



საქართველოს რეგიონული განვითარებისა და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო  
საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი

N 2-12/11915  
09/10/2018

11915-2-12-2-201810091711



საქართველოს გარემოს დაცვისა და  
სოფლის მეურნეობის მინისტრს  
ბატონ ლევან დავითაშვილს

ბატონო ლევან,

გაცნობებთ, რომ საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის მიერ დაგეგმილია ქ. საჩხერის საცალფეხო ხიდის ქვემოთ მდ. ყვრილას ნაპირსამაგრი სამუშაოების განხორციელება.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, წარმოგიდგენთ ხსენებულ პროექტზე საჭირო ინფორმაციას და საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ შესაბამისად, სკრინინგის პროცედურისთვის, გთხოვთ, კომპეტენციის ფარგლებში განიხილოთ და წარმოგიდგინოთ თქვენი გადაწყვეტილება გარემოზე ზემოქმედების შეფასების დოკუმენტის მომზადების საჭიროებასთან დაკავშირებით.

დანართი: „1“ (ერთი) წიგნი;  
„1“ (ერთი) CD დისკი.

პატივისცემით,

ირაკლი ქარსელაძე

დეპარტამენტის თავმჯდომარე

# შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება

## ნ ა პ ი რ დ ა ც ვ ა

### LTD “NAPIRDATSV”

რეგ. №204527146 მის: ქ.თბილისი, ყიფშიძის ქ. # 4. ტელ. 599 491 600  
reg.N204527146Georgia, Tbilisi kiphshidze str.N4 tel. 599 49 16 00; E-mail [napirdatsva@gmail.com](mailto:napirdatsva@gmail.com)

.2018 წ.

გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

ქალაქ საჩხერეში, მდ.ყვირილას მარცხენა ნაპირის აღდგენის მშენებლობის პროექტი დამუშავებულია შპს “ნაპირდაცვის” მიერ საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტთან გაფორმებული ხელშეკრულების (ე.ტ. #73-18, 22.05.2018 წ.) შესაბამისად. პროექტის საფუძველს წარმოადგენს შპს “ნაპირდაცვის” მიერ გახორციელებული სამიებო-აზომვითი სამუშაოები და კვლევითი მასალები.

გაზაფხულის წყალდიდობების დროს ნაპირის საპროექტო მონაკვეთი განიცდის ინტენსიურ გვერდით ეროზიას, არსებული კედელი ზოგან ჩამონგრეულია. პროექტი მიზნად ისახავს მდ. ყვირილას მარცხენა ნაპირზე საქალაქო გზის, ინფრასტრუქტურისა და საცხოვრებელი სახლებით განაშენიანებული მიმდებარე ტერიტორიის დაცვას ეროზიული და დატბორვითი ზემოქმედებებისგან. საპროექტო მონაკვეთზე დაზიანებული უბნების გამაგრება მოხდება 3 უბანზე რკინაბეტონის საყრდენი კედლებით, საერთო სიგრძით 142 მ, 80 მ და 15 მ შესაბამისად.

პროექტი შედგება განმარტებითი ბარათის, კონსტრუქციული ნახაზებისა და ხარჯთაღრიცხვისგან.

წარმოგიდგენთ განცხადებას სკრინინგის პროცედურის გასავლელად და გთხოვთ შესაბამის გადაწყვეტილებას.

დანართი 5 გვ.

პატივისცემით,

დირექტორი

ივანე დგებუაძე

**განმარტებითი ბარათი**

შპს “ნაპირდაცვა“-ს მიერ შესრულებული ნაპირსამაგრი ნაგებობის პროექტი შედგება: განმარტებითი ბარათის, კონსტრუქციული ნახაზებისა და ხარჯთაღრიცხვისგან.

პროექტის მომზადების საფუძველია საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტსა და შპს “ნაპირდაცვა“ შორის დადებული ხელშეკრულება (ე.ტ. #73-18, 22.05.2018 წ.), სახელწოდებით – „საჩხერის მუნიციპალიტეტში ქ. საჩხერეში საცალფეხო ხიდის ქვემოთ მდ. ყვირილას ნაპირსამაგრი სამუშაოების პროექტი“.

პროექტი ეფუძნება შპს ‘ნაპირდაცვის’ მიერ გახორციელებულ საძიებო-კვლევით (ობიექტის ტოპო-აგეგმვა, გეომორფოლოგია, ჰიდროლოგია და საინჟინრო-გეოლოგია) სამუშაოებს.

პროექტის განმხორციელებელია საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი.

**გასახორციელებელი სამშენებლო სამუშაოები**

სამშენებლო ობიექტი მდებარეობს ქალაქ საჩხერის სამხრეთ აღმოსავლეთ ნაწილში და მიზნად ისახავს ქ.საჩხერეში მდ.ყვირილას განაშენიანებული მარცხენა ტერასის დაცვას გამორეცხვა-ჩამოქცევებისგან. წყალდიდობის დროს ნაპირი განიცდის ინტენსიურ გვერდით ეროზიას. დაზიანებული უბნის დაცვა მოხდებასამ უბანზე რკინა-ბეტონით აგებული საყრდენი კედლებით. საპროექტო კედლების სიგრძე უბნების მიხედვით შეადგენს 142 მ, 80 მ და 15 მ ( ნაგებობების კოორინატებია I-ლი ნაგებობა: X – 4687997,204 , Y- 368123,561 და X – 46877904,229, Y-368023,456; II-ნაგებობა: X – 4687790,264, Y -367878,594 და X – 4687740,273, Y- 367815,868; III X – 4687673,390, Y-367727,475 და X – 4687667,552, Y- 367713,657.

საპროექტო ნაგებობა გათვალისწინებულია 1% უზუნველყოფის საანგარიშო წყლის ხარჯზე. ერთპროცენტთან უზრუნველყოფის ხარჯის  $Q_{1\%} = 467 \text{ მ}^3/\text{წმ}$  პირობებში, საპროექტო კვეთში მდინარე ყვირილას მაქსიმალური დონეები აიწევს 3,81 მეტრით.

მდ.ყვირილას კალაპოტის ზოგადი წარეცხვის მაქსიმალური სიღრმე გაანგარიშებულია მეთოდით, რომელიც მოცემულია “მთის მდინარეების ალუვიურ კალაპოტებში ჰიდროტექნიკური ნაგებობების პროექტირებისას მდგრადი კალაპოტის გამოთვლის საანგარიშო მითითებები” 1972, მოსკოვი“. შესაბამის ფორმულაში მოცემული რიცხვითი მნიშვნელობების შეტანით მიღებულია კალაპოტის ზოგადი გარეცხვის მაქსიმალური სიღრმე -  $H_{\max} = 6,7 \text{ მ}$ .

რკინა-ბეტონის კედლები აიგება სექციურად. ძირითადი სექციების სიგრძე 10-10 მეტრია, I - ლი ნაგებობის განაპირა სექციების სიგრძეა 11-11 მეტრი, მე - II ნაგებობის განაპირების 15-15 მეტრი. მე - III ნაგებობა აიგება ერთი 15 მეტრიანი სექციით.

ნაგებობების მარაგი დატბორვაზე შეადგენს – 0.5 მ, მარაგი წარეცხვაზე – 0.8 მ. კედლების უკან გათვალისწინებულია უკუყრილის მოწყობა. უკუყრილისთვის გამოყენებული იქნება ქვაბულის დამუშავებით მიღებული კაჭარ-კენჭნარი გრუნტი.

მშენებლობაზე გამოყენებული იქნება - ბეტონმრევი, ბულდოზერი - გრუნტის ადგილზე მოსასწორებლად, თვითმცლელი ავტომობილები სამშენებლო მასალების ტრანსპორტირებისთვის და ექსკავატორი თხრილისა და უკუყრილის მოსაწყობად.

სამუშაოები ჩატარდება მდინარის კალაპოტის უკიდურეს მარცხენა კიდეში. მშენებლობა გახორციელდება მდინარის წყალმცირობის პერიოდში. მოხდება სამშენებლო უბნების მდინარის წყლისგან იზოლაცია. ბეტონის ჩასხმა მოხდება ნაპირიდან (ტერასიდან) და ამ ოპერაციას არ ექნება შეხება წყალთან. ნაპირსამაგრი სამუშაოების ჩატარების პერიოდში არ წარმოიქმნა არავითარი ნარჩენები. მშენებლობის დასრულების შემდეგ, მშენებელი ვალდებულია გაიტანოს სამშენებლო ქარგილები.

გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედების ფაქტორებიდან აღსანიშნავია სამშენებლო ტექნიკის ხმაური, რაც განსაზღვრული იქნება სამუშაო დღის პერიოდით.

სხვა მნიშვნელოვანი უარყოფითი ზემოქმედება გარემოზე ბეტონის კედლის მშენებლობის პერიოდში არ მოხდება. პროექტით გათვალისწინებული ღონისძიება გარემოსდაცვითი ფუნქციის მატარებელია - იცავს ქალაქის განაშენიანებულ ტერიტორიას ეროზიისა და დატბორვისგან.

ნაპირსამაგრი სამუშაოების ჩატარების პერიოდში აღნიშნულ ტერიტორიაზე არ იქმნება საამშენებლო ბანაკი. საუშაოების ჩატარებისას გამოყენებული ტექნიკა სამუშაო დღის დამთავრების შემდეგ დაუბრუნდება დისლოკაციის შერჩეული ადგილს.

ნაპირსამაგრი სამუშაოების ჩატარების პერიოდში ატმოსფერულ ჰაერზე ზეგავლენა მოსალოდნელია მხოლოდ მოძრავი წყაროებიდან, კერძოდ გამოყენებული ტექნიკის ძრავების მუშაობით გამოწვეული გამონაბოლქვებით.

იმ ტერიტორიაზე, სადაც ჩატარდება ნაპირსამაგრი სამუშაოები არ ხდება მრავალწლოვანი ხე-მცენარეების მოჭრა, მით უმეტეს წითელ წიგნში შეტანილი მცენარეების ნუსხისა.

მშენებლობაზე ძირითადად დასაქმდება ადგილობრივი მოსახლეობა. ნაპირის გამაგრება და საცხოვრისების დაცვა დადებით გავლენას მოახდენს ადგილობრივ სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე.

სამშენებლო ტერიტორიაზე მიწის სამუშაოების შესრულების პროცესში არქეოლოგიური ან კულტურული მემკვიდრეების ძეგლის არსებობის ნიშნების ან მათი რაიმე სახით გამოვლინების შემთხვევაში, სამუშაოთა მწარმოებელი ვალდებულია „კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-10 მუხლის თანახმად შეწყვიტოს სამუშაოები და ამის შესახებ დაუყოვნებლივ აცნობოს კულტურისა და ძეგლთა დაცვის შესაბამის სამსახურს.

ნაპირსამაგრი სამუშაოების ჩატარების პერიოდში რაიმე კუმულაციური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

### **საკვლევი უბნის ბუნებრივი მახასიათებლები**

შპს “ნაპირდაცვის” სპეციალისტებმა ჩაატარეს სათანადო ჰიდროლოგიური და საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევები საპროექტო ანგარიშის მომზადების მიზნით. დამუშავდა და გაანალიზდა საკვლევი უბნის შესახებ არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა გეოლოგიური აგებულების, გეომორფოლოგიური, საინჟინრო-გეოლოგიური, ჰიდრო-კლიმატოლოგიური პირობების შესახებ.

დამუშავებული მასალისა და სავლე კვლევის შედეგების ანალიზის საფუძველზე, ქვეყანაში დღეისთვის მოქმედი სტანდარტებისა და ნორმების დაცვით, შემუშავდა წინამდებარე საინჟინრო გადაწყვეტა.

### **გეოტექნიკური კვლევა**

ქალაქ საჩხერის და კონკრეტულად საკვლევი უბნის ფარგლებში მდ. ყვირილას გამომუშავებული აქვს ორმხრივი ჭალის და ჭალისზედა ტერასები. ტერასებს აქვს მოსწორებული, მდინარის დინების მიმართულებით სუსტად დახრილი ზედაპირები. მდ. ყვირილას ხეობა ქალაქის ფარგლებში იღებს გაშლილ ფორმას. ფერდობებისა და ტერასების ზედაპირები ტალღობრივია, დანაწევრებული მცირეწყლიანი და მშრალი ხევებით.

გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობს კარბონატული თიხები და ქვიშაქვები. მდ. ყვირილას ტერასულ საფეხურებზე ძირითადი ქანები გადაფარულია ცვალებადი სიმძლავრის მეოთხეული ნალექებით - კენჭნარი კაჭარის ჩანართებით და თიხნარები კენჭების და ღორღის ჩანართებით 15 – 20%-მდე.

ობიექტის ფარგლებში და მიმდებარედ გრუნტის წყლების ზედაპირული გამოსავლები არ დაფიქსირებულა. ტერასულ საფეხურებზე გრუნტის წყალი განლაგებულია 2 – 3 მ სიღრმეზე.

სამშენებლო მოედნის საინჟინრო - გეოლოგიური პირობების დასადგენად, გამოვლენილი იქნა გრუნტების ორი სახესხვაობა (სგე) – 1. კენჭნარი საშუალო და წვრილმარცვლოვანი კაჭარის ჩანართებით და 2. თიხნარები კენჭების და ღორღის ჩანართებით 15 - 20%-მდე. კენჭნაროვანი მასალა კარგადაა დამუშავებული და დახარისხებული.

კენჭნაროვანი გრუნტების გასაშუალოებული ფიზიკურ - მექანიკური მახასიათებლებია: სიმკვრივე  $p - 2,0$  გრ/სმ<sup>3</sup>, ფორიანობის კოეფიციენტი  $e - 0.40$ , ფილტრაციის კოეფიციენტი  $K_{ფ} - 60$  მ/დღე-ღამეში, შიგა ხახუნის კუთხე  $\varphi - 40^{\circ}$ , შეჭიდულობა  $C - 0.05$  კგ/სმ<sup>2</sup>, დეფორმაციის მოდული  $E - 520$  კგ/სმ<sup>2</sup>, პირობითი საანგარიშო წინაღობა  $R_0 - 6,0$  კგ/სმ<sup>2</sup>.

დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება 6<sub>გ</sub> - რიგს, ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ხელით და ბულდოზერით დამუშავების IV კატეგორია (ს ნ და წ IV -5 – 82).

თიხნარი გრუნტების (კენჭების და ღორღის ჩანართებით 15-20%-მდე) გასაშუალოებული ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლებია: სიმკვრივე  $\rho - 1.95 \text{ გრ/სმ}^3$ , ფორიანობის კოეფიციენტი  $e - 0.50$ , შიგა ხახუნის კუთხე  $\varphi - 25^\circ$ , შეჭიდულობა  $C - 0.10 \text{ კგ/სმ}^2$ , დეფორმაციის მოდული  $E - 300 \text{ კგ/სმ}^2$ , პირობითი საანგარიშო წინაღობა  $R_0 - 4,0 \text{ კგ/სმ}^2$

დამუშავების სიძნელის მიხედვით მიეკუთვნება 33გ - რიგს, ერთციცხვიანი ექსკავატორით, ხელით და ბულდოზერით დამუშავების III კატეგორია (ს ნ და წ IV -5 - 82).

საპროექტო მონაკვეთი მდებარეობს საავტომობილო გზის გასწვრივ. მშენებლობის დროს უსაფრთხოების დაცვის მიზნით აუცილებელია საპროექტო მონაკვეთის ფარგლებში გადაკეტილ იქნას გზის მოძრაობის ერთი ზოლი (მდინარისპირა), რათა თავიდან იქნას აცილებული სავალი ზოლის გადატვირთვა და მიწის ჩამოშლა.



ავარიული უბნი მდ. ყვირილაზე



ავარიული უბნი მდ. ყვირილაზე

დირექტორი

ივანე დგებუაძე