**ნ ა პ ი რ დ ა ც ვ ა**

**შეზღუდული პასუხისმგებლობის საზოგადოება**

**LTD “NAPIRDATSVA”**

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

24.08.2020 წ.

საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტის

თავმჯდომარის მოადგილეს ბატონ ლევან კუპატაშვილს

ბატონო ლევან,

საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტსა და შპს “ნაპირდაცვას” შორის დადებული ხელშეკრულების (ე.ტ.#177-19, 13.09.2019წ.)Sესაბამისად, საპროექტომ მოამზადა ”ტყიბულის მუნიციპალიტეტი, ქ.ტყიბული, მდ.ტყიბულას ნაპირდაცვითი სამუშაოების პროექტი“, რომელიც შედგება განმარტებითი ბარათის, კონსტრუქციული ნახაზებისა და ხარჯთაღრიცხვისგან.

ავარიული უბანი მდებარეობს ტყიბულის მუნიციპალიტეტში, ქ.ტყიბულში მდ.ტყიბულას კალაპოტში. მდინარის კალაპოტი პერიოდულოდ ილექება მდინარის მიერ ჩამოტანილი მყარი ჩამონადენით, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს კალაპოტის გამტარუნარიანობას. პროქტრით გამიზნილია 1190 მეტრ სიგრძეზე კალაპოტის გაწმენდა.

საპროექტო ობიექტის გეოგრაფიული კოორდინატებია: X – 334750.504; Y- 4689707.010 და X – 333848.504; Y- 4688957.524.

წარმოგიდგენთ განცხადებას სკრინინგის პროცედურის გასავლელად და შესაბამისი გადაწყვეტილების მისაღებად.

დანართი 14 გვ.

პატივისცემით,

დირექტორი ივანე დგებუაძე



**საქართველოს რეგიონული განვითარების და ინფრასტრუქტურის სამინისტრო**

**საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი**

**ტყიბულის მუნიციპალიტეტი, ქ.ტყიბული, მდ.ტყიბულას ნაპირდაცვითი სამუშაოების პროექტი** **სკრინინგის ანგარიში**

**შემსრულებელი:**

**საპროექტო კომპანია შპს “ნაპირდაცვა“**

**დირექტორი ი.დგებუაძე**

**თბილისი**

**2019 წ.**

**ტყიბულის მუნიციპალიტეტი, ქ.ტყიბული, მდ.ტყიბულას ნაპირდაცვითი სამუშაოების პროექტის** **სკრინინგის განაცხადის დანართი**

**ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ**

ტყიბულის მუნიციპალიტეტი, ქ.ტყიბული, მდ.ტყიბულას ნაპირდაცვითი სამუშაოების პროექტი დამუშავებულია შპს “ნაპირდაცვის” მიერ საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტთან გაფორმებული ხელშეკრულების ხელშეკრულების (ე.ტ.#177-19, 13.09.2019წ.)თანახმად. პროექტის საფუძველს წარმოადგენს შპს “ნაპირდაცვის” მიერ განხორციელებული საძიებო-აზომვითი მასალები და კვლევითი მასალები.

ავარიული უბანი მდებარეობს ტყიბულის მუნიციპალიტეტში, ქ.ტყიბულში მდ.ტყიბულას კალაპოტში. მდინარის კალაპოტი პერიოდულოდ ილექება მდინარის მიერ ჩამოტანილი მყარი ჩამონადენით, რაც მნიშვნელოვნად ამცირებს კალაპოტის გამტარუნარიანობას. პროექტით გამიზნილია 1190 მეტრ სიგრძეზე კალაპოტის გაწმენდა.

საპროექტომ დაამუშავა არსებული ფონდური და ლიტერატურული მასალა საკვლევი უბნის რელიეფის, საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროლოგიური პირობების შესახებ.

დამუშავებული მასალისა და საველე კვლევის შედეგების ანალიზის საფუძველზე, ქვეყანაში მოქმედი სტანდარტებითა და ნორმებით, შემუშავდა წინამდებარე საინჟინრო გადაწყვეტა.

პროექტის განმხორციელებელია საქართველოს საავტომობილო გზების დეპარტამენტი.

**საკონტაქტო ინფორმაცია**

|  |  |
| --- | --- |
| **საქმიანობის განმხორციელებელი** | საავტომობილო გზების დეპარტამენტი |
| **იურიდიული მისამართი** | საქართველო 0160, ქ. თბილისი, ალ ყაზბეგის №12 |
| **საქმიანობის განხორციელების ადგილი** | ტყიბულის მუნიციპალიტეტი, ქ.ტყიბული |
| **საქმიანობის სახე** | მდინარე ტყიბულას ნაპირდაცვითი სამუშაოები - კალაპოტის გაწმენდა ჭარბი ნატანისგან (გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მუხლი 7) |
| **საკონტაქტო პირი:** | გია სოფაძე |
| **საკონტაქტო ტელეფონი:** | 599939209 |
| **ელ-ფოსტა:** | Giasopadze@georoad.ge |

**1**

**გარემოსდაცვითი კოდექსის მე-7 მუხლით გათვალისწინებული კრიტერიუმები**

**საქმიანობის მახასიათებლები**

პროექტით გათვალისწინებულია ქ.ტყიბულში, მდ. ტყიბულას კალაპოტის ჭარბი აკუმულირებული მასალისგან გაწმენდა 1190 მ მანძილზე და საკვლევ მონაკვეთზე მდინარის გამტარუნარიანობის გაზრდა. ქ.ტყიბულში, მდ.ტყიბულას ორივე ნაპირზე მიჯრით არის განაშენიანებული საცხოვრებელი, საყოფაცხოვრებო და ადმინისტრაციული შენობა-ნაგებობები. მათი დაცილება მდინარის ნაპირს 15-20 მ არ აღემატება, არის 10 მეტრიანი დაცილებაც. მათი უსაფრთხოება დამოკიდებულია მდინარის კალაპოტის გამტარუნარიანობაზე, რომლის შესაძლებლობების საანგარიშო დონემდე გაზრდას ემსახურება შემუშავებული პროექტი.

**საქმიანობის მასშტაბი შეზღუდულია -** საპროექტო სამუშაოები შემოიფარგლება მდინარის კალაპოტის გაწმენდით და ამოღებული გრუნტის სანაყარეზე გატანით.

**პროექტით გათვალისწინებული** სამუშაოების გახორციელების შედეგად, ობიექტზე უარყოფითი კუმულაციური ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი. სამშენებლო მოედანზე არ იქნება გამოყენებული არავითარი სხვა სახის სამშენებლო მასალა, გარდა პროექტით გათვალისწინებული ადგილობრივი ბალასტისა.

**ბუნებრივი რესურსებიდან** უშუალო შეხება შესაძლებელია იყოს მდინარის წყალთან კალაპოტის ჭარბი აკუმულაციური მასალისგან გაწმენდის პროცესში. წყლის დაბინძურების ძირითადი რისკები უკავშირდება გაუთვალისწინებელ შემთხვევებს: ნარჩენების არასწორი მართვა, ტექნიკისა და სატრანსპორტო საშუალებების გაუმართაობის გამო ნავთობპროდუქტების დაღვრა და სხვ., რასთან დაკავშირებითაც სამშენებლო მოედანზე დაწესდება შესაბამისი კონტროლი.

სამშენებლო სამუშაოები ჩატარდება წყალმცირობის პერიოდში, რაც იძლევა ტექნიკის წყალში ხანგრძლივად დგომის გარეშე ექსპლუატაციის საშუალებას. სხვა სახის რაიმე არსებითი ზეგავლენა შესაძლო ბიომრავალფეროვნებაზე არ არის მოსალოდნელი.

კალაპოტის გაწმენდითი სამუშაოების ჩატარების პერიოდში არ წარმოიქმნა ნარჩენები. საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით, ტერიტორიის ფარგლებში გრუნტის დაბინძურება მოსალოდნელია მხოლოდ გაუთვალისწინებელ შემთხვევებში: ტექნიკის, სატრანსპორტო საშუალებებიდან საწვავის ან ზეთების ჟონვის შემთხვევაში და საყოფაცხოვრებო ნარჩენების არასწორი მართვის შემთხვევაში.

სამშენებლო ტექნიკას უნდა ქონდეს გავლილი ტექდათვალიერება, რათა არ მოხდეს მიდამოს გაჭუჭყიანება ზეთებითა და საპოხი საშუალებებით.

სახიფათო ნარჩენების (მაგ. ზეთებით დაბინძურებული ჩვრები, და სხვ.) რაოდენობა იქნება უმნიშვნელო. შესაბამისად, ნარჩენების მართვის გეგმის მომზადება საჭირო არ არის.

საქმიანობის პროცესში არასამშენებლო ნარჩენების წარმოქმნა არ არის მოსალოდნელი. ასეთის არსებობის შემთხვევაში, მათი მართვის პროცესში უნდა გამოიყოს დროებითი დასაწყობების

**2**

დაცული ადგილები. სამეურნეო-ფეკალური წყლები შეგროვდება საასენიზაციო ორმოში.

საყოფაცხოვრებო ნარჩენების შეგროვება მოხდება შესაბამის კონტეინერებში. ტერიტორიიდან საყოფაცხოვრებო ნარჩენების გატანა მოხდება ადგილობრივ ნაგავსაყრელზე. სახიფათო ნარჩენების დროებითი დასაწყობება მოხდება სამშენებლო მოედანზე ცალკე გამოყოფილ სათავსოში. სამუშაოების დასრულების შემდომ სახიფათო ნარჩენები შემდგომ გადაეცემა იურიდიულ პირს, რომელსაც ექნება ნებართვა ამ სახის ნარჩენების გაუვნებელყოფაზე. სამუშაოების დასრულების შემდგომ ტერიტორიები მოწესრიგდება და აღდგება სანიტარული მდგომარეობა. ამდენად, რაიმე სახის კუმულაციური ზემოქმედება გარემოზე მოსალოდნელი არ არის.

**გარემოზე უარყოფითი** ზემოქმედების ფაქტორებიდან აღსანიშნავია ატმოსფერული ჰაერის უმნიშვნელო დაბინძურება.

ნაპირდამცავი სამუშაოების ჩატარების პერიოდში ატმოსფერულ ჰაერზე ზეგავლენა მოსალოდნელია მხოლოდ მოძრავი წყაროებიდან, კერძოდ გამოყენებული ტექნიკის ძრავების მუშაობით გამოწვეული გამონაბოლქვებით, რაც არსებით ზემოქმედებას არ მოახდენს ფონურ მდგომარეობაზე;

არსებულ პირობებში დაგეგმილი სამუშაოები მნიშვნელოვნად ვერ შეცვლის ფონურ მდგომარეობას. პროექტის განხორციელებისას ემისიების სტაციონალური ობიექტები გამოყენებული არ იქნება. ზემოქმედების წყაროები წარმოდგენილი იქნება მხოლოდ სამშენებლო ტექნიკით, რომლებიც იმუშავებენ მონაცვლეობით. ჰაერში CO2-ის გაფრქვევა მოხდება სამშენებლო ტექნიკის მუშაობის შედეგად.

ასევე, უმნიშვნელო ამტვერება მოხდება ინერტული მასალების მართვის პროცესში. აღსანიშნავია, ისიც, რომ სამუშაოები გაგრძელდება მხოლოდ შეზღუდული დროის განმავლობაში. აღნიშნულიდან გამომდინარე, პროექტის გახორციელების მშენებლობის ეტაპი ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე მნიშვნელოვან ნეგატიურ ზემოქმედებას ვერ მოახდენს.

**საპროექტო ტერიტორიაზე** ხმაურის გავრცელების ძირითადი წყაროა სამშენებლო ტექნიკა. სამშენებლო უბნებზე გასახორციელებელი პრაქტიკული ღონისძიებების მასშტაბებიდან გამომდინარე, შეიძლება ჩაითვალოს, რომ სამშენებლო ტექნიკის გამოყენების ინტენსიობა დაბალია, შესაბამისად, დაბალია ხმაურისა და ვიბრაციის დონეები. სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდგომ ხმაურის წყაროები შეწყდება.

სამშენებლო ტექნიკის მუშაობა რეგლამენტირებული იქნება დღის სამუშაო დროთი და ფიზიკურად არავითარ ზემოქმედებას არ ახდენს ადამიანების ჯანმრთელობაზე.

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

**3**

**დაგეგმილი კალაპოტის გაწმენდის** სამუშაოებისპროცესში და ობიექტის ექსპლუატაციაში შესვლის შემდგომ საქმიანობასთან დაკავშირებული ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი არ არსებობს. პირიქით, ეს ღონისძიება განაპირობებს მიმდებარე ტერიტორიების დაცვას წყლისმიერი აგრესიისგან.

გარემოზე უარყოფითი ზემოქმედებები მდინარის კალაპოტის გაწმენდის პერიოდში არ მოხდება. პროექტით გათვალისწინებული ღონისძიება გარემოსდაცვითი ფუნქციის მატარებელია.

**დაგეგმილი საქმიანობის გახორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა:**

დაგეგმილი საქმიანობის ადგილი განსაზღვრა ბუნებრივად განვითარებულმა მდინარის კალაპოტის გადავსებამ ჭარბი აკუმულაციის მასალით. გაწმენდითი ღონისძიებები გახორციელდება ტყიბულის მუნიციპალიტეტში, მდ.ტყიბულას კალაპოტში.

**საპროექტო ობიექტის გეოგრაფიული კოორდინატებია:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| kveTi | piketaJi\* | X | YY |
| 1--1 | 0+00 | 334750.504 | 4689707.010 |
| 2--2 | 1+01 | 334671.886 | 4689649.834 |
| 3--3 | 2+05 | 334582.564 | 4689597.699 |
| 4--4 | 3+10 | 334502.581 | 4689526.970 |
| 5--5 | 4+16 | 334417.842 | 4689464.226 |
| 6--6 | 5+13 | 334328.766 | 4689425.112 |
| 7--7 | 6+10 | 334247.521 | 4689370.916 |
| 8--8 | 7+10 | 334177.626 | 4689298.379 |
| 9--9 | 8+15 | 334118.142 | 4689211.259 |
| 10--10 | 9+16 | 334036.225 | 4689155.549 |
| 11--11 | 10+08 | 333980.815 | 4689082.927 |
| 12--12 | 11+00 | 333919.556 | 4689013.047 |
| 13--13 | 11+90 | 333848.504 | 4688957.524 |
| \* koordinatebi mocemuli saproeqto kalapotis RerZis Sesabamisad | | | |

**დაგეგმილი საქმიანობის გახორციელების ადგილი არ არის სიახლოვეს:**

* ჭარბტენიან ტერიტორიებთან;
* შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან;

**4**

* ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები;
* დაცულ ტერიტორიებთან;
* პროექტი ხორციელდება დაბის ტერიტორიაზე, განაშენიანებული უბნების დასაცავად;
* კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან;

დაგეგმილი საქმიანობის გახორციელების ადგილი არ არის სიახლოვეს სხვა სენსიტურ ობიექტებთან.

სამუშაო ზონის სიახლოვეს კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები წარმოდგენილი არ არის. საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობის გათვალისწინებით არქეოლოგიური ძეგლების გამოვლენის ალბათობა თითქმის არ არსებობს.

სამშენებლო ტერიტორიაზე მიწის სამუშაოების შესრულების პროცესში არქეოლოგიური ან კულტურული მემკვიდრეიბის 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.

**საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი**

მდ. ტყიბულას საპროექტო სამუშაოების ჩატარებას არ გააჩნია ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი;

საპროექტო ობიექტზე სამუშაოების გახორციელებისას არ ხდება გარემოზე მაღალი ხარისხისა და კომპლექსური ზემოქმედება.

აღნიშნული ფონური მდგომარეობის გათვალისწინებით დაგეგმილი გაწმენდითი სამუშაოები, რომელიც დროის მოკლე მონაკვეთში გაგრძელდება, მნიშვნელოვან უარყოფით ზემოქმედებას ვერ მოახდენს ვიზუალურ-ლანდშაფტურ მდგომარეობაზე.

ფონური მდგომარეობით, პრაქტიკულად არ არსებობს ზემოქმედება ნიადაგოვან და მცენარეულ საფარზე, ასევე, არ არის ცხოველთა სამყაროზე კუმულაციური ზემოქმედების რისკები.

საქმიანობა წარიმართება მდინარის წყალმცირობის პერიოდში. სამუშაოები არ გამოიწვევს წყლის მობინადრეების, მათ შორის იხთიოფაუნის შეშფოთებას. რამდენადაც სამშენებლო სამუშაოები ჩატარდება წყალმცირობის პერიოდში, შესაძლებელია ტექნიკის წყალში დგომის გარეშე ექსპლუატაცია. ამდენად, ხანგრძლივი პერიოდით რაიმე სახის არსებითი ზეგავლენა წყლის ბიომრავალფეროვნებაზე, მათ შორის იხტიოფაუნაზე, არ არის მოსალოდნელი.

პროექტის დასრულების შემოდგომ, იხტიოფაუნაზე უარყოფითი ზემოქმედება აღარ იარსებებს. ტექნოგენური (გამონამუშევარი ფუჭი ქანები) გრუნტის კალაპოტიდან მოცილების შემდე, იხტიოფაუნას და წყლის სხვა ბინადრებს ეკოლოგიურად ბევრად უკეთეს გარემოში ექნებათ არსებობის შესაძლებლობა.

საერთო ჯამში კუმულაციური ზემოქმედების მნიშვნელობა იქნება დაბალი. პროექტის დასრულების შემოდგომ, ზემოთ განხილული კუმულაციური ზემოქმედების რისკები აღარ იარსებებს.

შეიძლება ითქვას - პროექტის დასრულების შემდეგ მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდება რეაბილიტირებული საპროექტო მონაკვეთის არსებული მდგომარეობა. პროექტის გახორციელება დადებით ზემოქმედებას მოახდენს ლანდშაფტურ გარემოზე და ქალაქის დასახლებაზე.  **5**

თუ გავითვალისწინებთ ჩასატარებელი სამშენებლო სამუშაოების სპეციფიკას და მოცულობებს, ცალსახაა, რომ პროექტი არ ხასიასთდება ადამიანის ჯანმრთელობაზე

ზემოქმედების მომატებული რისკებით. ამ მხრივ საქმიანობა არ განსხვავდება მსგავი ინფრასტრუქტურული პროექტებისგან. სამუშაოების მიმდინარეობის პროცესში მუშა პერსონალის ჯანმრთელობაზე და უსაფრთხოების რისკები შეიძლება უკავშირდებოდეს დაწესებული რეგლამენტის დარღვევას (მაგალითად, სატრანსპორტო საშუალების ან/და ტექნიკის არასწორი მართვა, მუშაობა უსაფრთხოების მოთხოვნების უგულვებელყოფით და ა.შ.). სამუშაოების მიმდინარეობას გააკონტროლებს ზედამხედველი, რომელიც პასუხისმგებელი იქნება უსაფრთხოების ნორმების შესრულებაზე. ზედამხედველის მიერ ინტენსიური მონიტორინგი განხორციელდება რისკების მატარებელი სამუშაოების შესრულებისას. სამუშაო უბანი იქნება შემოზღუდული და მაქსიმალურად დაცული გარეშე პირების მოხვედრისაგან.

დაგეგმილი საპროექტო საქმიანობა არ ითვალისწინებს გარემოზე სხვა მნიშვნელოვან ზემოქმედებას. გათვალისწინებული არ არის დიდი რაოდენობით ხანძარსაშიში, ფეთქებადსაშიში და მდინარის პოტენციურად დამაბინძურებელი თხევადი ნივთიერებების შენახვა-გამოყენება. ყოველივე აღნიშნულიდან გამომდინარე, მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფების რისკები მოსალოდნელი არ არის.

მშენებლობაზე ძირითადად დასაქმდება ადგილობრივი მოსახლეობა. კალაპოტის გაწმენდა დადებით გავლენას მოახდენს საკვლევი უბნის მოსახლეობის სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე.

**მდ.ტყიბულას საინჟინრო ჰიდროლოგიური მახასიათებლები**

მდ.ტყიბულა სათავეს იღებს ნაქერალას ქედის სამხრეთ ფერდობზე 1100 მ სიმაღლეზე. მდინარის სიგრძეა 31 კმ, საერთო ვარდნა - 990 მ, საშუალო დახრილობა 32%, წყალშემკრები აუზის ფართობი 146 კმ2, საშუალო სიმაღლე 640 მ. მდინარის ძირითადი შენაკადებია - მდ.ღელა (სკიპი, სიგრძე – 12 კმ) და მდ.ქვერულა (სიგრძე-12 კმ). დანარჩენი შენაკადები მცირეა, სიგრძით არაუმეტეს 3-5 კმ. მდინარის ქსელის საშუალო სიხშირე – 1.07 კმ/კმ2.

მდინარის ძირითადი ჩამონადენი ჩამოედინება ზაფხულში და შეადგენს 50-55% წლიური ჩამონადენიდან. წყალი მდინარეში თბილია. მისი საშუალოწლიური ტემპერატურა ზამთარში -1.5-5.70, ხოლო ზაფხულში 14.6-22.30-ია. საკვლევი უბანის ძირითადი ჰიდროლოგიური მახასიათებლები:

* წყლის საშუალო მრავალწლიური მაქსიმალური ხარჯი 35,8 მ3/წმ;
* 1%-იანი უზრუნველყოფის უzrunvelyoifis = 125 მ3/წმ;
* 2%-იანი უზრუნველყოიფის 108 მ3/წმ;
* 5 %-იანი უზრუნველყოიფის= 83,2 მ3/წმ; 6
* 10 %-იანი უზრუნველყოიფის 70,7.

**ნატანის წლიური საშუალო ჩამონადენია - 5,4 კგ/წმ.**

**გელოგიურ-გეომორფოლოგიური პირობების** შესწავლას პროექტი არ ითვალისწინებს მისი საჭიროების არ არსებობის გამო. პრაქტიკულად ყველა სამუშაო ოპერაცია დაკავშირებულია ჭარბი მდინარეული ნატანის კალაპოტიდან ამოღებასთან და კალაპოტისთვის საანგარიშო-საპროექტო განივი პროფილის გამომუშავებასთან. მდინარეს ჩამოაქვს დიდი რაოდენობის მყარი ჩამონადენი, ძირითადად კენჭნარ-ხვინჭა ქვიშნარი და ტექნოგენური სამთო ნარჩენების გრუნტი.

ქ.ტყიბულთან მყარი ბუნებრივი ჩამონადენი შეადგენს 79000-240000 ტ/წ.

**საპროექტო ღონისძიებები.**

წინამდებარე პროექტი მიზნად ისახავს ქ.ტყიბულის ტერიტორიაზე მდინარე ტყიბულას კალაპოტის გაწმენდა ჭარბი აკუმულაციის ნატანისაგან.

ქ.ტყიბულში მდ.ტყიბულას კალაპოტი გადავსებულია ნატანით (რაც განპირობებულია ტყიბულის წყალსაცავით და მდინარეში შემავალი უამრავი ხევებით). ამდენად წყალდიდობის და წყალმოვარდნების დროს ხდება მდინარის კალაპოტიდან გადასვლა და ქალაქის მიმდებარე ტერიტორიის დატბორვა. პროექტით გათვალისწინებულია მდ.ტყიბულას კალაპოტის გაწმენდა 1190 კმ სიგრძის მონაკვეთზე.

საპროექტო კალაპოტის სიგანე შეადგენს 14 მეტრს. არხის ფერდობების დახრილობა M=1.5. საპროექტო კალაპოტის ფსკერის ქანობი საშუალოდ შეადგენს j=0.0049. ქალაქის ტერიტორიაზე ამოღებული გრუნტი გატანილი უნდა იქნას ნაყარში.

**ძირითადი სამშენებლო სამუშაოების მოცულობები**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | სამუშაოს დასახელება | ერთ. განზ. | რაოდენობა |
| 1 | კალაპოტის გასაწმენდად III ჯგ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, ამოღებული მასალის ნაყარში გატანა | მ3 | 20012,5 |

**7**

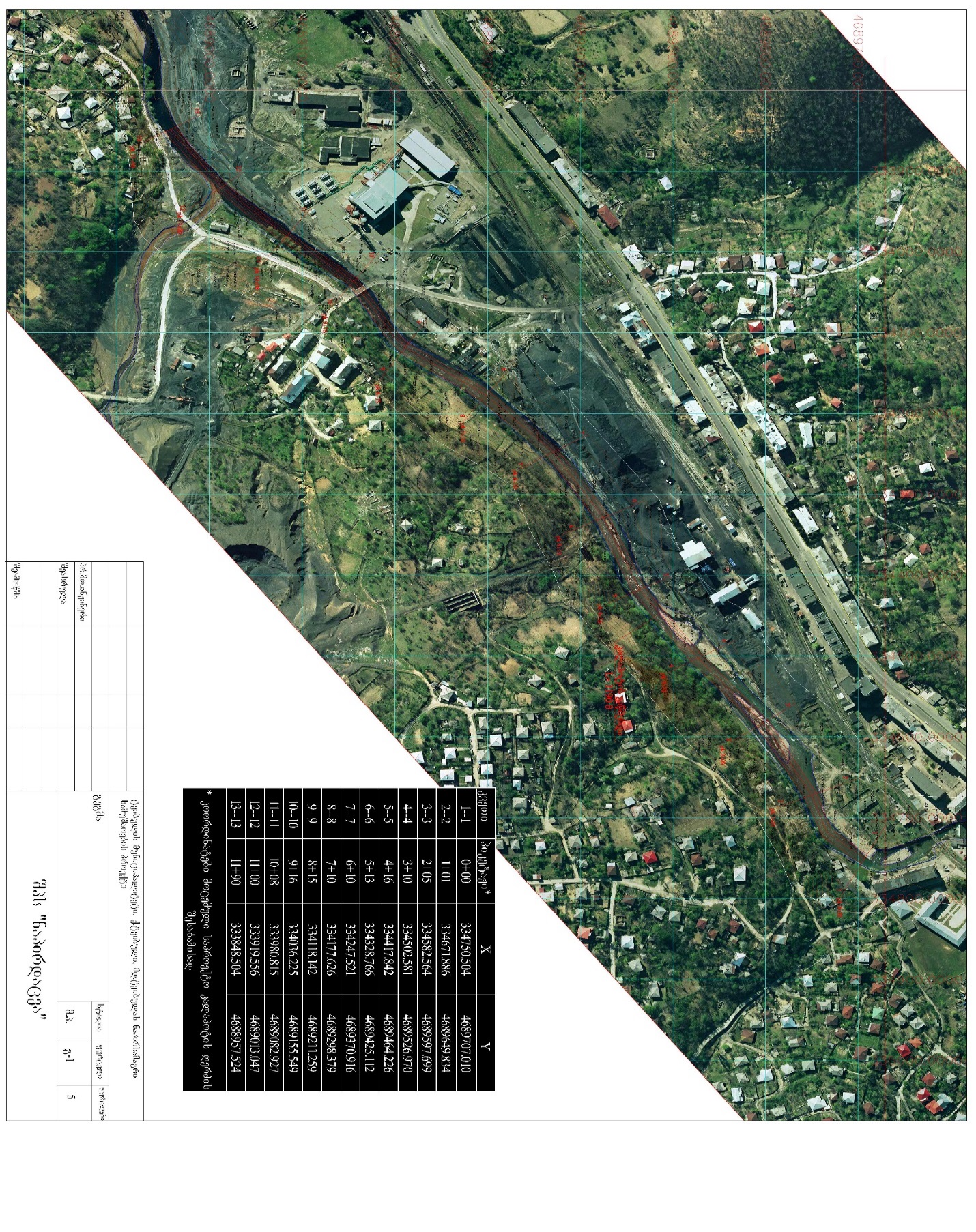
****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ტყიბულის მუნიციპალიტეტში, ქ.ტყიბულში მდ.ტყიბულას კალაპოტის გაწმენდითი სამუშაოების მანქანა-მექანიზმები** | | |
| # | დასახელება | რაოდენობა (ცალი) |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | ავტოთვითმცლელი | 1 |
| 2 | ბულდოზერი | 1 |
| 3 | ექსკავატორი | 1 |

**8**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ტყიბულის მუნიციპალიტეტში, ქ.ტყიბულში მდ.ტყიბულას კალაპოტის გაწმენდითი სამუშაოების პროქტი**  **მშენებლობის წარმოების კალენდარული გრაფიკი** | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| # | სამუშაოს დასახელება | მშენებლობის ხანგრძლივობა 90 დღე | | | | | | | | |
| I Tve | | | II Tve | | | III Tve | | |
| dekada | | | | | | | | |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1 | კალაპოტის გასაწმენდად III ჯგ. გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით, ამოღებული მასალის ნაყარში გატანა |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**9**

 1