოვანი ფენის მოჭრა და მისი დროებითი დასაწყობება შემდგომში გამოყენების მიზნით;
- 8.11 საჭიროების შემთხვევაში შეირჩეს ადგილები გრუნტის (ფუჭი ქანები) სანაყარო(ები)ს მოსაწყობად.

2. მომსახურების გაწევის ვადები და ზოგადი პირობები:

- მომსახურების გაწევის ვადა შეადგენს ხელშეკრულების გაფორმებიდან არაუმეტეს 6 (ექვსი) თვეს.
მათ შორის;

წარმოსადგენილი მასალები	ასლების რაოდენობა ბეჭდური/ ციფრული	დოკუმენტების წარმოდგენის ვადა	გადახდის პროცენტულობა
„დეტალური საპროექტო დოკუმენტაციის სამუშაო ვერსიის დამუშავება“ I ეტაპი	2/1	ხელშეკრულების გაფორმებიდან 4 თვე	50%
„დეტალური საპროექტო– სახარჯთაღრიცხვო და სატენდერო პროცედურების ჩატარებისათვის საჭირო ტექნიკური დოკუმენტების დამუშავება“ II ეტაპი	2/1	ხელშეკრულების გაფორმებიდან 6 თვე	50%

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.

დავალების შემადგენლობა

გასაწევი მომსახურება მოიცავს საველე საკვლევადიებო (ტოპოგოდეზიური, საინჟინრო-გეოლოგიური, გეოფიზიკური, 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 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 საკვლევადიებო და საპროექტო სამუშაოების შესრულებისათვის მოახდინოს დაინტერესებულ ორგანიზაციებთან და პირებთან პროექტების საჭირო წინასწარი შეთანხმებები;

- მეწყრული უბნის შესწავლისა და საპროექტო გადაწყვეტილებების მიღებისას გათვალისწინებულ უნდა იქნას ამ დარგში მიღწეული და დაგროვილი საერთაშორისო გამოცდილებები, ახალი ტექნოლოგიების, მოწყობილობებისა და კონსტრუქციების გამოყენება, ადგილობრივი პირობებიდან გამომდინარე.

სამუშაო ადგილის მომზადება

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

მომრაობის ორგანიზაცია

შესასრულებელი სამშენებლო სამუშაოების ორგანიზაციის პროექტები უნდა შესრულდეს მომრაობის 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.

ტექნიკური რეგლამენტები და ნორმატიული დოკუმენტები

რეკომენდირებულია და მიმწოდებელი ვალდებულია 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, სპეციფიკური ნორმის დაშვების, ან მისი შეზღუდვის საკითხი წინასწარ უნდა იქნას შემსყიდველთან შეთანხმებული.

3. მეწყრული უბნების აღდგენის სამუშაოებისათვის საჭირო საპროექტო დოკუმენტაციის შემუშავების ტექნიკური სპეციფიკაციები

პროექტირება უნდა ჩატარდეს ორ ეტაპად:

პირველ ეტაპზე - მიმწოდებელი ვალდებულია მოიძიოს საპროექტო არეალის ფონდური მასალები, აღნიშნულ ფონდურ მასალებზე დაყრდნობით და ვიზუალური შეფასებით უნდა მოახდინოს საპროექტო არეალის გეოლოგიური ჰიდროგეოლოგიური გეოტექნიკური აგებმვა რომელიც დატანილი იქნება შესაბამის რუკაზე და იდენტიფიცირებული იქნება საპროექტო არეალში განლაგებული ბუნებრივი რისკები (მეწყერები, ღვარცობები, ეროზიები და ა.შ.).

ზემოხსენებულ რუკაზე დაყრდნობით მიმწოდებელმა უნდა წარმოადგინოს საწყისი დასკვნები და წინადადებები სამუშაოების ჩატარების მეთოდოლოგიაზე. კვლევადიების დაწყებამდე დამკვეთთან წარმოდგენილი და შეთანხმებული უნდა იყოს საველე-საკვლევადიებო სამუშაოების (ტოპოგრაფიული, საინჟინრო-გეოლოგიური, ჰიდროგეოლოგიური, გეოფიზიკური, გეოტექნიკური და ა.შ.) განხორციელების დეტალური პროგრამა და მეთოდოლოგია შესაბამის რუკაზე დატანილი ადგილმდებარეობებს განსახორციელებელი სამუშაოების ტიპების (ჭაბურღილი, პიეზომეტრი, ინკლინომეტრი, შურფი და ა.შ.) მითითებით. თუმცადა ხელშეკრულება არ შემოიფარგლება ზემოხსენებულით თუ საკვლევადიებო სამუშაოების განხორციელების პროცესში ან/და მიღებული შედეგების საფუძველზე გამოიკვეთება დამატებითი კვლევების განხორციელება. აღნიშნული პროგრამა თანხვედრაში უნდა იყოს ტექნიკური დავალების მომდევნო თავებში მოთხოვნილ პირობებთან და სტანდარტებთან, ამასთანავე პროგრამაში გაწერილი უნდა იყოს თითოეული სამუშაოს განხორციელების ვადები რათა დამკვეთმა შეძლოს მათი განხორციელების მონიტორინგი. აღნიშნული პროგრამის შეთანხმებამდე დამკვეთთან შეტყობინების გარეშე მიმწოდებელი არ არის

უფლებამოსილი განახორციელოს ზემოაღნიშნულ პროგრამაში არსებული რაიმე სახის საკვლევი სამუშაო.

მეწყერული უბნის დეტალური ტოპოგრაფიული, საინჟინრო-გეოლოგიური, გეოფიზიკური, ჰიდროგეოლოგიური და ჰიდროლოგიური გამოკვლევები-შესწავლის პროცესში ასევე უნდა დადგინდეს მეწყერული მონაკვეთის გავრცელების არე და სიღრმეები, გრუნტების სახეობები და მათი მდგრადობის პირობები. გაანალიზდება საავტომობილო გზის მდგრადობის უზრუნველყოფის ტექნიკური პირობები და მისი შენარჩუნების შესაძლებლობები. მოხდება სრულფასოვანი სატრანსპორტო მოძრაობის აღდგენისათვის საჭირო ღონისძიების განსაზღვრა საკვლევაში სამუშაოები მოცემული უნდა იყოს იმ მოცულობით, რომ შესაძლებელი გახდეს ალტერნატიულ ტექნიკური გადაწყვეტილებების, ვერსიათა ნახაზების, გამსხვილებული სამუშაო მოცულობების, სავარაუდო ღირებულებების და ტექნიკურად არგუმენტირებული გადაწყვეტილებების მიღება. შესწავლის საფუძველზე მომზადდება შესაბამისი დასკვნები და რეკომენდაციები.

მეწყერული უბნის დეტალური საინჟინრო-გეოლოგიური, გეოფიზიკური, ჰიდროგეოლოგიური გამოკვლევებისა და შესწავლისათვის ჭაბურღილების რაოდენობა ყოველ კონკრეტულ მონაკვეთზე განისაზღვროს СНиП 1.02.07-87-ის და РЕКОМЕНДАЦИИ ПОИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ИЗЫСКАНИЯМ В РАЙОНАХ РАЗВИТИЯ ОПОЛЗНЕЙ-ის გამოყენებით ან სხვა საერთაშორისოდ აღიარებული სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად, რომელი ნორმაც ასევე მოქმედია საქართველოში.

დეტალური საინჟინრო-გეოლოგიური, კვლევებისათვის ყოველ კონკრეტულ მეწყერულ მონაკვეთზე უნდა დაინიშნოს ჭაბურღილების ის მინიმალური რაოდენობა, რაც მოთხოვნილია ზემოაღნიშნულ სამშენებლო ნორმებში და წესებში.

გეოლოგიური ჭაბურღილები უნდა დაინიშნოს იმდაგვარად, რომ შესაძლებელი იყოს განისაზღვროს მეწყერული ტანი, მეწყერის დაცურების ხაზი, გრუნტების ფიზიკურ მექანიკური თვისებების ჩვენებით და სხვა.

მიმწოდებელმა სავსე-საკვლევაში და ლაბორატორიული კვლევების შედეგებზე დაყრდნობით უნდა მოახდინოს მეწყერული არელების გეოტექნიკური გაანგარიშება შესაბამისი პროგრამული კომპლექსების გამოყენებით და განსაზღვროს არსებული გზის აღსადგენად მეწყერსაწინააღმდეგო ღონისძიებები.

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე, საპროექტო სამუშაოები უნდა ჩატარდეს „საქართველოს საავტომობილო გზების საგზაო სამუშაოების კლასიფიკაციის ტექნიკური რეგლამენტი“- ს შესაბამისად (საუწყებო სამშენებლო ნორმები დამტკიცებული საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 10 ივლისის №172 დადგენილებით)

მეწყერსაწინააღმდეგო ღონისძიებების გატარების შედეგად მთლიანად უნდა აღდგეს გზის ტექნიკური მაჩვენებლები და შესაძლებლობის ფარგლებში, საჭიროების შემთხვევაში (ინტენსიობიდან გამომდინარე) გაიზარდოს გზის პრაქტიკული გამტარუნარიანობა.

მეწყერული ფერდობებისათვის უნდა დადგინდეს:

-რელიეფის ფორმები(ზომები, გიფსომეტრიული მდგომარეობა, მორფოლოგიური ელემენტების დახრის კუთხეები და სხვა);

-გრუნტის მასივში შესუსტების ზედაპირი და ზონა (მათ შორის აქტიური და ძველი მეწყერების ზედაპირების გადაადგილებები) და გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური თვისებები (განსაკუთრებით სიმტკიცე ძვრახე) ამ ზედაპირებისა და ზონების მიხედვით;

-უნდა შესრულდეს ფერდობების მდგრადობისა და მოსალოდნელი ცვლილებების შეფასება, შესაძლებელი მეწყერული პროცესების ტიპების, მათი მდებარეობის, ზომების, ასევე სიდიდისა და მეწყერული მასების გადაადგილების სიჩქარის მითითებით;

ი. ტექნიკური ანგარიშის (დასკვნა) გრაფიკული დანართები უნდა მოიცავდეს:

-ფაქტიური მასალის რუქას მეწყერის კონტურებისა და ექსპლიკაციის (საპროექტო ნაგებობების განლაგების) მითითებით, რომელიც შესაბამისობაში იქნება ტექნიკურ დავალებზე თანდართულ გეგმასთან;

-საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები და გამონამუშევრების აღწერა;

-გრუნტების სავლე კვლევა-ძიების მასალების დამუშავების შედეგები, გეოფიზიკური ჭრილები და გრაფიკები და სხვა;

-საინჟინრო-გეოლოგიური ჭრილები უნდა იქნას მოცემული გზის საინჟინრო - გეოდეზიური კვლევა-ძიების პროფილებთან ერთად;

კ. მეწყერულ ფერდობებზე საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა-ძიება უნდა ჩატარდეს ფერდის მთელ სიგრძეზე და მისი ზედა წარბას მიმდებარე ზონაში (სანაპირო ზონების ფერდობებისათვის მისი წყალქვეშა ნაწილების ჩათვლით);

ლ. სამუშაო დოკუმენტაციის კვლევა-ძიების დროს უნდა შეფასდეს მეწყერული პროცესების განვითარების პირობები ხელოვნური ნაგებობების ტრასების მონაკვეთებზე იმ მოცულობით, რომ საკმარისი იყოს ფერდობების საინჟინრო დაცვის ნაგებობების მდგრადობისა და ბუნებათსარგებლობის ღონისძიებების ანგარიშების დასაბუთებისათვის.

-არსებული მეწყერული ტანის გავრცელების ფართობისა და სიღრმის დადგენა ჭაბურღილების გაყვანით და გეოდეზიური კვლევების საფუძველზე;

-გეოლოგიური ფენების სიმძლავრეების, მათი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებისა და მეწყერული ტანის დაცურების სიბრტყის დადგენა;

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

-გრუნტის წყლების არსებობის, მათი ნიშნულების, დინების მიმართულებისა და ქიმიური შემადგენლობის დადგენა.

-გეოფიზიკური გამოკვლევების ჩატარება ვერტიკალური ელექტრო ზონდირებით (ე.წ. ვეზებით) მეწყერის შესაძლო გავრცელების არეალის პროგნოზირებისათვის, მეწყერის მიმართულებისა და კონტურების დასადგენად (აქ შესაძლებელია საჭირო გახდეს აეროფოტო გადაღებების დამუშავება);

-გამოსაკვლევი დამეწყერული მონაკვეთის საინჟინრო – გეოლოგიური აღწერა გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური მონაცემების საფუძველზე და ადრე ჩატარებული გეოლოგიური სამუშაოების (საარქივო) მასალების შესწავლა და გაანალიზება.

-დამეწყერილი უბნის შესწავლის შემდგომ საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების შემადგენლობა და მოცულობები დამოკიდებულია პროექტირების ეტაპზე, საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულეზე, შერჩეული ნაგებობის კონსტრუქციასა და მათ ზომებზე და მისასვლელების კონსტრუქციების ხასიათზე.

-დაზვერვითი გამონამუშევრები (ჭაბურღილები, შურფები) და ზონდირების წერტილები უნდა განთავსდეს ნაგებობების ღერძებზე, ყოველ კონკურენტუნარიან ვარიანტზე უნდა იყოს არანაკლებ სამი გამონამუშევრისა (მათი რაოდენობა დაზუსტდეს სამშენებლო რეგულაციებისა და სტანდარტების მიხედვით).

-საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა-ძიებით მიღებული მასალების საფუძველზე უნდა შედგეს ანგარიშები ნაგებობების მდგრადობის უზრუნველყოფის დასკვნებითა და რეკომენდაციებით.

-საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების ჩატარება უნდა განხორციელდეს ტექნიკური მიმწოდებლის მიერ შედგენილი დავალების საფუძველზე, რომლის შემადგენლობა და მოცულობები განხილული და შეთანხმებული უნდა იყოს დამკვეთთან.

მეწყერსაწინააღმდეგო ნაგებობები და ღონისძიებები

მეწყერსაწინააღმდეგო საინჟინრო დაცვა უნდა ითვალისწინებდეს შემდეგი საინჟინრო ნაგებობებისა და ღონისძიებების მიზანშეწონილობის განხილვას, რომლებიც მიმართული იქნება ამ პროცესების აცილების და მათი სტაბილიზაციისათვის:

- რელიეფის ფერდის ქანობის შეცვლა მისი მდგრადობის ასამაღლებლად;
- ზედაპირული წყლების მოდინების რეგულირება ტერიტორიის ვერტიკალური გეგმარების, ზედაპირული წყალმოცილების სისტემის მიწოდების, გრუნტში წყლების ინფილტრაციის და ეროზიული პროცესების არიდების საშუალებით;
- ხელოვნურად გრუნტის წყლების დონის დაწევა;
- გრუნტების დამაგრება;
- დამჭერი ნაგებობების მოწყობა;
- სხვა ღონისძიებები;

მეწყერსაწინააღმდეგო საინჟინრო დაცვა უნდა შესრულდეს შემდეგი პირობის საფუძველზე;

- საინჟინრო-გეოლოგიური, საინჟინრო-გეოდეზიური, საინჟინრო-ჰიდროტექნიკური კვლევა-ძიების შედეგების;

- გეგმარებითი გადაწყვეტილებებისა და ვარიანტული დამუშავების

გადაწყვეტილებების; შესაძლებელი საპროექტო გადაწყვეტილებების ტექნიკურ-

ეკონომიკური შედარებების;

საინჟინრო დაცვის პროექტირების დროს გათვალისწინებული უნდა იქნეს ადგილობრივი პირობები, აგრეთვე არსებული გამოცდილება ანალოგიურ ბუნებრივ პირობებში ნაგებობების პროექტირების, მშენებლობისა და ექსპლუატაციის

მეწყერსაწინააღმდეგო საინჟინრო დაცვის პროექტირებისას საჭიროა შემდეგის გათვალისწინება;

- ადგილობრივი მასალებისა და ბუნებრივი რესურსების სრულად გამოყენება;
- მეწყერულ - გეოლოგიური პროცესების ინტენსიფიკაციისა და ახლების გამოვლენის თავიდან აცილებისათვის შესაბამისი სამშენებლო სამუშაოების გამოყენება;
- საჭიროების შემთხვევაში ლანდშაფტისა და დაცული ტერიტორიების დაცვა;
- საჭიროების შემთხვევაში ღონისძიებები გარემოს დაცვის გათვალისწინებით;

საჭიროების შემთხვევაში პროექტში უნდა იყოს გათვალისწინებული გამზომ-მაკონტროლებელი აპარატურისა და მოწყობილობების დაყენება დაკვირვების ჭაბურღილებში, გეოდეზიური რეპერების მოწყობა და ა.შ. მშენებლობის პერიოდში და ექსპლუატაციისას საშიში მეწყერული მოვლენების განვითარებასა და ნაგებობის მუშაობაზე დაკვირვების (მონიტორინგის) საწარმოებლად. პროექტში უნდა იყოს გათვალისწინებული შესაბამისი აღსადგენ-საკომპენსაციო ღონისძიებები.

მეწყერსაწინააღმდეგო ნაგებობებისა და ღონისძიებების ტექნიკური ეფექტურობა და საიმედოობა უნდა დადასტურდეს გაანგარიშებით.

მეორე ეტაპზე საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური კვლევა-ძიების საფუძველზე მიღებული დასკვნებისა და რეკომენდაციების შესაბამისად უნდა განსაზღვროს არსებული გზის აღსადგენად მეწყერსაწინააღმდეგო ღონისძიებები.

საინჟინრო-გეოლოგიური დასკვნის საფუძველზე, საპროექტო სამუშაოები უნდა ჩატარდეს "საქართველოს საავტომობილო გზების საგზაო სამუშაოების კლასიფიკაციის ტექნიკური რეგლამენტი"-ს შესაბამისად (საუწყებო სამშენებლო ნორმები დამტკიცებული საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 10 ივლისის №172 დადგენილებით).

- შერჩეული ვარიანტის (ვერსიის) მიხედვით დეტალური საპროექტო დოკუმენტაციის მომზადება; ამასთან სამუშაოები ითვალისწინებს განივი და გრძივი პროფილების აღდგენას, ვირაჟების მოწყობას, მიწის ვაკისის სიგანის, ფერდობების და წყალგამტარი ნაგებობების გეომეტრიული პარამეტრების დადგენას გაანგარიშებათა საფუძველზე, მათ შეცვლას, ან მოყვანას საპასპორტო (საპროექტო) მაჩვენებლებამდე, წყალამრიდი ნაგებობების მთლიან აღდგენას ან ახლის მოწყობას, სამოსის კონსტრუქციის მოძრაობის ინტენსივობის შესაბამისად მოწყობას, ხელოვნური ნაგებობების (კალაპოტების და სარეგულაციო ნაგებობების ჩათვლით) კონსტრუქციული ელემენტების შესწორებას და აღდგენას, მოძრაობის რეგულირების

ტექნიკური საშუალებების სრულყოფილ აღდგენას ან მათი ახალი დისლოკაციის პროექტის მიხედვით გზის აღჭურვას, გზის კეთილმოწყობის ახალი მოთხოვნების მიხედვით სრულყოფას მათი თანამდევნი სამუშაოების შესრულებით, შესაბამისი საპროექტო დოკუმენტაციის შედგენით. მეწყერსაწინააღმდეგო ღონისძიებების გატარების შედეგად მთლიანად უნდა აღდგეს გზის ტექნიკური მაჩვენებლები და შესაძლებლობის ფარგლებში, საჭიროების შემთხვევაში (ინტენსიობიდან გამომდინარე) გაიზარდოს გზის პრაქტიკული გამტარუნარიანობა.

სამუშაო არეალში ხემცენარეებით დაფარული ტერიტორიების იდენტიფიცირება და ხეების მოჭრის ნებართვისათვის ან ტერიტორიის ამორიცხვის მიზნით შესაბამისი დოკუმენტაციის მომზადება.

ფუჭი ქანების დასაწყობების ადგილების მოძიება.

4. საველე - საკვლევაძიებო სამუშაოები

საქართველოში მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტებისა და სტანდარტებიდან გამომდინარე მიმწოდებლის მიერ განისაზღვრება მეწყერსაწინააღმდეგო და დამცავი ნაგებობების მოსაწყობად საჭირო ჩასატარებელი საველე სამუშაოების სახეობები და მათი მოცულობები ქვევით მოცემული სახეობებიდან:

საველე საკვლევაძიებო სამუშაოების ჩატარების შედეგად მიღებული უნდა იქნას შერჩეული ვარიანტის განლაგებისათვის საჭირო ტოპოგრაფიული, საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროლოგიური მონაცემები, მშენებლობის არეალში განლაგებული კომუნიკაციების (წყალსადენი, გაზსადენი, სატელეფონო და სხვა) მდებარეობა, ასევე მშენებლობისათვის საჭირო სამშენებლო მასალების ადგილმდებარეობისა და სხვა აუცილებელი ინფორმაციები, რომლებიც საჭიროა საპროექტო და სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციების შესადგენად.

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

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 მოცულობების უწყისების შესადგენად.

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

ა. ტოპოგრაფიული გადაღების ფართობი უნდა იყოს საკმარისი მეწყერულ უბანზე მოძრაობის აღდგენისათვის საჭირო ღონისძიებების ჩასატარებლად.

ბ. სტიქიის მიერ დაზიანებული გზის მონაკვეთის პიკეტაჟის ჩატარების პროცესში ტრასის სიტუაციური გეგმის შედგენა, ტრასის დამაგრება და ახალი გზის (არსებობის შემთხვევაში) ღერძისა და ხელოვნური ნაგებობების ღერძების მიბმა მასთან;

გ. საპროექტო გზის მონაკვეთის ტოპოგეოდეზიური ტახეომეტრიული გადაღება მასშტაბით 1:500. იმ მოცულობით, რაც არსებული გზის სტიქიური მოვლენით დაზიანებების დასაფიქსირებლად და გზის ახალი მიმართულებების (ალტერნატივების) დასატანად. რელიეფის ტოპოგეოდეზიური გადაღებები დამუშავებული უნდა იქნას აბსოლუტურ UTM Geocorse კოორდინატთა სისტემაში. იმ შემთხვევაში თუ ტოპო-გეოდეზიური გადაღება

მოხდება LIDAR-ის სისტემის გამოყენებით საჭიროა, ყველა არსებული საინჟინრო ქსელის ასახვა გეოდეზიურ რუქაზე.

დ. აუცილებელია, საინჟინრო-გეოლოგიური გამონამუშევრების მიზმა ტრასასთან და ხელოვნურ ნაგებობებთან;

ე. მოეწყოს ტრასის მისაბმელად მინიმუმ ერთი წყვილი რეპერი, ერთმანეთის მხედველობის უზრუნველყოფით, იმგვარად, რომ არ დაზიანდეს მშენებლობის დროს.

ვ. განივი პროფილების გადაღება სწორი რელიეფის პირობებში ყოველ 20 მეტრში და დამახასიათებელ წერტილებში, ხოლო მრუდებზე ყველა დამახასიათებელ წერტილებში, გრძივი პროფილის ცვლილებების ადგილებში, ტანგენსებსა და გარდამავალი მრუდის დაწყების წერტილებში და ჰორიზონტალური მოხვევის კუთხის ბისექტრისებზე.

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

არსებული ნაგებობების აზომვები საკვლევადიებო 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 თუ ამგვარი ნაგებობები არსებობს დამეწყრილ უბანზე.

საჭიროების შემთხვევაში:

დ. გაზომილი და დაფიქსირებული უნდა იქნას არსებული წყალსადენების, საკანალიზაციო მილებისა და სხვა კომუნიკაციების მდგომარეობა საპროექტო ტრასასთან მიზმით და მათი დამაგრების კონსტრუქციები ხელოვნურ ნაგებობებზე;

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

ვ. 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.

თ. საპროექტო გადაწყვეტილებები შეთანხმდეს სათანადო კომუნიკაციების მფლობელთან არსებული წესით.

ჰიდროლოგიური და ჰიდრომეტრიული სამუშაოების საორიენტაციო სახეობები ხელოვნური ნაგებობებისათვის:

აუცილებლობის შემთხვევაში:

ა. ხელოვნური ნაგებობებისათვის განისაზღვროს წყალშემკრები აუზები და დათვლილ იქნას წყლის ხარჯი ნაგებობის დანიშნულების შესაბამისად.

საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის საორიენტაციო სამუშაოები

საინჟინრო - გეოლოგიური კვლევებმა უნდა დაადასტუროს გზის ამ მონაკვეთებზე მეწყრული უბნების დასტაბილურებისა და არსებული გზის რეაბილიტაციის შესაძლებლობა,

ან შეუძლებლობა. ამისათვის საჭიროა შესრულდეს შემდეგი სახის სავარაუდო საკვლევადიებო და ლაბორატორიული სამუშაოები:

ა. არსებული მეწყრული ტანის გავრცელების ფართობისა და სიღრმის დადგენა ჭაბურღილების გაყვანით და გეოდეზიური კვლევების საფუძველზე;

ბ. გეოლოგიური ფენების სიმძლავრეების, მათი ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებისა და მეწყრული ტანის დაცურების სიბრტყის დადგენა;

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

დ. გრუნტის წყლების არსებობის, მათი ნიშნულების, დინების მიმართულებისა და ქიმიური შემადგენლობის დადგენა.

ე. გეოფიზიკური გამოკვლევების ჩატარება ვერტიკალური ელექტრო ზონდირებით (ე.წ. ვეზ-ებით) მეწყერის შესაძლო გავრცელების არეალის პროგნოზირებისათვის, მეწყერის მიმართულებისა და კონტურების დასადგენად (აქ შესაძლებელია საჭირო გახდეს აერო-ფოტო გადაღებების დამუშავება);

ვ. გამოსაკვლევი დამეწყრული მონაკვეთის საინჟინრო – გეოლოგიური აღწერა გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური მონაცემების საფუძველზე და ადრე ჩატარებული გეოლოგიური სამუშაოების (საარქივო) მასალების შესწავლა და გაანალიზება.

ზ. დამეწყრილი უბნის შესწავლის შემდგომ საინჟინრო-გეოლოგიური სამუშაოების შემადგენლობა და მოცულობები დამოკიდებულია პროექტირების ეტაპზე, საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების სირთულეზე, შერჩეული ნაგებობის კონსტრუქციასა და მათ ზომებზე და მისასვლელების კონსტრუქციების ხასიათზე.

თ. დაზვერვითი გამონამუშევრები (ჭაბურღილები, შურფები) და ზონდირების წერტილები უნდა განთავსდეს ნაგებობების ღერძებზე, ყოველ კონკურენტუნარიან ვარიანტზე უნდა იყოს არანაკლებ სამი გამონამუშევრისა (მათი რაოდენობა დაზუსტდეს სამშენებლო რეგულაციებისა და სტანდარტების მიხედვით)

ი. საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევა-ძიებით მიღებული მასალების საფუძველზე უნდა შედგეს ანგარიშები ნაგებობების მდგრადობის უზრუნველყოფის დასკვნებითა და რეკომენდაციებით.

კ. საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური სამუშაოების ჩატარება უნდა განხორციელდეს ტექნიკური მიმწოდებლის მიერ შედგენილი დავალების საფუძველზე, რომლის შემადგენლობა და მოცულობები განხილული და შეთანხმებული უნდა იყოს დამკვეთთან;

5. კამერალური სამუშაოები.

კამერალური სამუშაოები უნდა მოიცავდეს ადგილზე (ველზე) ჩატარებული ტოპო-გეოდეზიური და აზომვითი სამუშაოების შედეგების გაანალიზებას, საჭირო გაანგარიშების ჩატარებასა და გრაფიკული და ტექსტური მასალების დამუშავებას ოფისის პირობებში, ასევე საჭირო შეთანხმებების დოკუმენტების უზრუნველყოფას.

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

ბ. ტრასის გასწორებაზე გეგმა გამოიხაზოს მასშტაბით 1:500;

გ. გზის გრძივი პროფილი გამოიხაზოს მასშტაბში 1 : 1000 _ 1 : 100;

დ. განივი პროფილები გამოიხაზოს რთული რელიეფის პირობებში მასშტაბში 1 : 100; სასურველია განივ პროფილები გადაღებული იქნას ისე, რომ მათზე დატანილი იქნას ჭაბურღილები გეოლოგიური შრეების სიღრმეებით.

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

ვ. ხელოვნური ნაგებობების ნახაზები უნდა შესრულდეს 1:200, 1:100, 1:50, 1:20, 1:10 და 1:5 მასშტაბებში:

ზ. 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.

საველე საკვლევადიებო სამუშაოების მონაცემებზე დაყრდნობით მიმწოდებელმა უნდა დაამუშავოს საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია, რომლის მომზადება მოიცავს:

ა) კონსტრუქციების ტექნიკურ გაანგარიშებებს კომპიუტერული ტექნიკისა და თანამედროვე პროგრამების გამოყენებით

ბ) გეომეტრიული პროექტის შედგენას ტექნიკური გაანგარიშებებისა და საქართველოში მოქმედ სამშენებლო რეგულაციებზე და სტანდარტებზე დაყრდნობით (გრაფიკული ნაწილი);

გ) მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტისა და მშენებლობის წარმოების გრაფიკების შედგენას თანამედროვე ტექნოლოგიებისა და ტექნიკური საშუალებების გამოყენებით;

დ) სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენას;

ე) სატენდერო დოკუმენტაციის მომზადებას;

6. 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) ჩათვლით, საჭიროების შემთხვევაში, კონტრაქტორი ვალდებულია პირველივე მოთხოვნისთანავე წარუდგინოს დამკვეთს ნებისმიერ ანგარიშთან დაკავშირებული მასალა ზემოხსენებული სამუშაო ვერსიების სახით და. სხვა.

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

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

7. 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 კონსულტანტმა უნდა განახორციელოს სათანადო კვლევები ქვემოთ აღწერილი ეტაპების მიხედვით:

ეტაპი 1.

გაანალიზდეს კონსულტანტის 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 არარელეგალიზებადი; სახელმწიფო და სხვა.). თითოეული იდენტიფიცირებული ნაკვეთისათვის უნდა შედგეს პირველადი რეგისტრაციის და ნაწილობრივ გამოსყიდვის შემთხვევაში-გამიჯვნის აზომვითი საკადასტრო ნახაზები, ორიგინალური განთვების ზოლის შესაბამისად, ასევე სახელმწიფოს საკუთრებაში სარეგისტრაციო საკადასტრო აზომვითი ნახაზები, რომელიც უნდა წარმოადგინოს დეპარტამენტში განსახლების გეგმასთან ერთად. ამასთან საკადასტრო აზომვები უნდა განხორციელდეს და რეგისტრაციისათვის/გამიჯვნისვის 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-მოსარგებლეების შესახებ მოწოდებულ ინფორმაციას და შესაბამის დოკუმენტურ მასალას.

ეტაპი 4.

დადგენილ მესაკუთრეების/მოსარგებლეების, ადგილობრივი მთავრობისა (საჭიროების შემთხვევაში) და საკონსულტაციო კომპანიის (მიმწოდებელი) წარმომადგენლების თანდასწრებით და მათი თანამონაწილეობით (მინიმუმ ორი 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, 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 კონსულტანტს 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 და საინფორმაციო ბროშურის ნიმუში წარმოდგენა; ფოტომასალები, საქართველოს საავტომობილო

გზების დეპარტამენტის შენიშვნების გაზიარება/ანგარიშში ინტეგრირება; მიწის შესყიდვისა და განსახლების გეგმის საბოლოო ანგარიშში 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 (დონორი ორგანიზაციების მიერ დაფინანსებული პროექტების შემთხვევაში) 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 ხეებზე
 - ე. ზემოქმედებები ბიზნესზე
 - ვ. სხვა ზემოქმედება
3. პროექტის მიზნები და მოსალოდნელი შედეგები
4. სამართლებრივი და პოლიტიკური საფუძველი
 - ა. საქართველოს კანონები
5. ინსტიტუციური (ორგანიზაციული) პასუხისმგებლობა
6. განსახლების ღონისძიებები
 - ა. განსახლების გეგმის საბოლოო ვარიანტის მომზადება
 - ბ. განსახლების გეგმის განხორციელება
7. შეფასების მეთოდები. დანაკარგის შეფასება და კომპენსაცია
 - 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
 - ე. ბიზნესის კომპენსაცია
8. საჯარო განხილვები, მონაწილეობა და კონსულტაცია (დონორი ორგანიზაციების მიერ დაფინანსებული პროექტების შემთხვევაში)
9. განსახლების ხარჯები და ბიუჯეტი
 - დანართი 1
 1. შეფასების მეთოდოლოგია
 2. ლეგალიზაციის პროცედურა
 3. საინფორმაციო ბროშურა
4. ინფორმაცია საჯარო განხილვებთან დაკავშირებით.

**8. ძირითადი ტექნიკური გადაწყვეტილებები, მიმწოდებლის მიერ, თანხმდება
შემსყიდველთან.**

9. წარმოსადგენი დოკუმენტების რაოდენობა

მიმწოდებელი ვალდებულია გადასცეს შემსყიდველს სრული საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო და სატენდერო პროცედურების ჩატარებასთან დაკავშირებული ტექნიკური დოკუმენტების ეგზემპლარების რაოდენობა, რომელიც უნდა მოიცავდეს;

ა. საპროექტო დოკუმენტაცია - 4 ეგზ. 2 ეგზ. (ციფრული სახით);

ტომი 1. განმარტებითი ბარათი, უწყისები.

ტომი 2. ნახაზები.

ტომი 3. გეოლოგია.

ტომი 4. განსახლება.

ტომი 5. გმგ/გზშ.

ტომი 6. ხარჯთაღრიცხვა.

ბ. სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია - 2 ეგზ. (ნაბეჭდი სახით); - 2 ეგზ. (ციფრული სახით);

გ. სატენდერო პროცედურების ჩატარებასთან დაკავშირებული ტექნიკური დოკუმენტები - 4 ეგზ. (ნაბეჭდი სახით); - 2 ეგზ. (ციფრული სახით).