შპს „ტექნო 2016“

ქ. ჭიათურის მუნიციპალიტეტში, სოფ. დარკვეთის ტერიტორიაზე (მდ. ჯრუჭულის ხეობა) ქვიშა-ხრეშის დამამზადებელი საწარმოს მოწყობის პროექტი

სკრინინგის განაცხადება

ქ. ჭიათურა
2023

შინაარსი

1 შესავალი 3

2 საწარმოს განთავსების ადგილის მდებარეობა და ტერიტორიის დახასიათება 4

3 საწარმოს ფუნქციონირების რეჟიმი 12

4 ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის ელემენტები და ტექნოლოგიური პროცესი 12

5 ობიექტის წყალმომარაგება წყალარინება 21

6 გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება საწარმოს მოწყობა- ექსულუატაციის პროცესში 16

6.1 ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედება 16

6.2 ხმაურის ზემოქმედება 22

6.3 ზემოქმედება ლანდშაფტზე და ბიომრავალფეროვნებაზე 25

6.3.1 მშენებლობის ეტაპი 25

6.3.2 ექსპლუატაციის ეტაპი 26

6.4 ზემოქმედება წყლის რესურსებზე 27

6.5 ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები 27

6.6 ზემოქმედება ნიადაგისა და გრუნტის ხარისხზე 28

6.7 ზემოქმედება სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე 28

6.8 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ... 30

6.9 სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება 32

6.10 ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე 32

6.11 ავარიული რისკები 32

6.12 კუმულაციური ზემოქმედება 33

6.13 ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება 33

7 საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში გარემოს კომპონენტებზე ზემოქმედების ტიპი, მასშტაბი და ხარისხი 34

8 სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ მიღებული შენიშვნები და პასუხები 34

დანართი 1. ნაკვეთის საკუთრების შესახება ამონაწერი 37

დანართი 2. იჯარის ხელშეკრულება 39

დანართი 3. მუნიციპალიტეტის წერილი დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილის ფუნქციური ზონის/ქვეზონისა და ამ საქმიანობის აღნიშნულ ზონასთან/ქვეზონასთან თავსებადობის შესახებ 41

1 შესავალი

წინამდებარე ანგარიში წარმოადგენს შპს „ტექნო2016“-ის ქვიშა-ხრეშის დამამზადებელი საწარმოს პროექტის სკრინინგის ანგარიშს.

შპს „ტექნო 2016”-ის (ს/კ: 406190465) გეგმავს ქვიშა-ხრეშის დამამზადებელი საწამრმო მოაწყოს ქ. ჭიათურის მუნიციპალიტეტში, სოფ. დარკვეთის ტერიტორიაზე (მდ. ჯრუჭულას ხეობა) არსებულ 2 საკადასტრო კოდის ქვეშ მოქცეულ ნაკვეთზე. ნაკვეთები კომპანიის სარგებლობაშია და მსზე დაპროექტებულია ზემოთაღნიშნული საწარმო.

„გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს II დანართის 5.1 პუნქტში, 7-ე მუხლის შესაბამისად სასარგებლო წიაღისეულის გადამუშავება ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურას.
ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, კომპანიის მიერ შემუშავებული იქნა სკრინინგის განცხადება. საწარმოს და კომპანიის შესახებ ინფორმაცია მოცემულია ცრილში 1.

ცხრილი 1. ზოგადი ინფორმაცია საწარმოს შესახებ.

ზოგადი ინფორმაცია საქმიანობის განმახორციელებლის შესახებ	
კომპანია	შპს „ტექნო 2016“
საიდენტიფიკაციო კოდი	406190465
კომპანიის იურიდიული მისამართი	თბილისი, სამგორის რ-ნი, საქართველოს ერთიანობისთვის მებრძოლთა ქ. N8/37
ფაქტიური მისამართი	ქ. ჭიათურა, სოფ. დარკვეთი (მდ. ჯრუჭულას ხეობა)
საქმიანობის სახე	ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმო
დირექტორი	ირაკლი მოდებაძე
საკონტაქტო ტელეფონი	591 15 12 12

2 საწარმოს განთავსების ადგილის მდებარეობა და ტერიტორიის დახასიათება

შპს „ტექნო 2016”-ს ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმოსთვის გამოყოფილი ნაკვეთები კომპანიის სარგებლობაშია: ს/კ: 38.10.31.341 (500მ^2) - ნაკვეთი უშუალოდ ტექნო 2016 -ის საკუთრებაშია ხოლო, ს/კ: 38.10.31.342 (3500მ^2) კომპანიას იჯარით აქვს აღებული. ორივე ნაკვეთი არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულებისაა ჯამში 4000 მ^2. საპროექტო ტერიტორია ადრეულ წლებში გამოიყენებოდა საწარმოო დანიშნულებით, რის შემდგომაც შეწყდა წარმოება და ადგილზე დარჩენილია 2 მცირე შენობა ნაგებობა, რომელიც აღდგება და გამოყენებულ იიქნება პერსონალისთვის. ტერიტორიაზე არსებობს ელ. ენერგიის მომარაგების წყარო. სამსხვრევ-დამახარისხებელი დანადგარი ფუნქციონირებს ელ. ენერგიის გამოყენებით და სხვა სახის საწვავს არ მოიხმარს.

ზემოთაღნიშნული ნაკვეთები მდებარეობს მდ. ჯრუჭულას მარჯვენა ნაპირზე, მისი ხეობის სიღრმეში, ხეობაში დასახლებული პუნქტი არ არის ხოლო მდინარის ხეობის ზეგნებზე განთავსებულია სოფ. დარკვეთი (მდ. ჯრუჭულის მარჯვენა სანაპირო, დასავლეთ ზეგანი), რომლის ტერიტორიასაც ეკუთვნის საპროექტო ნაკვეთი და სოფ. სარეკი (მდ. ჯრუჭულის მარცხენა სანაპირო, აღმოსავლეთ ზეგანი), სოფელი ადმინისტრაციულად საჩხერის მუნიციპალიტეტს ეკუთვნის.

ხეობის ზეგნებზე განთავსებული სოფლების უახლოესი მაცხოვრებლები მდებარეობენ შემდეგი მანძილებეის დაშორებით: სოფ. სარეკის უახლოესი მოსახლე - 338მ; სოფ. დარკვეთის უახლოესი მოსახლე - 498მ. გარდა აღნიშნულისა, უნდა ითქვას, რომ საწარმოს ტერიტორია მდებარეობს მდ. ჯრუჭულას ხეობაში, ხოლო დასახლებული პუნქტების მდინარის ზეგანზე, სადაც ზღვის დონიდან სიმაღლეთა სხვაობა 80მ-ზე მეტია, რაც საწარმოს ტერიტორიას სრულიად იზოლირებულს ხდის დასახლებული პუნქტებიდან, როგორც ვიაზუალური, ისე ხმაურისა და მტვრის ემისიის კუთხით.

საპროექტო ტერიტორიას სამხრეთით ესაზღვრება კერძო საკუთრებაში არსებული ტერიტორია, რომელიც ადრეულ წლებში საწარმოოდ გამოიყენებოდა; დასავლეთის მხრიდან სახელმწოფო ტერიტორია; ჩრდილოეთიდან და აღმოსავლეთიდან - გრუნტის გზა და მდ. ჯრუჭულა.

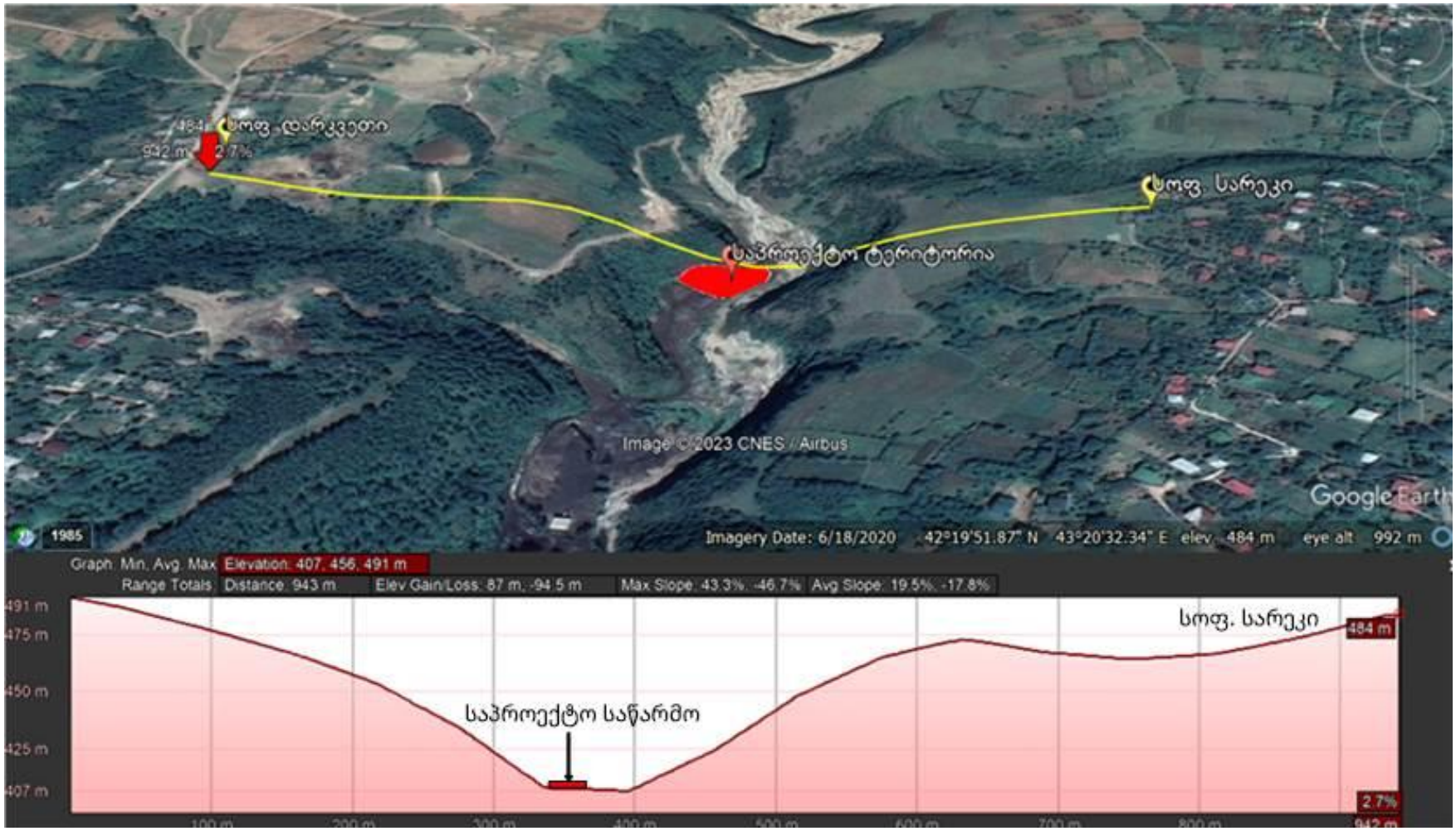
ტერიტორიის განთავსების სიტუაციური გეგმა მოცემულია 2.1. ნახაზზე. ნაკვეთს დასავლეთიდან აკრავს დარკვეთის ზეგანი (სურათი2.2), ხოლო აღმოსავლეთიდან - სარეკის ზეგანი (სურათი 2.2) (ნახაზი 2.2 და 2.3).

სურათი 2.1. სამსხვრევი დანადგარის განთავსების ადგილი

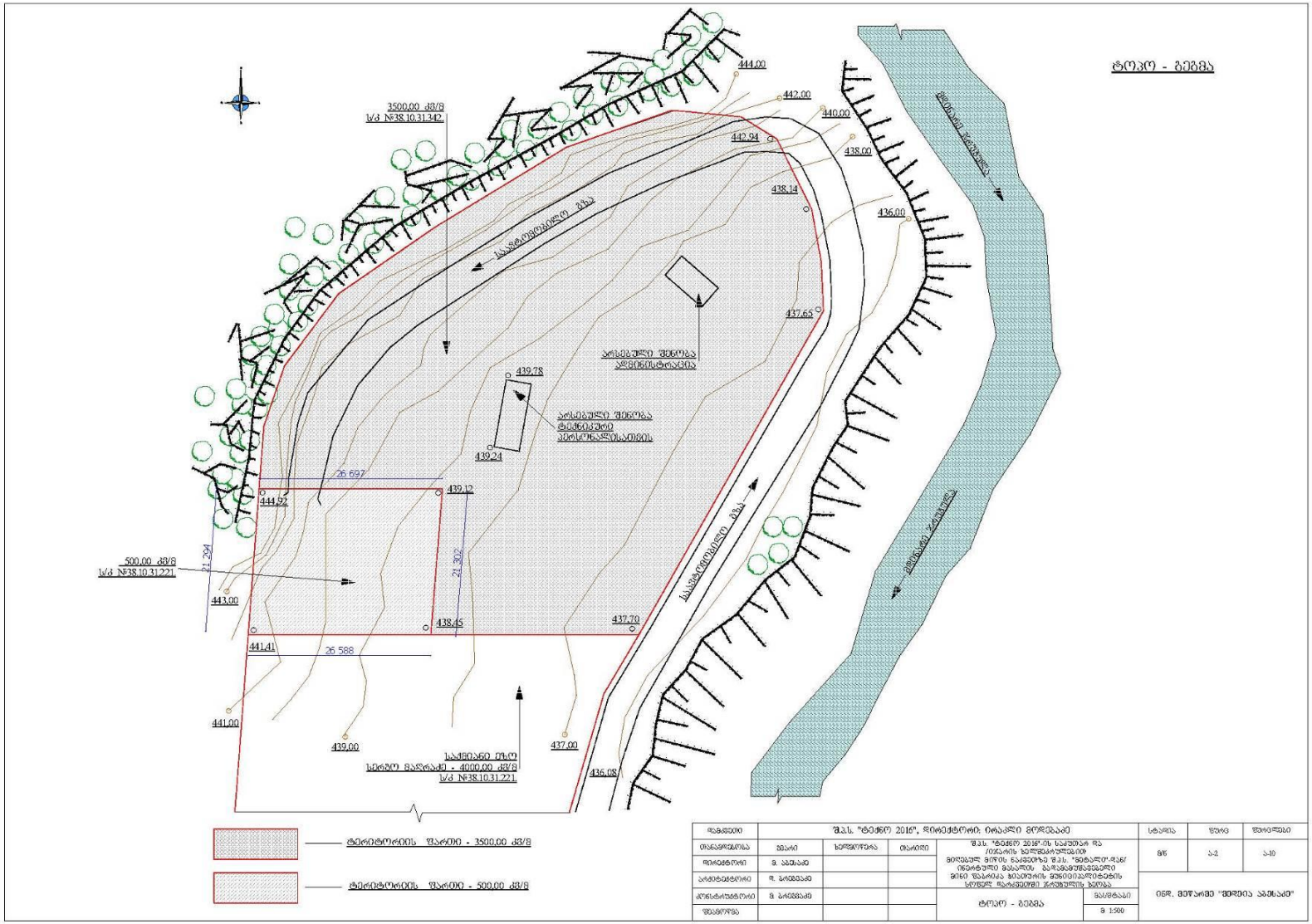
სურათი2.2 მდ. ჯრუჭულა და კანიონისებური ხეობა

სურათი 2.3. ხეობაში არსებული საწარმომდე მისასვლელი გზა და ელ. მომარაგების ბოძი.

ნახაზი 2.1. სიტუაციური რუკა



ნახაზი 2.2. სიტუაციური ნახაზი, საწარმოს და მოსახლეობის მდებარეობის სიმაღლებრივი ამპლიტუდა.



ნახაზი 2.3. საწარმოს ტერიტორიის ამჟამინდელი სიტუაციური ნახაზი

საპროექტო ტერიტორიის კუთხეთა ნუმერაცია მოცემულია 2.4 ნახაზზე, GPS კოორდინატები 2.1 ცხრილში.

ნახაზი 2.4. კუთხის კოორდინატების რუკა

ცხრილი2.1.ნაკვეთის წვეროთა კოორდინატები

წერტილის N	GPS კოორდინატები	
	X	Y
1	363908	4687907
2	363910	4687932
3	363920	4687951
4	363967	4687976
5	363981	4687971
6	363986	4687961
7	363987	4687948
8	363960	4687904

ცხრილი 2.2. სამსხვრევი დანადგარის განთავსების კოორდინატები

წერტილის N	GPS კოორდინატები	
	X	Y
1	363910	4687925
2	363934	4687925
3	363932	4687905
4	363908	4687906

საპროექტო ტერიტორიას 500მ-იან ზონაში მდებარეობს უფუნქციო ტერიტორიები და მოქმედი საწარმო.

საპროექტო ტერიტორიიდან სამხრეთის მიმართულებით, მდინარის დინების დაღმა 250 მ-ში მდებარეობს შპს „ემენ რიჩი“-ს (საკადასტრო კოდი: 38.10.31.052) მანგანუმის გამამდიდრებელი საწარმო, „ემენრიჩის“ საწარმოს, სამხრეთიდან ესაზღვრება შპს „ჯეომაინინგი“-ს საკუთრებაში არსებული ტერიტორია (საკადასტრო კოდი: 38.10.31.266) რომელიც ამჟამად უფუნქციოა. აღნიშნული ტერიტორია მოიცავს 500-მიან ზონას. საპროექტო საწარმოს დანარჩენი მიმართულებით (ჩრდილოეთი, აღოსავლეთი, დასავლეთი) სამრეწველო ობიექტები არ არსებობს.

ნახაზი 2.5. საპროექტო საწარმოს 500 მეტრიან ზონაში განთავსებული საწარმოო ობიექტები

საპროექტო ტერიტორიას აღმოსავლეთით ესაზღვრება მდ. ჯრუჭულა, საიდანაც 1.2 კმ-ში უერთდება ყვირილას მარჯვენა მხრიდან.

მდინარე ჯრუჭულა სათავეს იღებს რაჭის ქედის სამხრეთ კალთაზე, ზღვის დონიდან 2015 მ–ზე, სოფ ქვიჩორას აღმოსავლეთით 1,3 კმ–ში და უერთდება მდ. ყვირილას სოფ. დარკვეთთან. მდინარის წყალშემკრები აუზი 210 კვ. კმ–ია, აუზია საშუალო სიმაღლე 1 200 მ. აუზის რელიეფი მთაგორიანია, ღრმა ხეობებით. შემოსაზღვრულია მაღალი მთებით. საზრდოობს მიწისქვეშა და ატმოსფერული ნალექების წყლით. ხასიათდება სეზონური წყალმოდინების რეჟიმით. გაზაფხულის წყალუხვობით, შემოდგომა – ზამთრისა და ზაფხულის წყალმეჩხრობით. ატმოსფერული ნალექების დროს ახასიათებს წყლის დონის სწრაფი და მნიშვნელოვანი მატება.

მდინარის სიგრძე 21 კმ–ია, საშუალო წლიური ხარჯი 5,94 $მ^3$/წმ. კალაპოტის სიგანე სათავესთან 4 მეტრია, შესართავთან 10 მეტრი. სიჩქარე მერყეობა 0,5 დან 1,8 მ/წმ–მდე, საშუალო სიჩქარე 1,2 მ/წმ–ია. მდინარის სიღრმე 0,3–0,8 მ–ია, საშუალო 0,4 მ.

3 საწარმოს ფუნქციონირების რეჟიმი

საპროექტო საწარმოს სამუშაო დღეთა რაოდენობა შეადგენს 260-ს წელიწადში. ტექნოლოგიური პროცესების ხანგრძლიობა დღეღამეში შეადგენს 8 სთ. წელიწადში 2080 სთ.

საწარმოს ფუნქციონირებისათვის საჭირო ადამიანური რესურსის რაოდენობა შეადგენს 6 კაცს (ხელმძღვანელების ჩათვლით), რომლებიც იმუშავებენ ერთცვლიანი რეჟიმით, 5 დღიანი სამუშაო კვირით და 8 საათიანი სამუშაო დღით.

საწარმოს მაქსიმალური წარმადობა შეადგენს 50 000 $მ^3$ (90 000 ტ) ქვიშა-ხრეშის მსხვრევა წელიწადში, საათური მწარმოებლურობა შეადგენს 24 $მ^3$/სთ.

4 ტექნოლოგიური ინფრასტრუქტურის ელემენტები და ტექნოლოგიური პროცესი.

საპროექტო გადაწყვეტის მიხედვით, გენგეგმაზე (ნახაზები 4.1. - 4.5.) გათვალისწინებულია ინფრასტრუქტურის შემდეგი ელემენტების განთავსება:

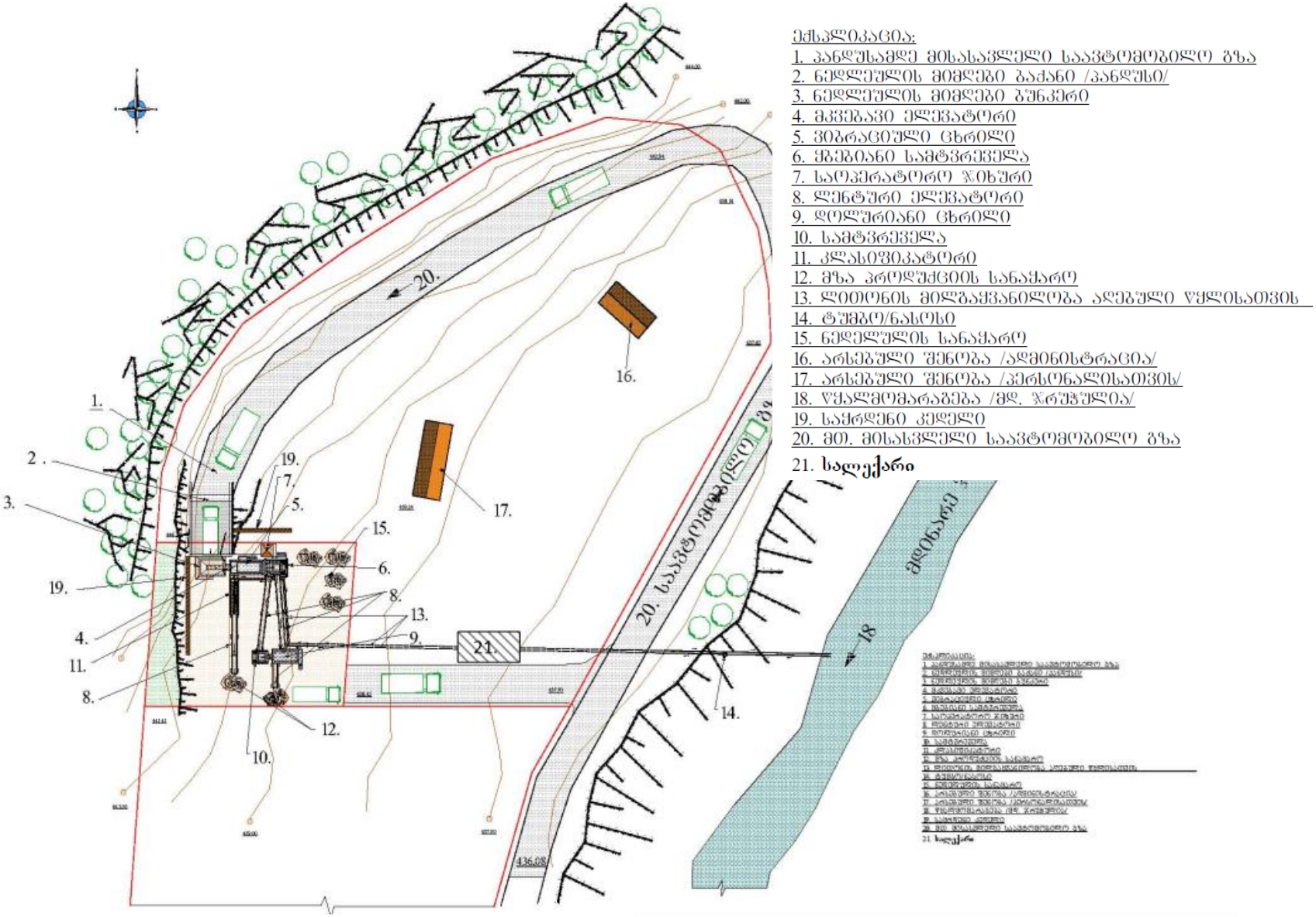
1. პანდუსი;
2. მიმღები ბუნკერი;
3. ელევატორები (ტრანსპორტიორები);
4. ყბებიანი სამსხვრეველა;
5. კლასიფიკატორი;
6. ყბებიანი ელევატორი (ტრანსპორტიორი);
7. ვიბრაციული ცხრილი;
8. როტორული სამსხვრევი;
9-10-11. პროდუქციის ბაქნები;
12. სალექარი;
13. ტუმბო;

14.ლითონის მილგაყვანილობები;

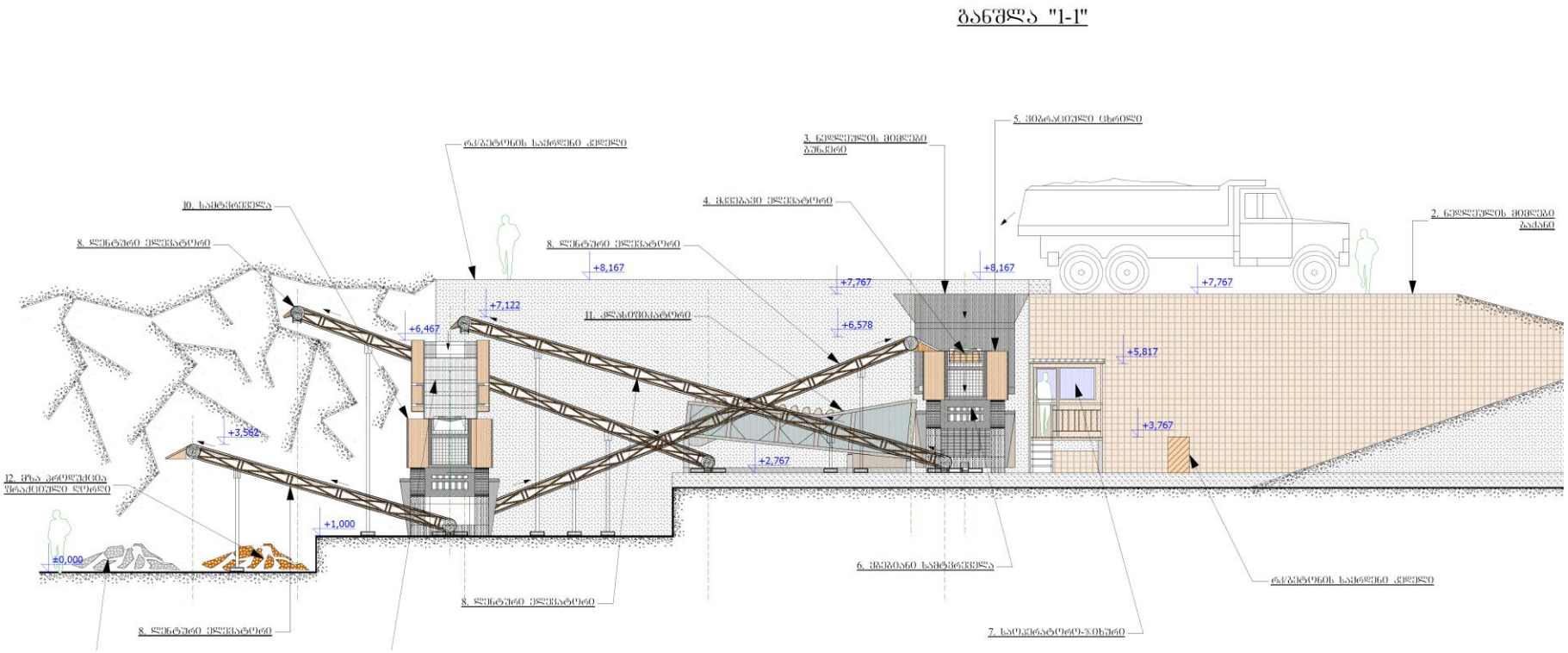
15.შლამის საწრეტი ბაქანი.

გათვალისწინებულია აგრეთვე ნედლეულისა და პროდუქციის დროებითი განთავსების ბაქნები და ადმინისტრაციული შენობა.

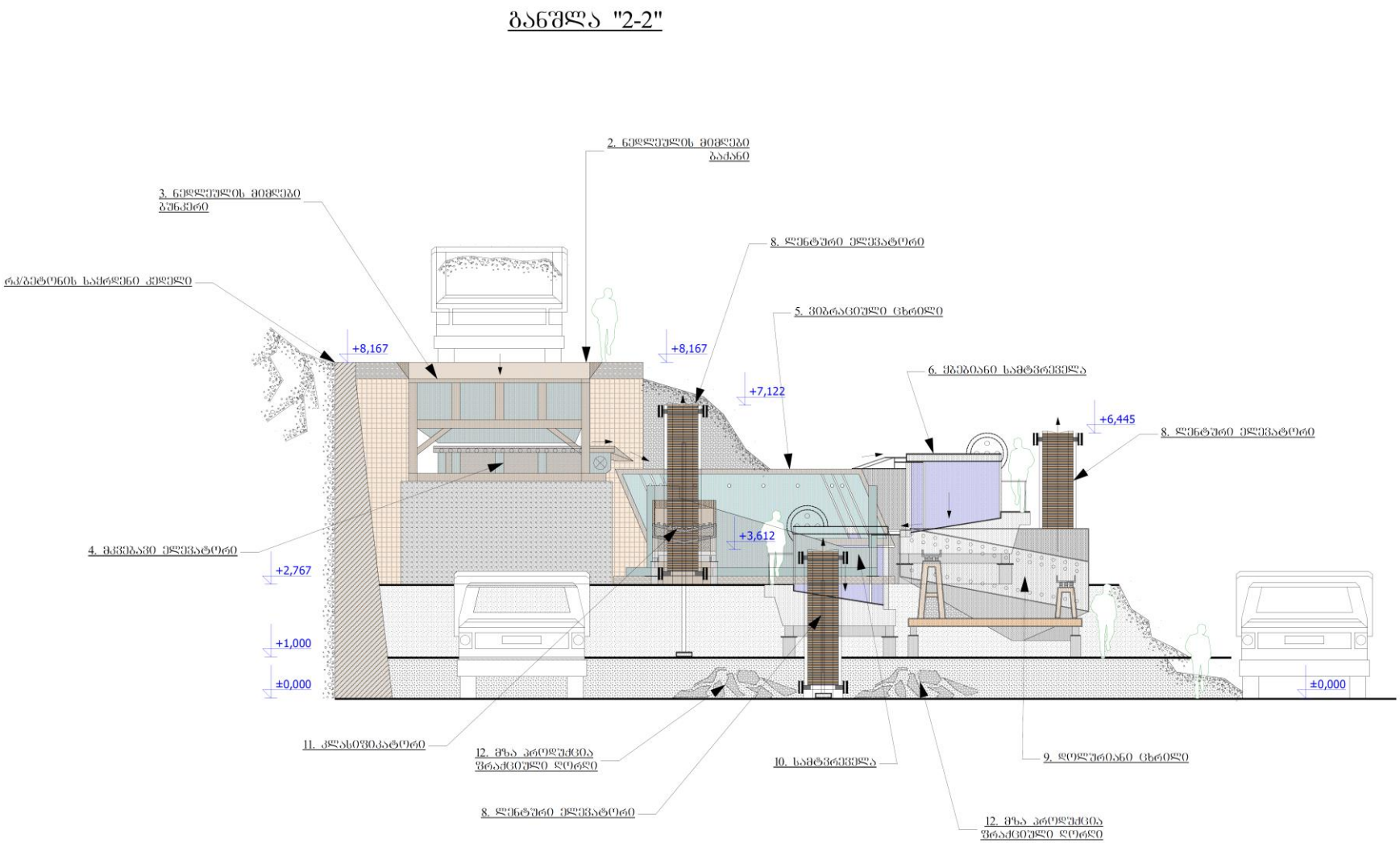
ნახაზი 4.1. საწარმოს განთავსების სიტუაციური გეგმა



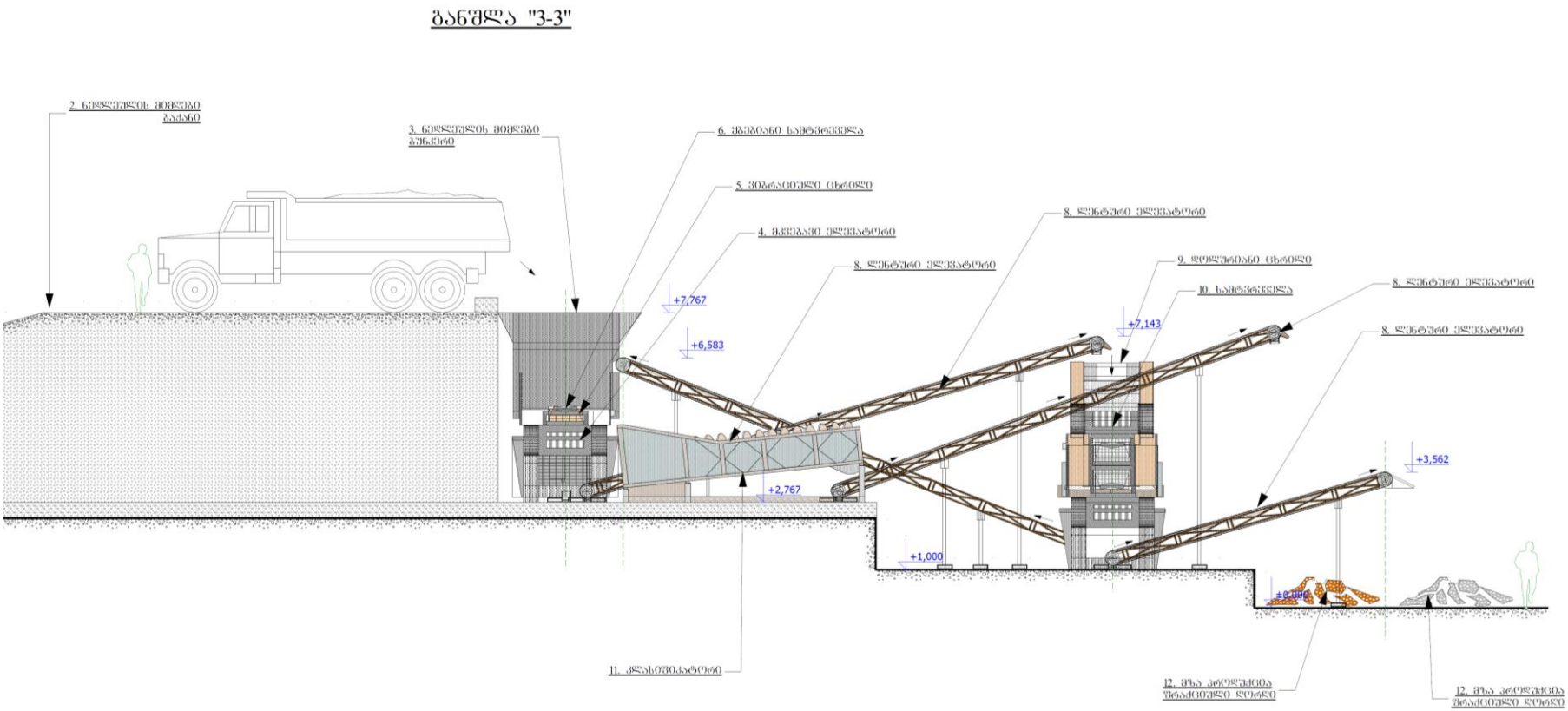
ნახაზი 4.2. საწარმოს გენერალური გეგმა ექსპლიკაციით



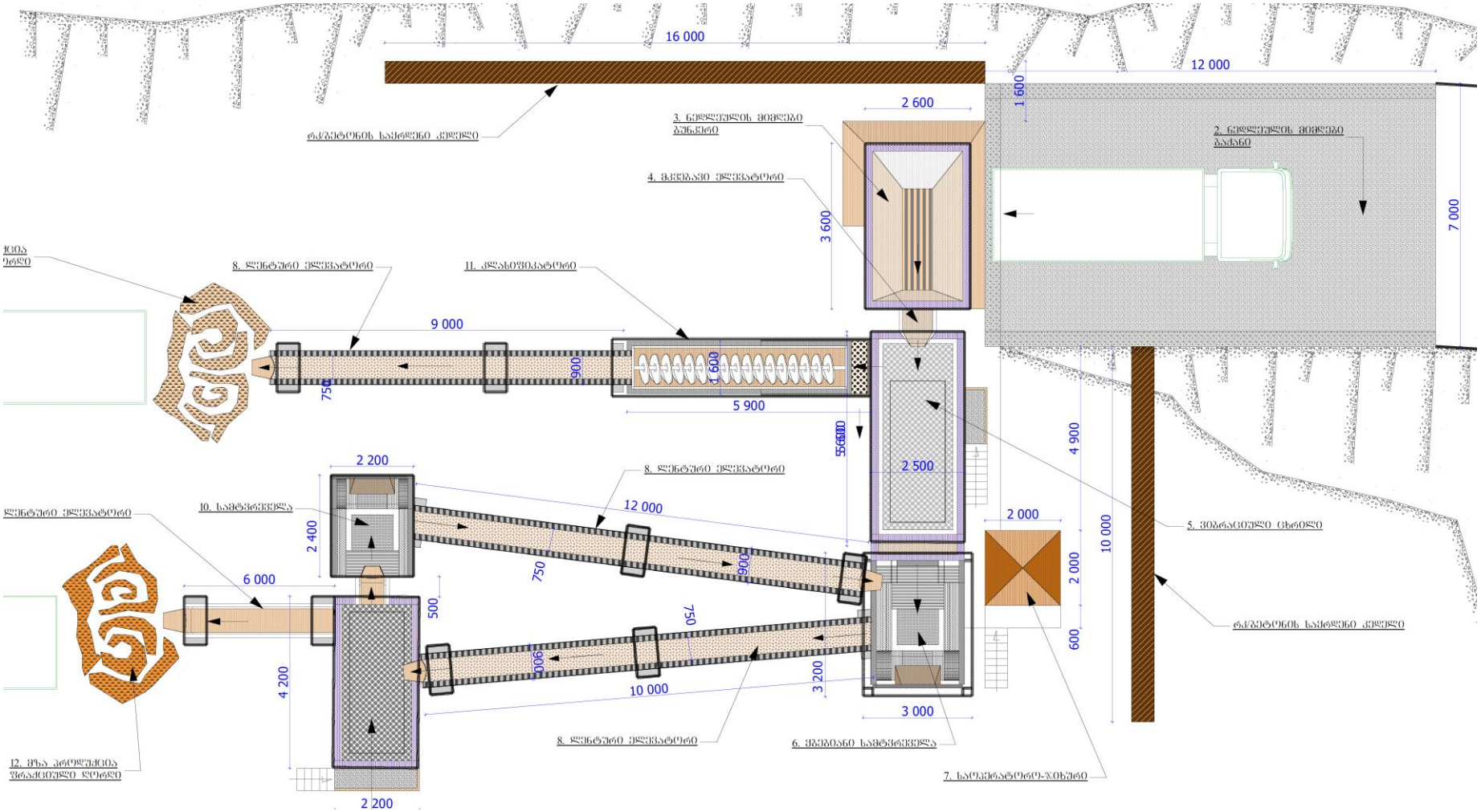
ნახაზი 4.3. საწარმოს განთავსება გენერალური გეგმა, განშლა 1-1



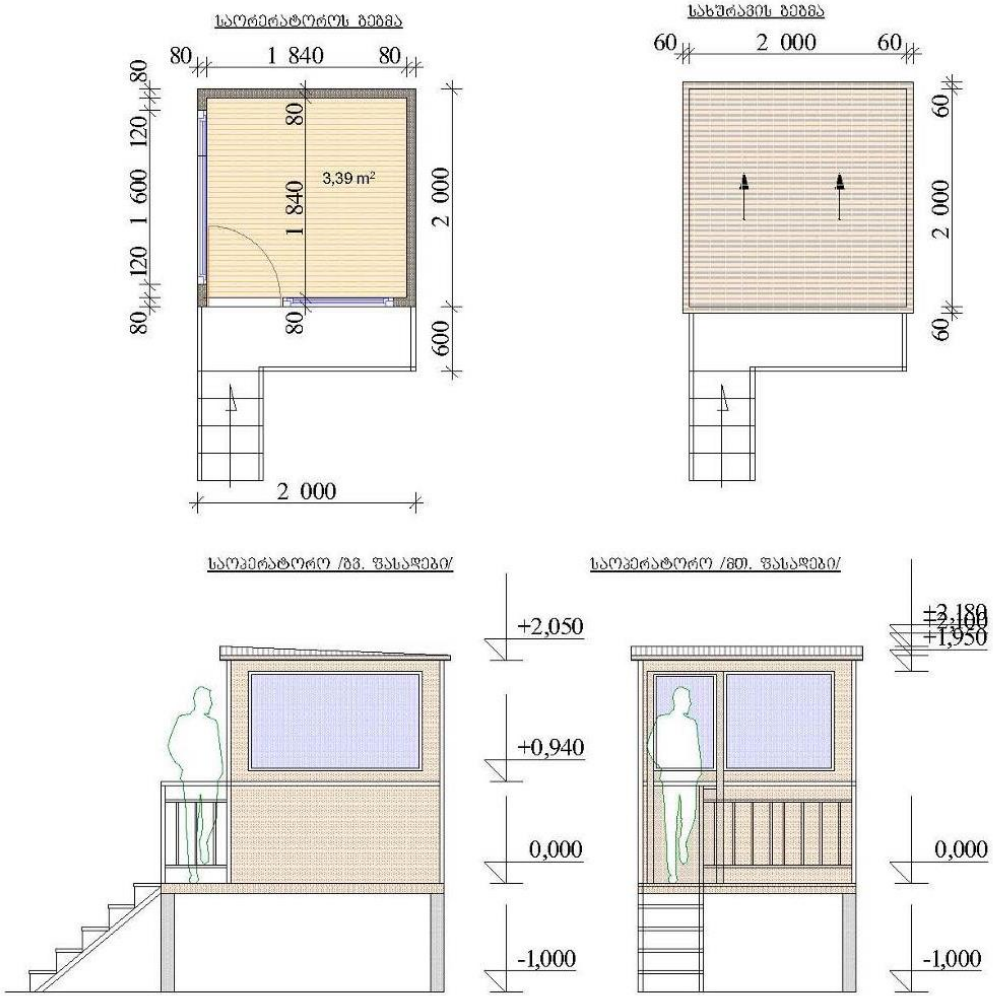
ნახაზი 4.4. საწარმოს განთავსება გენერალური გეგმა, განშლა 2-2



ნახაზი 4.5. საწარმოს განთავსება გენერალური გეგმა, განშლა 3-3



ნახაზი 4.6. საწარმოს ტერიტორიაზე სამსხვრევი დანადგარის განთავსების გეგმა



ნახაზი 4.7. საწარმოს საოპერატოროს ნახაზი

ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევი საწარმოსთვის ნედლეულის შემოტანა განხორციელდება მდ. ჯრუჭულის ხეობაში არსებული ინერტული მასალების კარიერიდან მოპოვებული დასამსხვრევი მასალა, რისთვისაც სატვირთო ავტომობილებს ქალაქის ან სოფლის გზებზე სიარული არ ჭირდებათ, ისინი ხეობაში, მდინარისპირა გრუნტის გზებით გადაადგილდებიან საწარმოდან კარიერამდე და მოამარაგებენ საწარმოს.

შემოტანილი ინერტული მასალა საჭირო რაოდენობის მიხედვით დასაწყობდება საწარმოს ტერიტორიაზე სამარაგოდ ან პირდაპირ ჩაიტვირთება მიმღებ ბუნკერში, საიდანაც ლენტური ტრანპორტიორით მიეწოდება სამტვრეველას და ხორციელდება მოხდება მასალის მსხვრევა. დამსხვრეული მასალა გაივლის ვიბროცხავს/ვიბროცხრილს სადაც დაემატებს მდ. ჯრუჭულიდან აღებული წყალი და დამსხვრეულ მასალას მოაშორებს წვრილ ფრაქციას ანუ ქვიშას.

წვრილმარცვლოვანი ქვიშის მასა წყალთან ერთად (0-5 ქვიშის ფრაქცია) მიეწოდება სპირალურ კლასიფიკატორს, საიდანაც ლენტური ტრანსსპორტიორის მეშვეობით განთავსდება მზა პროდუქციის ბაქანზე.

ვიბროცხავზე ასევე ხდება 5-10 და 10-15 ფრაქციების მიღება, რომლებიც ლენტური ელევატორების (ტრანსპორტიორების) მეშვეობით განთავსდება მზა პროდუქციის ბაქნებზე.

ვიბროცხავზე დარჩენილი დაუმსხვრეველი მასა მიეწოდება როტორულ მსხვრევანას. სამსხვრეველადან მასალა ლენტური ტრანსპორტიორით უბრუნდება ვიბროცხავს, ესეიგი დაუმსხვრეველი მასალა ბრუნდება უკან და ახლიდან გადის მსხვრევის პროცედურას.

მზა პროდუქციის ბაქნიდან სამშენებლო ქვიშა-ხრეში გადის სათანადო მიწოდების წერტილზე ავტოთვითმცლელებით.

ნედლეულის მიწოდება და პროდუქციის დატვირთვა განხორციელდება ავტოდამტვირთველით.

თანამშრომლების საყოფაცხოვრებო დანიშნულებით ტერიტორიაზე არსებობდა შენობა-ნაგებობა, რომელიც გარემონტდება და გამოიყენება პერსონალისათვის.

5 ობიექტის წყალმომარაგება წყალარინება

საწარმოში წყალი გამოიყენება სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო მიზნებისათვის. სასმელ-სამეურნეო წყალმომარაგება გათვალისწინებულია ბუტილირებული ან ქ. ჭიათურის წყალმომარაგების სისტემიდან აღებული წყლით, რომლისთვისაც ტერიტორიაზე მოეწყობა მცირე ცისტერნა და პერიოდულად მოხდება შევსება.

საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე დასაქმებული იქნება 6 ადამიანი, დღეში 8 საათიანი რეჟიმით, სამეურნეო მიზნით საჭირო წყლის რაოდენობა იქნება 40×6=240 ლ. წელიწადში 240×260÷1 000= 62,4 $მ^3$/წელ.

საწარმოო მიზნით წყალი გამოიყენება ქვიშა-ხრეშის დასანამად, რეცხვა-დახარისხებსათვის. წყალაღება დაგეგმილია მდ. ჯრუჭულადან, შემდეგ GPS კოორდინატზე: X-363979, Y-4687897. წყალაღების სქემა მოცემულია 4 თავში, ნახაზზე 4.2.

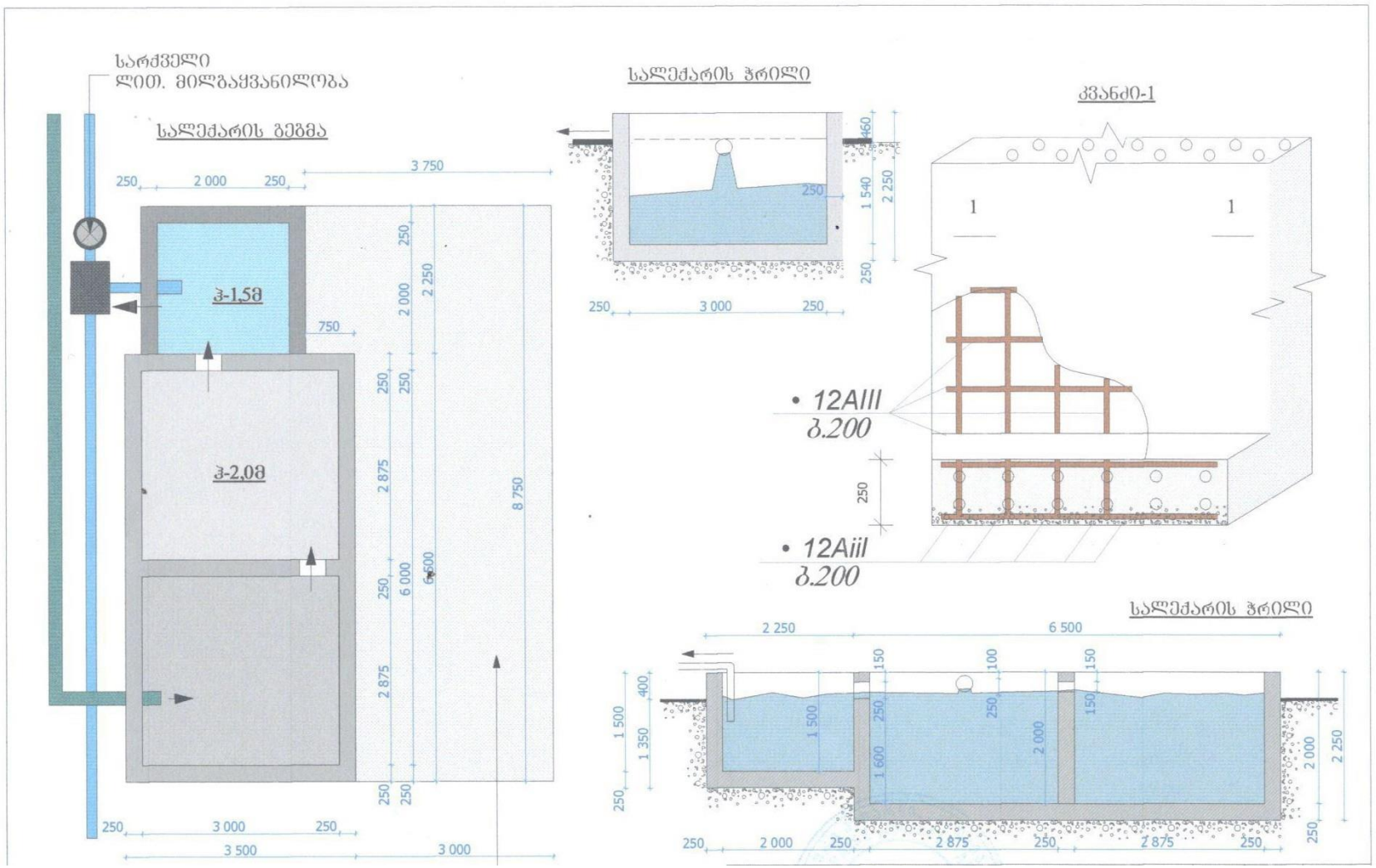
საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს მდ. ჯრუჭულას მარჯვენა სანაპიროზე, ნაკვეთის საზღვრიდან მდინარემდე დაშორება დაახლოებით 20 მ-ია, ხოლო სამსხვრევის განთავსებიდან მდ. ჯრუჭულამდე დაახლოებით 50 მ-ია. საწარმოს ტექნოლოგიური მოწყობილობების დაპროექტება განხორციელდა მდინარიდან საკმაო მანძილის დაშორებით, დაშორება აკმაყოფილებს მდინარეების წყალდაცვითი ზოლის ნორმებს (25 კმ სიგრძის მდინარეებისთვის წყალდაცვითი ზოლი 10მ-ია). მდინარის მხარეს დაპროექტებულია გზა.

ცნობილია, რომ 1 $მ^3$ ქვიშა-ხრეშის მსხვრევა-დახარისხებისათვის საჭიროა 3 $მ^3$ ტექნიკური წყალი, ტექნოლოგიურ პროცესში წყლის სათური ხარჯი იქნება 24 × 3= 72 $მ^3$, ტექნიკური წყლის დღიური ხარჯი შეადგენს 72 × 8= 576 $მ^3$. ხოლო წლიური ხარჯი 150 000 $მ^3$-ს.

საწარმოში დაგეგმილია წყლის გამოყენების ბრუნვითი სისიტემის მოწყობა, საწარმოო ჩამდინარე წყლები გაწმენდის შემდეგ დაბრუნდება ტექნოლოგიურ პროცესში, შესაბამისად ბუნებრივი წყლის ობიექტიდან წყლის აღება მოხდება დანაკარგის შესავსებად. მდინარიდან ამოღებული წყლის რაოდენობა იქნება ტექნოლოგიაში საჭირო წყლის 10 %.

7,2 მ^3/სთ, 57,6 მ^3/დღ, 15 000 მ^3/წელ.

საპროექტო გამწმენდი ნაგებობის სქემა და პარამეტრები მოცემულია ნახაზზე 5.1. საწარმოში თანამშრომელთა საყოფაცხოვრებო დანიშნულების სათავსოში წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო-ფეკალური ჩამდინარე წყლები შეგროვდება სპეციალურად მოწყობილ საასენიზაციო ჰერმეტულ ორმოში, რომელიც პერიოდულად გაიწმინდება ამ საქმიანობაზე ნებართვის მქონე პირთან სათანადო ხელშეკრულების საფუძველზე. საწარმოო პროცესებიდან ჩამდინარე წყალი არ წარმოიქმნება.



ნახაზი 5.1. საწარმოს სალექარის ნახაზი

6 გარემოზე შესაძლო ზემოქმედება საწარმოს მოწყობა- ექსულუატაციის პროცესში

გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედება განხილულია შემდეგი მიმართულებებით: ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობაზე შესაძლო ზემოქმედება; ხმაურის გავრცელება; ნიადაგის, ზედაპირული და მიწისქვეშა წყლების მოსალოდნელი დაბინძურება; ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება; ნარჩენების მართვის პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედება და სხვა. რისკების შეფასების დროს გათვალისწინებული იქნა განსახილველი საწარმოს ტერიტორიის განთავსება, დასახლებული პუნქტი ობიექტის გავლენის ზონაში არ არის განთავსებული (უახლოესი საცხოვრებელი სახლი მდებარეობს სარეკის ზეგანზე, ჰიფსომეტრულად 80 მეტრით მაღალ ნიშნულზე) და სხვა სამრეწველო და ინფრასტრუქტურული ობიექტების მდებარეობა.

6.1 ატმოსფერულ ჰაერზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

საწარმოს მოწყობის პროცესში გარემოზე ზემოქმედება გამოწვეული იქნება მოძრავი ტექნიკის გამოყენებისა და სამონტაჟო სამუშაოების, სამშენებლო მასალების (ბეტონის ხსნარის) და დაზგა-დანადგარების შემოზიდვის შედეგად.

მასალების შემოზიდვა განხორციელდება ცენტრალური საავტომობილო გზით, გადაზიდვების საერთო რაოდენობა იქნება 10-მდე, რაც ვერ მოახდენს რაიმე გავლენას სატრანსპორტო ნაკადების ინტენსივობაზე.

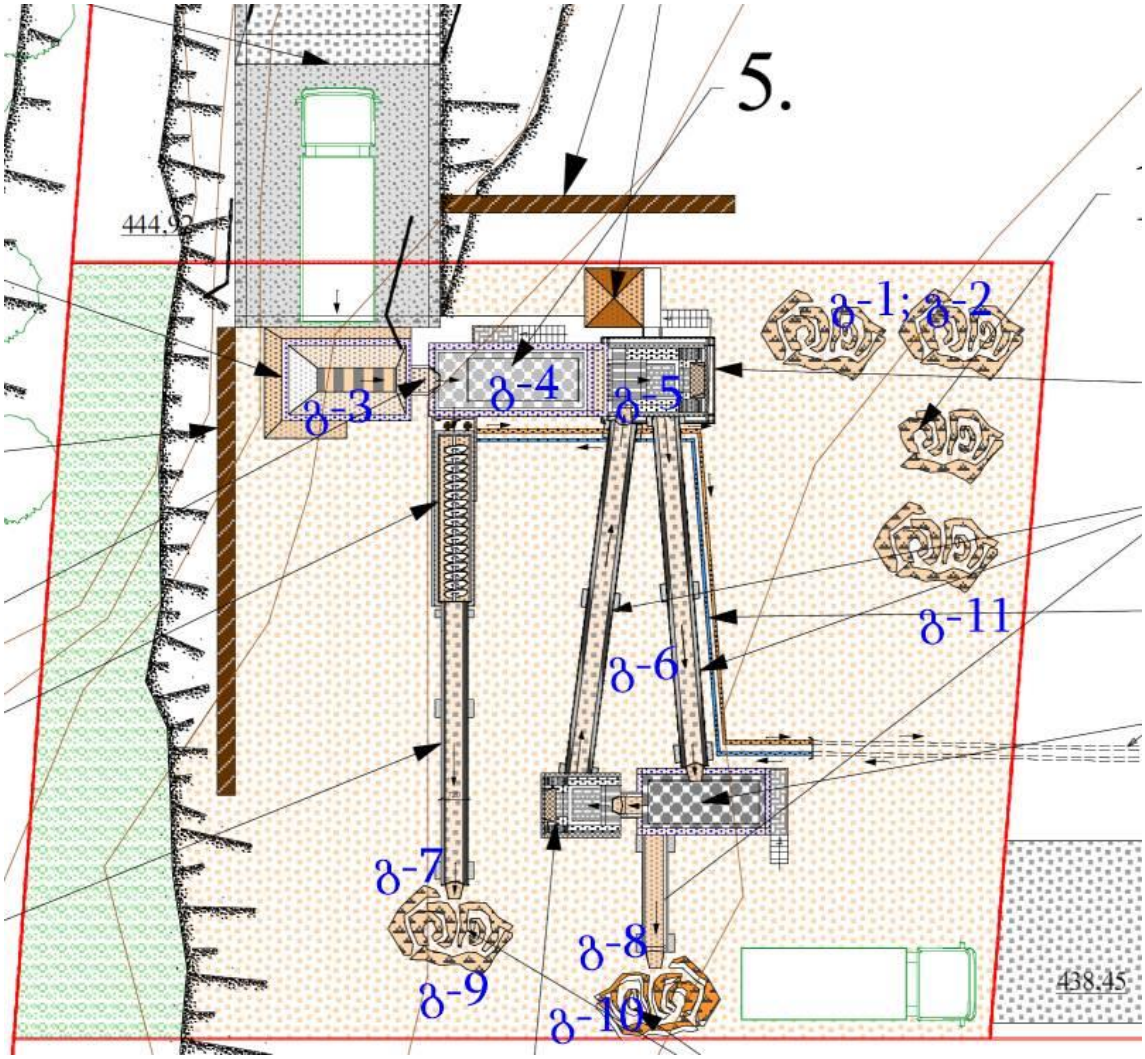
მშენებლობის ეტაპზე მოსალოდნელია სამშენებლო მოედნიდან არაორგანული მტვრის და ტექნიკის ძრავის მუშაობის შედეგად საწვავის წვის პროდუქტების გაფრქვევა. სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების მცირე მოცულობის გამო სამუშაოები გაგრძელდება ორი თვე.

საწრმოს მოწყობის პროცესში ტერიტორიაზე არ იქნება სტაციონარული გაფრქვევის წყაროები, ერთდროულად იმუშავებს მხოლოდ ერთი ან ორი ტექნიკა, შესაბამისად ატმოსფეროში გამოყოფილი წვის პროდუქტების რაოდენობა იმდენად მცირე იქნება, რომ გარემოზე რაიმე გავლენას ვერ მოახდენს.

საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში მტვერის გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროდ შეიძლება ჩაითვალოს ყველა ტექნოლოგიური პროცესი და დანადგარი. სამშენებლო მასალების წარმოებისას არაორგანიზებული წყაროებიდან გაფრქვევის გაანგარიშების მეთოდური მითითების შესაბამისად 3%-ზე მეტი ტენიანობის მქონე ქვიშისა და 20%-ზე მეტი ტენიანობის სხვა მასალების შემთხვევაში გაფრქვევები უნდ ჩაითვალოს 0-ს ტოლად. ამის გათვალისწინებით გაფრქვევის გაანგარიშება არ მოხდება ვიბროცხავის და კლასიფიკატორის მუშაობისას და ქვიშის ბაქანზე განთავსებისას.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით მტვრის გამოყოფისა და გაფრქვევის წყაროებს წარმოადგენს (ნახაზი 6.1.):

- ნედლეულის განთავსება პოლიგონზე(გ-1 წყარო);
- გაფრქვევა ნედლეულის პოლიგონიდან(გ-2 წყარო);
- ნედლეულის მკვებავის ბუნკერში ჩაყრა (გ-3 წყარო);
- ყბებიანი მსხვრევანა (გ-4 წყარო);
- როტორული მსხვრევანა (გ- 5 წყარო);
- ლენტური ტრანსპორტიორებით გადაადგილება (გ-6 წყარო)
- პროდუქციის ბაქნებზე განთავსება (გ-7;გ-8, წყაროები);
- გაფრქვევა პროდუქციის ბაქნებიდან (გ-9 და გ-10წყაროები);
- გაფრქვევა პროდუქციის საერთო ბაქნიდან (გ-11 წყარო).



ნახაზი 6.1. საწარმოს გეგმა გაფრქვევის წყაროების დატანით

საწარმოს ფუნქციონირების შედეგად ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვეულ მავნე ნივთიერებათა ანგარიში განხორციელდა საანგარიშო მეთოდიკების გამოყენებით. ანგარიში შესრულებულია მაქსიმალური დატვირთვის პირობებისათვის. ვითვალისწინებთ ტექნიკური რეგლამენტის დანართი 117 პირობას, რომ თუ წყარო არ არის აღჭურვილი ასპირაციული სისტემით და მტვრის გამოყოფა ხდება დახურულ სივრცეში, აგრეთვე იმ შემთხვევაში, როდესაც მოწყობილობების

მუშაობა მიმდინარეობს ღია ცის ქვეშ, გათვალისწინებული უნდა იქნეს შემასწორებელი მტვრის დალექვის მახასიათებელი კოეფიციენტი-0,4.

საწარმოს ბიზნესგეგმის მიხედვით ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევი ხაზის ფუნქციონირებისას წლის განმავლობაში სამუშაო დღეთა რაოდნობაა 260; სამუშაო საათების რაოდნობა წელიწადში 2080სთ; წლის განმავლობაში ნავარაუდებია 50 000 $მ^3$ (90 000 ტ) ქვიშა-ხრეშის დამსხვრევა.

- **გაფრქვევის ანგარიში ნედლეულის ბაქანზე განთავსებისას (გ-1 წყარო)**

გამოყოფილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით:

Mმტვ. = K1 x K2 x K3 x K4 x K5 x K7 x K9 x G x B x 106 x 0,4/3600 გ/წმ,

სადაც,

K1 - მასალაში მტვრის ფრაქციის წილია;

K2 - მტვრის მთლიანი მასიდან აეროზოლში გადასული მტვრის წილია;

K3 - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

K4 - გარეშე ზემოქმედებისაგან საწყობის დაცვითუნარიანობის მახასიათებელი კოეფიციენტია;

K5 - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მახასიათებელი კოეფიციენტია; K7 - გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტია;

K9 - შემასწორებელი კოეფიციენტი; ავტოთვითმცლელიდან 10 ტონამდე წონის მასალის ზალპური ჩამოცლისას აიღება 0,2 , 10ტ_ზე მეტის შმთხვევაში აიღება 0,1 . სხვა შმთხვევაში იგი აიღება 1-ს ტოლი.

B - გადატვირთვის სიმაღლეზე დამოკიდებულების კოეიციენტია; G - წარმადობაა, ტ/სთ;

აღნიშნული კოეფიციენტებისა და სიდიდეების მნიშვნელობები საწარმოს კონკრეტული პირობებისათვის აიღება მეთოდიკებში მოცემული დანართებიდან.

საანგარიშო კოეფიცინტების მნიშვნელობები შემდეგია:

K1- 0,05 ; K2 – 0,03 ; K3 – 1,2 ; K4 – 1,0 ; K5 - 0,1; K7 – 0,4 ; K9 – 0,1 ; B – 0,5 ; G – 43,27 ტ/სთ.

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

Mმტვრ= 0,05x 0,03 x 1,2 x 1,0x 0,1x 0,4x 0,1x0,5 x 43,27 x 106 x 0,4/ 3600=0,0173გ/წმ

Gმტვრ=0,0173 x2080x 3600 /106=0,1295ტ/წელ

- **გაფრქვევის ანგარიში ნედლეულის პოლიგონიდან(გ-2 წყარო)**

წარმოქმნილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულის მიხედვით

Mმტვრ = K3 x K5 x K6 x K7 x q x f გ/წმ;

სადაც,

K3 =1,2 - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტი:

K5 = 0,1 - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტია;

K6 =1,3 - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტია, მერყეობს 1,3–დან 1,6–მდე;

K7 =0,6 გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

q = 0,002 - მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1 კვ.მ. ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, გ/მ2წმ;

f =100 მ2 - ამტვერების ზედაპირის ფართობია. ამ მონაცემების მიხედვით გვექნება

Mმტვრ = 1,2 x 0,1x 1,3 x 0,6x 0,002 x 100 x 0,4= 0,0075 გრ/წმ

Gმტვრ. = 0,0075 x 8640 x 3600/106 = 0,2327 ტ/წელ

- **ნედლეულის მკვებავის ბუნკერში მიწოდებისას (გ-3 წყარო)**

ბუნკერში მიწოდებისას ხდება ნედლეულის დატენიანება. ამის გათვალისწინებით გაფრქვევის გაანგარიშება ხდება საანგარიშო კოეფიცინტების შემდეგი მნიშვნელობებისათვის:

K1- 0,05 ; K2 – 0,03 ; K3 – 1,2 ; K4 – 0,1 ; K5 - 0,1 ; K7 – 0,4 ; K9 – 0,2 ; B – 0,6 ; G –43,27 ტ/სთ.

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

Mმტვრ= 0,05x 0,03 x 1,2 x 0,1x 0,1x 0,4 x 0,2x0,6 x 43,27x 106 x 0,4/ 3600=0,0042 გ/წმ

Gმტვრ=0,0042x 2080x 3600 /106=0,0315ტ/წელ

- **გაფრქვევა ყბებიანი სამსხვრევიდან (გ-4 წყარო)**

ყბებიან სამსხვრეველაში ხორციელდება დატენიანებული მასის მსხვრევა.შესაბამისად მტვრის ხვედრითი გამოყოფის კოეფიციენტი იქნება 0,009კგ/ტ.

იმის გავითვალისწინებთ,რომ წელიწადში სამუშაო საათების რაოდენობა შეადგენს 2080-ს და მსხვრევას დაექვემდებარება ≈ 63000 ტ მასა, მივიღებთ:

G=63000x0,009x 0,4/103=0,2268 ტ/წელ M=0,2268x106/2080x3600=0,0303 გ/წმ;

- **გაფრქვევის ანგარიში როტორული სამსხვრეველადან (გ-5 წყარო)**

როტორულ სამსხვრეველას ნედლეული მიეწოდება ვიბროცხავიდან რომელზედაც ხდება რეცხვა. 1ტ სველი მასის მსხვრევისას მტვრის გამოყოფის ხვედრითი მაჩვენებელი შეადგენს 0,009 კგ/ტ; როტორულ სამსხვრევში მეორედ მსხვრევაზე გატარდება ≈ 10000 ტ. ზემოთქმულის გათვალისწინებით მივიღებთ:

G=10000x0,009 x 0,4/103=0,036 ტ/წელ M=0,036 x106/2080x3600=0,0048 გ/წმ;

- **გაფრქვევა პროდუქციის ჩამოტვირთვისას (გ-6 და გ-7 წყაროები);**

გაფრქვევის გაანგარიშება ხდება საანგარიშო კოეფიცინტების შემდეგი მნიშვნელობებისათვის:

K1- 0,05 ; K2 – 0,03 ; K3 – 1,2 ; K4 –0,5 ; K5 - 0,1 ; K7 – 0,5 ; K9 – 1 ; B – 0,5 ; G – 15,14 ტ/სთ.

აღნიშნული მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ:

Mმტვრ= 0,05x 0,03 x 1,2 x 0,5 x 0,1x 0,5x 1,0x0,5x15,14 x 106 x 0,4/ 3600=0.0379გ/წმ

Gმტვრ=0.0379 x 2080 x 3600 /106=0,2838 ტ/წელ ანალოგიური იქნება გ-7 წყაროსთვისაც.

- **გაფრქვევის ანგარიში ლენტური ტრანსპორტიორებით გადაადგილებისას (გ– 8 წყარო).**

გაანგარიშება განხორციელდა ლენტური ტრანსპორტიორების ერთდროული მუშაობისას, რომლებზეც ხვდება ნაკლებ დატენიანებული მასა.

მასალების ლენტური ტრანსპორტიორით გადაადგილებისას მტვრის გაფრქვევები იანგარიშება ფორმულით:

Mმტვ.= W x K. x B x L x 103 გ/წმ; (5.4.)

სადაც,

W – ჰაერის შებერვით გამოწვეული მტვრის ხვედრითი გაფრქვევაა და ტოლია 3x 10 –5

კგ/მ2წმ;

K _ ნედლეულის დაქუცმაცების კოეფიციენტია და ტოლია 0,1 მ–ის; B _ ლენტის სიგანეა და ტოლია 0.7მ–ის;

L _ ლენტის ჯამური სიგრძეა და ტოლია 20 მ; სათანადო მნიშვნელობების ჩასმით მივიღებთ: Mმტვ= 3 x 10–5 x 0,1 x 0,7 x 20 x 103 x 0,4=0,0168 გ/წმ Gმტვ=0,0168 x 2080 x 3600/106 =0,1258 ტ/წელ;

- **გაფრქვევა პროდუქციის ბაქნებიდან (გ- 8 და გ-9 წყაროები)**

წარმოქმნილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით

Mმტვრ = K3 x K5 x K6 x K7 x q x f გ/წმ;

სადაც,

K3 =1,2 - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტი:

K5 = 0,1 - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტია;

K6 =1,3 - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტია, მერყეობს 1,3–დან 1,6–მდე;

K7 =0,6 გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

q = 0,002 - მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1 კვ.მ. ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, გ/მ2წმ;

f = 100 მ2 - ამტვერების ზედაპირის ფართობია. ამ მონაცემების მიხედვით გვექნება

Mმტვრ = 1,2 x 0,1x 1,3 x 0,6x 0,002 x 100 x 0,4= 0,0075 გ/წმ Gმტვრ. = 0,0075 x 2080 x 3600/106 = 0,0562 ტ/წელ ანალოგიური იქნება გ-9 წყაროსთვისაც:

Mმტვრ =0,0075 გ/წმ

Gმტვრ.=0,0562 ტ/წელ

- **გაფრქვევა პროდუქციის ბაქნიდან (გ-10 წყარო)**

წარმოქმნილი მტვრის რაოდენობა იანგარიშება ფორმულით

Mმტვრ = K3 x K5 x K6 x K7 x q x f გ/წმ;

სადაც,

K3 =1,2 - მტვრის წარმოქმნაზე ქარის სიჩქარის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტი:

K5 = 0,1 - მტვრის წარმოქმნაზე მასალის სინოტივის გავლენის მაჩვენებელი კოეფიციენტია;

K6 =1,3 - დასასაწყობებელი მასალის ზედაპირის პროფილის მაჩვენებელი კოეფიციენტია, მერყეობს 1,3–დან 1,6–მდე;

K7 =0,6 გადასამუშავებელი მასალის ზომების მახასიათებელი კოეფიციენტი;

q = 0,002 - მტვრის წატაცების ინტენსივობაა 1 კვ.მ. ფაქტიური ზედაპირის ფართობიდან, გ/მ2წმ;

f = 200 მ2 - ამტვერების ზედაპირის ფართობია. ამ მონაცემების მიხედვით გვექნება

Mმტვრ = 1,2 x 0,1x 1,3 x 0,6x 0,002 x 200 x 0,4= 0,015 გ/წმ

Gმტვრ. = 0,015 x 2080 x 3600/106 = 0,1123 ტ/წელ

ანგარიშიდან ჩანს,რომ გაფრქვევის ჯამური წამური ინტენსიობა შეადგენს 0,1867 გ/წმ, რაც ტოლია 0,67 კგ/სთ; აქედან გამომდინარე დღის განმავლობაში მოსალოდნელია საშუალოდ 5,38 კგ. მტვერის გაფრქვევა. პრაქტიკული გამოცდილება გვიჩვენებს რომ ამ ოდენობით მტვრის გაფრქვევისას მიწისპირა კონცენტრაციები არ აჭარბებს ზღვრულ დასაშვებ კონცენტრაციებს.

6.2 ხმაურის ზემოქმედება

საწარმოს განთავსების გათვალისწინებით, ხეობაში 500 მ-ში, არ არის განთავსებული საცხოვრებელი სახლი, შესაბამისად ხმაურის უარყოფითი გავლენა მოსალოდნელი არ არის. რაც შეეხება დარკვეთისა და სარეკის ზეგნებზე გათავსებულ დასახლებულ პუნქტებს, მათი მდებარეობის (ჰიფსომეტრულად 80 მ-ით მაღლა, სახლებსა და საწარმოს შორის კანიონის კლდის მასივებია). აღნიშნულის მიუხედავად სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს წერილით 06.06.2023; N 21/4290, მიღებული შენიშვნის გათვალისწინებით ჩატარდა გაანგარიშება საწარმოს ექსპლოატაციის ეტაპისთვის.

საწარმოს ფუნქციონირების პროცესში ხმაურის ძირითად წყაროებს წარმოადგენს: ჩამტვირთველი, სამსხვრევი დანადგარი, ტერიტორიაზე მასალის შემომტანი და გამტანი სატრანსპორტო საშუალებები. როგორც უკვე ითქვა საწარმოდან უახლოეს საცხოვრებელ სახლამდე დაშორება შეადგენს 338 მეტრს.

ხმაურის დონეს არ სცილდება და 105 დბ-ს შეადგენს.

- ჩამტვირთველი - 80 დბ;
- სატვირთო - 85 დბ;
- სამსხვრევი დანადგარი - 100დბ;

საანგარიშო წერტილში ბგერითი წნევის ოქტავური დონეები, გაიანგარიშება ფორმულით:

$$L = L_p - 15\lg r + 10\lg \Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10\lg \Omega, \quad (1)$$

სადაც,

L_p – ხმაურის წყაროს სიმძლავრის ოქტავური დონე;

Φ – ხმაურის წყაროს მიმართულების ფაქტორი, უგანზომილებო, განისაზღვრება ცდის საშუალებით და იცვლება 1-დან 8-მდე ბგერის გამოსხივების სივრცით კუთხესთან დამოკიდებულებით);

r – მანძილი ხმაურის წყაროდან საანგარიშო წერტილამდე (338მ);

Ω – ბგერის გამოსხივების სივრცითი კუთხე, რომელიც მიიღება: Ω = 4π-სივრცეში განთავსებისას; Ω = 2π- ტერიტორიის ზედაპირზე განთავსებისას; Ω = π - ორ წიბოიან კუთხეში; Ω = π/2 – სამ წიბოიან კუთხეში;

β_a – ატმოსფეროში ბგერის მილევადობა (დბ/კმ) ცხრილური მახასიათებელი.

ცხრილი 3.2.1. ოქტავური ზოლების საშუალო გეომეტრიული სიხშირეები

ოქტავური ზოლების საშუალო გეომეტრიული სიხშირეები, Hჰც.	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
β_a დბ/კმ	0	0.3	1.1	2.8	5.2	9.6	25	83

ხმაურის წარმოქმნის უბანზე ხმაურის წყაროების დონეების შეჯამება ხდება ფორმულით:

$$10\lg \sum_{i=1}^{n} 10^{0,1Lpi} \quad (2)$$

სადაც: L_{pi} –არის i-ური ხმაურის წყაროს სიმძლავრე.

გათვლების შესასრულებლად გაკეთებულია შემდეგი დაშვებები:

1) თუ ერთ უბანზე განლაგებულ რამდენიმე ხმაურის წყაროს შორის მანძილი გაცილებით ნაკლებია საანგარიშო წერტილამდე მანძილისა, წყაროები გაერთიანებულია ერთ ჯგუფში. მათი ჯამური ხმაურის დონე დათვლილია ფორმულით: $10\lg\sum_{i=1}^{n}10^{0,1Lpi}$;

2) ერთ ჯგუფში გაერთიანებული წყაროების ხმაურის ჯამური დონის გავრცელების შესაფასებლად საანგარიშო წერტილამდე მანძილად აღებულია მათი გეომეტრიული ცენტრიდან დაშორება (როგორც აღინიშნა საწარმოო შენობიდან საცხოვრებელ სახლამდე უმოკლესი მანძილი შეადგენს 338 მ-ს);

3) სიმარტივისთვის გათვლები შესრულებულია ბგერის ექვივალენტური დონეებისთვის (დბ) და ატმოსფეროში ბგერის სიჩქარის კოეფიციენტად აღებულია მისი ოქტავური მაჩვენებლების გასაშუალოებული სიდიდე: $\beta_{საშ}$=10.5 დბ/კმ;

მონაცემების მე-2 ფორმულაში ჩასმით მივიღებთ ტერიტორიის ფარგლებში მოქმედი დანადგარ-მექანიზმების ერთდროული მუშაობის შედეგად გამოწვეული ხმაურის ჯამურ დონეს, ანუ ხმაურის დონეს გენერაციის ადგილას:

$$10\lg\sum_{i=1}^{n}10^{0,1Lpi} = 10\lg\,(10^{0,1x80} + 10^{0,1x85} + 10^{0,1x100}+10^{0,1x75}) = 101.17 \text{ დბ.}$$

საწარმოs ტერიტორიიდან, სადაც მოხდება ტექნიკის მუშაობა უახლოეს საცხოვრებელ სახლამდე, ანუ ხმაურის გავრცელების საანგარიშო წერტილამდე დაშორება შეადგენს 338 მ-ს. ხმაურის გავრცელება ვიანგარიშოთ მაქსიმალური შესაძლო ხმაურის წარმოქმნის შემთხვევაში, ჩავთვალოთ, რომ ტექნიკა-დანადგარები ერთდროულად მუშაობს. შესაბამისად მონაცემების პირველ ფორმულაში ჩასმით მივიღებთ:

$$L = L_p - 15\lg r + 10\lg\Phi - \frac{\beta_a r}{1000} - 10\lg\Omega, = 101{,}17–15*\lg338+10*\lg2–10.5*338/1000-10x\lg2\ \pi=54 \text{ დბ.}$$

გაანგარიშებით მიღებული შედეგის მიხედვით, უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან ხმაურის დონემ შესაძლოა შეადგინოს 54 დბ, რაც საქართველოს კანონმდებლობით დადგენილ, დღის საათებში ხმაურის დონის დასაშვები მაჩვენებელს ((„საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 15 აგვისტოს №398 დადგენილება - ტერიტორიები, რომლებიც უშუალოდ ემიჯნებიან დაბალსართულიან (სართულების რაოდენობა ≤6) საცხოვრებელ სახლებს, სამედიცინო დაწესებულებებს, საბავშვო და სოციალური მომსახურების ობიექტებს) – 50 დბ) აჭარბებს.

აღსანიშნავია, რომ გაანგარიშების მეთოდოლოგია არ ითვალისწინებს საანგარიშო წერტილსა და ხმაურის წყაროს შორის არსებულ დედამიწის რელიეფს, ობიექტებს და მცენარეულ საფარს, რომელიც ძალიან მნიშვნელოვანი ხმაურშემაკავებელია.

მნიშვნელოვანია ის, რომ გაანგარიშების დროს არ ყოფილა გათვალისწინებული შემდეგი ფაქტები, რომ სამსხვრევ-დამახარისხებელი საწარმო ზღვის დონიდან დაახლოებით 412 მ-ზე განთავსდება, ხოლო უახლოესი საცხოვრებელი სახლი რომელიც 338 მ-ში მდებარეობს ზღვის დონიდან დაახლოებით 494 მ-ზე მდებარეობს, ესეიგი 494-412=82 სიმაღლეთა სხვაობა ამ ორ წერტილს შორის 82 მეტრია, რაც ჩამოყალიბებულია ბუნებრივი პირობებით, საწარმო განთავსდება მდ. ჯრუჭულას კანიონში იხ. სურათი 2.6.1.

სურათი 6.2.1. მდ. ჯრუჭულას კანიონი/კლდე, გადაღებული მდინარისპირიდან ზემო მიმართულებით

გარდა ზემოთ აღნიშნულისა საწარმოსა და საცხოვრებელ სახლამდე მცენარეული საფარია. აღნიშნული ობიექტები მნიშვნელოვნად ამცირებს ხმაურის დონეს (დაახლოებით 18-20 დბA) საანგარიშო წერტილში. შესაბამისად, დასახლებულ ზონაში საწარმოს მიერ წარმოქმნილი ხმაურის მოსალოდნელი დონე იქნება არაუმეტეს 36 დბA (54-18=36). ყოველივე ზემოთთქმულიდან გამომდინარე საწარმოს ფუნქციონირებით წარმოქმნილი ხმაური არ გადააჭარბებს კანონით დადგენილ 50 დბA-ს. საწარმოს ფუნქციონირება ხორციელდება და დაგეგმილია მხოლოდ დღის საათებში.

საწარმოს განთავსების არეალში არ არის გავრცელებული დაცული სახეობის ფაუნის წარმომადგენლები, მოსაზღვრე ტერიტორიები ათვისებულია და ჩამოყალიბებულია საწარმოო ზონად. სავარაუდოა, რომ აღნიშნულ არეალში არ ბინადრობენ ფაუნის დაცული წარმომადგენლები.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე საწარმოს ექსპლუატაციის შედეგად ხმაურის ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

საწარმოში დასაქმებულებზე ხმაურის გავლენის შესამცირებლად საჭიროების შემთხვევაში გამოყენებული იქნება სმენის დამცავი ინდივიდუალური საშუალებები, შრომის უსაფრთხოების წესების შესაბამისად.

6.3 ზემოქმედება ლანდშაფტზე და ბიომრავალფეროვნებაზე

6.3.1 მშენებლობის ეტაპი

საწარმოს მოწყობა დაგეგმილია საწარმოო ზონაში, წლების განმავლობაში სამეწარმეოდ ათვისებულ ტერიტორიაზე. მისი მოწყობით ლანდშაფტის მნიშვნელოვანი ცვლილება მოსალოდნელი არ არის.

საპროექტო ტერიტორია და მისი მოსაზღვრე ნაკვეთები თავისუფალია ხე-მცენარეებისაგან, შესაბამისად საწარმოს მოწყობის სამუშაოები არ ითვალისწინებს არც ერთი ხის მოჭრას.

რაც შეეხება საწარმოს მიმდებარე ფერდობებს და ტერიტორიებს, ხეობის ფერდობებზე მცენარეული საფარი წარმოდგენილია ტყე-ბუჩქნარის სახით. ბუჩქების სახეობებია: თრიმლი, კუნელი, ასკილი, ზღმარტლი, ეკალღიჭი, მაყვალი და სხვა წვრილკენკროვანები. ხემცენარეებიდან გვხვდება მუხა, ცაცხვი, რცხილა, წიფელი, ნეკერჩხალი, ჯაგრცხილა, წვრილიხურმა, თხილი, პანტა, მაჟალო და სხვ.

სურათი 6.3.1.1. საწარმოს მოსაზღვრე ფერდობის მცენარეულობა (დარკვეთის მხარე)

სურათი 6.3.1.2. საწარმოს მოსაზღვრე ფერდობების მცენარეულობა (სარეკის მხარე)

საპროექტო ტერიტორიის მდებარეობისა და ანთროპოგენური დატვირთვის გამო ტერიტორიაზე მსხვილი ძუძუმწოვრების არსებობის ალბათობა ძალიან დაბალია.

როგორც ლიტერატურული, ისე მოსახლეობის გამოკითხვით ირკვევა, რომ მიმდებარედ ბინადრობენ ადგილობრივ და ანთროპოგენურ გარემოს შეგუებული და ფართოდ გავრცელებული სახეობები, მაჩვი, კვერნა, დედოფალა. ფრინველებიდან ძირითადად გვხვდება ბელურასებრი სახეობები: ქორი, ძერა, ყორანი, შაშვი, ჩხიკვი. საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ, მდინარეებში გვხვდება წვერა, ქაშაპი, ღორჯო.

ტერიტორიის სიახლოვეს საქართველოს წითელი ნუსხის სახეობები, ან რაიმე კონსერვაციული ღირებულების ეგზემპლარები არ არის გამოვლენილი.

დასკვნის სახით შესაძლოა ითქვას, რომ ყოველივე ზემოთაღნიშნულიდან გამომდინარე საწარმოს მოწყობის ეტაპზე ბიომრავალფეროვნებაზე ზეგავლენა ძალიან დაბალია და ამ მხრივ რისკები თითქმის არ არსებობს.

სურათი 6.3.1.3. წითელი ხაზით მონიშნულია საპროექტო საწარმოს ნაკვეთის საზღვარი, რომლის შიგნითაც ხე-მცენარეები წარმოდგენილი არ არის

6.3.2 ექსპლუატაციის ეტაპი

რაც შეეხება ექსპლუატაციის ეტაპს, მცენარეთა სახეობებზე პირდაპირი ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის, რადგან დაგეგმილი ტექნოლოგიური პროცესები განთავსდება მკაცრად განსაზღვრულ ტერიტორიაზე და ტერიტორიის გარეთ მცენარეთა საფარზე გავლენას ვერ იქონიებს (საპროექტო ნაკვეთის ფარგლებში არ მდებარეობს არცერთი ხე მცენარე და ბუჩქი).

მიმდებარედ არსებული ცხოველთა და ფრინველთა სახეობები შეგუებული არან ანთროპოგენურ გარემოში ბინადრობას, შესაბამისად მათზე დამატებითი უარყოფითი გავლენა მოსალოდნელი არ არის.

საწარმოში არ წარმოიქმნება ჩამდინარე წყლები, შესაბამისად ექსპლუატაციის ეტაპზე ვერ იქონიებს გავლენას იქთიოფაუნაზე.

საპროექტო ტერიტორიასა და მის მიდებარედ არ ფიქსირდება წითელ ნუსხაში შეტანილი ხე მცენარეები და ცხოველების არსებობა, აქედან გამომდინარე ექსპლუატაციის ეტაპზე საწარმოს ზეგავლენა ბიომრავალფეროვნებაზე შესაძლოა მივჩნიოდ უმნიშვნელოდ ან ძალიან დაბალი ხარისხის მქონე ზემოქმედებად.

6.4 ზემოქმედება წყლის რესურსებზე

საწარმოს წყალი ესაჭიროება სამეურნეო და საწარმოო მიზნებისათვის. სასმელ-სამეურნეო წყალაღება მოხდება წყალმომარაგების ქსელიდან, ხელშეკრულების საფუძველზე.

ტექნიკური მიზნით წყალაღება გათვალისწინებულია მდ. ჯრუჭულადან საათში 7,2 $მ^3$-ის (0,002 $მ^3$/წ.) ოდენობით. მდინარე ჯრუჭულას ჰიდროლოგიური რეჟიმის (5,94 $მ^3$/წმ საშუალო

ხარჯი) გათვალისწინებით, დაგეგმილი წყალაღების პარამეტრები ვერ იქონიებს რაიმე გავლენას მდინარის ხარჯზე.

საწარმოს ტექნოლოგიური პროცესებიდან ჩამდინარე წყლები არ წარმოიქმნება. საყოფაცხოვრებო-სამეურნეო ჩამდინარე წყლებისთვის მოეწყობა ჰერმეტული საასენიზაციო ორმო, რომელიც ხელშეკრულების საფუძველზე გაიტანება ტერიტორიიდან.

საპროექტო ნაკვეთი განთავსებულია მდინარე ჯრუჭულას სანაპიროზე, საიდანაც მდინარე 20 მ-ით არის დაცილებული და დაცულია წყალდაცვითი ზოლი, ხოლო უშუალოდ სამსხვრევი დანადგარი დაპროექტებულია მდინარიდან 50 მ-ის დაშორებით.

ტერიტორიის სანიაღვრე წყლების ჩადინება განხორციელდება საპროექტო სალექარში, სანიაღვრე წყლის გრუნტში ჩაჟონვა არ მოხდება.

ამდენად, საწარმოს წყალსარგებლობის მაჩვენებლების, დაგეგმილი ტექნოლოგიური პროცესებისა და შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით წყლის გარემოზე ზემოქმედება შეიძლება შეფასდეს როგორც ძალიან დაბალი.

6.5 ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები

საწარმოში მიმდინარე ტექნოლოგიური პროცესები უნარჩენოა, ტექნოლოგიური პროცესის, ქვიშა-ხრეშის მსხვრევის შედეგად მიღებული ყველა ფრაქციის ქვიშა და ღორღი წარმოადგენს სასაქონლო პროდუქციას. მიუხედავად ამისა ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია ნარჩენების წარმოქმნა.

ნარჩენების წარმოქმნა მოსალოდნელია მანქანა-მოწყობილობების მომსახურეობისა და მიმდინარე შეკეთების დროს.

ნარჩენი შესაძლებელია იყოს ტრანსპორტიორის დაზიანებული ლენტი, ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული საწმენდი ნაჭრები და სხვა. აღსანიშნავია, რომ სახიფათო ნარჩენების რაოდენობა წელიწადში 120 კგ-ზე ნაკლები იქნება, ვინაიდან საწარმო არ წარმოადგენს რთული ტექნოლოგიური პროცესების მქონე ქარხანას, სადაც საჭიროა ნავთობპროდუქტები ან/და სხვა ქიმური ნივთიერებები. სამსხვრევი დანადგარის ყველა აგრეგატი ელ. ენერგიაზე იმუშავებს. ექსპლუატაციის ეტაპზე მოსალოდნელია საყოფაცხოვრებო ნარჩენების წარმოქმნა. საყოფაცხოვრებო ნარჩენების გადაცემის მიზნით გაფორმდება ხელშეკრულება ააიპ ჭიათურის სპეციალურ სერვისებთან, რომლის მიერაც უზრუნველყოფილი იქნება ნარჩენების გატანა და პოლიგონზე განთავსება წინასწარ შემუშავებული გრაფიკით.

საწარმო ექსპლუატაციის ეტაპზე მოახდენს წარმოქმნილი და მოსალოდნელი ნარჩენების ინვენტარიზაციას, მათი წარმოქმნის შემთხვევაში დროებით უსაფრთხო განთავსებას დახურულ საცავში და შესაბამისი ნებართვის მქონე კონტრაქტორებზე გადაცემას.

კომპანია ნარჩენების მართვას განახორციელებს ნაჩენების მართვის სფეროში მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად.

6.6 ზემოქმედება ნიადაგისა და გრუნტის ხარისხზე

საწარმოს მოწყობა დაგეგმილია წლების განმავლობაში სამეწარმეო დანიშნულებით გამოყენებულ ტერიტორიაზე. ადრეულ წლებში მასზე განთავსებული იყო შენობები და საწარმოო ინფრასტრუქტურა, საიდანაც შემორჩენილია 2 შენობა. ტერიტორია მოსწორდება, რომელიც დაიფარება ღორღითა და ტექნოგენური ფენით. ტერიტორიაზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა არ არის. შესაბამისად საწარმოს მოწყობით ნიადაგზე რაიმე ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

რაც შეეხება გრუნტის ხარისხზე უარყოფით გავლენას, აღნიშნული მოსალოდნელია სატრანსპორტო საშუალებებიდან ნავთობპროდუქტების ავარიული დაღვრით, ან/და ნარჩენების არასათანადო მართვით გარემოს დაბინძურების შედეგად, თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ საწარმოში საწვავის სამარაგო რეზერვუარები არ განთავსდება.

საწარმოში მკაცრად იქნება დაცული ნარჩენების მართვისა და უსაფრთხოების წესები, ტერიტორიაზე არ დაიშვება გაუმართავი და ისეთი სატრანსპორტო საშუალებელი, რომლიდანაც ჟონავს ზეთი.

ამდენად, უსაფრთხოებისა და გარემოს დაცვის წესების დაცვის შემთხვევაში გრუნტის დაბინძურების რისკი ძალიან დაბალია.

6.7 ზემოქმედება სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე

საპროექტო საწარმოს მოწყობისათვიდს საჭირო იქნება ტერიტორიაზე სამშენებელო მასალების (ძირითადად ბეტონის სხნარის) და მანქანა დანადგარების შემოზიდვა. ექსპლუატაციის ეტაპზე ტერიტორიაზე შემოიზიდება გადასამუშავებელი ნედლეული და გაიზიდება პროდუქცია.

საწარმოს განთავსების ტერიტორია გომი-საჩხერე-ჭიათურა-ზესტაფონის საავტომობილო გზის მიმდებარედ. ტერიტორიაზე გზა უშალოდ ცენტრალური გზიდან შემოდის (სურათი 6.7.1.)

სურათი 6.7.1. საწარმოს მდებარეობა და საგზაო ინფრასტრუქტურა

საწარმოში ნედლეულის შემოტანა განხორციელდება მდ. ჯრუჭულის ხეობაში არსებული კარიერიდან, ნედლეულის შემოსატანად გამოიყენება მდინარისხეობაში გამავალი გრუნტის გზა, რომელიც მიდის კარიერამდე (იხ. სურათი 6.7.1.). საწარმოო ნედლეულის შემოსატანად არ გამოიყენება დასახლებულ პუნქტებში გამავალი შიდასახელმწიფოებრივი ან საერთაშორისო მნიშვნელობის გზები.

რაც შეეხება მზა პროდუქციის გატანას, განხორციელდება გომი-საჩხერე-ჭიათურა-ზესტაფონის საავტომობილო გზით, შეკვეთის შესაბამისად და მისი მდებარეობის მიხედვით, უნდა ითქვას, რომ საწარმო ძირითადად ადგილობრივი მუნიციპალიტეტების (ჭიათურა და საჩხერე) მშენებლობას მოამარაგებს და არ არის დაგეგმილი შორ მანძილებზე ტრანსპორტირება.

საწარმოს სამუშაო გრაფიკია წელიწადში 260 დღე 8 საათიანი სამუშაო გრაფიკით, 50 000 მ³ დამზადებული მასალა 20 მ³-იანი მანქანებით გაიტანება ტერიტორიიდან, ესეიგი:

50 000 მ³ : 20მ³ = 2500 რეისს წელიწადში, 2500 რეისი : (260 დღე x 8 საათი) = 1.2 რეისი/საათი

დაგეგმილი წარმადობის შესაბამისად საწარმოს პროდუქციის გასატანად საჭირო იქნება 1-ან 2 გადაზიდვა საათში. აღნიშნული ნაკადები ვერ მოახდენს მნიშვნელოვან გავლენას არსებული გზის ინფრასტრუქტურაზე.

საწარმოში და საწარმოდან ტვირთების ტრანსპორტირება განხორციელდება საქართველოს კანონი „საგზაო მოძრაობის შესახებ“ და ეკონომიკისა და მდგრადი განვითარების მინისტრის N1-1/1562,18-08-2011 ბრძანებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტი „ავტოსატრანსპორტო საშუალებებით ტვირთის გადაზიდვის წესის“ მოთხოვნების შესაბამისად, სატრანსპორტო ნაკადებზე ზემოქმედება იქნება ძალიან დაბალი.

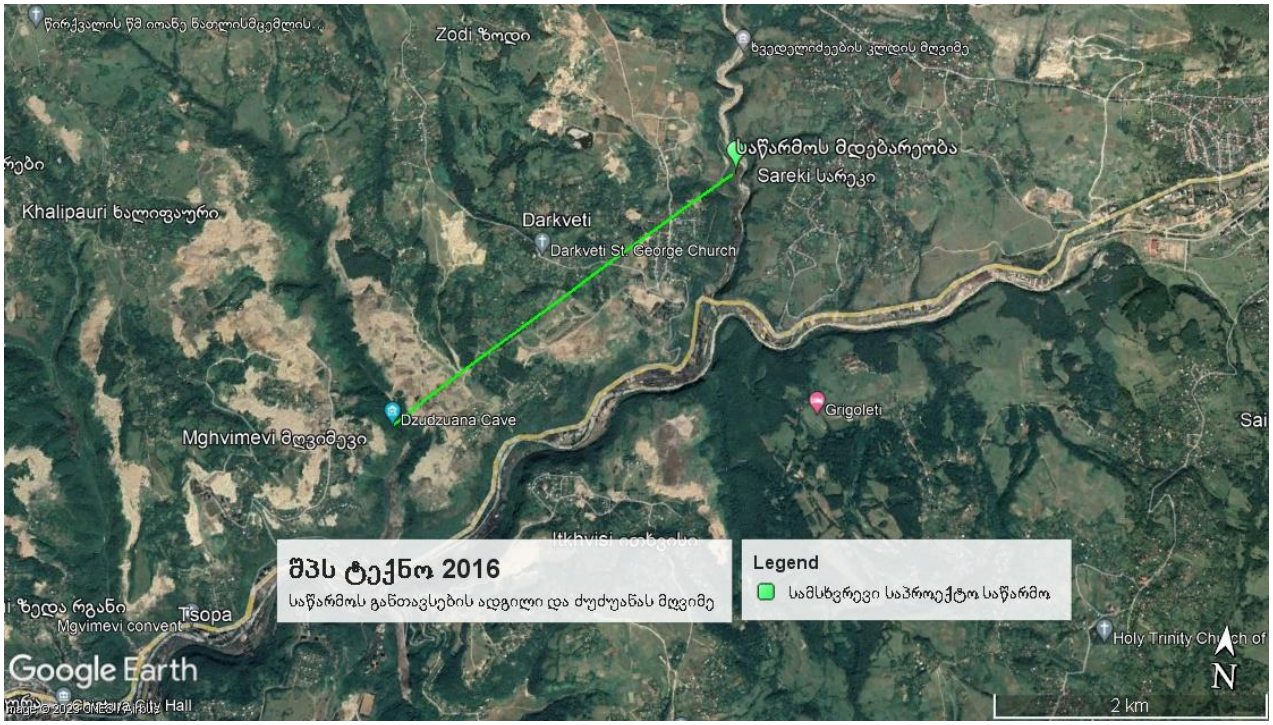
6.8 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე და კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

ჭიათურის რაიონში არის ისტორიულად მნიშვნელოვანი ძეგლები: კაცხის მონასტერი და კაცხის სვეტი, მღვიმევის მონასტერი, შუა საუკუნეების ციხე და გამოქვაბულები "ჯარბელა", კლდეკარის გამოქვაბულები (სოფ. სვერის მახლობლად), სვერის იოანე ნათლისმცემლის ეკლესია (XIX ს.), სვერის ციხე-სიმაგრე (VII ს.) და სხვა.

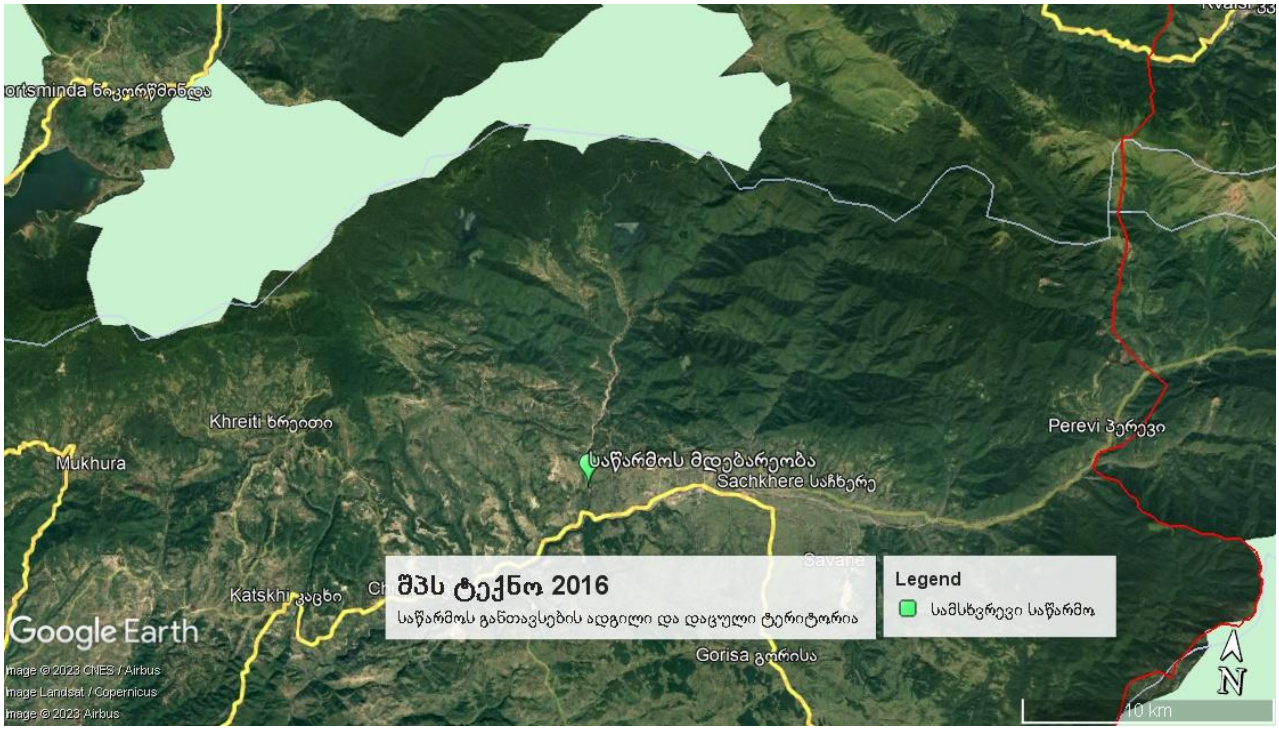
ჯრუჭულას ხეობაში მდებარეობს XI საუკუნის მნიშვნელოვანი ისტორიული ძეგლი– ჯრუჭის მონასტერი, რომელიც განთავსებულია მდ. ჯრუჭულას სათავესთან, სოფ ცხომარეთის მიდამოებში.

საწარმოს ტერიტორიის ერთ კილომეტრამდე რადიუსში განლაგებულია მხოლოდ სამრეწველო საწარმოების ტერიტორიები, კულტურული და ისტორიული ძეგლი მის მიმდებარედ განთავსებული არ არის.

უახლოესი კულტურულ-არქეოლოგიური მნიშვნელობის ობიქეტი ძუძუნას მღვიმე საპროექტო ტერიტორიიდან, დაშორებულია 3,3 კმ-ით.



სურათი 6.8.1. ძუძუანას მღვიმე და საწარმოს განთავსება



სურათი 6.8.2. დაცული ტერიტორიები და საწარმოს განთავსება

ზემოთაღნიშნულის გათვალისწინებით საპროექტო ობიექტის მოწყობა-ექსპლუატაცია კულტურულ-ისტორიული მნიშვნელობის ძეგლებზე ვერანაირ გავლენას ვერ მოახდენს.

საწარმოს სიახლოვეს დაცული ტერიტორიები არ არის განთავსებული. უახლოესი დაცული ტერიტორიაა რაჭის გეგმარებითი დაცული ტერიტორია 13 კმ მანძილითაა დაშორებული. ამდენად ობიექტის მოწყობა-ექსპლუატაცია დაცულ ტერიტორიებზე ვერანაირ გავლენას ვერ მოახდენს.

6.9 სოციალურ გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება

საწარმოს მოწყობა-ექსპლუატაცია დაგეგმილია სხვადასხვა ინფრასტრუქტურული პროექტების განხორციეების მიზნით, რაც მნიშვნელოვანია ქვეყნის სოციალურ - ეკონომიკური განვითარებისათვის.

საწარმოში დასაქმებულთა რიცხვი დიდი არ იქნება (დაახლოებით 6 ადამიანი), მაგრამ ქვეყანაში არსებული მდგომარეობის გათვალისწინებით დადებითად იმოქმედებს ადამიანების სოციალური მდგომარეობის გაუმჯობესებაზე.

კომპანია ქვეყანაში არსებული საგადასახადო კანონმდებლობის შესაბამისად სახელმწიფო ბიუჯეტში გადაიხდის მასზე დაკისრებულ გადასახადებს, რაც დადებითად აისახება ადგილობრივ ბიუჯეტზე.

6.10 ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე

საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში ადამიანების (იგულისხმება როგორც მომსახურე პერსონალი, ასევე მიმდებარე მაცხოვრებლები) ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედება პირდაპირი სახით მოსალოდნელი არ არის. დაწესებული რეგლამენტის დარღვევის (მაგალითად, სატრანსპორტო საშუალების არასწორი მართვა, შრომის უსაფრთხოების მოთხოვნათა დარღვევა), აგრეთვე სხვადასხვა მიზეზის გამო შექმნილი ავარიული სიტუაციის შემთხვევაში შესაძლებელია როგორც არაპირდაპირი, ისე მეორადი უარყოფითი ზემოქმედება სახიფათო შედეგებით.

საწარმოში დაცული იქნება შრომის უსაფრთხოების პირობები მოქმედი კანონმდებლობის შესაბამისად, რაც მინიმუმამდე შეამცირებს ავარიული სიტუაციების და ადამიანის ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე უარყოფითი ზემოქმედების რისკებს.

შრომის უსაფრთხოების წესების დაცვის შემთხვევაში ადამიანის ჯანმრთელობაზე უარყოფითი გავლენა იქნება დაბალი.

6.11 ავარიული რისკები

საწარმოს ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელია ავარიების წარმოქმნის რისკები, რასაც შესაძლებელია მოყვეს ადამიანების დაშავება და მატერიალური ზარალი.

ობიექტის ექსპლუატაცია დაკავშირებულია მძიმე ტექნიკის გამოყენებასა და სატრანსპორტო გადაზიდვებთან, ამიტომ არსებობს რისკი ავტომანქანების შეჯახების ერთმანეთთან, ან საწარმოს სტაციონარულ ობიექტებთან, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს ადამიანების დაშავება ან ხანძარი.

ქვიშა-ხრეშის სამსხვრევ-დამხარისხებელი საწარმოს ექსპლუატაციის დროს ავარიების წარმოქმნა ძირითადად დაკავშირებული იქნება უსაფრთხოების წესების უხეშ დარღვევასთან. საწარმო შედის „შრომის უსაფრთხოების შესახებ“ საქართველოს კანონის მე-2 მუხლის პირველი პუნქტის შესაბამისად, დამტკიცებულ „მომეტებული საფრთხის შემცველი, მძიმე, მავნე და საშიშპირობებიანი სამუშაოების ჩამონათვალში”, შესაბამისად ვალდებულია ექსპლუატაციის პროცესში გაითვალისწინოს შრომის უსაფრთხოების პირობები, დანიშნოს თანამშრომელი შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე, შეადგინოს ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა. თანამშრომლებს სისტემატიურად ჩაუტაროს ინსტრუქტაჟი. სახიფათო უბნებზე გამოკრული იქნება გამაფრთხილებელი და ამკრძალავი ნიშნები.

ტექნოლოგიური რეგლამენტისა და შრომის უსაფრთხოების წესების დაცვის შემთხვევაში ავარიული სიტუაციების რისკი იქნება დაბალი.

6.12 კუმულაციური ზემოქმედება

კუმულაციური ზემოქმედების შეფასების მთავარი მიზანია პროექტის განხორციელებით მოსალოდნელი ზემოქმედების ისეთი სახეების იდენტიფიცირება, რომლებიც როგორც ცალკე აღებული არ იქნება მასშტაბური ხასიათის, მაგრამ სხვა - არსებული, მიმდინარე თუ პერსპექტიული პროექტების განხორციელებით მოსალოდნელ, მსგავსი სახის ზემოქმედებასთან ერთად საგულისხმო უარყოფითი ან დადებითი შედეგების მომტანია. ამდენად, კუმულაციური ზემოქმედების განხილვა უნდა მოხდეს ჯამური ეფექტის მქონე ემისისების შემთხვევაში.

კუმულაციური ზემოქმედებიდან აღსანიშნავია:

- მავნე ნივთიერებათა ემისიები ატმოსფერულ ჰაერში;
- ხმაურის გავრცელება;
- ზედაპირული წყლების დაბინძურება;
- საწარმოში წარმოქმნილი ნარჩენებით გარემოს დაბინძურება.

როგორც ანგარიშშია აღწერილი, საპროექტო საწარმოს 500 მ-იან ზოლში ანალოგიური პროფილის ობიექტი არ არის განთავსებული. ტერიტორიიდან 250 მ-ში განთავსებულია მანგანუმის მადნის გამამდიდრებელი საწარმო, რომელშიც მადნის გადამუშავება მიმდინარეობს ასევე სველი მეთოდით.

საპროექტო და არსებული საწარმოების 500 მეტრიან ზოლში ხეობის გასწვრივ დასახლებული პუნქტი არ არის განთავსებული, დარკვეთის და სარეკის ზეგნებზე, რომლებიც 80 მეტრით მაღლა მდებარეობს საწარმოებიდან ხმაურისა და ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედება, მათ შორის კუმულაციური მოსალოდნელი არ არის.

საპროექტო და ხეობაში არსებული ობიექტი ტექნიკური მიზნით წყალაღებას ახორციელებს მდ. ჯრუჭულადან. არსებული მანგანუმის მადნის გამამდიდრებელი საწარმოს წყალაღების წერტილი მდებარეობს საპროექტო ობიექტის ქვემოთ და ტექნოლოგიაში გამოყენების შემდეგ ისევ აბრუნებს მდინარეში. შესაბამისად საპროექტო ობიექტს მასზე კუმულაციური ეფექტი არ ექნება. ამასთან, საპროექტო ობიექტის წყალაღება შეადგენს 7,2 მ^3/სთ (0,002 მ^3/წ.), რაც იმდენად მცირეა რომ მდინარეზე ვერანაირ გავლენას ვერ მოახდენს. საწარმოდან არ ხდება ჩამდინარე წყლების მდინარეში ჩაშვება (წყალი გამოიყენება ციკლურად სალექარის გავლით), შესაბამისად მდინარის დაბინძურების კუმულაციური ეფექტი მოსალოდნელი არ არის. ობიექტის წყალაღების წერტილიდან მდინარის დინების აღმა სხვა წყალმოსარგებლე ობიექტი არ არის განთავსებული.

რაც შეეხება ნარჩენებით გარემოს დაბინძურებას, აღნიშნული მოსალოდნელია, თუ როგორც საპროექტო, ასევე უკვე არსებული ობიექტებიდან მოხდება ტერიტორიის გართ ნარჩენების გაფანტვა, რაც ნარჩენების არასწორი მართვის შედეგია. კომპანიიების ნარჩენების მართვის წესების შესრულების შემთხვევაში გამორიცხულია გარემოს დაბინძურების კუმულაციური ეფექტი.

ზემოაღნიშნულის გათვალისწინებით, მნიშვნელოვანი კუმულაციური ზემოქმედება არ არის მოსალოდნელი და შემარბილებელ ღონისძიებებს არ საჭიროებს.

6.13 ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება

საწარმოს ტიპის, წარმადობის, გარემოს ცალკეულ კომპონენტებზე მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეობისა და მასშტაბის, ასევე მისი განთავსების ტერიტორიის გათვალისწინებით, ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

7 საწარმოს ექსპლოატაციის პროცესში გარემოს კომპონენტებზე ზემოქმედების ტიპი, მასშტაბი და ხარისხი

ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ზემოქმედების წინასწარი შეფასებით მიღებული დასკვნები მოცემულია ცხრილში 7.1.

ცხრილი 7.1.

№	გარემოს კომპონენტები	ზემოქმედების ტიპი, მასშტაბი და ხარისხი
1	**ბუნებრივი გარემო**	
1.1.	ატმოსფერული ჰაერი	დაბალი უარყოფითი
1.2.	ხმაური	არაა მოსალოდნელი
1.3.	ნიადაგი	არაა მოსალოდნელი
1.4.	ბუნებრივი ლანდშაფტები ფლორა და ფაუნა	არაა მოსალოდნელი
1.5.	წყლის რესუსები	უმნიშვნელო უარყოფითი
1.6.	დაცული ტერიტორიები	არაა მოსალოდნელი
1.7.	ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე	არაა მოსალოდნელი
1.8.	ნარჩენების წარმოქმნა	უმნიშვნელო უარყოფითი
1.9.	კუმულაციური ზემოქმედება	არაა მოსალოდნელი
1.10	ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება	არაა მოსალოდნელი
2	**სოციალურ–ეკონომიკური გარემო**	
2.1.	ადამიანების ჯანმრთელობა და უსაფრთხოება	დაბალი უარყოფითი
2.2.	ადამიანების დასაქმება	საშუალო დადებითი
2.3.	ეკონომიკური მდგომარეობა	საშუალო დადებითი

8 სსიპ გარემოს ეროვნული სააგენტოს მიერ მიღებული შენიშვნები და პასუხები

N	შენიშვნა	პასუხი
1	სკრინინგის განცხადებას უნდა დაერთოს გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-7 მუხლის 4[1] ნაწილით გათვალისწინებული შესაბამისი მუნიციპალიტეტის წერილი დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილის ფუნქციური ზონის/ქვეზონისა და ამ საქმიანობის აღნიშნულ ზონასთან/ქვეზონასთან თავსებადობის შესახებ, ამ მუნიციპალიტეტის მიერ დამტკიცებული გენერალური გეგმის არსებობის შემთხვევაში;	**შენიშვნა გათვალისწინებულია,** იხ. სკრინინგის ანგარიშის დანართი 3.
2	დოკუმენტში წარმოდგენილი უნდა იყოს სამსხვრევ-დამახარისხებელი დანადგარის განთავსების წერტილის GPS კოორდინატები;	**შენიშვნა გათვალისწინებულია,** იხ. სკრინინგის ანგარიშის თავი 2; ცხრილი 2.2.
3	სკრინინგის განცხადებაში მოცემული უნდა იქნეს ინფორმაცია საწარმოში გათვალისწინებული ტექნოლოგიური პროცესის სრული ციკლის შესახებ (ნედლეულის შეტანიდან საბოლოო პროდუქტის მიღებამდე);	**შენიშვნა გათვალისწინებულია,** იხ. სკრინინგის ანგარიშის თავი 4; გვ. 21.
4	სკრინინგის განცხადებაში წარმოდგენილი არ არის საწარმოს ექსპლუატაციის ეტაპზე ხმაურის დონეების გაანგარიშებისა და უახლოეს საცხოვრებელ სახლთან მიღებული ხმაურის კოეფიციენტის შესახებ ინფორმაცია, ასევე, „საცხოვრებელი სახლებისა და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 15 აგვისტოს №398 დადგენილებასთან თავსებადობის საკითხი;	**შენიშვნა გათვალისწინებულია,** იხ. სკრინინგის ანგარიშის განახლებული თავი 6.2.
5	დოკუმენტის თანახმად, „სანიაღვრე წყლები მიმართული იქნება სალექარისკენ, ან ჩაიჟონება გრუნტში.“ შესაბამისად, დასაზუსტებელია სანიაღვრე წყლების მართვის საკითხი;	**შენიშვნა გათვალისწინებულია,** იხ. სკრინინგის ანგარიშის განახლებული თავი 6.4. ტერიტორიის სანიაღვრე წყლების ჩადინება განხორციელდება საპროექტო სალექარში, სანიაღვრე წყლის გრუნტში ჩაჟონვა არ მოხდება.
6	დოკუმენტში მოცემული უნდა იყოს ინფორმაცია საწარმოში ნედლეულის შემოტანის და პროდუქციის გატანისათვის საჭირო სატრანსპორტო ოპერაციების შესახებ (მათ შორის, სატრანსპორტო ოპერაციების რაოდენობა, მისასვლელი გზები და სხვა.);	**შენიშვნა გათვალისწინებულია,** იხ. სკრინინგის ანგარიშის განახლებული თავი 6.7.
7	სკრინინგის განცხადებაში აღნიშნულია, რომ „საწარმოს მოწყობის ეტაპზე გამორიცხულია ბიომრავალფეროვნებაზე რაიმე ზეგავლენა.“ თუმცა, დოკუმენტში განხილულია მხოლოდ საწარმოს	**შენიშვნა გათვალისწინებულია,** იხ. სკრინინგის ანგარიშის

	ექსპლუატაციის ეტაპზე ბიომრავალფეროვნებაზე მოსალოდნელი ზემოქმედების საკითხი. შესაბამისად, სკრინინგის განცხადებაში წარმოდგენილი უნდა იყოს საწარმოს მოწყობის ეტაპზე ბიომრავალფეროვნების კომპონენტებზე მოსალოდნელი ზემოქმედებისა და საჭიროების შემთხვევაში ამ ზემოქმედების თავიდან აცილებისათვის შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ ინფორმაცია.	ახალი ქვეთავებ 6.3.1. და 6.3.2. მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპებისთვის ზემოქმედებების დახასიათება გამოიყო ცალ ცალკე და მათ დაემატა ინფორმაცია.

დანართი 1. ნაკვეთის საკუთრების შესახება ამონაწერი

მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 38.10.31.341**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია	მომზადების თარიღი
N 882022637264 - 05/09/2022 11:52:57	**09/09/2022 11:12:54**

საკუთრების განყოფილება

ზონა	სექტორი	კვარტალი	ნაკვეთი
ჭიათურა	ქალაქი ჭიათურა		
38	**10**	**31**	**341**

ნაკვეთის საკუთრების ტიპი: საკუთრება
ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო
დაზუსტებული ფართობი: 500.00 კვ.მ.
ნაკვეთის წინა ნომერი: **38.10.31.222;**

მისამართი: რაიონი ჭიათურა , სოფელი დარკვეთი , ჯრუჭულის ხეობა

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882022637264 , თარიღი 05/09/2022 11:52:57
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 09/09/2022

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- უძრავი ნივთის ნასყიდობის ხელშეკრულება , დამოწმების თარიღი:05/09/2022 ,სსიპ საქართველოს იუსტიციის სამინისტრო საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრეები:
შპს "ტექნო 2016 " , ID ნომერი:406190465

მესაკუთრე:
შპს "ტექნო 2016 "

აღწერა:

იპოთეკა

საგადასახადო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

ყადაღა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახადო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახადი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვადაში წარუდგენს დეკლარაციას საგადასახადო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგადასახადო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახადო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- დოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ–გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ ტერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში ტექნიკური სარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში დაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ–გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 2 405405
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge

დანართი 2. იჯარის ხელშეკრულება

იჯარის ხელშეკრულება №1

ჭიათურა 01 ოქტომბერი 2022წ.

ერთი მხრივ, შპს „ტექნო 2016 " (საიდენტიფიკაციო კოდი: 406190465), წარმოდგენილი მისი დირექტორის ირაკლი მოდებაძის სახით, შემდგომში – "მოიჯარე" და
მეორე მხრივ, შპს „მეტალი " (საიდენტიფიკაციო კოდი: 405370897) წარმოდგენილი მისი დირექტორის გიორგი ჯაფარიძის სახით, შემდგომში "მეიჯარე",

ვდებთ წინამდებარე ხელშეკრულებას შემდეგზე:

1. ხელშეკრულების საგანი

1.1. მეიჯარე კისრულობს ვალდებულებას გადასცეს მოიჯარეს დროებით სარგებლობაში წინამდებარე ხელშეკრულების 2.1 პუნქტში აღნიშნული ქონება (შემდგომში-"ქონება") ეკონომიკური საქმიანობის განსახორციელებლად, ხოლო მოიჯარე მოვალეა გადაუხადოს მეიჯარეს დათქმული საიჯარო ქირა.

2. საიჯარო ქონება

2.1. იჯარით გადასაცემ ქონებას წარმოადგენს მეიჯარეს საკუთრებაში არსებული უძრავი ქონება: საკადასტრო კოდი: № 38.10.31.342; საერთო ჯამში - 3500 კვ.მ.

2.2. მხარეები ადასტურებენ, რომ წინამდებარე ხელშეკრულების ხელმოწერის მომენტში მოიჯარეს მიღებული აქვს სარგებლობაში ქონება.

2.3. საიჯარო ფართის მოწყობა, საიჯარო ფართზე ნებისმიერი სახის კონსტრუქციის, აბრის, განათების ან სხვა საჭირო მოწყობილობის განთავსება უნდა შეთანხმდეს მეიჯარესთან.

2.4. მოიჯარე ვალდებულია საიჯარო ფართი გამოიყენოს მხოლოდ წინამდებარე ხელშეკრულების 1.1 პუნქტით განსაზღვრული მიზნისთვის.

3. საიჯარო ქირა

3.1. საიჯარო ფართით სარგებლობისათვის საიჯარო ქირა შეადგენს წელიწადში 400 (ოთხასი) ლარს დღგ-ს ჩათვლით.

3.2. მხარეთა შორის ფულადი ვალდებულების შესრულება ხორციელდება როგორც ნაღდი ასევე უნაღდო ანგარიშსწორებით,

4. ხელშეკრულების მოქმედების ვადა

4.1. წინამდებარე ხელშეკრულება ძალაში შედის მხარეთა მიერ მისი ხელმოწერისთანავე და მოქმედებს 2032 წლის 30 სექტემბრის ჩათვლით.

4.2. ხელშეკრულების მოქმედების ვადის გასვლამდე, შესაძლებელია მხარეთა შეთანხმებით ხელშეკრულების ვადის გაგრძელება. ასეთ შემთხვევაში მხარე რომელსაც სურს ხელშეკრულების

ვადის გაგრძელება, ხელშეკრულების ვადის გასვლამდე 2 კვირით ადრე, ატყობინებს მეორე მხარეს ამის შესახებ. მხარეთა შეთანხმების შემთხვევაში გაფორმდება დამატებითი შეთანხმება ხელშეკრულების ვადის გაგრძელების შესახებ.

5. დასკვნითი დებულებები

5.1. ხელშეკრულება შედგენილი და ხელმოწერილია 2 (ორი) ეგზემპლარად, ქართულ ენაზე. ეგზემპლარები იდენტურია და გააჩნიათ თანაბარი იურიდიული ძალა, ამასთან, თითო ეგზემპლარი განკუთვნილია მხარეებისთვის.

მხარეთა რეკვიზიტები/Requisites of the Parties:

მოიჯარე: შპს „ ტექნო 2016 " საიდენტიფიკაციო კოდი: 406190465 ირაკლი მოდებაძე დირექტორი	მეიჯარე: შპს „ მეტალი " საიდენტიფიკაციო კოდი: 405370897 გიორგი ჯაფარიძე დირექტორი

დანართი 3. მუნიციპალიტეტის წერილი დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილის ფუნქციური ზონის/ქვეზონისა და ამ საქმიანობის აღნიშნულ ზონასთან/ქვეზონასთან თავსებადობის შესახებ

საქართველო
ჭიათურის მუნიციპალიტეტის მერია
GEORGIA
TCHIATURA MUNICIPALITY CITY HALL

ჭიათურა

წერილის ნომერი: **72-722315968**
თარიღი: **08/06/2023**

ადრესატი: შპს ტექნო 2016
საიდენტიფიკაციო ნომერი: 406190465
მისამართი: საქართველო, ქ. თბილისი, სამგორის რაიონი, ვარკეთილი 3, I მ/რ., კორ. 14, ბ. 36

შპს „ტექნო 2016“-ის დირექტორს

ბატონ ირაკლი მოდებაძეს

ბატონო ირაკლი,

ჭიათურის მუნიციპალიტეტის მერიაში შემოსული თქვენი განცხადების(რეგისტრაციის #10/722315910) პასუხად, გაცხობებთ რომ ჭიათურის მუნიციპალიტეტის მერიის მიერ არ არის დამტკიცებული გენერალური გეგმა, რის შესაბამისადაც გამოყოფილი არ არის ფუნქციური ზონა/ქვეზონა.

პატივისცემით,

გივი მოდებაძე

ჭიათურის მუნიციპალიტეტის მერია-მერი

გამოყენებულია კვალიფიციური ელექტრონული ხელმოწერა/ ელექტრონული შტამპი

საქართველო, 5500, ჭიათურა, ნინოშვილის ქ. №7, ტელეფონი (0479) 25 15 54;
ელ-ფოსტა: chiatura.contact@chiatura.gov.ge, ვებ-გვერდი: www.chiatura.gov.ge