



შპს „გერემკო“

ქ. თბილისში, ნაძალადევის რაიონში მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტი

სკრინინგის ანგარიში

შემსრულებელი: შპს გერგილი

საქართველო თბილისი, ვაჟა-ფშაველას მე-3 კვ. კორპ 7, ბინა 13
ტელ: 032 2 32 31 45; +995 599 16 44 69

Email: info@gergili.ge Website: www.gergili.ge

დირექტორი: რევაზ ენუქიძე

ქ. თბილისი

2021 წ.



სარჩევი

1. შესავალი.....	6
1.1 ზოგადი მიმოხილვა.....	6
1.2 საკანონმდებლო საფუძველი.....	8
1.2.1 საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა.....	9
1.2.2 საქართველოს გარემოსდაცვითი სტანდარტები.....	11
1.2.3 საერთაშორისო ხელშეკრულებები.....	13
2. პროექტის აღწერა.....	15
2.1 საპროექტო ტერიტორიის აღწერა.....	15
2.2 დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა.....	24
2.3 სამშენებლო ორგანიზაცია.....	31
2.3.1 მისასვლელი გზები.....	36
2.3.2 საჭირო სამშენებლო ტექნიკის ჩამონათვალი.....	36
2.3.3 მშენებლობის გეგმა-გრაფიკი და დასაქმებულთა მიახლოებითი რაოდენობა.....	36
2.3.4 წყალმომარაგება და ჩამდინარე წყლები.....	36
2.3.5 ტერიტორიაზე არსებული ნარჩენების მართვა.....	36
3. გარემოს ფონური მდგომარეობა.....	38
3.1 საკვლევე ტერიტორიის მოკლე მიმოხილვა.....	38
3.2 კლიმატი და მეტეოროლოგიური პირობები.....	39
3.3 გეომორფოლოგიური და გეოლოგიური პირობები.....	41
3.4 საინჟინრო გეოლოგიური პირობები.....	41
3.5 ჰიდროგეოლოგიური პირობები.....	47
3.6 სეისმური პირობები და ტექტონიკა.....	47
3.7 ჰიდროლოგია.....	50
3.8 ნიადაგი და ძირითადი ლანდშაფტები.....	50
3.9 ბიომრავალფეროვნება.....	51
3.9.1 ფლორა.....	51
3.9.2 ფაუნა.....	55
3.10 დაცული ტერიტორიები.....	55
4. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება და შემარბილებელი ღონისძიებები.....	57
4.1 შეფასების მეთოდოლოგიის ზოგადი პრინციპები.....	57



4.1.1	ზემოქმედების რეცეპტორები და მათი მგრძობიარობა	58
4.1.2	ზემოქმედების შეფასება	58
4.2	ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე.....	59
4.2.1	ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია.....	59
4.2.2	ზემოქმედების დახასიათება	60
4.3	ხმაურის და ვიბრაცია - გავრცელება და მოსალოდნელი ზემოქმედება.....	60
4.3.1	ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია.....	60
4.3.2	ზემოქმედების დახასიათება	61
4.4	ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე და საშიში გეოდინამიკური პროცესები.....	62
4.4.1	ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია.....	62
4.4.2	ზემოქმედების დახასიათება	63
4.5	ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე, გრუნტის დაბინძურება	63
4.5.1	ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია.....	63
4.5.2	ზემოქმედების დახასიათება	64
4.6	ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე	65
4.6.1	ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია.....	65
4.6.2	ზემოქმედების დახასიათება	67
4.7	ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე.....	68
4.7.1	ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია.....	68
4.7.2	მშენებლობის ეტაპი	68
4.7.3	შემარბილებელი ღონისძიებები	69
4.8	ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე.....	69
4.8.1	ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია.....	69
4.8.2	ზემოქმედების დახასიათება	71
4.8.3	ფლორა.....	71
4.8.4	ფაუნა.....	72
4.9	ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება	73
4.9.1	ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია.....	73
4.9.2	ზემოქმედების დახასიათება	73
4.10	ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე.....	74
4.11	ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები.....	74



4.12	ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე.....	76
4.13	ზემოქმედება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე	76
4.13.1	ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია.....	76
4.13.2	ზემოქმედების დახასიათება	78
4.14	ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე.....	78
4.15	არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება	79
4.16	ბუნებრივი რესურსების გამოყენება	79
4.17	საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკები	80
4.18	ზემოქმედება შესაძლო ხარისხზე და კომპლექსურობაზე	81
5.	ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა	82
6.	გამოყენებული ლიტერატურა	101
7.	დანართი.....	103
7.1	დანართი. ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან (ს/კ 01.12.12.011.00; ს/კ 01.12.12.011.116; ს/კ 01.12.12.011.120; ს/კ 01.12.12.011.128; ს/კ 01.12.12.011.129; ს/კ 01.12.12.011.111).....	103
7.2	დანართი „თბილისი ენერჯი“-ს პასუხი	116
7.3	დანართი. სსიპ „თელასი“-ს პასუხი.....	117
7.4	დანართი. „ჯორჯიან ვოთერ ენდ ფაუერი“-ს პასუხი	119
7.5	დანართი საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა	121



ანგარიშიში გამოყენებული აბრევიატურები

აბრევიატურა	განმარტება
სამინისტრო	გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო
გზშ	გარემოზე ზემოქმედების შეფასება
ეგხ	ელექტროგადამცემი ხაზი
ტ	ტონა
მმ	მილიმეტრი
მ	მეტრი
კმ	კილომეტრი



პროექტის განმახორციელებელია შპს „ვილსონ გარდენი“, რომელიც წარმოადგენს შპს „გრემკო“-ს კონტრაქტორ კომპანიას. პროექტის განმახორციელებელის და საკონსულტაციო კომპანიის საკონტაქტო ინფორმაცია მოცემულია ქვემოთ (ცხრილი 1.1.1).

ცხრილი 1.1.1 საკონტაქტო ინფორმაცია

პროექტის განმახორციელებელი	შპს „ვილსონ გარდენი“
საიდენტიფიკაციო კოდი	400300410
იურიდიული მისამართი	საქართველო, თბილისი, ნაძალადევის რაიონი, ქუჩა რკინიგზა N 30; ქალაქი თბილისი, ქუჩა ც. დადიანი N 32
საკონტაქტო პირი	გიორგი ტაბიძე
ელ. ფოსტა	gtabidze@willsongarden.ge
საკონტაქტო ნომერი	+995 599 659209
დაგეგმილი საქმიანობის ტიპი	მრავალფუნქციური კომპლექსის განაშენიანება
გარემოსდაცვითი საკონსულტაციო ორგანიზაცია	შპს „გერგილი“
დირექტორი	რევაზ ენუქიძე
საკონტაქტო პირი	გიორგი ლაცაბიძე
ელ. ფოსტა	g.latsabidze@gergili.ge
საკონტაქტო ტელეფონი	+995 598 511 460



1. შესავალი

1.1 ზოგადი მიმოხილვა

წინამდებარე დოკუმენტი წარმოადგენს ქ. თბილისში, ნაძალადევის რაიონში (ცოტნე დადიანს და არსებული სარკინიგზო ხაზს შორის) მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტის სკრინინგის ანგარიშს.

საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენდა „ვაგონმშენებელი ქარხნის“ საწარმოო ზონას, სადაც ხდებოდა სხვადასხვა სახის სატვირთო ვაგონების და კონტეინერმზიდების დამზადება. ასევე, განთავსებული იყო სხვადასხვა დანიშნულების საწარმოები და საწყობები, რომელთა ნაწილი ამჟამად აღარ ფუნქციონირებს, ხოლო ნაწილი ავარიულია და ექვემდებარება დემონტაჟს.

საპროექტო ტერიტორიის ნაწილი დაბინძურებულია სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენებით.

ზემოაღნიშნულიდან გამომდინარე, შპს „ვილსონ გარდენ“-ს დაგეგმილი აქვს აღნიშნული ტერიტორიის აღდგენა და ურბანულ ზონად ქცევა, რაც ითვალისწინებს მრავალფუნქციური საცხოვრებელი და საოფისე-სავაჭრო კომპლექსის მოწყობას. საპროექტო ტერიტორიაზე მოეწყობა შემდეგი ინფრასტრუქტურული ობიექტები:

1. მრავალფუნქციური კომპლექსი, რომელიც აღჭურვილი იქნება მიწისზედა და მიწისქვეშა პარკინგით;
2. რეკრეაციული ზონა;
3. ტროტუარები;
4. სამანქანო გზები;
5. ველობილიკები;



სიტუაციური სქემა 1.1.1 საპროექტო ტერიტორია





1.2 საკანონმდებლო საფუძველი

წინამდებარე ანგარიში მომზადებულია „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს შესაბამისად.

პროექტი განეკუთვნება „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მე-2 დანართის 9.2. ქვეპუნქტით (10 ჰექტარზე მეტი განაშენიანების ფართობის მქონე ურბანული განვითარების პროექტი (მათ შორის, სავაჭრო ცენტრისა და 1 000 ავტომობილის ტევადობის ავტოპარკის მოწყობა)) გათვალისწინებულ საქმიანობას და შესაბამისად ექვემდებარება სკრინინგის პროცედურას დაქვემდებარებულ საქმიანობას. აქედან გამომდინარე მომზადდა წინამდებარე სკრინინგის ანგარიში, რომელიც წარდგენილი იქნება გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში სკრინინგის გადაწყვეტილების მისაღებად.

საქმიანობის განმახორციელებლის მიერ გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროსთვის წარდგენილი სკრინინგის განცხადება, საქართველოს ზოგადი ადმინისტრაციული კოდექსის 78-ე მუხლით გათვალისწინებული ინფორმაციის გარდა, უნდა მოიცავდეს:

- ქ მოკლე ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის შესახებ;
- ქ ინფორმაციას დაგეგმილი საქმიანობის მახასიათებლების, განხორციელების ადგილისა და შესაძლო ზემოქმედების ხასიათის შესახებ.

სკრინინგის განცხადების რეგისტრაციიდან 3 დღის ვადაში გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო უზრუნველყოფს ამ განცხადების თავის ოფიციალურ ვებგვერდზე და შესაბამისი მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს ან/და წარმომადგენლობითი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე განთავსებას. საზოგადოებას უფლება აქვს, სკრინინგის განცხადების ვებგვერდსა და საინფორმაციო დაფაზე განთავსებიდან 7 დღის ვადაში, ამ კოდექსის 34-ე მუხლის პირველი ნაწილით დადგენილი წესით წარუდგინოს სამინისტროს მოსაზრებები და შენიშვნები ამ განცხადებასთან დაკავშირებით. სამინისტრო იხილავს საზოგადოების მიერ წარმოდგენილ მოსაზრებებსა და შენიშვნებს, ხოლო შესაბამისი საფუძვლის არსებობის შემთხვევაში, მხედველობაში იღებს მათ სკრინინგის გადაწყვეტილების მიღების პროცესში.

სკრინინგის განცხადების რეგისტრაციიდან არაუადრეს 10 დღისა და არაუგვიანეს 15 დღისა სამინისტრო შემდეგი კრიტერიუმების საფუძველზე იღებს გადაწყვეტილებას იმის თაობაზე, ექვემდებარება თუ არა დაგეგმილი საქმიანობა გზმ-ს:

- ქ საქმიანობის მახასიათებლები;
- ქ საქმიანობის მასშტაბი;
- ქ არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება;
- ქ ბუნებრივი რესურსების (განსაკუთრებით-წყლის, ნიადაგის, მიწის, ბიომრავალფეროვნების) გამოყენება;
- ქ ნარჩენების წარმოქმნა;
- ქ გარემოს დაბინძურება და ხმაური;
- ქ საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკი;
- ქ დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი და მისი თავსებადობა;
- ქ ჭარბტენიან ტერიტორიასთან;
- ქ შავი ზღვის სანაპირო ზოლთან;



- ქ) ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიასთან, სადაც გაბატონებულია საქართველოს „წითელი ნუსხის“ სახეობები;
- ქ) დაცულ ტერიტორიებთან;
- ქ) მჭიდროდ დასახლებულ ტერიტორიასთან;
- ქ) კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლთან და სხვა ობიექტთან;
- ქ) საქმიანობის შესაძლო ზემოქმედების ხასიათი;
- ქ) ზემოქმედების ტრანსსასაზღვრო ხასიათი;
- ქ) ზემოქმედების შესაძლო ხარისხი და კომპლექსურობა.

თუ სამინისტრო სკრინინგის პროცედურის დასრულების შემდეგ დაადგენს, რომ დაგეგმილი საქმიანობა გზშ-ს არ ექვემდებარება, საქმიანობის განმახორციელებელი ვალდებულია დაიცვას საქართველოში არსებული გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტებით დადგენილი მოთხოვნები და გარემოსდაცვითი ნორმები.

სკრინინგის პროცედურის დასრულებიდან 5 დღის ვადაში სამინისტრო უზრუნველყოფს დასაბუთებული სკრინინგის გადაწყვეტილების თავის ოფიციალურ ვებგვერდზე და შესაბამისი მუნიციპალიტეტის აღმასრულებელი ორგანოს ან/და წარმომადგენლობითი ორგანოს საინფორმაციო დაფაზე განთავსებას.

1.2.1 საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონმდებლობა

წინამდებარე სკრინინგის ანგარიში მოზადებულია საქართველოს კანონის „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“-ს მოთხოვნების შესაბამისად. გარდა ამისა, სკრინინგის პროცესში გათვალისწინებული იქნა საქართველოს სხვა გარემოსდაცვითი კანონები. საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონების ნუსხა მოცემულია ცხრილში 1.2.1.1 და ცხრილში 1.2.1.2.

ცხრილი 1.2.1.1. საქართველოს გარემოსდაცვითი კანონების ჩამონათვალი

მიღების წელი	კანონის დასახელება	სარეგისტრაციო კოდი	საბოლოო ვარიანტი
1994	საქართველოს კანონი ნიადაგის დაცვის შესახებ	370.010.000.05.001.000.080	16/07/2015
1994	საქართველოს კანონი საავტომობილო გზების შესახებ	310.090.000.05.001.000.089	24/12/2013
1995	საქართველოს კონსტიტუცია	010.010.000.01.001.000.116	04/10/2013
1996	საქართველოს კანონი გარემოს დაცვის შესახებ	360.000.000.05.001.000.184	11/11/2015
1997	საქართველოს კანონი ცხოველთა სამყაროს შესახებ	410.000.000.05.001.000.186	26/12/2014
1997	საქართველოს კანონი წყლის შესახებ	400.000.000.05.001.000.253	26/12/2014
1999	საქართველოს კანონი ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ	420.000.000.05.001.000.595	05/02/2014
1999	საქართველოს ტყის კოდექსი	390.000.000.05.001.000.599	06/09/2013
1999	საქართველოს კანონი საშიში ნივთიერებებით	040.160.050.05.001.000.671	06/06/2003



	გამოწვეული ზიანის ანაზღაურების შესახებ		
2003	საქართველოს წითელი ნუსხის და წითელი წიგნის შესახებ	360.060.000.05.001.001.297	06/09/2013
2003	საქართველოს კანონი ნიადაგების კონსერვაციისა და ნაყოფიერების აღდგენა-გაუმჯობესების შესახებ	370.010.000.05.001.001.274	19/04/2013
2005	საქართველოს კანონი ლიცენზიებისა და ნებართვების შესახებ	300.310.000.05.001.001.914	11/11/2015
2006	საქართველოს კანონი „საქართველოს ზღვისა და მდინარეთა ნაპირების რეგულირებისა და საინჟინრო დაცვის შესახებ“	40010010.05.001.016296	13/05/2011
2007	საქართველოს კანონი ეკოლოგიური ექსპერტიზის შესახებ	360.130.000.05.001.003.079	25/03/2013
2007	საქართველოს კანონი საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის შესახებ	470.000.000.05.001.002.920	11/12/2015
2007	საქართველოს კანონი კულტურული მემკვიდრეობის შესახებ	450.030.000.05.001.002.815	26/12/2014
2014	საქართველოს კანონი სამოქალაქო უსაფრთხოების შესახებ	140070000.05.001.017468	16/12/2015
2014	ნარჩენების მართვის კოდექსი	360160000.05.001.017608	19/02/2015
2017	საქართველოს კანონი „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსი“.	360160000.05.001.018492	07/12/2017

ცხრილი 1.2.1.2 საქართველოს არსებული გარემოსდაცვითი კანონდებლობა

საქართველოს ველური ფლორისა და ფაუნის კონსერვაციას სამართლებრივად არეგულირებს საქართველოს პარლამენტის მიერ 1994-2011 წლებში მიღებული რამდენიმე საკანონმდებლო აქტი. მნიშვნელოვანია საქართველოს პრეზიდენტის დადგენილება № 303 (2 მაისი 2006) „საქართველოს წითელი ნუსხის დამტკიცების შესახებ“.

კანონი	თარიღი
კანონი მავნე ორგანიზმებისაგან მცენარეთა დაცვის შესახებ	12. 10. 1994
კანონი დაცული ტერიტორიების სისტემის შესახებ	07. 01. 1996
კანონი ნორმატიული აქტების შესახებ	29. 10. 1996
კანონი ველური ცოცხალი ბუნების შესახებ	26. 12. 1996
კანონი სახელმწიფო ეკოლოგიური ექსპერტიზის შესახებ	01. 01. 1997
კანონი გარემოსდაცვითი ლიცენზიების შესახებ	01. 01. 1997



კანონი კოლხეთის დაცული ტერიტორიების შექმნისა და მენეჯმენტის შესახებ	09. 12. 1998
მავნე ორგანიზმებისაგან მცენარეთა დაცვის კანონში ცვლილებებისა და დამატებების შეტანის შესახებ	16. 04. 1999
ტყის კოდექსი	22. 06. 1999
საქართველოს გარემოსდაცვითი ქმედებების ეროვნული გეგმა	19. 06. 2000
კანონი მიწების მელიორაციის შესახებ	16. 10. 2000
კანონი თბილისისა და მისი შემოგარენის სახელმწიფო ტყის ფონდისა და მწვანე ნარგავების დაცვის სპეციალური ღონისძიებების შესახებ	10. 11. 2000
კანონი ბორჯომ-ხარაგაულის ეროვნული პარკის შესახებ	28. 03. 2001
კანონი ბუნების დაცვის სახელმწიფო კონტროლის შესახებ	23. 06. 2005

საქართველოს მთავრობის მიერ ხელმოწერილია მნიშვნელოვანი საერთაშორისო კონვენციები და მრავალმხრივი ხელშეკრულებები:

- ⌋ ველური ბუნების ფაუნისა და ფლორის საფრთხეში მყოფი სახეობებით საერთაშორისო ვაჭრობის კონვენცია (CITES 1975; universal)
- ⌋ კონვენცია ბიოლოგიური მრავალფეროვნების შესახებ (Convention on Biological Diversity 1992; universal);
- ⌋ ევროკავშირის დირექტივა ჰაბიტატების შესახებ (European Union Habitats Directives 1992; regional);
- ⌋ რამსარის კონვენცია საერთაშორისო მნიშვნელობის ჭარბტენიანი ტერიტორიების, განსაკუთრებით წყლის ფრინველების, შესახებ (Ramsar Convention on Wetlands of International Importance Especially as Waterfowl Habitat--Ramsar Convention; 1975; universal);
- ⌋ კონვენცია მსოფლიო კულტურული და ბუნებრივი მემკვიდრეობის დაცვის შესახებ (World Heritage Convention; 1972; universal);
- ⌋ გაერთიანებული ერების ჩარჩო-კონვენცია კლიმატის ცვლილების შესახებ (United Nations Framework Convention on Climate Change 1994; universal) და კიოტოს პროტოკოლი (Kyoto Protocol მიღებულია 1997, ჯერ არ არის ძალაში);
- ⌋ კონვენცია ევროპის ველური ბუნების და ბუნებრივი ჰაბიტატების შესახებ (Convention on the conservation of European Wildlife and natural Habitats 1979);
- ⌋ კონვენცია ევროპის ლანდშაფტების შესახებ (European Landscape Convention 2000).

1.2.2 საქართველოს გარემოსდაცვითი სტანდარტები

წინამდებარე ანგარიშის დამუშავების პროცესში გარემო ობიექტების (ნიადაგი, წყალი, ჰაერი) ხარისხის შეფასებისათვის გამოყენებული შემდეგი გარემოსდაცვითი სტანდარტები (იხ. ცხრილი 1.2.2.1.):

ცხრილი 1.2.2.1. გარემოსდაცვითი სტანდარტების ნუსხა



მიღების თარიღი	ნორმატიული დოკუმენტის დასახელება	სარეგისტრაციო კოდი
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „საქართველოს ზედაპირული წყლების დაბინძურებისაგან დაცვის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №425 დადგენილებით.	300160070.10.003.017650
03/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „აირმტვერდამჭერი მოწყობილობის ექსპლუატაციის შესახებ“ დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №21 დადგენილებით.	300160070.10.003.017590
03/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „არახელსაყრელ მეტეოროლოგიურ პირობებში ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №8 დადგენილებით.	300160070.10.003.017603
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების გაანგარიშების მეთოდიკა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №408 დადგენილებით.	300160070.10.003.017622
06/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის მეთოდიკა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №42 დადგენილებით.	300160070.10.003.017588
03/01/2014	გარემოსდაცვითი ტექნიკური რეგლამენტი - დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №17 დადგენილებით.	300160070.10.003.017608
14/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტის - „გარემოსთვის მიყენებული ზიანის განსაზღვრის (გამოანგარიშების) მეთოდიკა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №54 დადგენილებით.	300160070.10.003.017673
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამოომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდიკა“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №435 დადგენილებით.	300160070.10.003.017660
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „თევზჭერისა და თევზის მარაგის დაცვის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №423 დადგენილებით.	300160070.10.003.017645
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „კარიერების უსაფრთხოების შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №450 დადგენილებით.	300160070.10.003.017633
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „ნიადაგის ნაყოფიერების დონის განსაზღვრის“ და „ნიადაგის კონსერვაციისა და ნაყოფიერების მონიტორინგის“ დებულებები, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №415 დადგენილებით.	300160070.10.003.017618



31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „ნადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენებისა და რეკულტივაციის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №424 დადგენილებით.	300160070.10.003.017647
15/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „სამუშაო ზონის ჰაერში მავნე ნივთიერებების შემცველობის ზღვრულად დასაშვები კონცენტრაციების შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №70 დადგენილებით.	300160070.10.003.017688
15/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - სასმელი წყლის შესახებ დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №58 დადგენილებით.	300160070.10.003.017676
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „წყალდაცვითი ზოლის შესახებ“, დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №440 დადგენილებით.	300160070.10.003.017640
31/12/2013	ტექნიკური რეგლამენტი - „საქართველოს მცირე მდინარეების წყალდაცვითი ზოლების (ზონების) შესახებ. დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის N445 დადგენილებით.	300160070.10.003.017646
03/01/2014	ტექნიკური რეგლამენტი - „წყლის სინჯის აღების სანიტარიული წესების მეთოდიკა“ დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №26 დადგენილებით.	300160070.10.003.017615
13/08/2010	„ტყის მოვლისა და აღდგენის წესი“. დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №241 დადგენილებით.	
20/08/2010	„ტყითსარგებლობის წესი“. დამტკიცებულია საქართველოს მთავრობის №242 დადგენილებით.	
17/02/2015	„საქართველოს გარემოსა და ბუნებრივი რესურსების დაცვის სამინისტროს სახელმწიფო საექვეყნო დაწესებულებების – გარემოსდაცვითი ზედამხედველობის დეპარტამენტის მიერ სახელმწიფო კონტროლის განხორციელების წესი“.	040030000.10.003.018446

1.2.3 საერთაშორისო ხელშეკრულებები

საქართველო მიერთებულია მრავალ საერთაშორისო კონვენციას და ხელშეკრულებას, რომელთაგან აღნიშნული პროექტის გარემოზე ზემოქმედების შეფასების პროცესში მნიშვნელოვანია შემდეგი:

ბუნებისა და ბიომრავალფეროვნების დაცვა:

-) კონვენცია ბიომრავალფეროვნების შესახებ, რიო დე ჟანეირო, 1992 წ;
-) კონვენცია გადაშენების პირას მყოფი ველური ფაუნისა და ფლორის სახეობებით საერთაშორისო ვაჭრობის შესახებ (CITES), ვაშინგტონი, 1973 წ;
-) ბონის კონვენცია ველური ცხოველების მიგრაციული სახეობების დაცვის შესახებ, 1983 წ.
-) ბერნის კონვენცია ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის შესახებ, 1979 წ,



დაბინძურება და ეკოლოგიური საფრთხეები:

-) ევროპის და ხმელთაშუა ზღვის ქვეყნების ხელშეკრულება მნიშვნელოვანი კატასტროფების შესახებ, 1987 წ.

საჯარო ინფორმაცია:

-) კონვენცია გარემოს დაცვით საკითხებთან დაკავშირებული ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის, გადაწყვეტილებების მიღების პროცესში საზოგადოების მონაწილეობისა და ამ სფეროში მართლმსაჯულების საკითხებზე ხელმისაწვდომობის შესახებ (ორჰუსის კონვენცია, 1998 წ).



2. პროექტის აღწერა

2.1 საპროექტო ტერიტორიის აღწერა

ყოფილი ვაგონმშენებელი ქარხნის საპროექტო ტერიტორია მოიცავს შემდეგ საკადასტრო კოდით მითითებულ არასასოფლო-სამურნეო დანიშნულების ნაკვეთებს: ს/კ: 01.12.12.011.001 (8856.00 კვ.მ), ს/კ: 01.12.12.011.116 (70800.00 კვ.მ), ს/კ: 01.12.12.011.120 (39707.00 კვ.მ), ს/კ: 01.12.12.011.128 (59254 კვ.მ), ს/კ: 01.12.12.011.129 (24013 კვ.მ), ს/კ: 01.12.12.011.111 (2079 კვ.მ). ტერიტორიის ჯამური ფართობი (დაურეგისტრირებელ ტერიტორიასთან ერთად) შეადგენს 217 471 მ²-ს, აქედან რეგისტრირებული ნაკვეთების ჯამური ფართობია 217 188 მ².

საპროექტო ტერიტორიას აღმოსავლეთით ესაზღვრება ახალქალაქის, მახინჯაურის და მრევლიშვილის ქუჩები, კერძო და თბილისის მუნიციპალიტეტის საკუთრებაში არსებული ტერიტორიები, რომლებიც უმეტესად განაშენიანებულია მაღალსართულიანი საცხოვრებელი კორპუსებით.

სამხრეთით ესაზღვრება „საქართველოს რკინიგზის“ საკუთრებაში არსებული ნაკვეთები, დასავლეთით ესაზღვრება არსებული რკინიგზის მოქმედი ხაზი, ხოლო ჩრდილოეთით კი ესაზღვრება სახელმწიფოს და შპს „საქართველოს რკინიგზის“ საკუთრებაში არსებული ტერიტორიები.

საპროექტო ტერიტორია ვაკე რელიეფით ხასიათდება. მთელ ტერიტორიაზე წარმოდგენილია სარკინიგზო ლიანდაგის ხაზები. ასევე, უშუალოდ საპროექტო არეალს კვეთს ელექტროგადამცემი, წყალარინების, საკანალიზაციო და სატელეფონო ქსელები, რომელთა მდებარეობის დაზუსტება მიმდინარეობს და საჭიროების შემთხვევაში მისი გადატანა/გაუქმება იგეგმება მშენებლობის დაწყებამდე.

საპროექტო ტერიტორიაზე წარმოდგენილია შემდეგი დანიშნულების, უმეტესად უფუნქციო შენობა-ნაგებობები:

- 1) ელექტროსამანქანო კორპუსი (1 და 6 საამქრო) - **დანგრეულია;**
- 2) ელ. სამანქანო კორპუსის საყოფაცხოვრებო სათავსოები - **დანგრეულია;**
- 3) მექანიკური საიარალო საამქრო - **დანგრეულია;**
- 4) ელ. მანქანების საწყობის ესტაკადა - **უფუნქციო;**
- 5) სამჭედლო საამქრო - **დანგრეულია;**
- 6) ყოფილი საჩამომსხმელო საამქრო - **დანგრეულია;**
- 7) ყოფილი არასტანდარტულ მოწყობილობათა საამქრო - **დანგრეულია;**
- 8) ვაგონ-სარემონტო კორპუსის საყოფაცხოვრებო სათავსოები - საშხაპეები და გასახდელი. მე-4 სართული კაბინეტები- **უფუნქციო;**
- 9) ვაგონსარემონტო კორპუსი (BPK) - მთავარი შენობა- **უფუნქციო;**
- 10) ვაგონსარემონტო კორპუსის (BPK) 3 სართულიანი შენობა-**უფუნქციო;**
- 11) ვაგონსამრეცხაო განყოფილება - სამღებრო-სამრეცხაო -**უფუნქციო;**
- 12) 7 საამქრო - **უფუნქციო;**
- 13) ყოფილი სამღებრო საამქროს მიშენებები - **დანგრეულია;**
- 14) ყოფილი საყოფაცხოვრებო სათავსოები - **დანგრეულია;**
- 15) ხე-ტყის დამამუშავებელი საამქრო () - **უფუნქციო;**
- 16) ავტოფარეხი - სამანქანო ავტოფარეხი - **უფუნქციო;**



- 17) ყოფილი მანქანების სარემონტო განყოფილება -**უფუნქციო**;
- 18) ელ. ძალოვანი საამქრო - ქვესადგური- **უფუნქციო**;
- 19) საკომპრესორო - **უფუნქციო**;
- 20) საქვაბე - ეხლა **დანგრეულია**;
- 21) 11 საამქრო- ვაგონსარემონტო კორპუსი (BPK) - **უფუნქციო**;
- 22) სასადილო - **უფუნქციო**;
- 23) საინჟინრო (ადმინისტრაციული) კორპუსი - **უფუნქციო**;
- 24) საკონფერენციო დარბაზი (ყოფილი მუზეუმი) - **დანგრეულია**;
- 25) ექსპერიმენტალური საამქრო - **უფუნქციო**;
- 26) ხე-ტყის საშრობი - **უფუნქციო**;
- 27) I-III საწყობი - შენობასთან არის მიწისქვეშა ცისტერნა საწვავისთვის - **უფუნქციო**;
- 28) ხელუხლებელი მარაგის საწყობი - **უფუნქციო**;
- 29) მარაგნაწილების საწყობი - **უფუნქციო**;
- 30) თბომავლის დეპო - **უფუნქციო**;
- 31) ლიცეუმის ყოფილი სახელოსნო - **უფუნქციო**;
- 32) მთავარი საყარაულო ჯიხური - **აქტიური**;
- 33) სასაწყობო მეურნეობის ოფისი - **უფუნქციო**;
- 34) ძველი სავაბტიორო - **დანგრეულია**;



სიტუაციური სქემა 2.1.1 საპროექტო ტერიტორიის არსებული მდგომარეობა





საპროექტო ტერიტორიაზე ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა წარმოდგენილია ზოგიერთ მონაკვეთზე 0.05-0.07 მ სიმძლავრით, რომელიც მოიხსნება და დასაწყობდება „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენების და რეკულტივაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების შესაბამისად. სამუშაოების დასრულების შემდგომ ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის გამოყენება მოხდება საპროექტო ტერიტორიაზე დაზიანებული უბნების რეკულტივაციისთვის.

ბოტანიკური კვლევის შედეგად ტერიტორიაზე გვხვდება 385 ერთეული, სხვადასხვა ჯიშის მრავალწლიანი ხე-მცენარეული საფარი, რომლის ამოღება და გადარგვა მოხდება შესაბამისი წესების დაცვით.



სურ. 2.1.1-2.1.5 საპროექტო ტერიტორია













2.2 დაგეგმილი საქმიანობის აღწერა

პროექტის ფარგლებში დაგეგმილი მრავალფუნქციური კომპლექსის მოწყობა გულისხმობს შემდეგი ინფრასტრუქტურული ობიექტების მშენებლობას:

1. მრავალფუნქციური კომპლექსი, რომელშიც საცხოვრებელი არეალი დაიკავებს 445 904 მ²-ს და აღჭურვილი იქნება მიწისზედა და მიწისქვეშა პარკინგით;
2. რეკრეაციული ზონა;
3. სამანქანო გზები;
4. ტროტუარები;
5. ველობილიკები;

საპროექტო ტერიტორიაზე დედაქალაქის მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის (#20-105) მიხედვით ვრცელდებოდა ძირითადად სატრანსპორტო ზონა1 (ტზ-1). ხოლო ნაწილობრივ - საცხოვრებელი ზონა (სზ) და სარეკრეაციო ზონა 1 (რზ-1).

დღეს მოქმედი მიწათსარგებლობის გენერალური გეგმის მიხედვით (#39-18) საპროექტო ტერიტორიაზე ვრცელდება სატრანსპორტო ზონა 1 (ტზ-1) და სარეკრეაციო ზონა 1 (რზ-1).

საპროექტო ტერიტორიის განვითარება იგეგმება საზოგადოებრივ საქმიანი ზონა 2-ით, მაგრამ რეგლამენტით გათვალისწინებულ კოეფიციენტთან მიმართებაში იქნება შემცირებული და ნაცვლად 4.6-ისა მთელს ტერიტორიაზე ჯამურად ათვისებული იქნება 2.5. საპროექტო ტერიტორიაზე ფუნქციების გადანაწილება იქნება შემდეგნაირად: საცხოვრებელი 75% და კომერციული 25%.

საპროექტო კ1 კოეფიციენტი იქნება მთელი ტერიტორიისთვის 0,3. გამწვანების კოეფიციენტიც იქნება 0,3, ვინაიდან საპროექტო ტერიტორია უმეტესად საცხოვრებელი ფუნქციით ვითარდება.

საპროექტო გადაწყვეტით აღმოსავლეთით არსებული შენობების ნაცვლად ტერიტორია სრულად განვითარდება საზოგადოებრივი ფუნქციებით და მოეწყობა ერთიანი დიდი რეკრეაციული სივრცე (პარკი), აღნიშნული პარკი გათვლილი იქნება როგორც საპროექტო ტერიტორიაზე მცხოვრები ადამიანებისათვის ასევე, ნებისმიერი ვიზიტორისთვის.

საპროექტოდ რკინიგზის ხაზის მთელს გაყოლებაზე (დასავლეთ ნაწილში) მოეწყობა გამწვანების ზოლი, ასევე საპროექტო გადაწყვეტით მაქსიმალურად ხდება არსებული ხე-მცენარეების შენარჩუნება და დამატებით ახალი მწვანე სივრცეების შექმნა.

საპროექტო გადაწყვეტით ტერიტორიაზე რჩება 5 არსებული შენობა, რომლებიც შეიცვლიან ფუნქციას (ემატება კომერციული სივრცეები) და მოხდება მათი რეკონსტრუქცია-რეაბილიტაცია.

საპროექტო გადაწყვეტით მაქსიმალური სართულიანობა იქნება 33 სართული, ხოლო სიმაღლე 119 მეტრი. საშუალო სართულიანობა იქნება 15-20 სართული. ზემოაღნიშნული გადაწყვეტით, ვიღებთ უფრო ნაკლები განაშენიანების ფართობს, რაც გვცხმარება საპროექტო გამწვანებული და რეკრეაციული სივრცეების მოწყობაში.

საპროექტო ჯამური საცხოვრებელი ფართობი იქნება 445 904 მ², სადაც დასახლდება 12 863 ადამიანი.



გენ-გეგმა 2.2.1 საპროექტო ტერიტორიაზე მოსაწყობი ინფრასტრუქტურული ობიექტები



ტექნიკური მაჩვენებლები			
1	საპროექტო ტერიტორიის ფართობი (კვ.მ)	217 471	
2	მიწის ნაკვეთების რაოდენობა (საპროექტო-სავარაუდო)	დაზუსტება გრგ-ს ეტაჟზე	
5	განაშენიანების საერთო ფართობი (კ1, ბრუტო მაჩვენებელი)	65 241	კ1 0,3
6	განაშენიანების საერთო ინტენსივობა(კ2, ბრუტო მაჩვენებელი)	543678	კ2 2,5
7	გამწვანების საერთო ფართობი (კ3, ბრუტო მაჩვენებელი)	65241	კ3 0,3
8	შენობების რაოდენობა	71 (არსებულის ჩათვლით)	
9	სართულების მინიმალური და მაქსიმალური რაოდენობა	მინ.3 / მაქს 33	
10	ჯამური საცხოვრებელი ფართობი (კვ.მ) შერეული პროცენტულობის წილი, საცხოვრებელი მრავალფუნქციური და სხვა	25 % კომერციული და 75% საცხოვრებელი	
11	გამწვანებული ტერიტორიის ფართობი (კვ.მ)	65241	
13	სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურისთვის (გზა, ქუჩა, ავტოსადგომი) განკუთვნილი ტერიტორია (კვ.მ)	54826	
14	მიწისქვეშა და მიწისზედა ავტოსადგომების რაოდენობა	5080	

მკვერი
49

ფორმატი/მასშტაბი
A2/ 1:3000

მენიშენა

- საპროექტო ტერიტორია
- მიმდებარე საკადასტროები
- საპროექტო გზა
- საპროექტო ტერიტორია
- მიწისქვეშა ავტოსადგომი
- არსებულ საგზაო ქსელთან კავშირი
- არსებულ საგზაო ქსელთან საპროექტო გვირაბით კავშირი
- მიწისზედა ავტოსადგომი
- საპროექტო შენობა
- არსებული შენობა/ ადაპტირებული/ რეაბილიტირებული
- გამწვანებული ტერიტორია

პროექტის დასახელება და თარიღი
ქ.თბილისში, ნ.ძალადევის რაიონში მრავალფუნქციური კომპლექსის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტი - სკრინინგის ანგარიში
(ს/კ 01.12.12.011.001; 01.12.12.011.116; 01.12.12.011.129; 01.12.12.011.128; 01.12.12.011.129; 01.12.12.011.111; 01.12.12.035.023; 01.12.12.035.020; 01.12.12.035.022; 01.12.12.035.019
მიწის (ნაკვეთის) განაშენიანების რეგულირების გეგმის დეტალური დასახელება

2021 წლის ნოემბერი

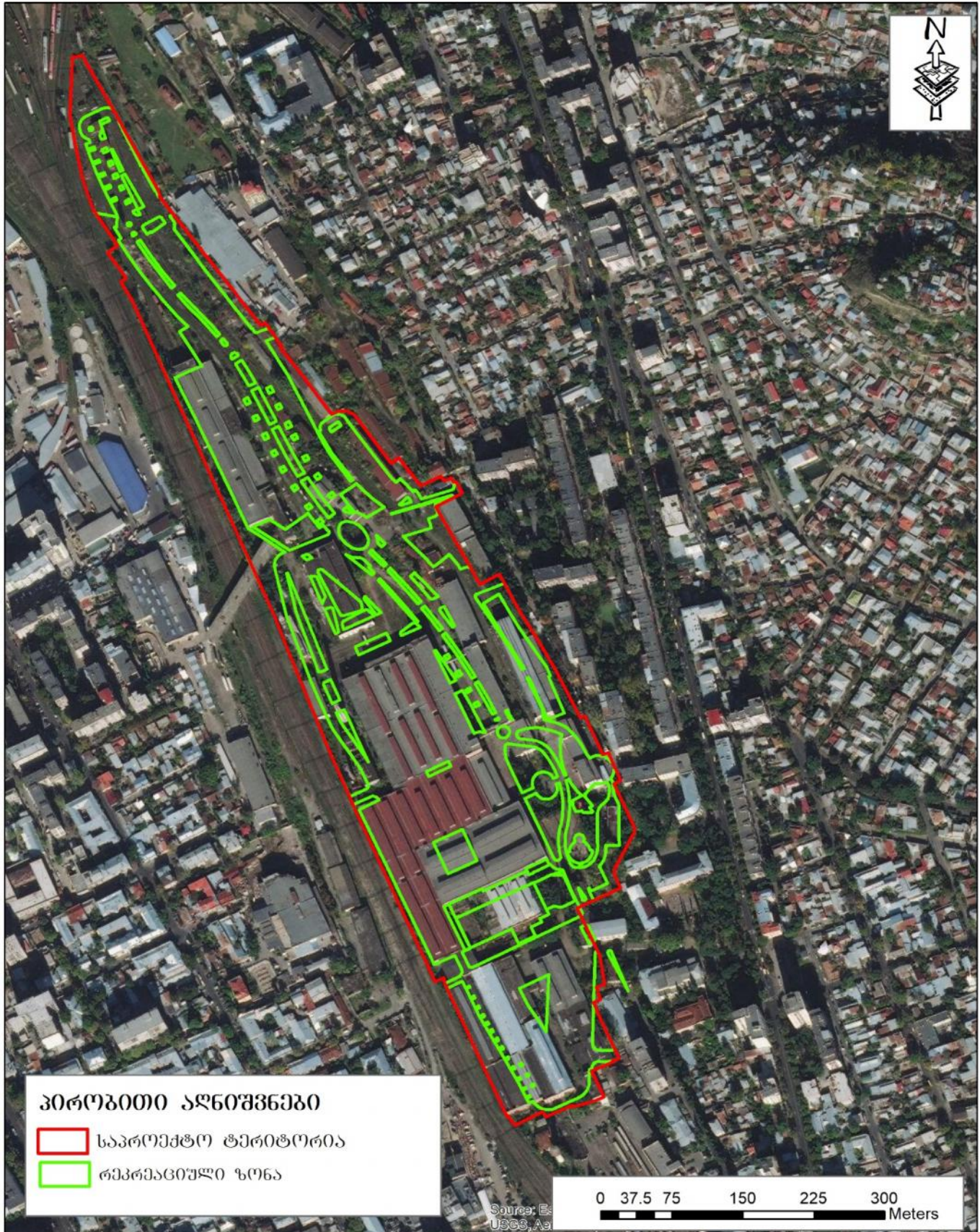
ნახაზის დასახელება
გენგეგმა

დამკვეთი
შ.პ.ს „ვილსონ გარდნი“
შ.პ.ს „US Trading Company“
სს „ფროფდენი“

შემსრულებელი

არქ.	გ.კახაბრიძე	სს
არქ.	ბ.კახლაძე	სს
არქ.	ლ.აბულაძე	სს
არქ.	Jose Javier Jeronimo	სს
არქ.	Jan Dijkema	სს

სიტუაციური სქემა 2.2.1 საპროექტო რეკრეაციული ზონა



სიტუაციური სქემა 2.2.2. საპროექტო და არსებული შენობების განთავსების ტერიტორია





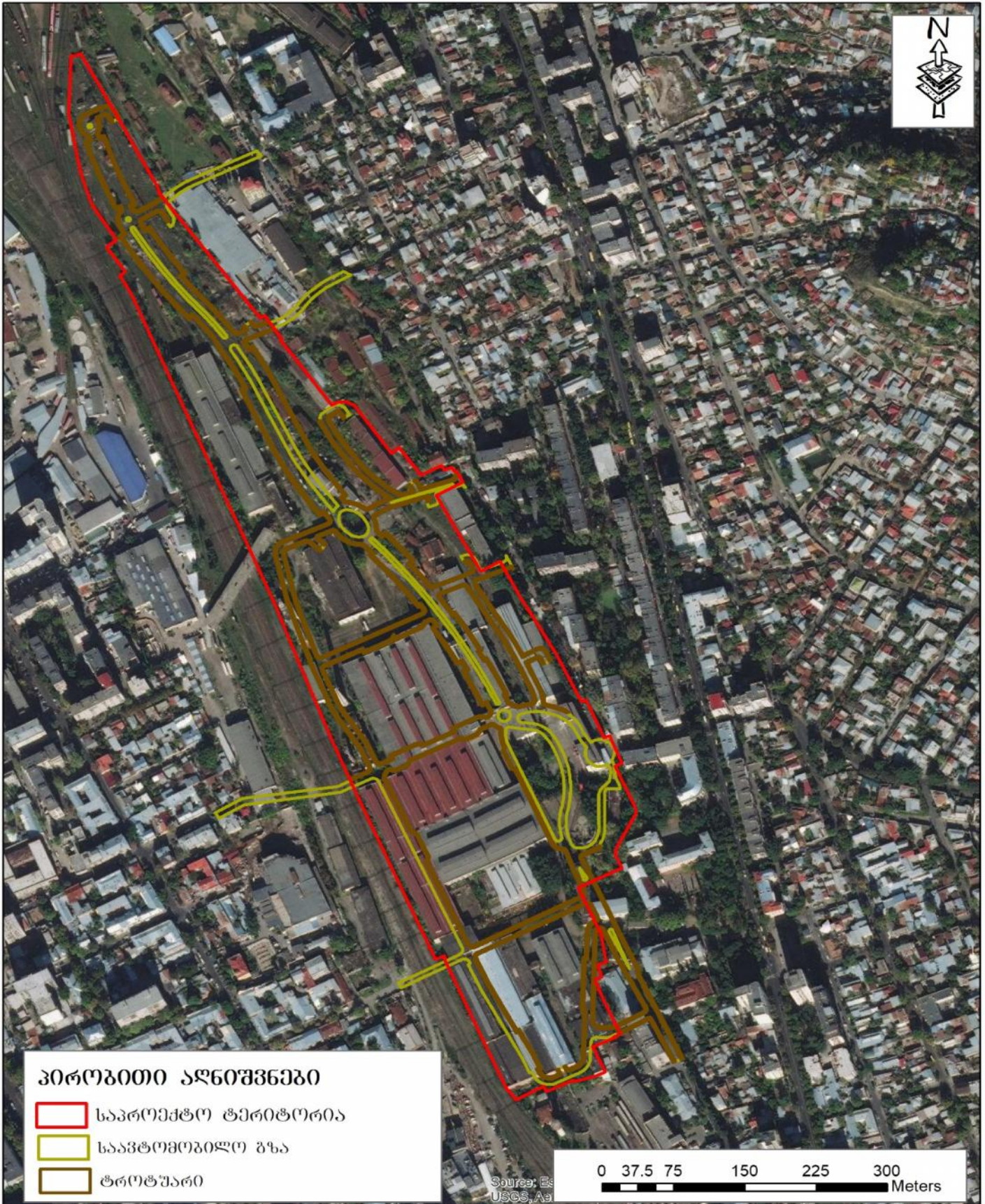
საპროექტოდ გათვალისწინებულია სამხრეთიდან ჩრდილოეთისკენ ერთგვარი ბულვარის ტიპის გზაგამტარის მოწყობა, რომელიც საპროექტო და მიმდებარე ტერიტორიებზე ნაკადების გადანაწილებას შეუწყობს ხელს, საპროექტო გზების სპეციფიკაცია არის შემდეგი: ცენტრალური გზების სიგანე იქნება 7 მეტრი და გზის ორივე მხარეს მოეწყობა 2.5 მ სიგანის ტროტუარები, ასევე დამატებით გათვალისწინებულია ველობილიკების მოწყობაც, რომელიც სქემაც დაზუსტდება გრგ-ს დავალების ან/და გრგ-ს ეტაპზე. ხოლო მეორეხარისხიანი გზები იქნება 6 მ სიგანის და 2.5 მ სიგანის ტროტუარით ორივე მხარეს.

საპროექტო გადაწყვეტით დამატებით გათვალისწინებულია ტერიტორიის დასავლეთით საავტომობილო კვანძის მოწყობა, ხიდის ან/და გვირაბის სახით, რომელიც დაუკავშირდება გორის ან ბაგრატიონის ქუჩას. აღნიშნული დაერთებიდან ერთ-ერთი შეირჩევა და დამატებით დამუშავდება განაშენიანების რეგულირების გეგმის შეთანხმების ეტაპზე. აღნიშნული კავშირი იქნება ახალი ერთ-ერთი მთავარი დამაკავშირებელი საპროექტო ტერიტორიის აღმოსავლეთსა და დასავლეთით არსებულ უბნებს შორის.

ჯამურად საპროექტო ტერიტორიაზე მოეწყობა 5080 ავტოსადგომი. აქედან 300 მოეწყობა მიწის ზევით, ხოლო 4780 მოეწყობა მიწისქვეშ.

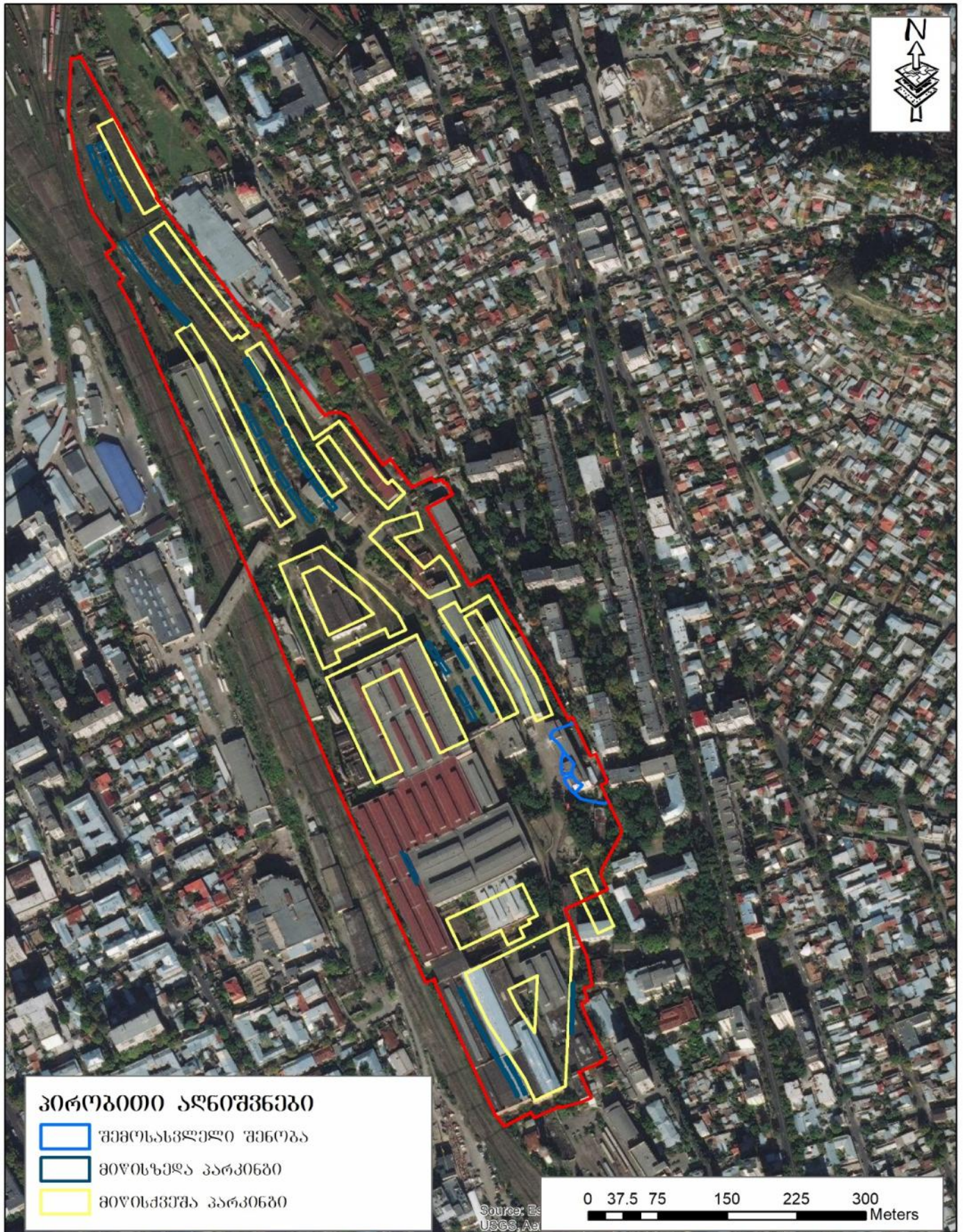


სიტუაციური სქემა 2.2.3 საპროექტო საავტომობილო გზების და ტროტუარების განთავსების
ტერიტორია





სიტუაციური სქემა 2.2.4. მიწისქვეშა და მიწისზედა პარკინგის განთავსების ტერიტორია





2.3 სამშენებლო ორგანიზაცია

სამშენებლო სამუშაოების წარმოება იგეგმება რამდენიმე (A1, A2, B, C, D, E, F, G, H, I, K) ეტაპად. დაგეგმილი საქმიანობის პირველ სტადიაზე გათვალისწინებულია შემდეგი სამშენებლო სამუშაოების შესრულება:

- ⌋ საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული შენობების (ნაწილი) დემონტაჟი;
- ⌋ ტერიტორიის დასუფთავება არსებული ნარჩენებისაგან;
- ⌋ საპროექტო ტერიტორიის დაყოფა საცხოვრებელ და სარეკრეაციო ზონებად;
- ⌋ დროებითი საოფისე და სამშენებლო ინფრასტრუქტურის (სამშენებლო მასალების საწყობები, ტექნიკის სადგომები) მოწყობა;
- ⌋ სამშენებლო მოედნებზე არსებული მცენარეული საფარის გადარგვა და გამხმარი ეგზემპლარების მოჭრა (არსებობის შემთხვევაში);
- ⌋ მიწის სამუშაოების შესრულება და ფუჭი ქანების განთავსება ქალაქის სამშენებლო ნარჩენების პოლიგონზე;
- ⌋ შენობა-ნაგებობების, სარეკრეაციო ზონების და სხვა სამშენებლო სამონტაჟო სამუშაოების შესრულება;
- ⌋ გამწვანების სამუშაოების შესრულება;
- ⌋ მშენებლობის დემობილიზაცია, ტერიტორიის დასუფთავება და სარეკულტივაციო სამუშაოების შესრულება.



ნახაზი 2.3.1 სამშენებლო ეტაპების გეგმა





საპროექტო ტერიტორიის ადგილმდებარეობის და საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით სამშენებლო ინფრასტრუქტურის შემადგენლობაში გარემოზე ნეგატიური ზემოქმედების (ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა და ხმაურის გავრცელება, საწარმოო ჩამდინარე წყლების წარმოქმნა და სხვა) ისეთი მაღალი რისკის ობიექტები როგორცაა: ბეტონის კვანძის, ინერტული მასალების სამსხვრევ-დამხარისხებელი საამქრო, საწვავის შესანახი რეზერვუარები გათვალისწინებული არ არის. აღნიშნულიდან გამომდინარე ტიპიური სამშენებლო ბანაკის მოწყობა დაგეგმილი არ არის.

სამშენებლო სამუშაოების დროს ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნა და რეკულტივაცია განხორციელდება „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენების და რეკულტივაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების მიხედვით. სამშენებლო ობიექტების ფუნდამენტის მოწყობის დროს ამოღებული გამოუსადეგარი გრუნტის გატანა მოხდება ქ. თბილისის სამშენებლო ნარჩენების პოლიგონზე, ნაწილი კი შესაძლოა გამოყენებული იყოს (თუ გრუნტი ამის საშუალებას მისცემს) შიდა სამოედნო გზების ვაკისის მოსაწყობად.

ვინაიდან, საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს ფუნქციურ ზონას, შპს „გრემკო“-ს მიერ მოხდა ინფორმაციის გამოთხოვა საპროექტო ტერიტორიაზე გამავალ კომუნიკაციების მფლობელებთან.

საიდანაც ირკვევა, რომ მიწის ნაკვეთებზე (ს/კ: 01.12.12.011.102; ს/კ: 01.12.12.033.119; ს/კ: 01.12.12.033.020; ს/კ: 01.12.12.033.023) კვეთს სს „თელასი“-ს ბალანსზე არსებული 6 კვ -ის საკაბელო ხაზი და მიმდებარედ გადის 6 კვ-ის საკაბელო ხაზი მიწის ნაკვეთზე: ს/კ 01.12.12.033.022.

აღნიშნულ ტერიტორიებზე ეგზ დაზიანების თავიდან ასაცილებლად სამშენებლო სამუშაოები იწარმოებს შემდეგი საკითხის გათვალისწინებით:

საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბრის #366 დადგენილების „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ (მუხლი 3, პუნქტი ბ) თაბნახმად საკაბელო ელექტროგადამცემი ხაზებისთვის დაცული უნდა იყოს შემდეგი ნორმები:

ბ.ა) მიწისქვეშა საკაბელო ელექტროგადამცემი ხაზის გასწვრივ მიწის ნაკვეთი, შემოსაზღვრული ვერტიკალური სიბრტყეებით, რომლებიც ხაზის ორივე მხარეს განაპირა კაბელებიდან დაშორებულია შემდეგი მანძილებით;

ბ.ა.ა) 1 კვ-ის ზევით – 1 მეტრი ორივე მხრიდან;

ბ.ა.ბ) 1 კვ-მდე – 1 მეტრი ორივე მხრიდან; თუ საკაბელო ელექტროგადამცემი ხაზი გადის დასახლებათა ტროტუარების ქვეშ, მაშინ – 0,6 მეტრი შენობა-ნაგებობის მხარეს და 1 მეტრი ქუჩის სავალი ნაწილის მხარეს;

საპროექტო ტერიტორიაზე და მიმდებარედ გაედინება „ჯორჯიან ვოთერ ენდ ფაუერ“-ის საკუთრებაში არსებული წყალსადენ-წყალარინების ქსელები:

1. ს/კ: 01.12.12.011.116 გაედინება წყალსადენის დ=100 მმ-იანი, წყალარინების დ=300 მმ-იანი და დ=100 მმ-იანი და წყალარინების დ=300 მმ-იანი ქსელები.



2. ს/კ: 01.12.12.011.120 გაედინება წყალსადენის დ=250 მმ-იანი და წყალარინების დ=250 მმ-იანი ქსელები, ხოლო ნაკვეთის მიმდებარედ გაედინება წყალარინების დ=500 მმ-იანი, დ=600 მმ-იანი და წყალსადენის დ=250 მმ-იანი ქსელები;
3. ს/კ: 01.12.12.011.111 გაედინება წყალარინების დ=250 მმ-იანი და წყალსადენის დ=100 მმ-იანი ქსელები, ხოლო ნაკვეთის მიმდებარედ გაედინება წყალარინების დ=500 მმ-იანი და წყალსადენის დ=250 მმ-იანი ქსელები;
4. ს/კ: 01.12.12.033.022 ნაკვეთის მიმდებარედ გაედინება წყალსადენის დ=100 მმ-იანი და წყალარინების დ=200 მმ-იანი ქსელები;
5. ს/კ: 01.12.12.033.023 გაედინება წყალსადენის დ=100 მმ-იანი ქსელი, ხოლო ნაკვეთის მიმდებარედ გაედინება წყალსადენის დ=300 მმ-იანი და წყალარინების დ=200 მმ-იანი ქსელები;

აღნიშნული წყალსადენ-წყალარინების მილსადენების დაცვა მშენებლობის პერიოდში განხორციელდება კომპანიის მიერ მოწოდებული შესაბამისი დადგენილების (დაცვის ზონები) შესაბამისად (იხ. დანართი 6.5).

რაც შეეხება „თბილისი ენერჯი“-ს საკუთრებაში არსებულ მილსადენებს, რომლებიც კვეთს ან გადის საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ, წარმოდგენილია სქემა 2.3.2 სახით.

აღნიშნული მილსადენების სიახლოვეს მუშაობისას შპს „გრემკო“ დაიცავს „თბილისი ენერჯი“-ს მიერ მოწოდებულ კანონმდებლობით გათვალისწინებულ ნორმებს (იხ. დანართი 7.2).

აღსანიშნავია, რომ ზემოაღნიშნულ შემდეგ საკადასტრო კოდით მითითებულ ტერიტორიებზე: ს/კ: 01.12.12.033.023 (9311.00 კვ.მ); ს/კ: 01.12.12.033.020 (2180.00 კვ.მ); ს/კ: 01.12.12.033.022 (932.00 კვ.მ); ს/კ: 01.12.12.033.019 (56.00 კვ.მ), სადაც გადის სს „თელასი“-ს, „თბილისი ენერჯი“-ს და „ჯორჯიან ვოთერ ანდ ფაუნდ“-ს მიწისზედა და მიწისქვესა კომუნიკაციები, პროექტის განმახორციელებლის მიერ სამშენებლო სამუშაოების განხორციელება აღარ იგეგმება.

საპროექტო ტერიტორიას კვეთს მიწისქვეშა სანიაღვრე კოლექტორი, მშენებლობის პერიოდში, განხორციელდება მისი ზუსტი მდებარეობის დადგენა, რის შესაბამისად მოხდება სამშენებლო სამუშაოების განხორციელება და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების შემუშავება.

ამასთან, დამატებით სამშენებლო სამუშაოებისას მიწისქვეშა ნაგებობების აღმოჩენის შემთხვევაში, ინფორმაცია მიეწოდება შესაბამისი კომუნიკაციების მფლობელ კომპანიას და მათი ნებართვის და ნორმების შესაბამისად მოხდება სამუშაოების განახლება.



სქემა 2.3.2 „თბილისი ენერჯი“-ს საკუთრებაში არსებული მილსადენების განთავსების სქემა საპროექტო ტერიტორიაზე





2.3.1 მისასვლელი გზები

საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს ქ. თბილისის ნამალადევის რაიონში. ტერიტორიამდე მისასვლელად უკვე არსებობს ასფალტის საფარის მქონე გზები და პროექტის ფარგლებში, მისასვლელი გზების მოწყობის საჭიროება არ არის.

2.3.2 საჭირო სამშენებლო ტექნიკის ჩამონათვალი

სამშენებლო სამუშაოებისათვის გამოყენებული ტექნიკის სახეები და რაოდენობა მშენებლობის თითოეულ ეტაპზე:

- ⌋ ამწე - 2 ც;
- ⌋ ექსკავატორი - 3 ც;
- ⌋ თვითმცლელი - 6 ც;
- ⌋ ბულდოზერი - 1 ც;
- ⌋ ავტოდამტვირთველი - 2 ც;
- ⌋ სატკეპნი - 1ც.

2.3.3 მშენებლობის გეგმა-გრაფიკი და დასაქმებულთა მიახლოებითი რაოდენობა

პროექტის განხორციელებისათვის საჭირო დრო დაახლოებით არის 10-15 წელი. ზემოაღნიშნული სქემის (2.2.1) მიხედვით სამშენებლო ეტაპები იყოფა ცალკეულ ბლოკებად. თითოეული სამშენებლო ბლოკის შესრულების პერიოდია 3 წელი. თითოეულ ეტაპზე დასაქმებული პერსონალის რაოდენობა იქნება დაახლოებით 100 ადამიანი.

სამუშაო გრაფიკი: 10:00-18:00

2.3.4 წყალმომარაგება და ჩამდინარე წყლები

მშენებლობის ეტაპზე სასმელ-სამეურნეო და ტექნიკური დანიშნულებით წყალმომარაგება მოხდება საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული ქ. თბილისის სასმელ-სამეურნეო წყალსადენიდან ხელშეკრულების საფუძველზე.

სამეურნეო-ფეკალური წყლების ჩაშვება მოხდება ტერიტორიაზე არსებულ საკანალიზაციო კოლექტორში, ასევე, ხელშეკრულების საფუძველზე.

2.3.5 ტერიტორიაზე არსებული ნარჩენების მართვა

საპროექტო ტერიტორია დაბინძურებულია სხვადასხვა სახის სამშენებლო, სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენებით. სახიფათო ნარჩენები ძირითადად განთავსებულია არსებულ-შენობა-ნაგებობებში.

სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე მოხდება არსებული ნარჩენების რაოდენობების დაზუსტება და შემუშავდება „ნარჩენების მართვის გეგმა“. რომლის შესაბამისადაც მოხდება არსებული ნარჩენების მართვა.



საპროექტო ტერიტორიიდან აღნიშნული ნარჩენების გატანა (მართვა) განხორციელდება შესაბამისი ნებართვის მქონე ორგანიზაციების მიერ, პროექტით დაგეგმილი სამშენებლო ფაზების მიხედვით (იხ. სქემა 2.3.1)

ცხრილი 2.3.5.1 ტერიტორიაზე არსებული ნარჩენების კოდი და დასახელება „სახეობებისა და მახასიათებლების მიხედვით ნარჩენების ნუსხის განსაზღვრისა და კლასიფიკაციის შესახებ“ მთავრობის დადგენილების შესაბამისად:

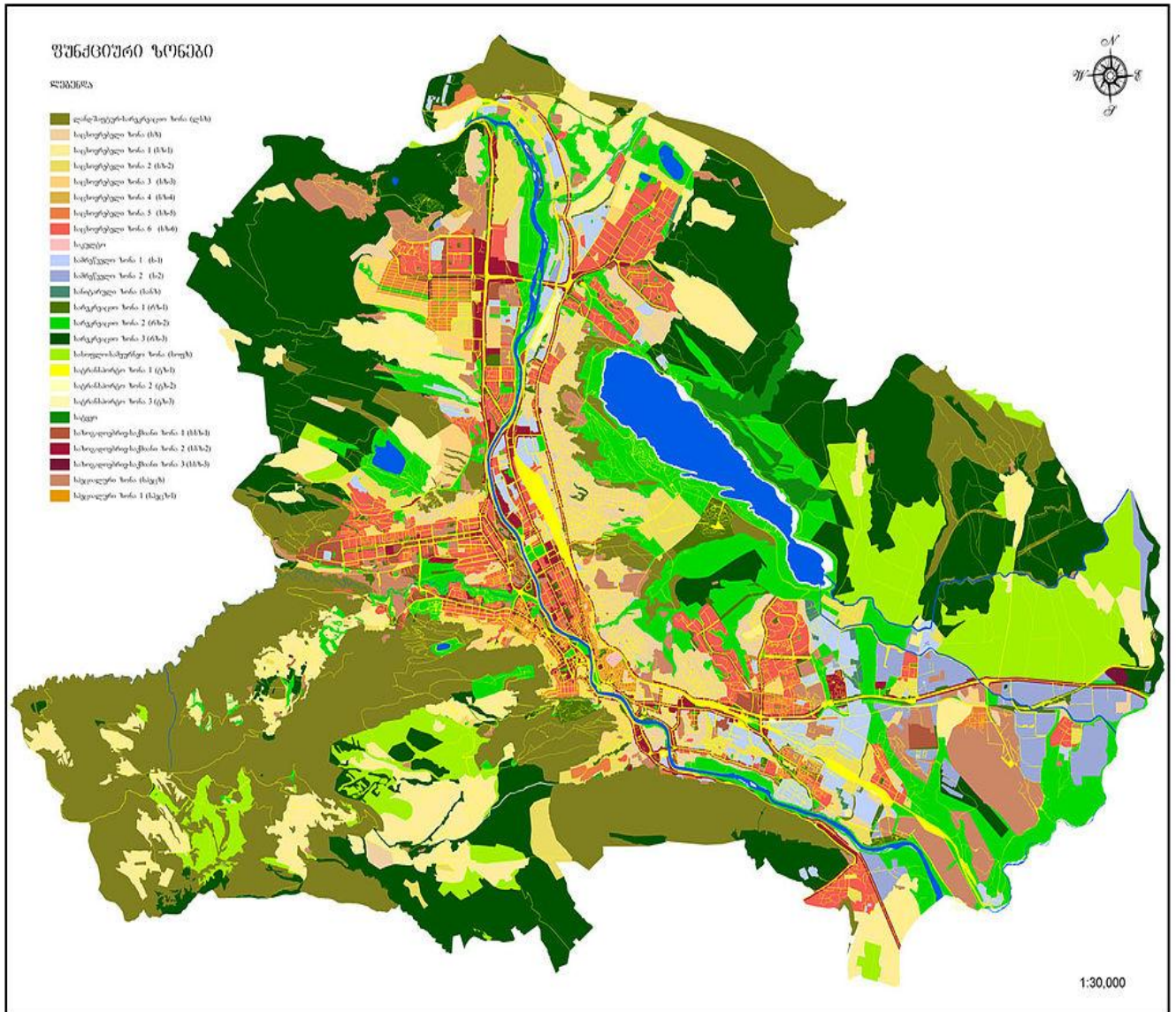
ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება
08 01 13*	ნალექი საღებავის ან ლაქის, რომელიც შეიცავს ორგანულ გამხსნელებს ან სხვა სახიფათო ნივთიერებებს
13 07 01*	საწვავი ზეთი და დიზელი
15 01 02	პლასტმასის შესაფუთი მასალა
15 01 10*	შესაფუთი მასალა, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებების ნარჩენებს ან/და დაბინძურებულია სახიფათო ნივთიერებებით
16 01 03	განადგურებას დაქვემდებარებული საბურავები
16 01 04 *	ხმარებიდან ამოღებული სატრანსპორტო საშუალებები
16 01 17	შავი ლითონი
16 01 18	ფერადი ლითონები
16 06 05	სხვა ბატარეები და აკუმულატორები
17 02 01	ხე
17 03 03*	ფისი და ფისის შემცველი პროდუქტები
17 05 03*	ნიადაგი და ქვები, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს
17 06 05*	აზბესტის შემცველი სამშენებლო მასალები
17 09 04	შერეული სამშენებლო და ნგრევის შედეგად მიღებული ნარჩენები, რომლებსაც არ ვხვდებით 17 09 01, 17 09 02 და 17 09 03 პუნქტებში
20 01 27	საღებავები, მეღვინეობის, წებოვანი და რეზინის, რომლებიც შეიცავს სახიფათო ნივთიერებებს
20 01 39	პლასტმასი



3. გარემოს ფონური მდგომარეობა

3.1 საკვლევი ტერიტორიის მოკლე მიმოხილვა

თბილისი მდებარეობს აღმოსავლეთ საქართველოში, თბილისის ქვაბულში, მდინარე მტკვრის ორივე სანაპიროზე, ზღვის დონიდან 380–600 მ სიმაღლეზე, ჩრდილოეთით ესაზღვრება საგურამოს ქედის სამხრეთი მთისწინეთი, აღმოსავლეთით - ივრის ზეგნის ჩრდილო-დასავლეთი მონაკვეთი, დასავლეთით და სამხრეთით კი - თრიალეთის ქედის განშტოებები. თბილისს აღმოსავლეთით, სამხრეთით და ნაწილობრივ დასავლეთითაც ესაზღვრება გარდაბნის მუნიციპალიტეტი, ხოლო ჩრდილოეთით და დასავლეთით - მცხეთის მუნიციპალიტეტი.



ქ. თბილისის შემადგენლობაში შედის 4 დაბა, 2 სათაო სოფელი და 22 სოფელი. ადმინისტრაციულად თბილისი დაყოფილია: გლდანის, დიდუბის, ვაკის, ისნის, კრწანისის, მთაწმინდის, ნაძალადევის, საბურთალოს, სამგორის და ჩუღურეთის რაიონებად.



3.2 კლიმატი და მეტეოროლოგიური პირობები

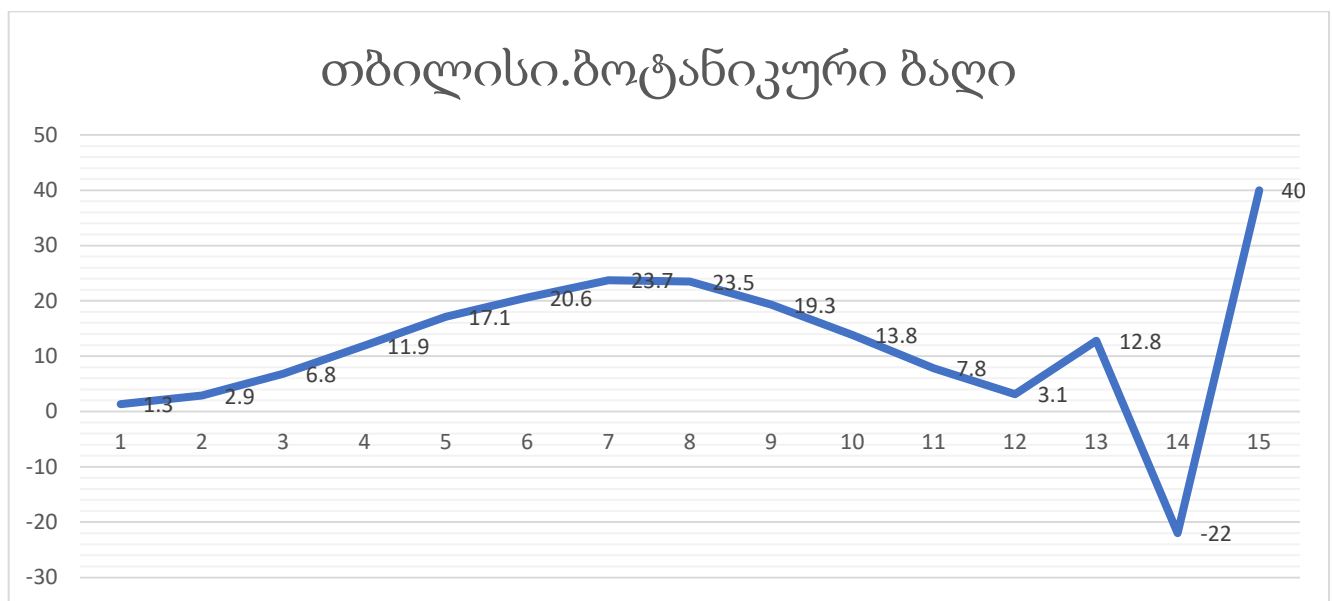
თბილისში ზომიერად თბილი სტეპურიდან ზომიერად ნოტიო სუბტროპიკულზე გარდამავალი ჰავაა. იცის ზომიერად ცივი ზამთარი და ცხელი ზაფხული, საშუალო წლიური ტემპერატურა 12.3°C, იანვარი 0.7°C, ივლისი 24.2°C; აბსოლუტური მინიმალური ტემპერატურა - 23°C, აბსოლუტური მაქსიმალური 40°C. ნალექები 560 მმ წელიწადში. უხვნალექიანია მაისი (90 მმ), მცირენალექიანი - იანვარი (20 მმ). თოვლის სახით ნალექი შეიძლება მოვიდეს საშუალოდ 15-25 დღე წელიწადში. გაბატონებულია ჩრდილოეთი და ჩრდილოეთ-დასავლეთის ქარი, ხშირია აგრეთვე სამხრეთ-აღმოსავლეთის ქარი.

თბილისის კლიმატის დახასიათებისათვის გამოყენებულია „სამშენებლო კლიმატოლოგია (პნ 01.05-08)“. ტექსტში მოცემულია მეტეოროლოგიური სადგურის - ფონიჭალა.

ცხრილი 3.2.1 ჰაერის ტემპერატურა

პუნქტის დასახელება	იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	საშუალო წლიური	აბსოლუტური მაქსიმუმი	აბსოლუტური მინიმუმი
თბილისი, ბოტანიკური ბაღი	1,3	2,9	6,8	11,9	17,1	20,6	23,7	23,5	19,3	13,8	7,8	3,1	12,8	-22	40

დიაგრამა 3.2.1 ჰაერის ტემპერატურა

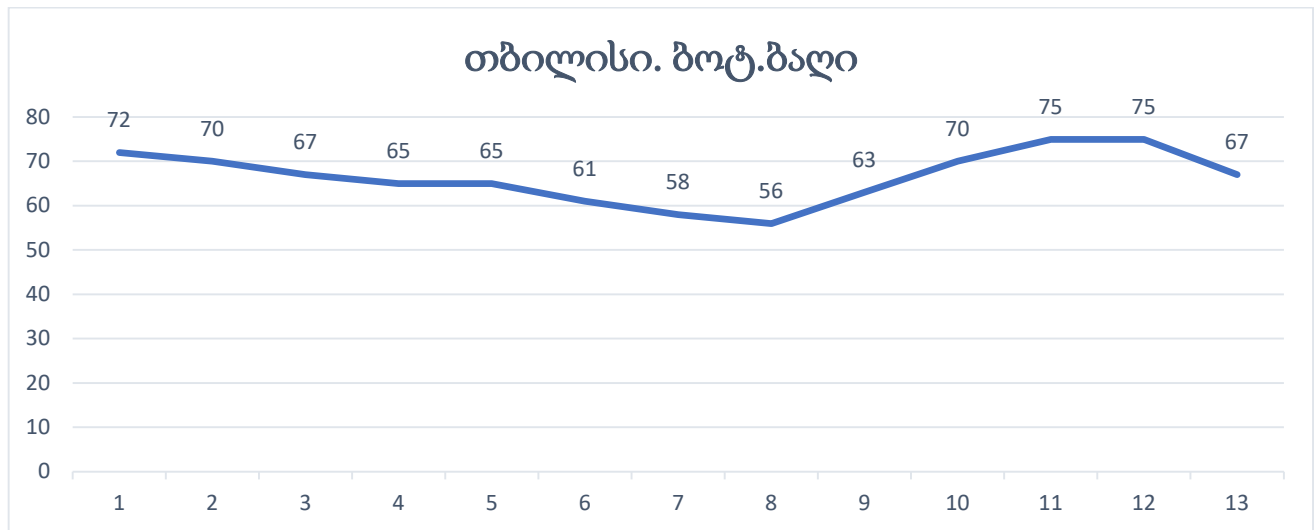


ცხრილი 3.2.2 ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა, %



პუნქტის დასახელება	იანვარი	თებერვალი	მარტი	აპრილი	მაისი	ივნისი	ივლისი	აგვისტო	სექტემბერი	ოქტომბერი	ნოემბერი	დეკემბერი	საშუალო წლიური
თბილისი. ბოტ.ბაღი	72	70	67	65	65	61	58	56	63	70	75	75	67

დიაგრამა 3.2.2 ჰაერის ფარდობითი ტენიანობა, %



ცხრილი 3.2.3 ნალექების რაოდენობა

პუნქტის დასახელება	ნალექების რაოდენობა წელიწადში, მმ	ნალექების დღე-ღამური მაქსიმუმი, მმ
თბილისი. ბოტანიკური ბაღი	616	145

ცხრილი 3.2.4 თოვლის საფარი

პუნქტის დასახელება	თოვლის საფარის წონა, კგა	თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი	თოვლის საფარის წყალშემცველობა, მმ
თბილისი. ბოტანიკური ბაღი	0,50	14	-

ცხრილი 3.2.5 ქარის მახასიათებლები (თბილისი, დიღომი)

ქარის საშუალო უდიდესი და უმცირესი სიჩქარე, მ/წმ		ქარის მიმართულება და შტილის განმეორებადობა (%) წელიწადში									
იანვარი	ივლისი	ჩ	ჩა	ა	სა	ს	სდ	დ	ჩდ	შტილი	



-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3.3 გეომორფოლოგიური და გეოლოგიური პირობები

თბილისი მდებარეობს ე.წ კავკასიის ყელის ცენტრში, ამავე სახელწოდების ქვაბულში. ჩრდილოეთიდან მას ესაზღვრება სხალტბის, საგურამოს და იაღნოს ქედები. აღმოსავლეთიდან ყენის, მახათას, ძემვის გორაკები და სამგორის ამაღლება. სამხრეთიდან მარნეულის ვაკე, დასავლეთიდან კი აჭარა-თრიალეთის აღმოსავლეთი განშტოებები - მცხეთის, ლისის, მამადავითის, თაბორის, თელეთის და იაღლუჯის ქედები.

თბილისს მდ. მტკვარი ორ ასიმეტრიულ ნაწილად ჰყოფს. მისი მარჯვენა მხარის რელიეფი შედარებით მაღალი და საკმაოდ დანაწევრებულია, ზემოთ ჩამოთვლილი ქედები ერთმანეთისგან გათიშულია სუბგანედური მიმართულების საკმაოდ ღრმა ტაფობებით (ჩრდილოეთიდან სამხრეთისაკენ) - დიღმის, საბურთალოს, კრწანისის კოდის და კუმისის. აღსანიშნავია, რომ რელიეფის ეს ფორმები შესაბამისობაშია აქ განვითარებულ სტრუქტურებთან, კერძოდ კი, ქედები მეტწილად ანტიკლინებს, ხოლო ტაფობები კი სინკლინებს ემთხვევა. ამასთან ერთად, ზემოხსენებული ქედები საკმაოდ ინტენსიურად არის დანაწევრებული მცირე მდინარეებით და ნაკადულებით. მდ. მტკვარს მარჯვენა მხრიდან ერთვის მდინარეები - დიღმისწყალი, ვერე, წავკისისწყალი და სხვ. კარგად არის განვითარებული აგრეთვე მშრალი კალაპოტიანი ნაკადების ქსელი. საბოლოო ჯამში, შეიძლება ითქვას, რომ მდ. მტკვრის მარჯვენა მხრის რელიეფი, თბილისის მიდამოებში არის სტრუქტურულ-ეროზიული ხასიათის.

3.4 საინჟინრო გეოლოგიური პირობები

საპროექტო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების ზოგადი მიმოხილვა.

საქართველოში მიღებული საინჟინრო-გეოლოგიური დარაიონების მიხედვით გამოკვლეული ტერიტორია განთავსებულია აჭარა-თრიალეთი ნაოჭა სისტემის ოლქის - VII, პალეოგენ ნეოგენის-P3-N11 ნახევრადკლდოვანი და კლდოვანი ქვიშაქვოვან-სუბარგილიტოვანი ქანების რაიონის - VIII3, მანგლის-თბილისის ქვერაიონში (VII31) და აგებულია პალეოგენურ-ნეოგენური ასაკის ქვიშაქვოვან-სუბარგილიტოვანი თაბაშირიანი ქანებით. ნაძალადევის რაიონის, გამოკვლეული ტერიტორიის ფარგლებში გავრცელებული ქვიშაქვოვან-სუბარგილიტოვანი ძირითადი ქანების თავზე, ფართოდ არიან გავრცელებული მეოთხეული ასაკის, ტექნოგენური, დელუვიური, დელუვიურპროლუვიური და ალუვიური გენეზისის გრუნტები. მეოთხეული ნალექები ხასიათდებიან სიმძლავრის ცვალებადობითა და გრანულომეტრიული შემადგენლობის სიჭრელით. ლითოლოგიურად ძირითადად ესენია: თიხები და თიხნარები, მონატეხოვანი მასალისა და თაბაშირის მარილების შემცველობით და ალუვიური, სუსტად შეცემენტებული კონგლომერატები. წყალგამოვლინებები დაკავშირებულია ალუვიური გენეზისი ქანებთან 11.0-13.0 მ სიღრმეზე. თანამერდოვე გეოდინამიკური პროცესები და მოვლენები გამოკვლეულ უბნებზე არ დაიკვირვება.

შესწავლილი ტერიტორიის ფარგლებში, გავრცელებული გრუნტების ლითოლოგიურ-გენეტიკური ნაირსახეობები, ძირითადად ერთგვაროვანია, მაგრამ მოსალოდნელია მათი განლაგების სიღრმეებისა და სიმძლავრეების ცვალებადობა, რომელიც დაზუსტებული იქნება



საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევების დეტალურ სტადიაზე. ლითოლოგიური სახესხვაობები ხასიათდებიან, ფიზიკურ-მექანიკური თვისებების შემდეგი ზოგადი მაჩვენებლებით:

ფენა 1 – ტექნოგენური გრუნტი, (ტQIV), ახსიათებს საინჟინრო-გეოლოგიური პარამეტრების ცვალებადობა, რის გამოც იგი საპროექტო შენობების ფუძე გრუნტად ვერ განიხილება. სიმძლავრე 1.0-1.2 მ.

ფენა 2 – ტექნოგენური გრუნტი, (ტQIV) რომელიც წარმოადგენს ხრემის, კაჭარის, რკინა-ბეტონის კოჭების ნამტვრევების და სხვადასხვა სახის სამშენებლო მასალის ნარევს, დაფიქსირებულია საამქროების დაშლისას წარმოქმნილ თხრილებში. სიმძლავრე 2.0-4.0 მ. (დაშლილი საამქროები ქვაბულებში).

ამ გრუნტების მზიდუნარიანობა ასევე ვერ უზრუნველყოფს ასაშენებელი ნაგებობის მდგრადობას. პროექტირების დეტალურ სტადიაზე გათვალისწინებულ უნდა იქნას, ქარხნის ტერიტორიის სხვადასხვა უბნებზე, განლაგებული თავდაცვითი თავშესაფარების ზუსტი ფართობები და სიღრმეები.

ფენა 3 – თიხნარები (პდQIV), ღიაყავისფერი, ხვინჯისა და ღორღის ჩანართებით 15%-მდე, ნახევრადმყარიდან მაგარპლასტიკურამდე კონსისტენციის ($IL=0.14-0.37$) პლასტიკურობის რიცხვი $I_p=0.14-0.15$, ბუნებრივი ტენიანობა $W = 20.4-26.3\%$, სიმკვრივე ბუნებრივ მდგომარეობაში $\rho_n=1.92-1.96$ გრ/სმ³, მინერალური ნაწილაკების სიმკვრივე $\rho_m=2.70-2.71$ გრ/სმ³, ფორიანობა $n=40.2-42.4\%$, ფორიანობის კოეფიციენტი $e= 0.673- 0.709$, ტენიანობის ხარისხის მიხედვით-ტენიანი $S_r=0.82-0.91$, ხვედრითი შეჭიდულობა $C_n=0.30$ კგ.ძ/სმ² (30 კპა), შინაგანი ხახუნის კუთხე $\varphi_n=210$; საანგარიშო მნიშვნელობები- ($\alpha=0.85$) $\rho_{II}=1.92$ გრ/სმ³, $\varphi_{II}=200$, $C_{II}=0.23$ კგ.ძ/სმ²; ($\alpha=0.95$), $\rho_I=1.93$ გრ/სმ³ $\varphi_I=190$, $C_I=0.19$ კგ.ძ/სმ² (19 კპა). გავრცელებულია 1.2-6.0 მ ინტერვალში.

ფენა 4 – თიხები (დQIV), ყავისფერი, ჩანართების გარეშე, მაგარპლასტიკური კონსისტენციის ($IL=0.27-0.42$), პლასტიკურობის რიცხვი $I_p=0.18-0.20$, ბუნებრივი ტენიანობა $W = 23.2-26.3\%$, სიმკვრივე ბუნებრივ მდგომარეობაში $\rho_n=1.92-1.93$ გრ/სმ³,

მინერალური ნაწილაკების სიმკვრივე $\rho_m=2.72$ გრ/სმ³, ფორიანობა $n=42.4-43.0\%$, ფორიანობის კოეფიციენტი $e=0.735-0.755$, ტენიანობის ხარისხის მიხედვით ტენიანი $S_r=0.85-0.97$; ხვედრითი შეჭიდულობა $C_n=0.46$ კგ.ძ/სმ² (46 კპა), შინაგანი ხახუნის კუთხე $\varphi_n=170$; საანგარიშო მნიშვნელობები- ($\alpha=0.85$) $\rho_{II}=1.91$ გრ/სმ³, $\varphi_{II}=160$, $C_{II}=0.41$ კგ.ძ/სმ²; ($\alpha=0.95$), $\rho_I=1.92$ გრ/სმ³ $\varphi_I=150$, $C_I=0.37$ კგ.ძ/სმ² (37 კპა). გავრცელებულია 6.0-11.0 მ ინტერვალში.

ფენა 5 – ხრემოვანი გრუტი (ალQIV), ალუვიური გენეზისის, ქვიშის შემავსებლით, წყალშემცველი. სიმკვრივე ბუნებრივ მდგომარეობაში $\rho_n=1.90-2.1$ გრ/სმ³, ხვედრითი შეჭიდულობა $C_n=0.1$ კგ/სმ² (10 კპა), საერთო დეფორმაციის მოდული $E=400$ კგ/სმ²=40 მპა; შინაგანი ხახუნის კუთხე $\varphi_n=320$; გრუნტის საანგარიშო წინააღმდეგობა $ღვ=0.5$ მპა (5,0 კგ/სმ²). გავრცელებულია 11.0-13.5 მ ინტერვალში.

ფენა 6 – არგილიტები (E3+N11), დარბილებადი, ადვილად ფიტვადი, გამარილიანებული. სიმკვრივე 2.18-2.20 გრ/სმ³, სიმტკიცის ზღვარი ერთღერძა კუმშვაზე წყალნაჯერ მდგომარეობაში $R_c=2.0-2.2$ მპა (20-22 კგ/სმ²). ნორმატიული მნიშვნელობა $ღვ=2.7$ მპა (27 კგ/სმ²), საანგარიშო მნიშვნელობა $R_c=2.4$ მპა (24 კგ/სმ²) გავრცელებულია 13.5-14.5 მ ინტერვალში.



ფენა 7 _ ქვიშაქვები (E3+N11), დარბილებადი, დანაპრალიანებული, სუსტად გამოფიტული, საშუალო სიმტკიცის. სიმკვრივე ბუნებრივ მდგომარეობაში $\rho_n=2.3$ გრ/სმ³, ფორიანობა $n=8\%$, დარბილებადობის კოეფიციენტი $K_{დარ}=0.77$, ხვედრითი შეჭიდულობა $C_n=9$ კგ.ძ/სმ² (90 კპა), შინაგანი ხახუნის კუთხე $\varphi_n=290$; წინააღმდეგობა ერთღერძა კუმშვაზე $R_c=10$ მპა(100 კგ.ძ/სმ²). გავრცელებულია 14.5 მეტრიდან.

ნახაზი 3.4.1 ლითოლოგიური ჭრილი

ტერიტორიის აგებულების გეოლოგიური სახასიათო ზოგადი ლითოლოგიური ჭრილი

ფენის №	სიღრმე მ		ფენის სიმსლავრე მ	გეოლოგიური ინდექსი	სიღრმეთა სკალა	ლითოლოგიური ტიპი	ქანების აღწერა
	-დან	-მდე					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	0.0	12	12	tQ_v	1		თიხნარი, ყავისფერი, მყარი, ხრეშის ღორღის კაქრის მონატეზიანი მასალისა და საშენებლო მასალის ჩანართებით
2	1.0	6.0	4.8	pdQ_v	6		თიხნარი, ღია ყავისფერი ხეინჯის და ღორღის ჩანარტებით 15%-მდე (ნახევრადმყარიდან მაგარპლასტიკურამდე)
3	6.0	11.0	5.0	dQ_v	11		თიხა, ყავისფერი ჩანართების გარეშე მაგარპლასტიკური
4	11.0	13.5	2.5	aQ_v	12		ხრეშოვანი გრუნტი ქვიშის შემავსებლით, წყალშემცველი
5	13.5	14.5	1.0	$E_3 \cdot N_1^1$	14		არგილიტები, დარბილებადი, ადვილად ფიტვადი, წყალშემცველი
6	14.5	16.0	1.5	$E_3 \cdot N_1^1$	16		ქვიშაქვები, დარბილებადი, დანაპრალიანებული, სუსტად გამოფიტული, საშუალო სიმტკიცის



დასკვნები და რეკომენდაციები:

1) გეომორფოლოგიური დარაიონების მიხედვით, ქ. თბილისი, მთლიანად ნაძალადევის რაიონი და მითუმეტეს საკვლევი უბანი, განლაგებულია საქართველოს მთათაშორისი დადაბლების ოლქის, თრიალეთის ქედის (მანგლისთბილისი) აღმოსავლეთი ნაწილის, ზედაეოცენურ-ტერიგენულ რაიონში და ძირითადად ხასიათდება რბილი (მშვიდი) რელიეფით. უშუალოდ საკვლევი უბანი განლაგებულია მდ. მტკვრის მარცხენა ჭალისზედა პირველ ტერასაზე.

2) საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური დარაიონების სქემის მიხედვით (აკად. პ. გამყრელიძე) გამოკვლეული ტერიტორია განლაგებულია ანტიკავკასიონის (აჭარა-თრიალეთის) ნაოჭა სისტემის (III), სამხრეთის ქვეზონის (III14), უკიდურეს აღმოსავლურ დაბოლოებაზე, კერძოდ ქვემო ავჭალის (ორმოიანი-ხევძმარის) სინკლინის, ლისის ანტიკლინისა და საბურთალოს სინკლინის აღმოსავლური ნაწილის ფარგლებში.

3) სტრატეგრაფიული თვალსაზრისით, ნაძალადევის რაიონის, კვლევითვის გამოყოფილი ტერიტორიის ფარგლებში, უძველესი წარმონაქმნები წარმოდგენილი არიან ოლიგოცენური და ქვედა მიოცენური (მაიკოპის სერია) აჭარა-თრიალეთის ზონის, ზღვიური მოლასის (E3+N11) ნალექებით. ლითოლოგიურად ესენია: კარბონატული და თაბაშირიანი თიხები კონგლომერატების შუაშრეებით დაჭრილის ზედა ნაწილში, მსხვილმარცვლივანი კვარც-არკოზული ქვიშაქვების მძლავრი შრეები და დასტები.

4) ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით ზოგადად გამოკვლეული ტერიტორია თავსდება აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემის წყალწნევიანი სისტემის ოლქში, კერძოდ თბილისის ნაპრალოვანი და ნაპრალოვან კარსტული წყლების რაიონში. საკუთრივ ნაძალადევის რაიონი და მისი მიმდებარე მიდამოები შედის ქვედა მიოცენურ, ოლიგოცენურ და ზედა ეოცენური (N11P23) ლაგუნურ-ზღვიური წყალუპოვარი ნალექების ჰიდროგეოლოგიურ ერთეულში.

5) საქართველოში მიღებული საინჟინრო-გეოლოგიური დარაიონების მიხედვით გამოკვლეული ტერიტორია განთავსებულია აჭარა-თრიალეთი ნაოჭა სისტემის ოლქის - VII, პალეოგენ-ნეოგენის-P3-N11 ნახევრადკლდოვანი და კლდოვანი ქვიშაქვოვან-სუბარგილიტოვანი ქანების რაიონის - VII3, მანგლის-თბილისის ქვერაიონში (VII31) და აგებულია პალეოგენურ-ნეოგენური ასაკის ქვიშაქვოვან-სუბარგილიტოვანი თაბაშირიანი ქანებით.

6) საფონდო და ლიტერატულ მასალებზე დაყრდნობით, ასევე ნაძალადევის რაიონში საკვლევი ტერიტორიის მიმდებარედ, შპს „გომი“-სა და „ახალი საქალაქმშენპროექტი“-ს და შპს „გეოინვესტი“-ს მიერ ჩატარებული საინჟინროგეოლოგიური სამუშაოების მასალებზე დაყრდნობით დგინდება, რომ საკვლევი ტერიტორიის 8 უბანზე (ნაკვეთზე) გავრცელებულია 7 ლითოლოგიურ-გენეტიკური ტიპის გრუნტები:

ფენა 1 - ტექნოგენური გრუნტი (ტQIV) წარმოდგენილია: ყავისფერი მყარი კონსისტენციის თიხნარი, ხრემის, ღორღის, კაჭარის, მონატეხოვანი მასალის და სამშენებლო ნარჩენების ჩანართებით 45%-მდე. გგრუნტი კონსოლიდირებულია და ძირითად ნაწილში დაფარულია ასფალტის ფენით;

ფენა 2 - ტექნოგენური გრუნტი, (ტQIV) რომელიც წარმოადგენს ხრემის, კაჭარის, რკინაბეტონის კოჭების ნამტვრევების და სხვადასხვა სახის სამშენებლო მასალის ნარევის, დაფიქსირებულია



საამქროების დაშლისას სარმომობლ თხრილებში. სიმაღლე 2.0-4.0 მ. (დაშლილი საამქროები ქვაბულებში);

ფენა 3 _ თიხნარები (პდQIV), ღიაყვისფერი, ხვინჭისა და ღორღის ჩანართებით 15%-მდე, ნახევრადმყარიდან მაგარპლასტიკურამდე, პროლუვიურ-დელუვიური გენეზისის;

ფენა 4 - თიხები (დQIV), ყავისფერი, ჩანართების გარეშე, მაგარპლასტიკური კონსისტენციის, დელუვიური;

ფენა 5 _ ხრეშოვანი გრუტი (ალQIV), ალუვიური გენეზისის, ქვიშის შემავსებლით, წყალშემცველი;

ფენა 6 _ არგილიტები (E3+N11), დარბილებადი, ადვილად ფიტვადი, გამარილიანებული;

ფენა 7 - ქვიშაქვები (E3+N11), დარბილებადი, დანაპრალიანებული, სუსტად გამოფიტული, საშუალო სიმტკიცის;

შვიდივე ფენის ზოგადი ფიზიკურ-მექანიკური მნიშვნელობები და განლაგების სიღრმეები, რომელთა დეტალური აღწერა მოცემულია ზემოთ, დაზუსტებული იქნება პროექტირების დეტალურ სტადიაზე.

7) დამუშავების სირთულისა და სეისმური თვისებების კატეგორიების (СНиП-II-7-81) მიხედვით, გრუნტები განეკუთვნებიან:

ფენა 1 - 33გ ჯგუფს. III კატეგორიას. საშუალო სიმკვრივით 1950 კგ/მ³;

) სეისმური თვისებების მიხედვით II (მეორე) კატეგორიას;

ფენა 2 - 24გ ჯგუფს. III კატეგორიას. საშუალო სიმკვრივით 1900 კგ/მ³;

) სეისმური თვისებების მიხედვით II (მეორე) კატეგორიას;

ფენა 3 - 33გ ჯგუფს. III კატეგორიას. საშუალო სიმკვრივით 1950 კგ/მ³;

) სეისმური თვისებების მიხედვით II (მეორე) კატეგორიას;

ფენა 4 - 8გ ჯგუფს. III კატეგორიას. საშუალო სიმკვრივით 1950 კგ/მ³;

) სეისმური თვისებების მიხედვით II (მეორე) კატეგორიას;

ფენა 5 - 6 გ ჯგუფს. IV კატეგორიას. საშუალო სიმკვრივით 1950 კგ/მ³;

) სეისმური თვისებების მიხედვით II (მეორე) კატეგორიას;

ფენა 6 - 3 ა ჯგუფს. IV კატეგორიას. საშუალო სიმკვრივით 2100 კგ/მ³;

) სეისმური თვისებების მიხედვით II (მეორე) კატეგორიას;

ფენა 7 - 28გ ჯგუფს. VI კატეგორიას. საშუალო სიმკვრივით 2300 კგ/მ³;

) სეისმური თვისებების მიხედვით I (პირველი) კატეგორიას;

8) პროექტირების დეტალურ სტადიაზე გათვალისწინებულ უნდა იქნას, ქარხნის ტერიტორიის სხვადასხვა უბნებზე, განლაგებული მიწისქვეშა თავდაცვითი თავშესაფარების ზუსტი სივრცეები, ფართობები და სიღრმეები;

9) გრუნტის წყლები განლაგებულია ხრეშოვანი გრუტის გავრცელების ზონაში (11.0-13.0 მ) და ხასიათდებიან: დასაპროექტებელი კონსტრუქციის ბეტონის მიმართ ამჟღავნებს სულფატური



აგრესიულობის შემდეგ თვისებებს: პორტლანდცემენტის (10178-76 სტანდარტი) გამოყენებისას:

- ა) ძლიერ აგრესიულია W4 - W6 წყალშეუღწევადობის მარკის ბეტონების მიმართ;
- ბ) საშუალოდ აგრესიულია W8 წყალშეუღწევადობის მარკის ბეტონის მიმართ. პორტლანდცემენტის (10178-76 სტანდარტი) კლინკერში ჩანართებით ჩვეულებრივ არაუმეტეს 65%, ჩ3A არაუმეტეს 7%, ჩ3A + ჩ4AF არაუმეტეს 22%, წიდაპორტლანდცემენტის და აგრეთვე სულფატმდგრადი (22266-76 სტანდარტი) ცემენტების გამოყენებისას – არააგრესიულია W4-W6-W8 წყალშეუღწევადობის მარკის ბეტონების მიმართ. არმატურის მიმართ: არ არის აგრესიული წყლის გარემოში მუდმივად ყოფნის დროს; საშუალოდ აგრესიულია წყლის გარემოში პერიოდულად ყოფნის დროს. სნ და წ2.03. 11. 85 „სამშენებლო ნაგებობათა დაცვა კოროზიისაგან“ (ცხ. ##5, 6, 7)

10) საკვლევი ტერიტორია სეისმურობის მიხედვით განლაგებულია 8 ბალიან ზონაში.

გამოყენებული ლიტერატურა

1. ვ. ალფაიძე. _ თბილისის მიდამოების გეოლოგია და გეომორფოლოგია. ორ ტომად. სადისერტაციო ნაშრომი გეოლოგია-მინერალოგიურ მეცნიერებათა კანდიდატის სამეცნიერო ხარისხის მოსაპოვებლად. თბილისი 1996.
2. შპს “გიმი” _ “ნაძალადევის რაიონში საშიში გეოდინამიკური პროცესების კვლევა და დაცვითი ღონისძიებების რეკომენდაციების შემუშავება.” თბილისი 2018.
3. შპს “ახალი საქალაქმშენპროექტი” _ ქ. თბილისში ცოტნე დადიანის ქ.#28ა, რ. ლალიძის სახ. #4 ხელოვნების სკოლის გამაგრებაადდგენა” თბილისი 2016.
4. Ломтадзе В.Д. _ «Инженерная геология. Инженерная петрология» Л; «Недра» 1984;
5. «Методическое пособие по инженерно-геологическому изучению горных пород том 2» «Лабораторные методы» М. «Недра», 1984;
6. «Руководство по лабораторным исследованиям грунтов. Физико-механические испытания» М; ММиВХСССР, 1981.
7. ГОСТ 25100-82«Грунты» «Классификация»М; «ГосстройСССР», 1982.
8. ГОСТ 20522-75 «Грунты» Метод статистической обработки результатов определения характеристик М; «Госстрой» СССР, 1977.
9. СНиП 1.02.07-87 «Инженерные изыскания для строительства»М; «Госстрой» СССР, 1988.
10. СНиП 2.02.01-83 «Основания здания и сооружения» М; «Госстрой» СССР, 1985.
11. Пособие по проектированию оснований здания и сооружений (к СНиП 2.02.01 -83)М; «Госстрой» СССР, 1986.



3.5 ჰიდროგეოლოგიური პირობები

ჰიდროგეოლოგიური თვალსაზრისით ზოგადად გამოკვლეული ტერიტორია თავსდება აჭარათრიალეთის ნაოჭა სისტემის წყალწნევიანი სისტემის ოლქში, კერძოდ თბილისის ნაპრალოვანი და ნაპრალოვან კარსტული წყლების რაიონში. საკუთრივ ნამალადევის რაიონი და მისი მიმდებარე მიდამოები შედის ქვედა მიოცენურ, ოლიგოცენურ და ზედა ეოცენური (N11P23) ლაგუნურ-ზღვიური წყალუპოვარი ნალექების ჰიდროგეოლოგიურ ერთეულში. აქ ჰიდროგეოლოგიური ჭრილი წარმოდგენილია მაიკოპის ტიპის ქანებით, ქვიშაქვებისა და თიხების მორიგეობით. ამ ნალექებში გავრცელებული მიწისქვეშა წყლები ცირკულირებენ გამოფიტვის ზონის ფარგლებში, და ლოკალურად ვლინდებიან ადგილობრივი ეროზიული ჩაჭრის დონეზე მაღლა, მდინარეებისა და ხევების ბორტებზე. წყაროების დებიტები უმნიშვნელოა, მინერალიზაცია შედარებით მაღალი, რაც გამოწვეულია მაიკოპის წყების თაბაშირიანობითა და ასევე ცირკულაციის გამწვანებული პირობებით. მაგალითისათვის მდ. ვერეს ხეობაში ანალოგიური ჰიდროგეოლოგიურ გარემოში, ზედა-ეოცენურ ქვიშაქვებთან დაკავშირებული წყარო ხასიათდება შემდეგი პარამეტრებით: წყლის ტემპერატურა 140, მინერალიზაცია 1.1 გრ/ლ. ქიმიური შემადგენლობის მიხედვით იგი განეკუთვნება სულფატურ (შO467) – ჰიდროკარბონატულ ($\text{HCO}_3\text{-}26$), კალციუმიან ($\text{K } 60$) - ნატრიუმიან ($\text{N } 22$) ტიპს. (Гидрогеология грузинской ССР, Том X). როგორც ცნობილია გეოდინამიკური პროცესებისა და მოვლენების ჩამოყალიბება განვითარებაში მნიშვნელოვანი წვლილი უდევთ მიწისქვეშა წყლების ისეთ ნაირსახეობებს როგორცაა გრუნტის წყლები, ზედა წყლები და ასევე ტექნოგენური და საყოფაცხოვრებო წყლების განაჟონები. მათი ზემოქმედება დადასტურებულია ჩატარებული კვლევების მიმდინარეობისასაც. ქიმიური შემადგენლობის მიხედვით, წყლები განეკუთვნება სულფატურჰიდროკარბონატულ, ნატრიუმიან-მაგნიუმიან ტიპს; მინერალიზაცია 4.8-5.4 გრ/ლიტ. (იხ. გამოყენებული ლიტ. და ფონდური მასალა).

3.6 სეისმური პირობები და ტექტონიკა

სამშენებლო ნორმებისა და წესების „სეისმომდეგი მშენებლობა“ (პნ 01. 01-09) №1 დანართის მიხედვით საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს 8 ბალიან (MSK 64 სკალა) სეისმურ ზონაში, რომლის A -სეისმურობის უგანზომილებო კოეფიციენტი შეადგენს 0.17-ს.

საქართველოს ტერიტორიის ტექტონიკური დარაიონების სქემის მიხედვით (აკად. პ. გამყრელიძე) გამოკვლეული ტერიტორია განლაგებულია ანტიკავკასიონის (აჭარათრიალეთის) ნაოჭა სისტემის (III), სამხრეთის ქვეზონის (III14), უკიდურეს აღმოსავლურ დაბოლოებაზე, კერძოდ ქვემო ავჭალის (ორმოიანი-ხევმარის) სინკლინის, ლისის ანტიკლინისა და საბურთალოს სინკლინის აღმოსავლური ნაწილის ფარგლებში. ქვემო ავჭალის (ორმოიანი-ხევმარის) სინკლინის ღერძს ჩრდილო-აღმოსავლური მიმართულება აქვს. ხევმარის ხეობაში ნაოჭი ასიმეტრიულია და იგი აქ სამხრეთაღმოსავლურ მიმართულებას იძენს. ლისის ანტიკლინის გაგრძელებას წარმოადგენს ანტიკლინი რომელიც შეინიშნება ლოტკინის გორის ტერასის ქვეშ. მისი ღერძის მიმართულება ემთხვევა ლისის ქედს. ნაოჭი ასიმეტრიულია, ჩრდილოეთის ფრთაში შრეების დახრის კუთხე 50-700 აღწევს, სამხრეთის ფრთაში იგი მნიშვნელოვნად მცირდება. საბურთალოს სინკლინის აღმოსავლური დაბოლოება ძეძვის მიდამოებამდე აღწევს. სტრატეგრაფიული თვალსაზრისით თბილისის ფარგლებში გვხვდება პალეოგენური, ნეოგენური და მეოთხეული ასაკის ნალექები. ნამალადევის რაიონის,



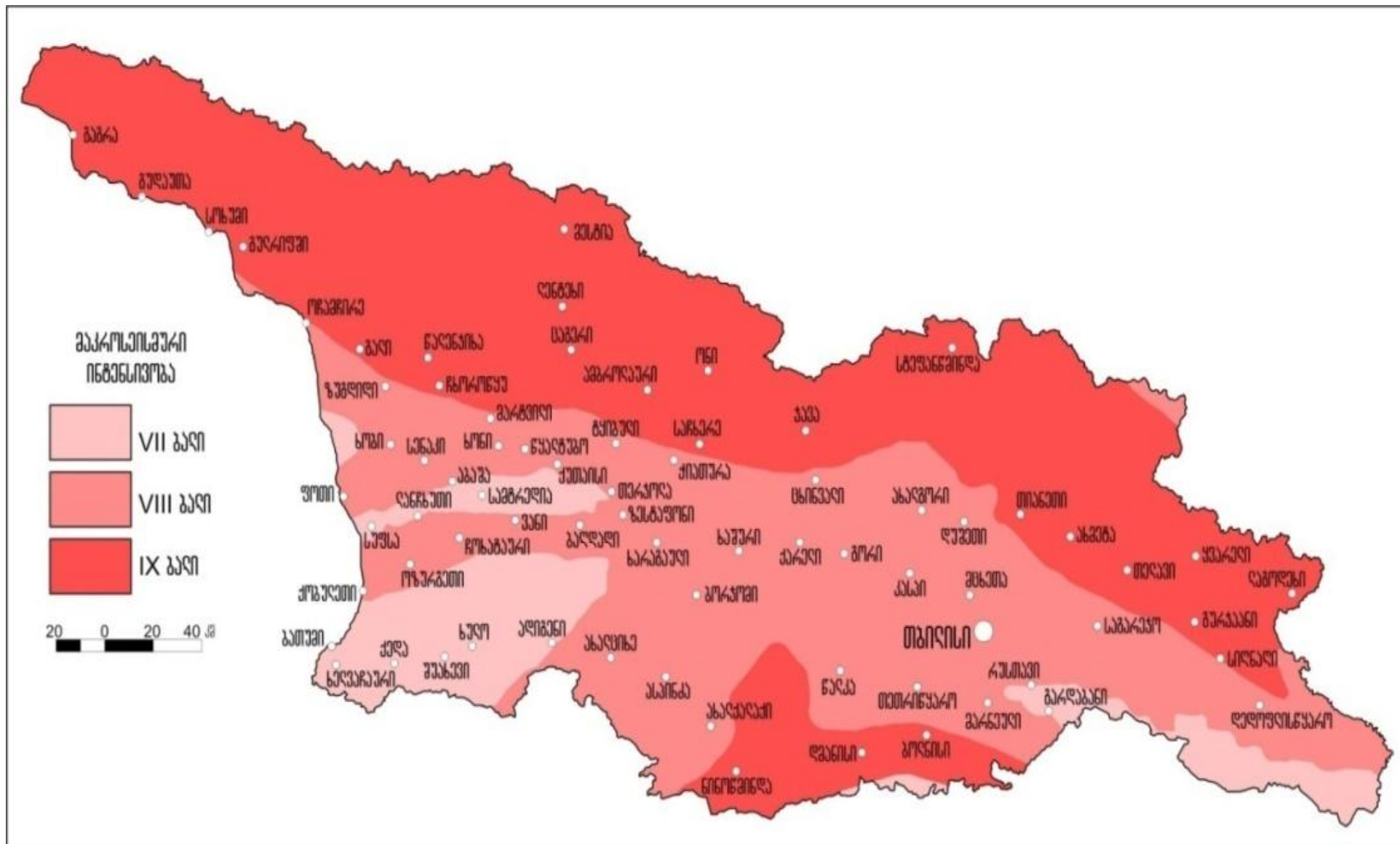
კვლევითვის გამოყოფილი ტერიტორიის ფარგლებში, უძველესი წარმონაქმნები წარმოდგენილი არიან ოლიგოცენური და ქვედა მიოცენური (მაიკოპის სერია) აჭარა-თრიალეთის ზონის, ზღვიური მოლასის (E3+N11) ნალექებით. ლითოლოგიურად ესენია: კარბონატული და თაბაშირიანი თიხები კონგლომერატების შუაშრეებით და ჭრილის ზედა ნაწილში, მსხვილმარცვლივანი კვარც-არკოზული ქვიშაქვების მძლავრი შრეები და დასტები. მეოთხეული (Q), საფარი ნალექები გამოკვლეული ტერიტორიის ფარგლებში წარმოდგენილია კონტინენტური გენეზისის წარმონაქმნებით. აქ გვხვდება ალუვიური, დელუვიურ-პროლუვიური და ტექნოგენური ნალექები. მათი ადგილმდებარეობა გეოლოგიური და გეომორფოლოგიური თავისებურებებითა და ადამიანთა საინჟინრო ქმედებებითაა განპირობებული.

საქართველოში მიღებული სქემის მიხედვით მეოთხეული იყოფა ქვედა, შუა და ზედა პლეისტოცენად და ჰოლოცენად (თანამედროვე ნალექებად). ჰოლოცენურ (თანამედროვე) ნალექებს მიეკუთვნება დელუვიური (დQIV) წარმონაქმნები, რომლებიც განლაგებულია შესწავლილი ტერიტორიის ფარგლებში გავრცელებულ რელიეფზე, საფარი ზეწრის სახით. მათ გრანულომეტრიულ შემადგენლობაში უმთავრესი ადგილი უკავიათ თიხოვან და მტროვან ნაწილაკებს, გვხვდება ასევე ჰიფსომეტრულად მაღლა განლაგებული ალუვიური ტერასების დაშლის პროდუქტები ქვარგვალეების სახით. დელუვიური ზეწრის სისქე ცვალებადია, ზოგიერთ ადგილებში მათი სიმძლავრე ორ ათეულ მეტრს აღწევს. აღსანიშნავია ის ფაქტი რომ უმეტეს შემთხვევაში დელუვიური და პროლუვიური გენეზისის გრუნტების განცალკევება ვერ ხერხდება მათი გრანულომეტრიული შემადგენლობისა და განთავსების ადგილების თანხვედრის გამო. თანამედროვე ტექნოგენური (ტQIV) წარმონაქმნები.

შესწავლილი 8 უბანი (ნაკვეთი) განლაგებულია ყოფილი ვაგონშემკეთებელი ქარხნის ტერიტორიაზე, სადაც საამქროების და სხვადასხვა დანიშნულების ნაგებობების ნაწილი დღევანდელი მდგომარეობით დაშლილია, დანარჩენიც ექვემდებარება დემონტაჟს. როგორც ვიზუალური დათვარიელებით ირკვევა ქარხნის ტერიტორიის სხვადასხვა უბნებზე საამქროების ქვეშ მოწყობილი იყო თავდაცვითი თავშესაფარები, საამქროების დემონტაჟის დროს გაიხსნა შესასვლელი დერეფნები, რომელთა ბორტებზე კვლევის დროს დაფიქსირდა 3.0-4.0 მ სიმძლავრის, ტექნოგენური გრუნტი - ნაყარი (უკუჩაყრის), რომელიც წარმოდგენილია ხრემით, კაჭარითა და სამშენებლო მასალის ნარჩენებით. საკვლევი ტერიტორიის ძირითადი ნაწილის Nრელიეფი ტექნოგენურ 2-3 მ სიმძლავრის კონსოლიდირებულ ფენას წარმოადგენს, რომლის დიდი ნაწილი დაფარულია ასფალტის ფენით.



რუკა 3.6.1. საქართველოს სეისმური დარაიონების რუკა





3.7 ჰიდროლოგია

საპროექტო ტერიტორიიდან განთავსების ადგილმდებარეობიდან უახლოეს მდინარეს მტკვარი წარმოადგენს, რომელიც საპროექტო ტერიტორიიდან დაახლოებით 1 კმ მანძილითაა დაშორებული. მდინარე მტკვარი ამიერკავკასიის მთავარი წყლის არტერიაა, სათავეს იღებს თურქეთის ტერიტორიაზე კიზილ-გადიკის მთის ჩრდილო-აღმოსავლეთ კალთებიდან გამომდინარე წყაროებიდან -2700 მ სიმაღლეზე. მდინარის მთლიანი სიგრძე შეადგენს 1364 კმ-ს, წყალშემკრები აუზის ფართობი 188,000 კმ². მდინარის ზედა წელი სიგრძით 185 კმ (F=4743 კმ²) მოედინება თურქეთის ტერიტორიაზე. საქართველოს რესპუბლიკის საზღვარს კვეთს ზღვის დონიდან 1287 მ, ხოლო აზერბაიჯანის 270 მ ნიშნულზე. მდინარე საქართველოს ფარგლებში მოედინება 346 კმ-ზე.

მტკვრის წყალშემკრები აუზი ასიმეტრიული ფორმისაა და აუზი განთავსებულია ამიერკავკასიის აღმოსავლეთ ნაწილში, მოიცავს საქართველოს, ნაწილობრივ სასომხეთისა და აზერბაიჯანის ტერიტორიებს. წყალშემკრები აუზის შემადგენლობაშია:

- 1) კავკასიის მძლავრი მთათა სისტემა, რომელიც შედგება მთელი რიგი გრძივი და განივი ქედებისაგან – ციცაბო კალთებით, ხრამებით და წვეტიანი მთის თხემებით. უკანასკნელის საშუალო სიმაღლე 3000-4000 მ-ია.
- 2) კავკასიონის მთიდან წამოსული მრავალრიცხოვანი ქედები, სიმაღლით 2700-3000 მ, რომლებიც მკვეთრად ეშვებიან დაბლობისაკენ, წარმოადგენენ მდინარეთა აუზების წყალგამყოფებს – რის გამოც მათი კალთები ძლიერ დანაწევრებულია მოკლე, ღრმა ხეობებით.
- 3) სამხრეთ საქართველოს მთიანეთი წარმოდგენილია აჭარა-თრიალეთის ნაოჭა სისტემით, (აჭარა-იმერეთის, თრიალეთის, შავშეთის და არსიანის) საშუალო სიმაღლით 2400-2700 მ. აქ ვხვდებით ბორჯომ-ბაკურიანის პლატოს და ჯავახეთის ვულკანურ ზეგანს.
- 4) მთათშორისი ტექტონიკური დაბლობი, რომელიც იწყება სოფ. ტაშისკართან და გრძელდება ქ. მცხეთამდე. ეს მონაკვეთი ცნობილია ქართლის დაბლობის, ხოლო ქ. რუსთავიდან აზერბაიჯანის საზღვრამდე ქვემო ქართლის სახელწოდებით.

3.8 ნიადაგი და ძირითადი ლანდშაფტები

თბილისსა და მის მიდამოებში გ. საბაშვილისა ვ. ამბოკაძის (1970) მიხედვით, ზედაპირის ძლიერ დასერილობის, ჰავის, მცენარეული საფარის, გეოლოგიური აგებულების და სხვა პირობების განსხვავებულობის გამო, ნიადაგური საფარი მრავალფეროვანია.

ყველაზე მეტი გავრცელებით სარგებლობს რუხი-ყავისფერი, წაბლა და შავმიწა ნიადაგები. გვხვდება, აგრეთვე, ნახევარუდაბნოს, ტყის ყავისფერი, ტყის ყომრალი, მლაშობი, დამლაშებული, გაჯიანი, ალუვიური, მთა-მდელოს და სხვა ნიადაგები (ავჭალის, დიდმისა და სამგორის ვაკეები, კუმისის ტაფობი, საგურამოს ქედის სამხრეთი ფერდობები და სხვ.). 1000-1100 მ ზემოთ ყავისფერ ნიადაგებს ტყის ყომრალი ნიადაგები ცვლის.



3.9 ბიომრავალფეროვნება

3.9.1 ფლორა

რ. ქვაჩაკიძის მიხედვით თბილისის შედის შიდა ქართლის ბარის გეობოტანიკურ რაიონში, რომელიც მოიცავს შიდა ქართლის ვაკეებს (ტირიფონის, მუხრან-საგურამოს, დიღმის და სხვ) და მათზე აღმართულ სერებს (კვერნაქის, მახათას და სხვ.). რაიონის ტერიტორია მოქცეულია კავკასიონისა და თრიალეთის ქედებს შორის. აღმოსავლეთით იგი ქ. თბილისამდე (ჩათვლით) ვრცელდება. ტერიტორიის აბსოლუტური სიმაღლე მერყეობს 350 მ-დან (მტკვრის დონე სოღანლუღთან) 1200 მ-მდე (კვერნაქის სერის აბსოლუტური სიმაღლე).

შიდა ქართლის ბარის უმეტესი ნაწილი წარსულში ტყით იყო დაფარული. აქ დომინირებდა მუხნარი (*Quercus iberica*), რცხილნარი (*Carpinus caucasica*), მუხნარ-რცხილნარი, წიფლნარი (*Fagus orientalis*), რცხილნარ-წიფლნარი. მოგვიანებით (ისტორიულ პერიოდში) ტყიანი ტერიტორია თანდათანობით შემცირდა: განადგურდა ტყეები ვაკე ტერიტორიაზე; პრაქტიკულად მთლიანად განადგურდა მდ. მტკვრის და მის შენაკადთა უახლოეს ტერასებზე განვითარებული ჭალის ტყეებიც. ტყეების ნაალაგევზე თანდათანობით ჩამოყალიბდა მეორეული მცენარეულობა - ჰემიქსეროფილური და ქსეროფილური ბუჩქნარები და ბალახეული ცენოზები, უტყეო ტერიტორიის მეტი ნაწილი კი სასოფლო-სამეურნეო სავარგულებმა დაიკავა.

ტყის კორომებიდან ძირითადად მუხნარი (*Quercus iberica*) ამონაყართაა შენარჩუნებული (დაბალი წარმადობის - ბონიტეტი V). შერეული სახეობებიდან (ასექტატორები) აღინიშნება იფანი (*Fraxinus excelsior*), მინდვრის ნეკერჩხალი (*Acer campestre*), რცხილა (*Carpinus caucasica*), ცაცხვი (*Tilia begonifolia*). ქვეტყე მუხნარ კორომებში მეტწილად ჯაგრცხილას (*Carpinus orientalis*) მიერაა შექმნილი. შერეული სახეობებიდან გვხვდება - შინდი (*Cornus mas*), კვიდო (*Ligustrum vulgare*), წერწა (*Lonicera caucasica*), ზღმარტლი (*Mespilus germanica*), ღვია (*Juniperus rufescens*, *J. oblonga*), ასკილი (*Rosa canina*) და სხვ. მცხეთა-თბილისის მიდამოებში გვხვდება არიდული მეჩხერი ტყის ნაშთები - საკმლის ხიანი (*Pistacia mutica*), აკაკიანი (*Celtis caucasica*), ბერყენიანი (*Pyrus salicifolia*). მდ. მტკვრისა და მისი შენაკადების ნაპირებზე შემორჩენილია ალის ტყის მომცრო კორომები და ფრაგმენტები, რომელთა შემადგენლობაში მონაწილეობს ოფი (*Populus nigra*), ხვალო (*Populus canescens*). ტირიფი (*Salix excelsa*), მურყანი (*Alnus barbata*), ჭალის მუხა (*Quercus pedunculiflora*), კორპიანი და ჩვეულებრივი თელა (*Ulmus suberosa*, *U. minor*).

ჰემიქსეროფილური და ქსეროფილური ბუჩქნარები ფართოდაა გავრცელებული რაიონის ტერიტორიაზე - ვაკეებზე და სერების კალთებზე. ბუჩქნარების აბსოლუტური უმრავლესობა მეორეულია, - განვითარებულია ვაკისა და ჭალის ტყეების, აგრეთვე სერების კალთებზე არსებული ტყეების (მუხნარები, რცხილნარ-მუხნარები, არიდული მეჩხერი ტყეები) ნაალაგევზე. ბუჩქნარებს შორის დომინირებს - ძეძვიანები (*Paliurus spina-christi*), გრაკლიანები (*Spiraea hypericifolia*), ჯაგრცხილნარები (*Carpinus orientalis*), ნაირბუჩქნარები (შავჯაგა - *Rhamnus pallasii*, ძეძვი - *Paliurus spina-christi*, გრაკლა - *Spiraea hypericifolia*, ღვები - *Juniperus oblonga*, *J. rufescens*, ასკილი - *Rosa canina*, *R. corymbifera*, ჟასმინი - *Jasminum fruticans*, თრიმლი - *Cotinus coggygria*, თუთუბო - *Rhus coriaria*, კუნელი - *Crataegus kyrtostyla*, წერწა - *Lonicera caucasica*, კვრინჩხი - *Prunus spinosa*, ჩიტაკომმა - *Cotoneaster racemiflorus* და სხვ.). ყველაზე მშრალ ადგილსამყოფელებში - სამხრთის ექსპოზიციის თხელნიადაგიან და ღორღიან ნიადაგებზე განვითარებულია ქსეროფილური ბუჩქნარები - ტრაგაკანტული გლერძიანები (*Astragalus*



microcephalus), ზღარბიანები (*Acantholium lepturoides*, *A. fominii*), ურციანები (*Thymus tiflisiensis*) და სხვ.

სტეპის მცენარეულობა რაიონის ტერიტორიაზე საკმაოდ ფართოდაა გავრცელებული. დომინირებს უროიანი (*Botriochloa ischaemum*). იგი მეტწილად პლაკოლურ რელიეფთანაა დაკავშირებული; გვხვდება მეტწილად მომცრო ნაკვეთების სახით ჰემიქსეროფილურ ბუჩქნარებს (ძეძვიანი, გრაკლიანი და სხვ.) შორის; ხშირად ქმნის კომპლექსურ დაჯგუფებებს (ძეძვიანისა და უროიანის, ნაირბუჩქნარისა და უროიანის კომპლექსები და სხვ). მშრალ ფერდობებზე განვითარებულია უროიან-წივანიანი (*Festuca valensiaca + Botriochloa ischaemum*) და წივანიანი (*Festuca valensiaca*) სტეპები, რომელთა მომცრო ნაკვეთები და ფრაგმენტები გაფანტულია ქსეროფილური ბუჩქნარების საერთო ფონზე.

გარდა ბუნებრივი მცენარეულობისა, თბილისის მიდამოების ფარდობებზე, გვხვდება ხელოვნურად გაშენებული ტყის კულტურები: ფიჭვი (*Pinus kochiana*), ქართული მუხა (*Quercus iberica*), ჩვეულებრივი ივანი (*Fraxinus excelsior*), სოფორა (*Sophora japonica*), აკაკი (*Celtis caucasica*), ოქროს წვიმა (*Laburnum anagyroides*), ტყემალი (*Prunus cerasifera*), ფმატი (*Eleagnus angustifolia*), ჭერამი (*Prunus armeniaca*), ნუში (*Amygdalus georgica*), ღვია (*Juniperus oblonga*), ნეკერჩხალი (*Acer campestre*), იუდას ხე (*Cercis siliquastrum*), ბალამწარა (*Cerasus sylvestris*), თრიმლი (*Cotinus coggygia*), კურდღლის ცოცხა (*Genista fasselata*), ტუია (*Thuja sp.*), ცაცხვი (*Tilia begonifolia*), აკაცია (*Acacia dealbata*), ხემყრალა (*Ailanthus altissima*), კვიპაროსი (*Cupressus sempervirens*), კედარი (*Cedrus deodara*), ჭადარი (*Platanus orientalis*), ვერვხი (*Populus alba*, *P. nigra*), ბიოტა (*Platycladus orientalis*), თუთუბო (*Rhus coriaria*) და სხვ.





მწვანე ნარგავების ხარისხობრივი შეფასება

აღრიცხვის უწყისი

2021 წლის 15 19 თებერვალი მეტყევე სპეციალისტების, კახა გულბანის (პ/ნ 62004017635) მიერ შესწავლილ იქნა საპროექტო (ს/კ 01.12.12.011.001; ს/კ: 01.12.12.011.111; ს/კ: 01.12.12.011.112; ს/კ: 01.12.12.011.116; ს/კ: 01.12.12.011.117; ს/კ: 01.12.12.033.020; ს/კ: 01.12.12.033.022; ს/კ: 01.12.12.033.023) მიწის ფართობზე არსებული ხე მცენარეების მდგომარეობა. ნაკვეთის მისამართია ქ. თბილისი ნამალადევის რ. რკინიგზის ქ. №30. ც. დადიანის №32. დამკვეთი: შესწავლისას გამოვლინდა, რომ მიწის მესაკუთრეა შპს "ვილსონ გარდენი" ID № 400300410 მიწის ფართობი შეადგენს 220314 კვ.მ ს. ტერიტორიაზე დგას 836 ძირი სხვადასხვა ჯიშისა და დიამეტრის ხე მცენარე რომელთა მდგომარეობა და შეფასება წარმოდგენილია ცალკე დანართის სახით.



ცხრილი 3.9.1.1 საპროექტო ტერიტორიაზე არსებული ხე-მცენარეები

იუკა	კვიპაროზი
	
ალვის ხე	ჭერამი
	

აღნიშნულ ტერიტორიაზე მცენარეების მოჭრა გადარგვა საჭიროებს ქალაქ თბილისის მერიის გარემოს დაცვის სამსახურის სპეციალურ ნებართვას (ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2017 წლის 19 მაისის #10 40 დადგენილება „ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მწვანე ნარგავების დაცვის, მოვლისა და აღდგენის წესის დამტკიცების შესახებ“ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2014 წლის 12 დეკემბრის #17 55 დადგენილებაში ცვლილებების შეტანის თაობაზე). 25 სმ-მდე ხე-მცენარეების გადარგვის მეთოდოლოგია ხეების ვიზუალური დათვალიერება განახორციელა კახა გულბანმა, რომელიც ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ეკოლოგიისა და



გამწვანების საქალაქო სამსახურის 2019წლის 7 მაისის №1 187 ბრძანების საფუძველზე დარეგისტრირებულია ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის ეკოლოგიისა და გამწვანების საქალაქო სამსახურში, მწვანე ნარგაობის ხარისხობრივი შეფასებაზე დასკვნის გამცემ უფლებამოსილ პირთა მონაცემთა ბაზაში.

ხე-მცენარის გადარგვამდე, უნდა მოხდეს გადასარგავი ორმოს ამოღება, რომლის სიდიდე დამოკიდებულია ხე-მცენარის მოცულობით ზომებზე და ხნოვანებაზე. ნიადაგის მომზადება ხელს უწყობს მისი ფიზიკური და წყლის რეჟიმის გაუმჯობესებას, ამოღებული ორმოში უნდა მოხდეს ნიადაგის ნყოფიერების ამაღლება, სერტიფიცირებული და ბიოლოგიური სასუქების (ორგანული/არაორგანული) შეტანის გზითა. დარგული მწვანე ნარგავების კარგი ზრდა განვითარების უზრუნველსაყოფად. გადასარგავი ხე-მცენარის ნიადაგიდან ამოღება უნდა მოხდეს მისი ფესვთა სისტემის დაუზიანებლად მიწის კომით, მიწის კომით გადარგვას გააჩნია მთელი რიგი უპირატესობები, რაც უპირველეს ყოვლისა მდგომარეობს მიწის გუნდაში მოთავსებულ ფესვთა სისტემის დაცვაში. უმჯობესია მოხდეს მიწის კომის ფიქსირება სპეციალური დამცავი კონსტრუქციით (მაგ. ჯვალა). დარგვის დროს არ უნდა დაიშალოს მიწის კომი, არ დაზიანდეს ხე-მცენარის ღერო, ფესვთა სისტემა და ვარჯი. ხის ამოღება უნდა მოხდეს განსაკუთრებული სიფრთხილით, ფესვთა სისტემის დაზიანების გარეშე. გადასარგავ მცენარეებს უნდა ჰქონდეთ მიწის კომი არა ნაკლებ, ხის სიმაღლის 1/5 სა, სიღრმით არა ნაკლებ 1/6 ისა. გადასარგავ ადგილზე არანაკლებ 5 დღით ადრე ამოღებული უნდა იქნას ორმო, სარგავი ორმოს დიამეტრი სასურველია გაითხაროს 0,5 0,9 მ. ით მეტი, ხოლო სიღრმე 0,2 0,25 მ. ით მეტი ვიდრე გადასარგავი ხის კომი. სასურველია ამოღებულ ორმოს ჩაუტარდეს დეზიმფექცია ნიადაგის მავნებლების და ნიადაგის პათოგენური სოკოების საწინააღმდეგოდ თანამედროვე პესტიციდების და ფუნგიციდების გამოყენებით. რათა თავიდან იქნას აცილებული რიგი დაზიანებები და დაავადებები, რომელსაც მცენარე იღებს ნიადაგიდან. იმ შემთხვევაში თუ მოხდა ხე მცენარის კომის გარეშე გადარგვა ორმოს სიღრმე და დიამეტრი უნდა იქნეს ამოღებული ნერგის ფესვის სიგრძისა და გარშემოწერილობის პარამეტრების შესაბამისად. ნერგების ორმოში დარგვის წინ უნდა შეიკვეცოს ფესვები, ჩაირგოს ისე, რომ ფესვის ყელის ადგილი დარჩეს მიწის ზედაპირიდან 7 10 სმ ის ზევით. ორმოში სასურველია წინასწარ იქნეს შეტანილი ორგანული სასუქი, ნიადაგის გამდიდრებისთვის. კომით გადარგვის შემთხვევაში ორმოს კედლებს შორის სივრცე უნდა შეივსოს ნოყიერი ნიადაგის ნაზავით, უკომოდ გადარგვის შემთხვევაში ნერგის ფესვები უნდა გასწორდეს და მიეყაროს ნოყიერი ნიადაგის ნაზავი, ფესვებზე მიყრილი მიწა თანდათანობით უნდა მიეტკეპნოს. ყველა დარგული ხე მცენარის ირგვლივ უნდა გაკეთდეს სარწყავი ჯამი, შემდგომ ნერგის წყლით უზრუნველყოფისთვის. ხე-მცენარის დარგვის შემდეგ აუცილებელია ღეროს ფიქსირება რამდენიმე მხრიდან, რომელიც განისაზღვრება ინდივიდუალურად, ხე-მცენარის სიდიდიდან გამომდინარე. მცირე ზომის ნერგი შეიძლება აიკრას საყრდენზე. ხე მცენარის დარგვის შემდგომი მოვლა ხე-მცენარის დარგვის შემდგომ უნდა მოხდეს მისი მორწყვა ნიადაგის სრულ გაჯირჯვებამდე. ხე-მცენარის მოვლა უზრუნველყოფილი უნდა იყოს გადარგვიდან 3 წლის განმავლობაში. გადარგვის შემდგომ, მაისიდან სექტემბრის ჩათვლით, უნდა მოხდეს მცენარის მორწყვა კვირაში არანაკლებ ორჯერ. ზამთრის თბილ და მშრალ პერიოდში (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) მცენარის მორწყვა უნდა ჩატარდეს თვეში ერთხელ. თითოეული მცენარისათვის სარწყავი წყლის ოდენობა დამოკიდებულია გადარგული მცენარის ზომაზე, ასაკზე და უნდა შეადგენდეს არანაკლებ 150 ლიტრს. რეკომენდირებულია ხდებოდეს მცენარის მიწისზედა ნაწილების დაწვიმება. (ფოთლები, წიწვები) დაწვიმებასთან ერთად შესაძლებელია



მინერალური და ბიოლოგიური სასუქების შერევა წყალთან ერთად. დარგვის შემდეგ სამი წლის განმავლობაში თვეში ერთხელ უნდა ჩატარდეს სარწყავი ჯამების განახლება გაფხვიერება, ხოლო ყინვების პერიოდში უნდა მოხდეს ჯამების დახურვა, რათა თავიდან იქნას აცილებული მცენარის ფესვთა სისტემის გაყინვა. ასევე საჭიროა სარეველა ბალახებისგან გაწმენდა, ფოთლოვანი ხის ფესვის ყელიდან ამონაყარის მოცილება. ხე-მცენარის გადარგვის პირველი წლიდანვე საჭიროა ჩატარდეს დარგულ მცენარეებზე დაავადებებისა და მავნებლების წინააღმდეგ მიმართული ღონისძიებები. ხის გადარგვის მეორე წელს, ადრე გაზაფხულზე, (ვეგეტაციის დაწყებამდე) სარწყავ ჯამებში უნდა მოხდეს სერტიფიცირებული მინერალური და ბიოლოგიური სასუქების შეტანა და მორწყვა. სასუქების შეტანა უნდა განმეორდეს დარგვიდან მესამე წელს. (შესატანი სასუქების ოდენობა განისაზღვრება ინდივიდუალურად). 25 სმ ზე მეტი დიამეტრის ხე მცენარეების გადარგვის მეთოდოლოგია უნდა შემუშავდეს თითოეული ხისთვის ინდივიდუალურად. შემსრულებელი: ექსპერტი კახა გულბანი დარგვიდან სამი წლის შემდეგ მცენარეს უნდა მოეხსნას ხის დასაფიქსირებელი საშუალებები. გადარგულ ხე-მცენარეს დროთა განმავლობაში უნდა ჩატარდეს სხვა-ფორმირება, ხმელი ტოტების მოშორების, ფესვთა სისტემის გაძლიერების და ვარჯის არასწორი განვითარების თავიდან აცილების მიზნით. გადარგვა უნდა მოხდეს არასავეგეტაციო პერიოდში, შესაბამისი აგროტექნიკური ღონისძიებების გათვალისწინებით.

3.9.2 ფაუნა

სამეცნიერო ლიტერატურული ინფორმაციაზე დაყრდნობით, თბილისში და მის მიმდებარე ადგილებში გამოვლენილია ძუძუმწოვრების 25, ხელფრთიანების 16, ფრინველების 145, ქვეწარმავლების და ამფიბიების 25, მოლუსკების და სხვადასხვა სახის უხერხემლოების 500-ზე მეტი სახეობა. საპროექტო და მიმდებარე ტერიტორია მდებარეობს მნიშვნელოვანი ანთროპოგენური დატვირთვის მქონე ტერიტორიაზე. ამიტომ აქ შეიძლება შეგხვდეს გარეულ ცხოველთა, მხოლოდ სინონტროპული სახეობები. რომელიმე მნიშვნელოვანი სახეობისთვის ტერიტორია არ შეიძლება წარმოადგენდეს საბინადრო ადგილს.

3.10 დაცული ტერიტორიები

საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოესი დაცული ტერიტორია თბილისის ეროვნული პარკია, რომელიც 6 კმ-ში მდებარეობს (პირდაპირი მანძილი). თბილისის ეროვნული პარკი პირველი ეროვნული პარკია საქართველოში, რომელიც შეიქმნა 1973 წელს. გარკვეული პერიოდის შემდეგ მან დაკარგა ეროვნული პარკის სტატუსი და 2007 წელს ყოფილი ეროვნული პარკის ნაწილისა და საგურამოს ნაკრძლის ბაზაზე კვლავ შეიქმნა. მდებარეობს კავკასიონის მთავარი ქედის სამხრეთ კალთების საგურამო-იალნოს ქედებსა და მათ განშტოებათა ფერდებზე, რომლებიც განედურად გადაჭიმულია მდ. მტკვრიდან მდ. იორამდე, ზ.დ 600-1,700 მ სიმაღლეზე. მისი ფართობია 23,218,28 ჰა. შედგება საგურამოს, გლდანის, მარტყოფის, ღულელებისა და გარდაბნის უბნებისაგან.

თბილისის ეროვნული პარკი თბილისთან ყველაზე ახლოს მდებარე დაცული ტერიტორიაა, ვიზიტორთა ინფრასტრუქტურა ნაკლებადაა განვითარებული, თუმცა აღსანიშნავია, რომ 2013



წელს გაეროს მსოფლიო ტურიზმის ორგანიზაციასთან თანამშრომლობით მოხდა პირველი ველო-ბილიკის მარკირება. სულ დაიგეგმა და მოეწყო სამი ველო-მარშრუტი.

საპროექტო ტერიტორიიდან 4.6 კმ -ის დაშორებით, ჩრდილოეთის მიმართულებით მდებარეობს ზურმუხტის ქსელის საიტი „თბილისის წავის კუნძული“(GE0000048).

„ზურმუხტის ქსელი“ არის პანევროპული ეკოლოგიური ქსელი, რომელიც ევროპის ბიომრავალფეროვნების შენარჩუნებას ემსახურება. მისი ჩამოყალიბება ევროპის ველური ბუნებისა და ბუნებრივი ჰაბიტატების დაცვის კონვენციის (ბერნი, 1979), ანუ „ბერნის კონვენციის“ აუცილებელი მოთხოვნაა და ერთ-ერთი მთავარი მექანიზმია. საქართველო 2009 წელს შეუერთდა აღნიშნულ კონვენციას.

ბერნის კონვენცია ეყრდნობა პრინციპს, რომ სახეობების გრძელვადიანი გადარჩენა შეუძლებელია იმ ჰაბიტატების დაცვის გარეშე, სადაც ისინი ბინადრობენ. შესაბამისად, ბერნის კონვენცია მთავარ აქცენტს სწორედ ბუნებრივი ჰაბიტატების შენარჩუნებაზე აკეთებს.

ზურმუხტის ქსელის მთლიანი ფართობი საქართველოში შეადგენს 1 285 974 ჰა. საქართველოს მთლიანი ფართობის 18.45%-ს. 2019 წლის 1 იანვრის მონაცემებით „ზურმუხტის ქსელი“ საქართველოში მოიცავს 39 დამტკიცებულ ტერიტორიას, 12 შეთავაზებულ/საკვლევ ტერიტორიას და 7 კანდიდატ ტერიტორიას. მოცემული უბნის მახასიათებლები წარმოდგენილია ცხრილი 3.10.1 სახით

ცხრილი 3.10.1

ზურმუხტის დამტკიცებული დასახელება	ქსელის უბნის	სარეგისტრაციო კოდი	ფართობი
„თბილისის კუნძული“	წავის	GE0000048	12.683 ჰა



4. გარემოზე შესაძლო ზემოქმედების შეფასება და შემარბილებელი ღონისძიებები

4.1 შეფასების მეთოდოლოგიის ზოგადი პრინციპები

წინამდებარე თავში წარმოდგენილია დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება. ბუნებრივ თუ სოციალურ გარემოში მოსალოდნელი ცვლილებების შესაფასებლად საჭიროა შეგროვდეს და მოხდეს პროექტის სავარაუდო ზეგავლენის არეალის არსებული მდგომარეობის შესახებ ინფორმაციის გაანალიზება. მოპოვებული ინფორმაციის საფუძველზე განისაზღვრება გარემოში მოსალოდნელი ცვლილებების სიდიდე, გამოვლინდება ამ ზემოქმედების მიმღები ობიექტები - რეცეპტორები და შეფასდება მათი მგრძობელობა, რაც აუცილებელია ზემოქმედების მნიშვნელოვნების განსაზღვრისთვის. ზემოქმედების მნიშვნელოვნების განსაზღვრის შემდეგ კი დგინდება რამდენად მისაღებია იგი, საქმიანობის ალტერნატიული, ნაკლები უარყოფითი ეფექტის მქონე ვარიანტები, შემარბილებელი ზომების საჭიროება და თავად შემარბილებელი ზომები.

დაგეგმილი საქმიანობის ბუნებრივ და სოციალურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასებისას გამოყენებული იქნა შემდეგი სქემა:

I: ზემოქმედების ძირითადი ტიპებისა და კვლევის ფორმატის განსაზღვრა:

საქმიანობის ზოგადი ანალიზის საფუძველზე იმ ზემოქმედების განსაზღვრა, რომელიც შესაძლოა მნიშვნელოვანი იყოს მოცემული ტიპის პროექტებისთვის

II: გარემოს ფონური მდგომარეობის შესწავლა - არსებული ინფორმაციის მოძიება და ანალიზი იმ რეცეპტორების გამოვლენა, რომლებზედაც მოსალოდნელია დაგეგმილი საქმიანობის ზეგავლენა, რეცეპტორების სენსიტიურობის განსაზღვრა.

III: ზემოქმედების დახასიათება და შეფასება

ზემოქმედების ხასიათის, ალბათობის, მნიშვნელოვნებისა და სხვა მახასიათებლების განსაზღვრა რეცეპტორის სენსიტიურობის გათვალისწინებით, გარემოში მოსალოდნელი ცვლილებების აღწერა და მათი მნიშვნელოვნების შეფასება.

IV: შემარბილებელი ზომების განსაზღვრა

მნიშვნელოვანი ზემოქმედების შერბილების, თავიდან აცილების ან მაკომპენსირებელი ზომების განსაზღვრა.

V: ნარჩენი ზემოქმედების შეფასება

შემარბილებელ ღონისძიებების განხორციელების შემდეგ გარემოში მოსალოდნელი ცვლილების სიდიდის განსაზღვრა.

VI: მონიტორინგის და მენეჯმენტის სტრატეგიების დამუშავება

შემარბილებელი ღონისძიებების ეფექტურობის მონიტორინგი საჭიროა იმის უზრუნველსაყოფად, რომ ზემოქმედებამ არ გადააჭარბოს წინასწარ განსაზღვრულ მნიშვნელობებს, დადასტურდეს შემარბილებელი ზომების ეფექტურობა, ან გამოვლინდეს მაკორექტირებელი ზომების საჭიროება.



4.1.1 ზემოქმედების რეცეპტორები და მათი მგრძობიარობა

საქმიანობის განხორციელების პროცესში დამატებით მოსალოდნელი ზემოქმედების სახეებია:

- ქ ატმოსფერული ჰაერის ხარისხობრივი მდგომარეობის გაუარესება;
- ქ ხმაურის გავრცელება;
- ქ ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე, ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის ხარისხზე და სტაბილურობაზე;
- ქ ზემოქმედება წყლის გარემოზე;
- ქ ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე;
- ქ ნარჩენების მართვის პროცესში მოსალოდნელი ზემოქმედება;
- ქ ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება;
- ქ ზემოქმედება ადგილობრივ სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე;
- ქ ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები;
- ქ ზემოქმედება ისტორიულ-კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე;
- ქ კუმულაციური და ნარჩენი ზემოქმედება.

რეცეპტორის მგრძობიარობა დაკავშირებულია ზემოქმედების სიდიდესა და რეცეპტორის უნართან შეეწინააღმდეგოს ცვლილებას ან აღდგეს ცვლილების შემდეგ, ასევე მის ფარდობით ეკოლოგიურ, სოციალურ ან ეკონომიკურ ღირებულებასთან.

4.1.2 ზემოქმედების შეფასება

გარემოზე ზემოქმედების შესაფასებლად მშენებლობისა და ექსპლუატაციის ფაზებისთვის დადგინდა ძირითადი ზემოქმედების ფაქტორები. მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება მოხდა შემდეგი კლასიფიკაციის შესაბამისად:

- ქ ხასიათი - დადებითი ან უარყოფითი, პირდაპირი ან ირიბი;
- ქ სიდიდე - ძალიან დაბალი, დაბალი, საშუალო, მაღალი ან ძალიან მაღალი;
- ქ მოხდენის ალბათობა - დაბალი, საშუალო ან მაღალი რისკი;
- ქ ზემოქმედების არეალი - სამუშაო უბანი, არეალი ან რეგიონი;
- ქ ხანგრძლივობა - მოკლე და გრძელვადიანი;
- ქ შექცევადობა - შექცევადი ან შეუქცევადი.

ანუ, პროექტის ორივე ფაზისთვის განისაზღვრა ყოველი პოტენციური ზემოქმედების შედეგად გარემოში მოსალოდნელი ცვლილება და ხასიათი, ზემოქმედების არეალი და ხანგრძლივობა, შექცევადობა და რისკის რეალიზაციის ალბათობა, რის საფუძველზეც დადგინდა მისი მნიშვნელოვნება.

შემდგომ პარაგრაფებში კი მოცემულია თითოეულ ბუნებრივ და სოციალურ ობიექტზე ზემოქმედების შესაფასებლად შემოღებული კრიტერიუმები, ზემოქმედების დახასიათება და შემოღებული კრიტერიუმების გამოყენებით ზემოქმედების მნიშვნელოვნების და მასშტაბების დადგენა, ასევე შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები და ამ შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით მოსალოდნელი ნარჩენი ზემოქმედების მნიშვნელოვნება და მასშტაბები.



საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ ჭარბტენიანი ტერიტორია არ ფიქსირდება, შესაბამისად ამ კუთხით მოსალოდნელი რაიმე ზემოქმედება არ განიხილება.

საპროექტო ტერიტორიიდან შავი ზღვა დაშორებულია დაახლოებით 260 კმ-ით (პირდაპირი მანძილი). აქედან გამომდინარე სამშენებლო სამუშაოების მასშტაბის და მანძილის გათვალისწინებით შავი ზღვის სანაპირო ზოლზე ზემოქმედება არ განიხილება.

საპროექტო ტერიტორიიდან ტყით მჭიდროდ დაფარული ტერიტორია მდებარეობს დაახლოებით 8,9 კმ-ის დაშორებით ჩრდილო დასავლეთით. საქმიანობის მასშტაბის და მანძილის გათვალისწინებით ზემოქმედება ტყით მჭიდროდ დაფარულ ტერიტორიაზე მოსალოდნელი არ არის.

პროექტით დაგეგმილი საქმიანობის მასშტაბის, სამშენებლო სპეციფიკის და მდებარეობიდან გამომდინარე, ტრანსსასაზღვრო ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

4.2 ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე

4.2.1 ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია

ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების შესაფასებლად გამოყენებული იქნა საქართველოს ნორმატიული დოკუმენტები, რომლებიც ადგენს ჰაერის ხარისხის სტანდარტს. ნორმატივები განსაზღვრულია ჯანმრთელობის დაცვისთვის. რადგანაც ჯანმრთელობაზე ზემოქმედება დამოკიდებულია როგორც მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაციაზე, ასევე ზემოქმედების ხანგრძლივობაზე, შეფასების კრიტერიუმი ამ ორ პარამეტრს ითვალისწინებს.

ცხრილი 4.2.1.1. ატმოსფერული ჰაერის ხარისხზე ზემოქმედების შეფასების კრიტერიუმები

რანჟირება	კატეგორია	მოკლევადიანი კონცენტრაცია(<24სთ)	მტვერის გავრცელება (ხანგრძლივად, ან ხშირად)
1	ძალიან დაბალი	$C < 0.5$ ზდკ	შეუმჩნეველი ზრდა
2	დაბალი	$0.5 \text{ ზდკ} < C < 0.75 \text{ ზდკ}$	შესამჩნევი ზრდა
3	საშუალო	$0.75 \text{ ზდკ} < C < 1 \text{ ზდკ}$	უმნიშვნელოდ აწუხებს მოსახლეობას, თუმცა უარყოფით გავლენას არ ახდენს ჯანმრთელობაზე
4	მაღალი	$1 \text{ ზდკ} < C < 1.5 \text{ ზდკ}$	საკმაოდ აწუხებს მოსახლეობას და განსაკუთრებით კი მგრძობიარე პირებს
5	ძალიან მაღალი	$C > 1.5 \text{ ზდკ}$	ძალიან აწუხებს მოსახლეობას, მოქმედებს ჯანმრთელობაზე



4.2.2 ზემოქმედების დახასიათება

4.2.2.1 მშენებლობის ეტაპი

საპროექტო ტერიტორიის მომიჯნავედ აღმოსავლეთის მხრიდან წარმოდგენილია მრავალსართულიანი საცხოვრებელი სახლები. თუმცა, პროექტის განხორციელებისას ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევას ადგილი ექნება მხოლოდ მშენებლობის ეტაპზე, ამასთან ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ცვლილების სტაციონარული წყაროების (ბეტონის კვანძი, სამსახვრევ-დამახარისხებელი დანადგარი) გამოყენება არ იგეგმება. მშენებლობისთვის საჭირო მასალები, მათ შორის ბეტონი მზა სახით შემოვა ტერიტორიაზე.

ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევები სამშენებლო ეტაპზე დაკავშირებული იქნება სამუშაოების შესრულების ეტაპზე სამშენებლო ტექნიკიდან ნამწვი აირების, მტვრის გავრცელებასთან.

აღნიშნულის გათვალისწინებით, საპროექტო ტერიტორია შემოსაზღვრული იქნება გოფირებული კედლით, რაც ხელს შეუშლის მტვრის და ხმაურის გავრცელებას სამშენებლო საზღვრებიდან.

მშენებლობის ეტაპზე გარდა ზემოაღნიშნული ტექნიკური გადაწყვეტებისა, რომელიც შეამცირებს ატმოსფერულ ჰაერის ხარისხით გამოწვეულ ზემოქმედებას, დამატებით გატარდება შემდეგი შემარბილებელი ღონისძიებები:

- ⌋ მშენებლობის ეტაპზე გამოყენებული ტექნიკა და სატრანსპორტო საშუალებები უნდა აკმაყოფილებდნენ გარემოს დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნებს;
- ⌋ მტვრის დონეების აქტიური შემცირება (განსაკუთრებით მშრალ ამინდებში) მანქანების მოძრაობის სიჩქარის შემცირების, გზების მორწყვის ან მტვრის შემამცირებელი სხვა საშუალებებით;
- ⌋ ნედლეულის და მზა პროდუქციის ტრანსპორტირებისას მაქსიმალურად გამოყენებული იქნას მჭიდროდ დასახლებული პუნქტების შემოვლითი მარშრუტები;
- ⌋ ტრანსპორტირებისას მანქანებზე განთავსებული ნაყარი ტვირთების სპეციალური საფარით დაფარვა;
- ⌋ ტერიტორიაზე შემოტანილი ნედლეულის გადმოტვირთვის, მათი მიმღებ ბუნკერებში მიწოდების და მზა პროდუქციის სატვირთო ავტომანქანებში ჩატვირთვისას ვარდნის სიმაღლის შემლებისდაგვარად შემცირება;
- ⌋ მშრალ ამინდებში არაორგანიზებულ გაფრქვევის წყაროებზე წყლის დასხურება პერიოდულად;
- ⌋ ტერიტორიაზე დასაწყობებული ინერტული მასალების საწყობების ფართობების შემლებისდაგვარად შემცირება;
- ⌋ ობიექტზე არ მოხდება გაუმართავი ტექნიკის დაშვება.

4.3 ხმაურის და ვიბრაცია - გავრცელება და მოსალოდნელი ზემოქმედება

4.3.1 ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია

საქართველოში ხმაურის გავრცელების დონეები რეგულირდება საქართველოს მთავრობის 2017 წლის 15 აგვისტოს № 398 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტი -



„საცხოვრებელი სახლების და საზოგადოებრივი/საჯარო დაწესებულებების შენობების სათავსებში და ტერიტორიებზე აკუსტიკური ხმაურის ნორმების შესახებ“. ხმაურის დონე არ უნდა აღემატებოდეს ამ სტანდარტით დადგენილ სიდიდეებს. აღნიშნული ნორმატიული დოკუმენტის მოთხოვნებიდან გამომდინარე წინამდებარე დოკუმენტში განსახილველი პროექტისთვის მიღებული იქნა ხმაურთან დაკავშირებული ზემოქმედების შეფასების შემდეგი კრიტერიუმები:

ცხრილი 4.3.1.1. ხმაურთან დაკავშირებული ზემოქმედების შეფასების კრიტერიუმები

რანჟირება	კატეგორია	საცხოვრებელ ზონაში	სამუშაო. ინდუსტრიულ ან კომერციულ ზონაში
1	ძალიან დაბალი	აკუსტიკური ფონი გაიზარდა 3დბა-ზე ნაკლებით. საცხოვრებელ ზონაში დღის საათებში <35დბა ხოლო ღამის საათებში <30დბა-ზე	აკუსტიკური ფონი გაიზარდა 3დბა-ზე ნაკლებით და <60 დბა-ზე
2	დაბალი	აკუსტიკური ფონი გაიზარდა 3-5დბაით. საცხოვრებელ ზონაში დღის საათებში <38-40დბა-ზე ხოლო ღამის საათებში <33-35დბა-ზე	აკუსტიკური ფონი გაიზარდა 3-5 დბა-ით და <63-65 დბა-ზე
3	საშუალო	აკუსტიკური ფონი სენსიტიურ რეცეპტორებთან გაიზარდა 6-10დბა-ით. საცხოვრებელ ზონაში დღის საათებში >41-45დბა-ზე. ხოლო ღამის საათებში >36-40-დბა-ზე	<66-70 დბა-ზე აკუსტიკური ფონი სენსიტიურ რეცეპტორებთან გაიზარდა 6-10 დბა-ით
4	მაღალი	აკუსტიკური ფონი სენსიტიურ რეცეპტორებთან გაიზარდა 10დბა-ზე მეტით. საცხოვრებელ ზონაში დღის საათებში >45დბა-ზე. ხოლო ღამის საათებში >40დბა-ზე	>70დბა-ზე აკუსტიკური ფონი სენსიტიურ რეცეპტორებთან გაიზარდა 10 დბა-ზე მეტით
5	ძალიან მაღალი	აკუსტიკური ფონი სენსიტიურ რეცეპტორებთან გაიზარდა 10დბა-ზე მეტით. საცხოვრებელ ზონაში დღის საათებში >60დბა-ზე და ახლავს ტონალური ან იმპულსური ხმაური. ღამის საათებში >50დბა-ზე	>80 დბა-ზე. ახლავს ახლავს ტონალური ან იმპულსური ხმაური

4.3.2 ზემოქმედების დახასიათება

4.3.2.1 მშენებლობის ეტაპი

დაგეგმილი საქმიანობის ფარგლებში, ხმაურის გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება ორივე ეტაპზე, ძირითადად დაკავშირებული იქნება საავტომობილო საშუალებების გადაადგილებასთან. აღნიშნული ზემოქმედება მშენებლობის ეტაპზე იქნება შედარებით მაღალი, რადგან სამშენებლო ტექნიკის გადაადგილებასთან ერთად თავდაპირველად ტერიტორიაზე განხორციელდება მიწის სამუშაოები. ხმაურის გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება დროებით ძირითადად შემაწუხებელი იქნება საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარე მაცხოვრებლებისთვის. აღსანიშნავია, რომ საპროექტო ტერიტორიაზე ხმაურის სტაციონარული წყაროების გამოყენება არ იგეგმება.



სამშენებლო სამუშაოების დროს ხმაურით გამოწვეული ზემოქმედება იქნება დროებითი, მხოლოდ დღის საათებში, ამასთან პროექტის განმახორციელებლის მიერ დაგეგმილია ტერიტორიის პერიმეტრზე გოფირებული კედლის მოწყობა. რაც გარკვეულწილად შეამცირებს მშენებლობის პერიოდში ხმაურით გამოწვეულ ზემოქმედებას.

ამასთან მშენებლობის ეტაპზე გატარდება შემდეგი შემარბილებელი ღონისძიებები:

- ⌋ ნედლეულის ადგილობრივი მოსახლეობის ღამის საათებში შეწუხების გამორიცხვის მიზნით ნებისმიერი სახის ტრანსპორტირება მოხდეს მხოლოდ დღის საათებში;
- ⌋ ნედლეულის და მზა პროდუქციის ტრანსპორტირებისას მაქსიმალურად გამოყენებული იქნას დასახლებული პუნქტების შემოვლითი მარშრუტები;
- ⌋ კომპანია მოვალეა განახორციელოს ხმაურის დონის ინსტრუმენტალური გაზომვა მომსახურე პერსონალის ან მოსახლეობის მხრიდან საჩივრების არსებობის შემთხვევაში და კანონით დადგენილი ზღვრული ნორმების გადაჭარბების შემთხვევაში განახორციელოს ხმაურის გავრცელების საწინააღმდეგო ღონისძიებები;
- ⌋ ობიექტზე არ მოხდება გაუმართავი ტექნიკის დაშვება.

4.4 ზემოქმედება გეოლოგიურ გარემოზე და საშიში გეოდინამიკური პროცესები

4.4.1 ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია

გეოდინამიკურ პროცესებში განხილულია დედამიწის ზედაპირზე მიმდინარე ისეთი გრავიტაციული პროცესები, როგორცაა მეწყერი, ეროზია, დახრამვა და სხვა და რომლებიც შესაძლოა გამოიწვიოს ან გააქტიურდეს პროექტის განხორციელების შედეგად. რისკები შეფასებულია რეცეპტორისა და პროექტის საქმიანობის გათვალისწინებით.

ცხრილი 4.4.1.1. გეოდინამიკური პროცესების განვითარების რისკების შეფასების კრიტერიუმები

რანჟ.	კატეგორია	გეოსაფრთხეების (დახრამვა, მეწყერი, ქვაცვენა, ღვარცოფი და სხვ.) რისკები
1	ძალიან დაბალი	პროექტი არ ითვალისწინებს რაიმე ტიპის საქმიანობის განხორციელებას გეოსაშიმ უზნებზე/ზონში; პროექტის საქმიანობა პრაქტიკულად არ უკავშირდება გეოსაფრთხეების გამომწვევ რისკებს
2	დაბალი	გეოსაშიმ უზნებზე/ ზონაში მუშაობისას გათვალისწინებულია პრევენციული ზომები, რომლებიც ეფექტურად აღმოფხვრის გეოლოგიურ რისკებს. საქმიანობა გეოლოგიურად უსაფრთხო უზნებზე არ იწვევს ეროზიას, ან სხვა ცვლილებებს, რამაც შესაძლოა გეოსაფრთხეები გამოიწვიოს, შემუშავებულია და ხორციელდება გეოსაფრთხეების მართვის / შემარბილებელი ზომების ეფექტური გეგმა
3	საშუალო	გეოსაშიმ უზნებზე/ ზონაში მუშაობისას გათვალისწინებულია პრევენციული ზომები, რომლებიც ეფექტურად აღმოფხვრის გეოლოგიურ რისკებს. გეოლოგიურად უსაფრთხო უზნებზე საქმიანობის განხორციელებისას მოსალოდნელია ისეთი პროცესების განვითარება (მაგ, ეროზია), რომლებმაც შესაძლოა ეფექტური მართვის გარეშე გამოიწვიოს გეოსაფრთხეები, შემუშავებულია და ხორციელდება გეოსაფრთხეების მართვის/ შემარბილებელი ზომების ეფექტური გეგმა



4	მაღალი	გეოსაშიშ უბნებზე/ ზონაში პრევენციული ზომების გატარების მიუხედავად ადგილი აქვს საშიში გეოლოგიურ განვითარებს, ან ადრე გეოლოგიურად უსაფრთხო უბნებზე სამუშაოების შესრულებამ გამოიწვია საშიში გეოლოგიური პროცესები, გეოსაფრთხეების მართვის/ შემარბილებელი ზომების გეგმა არ არსებობს ან ნაკლებად ეფექტურია
5	ძალიან მაღალი	გეოსაშიშ უბნებზე/ ზონაში პრევენციული ზომების გატარების მიუხედავად ადგილი აქვს საშიში გეოლოგიურ პროცესებს, ან ადრე გეოლოგიურად უსაფრთხო უბნებზე სამუშაოების შესრულებამ გამოიწვია საშიში გეოლოგიური პროცესები, გეოსაფრთხეების მართვის/ შემარბილებელი ზომების გეგმა არ არსებობს ან არაეფექტურია

4.4.2 ზემოქმედების დახასიათება

საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენს ვაკე რელიეფს. რაიმე გეოდინამიკური პროცესი განვითარების კვალი არ შეინიშნება. საკვლევი ტერიტორია სეისმურობის მიხედვით განლაგებულია 8 ბალიან ზონაში.

ჩატარებული საინჟინრო გეოლოგიური კვლევის შედეგად განისაზღვრა რეკომენდაციები, რომლებიც გათვალისწინებულ იქნება მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპზე.

პროექტირების დეტალურ სტადიაზე გათვალისწინებული იქნება, ქარხნის ტერიტორიის სხვადასხვა უბნებზე, განლაგებული მიწისქვეშა თავდაცვითი თავშესაფარების ზუსტი სივრცეები, ფართობები და სიღრმეები და ამის მიხედვით მოხდება შეამარბილებელი ღონისძიებების დაგეგმვა.

აქვე უნდა აღინიშნოს, რომ საპროექტო გადაწყვეტით საპროექტო ტერიტორიაზე საწარმოების ან ან მსგავსი ფუნქციური ზონების მოწყობა არ იგეგმება, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს საშიში გეოდინამიკური პროცესების ჩასახვა-განვითარება. ტერიტორია ძირითადად ათვისებული იქნება საცხოვრებელი და საოფისე დანიშულების შენობა-ნაგებობებით, გათვალისწინებულია რეკერაციული ზონის მოწყობა. შესაბამისად, საპროექტო ადგილის და პროექტის მნიშვნელობის გათვალისწინებით საშიში გეოლოგიური და გეოდინამიკური პროცესების განვითარების საფრთხე მოსალოდნელი არ არის.

4.5 ზემოქმედება ნიადაგის ნაყოფიერ ფენაზე, გრუნტის დაბინძურება

4.5.1 ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია

ნიადაგზე ზემოქმედების სიდიდე შეფასებულია შემდეგი პარამეტრებით:

- ⌋ ზემოქმედების ინტენსიურობით, არეალით და ხანგრძლივობით;
- ⌋ მათი სენსიტიურობით მოცემული ცვლილებების მიმართ;
- ⌋ მათი აღდგენის უნარით.

ცხრილი 4.5.1.1. ნიადაგზე და გრუნტზე ზემოქმედების შეფასების კრიტერიუმები



რანჟი	კატეგორია	ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის განადგურება	ნიადაგის/ გრუნტის დაზიანება
1	ძალიან დაბალი	სამუდამოდ განადგურდა საპროექტო ტერიტორიის 3%-ზე ნაკლებზე	ნიადაგის/ გრუნტის ფონური მდგომარეობა შეუმჩნეველად შეიცვალა
2	დაბალი	სამუდამოდ განადგურდა საპროექტო ტერიტორიის 3–10%	დამაზიანებლობის კონცენტრაცია 25%-ზე ნაკლებით გაიზარდა, თუმცა ნაკლებია დასაშვებ სიდიდეზე, ნიადაგის/ გრუნტის ხარისხის აღდგენას დასჭირდება 6 თვემდე
3	საშუალო	სამუდამოდ განადგურდა საპროექტო ტერიტორიის 10–30%	დამაზიანებლობის კონცენტრაცია 25–100%-ით გაიზარდა, თუმცა ნაკლებია დასაშვებ სიდიდეზე, ნიადაგის/გრუნტის ხარისხის აღდგენას დასჭირდება 6–12 თვემდე
4	მაღალი	სამუდამოდ განადგურდა საპროექტო ტერიტორიის 30–50%; მცირე უბნები დაზიანებულია საპროექტო ტერიტორიის გარეთაც, რომელთა რეკულტივაცია შესაძლებელია სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდგომ	დამაზიანებლობის კონცენტრაცია 100%-ზე მეტით გაიზარდა, ან აღემატება დასაშვებ სიდიდეს, ნიადაგის/ გრუნტის ხარისხის აღდგენას დასჭირდება 1–2 წელი
5	ძალიან მაღალი	დაზიანდა ან განადგურდა საპროექტო ტერიტორიის 50% მეტი; მცირე უბნები დაზიანებულია საპროექტო ტერიტორიის გარეთაც, რომელთა რეკულტივაცია შესაძლებელია სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდგომ	დამაზიანებლობის კონცენტრაცია 100%-ზე მეტით გაიზარდა, ან აღემატება დასაშვებ სიდიდეს, ნიადაგის/ გრუნტის ხარისხის აღდგენას დასჭირდება 2 წელზე მეტი

4.5.2 ზემოქმედების დახასიათება

საპროექტო ტერიტორია ანთროპოგენური ზემოქმედების მატარებელია. უმეტეს ნაწილზე ტერიტორია ასფალტირებულია, გამწვანების ზოლში, ზოგიერთ მონაკვეთზე მცირე სიმძლავრით (0.05-0.07) გვხვდება ნიადაგის ნაყოფიერი ფენა.

ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის დაზიანება და სტაბილურობის დარღვევა ძირითადად მოსალოდნელია მოსამზადებელი და სამშენებლო სამუშაოების დროს, რაც დაკავშირებული იქნება საპროექტო დერეფანში მიწის სამუშაოებთან.

იმისათვის, რომ არ მოხდეს ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის განადგურება, დაგეგმილია მოხსნილი ზედაპირული ფენის ცალკე დასაწყობება, ატმოსფერული ჩამონადენისაგან მაქსიმალურად დაცულ ადგილზე. სამუშაოების დასრულების შემდგომ ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის გამოყენება მოხდება საპროექტო ტერიტორიაზე დაზიანებული უბნების რეკულტივაციისთვის.



მშენებლობის დასრულების შემდგომ, დაზიანებულ უბნებზე სარეკულტივაციო სამუშაოები განხორციელდება “ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენების და რეკულტივაციის შესახებ” საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების მიხედვით.

ნიადაგის/გრუნტის ხარისხზე ზემოქმედება შეიძლება მოახდინოს ნარჩენების არასწორმა მართვამ (როგორც მყარი, ისე თხევადი). მათ შორის სამშენებლო ტექნიკიდან და სატრანსპორტო საშუალებებიდან საწვავის/საპოხი მასალების შემთხვევითმა დაღვრამ. რომლის შედეგად შეიძლება მოხდეს დამაბინძურებელი ნივთიერებების ღრმა ფენებში გადაადგილების შედეგად მიწისქვეშა/გრუნტის წყლების დაბინძურება.

თუმცა, ნიადაგის დაზიანება-დაბინძურების თავიდან აცილების მიზნით გატარდება შემდეგი შემარბილებელი ღონისძიებები:

- ქ სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე ნიადაგის ზედაპირული ფენის მოხსნა და დროებითი დასაწყობება წინასწარ შერჩეულ უბნებზე. მიწის სამუშაოები უნდა განხორციელდეს „ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის, შენახვის, გამოყენების და რეკულტივაციის შესახებ“ საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის N424 დადგენილებით დამტკიცებული ტექნიკური რეგლამენტის მოთხოვნების დაცვით;
- ქ ნიადაგის ნაყოფიერი ფენის ზვინულები უნდა მოეწყოს შესაბამისი წესების დაცვით: ნაყარის სიმაღლე არ უნდა აღემატებოდეს 1.5-2 მ-ს;
- ქ ზვინულების ფერდებს უნდა მიეცეს შესაბამისი დახრის (34⁰) კუთხე;
- ქ დასაწყობებული ნიადაგი სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდგომ გამოყენებული უნდა იქნეს სარეკულტივაციო სამუშაოებისთვის;
- ქ მანქანების და ტექნიკისთვის განსაზღვრული სამომრეო გზების დაცვა (გზიდან გადასვლის აკრძალვა), რათა შემცირდეს ნიადაგის დატკეპნის ალბათობა;
- ქ რეგულარულად უნდა შემოწმდეს მანქანები და დანადგარები. დაზიანების და საწვავის/ზეთის ჟონვის დაფიქსირების დაუყოვნებლივ უნდა მოხდეს დაზიანების შეკეთება. დაზიანებული მანქანები სამუშაო მოედანზე არ დაიშვებიან;
- ქ ნარჩენების შეგროვება და დასაწყობება სპეციალურად გამოყოფილ უბანზე;
- ქ მასალების/ნარჩენების განთავსება ისე, რომ ადგილი არ ქონდეს ეროზიას და არ მოხდეს ზედაპირული ჩამონადენით მათი სამშენებლო მოედნიდან გატანა;
- ქ დამაბინძურებლების დაღვრის შემთხვევაში, დაღვრილი მასალის ლოკალიზაცია და დაბინძურებული უბნის დაუყოვნებლივი გაწმენდა;
- ქ მნიშვნელოვანი დაბინძურების შემთხვევაში დაბინძურებული ნიადაგი და გრუნტი შემდგომი რემედიაციისათვის ტერიტორიიდან გატანილი უნდა იქნას ამ საქმიანობაზე ნებართვის მქონე კონტრაქტორის მიერ.
- ქ სამუშაოს დაწყებამდე პერსონალის ინსტრუქტაჟი;
- ქ სამუშაოების დასრულების შემდეგ ტერიტორიის გაწმენდა და რეკულტივაცია.

4.6 ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე

4.6.1 ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია

წყლის გარემოზე ზემოქმედებაში იგულისხმება:



- ქ) მდინარეების წყლის დებიტის ცვლილება;
- ქ) ზემოქმედება მდინარეების ნატანის მოძრაობაზე, კალაპოტის დინამიკასა და ნაპირების სტაბილურობაზე;
- ქ) მდინარეების წყლის ხარისხის გაუარესება.

ზემოქმედება შეფასებულია ინტენსიურობის, ზემოქმედების არეალისა და მდინარის კალაპოტის/ნაპირების სენსიტიურობის გათვალისწინებით.

ცხრილი 4.6.1.1. ზედაპირულ წყლებზე ზემოქმედების შეფასების კრიტერიუმები

რანჟ.	კატ.	მდინარის წყლის დებიტის ცვლილება	ზემოქმედება ნატანის მოძრაობაზე	წყლის ხარისხის გაუარესება
1	ძალიან დაბალი	დებიტის ცვლილება შეუმჩნეველია, გავლენას არ ახდენს წყლის ჰაბიტატებზე /იქთიოფაუნაზე. წყალსარგებლობა არ შეცვლილა	მყარი ჩამონადენის ცვლილება პრაქტიკულად შეუმჩნეველია, მდინარის კალაპოტზე ან ნაპირებზე ზემოქმედებას ადგილი არ აქვს	ნივთიერებათა ფონური კონცენტრაცია და წყლის სიმღვრივე შეუმჩნეველად შეიცვალა
2	დაბალი	მდინარის გარკვეულ მონაკვეთებზე დებიტი 10%-ით შეიცვალა, ზემოქმედება დროებითია (მაგ, აღდგება სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდგომ) ან სეზონური (მაგ, ადგილი ექნება მხოლოდ წყალმცირობისას), გავლენას არ ახდენს წყლის ჰაბიტატებზე/იქთიოფაუნაზე. დროებით ან მცირედ შეიცვალა წყალსარგებლობა	მყარი ჩამონადენი 1-5%-ით შეიცვალა ქვედა ბიეფში/ წყალმიმღების ქვემო დინებაში მდინარის მთელს სიგრძეზე ან მის გარკვეულ მონაკვეთებზე, რამაც შესაძლოა გარკვეული გავლენა მოახდინოს სენსიტიურ უბნებზე, თუმცა არსებული ეროზიული პროცესები შესამჩნევად არ გააქტიურებულა	ნივთიერებათა კონცენტრაცია ან სიმღვრივე გაიზარდა 50%-ზე ნაკლებით, თუმცა არ აღემატება ზღვ-ს
3	საშუალო	მდინარის გარკვეულ მონაკვეთებზე დებიტი 10-30%-ით შეიცვალა, თუმცა ზემოქმედება დროებითია (აღდგება სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდგომ) ან სეზონური (ადგილი აქვს მხოლოდ წყალმცირობისას), მოსალოდნელია გარკვეული ზემოქმედება წყლის სენსიტიურ ჰაბიტატებზე/იქთიოფაუნაზე, დროებით და მცირედ შეიცვალა წყალსარგებლობა	მყარი ჩამონადენი 5-10%-ით შეიცვალა ქვედა ბიეფში/ წყალმიმღების ქვემო დინებაში მდინარის მთელს სიგრძეზე ან მის გარკვეულ მონაკვეთებზე, რაც გარკვეული გავლენას ახდენს სენსიტიურ უბნებზე, მოსალოდნელია არსებული ეროზიული პროცესების შესამჩნევი გააქტიურება, ან ეროზია საშიშ უბნებზე ეროზიული პროცესების განვითარება	ნივთიერებათა კონცენტრაცია ან წყლის სიმღვრივე გაიზარდა 50-100%-ით, თუმცა არ აღემატება ზღვ-ს
4	მაღალი	მდინარის გარკვეულ მონაკვეთებზე დებიტი 30-50%-ით შეიცვალა, რაც შეუქცევადი ხასიათისაა,	მყარი ჩამონადენი 10-15%-ით შეიცვალა ქვედა ბიეფში/ წყალმიმღების ქვემო დინებაში	ნივთიერებათა კონცენტრაცია ან წყლის სიმღვრივე გაიზარდა 100%-ზე



		მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს წყლის ჰაბიტატებზე, მოსალოდნელია ზემოქმედება იქთიოფაუნაზე, შესამჩნევ გავლენას ახდენს წყალსარგებლობაზე	მდინარის მთელს სიგრძეზე ან მის გარკვეულ მონაკვეთებზე, რაც მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს სენსიტიურ უბნებზე, არსებული ეროზიული პროცესები მნიშვნელოვნად გააქტიურდა ან ეროზია ვითარდება საშიშ უბნებზე	მეტით, ან გადააჭარბა ზღვ-ს
5	ძალიან მაღალი	მდინარის გარკვეულ მონაკვეთებზე დებიტი 50%-ზე მეტით შეიცვალა, ზემოქმედება შეუქცევადია, ხარჯის სიმცირე მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს წყლის ჰაბიტატებზე, ადგილი აქვს იქთიოფაუნაზე ზემოქმედებას, მნიშვნელოვნად შეიცვალა წყალსარგებლობა	მყარი ჩამონადენი >15%-ით შეიცვალა ქვედა ბიეფში/ წყალმიმღების ქვემო დინებაში მდინარის მთელს სიგრძეზე ან მის გარკვეულ მონაკვეთებზე, რაც მნიშვნელოვან გავლენას ახდენს მდინარის ქვემო დინებაზე, მათ შორის სენსიტიურ უბნებზე, არსებული ეროზიული პროცესები მნიშვნელოვნად გააქტიურდა, ეროზია საშიშ ან ადრე სტაბილურ უბნებზე განვითარდა ეროზია	ნივთიერებათა კონცენტრაცია ან წყლის სიმღვრივე გაიზარდა 200%-ზე მეტად და გადააჭარბა ზღვ-ს

4.6.2 ზემოქმედების დახასიათება

საპროექტო ტერიტორიიდან უახლოეს ზედაპირული წყლის ობიექტს წარმოადგენს მდ. მტკვარი, რომელიც დაშორებულია დაახლოებით 1000 მეტრი მანძილით ჩრდილო აღმოსავლეთის მიმართულებით. საპროექტო ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლები შეიკრიბება არსებულ სანიაღვრე კოლექტორში. შესაბამისად, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით ზემოქმედება ზედაპირულ წყლებზე მოსალოდნელი არა არის.

მშენებლობის პერიოდში წყლის გარემოზე ზემოქმედების მინიმუმამდე შემცირების მიზნით მოხდება შემდეგი შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება:

- ⌋ გამოყენებული სატრანსპორტო საშუალებები უნდა აკმაყოფილებდნენ გარემოს დაცვისა და ტექნიკური უსაფრთხოების მოთხოვნებს, რათა მაქსიმალურად შეიზღუდოს სატრანსპორტო საშუალებებიდან საწვავისა და ზეთის დაღვრის რისკები;
- ⌋ ნებისმიერი სახის ნარჩენების სათანადო მენეჯმენტი და სანიტარიული პირობების მკაცრი დაცვა;
- ⌋ ობიექტზე არ მოხდება გაუმართავი ტექნიკის დაშვება.



4.7 ზემოქმედება მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე

4.7.1 ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია

ცხრილი 4.7.1.1. მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე ზემოქმედების შეფასების კრიტერიუმები

რანჟი	კატეგორია	დებიტის ცვლილება	წყლის ¹ ხარისხის გაუარესება
1	ძალიან დაბალი	დებიტი შეუმჩნევლად შეიცვალა	ნივთიერებათა ფონური კონცენტრაცია შეუმჩნევლად შეიცვალა
2	დაბალი	გრუნტის წყლის დონე შესამჩნევად შემცირდა, თუმცა გავლენა არ მოუხდენია ჭაბურღილების წყლის დონეზე ან წყაროების წყლის ხარჯზე	II ჯგუფის ² ნივთიერებათა კონცენტრაცია ნაკლებია სასმელი წყლისთვის დასაშვებზე
3	საშუალო	გრუნტის წყლის დონე შესამჩნევად შემცირდა, ამასთან შემცირდა ჭაბურღილებიდან წყლის მოპოვებაც, გავლენას ახდენს წყაროების ხარჯზე	II ჯგუფის ნივთიერებათა კონცენტრაცია აღემატება სასმელი წყლისთვის დასაშვებს
4	მაღალი	ჭაბურღილები დროებით არ მუშაობს, ზედაპირული წყლის ობიექტებში განტვირთვა შემცირდა, რასაც სეზონური გვალვა და ეკოლოგიური ზემოქმედება მოჰყვება	ფიქსირდება I ჯგუფის მავნე ნივთიერებები
5	ძალიან მაღალი	ჭაბურღილები შრება, ზედაპირული წყლის ობიექტებში განტვირთვა აღარ ხდება, არსებობს გვალვისა და ეკოლოგიური ზემოქმედების დიდი რისკები	I ჯგუფის მავნე ნივთიერებათა კონცენტრაცია აღემატება სასმელ წყალში დასაშვებს

4.7.2 მშენებლობის ეტაპი

მშენებლობის პროცესში გრუნტის წყალზე ზემოქმედება შეიძლება, იყოს შემდეგი სახის:

- ⌋ პირდაპირი – მაგ., მიწის სამუშაოების წარმოებისას (ბურღვა, საძირკვლის ამოთხრა და სხვ.);
- ⌋ ირიბი – დაბინძურება ინფილტრირებული ჩამონადენით დაბინძურებული ნიადაგის უბნიდან, ან დაბინძურებულ ზედაპირულ წყალსა და მიწისქვეშა წყალს შორის ჰიდრავლიკური კავშირის არსებობის გამო.

საპროექტო ტერიტორიაზე ჩატარებული საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევიდან ჩანს, რომ გრუნტის წყლები განლაგებულია ხრეშოვანი გრუნტის გავრცელების ზონაში (11.0-13.0 მ) და ხასიათდებიან: დასაპროექტებელი კონსტრუქციის ბეტონის მიმართ ამჟღავნებს სულფატური აგრესიულობის შემდეგ თვისებებს: პორტლანდცემენტის (10178-76 სტანდარტი) გამოყენებისას.

პროექტით გათვალისწინებული სამშენებლო სამუშაოების დროს გრუნტის წყლების ხარისხზე ზემოქმედება შესაძლოა მოხდეს საპროექტო ნაგებობების ფუნდამენტების მოწყობის პროცესში. მიწის სამუშაოების დროს შესაძლებელია ქვაბულში წყლის შემოდინება, რა დროსაც ტექნიკიდან ნავთობპროდუქტების ავარიულმა დაღვრამ, ასევე დამაბინძურებელი ნივთიერებების ნიადაგის ღრმა ფენებში გადაადგილებამ, მშენებლობის ეტაპზე წარმოქმნილი ნარჩენების არასწორმა



მართვამ. თუმცა, შესაბამისი კონტროლის და შემარბილებელი ღონისძიებების გატარების შემთხვევაში ზემოქმედება წყლის გარემოზე შეიძლება შეფასდეს, როგორც დაბალი.

შემარბილებელი ღონისძიებები:

მოსამზადებელ, მშენებლობის და ექსპლუატაციის ეტაპებზე ზემოქმედების თავიდან აცილება შესაძლებელია ნიადაგის და ზედაპირული წყლების დაბინძურებისგან დაცვის ღონისძიებების გატარებით, მათ შორის:

- ⌋ უზრუნველყოფილი იქნება მანქანა/დანადგარების ტექნიკური გამართულობა;
- ⌋ საწვავის ჟონვის დაფიქსირებისას დაუყოვნებლივ მოხდება დაზიანების შეკეთება;
- ⌋ დაღვრის შემთხვევაში მოხდება დაღვრილი მასალის ლოკალიზაცია და დაბინძურებული უბნის დაუყოვნებლივი გაწმენდა. პერსონალი უზრუნველყოფილი იქნება შესაბამისი საშუალებებით (ადსორბენტები, ნიჩბები, სხვა.);
- ⌋ სამუშაოს დასრულების შემდეგ ყველა პოტენციური დამაბინძურებელი მასალა გატანილი იქნება. საწვავის/საპოხი მასალის დაღვრის შემთხვევაში მოხდება დაბინძურებული უბნის ლოკალიზაცია/გაწმენდა;

4.8 ზემოქმედება ბიოლოგიურ გარემოზე

4.8.1 ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია

ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების შესაფასებლად ხარისხობრივი კრიტერიუმები შემოტანილია შემდეგი კატეგორიებისთვის:

- ⌋ ჰაბიტატის მთლიანობა, სადაც შეფასებულია ჰაბიტატების მოსალოდნელი დანაკარგი ან ფრაგმენტირება, ზემოქმედება ბუნებრივ დერეფნებზე;
- ⌋ სახეობათა დაკარგვა. ზემოქმედება სახეობათა ქცევაზე, სადაც შეფასებულია მათი ქცევის შეცვლა ფიზიკური ცვლილებების, მათ შორის ვიზუალური ზემოქმედების, ხმაურისა და ატმოსფერული ემისიების გამო.
- ⌋ ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე

ეკოლოგიურ სისტემებზე ზემოქმედების შეფასებისთვის შემოღებული კრიტერიუმები მოცემულია ცხრილში 4.8.1.1.

ცხრილი 4.8.1.1. ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედების შეფასების კრიტერიუმები

კატეგ	ზემოქმედება ჰაბიტატების მთლიანობაზე	სახეობათა დაკარგვა. ზემოქმედება სახეობათა ქცევაზე	ზემოქმედება დაცულ ჰაბიტატებზე
ძალიან დაბალი	უმნიშვნელო ზემოქმედება ჰაბიტატის მთლიანობაზე.	ქცევის შეცვლა შეუმჩნეველია, მოსალოდნელია მცირე	ქვეყნის კანონმდებლობით ან საერთაშორისო კონვენციებით დაცულ



	რეკულტივაციის სამუშაოების დასრულების შემდეგ ჰაბიტატი მოკლე დროში (1 წელზე) აღდგება	ძუძუმწოვრების/ თევზების არა ღირებული სახეობების ერთეული ეგზემპლიარების დაღუპვა, არ არსებობს ინვაზიური სახეობების გავრცელების საფრთხე	ტერიტორიებზე ზემოქმედებას ადგილი არ აქვს
დაბალი	შესამჩნევი ზემოქმედება დაბალი ღირებულების ჰაბიტატის მთლიანობაზე, მ.შ. ნაკლებად ღირებული 10-20 ჰა ხმელეთის ჰაბიტატის დაკარგვა. რეკულტივაციის სამუშაოების დასრულების შემდეგ ჰაბიტატი 2 წელიწადში აღდგება.	ქვეყნის შეცვლა შესაძლებელია გამოვლენილი იქნას სტანდარტული მეთოდებით, მოსალოდნელია მცირე ძუძუმწოვრების/ თევზების არა ღირებული სახეობების ერთეული ეგზემპლიარების დაღუპვა, არ არსებობს ინვაზიური სახეობის გავრცელების საფრთხე	მოსალოდნელია დროებითი, მოკლევადიანი, მცირე ზემოქმედება ქვეყნის კანონმდებლობით ან საერთაშორისო კონვენციებით დაცულ ტერიტორიაზე, რაც არ გამოიწვევს ეკოლოგიური მთლიანობის ხანგრძლივად დარღვევას
საშუალო	შესამჩნევი ზემოქმედება ადგილობრივად ღირებული ჰაბიტატის მთლიანობაზე, მისი შემცირება, ღირებული ჰაბიტატების შემცირება, ან ნაკლებად ღირებული 20- 50 ჰა ფართობზე ხმელეთის ჰაბიტატის დაკარგვა. რეკულტივაციის სამუშაოების დასრულების შემდეგ ჰაბიტატი 2-5 წელიწადში აღდგება.	ენდემური და სხვა ღირებული სახეობების ქვეყნის შეცვლა შესაძლებელია გამოვლენილი იქნას სტანდარტული მეთოდებით, მოსალოდნელია ცხოველთა ნაკლებად ღირებული სახეობების დაღუპვა, მოსალოდნელია ინვაზიური სახეობების გამოჩენა	მოსალოდნელია მცირე ზემოქმედება ქვეყნის კანონმდებლობით/ საერთაშორისო კონვენციებით დაცულ ტერიტორიაზე, თუმცა ეკოსისტემა აღდგება 3 წლის განმავლობაში
მაღალი	ადგილობრივად ღირებული ჰაბიტატების შემცირება, ან 50-100 ჰა ნაკლებად ღირებული ხმელეთის ჰაბიტატის დაკარგვა. რეკულტივაციის სამუშაოების დასრულების შემდეგ ჰაბიტატი 5-10 წელიწადში აღდგება	ქვეყანაში დაცული სახეობების ქვეყნის შეცვლა შესაძლებელია გამოვლენილი იქნას სტანდარტული მეთოდებით. მოსალოდნელია ცხოველთა დაცული ან ღირებული სახეობების დაღუპვა და მოსალოდნელია მათი შემცირება. გავრცელდა ინვაზიური სახეობები	მოსალოდნელია ზემოქმედება ქვეყნის კანონმდებლობით/ საერთაშორისო კონვენციებით დაცულ ტერიტორიაზე, ეკოსისტემის აღსადგენად საჭიროა შემარბილებელი ღონისძიებები და აღდგენას 5 წლამდე სჭირდება.
ძალიან მაღალი	ადგილობრივად ღირებული ჰაბიტატების შემცირება, ან >100 ჰა-ზე მეტი ნაკლებად ღირებული ჰაბიტატის დაკარგვა. რეკულტივაციის სამუშაოების დასრულების შემდეგ ჰაბიტატის აღდგენას 10 წელზე მეტი სჭირდება	საერთაშორისოდ დაცული სახეობების ქვეყნის შეცვლა შესაძლებელია გამოვლენილი იქნას სტანდარტული მეთოდებით, იღუპება ცხოველთა დაცული ან ღირებული სახეობები და არსებობს მათი გაქრობის ალბათობა. გავრცელდა ინვაზიური სახეობები	ადგილი აქვს ქვეყნის კანონმდებლობით/ საერთაშორისო კონვენციებით დაცულ ტერიტორიებზე ზემოქმედებას.



4.8.2 ზემოქმედების დახასიათება

4.8.3 ფლორა

საპროექტო ტერიტორია წარმოადგენდა სამრეწველო ზონას, მიმდებარე ტერიტორია ათეული წლების განმავლობაში განიცდიდა მნიშვნელოვან ანთროპოგენურ დატვირთვას, რის გამოც ბუნებრივი ლანდშაფტი მნიშვნელოვნად სახეცვლილია.

2021 წლის 15 19 თებერვალს მეტყევე სპეციალისტების, კახა გულბანის (პ/ნ 62004017635) მიერ შესწავლილ იქნა საპროექტო (ს/კ: 01.12.12.011.001; ს/კ: 01.12.12.011.111; ს/კ: 01.12.12.011.112; ს/კ: 01.12.12.011.116; ს/კ: 01.12.12.011.117; ს/კ: 01.12.12.033.020; ს/კ: 01.12.12.033.022; ს/კ: 01.12.12.033.023) მიწის ფართობზე არსებული ხე მცენარეების მდგომარეობა. შესწავლისას გამოვლინდა, რომ ტერიტორიაზე წარმოდგენილია 836 ძირი სხვადასხვა ჯიშისა და დიამეტრის ხე მცენარე. აღნიშნული ხეების გადარგვა მოხდება შემდეგი პირობების დაცვით: ხე-მცენარის გადარგვამდე, უნდა მოხდეს გადასარგავი ორმოს ამოღება, რომლის სიდიდე დამოკიდებულია ხე-მცენარის მოცულობით ზომებზე და ხნოვანებაზე. ნიადაგის მომზადება ხელს უწყობს მისი ფიზიკური და წყლის რეჟიმის გაუმჯობესებას, ამოღებული ორმოში უნდა მოხდეს ნიადაგის ნაყოფიერების ამაღლება, სერტიფიცირებული და ბიოლოგიური სასუქების (ორგანული/არაორგანული) შეტანის გზით. დარგული მწვანე ნარგავების კარგი ზრდა განვითარების უზრუნველსაყოფად. გადასარგავი ხე-მცენარის ნიადაგიდან ამოღება უნდა მოხდეს მისი ფესვთა სისტემის დაუზიანებლად მიწის კომით, მიწის კომით გადარგვას გააჩნია მთელი რიგი უპირატესობები, რაც უპირველეს ყოვლისა მდგომარეობს მიწის გუნდაში მოთავსებულ ფესვთა სისტემის დაცვაში. უმჯობესია მოხდეს მიწის კომის ფიქსირება სპეციალური დამცავი კონსტრუქციით (მაგ. ჯვალა). დარგვის დროს არ უნდა დაიშალოს მიწის კომი, არ დაზიანდეს ხე-მცენარის ღერო, ფესვთა სისტემა და ვარჯი. ხის ამოღება უნდა მოხდეს განსაკუთრებული სიფრთხილით, ფესვთა სისტემის დაზიანების გარეშე. გადასარგავ მცენარეებს უნდა ჰქონდეთ მიწის კომი არა ნაკლებ, ხის სიმაღლის 1/5 სა, სიღრმით არა ნაკლებ 1/6 ისა. გადასარგავ ადგილზე არანაკლებ 5 დღით ადრე ამოღებული უნდა იქნას ორმო, სარგავი ორმოს დიამეტრი სასურველია გაითხაროს 0,5 0,9 მ. ით მეტი, ხოლო სიღრმე 0,2 0,25 მ. ით მეტი ვიდრე გადასარგავი ხის კომი. სასურველია ამოღებულ ორმოს ჩაუტარდეს დეზინფექცია ნიადაგის მავნებლების და ნიადაგის პათოგენური სოკოების საწინააღმდეგოდ თანამედროვე პესტიციდების და ფუნგიციდების გამოყენებით. რათა თავიდან იქნას აცილებული რიგი დაზიანებები და დაავადებები, რომელსაც მცენარე იღებს ნიადაგიდან. იმ შემთხვევაში თუ მოხდა ხე მცენარის კომის გარეშე გადარგვა ორმოს სიღრმე და დიამეტრი უნდა იქნეს ამოღებული ნერგის ფესვის სიგრძისა და გარშემოწერილობის პარამეტრების შესაბამისად. ნერგების ორმოში დარგვის წინ უნდა შეიკვეცოს ფესვები, ჩაირგოს ისე, რომ ფესვის ყელის ადგილი დარჩეს მიწის ზედაპირიდან 7 10 სმ ის ზევით. ორმოში სასურველია წინასწარ იქნეს შეტანილი ორგანული სასუქი, ნიადაგის გამდიდრებისთვის. კომით გადარგვის შემთხვევაში ორმოს კედლებს შორის სივრცე უნდა შეივსოს ნოყიერი ნიადაგის ნაზავით, უკომოდ გადარგვის შემთხვევაში ნერგის ფესვები უნდა გასწორდეს და მიეყაროს ნოყიერი ნიადაგის ნაზავი, ფესვებზე მიყრილი მიწა თანდათანობით უნდა მიეტკეპნოს. ყველა დარგული ხე მცენარის ირგვლივ უნდა გაკეთდეს სარწყავი ჯამი, შემდგომ ნერგის წყლით უზრუნველყოფისთვის. ხე-მცენარის დარგვის შემდეგ აუცილებელია ღეროს ფიქსირება



რამდენიმე მხრიდან, რომელიც განისაზღვრება ინდივიდუალურად, ხე-მცენარის სიდიდიდან გამომდინარე. მცირე ზომის ნერგი შეიძლება აიკრას საყრდენზე. ხე მცენარის დარგვის შემდგომი მოვლა ხე-მცენარის დარგვის შემდგომ უნდა მოხდეს მისი მორწყვა ნიადაგის სრულ გაჯირჯვებამდე. ხე-მცენარის მოვლა უზრუნველყოფილი უნდა იყოს გადარგვიდან 3 წლის განმავლობაში. გადარგვის შემდგომ, მაისიდან სექტემბრის ჩათვლით, უნდა მოხდეს მცენარის მორწყვა კვირაში არანაკლებ ორჯერ. ზამთრის თბილ და მშრალ პერიოდში (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) მცენარის მორწყვა უნდა ჩატარდეს თვეში ერთხელ. თითოეული მცენარისათვის სარწყავი წყლის ოდენობა დამოკიდებულია გადარგული მცენარის ზომაზე, ასაკზე და უნდა შეადგენდეს არანაკლებ 150 ლიტრს. რეკომენდირებულია ხდებოდეს მცენარის მიწისზედა ნაწილების დაწვიმება. (ფოთლები, წიწვები) დაწვიმებასთან ერთად შესაძლებელია მინერალური და ბიოლოგიური სასუქების შერევა წყალთან ერთად. დარგვის შემდეგ სამი წლის განმავლობაში თვეში ერთხელ უნდა ჩატარდეს სარწყავი ჯამების განახლება გაფხვიერება, ხოლო ყინვების პერიოდში უნდა მოხდეს ჯამების დახურვა, რათა თავიდან იქნას აცილებული მცენარის ფესვთა სისტემის გაყინვა. ასევე საჭიროა სარეველა ბალახებისგან გაწმენდა, ფოთლოვანი ხის ფესვის ყელიდან ამონაყარის მოცილება. ხე-მცენარის გადარგვის პირველი წლიდანვე საჭიროა ჩატარდეს დარგულ მცენარეებზე დაავადებებისა და მავნებლების წინააღმდეგ მიმართული ღონისძიებები. ხის გადარგვის მეორე წელს, ადრე გაზაფხულზე, (ვეგეტაციის დაწყებამდე) სარწყავ ჯამებში უნდა მოხდეს სერტიფიცირებული მინერალური და ბიოლოგიური სასუქების შეტანა და მორწყვა. სასუქების შეტანა უნდა განმეორდეს დარგვიდან მესამე წელს. (შესატანი სასუქების ოდენობა განისაზღვრება ინდივიდუალურად). 25 სმ ზე მეტი დიამეტრის ხე მცენარეების გადარგვის მეთოდოლოგია უნდა შემუშავდეს თითოეული ხისთვის ინდივიდუალურად. შემსრულებელი: ექსპერტი კახა გულბანი დარგვიდან სამი წლის შემდეგ მცენარეს უნდა მოეხსნას ხის დასაფიქსირებელი საშუალებები. გადარგულ ხე-მცენარეს დროთა განმავლობაში უნდა ჩაუტარდეს სხვა-ფორმირება, ხმელი ტოტების მოშორების, ფესვთა სისტემის გაძლიერების და ვარჯის არასწორი განვითარების თავიდან აცილების მიზნით. გადარგვა უნდა მოხდეს არასავეგეტაციო პერიოდში, შესაბამისი აგროტექნიკური ღონისძიებების გათვალისწინებით

აღნიშნულ ტერიტორიაზე მცენარეების მოჭრა გადარგვა მოხდება ქალაქ თბილისის მერიის გარემოს დაცვის სამსახურის სპეციალურ ნებართვის საფუძველზე (ქალაქ თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2017 წლის 19 მაისის #10 40 დადგენილება „ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის ტერიტორიაზე მწვანე ნარგავების დაცვის, მოვლისა და აღდგენის წესის დამტკიცების შესახებ“ ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის საკრებულოს 2014 წლის 12 დეკემბრის #17 55 დადგენილებაში ცვლილებების შეტანის თაობაზე).

ასევე, აღსანიშნავია, რომ პროექტის ერთ-ერთ მთავარ ეტაპს წარმოადგენს გამწვანება, ტერიტორიაზე გეგმის მიხედვით მოხდება სხვადასხვა ჯიშის ხე-მცენარეების დარგვა, ადგილობრივი კლიმატის და ზონის შესაბამისად.

4.8.4 ფაუნა

საპროექტო და მიმდებარე ტერიტორია ხასიათდება მაღალი ანთროპოგენური დატვირთვით, შესაბამისად, ცხოველთა ველური ბუნების სახეობების საბინადრო ჰაბიტატები პრაქტიკულად



არ არსებობს. შესაბამისად, რაიმე შემარბილებელი ღონისძიებების გატარების საჭიროება ამ მხრივ არ არსებობს.

4.9 ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება

4.9.1 ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია

ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედების შეფასება მეტ-ნაკლებად სუბიექტურ ხასიათს ატარებს. შეფასების კრიტერიუმებად აღებულია ზემოქმედების არეალი და ხანგრძლივობა, ასევე ლანდშაფტის ფარდობითი ეკოლოგიური ღირებულება.

ცხრილი 4.9.1.1. ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედების შეფასების კრიტერიუმები

რანჟ	კატეგორია	ზემოქმედება ვიზუალურ რეცეპტორებზე	ლანდშაფტის ცვლილების ხანგრძლივობა და სივრცული საზღვრები/ ლანდშაფტის ხარისხი და ღირებულება
1	ძალიან დაბალი	ხედის ცვლილება შეუმჩნეველია	ლანდშაფტის ცვლილება შეუმჩნეველია, ან ლანდშაფტი არაა ღირებული
2	დაბალი	ზოგიერთი წერტილიდან ხედის უმნიშვნელო ცვლილება შესამჩნევი, რაც ადვილად შეგუებადია	ლანდშაფტის ცვლილება უმნიშვნელოა, ან ლანდშაფტის აღდგენას 1-2 წელი სჭირდება
3	საშუალო	ხედი შესამჩნევად შეიცვალა დაკვირვების მრავალი წერტილისთვის, თუმცა ადვილად შეგუებადია	შეიცვალა ბუნებრივი ლანდშაფტის ცალკეული უბნები, ან ლანდშაფტის აღდგენას 2-5 წელი სჭირდება
4	მაღალი	დაკვირვების წერტილების უმეტესობისთვის ხედი შესამჩნევად შეიცვალა, თუმცა შეგუებადია	ბუნებრივი ან მაღალი ღირებულების ლანდშაფტი დიდ ფართობზე შეიცვალა, ან ლანდშაფტის აღდგენას 5-10 წელი სჭირდება
5	ძალიან მაღალი	ხედი მთლიანად შეიცვალა ყველა ადგილიდან, მოსალოდნელია ძნელად შეგუებადი ზემოქმედება რეცეპტორებზე	ბუნებრივი ან მაღალი ღირებულების ლანდშაფტი დიდ ფართობზე შეიცვალა და ლანდშაფტის აღდგენა შეუძლებელია

4.9.2 ზემოქმედების დახასიათება

ლანდშაფტური ზემოქმედების შეფასებისას მნიშვნელობა აქვს თუ რამდენად ღირებულია შერჩეული ტერიტორია, როგორია მისი ბუნებრიობის ხარისხი და რამდენად ვრცელდება მასზე ადამიანის სამეურნეო საქმიანობა. პროექტის განხორციელებისას ზემოქმედების წყაროები იქნება: მშენებლობის ეტაპზე - სატრანსპორტო გადაადგილებები, სამშენებლო ტექნიკის ფუნქციონირება, დასაწყობებული სამშენებლო მასალები და ნარჩენები და სხვ.

ხოლო, ექსპლუატაციის ეტაპზე სატრანსპორტო გადაადგილებები და მრავალფუნქციური კომპლექსის ტერიტორიის ფარგლებში პროექტით გათვალისწინებული შენობა-ნაგებობები.



საპროექტო ტერიტორია წლების განმავლობაში განიცდიდა ანთროპოგენურ დატვირთვას. ტერიტორია დაბინძურებულია სამშენებლო და საყოფაცხოვრებო ნარჩენებით, ასევე წარმოდგენილია ავარიული შენობა-ნაგებობები. ამასთან, ტერიტორია ნაწილობრივ შემოსაზღვრულია ბუნებრივი შემაღლებებით და დამატებით მშენებლობის ეტაპზე ტერიტორია შემოსაზღვრული იქნება გოფირებული კედლით. აქედან გამომდინარე სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას მნიშვნელოვანი ვიზუალურ-ლანდშაფტური ზემოქმედება მოსალოდნელი არ არის.

ექსპლუატაციის ეტაპზე ვიზუალურ-ლანდშაფტური ცვლილება დაკავშირებული იქნება უშუალოდ განაშენიანების პროექტის ფარგლებში მოსაწყობი შენობა-ნაგებობის არსებობასთან. შპს „გრემკო“-ს საპროექტო განაშენიანების პროექტი ხასიათდება გამწვანების მაღალი კოეფიციენტით, შესაბამისად, ექსპლუატაციის ეტაპზე დაგეგმილი სარეკრეაციო ზონის მოწყობა გააუმჯობესებს არსებულ ლანდშაფტს.

4.10 ზემოქმედება დაცულ ტერიტორიებზე

საპროექტო ტერიტორიიდან ყველაზე ახლოს, 6.4 კმ-ის მოშორებით მდებარეობს ზურმუხტის ქსელის საიტი „თბილისის წავის კუნძული“. დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკიდან და მასშტაბებიდან გამომდინარე, სამშენებლო სამუშაოებით და ფუნქციონირებით გამოწვეული უარყოფით გავლენა ამ მხრივ მოსალოდნელი არ არის.

4.11 ნარჩენებით გარემოს დაბინძურების რისკები

პროექტის ფარგლებში შესაძლებელია წარმოიქმნას საყოფაცხოვრებო, ინერტული და სახიფათო ნარჩენი.

2019 წლის 30 დეკემბრის საქართველოს მთავრობის დადგენილების (N 661) მიხედვით „ნარჩენების მართვის კოდექსით გათვალისწინებული ზოგიერთი ვალდებულების რეგულირები ს წესის შესაბამისად, 2025 წლის 1 იანვრამდე ფიზიკური ან იურიდიული პირი თავისუფლდება კომპანიის ნარჩენების მართვის გეგმის შემუშავების ვალდებულებისაგან, თუ იგი ახორციელებს სსიპ – საქართველოს სტატისტიკის ეროვნული სამსახურის 2016 წლის 28 ივლისის №10 დადგენილებით დამტკიცებული საქართველოს ეროვნული კლასიფიკატორით განსაზღვრული ეკონომიკური საქმიანობების ჩამონათვალით გათვალისწინებულ ან სხვა საქმიანობას და წლის განმავლობაში წარმოქმნის 120 კგ ან ნაკლები ოდენობის სახიფათო ნარჩენს.“ ამ საკითხის გათვალისწინებით, ვინაიდან სამშენებლო პერიოდი მოიცავს 10-15 წელს, გათვალისწინებულია 120 კგ -ზე მეტი სახიფათო ნარჩენის წარმოქმნა.

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების პროცესში სავარაუდო ნარჩენების სახეები, კოდები, და სახიფათოობის განსაზღვრა მოცემულია ცხრილში.

ნარჩენის კოდი	ნარჩენის დასახელება	სახიფათოობა	სახიფათოობის მახასიათებელი
---------------	---------------------	-------------	----------------------------



08 01 11	საღებავების ნარჩენები და საღებავების ტარა	სახიფათო	H 6 - ტოქსიკური
16 06 01	სატრანსპორტო საშუალებების და სპეცტექნიკის ტყვიის შემცველი აკუმულატორები	სახიფათო	H 15
12 01 10	ნავთობპროდუქტების ნარჩენები, საპოხი მასალები	სახიფათო	H 6 - ტოქსიკური
16 01 08	ლუმინესცენციური ნათურები და სხვა ვეცხლისყლის შემცველი ნივთები	სახიფათო	H 6 - ტოქსიკური
02 01 07	ხე-ტყის-ნარჩენები	არა სახიფათო	-
15 02 02	ნავთობპროდუქტებით დაბინძურებული ქსოვილები (საწმენდი ნაჭრები და დამცავი ტანსაცმელი)	სახიფათო	H 15
16 01 03	გამოყენებული სატრანსპორტო საშუალებების და სპეცტექნიკის გამოყენებული საბურავები	არა სახიფათო	-
16 01 07	გამოყენებული სატრანსპორტო საშუალებების და სპეცტექნიკის ზეთის ფილტრები	სახიფათო	H 15
16 01 17 16 01 18	ფერადი და შავი ლითონის ნარჩენი	არა სახიფათო	-
16 01 19	პოლიეთილენის ნარჩენები (შესაფუთი, ჰერმეტიზაციის მასალა, მილები და სხვა)	არა სახიფათო	-
20 03 01	მომსახურე პერსონალის მიერ დაგროვილი საყოფაცხოვრებო (შერეული) ნარჩენები	არა სახიფათო	-
10 03 23	შედუღების ელექტროდები	სახიფათო	H 14

მშენებლობის დაწყებამდე, მშენებელი კონტრაქტორი უზრუნველყოფს „ნარჩენების მართვის გეგმი“-ს მომზადებას, რომელიც წარდგენილი იქნება გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროში.

მშენებლობის პერიოდში, ინერტული ნარჩენების წარმოქმნა ძირითადად მოხდება მიწის სამუშაოებისას, ქვაბულების მოწყობის პროცესში. აღნიშნული ნარჩენი ქ. თბილისის მერიასთან შეთანხმებით განთავსდება სამშენებლო ნარჩენების პოლიგონზე.

წარმოქმნილი ჯართი (ასეთის არსებობის შემთხვევაში) ჩაბარდება ჯართის მიმღებ პუნქტში. საქმიანობის განმახორციელებელი ვალდებულია სამშენებლო სამუშაოების დროს უზნებზე განათავსოს შესაბამისი ურნების სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენების დასახარისხებლად, რათა მოხდეს შემდგომ მათი სწორი მართვა.



მრავალფუნქციური კომპლექსის ექსპლუატაციის ეტაპზე ადგილი ექნება მუნიციპალური ნარჩენების წარმოქმნას, რომლის მართვა მოხდება შპს „თბილსერვის ჯგუფი“-ს მიერ.

4.12 ზემოქმედება კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე

საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ რაიმე კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლები არ გვხვდება და არც ლიტერატურული წყაროებით არ არის აღწერილი. შესაბამისად, დაგეგმილი საქმიანობის მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროცესში კულტურული მემკვიდრეობის ძეგლებზე ზემოქმედების რისკი პრაქტიკულად არ არსებობს.

რაიმე არტეფაქტის აღმოჩენის შემთხვევაში სამშენებლო სამუშაოების პროცესი შეჩერდება, ეცნობება საქართველოს კულტურული მემკვიდრეობის დაცვის ეროვნული სააგენტოს. მათი წარმომადგენლის გარეშე არ მოხდება რაიმე სამუშაოს წარმოება. რაიმე არტეფაქტის აღმოჩენის შესწავლისთვის მოწვეული იქნება ექსპერტები და მათი რეკომენდაციის შესაბამისად გაგრძელდება შესაბამისი სამუშაოები.

4.13 ზემოქმედება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე

4.13.1 ზემოქმედების შეფასების მეთოდოლოგია

პროექტის განხორციელების პროცესში სოციალურ-ეკონომიკურ პირობებზე ზემოქმედების განხილვისას გასათვალისწინებელია შემდეგი ფაქტორები:

- ⌋ ზემოქმედება მიწის საკუთრებასა და გამოყენებაზე, რესურსების შეზღუდვა;
- ⌋ დასაქმებასთან დაკავშირებული დადებითი და ნეგატიური ზემოქმედებები;
- ⌋ წვლილი ეკონომიკაში;
- ⌋ ზემოქმედება სატრანსპორტო ინფრასტრუქტურაზე;
- ⌋ ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები.

ზემოქმედების შეფასებისას გამოყენებულია სამ კატეგორიანი სისტემა - დაბალი ზემოქმედება, საშუალო ზემოქმედება, მაღალი ზემოქმედება. ზემოქმედების შეფასების კრიტერიუმები იხ. ცხრილში 4.13.1.1.

ცხრილი 4.13.1.1 სოციალურ-ეკონომიკურ ზემოქმედების შეფასების კრიტერიუმები

რანჟი	კატეგორია	სოციალურ-ეკონომიკური ზემოქმედება
დადებითი		
1	დაბალი	-რეგიონის მოსახლეობის დასაქმებულობის დონემ 0.1%-ზე ნაკლებად მოიმატა. -ადგილობრივი მოსახლეობის საშუალო შემოსავალი 10%-ით გაიზარდა. -რეგიონის საბიუჯეტო შემოსავლები 1%-ით გაიზარდა. -მცირედ გაუმჯობესდა ადგილობრივი ინფრასტრუქტურა/ელექტრომომარაგება, რის შედეგადაც გაუმჯობესდა ადგილობრივი მოსახლეობის საცხოვრებელი/საარსებო და ეკონომიკური გარემო
2	საშუალო	-რეგიონის მოსახლეობის დასაქმებულობის დონე 0.1%-1%-ით მოიმატა. -ადგილობრივი მოსახლეობის საშუალო შემოსავალი 10-50%-ით გაიზარდა.



		<p>-რეგიონის საბიუჯეტო შემოსავლები 1-5%-ით გაიზარდა.</p> <p>-შესამჩნევად გაუმჯობესდა ინფრასტრუქტურა/ელექტრომომარაგება, რის შედეგადაც მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა ადგილობრივი და რეგიონის მოსახლეობის საცხოვრებელი/ საარსებო გარემო და რაც ხელს უწყობს რეგიონის ეკონომიკურ განვითარებას.</p>
3	მაღალი	<p>-რეგიონის მოსახლეობის დასაქმებულობის დონე 1%-ზე მეტით მოიმატა</p> <p>-ადგილობრივი მოსახლეობის საშუალო შემოსავალი 50%-ზე მეტით გაიზარდა</p> <p>-რეგიონის საბიუჯეტო შემოსავლები 5%-ზე მეტით გაიზარდა</p> <p>-ადგილი აქვს ინფრასტრუქტურის/ელექტრომომარაგების მნიშვნელოვნ გაუმჯობესებას, რის შედეგადაც მნიშვნელოვნად გაუმჯობესდა ადგილობრივი მოსახლეობის საცხოვრებელი/ საარსებო გარემო, რაც ხელს უწყობს რეგიონის/ქვეყნის ეკონომიკურ განვითარებას.</p>
უარყოფითი		
1	დაბალი	<p>-მოსალოდნელია რესურსის ან ინფრასტრუქტურის ხელმისაწვდომობის მცირე დროით შეფერხება, რაც გავლენას არ მოახდენს ადგილობრივი მოსახლეობის შემოსავლებზე, ასევე არ მოყვება გრძელვადიანი უარყოფითი ზემოქმედება ადგილობრივი მოსახლეობის ეკონომიკურ საქმიანობაზე.</p> <p>-მოსალოდნელია მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხის დაქვეითდება მცირე დროით, რასაც არ მოყვება გრძელვადიანი უარყოფითი შედეგი.</p> <p>-ჯანმრთელობაზე ზემოქმედებას ადგილი არა აქვს.</p> <p>-უსაფრთხოებაზე ზემოქმედება უმნიშვნელოა.</p> <p>-ადგილი აქვს ხანგრძლივ, თუმცა მოსახლეობისთვის ადვილად შეგუებად ზემოქმედებას გარემოზე .</p> <p>-ადგილობრივი მოსახლეობა 10%-ით გაიზარდება მიგრაციის ხარჯზე</p>
2	საშუალო	<p>-რესურსის ან ინფრასტრუქტურის ხელმისაწვდომობა მცირე დროით შეფერხდება, რის გამოც ადგილობრივი მოსახლეობა იძულებულია მცირე დროით შეიცვალოს ცხოვრების წესი, თუმცა ამას გრძელვადიანი უარყოფითი გავლენა არ ექნება ადგილობრივი მოსახლეობის ეკონომიკურ საქმიანობაზე.</p> <p>-მოსალოდნელია ადგილობრივი მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხის დაქვეითდება მცირე დროით, რასაც არ მოყვება გრძელვადიანი უარყოფითი შედეგი.</p> <p>-მოსალოდნელია გარკვეული ზემოქმედება ჯანმრთელობაზე, თუმცა არ არსებობს სიკვდილიანობის გაზრდის რისკი.</p> <p>-არსებობს უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული გარკვეული რისკები .</p> <p>-გარკვეულ ზემოქმედებასთან დაკავშირებით მოსალოდნელია მოსახლეობის მხრიდან საჩივრები.</p> <p>-ადგილობრივი მოსახლეობა 10-30%-ით გაიზარდება მიგრაციის ხარჯზე</p>
3	მაღალი	<p>-გარკვეული რესურსები ან ინფრასტრუქტურა ადგილობრივი მოსახლეობისთვის ხელმიუწვდომელი გახდა, რის გამოც ისინი იძულებულნი არიან შეიცვალოს ცხოვრების წესი და რასაც გრძელვადიანი უარყოფითი გავლენა აქვს მათ ეკონომიკურ საქმიანობაზე.</p> <p>-ადგილობრივი მოსახლეობის ცხოვრების ხარისხი შესამჩნევად დაქვეითდა</p> <p>-ადგილი აქვს შესამჩნევ ზემოქმედებას ჯანმრთელობაზე, არსებობს სიკვდილიანობის რისკი.</p> <p>-არსებობს უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული გარკვეული რისკები .</p> <p>-ადგილი აქვს კორუფციულ გარიგებებს დასაქმებასთან დაკავშირებით ან ნეპოტიზმს.</p> <p>-მოსახლეობა მუდმივად ჩივის ზემოქმედების გარკვეულ ფაქტორებთან დაკავშირებით და ამასთან დაკავშირებით წარმოიქმნება კონფლიქტური სიტუაციები მოსახლეობასა და პერსონალს შორის.</p> <p>-ადგილობრივი მოსახლეობა 30%-ზე მეტით გაიზარდება მიგრაციის ხარჯზე, კულტურული გარემო ადგილობრივი მოსახლეობისთვის მიუღებლად შეიცვალა, მოსალოდნელია ახალი დასახლებების შექმნა.</p>



4.13.2 ზემოქმედების დახასიათება

სოციალური გარემოზე მშენებლობის ეტაპზე მოსალოდნელია, როგორც დადებითი, ასევე უარყოფითი ზემოქმედებები.

უარყოფითი ზემოქმედებიდან აღსანიშნავია სამშენებლო სამუშაოებით გამოწვეული ხმაური და მოძრაობის ინტენსივობის ზრდა. თუმცა როგორც ზედა თავებში აღვნიშნეთ, მოსახლეობის შეწყუბების მაქსიმალურად შესამცირებლად, სამშენებლო სამუშაოები და სატრანსპორტო გადაადგილება იქნება დროში გაწერილი.

დადებით ზემოქმედებად შეიძლება ჩათვალოს სამშენებლო სამუშაოებში დასაქმებული ადამიანების ფინანსური კეთილდღეობის ზრდა. პროექტის განხორციელების პერიოდი მოიცავს 10-15 წელს. მშენებლობის თითოეულ ეტაპზე დასაქმებულ ადამიანთა რიცხვი იქნება 50 კაცი. დასაქმებულთა რიცხვი მართალია მცირეა თუმცა, ქვეყანაში არსებული მდგომარეობის გათვალისწინებით დადებითად იმოქმედებს ადამიანების სოციალური მდგომარეობის გაუმჯობესებაზე.

უშუალოდ საპროექტო დერეფანში ადგილობრივი მოსახლეობის კერძო საკუთრებაში მყოფი ნაკვეთები არ გვხვდება. ნაკვეთების უმრავლესობა პროექტის განმახორციელებლის საკუთრებაშია.

პროექტი არ ითვალისწინებს მოსახლეობის ფიზიკურ განსახლებას.

ექსპლუატაციის ფაზაზე მოსალოდნელია სატრანსპორტო ნაკადის ზრდით გამოწვეული უარყოფითი ზემოქმედება, თუმცა უნდა აღინიშნოს, რომ დასახლების ტერიტორიიდან გამოსული ავტომობილების რაოდენობა ფონურ მდგომარეობაზე მნიშვნელოვან გავლენას ვერ მოახდენს.

4.14 ზემოქმედება ადამიანის ჯანმრთელობაზე

სამშენებლო სამუშაოების წარმოებისას ადამიანის ჯანმრთელობაზე და უსაფრთხოებაზე ზემოქმედების მაღალი რისკები მოსალოდნელი არ არის. საპროექტო ტერიტორია შემოსაზღვრული იქნება გოფირებული კედლით, რადგან თვაიდან იქნას აცილებული უცხო პირების მოხვედრა ობიექტზე.

ადამიანის (ძირითადად მომსახურე პერსონალი) ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე მოსალოდნელი რისკები ძირითადად უკავშირდება გაუთვალისწინებელ შემთხვევებს, მაგალითად: სატრანსპორტო საშუალებების დაჯახება, დენის დარტყმა, სიმაღლიდან ჩამოვარდნა, ტრავმატიზმი სამშენებლო ტექნიკასთან მუშაობისას და სხვ.

პირდაპირი ზემოქმედების პრევენციის მიზნით დაცული იქნება უსაფრთხოების ნორმები, მკაცრი ზედამხედველობის პირობებში.

პირდაპირი ზემოქმედების პრევენციის მიზნით მნიშვნელოვანია უსაფრთხოების ნორმების მკაცრი დაცვა და მუდმივი ზედამხედველობა:

-)] პერსონალისთვის ტრენინგების ჩატარება უსაფრთხოებისა და შრომის დაცვის საკითხებზე;
-)] პერსონალის სამედიცინო დაზღვევის უზრუნველყოფა;



-) დასაქმებული პერსონალის უზრუნველყოფა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
-) ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნებში და გზებზე შესაბამისი გამაფრთხილებელი, მიმთითებელი და ამკრძალავი ნიშნების დამონტაჟება;
-) ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნების შემოღობვა;
-) ჯანმრთელობისათვის სახიფათო უბნებზე და სამშენებლო ბანაკზე სტანდარტული სამედიცინო ყუთების არსებობა;
-) მანქანა-დანადგარების ტექნიკური გამართულობის უზრუნველყოფა;
-) სატრანსპორტო ოპერაციებისას უსაფრთხოების წესების მაქსიმალური დაცვა, სიჩქარეების შეზღუდვა;
-) სამუშაო უბნებზე უცხო პირთა უნებართვოდ ან სპეციალური დამცავი საშუალებების გარეშე მოხვედრის და გადაადგილების კონტროლი;
-) რისკის შეფასება ადგილებზე, მოსახლეობისათვის კონკრეტული რისკ-ფაქტორების დასადგენად და ასეთი რისკების შესაბამისი მართვის მიზნით;
-) სიმაღლეზე მუშაობისას პერსონალის დაზღვევა თოკებით და სპეციალური სამაგრებით;
-) ინციდენტებისა და უბედური შემთხვევების სააღრიცხვო ჟურნალის წარმოება.
-) ამასთან, ატმოსფერული ჰაერის, წყლისა და ნიადაგის ხარისხის გაუარესების თავიდან აცილების ყველა ღონისძიების გატარება. ხმაურის გავრცელების შემარბილებელი ღონისძიებების გატარება;

პროექტის ფარგლებში, ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებაზე ზემოქმედების პრევენციული ღონისძიებები დამატებით განხილულია დანართის სახით პარაგრაფში „ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა“.

4.15 არსებულ საქმიანობასთან ან/და დაგეგმილ საქმიანობასთან კუმულაციური ზემოქმედება

სამშენებლო სამუშაოების წარმოება იგეგმება რამდენიმე (A1, A2, B, C, D, E, F, G, H, I, K) ეტაპად. თითოეული ბლოკის სამშენებლო პერიოდი ითვალისწინებს 2-3 წელიწადს.

საპროექტო ტერიტორიის მიმდებარედ (500 მეტრის რადიუსში) ამჟამად მასშტაბური სამშენებლო სამუშაოები არ მიმდინარეობს, შესაბამისად დაგეგმილი შემარბილებელი ღონისძიებების გათვალისწინებით მნიშვნელოვანი აუარყოფითი კუმულაციური ზემოქმედება ატმოსფერული ჰაერის ხარისხის ცვლილებით ან ხმაურით მოსალოდნელი არ არის.

4.16 ბუნებრივი რესურსების გამოყენება

პროექტის ფარგლებში საჭირო ნედლეულის შემოტანა მოხდება ახლომდებარე ლიცენზირებული საწარმოებიდან.



4.17 საქმიანობასთან დაკავშირებული მასშტაბური ავარიის ან/და კატასტროფის რისკები

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით მოსალოდნელია შემდეგი სახის
ავარიები და ავარიული სიტუაციები:

-)] ხანძარი/ აფეთქება;
-)] საშიში ნივთიერებების, მათ შორის ნავთობპროდუქტების დაღვრა;
-)] პერსონალის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული
ინციდენტები;
-)] სატრანსპორტო შემთხვევები;
-)] არსებული მიწიქვეშა ან მიწისზედა კომუნიკაციების დაზიანება;
-)] ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციები (მარგინალური ამინდის პირობები,
მიწისძვრა, წყალმოვარდნა და სხვ.).

უნდა აღინიშნოს, რომ ზემოთ ჩამოთვლილი ავარიული სიტუაციები შესაძლოა თანმდევი
პროცესი იყოს და ერთი სახის ავარიული სიტუაციის განვითარებამ გამოიწვიოს სხვა სახის
ავარიის ინიცირება.

**პროექტის ფარგლებში, პრევენციული ღონისძიებების დამატებით განხილულია დანართის
სახით პარაგრაფში „ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა“, მათ შორის:**

ხანძრის / აფეთქების პრევენციული ღონისძიებები:

-)] პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება ხანძრის პრევენციის საკითხებზე;
-)] ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმების დაცვა და მაღალი რისკის მქონე ტერიტორიებზე
ქმედითუნარიანი სახანძრო ინვენტარის არსებობა;
-)] ელექტროუსაფრთხოების დაცვა, მეხამრიდების მოწყობა და მათი გამართულობის
კონტროლი;
-)] მუშაობის დროს უნებლიედ გაფანტული ხანძარსაშიში, ადვილად აალებადი
ნივთიერებები უნდა იყოს ფრთხილად მოგროვილი და მოთავსებული ნარჩენების
ყუთში. ის ადგილები, სადაც იყო დარჩენილი ან გაფანტული ხანძარსაშიში
ნივთიერებები, უნდა იყოს გულმოდგინედ გაწმენდილი ნარჩენების საბოლოოდ
მოცილებამდე.

საშიში ნივთიერებების დაღვრის პრევენციული ღონისძიებები:

-)] ქიმიური ნივთიერებებისა და ნავთობპროდუქტების შენახვის და გამოყენების წესების
დაცვაზე მკაცრი ზედამხედველობა. შენახვამდე უნდა მოწმდებოდეს შესანახი ჭურჭლის
ვარგისიანობა;
-)] ნივთიერებების მცირე ჟონვის ფაქტის დაფიქსირებისთანავე სამუშაოების შეწყვეტა /
დანადგარ-მექანიზმების მუშაობის შეჩერება და სარემონტო ღონისძიებების გატარება,
რათა ინციდენტმა არ მიიღოს მასშტაბური ხასიათი.

პერსონალის ტრავმატიზმის/დაზიანების პრევენციული ღონისძიებები:

-)] პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე;
-)] პერსონალის აღჭურვა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;



- ქ) სახიფათო ზონები უნდა იყოს შემოფარგლული და აღნიშნული, ღამით ადვილად შესამჩნევი (ღამით, შემოღობვის გარდა, საჭიროა ქვაბულების გარშემო მანათებელი ნიშნების დაყენება);
- ქ) სიმაღლეზე მუშაობისას პერსონალი დაზღვეული უნდა იყოს სპეციალური თოკებითა და მცველი სარტყელებით;
- ქ) შესაბამის ადგილებში სამედიცინო ყუთების განლაგება;
- ქ) სახიფათო ზონებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების, ასევე უსაფრთხოების განათების მოწყობა;
- ქ) უსაფრთხოების განათებამ უნდა უზრუნველყოს მუშა ზედაპირის მინიმალური განათება მუშა განათების ნორმირებული მნიშვნელობის 5%-ის ფარგლებში და არანაკლებ 2 ლუქსისა შენობის შიგნით და 1 ლუქსისა მის გარე პერიმეტრზე;
- ქ) სპეციალური კადრების მომზადება, რომლებიც გააკონტროლებს სამუშაო უბნებზე უსაფრთხოების ნორმების შესრულების დონეს და დააფიქსირებს უსაფრთხოების ნორმების დარღვევის ფაქტებს.

სატრანსპორტო შემთხვევების პრევენციული ღონისძიებები:

- ქ) ნებისმიერმა ა/მანქანამ სამუშაოზე გასვლის წინ უნდა გაიაროს ტექნიკური შემოწმება. განსაკუთრებით უნდა შემოწმდეს მუხრუჭები. ა/თვითმცლელებს უმოწმდება ძარის აწევის მექანიზმი;
- ქ) მოძრაობის ოპტიმალური მარშრუტების შერჩევა და მოძრაობის სიჩქარეების შეზღუდვა (ტრანსპორტის მოძრაობის სიჩქარე სამუშაოთა წარმოების ადგილთან არ უნდა აღემატებოდეს სწორ უბნებზე - 10 კმ/სთ, ხოლო მოსახვევებზე - 5 კმ/სთ);
- ქ) აკრძალულია ექსკავატორების, ამწეების და სხვა მანქანა-მექანიზმების მუშაობა ნებისმიერი ძაბვის, ელექტროგადამცემი ხაზების ქვეშ;
- ქ) გრუნტის დატვირთვა ა/მანქანებზე დასაშვებია მხოლოდ გვერდითი ან უკანა ბორტის მხრიდან;
- ქ) ბეტონის ჩამწყოები საშუალებები-ბადები, ბუნკერები, ციფხვი უნდა იყოს აღჭურვილი საკეტებით, ნარევის შემთხვევითი გაცემის თავიდან ასაცილებლად. ბეტონის ნარევის განტვირთვის სიმაღლე არ უნდა აღემატებოდეს 1,0 მ. დასაბეტონებელი ზედაპირის 300 მეტი დახრის შემთხვევაში სამუშაოები სრულდება მცველი სარტყელის გამოყენებით;
- ქ) სპეციალური და არა გაბარიტული ტექნიკის გადაადგილების დროს ტექნიკის გაცილების უზრუნველყოფა სპეციალურად აღჭურვილი ტექნიკითა და მომზადებული პროფესიონალური პერსონალით (მედროშით).

არსებული მიქსივება და მიწისზედა კომუნიკაციების დაზიანება:

- ქ) კომუნიკაციების შესაბამისი განსაზღვრული დადგენილებების მიხედვით მოხდება სამშენებლო სამუშაოების წარმოება (იხ. დანართი 7.2; 7.3; 7.4)

4.18 ზემოქმედება შესაძლო ხარისხზე და კომპლექსურობაზე

შესაბამისი გარემოსდაცვითი ნორმების გათვალისწინების პირობებში, მოცემული საქმიანობით გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედება იქნება დაბალი მნიშვნელობის.



5. ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა

1. ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზნები და ამოცანები

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის მიზანია ჩამოაყალიბოს და განსაზღვროს სახელმძღვანელო მითითებები საპროექტო ტერიტორიაზე მშენებელი და ოპერატორი კომპანიის პერსონალისათვის, რათა უზრუნველყოფილი იყოს ნებისმიერი მასშტაბის ტექნოგენურ ავარიებზე და ინციდენტებზე, აგრეთვე სხვა საგანგებო სიტუაციებზე რეაგირების და ლიკვიდაციის პროცესში ჩართული და სხვა მომსახურე პერსონალის ქმედებების რაციონალურად, კოორდინირებულად და ეფექტურად წარმართვა, პერსონალის, მოსახლეობის და გარემოს უსაფრთხოების დაცვა.

ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმის ამოცანებია:

- ⌋ დაგეგმილი საქმიანობის დროს (მშენებლობა და ექსპლუატაცია), მისი სპეციფიკის გათვალისწინებით მოსალოდნელი ავარიული სახეების განსაზღვრა;
- ⌋ თითოეული სახის ავარიულ სიტუაციაზე რეაგირების ჯგუფების შემადგენლობის, მათი აღჭურვილობის, ავარიულ სიტუაციაში მოქმედების გეგმის და პასუხისმგებლობების განსაზღვრა;
- ⌋ შიდა და გარე შეტყობინებების სისტემის, მათი თანმიმდევრობის, შეტყობინების საშუალებების და მეთოდების განსაზღვრა და ავარიული სიტუაციების შესახებ შეტყობინების (ინფორმაციის) გადაცემის უზრუნველყოფა;

შიდა რესურსების მყისიერად ამოქმედება და საჭიროების შემთხვევაში, დამატებითი რესურსების დადგენილი წესით მობილიზების უზრუნველყოფა და შესაბამისი პროცედურების განსაზღვრა;

- ⌋ ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების საორგანიზაციო სისტემის მოქმედების უზრუნველყოფა;
- ⌋ ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების პროცესში საკანონმდებლო, ნორმატიულ და უსაფრთხოების შიდა განაწესის მოთხოვნებთან შესაბამისობის უზრუნველყოფა.

მოსალოდნელი ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების გეგმა ითვალისწინებს საქართველოს კანონების და საკანონმდებლო აქტების მოთხოვნებს.

2. პროექტის განხორციელების დროს მოსალოდნელი ავარიული სიტუაციების სახეები

დაგეგმილი საქმიანობის სპეციფიკის გათვალისწინებით მოსალოდნელია შემდეგი სახის ავარიები და ავარიული სიტუაციები:

- ⌋ ხანძარი/ აფეთქება;
- ⌋ საშიში ნივთიერებების, მათ შორის ნავთობპროდუქტების დაღვრა;
- ⌋ არსებული მიწისზედა და მიწისქვეშა კომუნიკაციების დაზიანება;
- ⌋ პერსონალის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ინციდენტები;
- ⌋ სატრანსპორტო შემთხვევები;
- ⌋ ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციები (მარგინალური ამინდის პირობები, მიწისძვრა, წყალმოვარდნა და სხვ.).



უნდა აღინიშნოს, რომ ზემოთ ჩამოთვლილი ავარიული სიტუაციები შესაძლოა თანმდევი პროცესი იყოს და ერთი სახის ავარიული სიტუაციის განვითარებამ გამოიწვიოს სხვა სახის ავარიის ინიცირება.

ხანძარი/აფეთქება

ხანძრის აღმოცენება-გავრცელებისა და აფეთქების რისკები არსებობს მშენებლობის დროს. პროექტის განხორციელების ადგილმდებარეობის ბუნებრივი პირობებიდან გამომდინარე ავარიის გამომწვევი ფაქტორი ძირითადად შეიძლება იყოს ანთროპოგენური, კერძოდ: მშენებელი ან მომსახურე პერსონალის გულგრილობა და უსაფრთხოების წესების დარღვევა, ნავთობპროდუქტების, ზეთების და სხვა ადვილად აალებადი/ფეთქებადი მასალების შენახვის და გამოყენების წესების დარღვევა და სხვ. თუმცა აფეთქების და ხანძრის გავრცელების პროვოცირება შეიძლება სტიქიურმა მოვლენამაც მოახდინოს (მაგ. მიწისძვრა).

მშენებლობის ეტაპზე ხანძრის განვითარების და აფეთქების რისკების თვალსაზრისით სენსიტიური უბნებია: სამშენებლო მოედანი და ადვილად აალებადი და ფეთქებადი მასალების საწყობები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში).

ხანძრის/აფეთქების თანმდევი პროცესები შეიძლება იყოს:

- ⌋ საშიში ნივთიერებების ზალპური გაფრქვევა / დაღვრა;
- ⌋ პერსონალის ან მოსახლეობის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შემთხვევები.

საშიში ნივთიერებების მ.შ. ნავთობპროდუქტების ზალპური დაღვრა

დაგეგმილი საქმიანობის მშენებლობის პროცესში ავარიული სიტუაციის განვითარების მიზეზი შეიძლება იყოს ტექნიკის, ზეთშემცველი დანადგარ-მექანიზმების გაუმართაობა და შესაძლოა ჭურჭლის ჰერმეტიკობის დარღვევა, რამაც შეიძლება გამოიწვიოს საშიში ნივთიერებების დაღვრა და გავრცელება ნიადაგსა და წყალში.

მშენებლობის პროცესში საშიში ნივთიერებების და ნავთობპროდუქტების დაღვრის თვალსაზრისით სენსიტიური უბანია სამშენებლო მოედანი, სადაც ინტენსიურად მოხდება ტექნიკისა და დანადგარ-მექანიზმების გამოყენება.

ავარიის თანმდევი პროცესები შეიძლება იყოს:

- ⌋ ხანძარი/აფეთქება;
- ⌋ პერსონალის ან მოსახლეობის მოწამვლა.

პერსონალის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკები

გარდა სხვა ავარიულ სიტუაციებთან დაკავშირებული ინციდენტებისა მუშახელის ტრავმატიზმი შესაძლოა უკავშირდებოდეს:

- ⌋ პროექტისთვის გამოყენებულ მძიმე ტექნიკასთან/მანქანებთან დაკავშირებულ ინციდენტებს;



- ქ) ქიმიური ნივთიერებებით მოწამვლას;
- ქ) დენის დარტყმას ძაბვის ქვეშ მყოფი დანადგარების სიახლოვეს მუშაობისას.

სატრანსპორტო შემთხვევები

სამშენებლო სამუშაოების დროს გამოყენებული იქნება სატვირთო მანქანები და მძიმე ტექნიკა. საზოგადოებრივი სარგებლობის და მისასვლელ გზებზე მათი გადაადგილებისას მოსალოდნელია:

- ქ) შეჯახება სატრანსპორტო საშუალებებთან;
- ქ) შეჯახება მოსახლეობასთან;
- ქ) შეჯახება პროექტის მუშახელთან;
- ქ) შეჯახება პროექტის სხვა ტექნიკასთან;
- ქ) შეჯახება ადგილობრივი ინფრასტრუქტურის ობიექტთან.

ავარიის შესაძლო თანმდევი პროცესებიდან აღსანიშნავია:

- ქ) ხანძარი/აფეთქება;
- ქ) პერსონალის ან მოსახლეობის ტრავმები და მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული შემთხვევები.

ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციები

დაგეგმილი საქმიანობის პროცესში ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციებზე სათანადო, დროულ და გეგმაზომიერ რეაგირებას უდიდესი მნიშვნელობა ენიჭება, ვინაიდან სტიქიური მოვლენები ნებისმიერი ზემოთჩამოთვლილი ავარიული სიტუაციის მაპროვოცირებელი ფაქტორი შეიძლება გახდეს.

ავარიული სიტუაციების წარმოქმნის ძირითადი პრევენციული ღონისძიებები

ხანძრის / აფეთქების პრევენციული ღონისძიებები:

- ქ) პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება ხანძრის პრევენციის საკითხებზე;
- ქ) ხანძარსაწინააღმდეგო ნორმების დაცვა და მაღალი რისკის მქონე ტერიტორიებზე ქმედითუნარიანი სახანძრო ინვენტარის არსებობა;
- ქ) ელექტროუსაფრთხოების დაცვა, მეხამრიდების მოწყობა და მათი გამართულობის კონტროლი;
- ქ) მუშაობის დროს უნებლიედ გაფანტული ხანძარსაშიში, ადვილად აალებადი ნივთიერებები უნდა იყოს ფრთხილად მოგროვილი და მოთავსებული ნარჩენების ყუთში. ის ადგილები, სადაც იყო დარჩენილი ან გაფანტული ხანძარსაშიში ნივთიერებები, უნდა იყოს გულმოდგინედ გაწმენდილი ნარჩენების საბოლოოდ მოცილებამდე.

საშიში ნივთიერებების დაღვრის პრევენციული ღონისძიებები:



- ქ ნავთობპროდუქტების შენახვის და გამოყენების წესების დაცვაზე მკაცრი ზედამხედველობა. შენახვამდე უნდა მოწმდებოდეს შესანახი ჭურჭლის ვარგისიანობა;
- ქ ნივთიერებების მცირე ჟონვის ფაქტის დაფიქსირებისთანავე სამუშაოების შეწყვეტა / დანადგარ-მექანიზმების მუშაობის შეჩერება და სარემონტო ღონისძიებების გატარება, რათა ინციდენტმა არ მიიღოს მასშტაბური ხასიათი.

პერსონალის ტრავმატიზმის/დაზიანების პრევენციული ღონისძიებები:

- ქ პერსონალის პერიოდული სწავლება და ტესტირება შრომის უსაფრთხოების საკითხებზე;
- ქ პერსონალის აღჭურვა ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით;
- ქ სახიფათო ზონები უნდა იყოს შემოფარგლული და აღნიშნული, ღამით ადვილად შესამჩნევი (ღამით, შემოღობვის გარდა, საჭიროა ქვაბულების გარშემო მანათებელი ნიშნების დაყენება);
- ქ სიმაღლეზე მუშაობისას პერსონალი დაზღვეული უნდა იყოს სპეციალური თოკებითა და მცველი სარტყელებით;
- ქ შესაბამის ადგილებში სამედიცინო ყუთების განლაგება;
- ქ სახიფათო ზონებში შესაბამისი გამაფრთხილებელი ნიშნების, ასევე უსაფრთხოების განათების მოწყობა;
- ქ უსაფრთხოების განათებამ უნდა უზრუნველყოს მუშა ზედაპირის მინიმალური განათება მუშა განათების ნორმირებული მნიშვნელობის 5%-ის ფარგლებში და არანაკლებ 2 ლუქსისა შენობის შიგნით და 1 ლუქსისა მის გარე პერიმეტრზე;
- ქ სპეციალური კადრების მომზადება, რომლებიც გააკონტროლებს სამუშაო უბნებზე უსაფრთხოების ნორმების შესრულების დონეს და დააფიქსირებს უსაფრთხოების ნორმების დარღვევის ფაქტებს.

სატრანსპორტო შემთხვევების პრევენციული ღონისძიებები:

- ქ ნებისმიერმა ა/მანქანამ სამუშაოზე გასვლის წინ უნდა გაიაროს ტექნიკური შემოწმება. განსაკუთრებით უნდა შემოწმდეს მუხრუჭები. ა/თვითმცლელებს უმოწმდება ძარის აწევის მექანიზმი;
- ქ მოძრაობის ოპტიმალური მარშრუტების შერჩევა და მოძრაობის სიჩქარეების შეზღუდვა (ტრანსპორტის მოძრაობის სიჩქარე სამუშაოთა წარმოების ადგილთან არ უნდა აღემატებოდეს სწორ უბნებზე - 10 კმ/სთ, ხოლო მოსახვევებზე - 5 კმ/სთ);
- ქ აკრძალულია ექსკავატორების, ამწეების და სხვა მანქანა-მექანიზმების მუშაობა ნებისმიერი ძაბვის, ელექტროგადამცემი ხაზების ქვეშ;
- ქ გრუნტის დატვირთვა ა/მანქანებზე დასაშვებია მხოლოდ გვერდითი ან უკანა ბორტის მხრიდან;
- ქ ბეტონის ჩამწყობი საშუალებები-ბადები, ბუნკერები, ციცხვი უნდა იყოს აღჭურვილი საკეტებით, ნარევის შემთხვევითი გაცემის თავიდან ასაცილებლად. ბეტონის ნარევის განტვირთვის სიმაღლე არ უნდა აღემატებოდეს 1,0 მ. დასაბეტონებელი ზედაპირის 300 მეტი დახრის შემთხვევაში სამუშაოები სრულდება მცველი სარტყელის გამოყენებით;
- ქ სამოდრაო გზებზე გამაფრთხილებელი, ამკრძალავი და მიმთითებელი საგზაო ნიშნების მოწყობა;



სპეციალური და გაბარიტული ტექნიკის გადაადგილების დროს ტექნიკის გაცილების უზრუნველყოფა სპეციალურად აღჭურვილი ტექნიკითა და მომზადებული პროფესიონალური პერსონალით (მედროშით).

ინციდენტის საგარეუდო მასშტაბები

პროექტით დაგეგმილის საქმიანობის მშენებლობის და ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი ავარიის, ინციდენტის სალიკვიდაციო რესურსების და საკანონმდებლო მოთხოვნების გათვალისწინებით, ავარიები და ავარიული სიტუაციები დაყოფილია რეაგირების 3 ძირითადი დონის მიხედვით. ცხრილში მოცემულია ავარიული სიტუაციების აღწერა დონეების მიხედვით, შესაბამისი რეაგირების მითითებით.



ცხრილი 5.1. ავარიული სიტუაციების აღწერა დონეების მიხედვით

ავარიული სიტუაცია	დონე		
	I დონე	II დონე	III დონე
საერთო	ავარიის ლიკვიდაციისთვის საკმარისია და რესურსები	ავარიის ლიკვიდაციისთვის საჭიროა გარეშე რესურსები და მუშახელი	ავარიის ლიკვიდაციისთვის საჭიროა რეგიონული ან ქვეყნის რესურსების მოზიდვა
ხანძარი / აფეთქება	ლოკალური ხანძარი, რომელიც არ საჭიროებს გარეშე ჩარევას და სწრაფად კონტროლირებადია. მეტეოროლოგიური პირობები ხელს არ უწყობს ხანძრის სწრაფ გავრცელებას. მიმდებარედ არ არსებობს სხვა ხანძარსაშიში და ფეთქებადსაშიში უბნები/საწყობები და მასალები.	მოზრდილი ხანძარი, რომელიც მეტეოროლოგიური პირობების გამო შესაძლოა სწრაფად გავრცელდეს. მიმდებარედ არსებობს სხვა ხანძარსაშიში და ფეთქებადსაშიში უბნები/საწყობები და მასალები. საჭიროა ადგილობრივი სახანძრო რაზმის გამოძახება.	დიდი ხანძარი, რომელიც სწრაფად ვრცელდება. არსებობს მიმდებარე უბნების აალების და სხვა სახის ავარიული სიტუაციების პროვოცირების დიდი რისკი. გართულებულია ტერიტორიასთან მიდგომა. საჭიროა რეგიონალური სახანძრო სამსახურის ჩართვა ინციდენტის ლიკვიდაციისთვის.
საშიში ნივთიერებების დაღვრა	ლოკალური დაღვრა, რომელიც არ საჭიროებს გარეშე ჩარევას და შესაძლებელია მისი აღმოფხვრა შიდა რესურსებით. არ არსებობს ნივთიერებების დიდ ფართობზე გავრცელების და მდინარეების დაბინძურების რისკები.	მოზრდილი დაღვრა (საშიში ნივთიერებების დაღვრა 0,3 ტ-დან 200 ტ-მდე). არსებობს ნივთიერებების დიდ ფართობზე გავრცელების და მდინარეების დაბინძურების რისკები.	დიდი დაღვრა (200 ტ-ზე მეტი). ვინაიდან ნაგებობების მშენებლობის და ექსპლუატაციის დროს განსაკუთრებით დიდი რაოდენობით საშიში ნივთიერებების შენახვა და გამოყენება არ მოხდება. III დონის ავარიის რისკები მინიმალურია.
პერსონალის დაზავება / ტრავმატიზმი	<ul style="list-style-type: none"> • ტრავმატიზმის ერთი შემთხვევა; • მსუბუქი მოტეხილობა, დაჟეჟილობა; • I ხარისხის დამწვრობა (კანის ზედაპირული შრის დაზიანება); • დაზავებული პერსონალისთვის დახმარების აღმოჩენა და ინციდენტის ლიკვიდაცია შესაძლებელია შიდა სამედიცინო ინვენტარით. 	<ul style="list-style-type: none"> • ტრავმატიზმის ერთეული შემთხვევები; • ძლიერი მოტეხილობა - სახსართან ახლო მოტეხილობა; • II ხარისხის დამწვრობა (კანის ღრმა შრის დაზიანება); • საჭიროა დაზავებული პერსონალის გადაყვანა ადგილობრივ სამედიცინო დაწესებულებაში 	<ul style="list-style-type: none"> • ტრავმატიზმის რამდენიმე შემთხვევა; • ძლიერი მოტეხილობა - სახსარშიდა მოტეხილობა და სხვ; • III და IV ხარისხის დამწვრობა (კანის, მის ქვეშ მდებარე ქსოვილების და კუნთების დაზიანება);



			<ul style="list-style-type: none"> • საჭიროა დაშვებული პერსონალის გადაყვანა თბილისის შესაბამისი პროფილის მქონე სამედიცინო პუნქტში
სატრანსპორტო შემთხვევები	<p>ადგილი აქვს ტექნიკის, სატრანსპორტო საშუალებების, ინფრასტრუქტურის არადირებული ობიექტების დაზიანებას. ადამიანთა ჯანმრთელობას საფრთხე არ ემუქრება.</p>	<p>ადგილი აქვს ტექნიკის, სატრანსპორტო საშუალებების, ინფრასტრუქტურის ღირებული ობიექტების დაზიანებას. საფრთხე ემუქრება ადამიანთა ჯანმრთელობას ან ადგილი აქვს ტრავმატიზმის II დონეს.</p>	<p>ადგილი აქვს ტექნიკის, სატრანსპორტო საშუალებების, განსაკუთრებული ღირებულების ინფრასტრუქტურის ან სასიცოცხლო ობიექტების დაზიანებას. არსებობს სხვა სახის ავარიული სიტუაციების პროვოცირების დიდი რისკი. საფრთხე ემუქრება ადამიანთა ჯანმრთელობას ან ადგილი აქვს ტრავმატიზმის III დონეს.</p>
ბუნებრივი ხასიათის ავარია	<p>ბუნებრივი მოვლენა, რომელიც სეზონურად ან პერიოდულად დამახასიათებელია რეგიონისათვის (ძლიერი წვიმა, თოვლი, წყალდიდობა). საჭიროა გარკვეული სტანდარტული ღონისძიებების გატარება, დანადგარ-მექანიზმების და ადამიანთა ჯანმრთელობის უსაფრთხოების მიზნით.</p>	<p>ბუნებრივი მოვლენა, რომლის მასშტაბებიც იშვიათია რეგიონისთვის. საფრთხე ემუქრება ნაგებობების მდგრადობას და დანადგარ-მექანიზმების უსაფრთხოებას. საჭიროა ავარიის უმოკლეს ვადებში აღმოფხვრა, რათა ადგილი არ ჰქონდეს სხვა სახის ავარიული სიტუაციების პროვოცირებას. საჭიროა დამხმარე რესურსების ჩართვა.</p>	<p>განსაკუთრებულად საშიში ბუნებრივი მოვლენა, მაგ. მიწისძვრა და სხვ, რაც მნიშვნელოვან საფრთხეს უქმნის ნაგებობების მდგრადობას და დანადგარ-მექანიზმების უსაფრთხოებას. არსებობს პერსონალის ან მოსახლეობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული მაღალი რისკები. საჭიროა ავარიებზე რეაგირების რეგიონალური ან ცენტრალური სამაშველო რაზმების გამოძახება.</p>



ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირება

რეაგირება ხანძრის შემთხვევაში

ხანძრის კერის ან კვამლის აღმოჩენი პირის და მახლობლად მომუშავე პერსონალის

სტრატეგიული ქმედებებია:

-)] სამუშაო უბანზე ყველა საქმიანობის შეწყვეტა, გარდა უსაფრთხოების ზომებისა;
-)] სიტუაციის შეფასება, ხანძრის კერის და მიმდებარე ტერიტორიების დაზვერვა;
-)] შეძლებისდაგვარად ტექნიკის და სხვა დანადგარ-მოწყობილობების იმ ადგილებიდან გაყვანა/გატანა, სადაც შესაძლებელია ხანძრის გავრცელება;
-)] ელექტრომოწყობილობები უნდა გამოირთოს წრედიდან;
-)] იმ შემთხვევაში თუ ხანძარი მძლავრია და გაძნელებულია ხანძრის კერასთან მიდგომა, მიმდებარედ განლაგებულია რაიმე ხანძარსაშიში ან ფეთქებადსაშიში
-)] უბნები/ნივთიერებები, მაშინ:
 - o მოშორდით სახიფათო ზონას;
 - o ავარიის შესახებ შეტყობინება გადაეცით მენეჯერს / უფროსს;
 - o დაელოდეთ სამაშველო რაზმის გამოჩენას და მათი მოსვლისას გადაეცით დეტალური ინფორმაცია ხანძრის მიზეზების და ხანძრის კერის სიახლოვეს არსებული სიტუაციის შესახებ;
-)] იმ შემთხვევაში თუ ხანძარი არ არის მძლავრი, ხანძრის კერა ადვილად მისადგომია და მასთან მიახლოება საფრთხეს არ უქმნის თქვენს ჯანმრთელობას. ამასთან არსებობს მიმდებარე ტერიტორიებზე ხანძრის გავრცელების გარკვეული რისკები, მაშინ იმოქმედეთ შემდეგნაირად:
 - o ავარიის შესახებ შეტყობინება გადაეცით მენეჯერს / უფროსს;
 - o მოძებნეთ სახანძრო სტენდი და მოიმარაგეთ საჭირო სახანძრო ინვენტარი(ცეცხლმაქრობი, ნაჯახი, ძალაყინი, ვედრო და სხვ);
 - o ეცადეთ ხანძრის კერის ლიკვიდაცია მოახდინოთ ცეცხლმაქრობით, ცეცხლმაქრობზე წარმოდგენილი ინსტრუქციის მიხედვით;
 - o იმ შემთხვევაში თუ უბანზე არ არსებობს სახანძრო სტენდი, მაშინ ხანძრის კერის ლიკვიდაციისთვის გამოიყენეთ ქვიშა, წყალი ან გადააფარეთ ნაკლებად აალებადი სქელი ქსოვილი;
 - o იმ შემთხვევაში თუ ხანძრის კერის სიახლოვეს განლაგებულია წრედში ჩართული ელექტროდანადგარები წყლის გამოყენება დაუშვებელია;
 - o დახურულ სივრცეში ხანძრის შემთხვევაში ნუ გაანიავებთ ოთახს (განსაკუთრებული საჭიროების გარდა), რადგან სუფთა ჰაერი უფრო მეტად უწყობს ხელს წვას და ხანძრის მასშტაბების ზრდას.

ხანძრის შემთხვევაში უბნის მენეჯერის სტრატეგიული ქმედებებია:

-)] დეტალური ინფორმაციის მოგროვება ხანძრის კერის ადგილმდებარეობის, მიმდებარედ არსებული/დასაწყობებული დანადგარ-მექანიზმების და ნივთიერებების შესახებ და სხვ;
-)] სახანძრო სამსახურის ინფორმირება;



- ქ) ინციდენტის ადგილზე მისვლა და სიტუაციის დაზვერვა, რისკების გაანალიზება და ხანძრის სავარაუდო მასშტაბების (I, II ან III დონე) შეფასება;
- ქ) მთელს პერსონალს ეთხოვოს მანქანებისა და უბანზე არსებული ხანძარსაქრობი აღჭურვილობის გამოყენება;
- ქ) პერსონალის ქმედებების გაკონტროლება და ხელმძღვანელობა, სახანძრო რაზმის გამოჩენამდე;
- ქ) სახანძრო რაზმის ქმედებების ხელშეწყობა (შესაძლოა საჭირო გახდეს უბანზე არარსებული სპეციალური აღჭურვილობა და სხვ.);
- ქ) ინციდენტის დასრულების შემდგომ ავარიის შედეგების სალიკვიდაციო ღონისძიებების გატარება - ნახანძრალი ტერიტორიის მონიტორინგი დარჩენილი ხანძრის კერების გამოვლენის მიზნით.
- ქ) ინციდენტის დასრულების შემდგომ H&SE ოფიცერთან ერთად ავარიის შედეგების სალიკვიდაციო ღონისძიებების გატარება;
- ქ) ანგარიშის მომზადება და სამშენებლო სამუშაოების წარმოებელი კომპანიისთვის/ნაგებობის ოპერატორი კომპანიისთვის მიწოდება.

ლანდშაფტური ხანძრის შემთხვევაში ხანძრის სალიკვიდაციო ღონისძიებებში მონაწილეობას ღებულობს საგანგებო ვითარების სამსახურები. ასევე პერსონალი, საჭიროების შემთხვევაში ადგილობრივი მოსახლეობაც. ხანძრის ჩაქრობისას, ზემოთ წარმოდგენილი მითითებების გარდა გამოიყენება შემდეგი ძირითადი მიდგომები:

- ქ) ხანძრის ქვედა საზღვრების დაფეროხვა მწვანე ტოტებით, ცოცხებითა და ტომრის ნაჭრებით;
- ქ) დაბალი ხანძრის საზღვრებზე მიწის დაყრა ნიჩბებით ან ბარებით;
- ქ) დამაბრკოლებელი ზოლის ან არხის გაყვანა რათა შევაჩეროთ ხანძრის გავრცელება;

რეაგირება საშიში ნივთიერებების დაღვრის შემთხვევაში

წინამდებარე ქვეთავში განხილულია მხოლოდ I და II დონის ავარიული სიტუაციებზე რეაგირების სტრატეგია. საშიში ნივთიერებების დაღვრის რეაგირების სახეებს მნიშვნელოვნად განსაზღვრავს მიწის ზედაპირის სახე. აგრეთვე, მისი პირვანდელი მდგომარეობა. შესაბამისად ავარიებზე რეაგირება წარმოდგენილია შემდეგი სცენარებისთვის:

- ქ) საშიში ნივთიერებების დაღვრა შეუღწევად ზედაპირზე (ასფალტის, ბეტონის საფარი);
- ქ) საშიში ნივთიერებების დაღვრა შეღწევად ზედაპირზე (ხრეში, ნიადაგი, ბალახოვანი საფარი);

შეუღწევად ზედაპირზე საშიში ნივთიერებების დაღვრის შემთხვევაში საჭიროა შემდეგი სტრატეგიული ქმედებების განხორციელება:

- ქ) ინფორმაციის გადაცემა სხვა პერსონალისთვის და სამაშველო რაზმისთვის;
- ქ) უბანზე მომუშავე ყველა დანადგარ-მექანიზმის გაჩერება;
- ქ) დაბინძურების წყაროს გადაკეტვა (არსებობის შემთხვევაში);



- ქ) ეთხოვოს პერსონალს ავარიაზე რეაგირებისათვის საჭირო აღჭურვილობის და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების მობილიზება;
- ქ) საჭიროების შემთხვევაში საჭიროა შესაფერისი შეულწევადი მასალისაგან (ქვიშის ტომრები, პლასტმასის ფურცლები, პოლიეთილენის აპკები და სხვ.) გადასაკეტი ბარიერების მოწყობა ისე, რომ მოხდეს დაღვრილი ნივთიერებების შეკავება ან გადაადგილების შეზღუდვა;
- ქ) ბარიერები უნდა აიგოს ნალის ფორმით, ისე, რომ გახსნილი მხარე მიმართული იყოს ნივთიერებების დინების შემხვედრად;
- ქ) მოხდეს დაღვრილი ნავთობპროდუქტების შეგროვება ცოცხებისა და ტილოების გამოყენებით;
- ქ) დაღვრილი ნავთობპროდუქტების შესაშრობად საჭიროა შთანმთქმელი აბსორბენტული საფენების გამოყენება;
- ქ) მოაგროვეთ ნავთობპროდუქტები ისე, რომ შესაძლებელი იყოს მისი კონტეინერში (ჭურჭელში) შეგროვება და შემდგომი გადატანა;
- ქ) ნავთობის შეწოვის შემდეგ საფენები უნდა მოთავსდეს პოლიეთილენის ტომრებში (საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელია საფენების ხელმეორე გამოყენება);
- ქ) მოედანი სრულიად უნდა გაიწმინდოს ნარჩენი ნავთობპროდუქტებისგან, რათა გამოირიცხოს მომავალში წვიმის წყლებით დამაბინძურებლების წარეცხვა;
- ქ) გაწმენდის ოპერაციების დამთავრების შემდეგ ყველა საწმენდი მასალა უნდა შეგროვდეს, შეიფუთოს და დასაწყობდეს შესაბამისად დაცულ ადგილებში.

შელწევად ზედაპირზე დაღვრის შემთხვევაში საჭიროა შემდეგი სტრატეგიული ქმედებების განხორციელება:

- ქ) ინფორმაციის გადაცემა სხვა პერსონალისთვის და სამაშველო რაზმისთვის;
- ქ) უბანზე მომუშავე ყველა დანადგარ-მექანიზმის გაჩერება;
- ქ) ეთხოვოს პერსონალს ავარიაზე რეაგირებისათვის საჭირო აღჭურვილობის და ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების მობილიზება;
- ქ) მოხდეს სამეურნეო-ფეკალური კანალიზაციის სისტემის შესასვლელების (ჭების ხუფები) ბლოკირება;
- ქ) შთანმთქმელები უნდა დაეწყოს ერთად ისე, რომ შეიქმნას უწყვეტი ბარიერი (ზღუდე) მოძრავი საშიში ნივთიერებების წინა კიდის პირისპირ. ბარიერის ბოლოები უნდა მოიხაროს წინისკენ, რათა მან ნალის ფორმა მიიღოს;
- ქ) დაღვრილი საშიში ნივთიერებების შეკავების ადგილი უნდა დაიფაროს პოლიეთილენის აპკის ფურცლებით, რათა არ მოხდეს საშიში ნივთიერებების შელწევა ნიადაგის ქვედა ფენებში;
- ქ) აღსანიშნავია, რომ თუ შეუძლებელია შემაკავებელი პოლიეთილენის ფურცლების დაფენა, მაშინ ბარიერების მოწყობა გამოიწვევს საშიში ნივთიერებების დაგროვებას ერთ ადგილზე, რაც თავის მხრივ გამოიწვევს ამ ადგილზე ნიადაგის გაჯერებას საშიში ნივთიერებების, საშიში ნივთიერებების შელწევას ნიადაგის უფრო ქვედა ფენებში;
- ქ) დაღვრილი საშიში ნივთიერებების შესაშრობად საჭიროა შთანმთქმელი (აბსორბენტული) საფენების გამოყენება;



- ქ) მოაგროვეთ საშიში ნივთიერებების ისე, რომ შესაძლებელი იყოს მისი კონტეინერში (ჭურჭელში) შეგროვება და შემდგომი გადატანა;
- ქ) საშიში ნივთიერებების შეწოვის შემდეგ საფენები უნდა მოთავსდეს პოლიეთილენის ტომრებში (საჭიროების შემთხვევაში შესაძლებელია საფენების ხელმეორე გამოყენება);
- ქ) მოედანი სრულიად უნდა გაიწმინდოს ნარჩენი საშიში ნივთიერებების, რათა გამოირიცხოს მომავალში წვიმის წყლებით დამაბინძურებლების წარეცხვა ან ნიადაგის ღრმა ფენებში გადაადგილება;
- ქ) გაწმენდის ოპერაციების დამთავრების შემდეგ ყველა საწმენდი მასალა უნდა შეგროვდეს, შეიფუტოს და დასაწყობდეს შესაბამისად დაცულ ადგილებში;
- ქ) მიწის ზედაპირზე არსებული მცენარეულობის და ნიადაგის ზედა ფენის დამუშავება უნდა დაიწყოს დაბინძურების წყაროს მოცილებისთანავე ან გაჟონვის შეწყვეტისთანავე;
- ქ) როგორც კი მოცილებული იქნება მთელი გაჟონილი საშიში ნივთიერებები, სამშენებლო სამუშაოების მენეჯერის / ნაგებობის უფროსის მითითებისა და შესაბამისი კომპეტენციის მქონე მოწვეული სპეციალისტის ზედამხედველობით უნდა დაიწყოს დაბინძურებული ნიადაგის მოცილება და მისთვის სარემედიაციო სამუშაოების ჩატარება.

რეაგირება პერსონალის ტრავმატიზმის ან მათი ჯანმრთელობის უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული ინციდენტების დროს

ადამიანის დაშავების აღმომჩენი პირის უპირველეს ქმედებას წარმოადგენს ინციდენტის შესახებ შეტყობინების სასწრაფო გადაცემა. სამაშველო ჯგუფის გამოჩენამდე დაშავებულს პირველადი დახმარება უნდა გაეწიოს შემდგომ ქვეთავებში მოცემული პირველადი დახმარების სტრატეგიის მიხედვით. პირველადი დახმარების გაწევამდე აუცილებელია სიტუაციის შეფასება და დადგენა ქმნის თუ არა საფრთხეს დაშავებულთან მიახლოვება.

პირველადი დახმარება მოტეხილობის დროს

არჩევნ ძვლის ღია და დახურულ მოტეხილობას:

- ქ) ღია მოტეხილობისათვის დამახასიათებელია კანის საფარველის მთლიანობის დარღვევა. ამ დროს დაზიანებულ არეში არის ჭრილობა და სისხლდენა. ღია მოტეხილობის დროს მაღალია ინფიცირების რისკი. ღია მოტეხილობის დროს:
 - დროულად მოუხმეთ დამხმარეს, რათა დამხმარემ ჩაატაროს სხეულის დაზიანებული ნაწილის იმობილიზაცია, სანამ თქვენ დაამუშავებთ ჭრილობას;
 - დაფარეთ ჭრილობა სუფთა საფენით და მოახდინეთ პირდაპირი ზეწოლა სისხლდენის შეჩერების მიზნით. არ მოახდინოთ ზეწოლა უშუალოდ მოტეხილი ძვლის ფრაგმენტებზე;
 - ჭრილობაზე თითებით შეხების გარეშე, საფენის ზემოდან ფრთხილად შემოიფარგლეთ დაზიანებული არე სუფთა ქსოვილით და დააფიქსირეთ ის ნახვევით;
 - თუ ჭრილობაში მოჩანს მოტეხილი ძვლის ფრაგმენტები, მოათავსეთ რბილი ქსოვილი ძვლის ფრაგმენტების გარშემო ისე, რომ ქსოვილი სცილდებოდეს მათ და ნახვევი არ ახდენდეს ზეწოლას ძვლის ფრაგმენტებზე. დაამაგრეთ ნახვევი ისე, რომ



- არ დაირღვეს სისხლის მიმოქცევა ნახვევის ქვემოთ;
- ჩაატარეთ მოტეხილი ძვლის იმობილიზაცია, ისევე, როგორც დახურული მოტეხილობისას;
 - შეამოწმეთ პულსი, კაპილარული ავსება და მგრძობელობა ნახვევის ქვემოთ ყოველ 10 წთ-ში ერთხელ.
- ⌋ დახურულ მოტეხილობასთან გვაქვს საქმე, თუ კანის მთლიანობა დაზიანებულ არეში დარღვეული არ არის. ამ დროს დაზიანებულ არეში აღინიშნება სისხლჩაქცევა და შემუშავება. დახურული მოტეხილობის დროს:
- სთხოვეთ დაზარალებულს იწვეს მშვიდად და დააფიქსირეთ სხეულის დაზიანებული ნაწილი მოტეხილობის ზემოთ და ქვემოთ ხელით, სანამ არ მოხდება მისი იმობილიზაცია (ფიქსაცია);
 - კარგი ფიქსაციისათვის დაამაგრეთ სხეულის დაზიანებული ნაწილი დაუზიანებელზე. თუ მოტეხილობა არის ხელზე დააფიქსირეთ ის სხეულზე სამკუთხა ნახვევის საშუალებით. ფეხზე მოტეხილობის არსებობისას დააფიქსირეთ დაზიანებული ფეხი მეორეზე. შეკარით კვანძები დაუზიანებელი ფეხის მხრიდან;
 - შეამოწმეთ პულსი, მგრძობელობა და კაპილარული ავსება ნახვევის ქვემოთ ყოველ 10 წთ-ში ერთხელ. თუ სისხლის მიმოქცევა ან მგრძობელობა დაქვეითებულია, დაადეთ ნაკლებ მჭიდრო ნახვევი.

პირველადი დახმარება ჭრილობების და სისხლდენის დროს

არსებობს სამი სახის სისხლდენა:

- ⌋ სისხლი ცოტაა. ამ დროს ინფექციის საშიშროება მეტია:
 - დაშავებულს მოზანეთ ჭრილობა დასაღვეად ვარგისი ნებისმიერი უფერო სითხით;
 - შეახვიეთ ჭრილობა სუფთა ქსოვილით;
- ⌋ სისხლი ბევრია. ამ დროს არსებობს სისხლის დაკარგვის საშიშროება:
 - დააფარეთ ჭრილობას რამდენიმე ფენად გაკეცილი ქსოვილი და გააკეთეთ დამწოლი ნახვევი;
 - თუ სისხლი ისევ ჟონავს, ჭრილობაზე ქსოვილი კიდევ დაახვიეთ (სისხლით გაჟღენთილი ქსოვილი არ მოხსნათ) და ძლიერად დააწეეთ სისხლმდინარ არეს;
- ⌋ ჭრილობიდან სისხლი შადრევანივით ასხამს. ამ დროს სისხლი ძალიან სწრაფად იკარგება. ამის თავიდან ასაცილებლად არტერიის საპროექციო არეს (ჭრილობის ზემოთ) თითით (ან თითებით) უნდა დააწვეთ, შემდეგ კი ლახტი დაადოთ.

არტერიაზე ზეწოლის ადგილებია: მხრის ქვედა მესამედი და ბარძაყის ზედა მესამედი. ლახტის დადების წესი ასეთია:

- ლახტს მხოლოდ უკიდურეს შემთხვევაში ადებენ, რადგან ის ხშირად შეუქცევად დაზიანებებს იწვევს;
- ლახტი ედება ჭრილობის ზემოთ;
- ლახტის დასადები ადგილი ტანსაცმლით უნდა იყოს დაფარული. თუ ჭრილობის ადგილი შიშველია, ლახტს ქვეშ სუფთა ქსოვილი უნდა დავუფინოთ;
- პირველი ნახვევი მჭიდრო უნდა იყოს (შემლებისდაგვარად უნდა დამაგრდეს), შემდეგ ლახტი იჭიმება და ჭრილობის არეს დამატებით ედება 3-4-ჯერ (ლახტის



- მაგივრად შეიძლება გამოყენებულ იქნეს თოკი, ქამარი და სხვა;
- ლახტი ზამთარში ერთი, ზაფხულში კი ორი საათით ედება. შემდეგ 5-10 წუთით უნდა მოვუშვათ და თავდაპირველი ადგილიდან ოდნავ ზემოთ დავადოთ;
 - შეამოწმეთ, სწორად ადევს თუ არა ლახტი - სწორად დადების შემთხვევაში კიდურზე პულსი არ ისინჯება;
 - რა არ უნდა გავაკეთოთ:
 - არ ჩავყოთ ხელი ჭრილობაში;
 - ჭრილობიდან არაფერი ამოვიღოთ. თუ ჭრილობიდან გამოჰრილია უცხო სხეული, ვეცადოთ, ის მაქსიმალურად დავაფიქსიროთ (ნახვევი დავადოთ გამოჩრილი უცხო სხეულის ირგვლივ).
- ქ) შინაგანი სისხლდენა ძნელად აღმოსაჩენი დაზიანებაა. ეჭვი მიიტანეთ შინაგან სისხლდენაზე, როდესაც ტრავმის მიღების შემდეგ აღინიშნება შოკის ნიშნები, მაგრამ არ არის სისხლის თვალსაჩინო დანაკარგი. შინაგანი სისხლდენის დროს:
- დააწვინეთ დაზარალებული ზურგზე და აუწიეთ ფეხები ზემოთ;
 - შეხსენით მჭიდრო ტანსაცმელი კისერზე, გულმკერდზე, წელზე;
 - არ მისცეთ დაზარალებულს საჭმელი, წამალი და სასმელი. თუ დაზარალებული გონზეა და აღინიშნება ძლიერი წყურვილის შეგრძნება, დაუსველეთ მას ტუჩები;
 - დაათბუნეთ დაზარალებული – გადააფარეთ საბანი ან ქსოვილი;
 - ყოველ 10 წთ-ში ერთხელ გადაამოწმეთ პულსი, სუნთქვა და ცნობიერების დონე. თუ დაზარალებული კარგავს გონებას, მოათავსეთ უსაფრთხო მდებარეობაში.

პირველადი დახმარება დამწვრობის დროსგვრ

დამწვრობა შეიძლება განვითარდეს ცხელი საგნების ან ორთქლის ზემოქმედების (თერმული დამწვრობა), კანზე ქიმიური ნივთიერების მოხვედრის (ქიმიური დამწვრობა), დენის ზემოქმედების (ელექტრული დამწვრობა) შემთხვევაში. იმისათვის, რომ შეგვეძლოს დამწვრობის დროს პირველი დახმარების სწორად აღმოჩენა, უნდა განვსაზღვროთ დამწვრობის ხარისხი, რაც დამოკიდებულია დაზიანების სიღრმეზე და დაზიანების ფართზე (სხეულის ზედაპირის რა ნაწილზე ვრცელდება დაზიანება).

- ქ) დამწვრობის დროს პირველადი დახმარების ღონისძიებებია:
- დამწვრობის დროს საშიშია კვამლის შესუნთქვა, ამიტომ თუ ოთახში კვამლია და მისი სწრაფი განიკვება შეუძლებელია, გადაიყვანეთ დაზარალებული უსაფრთხო ადგილას, სუფთა ჰაერზე;
 - თუ დაზარალებულზე იწვის ტანსაცმელი, არ დაიწყოთ მისი სხეულის გადაგორება, გადაასხით სხეულს წყალი (ელექტრული დამწვრობის შემთხვევაში, წრედში ჩართულ დანადგარებთან წყლის გამოყენება დაუშვებელია);
 - თუ წყლის გამოყენების საშუალება არ არის, გადააფარეთ სხეულს არასინთეტიკური ქსოვილი;
 - აუცილებელია დროულად დაიწყოთ დამწვარი არის გაგრილება ცივი წყლით (I და II ხარისხის დამწვრობისას 10-15 წუთით შეუშვირეთ გამდინარე წყალს, III და IV ხარისხის დამწვრობისას შეახვიეთ სუფთა სველი ქსოვილით და შემდეგ ასე შეხვეული გააცივეთ დამდგარ წყალში);



- დაზიანებული არედან მოაშორეთ ტანსაცმელი და ნებისმიერი სხვა საგანი, რომელსაც შეუძლია სისხლის მიმოქცევის შეფერხება. არ მოაშორეთ ტანსაცმლის ნაწილაკები, რომლებიც მიკრულია დაზიანებულ არეზე;
- დაფარეთ დაზიანებული არე სტერილური ნახვევით. ამით შემცირდება დაინფიცირების ალბათობა;
- დამწვრობის დროს შესაძლებელია ცხელი აირების ჩასუნთქვა, რაც იწვევს სასუნთქი გზების დამწვრობას. თუ დაზარალებულს აღენიშნება გამწვანებული ხმაურიანი სუნთქვა, დამწვრობა სახის ან კისრის არეში, სახისა და ცხვირის თმიანი საფარველის შეტრუსვა, პირის ღრუსა და ტუჩების შეშუპება, ყლაპვის გამწვანება, ხველა, ხრინწიანი ხმა - ეჭვი მიიტანეთ სასუნთქი გზების დამწვრობაზე და დაელოდეთ სამედიცინო სამსახურს;
- სამედიცინო სამსახურის მოსვლამდე მუდმივად შეამოწმეთ სუნთქვა და პულსი, მზად იყავით სარეანიმაციო ღონისძიებების ჩატარებისათვის;
- დამწვრობის დროს არ შეიძლება დაზიანებული არიდან ტანსაცმლის ნაწილაკების ამრევება, რადგან ამით შესაძლებელია დაზიანების გაღრმავება;
- არ შეიძლება ბუშტუკების მთლიანობის დარღვევა, რადგან ზიანდება კანის საფარველი და იქმნება ხელსაყრელი პირობები ორგანიზმში ინფექციის შეჭრისათვის;
- დაზიანებული არის დასამუშავებლად არ გამოიყენოთ მალამოები, ლოსიონები, ზეთები;
- არ შეიძლება ქიმიური დამწვრობის დროს დაზიანებული არის დამუშავება მანიეტრალეხელი ხსნარებით. მაგ. ტუტით განპირობებული დამწვრობის დამუშავება მჟავათი.

პირველადი დახმარება ელექტროტრავმის შემთხვევაში

არჩვენ ელექტროტრავმის სამ სახეს:

1) მაღალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმა. მაღალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმის დროს განვითარებული დაზიანება უმრავლეს შემთხვევაში სასიკვდილოა. ამ დროს ვითარდება მძიმე დამწვრობა. კუნთთა ძლიერი შეკუმშვის გამო, ხშირად დაზარალებული გადაისროლება მნიშვნელოვან მანძილზე, რაც იწვევს მძიმე დაზიანებების (მოტეხილობების) განვითარებას. მაღალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმის შემთხვევაში:

- არ შეიძლება დაზარალებულთან მიახლოება, სანამ არ გამოირთვება დენი და საჭიროების შემთხვევაში, არ გაკეთდება იზოლაცია. შეინარჩუნეთ 18 მეტრის რადიუსის უსაფრთხო დისტანცია. არ მისცეთ სხვა თვითმხილველებს დაზარალებულთან მიახლოების საშუალება;
- ელექტროტრავმის მიღების შემდეგ, უგონოდ მყოფ დაზარალებულთან მიახლოებისთანავე გახსენით სასუნთქი გზები თავის უკან გადაწვევის გარეშე, ქვედა ყბის წინ წამოწევით;
- შეამოწმეთ სუნთქვა და ცირკულაციის ნიშნები. მზად იყავით რეანიმაციული ღონისძიებების ჩატარებისათვის;



- თუ დაზარალებული უგონო მდგომარეობაშია მაგრამ სუნთქავს, მოათავსეთ იგი უსაფრთხო მდებარეობაში;
 - ჩაატარეთ პირველი დახმარება დამწვრობისა და სხვა დაზიანებების შემთხვევაში.
- ⌋ დაბალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმა. დაბალი ვოლტაჟის დენით განპირობებული ელექტროტრავმა შეიძლება გახდეს სერიოზული დაზიანებისა და სიკვდილის მიზეზიც კი. ხშირად ამ ტიპის ელექტროტრავმა განპირობებულია დაზიანებული ჩამრთველებით, ელექტროგაყვანილობითა და მოწყობილობით. სველი იატაკზე დგომის ან სველი ხელებით დაუზიანებელ ელექტროგაყვანილობაზე შეხებისას ელექტროტრავმის მიღების რისკი მკვეთრად მატულობს. დაბალი ძაბვის დენით გამოწვეული ელექტროტრავმის შემთხვევაში:
- არ შეეხოთ დაზარალებულს, თუ ის ეხება ელექტროდენის წყაროს;
 - არ გამოიყენოთ ლითონის საგნები ელექტროდენის წყაროს მოშორების მიზნით;
 - თუ შეგიძლიათ, შეწყვიტეთ დენის მიწოდება (გამორთეთ დენის ჩამრთველი). თუ ამის გაკეთება შეუძლებელია, გამორთეთ ელექტრომოწყობილობა დენის წყაროდან;
 - თუ თქვენ არ შეგიძლიათ დენის გამორთვა დადებით მშრალ მაიზოლირებელ საგანზე (მაგალითად, ხის ფიცარზე, რეზინისა ან პლასტმასის საფენზე, წიგნზე ან გაზეთების დასტაზე);
 - მოაშორეთ დაზარალებულის სხეული დენის წყაროდან ცოცხის, ხის ჯოხის, სკამის საშუალებით. შესაძლებელია გადაადგილოთ დაზარალებულის სხეული დენის წყაროდან ან პირიქით, თუ ეს უფრო მოსახერხებელია, გადაადგილოთ თვით დენის წყარო;
 - დაზარალებულის სხეულზე შეხების გარეშე, შემოახვიეთ ბაწარი მისი ტერფებისა ან მხრების გარშემო და მოაშორეთ დენის წყაროს;
 - უკიდურეს შემთხვევაში, მოკიდეთ ხელი დაზარალებულის მშრალ არამჭიდრო ტანსაცმელს და მოაშორეთ ის დენის წყაროდან;
 - თუ დაზარალებული უგონო მდგომარეობაშია, გახსენით სასუნთქი გზები, შეამოწმეთ სუნთქვა და პულსი;
 - თუ დაზარალებული უგონო მდგომარეობაშია, სუნთქვა და პულსი აქვს, მოათავსეთ უსაფრთხო მდებარეობაში. გააგრძელეთ დამწვარი არეები და დაადეთ ნახვევი;
 - თუ დაზარალებულს ელექტროტრავმის მიღების შემდეგ არ აღენიშნება ხილული დაზიანება და კარგად გრძნობს თავს, ურჩიეთ დაისვენოს.
- ⌋ ელვის/მეხის ზემოქმედებით გამოწვეული ელექტროტრავმა ელვით განპირობებული ელექტროტრავმის დროს ხშირია სხვადასხვა ტრავმის, დამწვრობის, სახისა და თვალების დაზიანება. ზოგჯერ ელვამ შეიძლება გამოიწვიოს უეცარი სიკვდილი. სწრაფად გადაიყვანეთ დაზარალებული შემთხვევის ადგილიდან და ჩაუტარეთ პირველი დახმარება როგორც სხვა სახის ელექტროტრავმის დროს.

რეაგირება სატრანსპორტო შემთხვევების დროს

ავტოსატრანსპორტო შემთხვევის დროს საჭიროა შემდეგი სტრატეგიული ქმედებების განხორციელება:

- ⌋ სატრანსპორტო საშუალებების / ტექნიკის გაჩერება;



- ქ ინფორმაციის გადაცემა შესაბამისი სამსახურებისთვის (საპატრულო პოლიცია, სასწრაფო სამედიცინო სამსახური);
- ქ იმ შემთხვევაში თუ საფრთხე არ ემუქრება ადამიანის ჯანმრთელობას და არ არსებობს სხვა ავარიული სიტუაციების პროვოცირების რისკები (მაგ. სხვა სატრანსპორტო საშუალებების შეჯახება, ხანძარი, საწვავის დაღვრა და სხვ.), მაშინ:
 - გადმოდით სატრანსპორტო საშუალებიდან/ტექნიკიდან ან მოშორდით ინციდენტის ადგილს და შეინარჩუნეთ უსაფრთხო დისტანცია;
 - დაელოდეთ საპატრულო პოლიციის / სამაშველო რაზმის გამოჩენას.
- ქ დამატებითი საფრთხეების შემთხვევაში იმოქმედეთ შემდეგნაირად:
 - გადმოდით სატრანსპორტო საშუალებიდან / ტექნიკიდან ან მოშორდით ინციდენტის ადგილს და შეინარჩუნეთ უსაფრთხო დისტანცია;
 - ხანძრის, საწვავის დაღვრის შემთხვევებში იმოქმედეთ შესაბამის ქვეთავებში მოცემული რეაგირების სტრატეგიის მიხედვით;
 - იმ შემთხვევაში თუ საფრთხე ემუქრება ადამიანის ჯანმრთელობას ნუ შეეცდებით სხეულის გადაადგილებას;
 - თუ დაშავებული გზის სავალ ნაწილზე წევს, გადააფარეთ რამე და შემოსაზღვრეთ საგზაო შემთხვევის ადგილი, რათა იგი შესამჩნევი იყოს შორიდან;
 - მოხსენით ყველაფერი რაც შესაძლოა სულს უხუთავდეს (ქამარი, ყელსახვევი);
 - დაშავებულს პირველადი დახმარება აღმოუჩინეთ შესაბამის ქვეთავებში მოცემული პირველადი დახმარების სტრატეგიის მიხედვით (თუმცა გახსოვდეთ, რომ დაშავებულის ზედმეტი გადაადგილებით შესაძლოა დამატებითი საფრთხე შეუქმნათ მის ჯანმრთელობას).

რეაგირება ბუნებრივი ხასიათის ავარიული სიტუაციის დროს

რეაგირება მიწისძვრის შემთხვევაში

მიწისძვრაზე რეაგირება იწყება მისი პირველივე ბიძგის შეგრძნებისას, თუ მიწისძვრა სუსტია დარჩით იქ სადაც ხართ, ნუ მიეცემით პანიკას. მას შემდგომ, რაც პერსონალი თავს უსაფრთხოდ იგრძნობს, იგი ვალდებულია იმოქმედოს შემდეგი სტრატეგიით:

- ქ ეთხოვოს მთელს პერსონალს ყველა სამშენებლო დანადგარ-მექანიზმის, ასევე ექსპლუატაციის პერიოდში ნაგებობის ყველა დანადგარის გათიშვა შესაბამისი თანმიმდევრობით;
- ქ სამაშველო რაზმის გამოჩენამდე მიწისძვრის შედეგების სალიკვიდაციო ღონისძიებებს ხელმძღვანელობს სამშენებლო სამუშაოების მენეჯერი/ნაგებობის უფროსი შემდეგი სტრატეგიით:
 - მოხდეს დაშავებულთა გამოყვანა ნანგრევებიდან და იმათი გადარჩენა, ვინც მოხვდა ნახევრადდანგრეულ ან ცეცხლმოდებულ შენობაში;
 - მოხდეს იმ ტექნოლოგიური ხაზების ავარიების ლიკვიდაცია და აღმოფხვრა, რომლებიც ემუქრება ადამიანების სიცოცხლეს;
 - მოხდეს ადვილად აალებადი და ფეთქებადი ნივთიერებების გატანა საშიში ზონებიდან;
 - მოხდეს ავარიულ და საშიშ მდგომარეობაში მყოფი შენობების და კონსტრუქციების



იძულებითი წესით ჩამონგრევა ან გამაგრება;

- სამაშველო სამუშაოების შესრულებისას დაუშვებელია, საჭიროების გარეშე, ნანგრევების ზემოთ სიარული, დანგრეულ შენობა-ნაგებობებში შესვლა, მათ ახლოს ყოფნა თუ არსებობს მათი შემდგომი ჩამონგრევის საშიშროება;
- ძლიერ დაკვამლულ და ჩახერგილ შენობებში შესვლისას აუცილებელია წელზე თოკის შებმა, რომლის თავისუფალი ბოლო უნდა ეჭიროს შენობის შესასვლელთან მდგომ პირს;
- სამაშველო და სალიკვიდაციო სამუშაოების შესრულებისას აუცილებელია ინდივიდუალური დაცვის საშუალებების გამოყენება.

ავარიაზე რეაგირებისთვის საჭირო აღჭურვილობა

ავარიების განვითარების თვალსაზრისით მაღალი რისკების მქონე უბნებზე უნდა არსებობდეს ავარიაზე რეაგირების სტანდარტული აღჭურვილობა, კერძოდ:

პირადი დაცვის საშუალებები:

- ✓ ჩაფხუტები;
- ✓ დამცავი სათვალეები;
- ✓ სპეცტანსაცმელი ამრეკლი ზოლებით;
- ✓ წყალგაუმტარი მაღალყელიანი ფეხსაცმელები;
- ✓ ხელთათმანები;

ხანძარსაქრობი აღჭურვილობა:

- ✓ სტანდარტული ხანძარმქრობები – ყველა მუდმივ უბანზე, ყველა მანქანასა თუ დანადგარზე;
- ✓ ვედროები, ქვიშა, ნიჩბები და ა.შ.;
- ✓ სათანადოდ აღჭურვილი ხანძარსაქრობი დაფები – ყველა მუდმივ უბანზე;
- ✓ სახანძრო მანქანა – გამოყენებული იქნება უახლოესი სახანძრო რაზმის მანქანა.

გადაუდებელი სამედიცინო მომსახურების აღჭურვილობა:

- ✓ სტანდარტული სამედიცინო ყუთები;
- ✓ სასწრაფო დახმარების მანქანა – გამოყენებული იქნება უახლოესი სამედიცინო დაწესებულების სასწრაფო დახმარების მანქანა.
- ✓ დაღვრის აღმოსაფხვრელი აღჭურვილობა:
- ✓ გამძლე პოლიეთილენის ტომრები;
- ✓ აბსორბენტის ბალიშები;
- ✓ ხელთათმანები;
- ✓ წვეთშემკრები მოცულობა;
- ✓ ვედროები;
- ✓ პოლიეთილენის ლენტა.



საჭირო კვალიფიკაცია და პერსონალის სწავლება

პერიოდულად უნდა შესრულდეს ავარიაზე რეაგირების თითოეული სისტემის გამოცდა, დაფიქსირდეს მიღებული გამოცდილება და გამოსწორდეს სუსტი რგოლები (იგივე უნდა შესრულდეს ინციდენტის რეალიზაციის შემთხვევაშიც).

პროექტის მთელ შტატს უნდა ჩაუტარდეს გაცნობითი ტრენინგი. ჩატარებულ სწავლებებზე უნდა არსებობდეს პერსონალის გადამზადების რეგისტრაციის სისტემა, რომლის დოკუმენტაციაც უნდა ინახებოდეს კომპანიის ან კონტრაქტორების ოფისებში.

ავარიის შესახებ შეტყობინება

ავარიულ სიტუაციაზე რეაგირებისა და მოქმედების გეგმაში მნიშვნელოვანია:

- ⌋ ავარიის შესახებ შეტყობინების ქსელის შექმნა:
 - სახელმწიფო სტრუქტურებისათვის შეტყობინება (საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტრო);
 - მოსახლეობისათვის შეტყობინება;
 - მომიჯნავე ობიექტის სამსახურების შეტყობინებას.
- ⌋ საკონტაქტო ინფორმაციის ფორმების დამუშავება, რომელიც უნდა ითვალისწინებდეს:
 - ავარიის შედეგად შექმნილი სიტუაციის შეფასება და რეაგირების ღონისძიებათა დაწყება;
 - რეაგირების კატეგორიის განსაზღვრა;
 - ავარიული შემთხვევის შედეგების ლიკვიდაციის სამსახურის მობილიზება და მზადყოფნაში მოყვანა;
 - ავარიული შემთხვევის (გარემოს შესაძლებელი დაზიანებების) ადგილმდებარეობის სიტუაციური სქემა;
 - გარემოს შესაძლებელი დაზიანებების რაოდენობრივი შეფასება და შესაძლებელი გავრცელების განსაზღვრა;
 - ავარიულ შემთხვევასთან დაკავშირებული უსაფრთხოების მოთხოვნების შეფასება;
 - რეაგირების სტრატეგიის შემუშავება;
 - არსებული რესურსების შეფასება და მობილიზება;
 - მიმდინარე რეაგირების სამუშაოთა ხელმძღვანელობა;
 - სალიკვიდაციო სამუშაოთა დამთავრების პირობების განსაზღვრა;
 - სალიკვიდაციო სამსახურის მოქმედების შეწყვეტა;
 - მობილიზებული რესურსების მდგომარეობის შემოწმება;
 - სამთავრობო და დაინტერესებული ორგანოების და პირების შეტყობინება სალიკვიდაციო სამუშაოების დასრულების შესახებ.
- ⌋ ავარიული სიტუაციის დოკუმენტირება
 - ავარიული შემთხვევის თარიღი, დრო და კლასი (გარემოს შესაძლებელი/აღმოჩენილი დაზიანებების მიხედვით);
 - გამომვლენის/ინფორმაციის მომწოდებლის ვინაობა;
 - გარემოს დაზიანებების (მაგალითად, დაღვრილი ზეთის) მდგომარეობა, მისი გავრცელება და დაზიანებული ტერიტორიის ზომები;
 - მეტეოპირობები (ქარის სიჩქარე და მიმართულება, და სხვა);



- დაბინძურების დახასიათება ტიპის მიხედვით;
- დაბინძურების წყარო;
- სხვა დამკვირვებლების მონაცემები.



6. გამოყენებული ლიტერატურა

1. საქართველოს კანონი „გარემოსდაცვითი შეფასების შესახებ“.
2. საქართველოს კანონი „ატმოსფერული ჰაერის დაცვის შესახებ“.
3. საქართველოს მთავრობის 2014 წლის 6 იანვრის დადგენილება № 42 „ატმოსფერული ჰაერის დაბინძურების სტაციონარული წყაროების ინვენტარიზაციის ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების შესახებ“
4. საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის №408 დადგენილება „ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებათა ზღვრულად დასაშვები გაფრქვევის ნორმების განგარიშების ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.
5. საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2003 წლის 24 თებერვლის ბრძანება №38/ნ «გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების დამტკიცების შესახებ».
6. საქართველოს ეკონომიკური განვითარების მინისტრის 2008 წლის 25 აგვისტოს ბრძანება № 1-1/1743 „დაპროექტების ნორმების-„სამშენებლო კლიმატოლოგია“.
7. საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 31 დეკემბრის დადგენილება № 435 „დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის განსაზღვრის ინსტრუმენტული მეთოდის, დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის დამდგენი სპეციალური გამზომ-საკონტროლო აპარატურის სტანდარტული ჩამონათვალისა და დაბინძურების სტაციონარული წყაროებიდან ტექნოლოგიური პროცესების მიხედვით ატმოსფერულ ჰაერში გაფრქვევების ფაქტობრივი რაოდენობის საანგარიშო მეთოდის შესახებ ტექნიკური რეგლამენტის დამტკიცების თაობაზე“.
8. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров".2000 г.
9. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001;
10. Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, 1992.
11. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.
12. “ Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1999
13. УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ" Санкт-Петербург 2001-2005 г.
14. Ресурсы поверхностных вод СССР, том 9, Закавказье и Дагестан, выпуск 1, Западное Закавказье. Гидрометеиздат, Ленинград, 1974 г.



15. Технические указания по расчету максимального стока рек в условиях Кавказа. Закавказский региональный научно-исследовательский институт (Зак НИИ), Тбилиси, 1980 г., стр. 71.
16. დოღუხანოვი ა., სახოკია მ., ხარაძე ა. 1946. ზემო სვანეთის მცენარეული საფარის ძირითადი ნიშნები. თბილისის ბოტ. ინსტ. შრომები, 9.
17. ზურებიანი ბ. 1976. მესტია-ჭალის ხეობის ფლორა და მცენარეულობა. დისერტაცია. თბილისი.
18. ივანიაშვილი მ. 2000. ბიოლოგიური მრავალფეროვნების საერთაშორისო გარემოსდაცვითი კანონი. მერიდიანი, თბილისი.
19. კეცხოველი ნ. ნ. 1935. საქართველოს მცენარეულობის ტიპები. თბილისი.
20. კეცხოველი ნ.ნ. 1957. საქართველოს კულტურულ მცენარეთა ზონები. მეცნიერება. თბილისი.
21. კეცხოველი ნ.ნ. 1959. საქართველოს მცენარეული საფარის რუკა. დანართი წიგნისა: "საქართველოს მცენარეული საფარი". თბილისი.
22. კეცხოველი ნ.ნ., 1960. საქართველოს მცენარეული საფარი. თბილისი.
23. მარუაშვილის ლ. 1970. საქართველოს ფიზიკური გეოგრაფია. თბილისი.
24. მაყაშვილი ა. 1995. საქართველოს ხეები და ბუჩქები (რედ. გ. ნახუცრიშვილი და ნ. ზაზანაშვილი). WWF, თბილისი.
25. ოჩიაური დ. 1966. ახალი მონაცემები საქართველოს ფლორისათვის. საქ. მეც. აკად. მოამბე, ტ.41, № 3.
26. საქართველოს კანონი დაცული ტერიტორიების სისტემის შესახებ მიღებული საქართველოს პარლამენტის მიერ (7 მარტი, 1996). საქართველოს პარლამენტის ნორმატიული აქტები, თბილისი, 2000, 10-17.
27. საქართველოს მცენარეების სარკვევი. 1969. 2. საქ. მეცნ. აკად. გამოც., თბილისი.
28. საქართველოს ფლორა. 1941-1952. 1-8. საქ. მეცნ. აკად. გამოც., თბილისი.
29. საქართველოს ფლორა. 1970-2000. 1-13. მეცნიერება, თბილისი.
30. საქართველოს სსრ წითელი წიგნი. 1982. საბჭოთა საქართველო, თბილისი.
31. ქვაჩაკიძე რ. 1996. საქართველოს გეობოტანიკური დარაიონება. მეცნიერება, თბილისი.



7. დანართი

7.1 დანართი. ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან (ს/კ 01.12.12.011.00; ს/კ 01.12.12.011.116; ს/კ 01.12.12.011.120; ს/კ 01.12.12.011.128; ს/კ 01.12.12.011.129; ს/კ 01.12.12.011.111).



მიწის (უძრავი ქონების) საკატასტრო კოდი **N 01.12.12.011.001**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882019343953 - 06/05/2019 17:50:58

მომზადების თარიღი
06/05/2019 17:56:48

საკუთრების განყოფილება

ზონა თბილისი	სექტორი ნაძალადევი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების გიპი: საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო ლაზუსტებული ფართობი: 8856.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი: 11; შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი: N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9, N10 და N11 (მიწისქვეშა ნაგებობა)
01	12	12	011/001	

მისამართი: ქალაქი თბილისი, ქუჩა ც. ლალიანი, 32

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882012349185 , თარიღი 18/07/2012 10:41:38
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 24/07/2012

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- უძრავი ქონების ნასყიდობის ხელშეკრულება N120733505 , დამოწმების თარიღი: 12/07/2012 , ნოტარიუსი ე. ყურაშვილი

მესაკუთრები:

შპს "იუ ეს თრეიდიგ კომპანი" , ID ნომერი: 26-3394422

მესაკუთრე:

შპს "იუ ეს თრეიდიგ კომპანი"

აღწერა:

იპოთეკა

საგადასახლო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

ვალდებულება

ყალბა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის



"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვალით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგალასახლო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას სამემოსავლო გალასახალი გალახლას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვალში წარუდგენს ლეკლარაციის საგალასახლო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შეუსრულებლობა წარმოადგენს საგალასახლო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგალასახლო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- ლოკუმენტის ნაშთილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ გეოგრაფიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში გექნიკური ხარვეზის აღმოჩენის შემთხვევაში ლაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეივსეთ განაცხადი ვებ გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში ლაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან ლაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge



მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 01.12.12.011.116**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882021005451 - 06/01/2021 16:33:04

მომზადების თარიღი
22/01/2021 02:59:48

საკუთრების განყოფილება

ზონა თბილისი	სექტორი ნაძალადევი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების გიჟი: საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო დაზუსტებული ფართობი: 70800.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი: 01.12.12.011.113;
01	12	12	011/116	შენიშვნა-ნაგებობის ჩამონათვალი: N1 საერთო ფართობი 3.86 კვ.მ., N2 საერთო ფართობი 1194.94 კვ.მ., N3 საერთო ფართობი 443.77 კვ.მ., N4 საერთო ფართობი 419.72 კვ.მ., N5 საერთო ფართობი 199.869 კვ.მ., N6 საერთო ფართობი 1045.66 კვ.მ., N7 საერთო ფართობი 899.76 კვ.მ., N8 საერთო ფართობი 159.06 კვ.მ., N9 საერთო ფართობი 6530.78 კვ.მ., N10 საერთო ფართობი 5.13 კვ.მ., N11 საერთო ფართობი 2704.85 კვ.მ. (მათ შორის: სარდაფი 309.59 კვ.მ. I სართული 762.36 კვ.მ. II სართული 814.22 კვ.მ. III სართული 818.68 კვ.მ.), N12 საერთო ფართობი 55.418 კვ.მ., N13 საერთო ფართობი 26.51 კვ.მ., N14 საერთო ფართობი 43.09 კვ.მ., N15 საერთო ფართობი 34.08 კვ.მ., N16 საერთო ფართობი 43.05 კვ.მ., N17 საერთო ფართობი 8.60 კვ.მ. N18 საერთო ფართობი 3498.71 კვ.მ., N19 საერთო ფართობი 472.26 კვ.მ. (მათ შორის: 161.79 კვ.მ. II სართული 160.72 კვ.მ. III სართული 149.75 კვ.მ.), N20 საერთო ფართობი 10.24 კვ.მ., N21 საერთო ფართობი 77.92 კვ.მ., N22 საერთო ფართობი 666.04 კვ.მ. (მათ შორის: I სართული 596.88 კვ.მ., II სართული 69.16 კვ.მ.), N23 საერთო ფართობი 5.94 კვ.მ.

მისამართი: ქალაქი თბილისი, ქუჩა რკინიგზა, N 30 ;
ქალაქი თბილისი, ქუჩა ც. ლალიანი, N 32

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882021005451 , თარიღი 06/01/2021 16:33:04
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 22/01/2021

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- შპს „ვილსონ გარდენის“ 100 %-იანი წილის მფლობელის და დამფუძნებლის სს „ფროფგრუპის“ კრების ოქმი N1 , დამოწმების თარიღი: 06/01/2021 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
- თანხმობა , დამოწმების თარიღი: 06/01/2021 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:

შპს „ვილსონ გარდენი“ , ID ნომერი: 400300410



მესაკუთრე:
შპს „ვილსონ გარდენი“

აღწერა:

იპოთეკა

1) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882020740403 თარიღი 07/10/2020 17:04:03 უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 08/10/2020 საგადასახლო გირაუნობა: რეგისტრირებული არ არის

იპოთეკარი: საბაქციო საზოგადოება "საქართველოს ბანკი" 204378869; საგანი: არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთი ფართობი: 70800.00 კვ.მ. და მასზე მდგომი შენობა-ნაგებობები. ; იპოთეკის ხელშეკრულება N507980-ჯ, დამოწმების თარიღი 07/10/2020, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

შებლუკული სარგებლობა

განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 012005024182 თარიღი 02/06/2005

საგანი: რკინიგზის გასხვისების მთლი ფართობით 3500 კვ.მ. დაიგვიტოს სერვიტუტით;

ვალდებულება

ყალბა/აკრძალვა:
რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:
რეგისტრირებული არ არის

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

- ლოკუმენგის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ გერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში გექნიკური ხარვეზის 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: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge



საგადასახლო გირავნობა:

რეგისტრირებული არ არის

სარგებლობა

Table with 3 columns: Object details (address, area, date), Registration info (date, time), and Agency info (name, license, address). Rows describe various property objects registered in the name of 'საქართველოს ლაგარის კომპანია' and 'ვაკონმშენებელი კომპანია'.

ვაღლებულება

ყაბლა/აკრბალვა: რეგისტრირებული არ არის
მოგალებობ რეესტრი: რეგისტრირებული არ არის

"ფიზიკური პირის მიერ 2 წილობო ვაითო საქართველოში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახლო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საქმიანობის მიზნისათვის საქართველოში მდებარე არსებული ნაძალადევის რაიონში მდებარე ქუჩის 1 პაროლამუდ, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმეც ვაითო წინადადებას დააკლარავის საგადასახლო ორგანოს. აღნიშნული ვაღლებულების შესრულებლა წარმოადგენს საგადასახლო სამართალდარღვევას. რაყ იყვეც პასუხისმეცავლობას საქართველოს საგადასახლო კოლეცის XVIII თავის მიხედვით."

- ლოკემენგის ნამუდლის ვაღნიშნული შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფილაერ ვებ გვერდზე www.reestri.gov.ge;
- ამონაწურის მიღება შესაძლებელია ვებ გვერდზე www.reestri.gov.ge. ნესიმერ გერიგორი ვლ სარეესტრიკაციო სამსახურში, ოცსკაციოს სასალებასა და სააგენტოს აგეგორიბებ ვლ პარტიაში;
- ამონაწურში გვერეჯი ვარეცხბოს აღმორცნის შემთხვევაში დაგვიკავშირეთ: 2 405 405 ან პირადლ შემესთ განაკლავ ვებ გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია ოცსკაციოს სასალებს ცხელ ხაზზე 2 405 405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელია შიროლან უკანირო ქმედების შემთხვევაში დაგვიკავშირეთ ცხელ ხაზზე 06 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნესიმერ საკაციოსის დაკავშირებით მოგვჯერეთ ვლ-ფოსტით: info@reestri.gov.ge



მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 01.12.12.011.128**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882021214999 - 23/03/2021 15:32:27

მომზადების თარიღი
31/03/2021 15:22:07

საკუთრების განყოფილება

ზონა თბილისი	სექტორი ნაძალადევი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების გიპი: საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო დაზუსტებული ფართობი: 59254.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი: 01.12.12.011.117; შენიშვნა-ნაგებობის ჩამონათვალი: N1 საერთო ფართობი 650.34 კვ.მ. (მათ შორის: I სართული 499.28 კვ.მ. II სართული 151.06 კვ.მ.), N2 საერთო ფართობი 3.60 კვ.მ., N3 საერთო ფართობი 18.25 კვ.მ., N4 საერთო ფართობი 294.15 კვ.მ., N5 საერთო ფართობი 7259.1 კვ.მ. (მათ შორის: I სართული 2416.88 კვ.მ., II სართული 2421.63 კვ.მ., III სართული 2420.59 კვ.მ.), N6 საერთო ფართობი 36251.20 კვ.მ., N7 საერთო ფართობი 383.42 კვ.მ., N8 საერთო ფართობი 1404.75 კვ.მ. (მათ შორის: I სართული 476.79 კვ.მ., II სართული 469.66 კვ.მ., III სართული 458.30 კვ.მ.), N9 საერთო ფართობი 7.23 კვ.მ., N10 საერთო ფართობი 16.75 კვ.მ., N11 საერთო ფართობი 38.38 კვ.მ., N12 საერთო ფართობი 2,64 კვ.მ.
01	12	12	011/128	

მისამართი: ქალაქი თბილისი , ქუჩა ც. დალიანი , N 32 ;
ქალაქი თბილისი , ქუჩა რკინიგზა , N 30

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882021005456 , თარიღი 06/01/2021 16:33:54
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 15/01/2021

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- თანხმობა , დამოწმების თარიღი: 06/01/2021 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
- შპს „ვილსონ გარდენის“ 100 %-იანი წილის მფლობელის და დამფუძნებლის სს „ფროფგრუპის“ კრების ოქმი N1 , დამოწმების თარიღი: 06/01/2021 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:

შპს „ვილსონ გარდენი“ , ID ნომერი: 400300410

მესაკუთრე:

შპს „ვილსონ გარდენი“

აღწერა:

იპოთეკა



1) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882021062611 თარიღი 02/02/2021 12:27:59
იპოთეკარა სააქციო საზოგადოება "თიბისი ბანკი"204854595;
საგანი:ღამუსგებული ფართობი: 59254 კვ.მ. და მასზე განლაგებული შენობა-ნაგებობები ;
იპოთეკის ხელშეკრულება N1231232849380 , დამოწმების თარიღი02/02/2021, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 05/02/2021
საგადასახლო გირავნობა:
რეგისტრირებული არ არის

შემლულელი სარგებლობა

განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 012005024182 თარიღი 02/06/2005
საგანი:რკინიგზის გასხვისების მთლი ფართობით 2162 კვ.მ. ლაიგვიროს სერვიტუტით;

ვალდებულება

ყალბა/აკრძალვა:
რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:
რეგისტრირებული არ არის

"ფიზიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვალით საკუთრებაში არსებული მაგნიტული აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახლო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას სამემოსავლო გადასახალი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფიზიკური პირი იმავე ვალში წარუდგენს ლეკლარაციას საგადასახლო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შესრულებლობა წარმოადგენს საგადასახლო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახლო კოლექსის XVIII თავის მიხედვით."

- ლოკუმენტის ნაშთილობის გაღამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ გერიგორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში გექნეკური ხარვეუმის აღმოჩენის შემთხვევაში ლაგვიკავშირდით: 2 405405 ან პირადად შეავსეთ განაცხადი ვებ გვერდზე;
- კონსულტაციის მიღება შესაძლებელია იუსტიციის სახლის ცხელ ხაზზე 2 405405;
- საჯარო რეესტრის თანამშრომელთა მხრიდან უკანონო ქმედების შემთხვევაში ლაგვიკავშირდით ცხელ ხაზზე: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან ლაკავშირებით მოგვეწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge



მისი (უპრაღო ქონების) საკადასტრო კოდი **N 01.12.12.011.120**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882021728541 - 27/08/2021 17:59:45

მომზადების თარიღი
31/08/2021 12:40:06

საკუთრების განყოფილება

ზონა თბილისი	სექტორი ნაძალადევი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების გიპი: საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო დამუსგებელი ფართობი: 39707.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი: 01.12.12.011.112;
01	12	12	011/120	შენობა-ნაგებობის ჩამონათვალი: N1 - 2461.08 კვ.მ.; N2 - 1773.60 კვ.მ.; N3 - 6809.36 კვ.მ. (მათ შორის სარდაფი - 1335.36 კვ.მ. , I სართული - 1362.44 კვ.მ. , II სართული - 1392.35 კვ.მ. , III სართული - 1362.69 კვ.მ. , IV სართული - 1356.52 კვ.მ.); N4 - 1157.45 კვ.მ.; N5 - 1565.64 კვ.მ. (მათ შორის I სართული - 776.08 კვ.მ. , II სართული - 789.56 კვ.მ.); N6 - 515.83 კვ.მ.; N7 - 260.94 კვ.მ.; N8 - 61.78 კვ.მ.; N9; N10 - 32.31 კვ.მ; N11 - 30.45 კვ.მ.; N12 - 14.77 კვ.მ.;

მისამართი: ქალაქი თბილისი , ქუჩა ც. დადიანი , N 32 ;
ქალაქი თბილისი , ქუჩა რკინიგზა , N 30

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882021216979 , თარიღი 24/03/2021 10:12:33
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 24/03/2021

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- შპს ვილსონ გარდენის (ს/კ 400300410) 100%-იანი წილის მფლობელის და დამფუძნებლის სს ფროფგრუპის (ს/კ 400278855) კრების ოქმი N3 N210255858 , დამოწმების თარიღი: 23/03/2021 , ნოტარიუსი ნ. ბარბაქაძე

მესაკუთრები:

შპს „ვილსონ გარდენი“ , ID ნომერი: 400300410

მესაკუთრე:

შპს „ვილსონ გარდენი“

აღწერა:

იპოთეკა



1) განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882019459630 თარიღი 11/06/2019 18:57:49
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 11/06/2019
იპოთეკარა სააქციო საზოგადოება "საქართველოს ბანკი" 204378869;
საგანი: დაბუნებული ფართობი: 39707 კვ.მ. და შენობები N1 - 2461.08 კვ.მ.; N2 - 1773.60 კვ.მ.; N3 - 6809.36 კვ.მ. (მათ შორის სარდაფი - 1335.36 კვ.მ. , I სართული - 1362.44 კვ.მ. , II სართული - 1392.35 კვ.მ. , III სართული - 1362.69 კვ.მ. , IV სართული - 1356.52 კვ.მ.) ; N4 - 1157.45 კვ.მ.; N5 - 1565.64 კვ.მ. (მათ შორის I სართული - 776.08 კვ.მ. , II სართული - 789.56 კვ.მ.); N6 - 515.83 კვ.მ.; N7 - 260.94 კვ.მ.; N8 - 61.78 კვ.მ.; N9; N10 - 32.31 კვ.მ.; N11 - 30.45 კვ.მ.; N12 - 14.77 კვ.მ.;
იპოთეკის ხელშეკრულება N 507980-ნა, რეესტრის ნომერი N190670449, დამოწმების თარიღი 11/06/2019, ნოტარიუსი: ირმა შარვაძე

საგადასახლო გირაფნობა:

რეგისტრირებული არ არის

შემლული სარგებლობა

განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882021058380 თარიღი 01/02/2021 12:47:01
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 10/02/2021
მიწის ნაკვეთზე ფართობით 582 კვ.მ. ვრცელდება სერვიტუტის უფლება, მიწის ნაკვეთის (საკ. კოდი 01.12.12.011.117) სასარგებლოდ; სერვიტუტის მოქმედების ვალა არის სამი წელი და მოქმედებს 2024 წლის 28 იანვრამდე;
სერვიტუტის ხელშეკრულება N27-01/21 (რეესტრის N210103159; N210103172), დამოწმების თარიღი 16/02/2021, ნოტარიუსი ნანი ბარბაქაძე

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 10/02/2021

განცხადების რეგისტრაცია ნომერი 882021728541 თარიღი 27/08/2021 17:59:45
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 31/08/2021
საგანი: მიწის ნაკვეთზე ფართობით 144 კვ.მ ვრცელდება სერვიტუტის უფლება 01.12.12.011.127 საკალასტრო კოდის სასარგებლოდ;
სერვიტუტის ხელშეკრულება, რეესტრის ნომერი N30-08/21, დამოწმების თარიღი 31/08/2021, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 31/08/2021

ვალდებულება

ვაღალა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის



"ფინიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვადით საკუთრებაში არსებული მატერიალური აქტივის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახლო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას სამემოსავლო გადასახალი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფინიკური პირი იმავე ვალაში წარუდგენს ლეკლარაციას საგადასახლო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შესრულებლობა წარმოადგენს საგადასახლო სამართალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახლო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- ლოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ გვერდზე www.napr.gov.ge.
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ გეოგრაფიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში გექნიკური ხარვეზის 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: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge



მიწის (უძრავი ქონების) საკადასტრო კოდი **N 01.12.12.011.129**

ამონაწერი საჯარო რეესტრიდან

განცხადების რეგისტრაცია
N 882021844002 - 01/10/2021 12:40:04

მომზადების თარიღი
01/10/2021 14:00:39

საკუთრების განყოფილება

ზონა თბილისი	სექტორი ნაძალადევი	კვარტალი	ნაკვეთი	ნაკვეთის საკუთრების გიპი: საკუთრება ნაკვეთის დანიშნულება: არასასოფლო სამეურნეო დაზუსტებული ფართობი: 24013.00 კვ.მ. ნაკვეთის წინა ნომერი: 01.12.12.011.117;
01	12	12	011/129	

მისამართი: ქალაქი თბილისი , ქუჩა ც. დალიანი , N 32 ;
ქალაქი თბილისი , ქუჩა რკინიგზა , N 30

მესაკუთრის განყოფილება

განცხადების რეგისტრაცია : ნომერი 882021005456 , თარიღი 06/01/2021 16:33:54
უფლების რეგისტრაცია: თარიღი 15/01/2021

უფლების დამადასტურებელი დოკუმენტი:

- თანხმობა , დამოწმების თარიღი:06/01/2021 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო
- შპს „ვილსონ გარდენი“ 100 %-იანი წილის მფლობელის და დამფუძნებლის სს „ფროფგრუპის“ კრების ოქმი N1 , დამოწმების თარიღი:06/01/2021 , საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

მესაკუთრები:

შპს „ვილსონ გარდენი“ , ID ნომერი:400300410

მესაკუთრე:

შპს „ვილსონ გარდენი“

აღწერა:

იპოთეკა

1) განცხადების
რეგისტრაცია
ნომერი
882021844002
თარიღი 01/10/2021
12:40:04

იპოთეკარა სააქციო საზოგადოება "საქართველოს ბანკი"204378869;
საგანი:დაზუსტებული ფართობი: 24013.00 კვ.მ. ;

იპოთეკის ხელშეკრულება N507980-გ, დამოწმების თარიღი01/10/2021, საქართველოს იუსტიციის სამინისტროს საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტო

უფლების
რეგისტრაცია: თარიღი
01/10/2021

საგადასახადო გირაუნობა:

რეგისტრირებული არ არის



ვალდებულება

ყალბა/აკრძალვა:

რეგისტრირებული არ არის

მოვალეთა რეესტრი:

რეგისტრირებული არ არის

"ფინიკური პირის მიერ 2 წლამდე ვალთ საკუთრებაში არსებული მაგერიალური აქციის რეალიზაციისას, აგრეთვე საგადასახლო წლის განმავლობაში 1000 ლარის ან მეტი ღირებულების ქონების საჩუქრად მიღებისას საშემოსავლო გადასახალი გადახდას ექვემდებარება საანგარიშო წლის მომდევნო წლის 1 აპრილამდე, რის შესახებაც აღნიშნული ფინიკური პირი იმავე ვალში წარუდგენს ლეკლარაციას საგადასახლო ორგანოს. აღნიშნული ვალდებულების შესრულებლობა წარმოადგენს საგადასახლო სამართიალდარღვევას, რაც იწვევს პასუხისმგებლობას საქართველოს საგადასახლო კოდექსის XVIII თავის მიხედვით."

- ლოკუმენტის ნამდვილობის გადამოწმება შესაძლებელია საჯარო რეესტრის ეროვნული სააგენტოს ოფიციალურ ვებ გვერდზე www.napr.gov.ge;
- ამონაწერის მიღება შესაძლებელია ვებ გვერდზე www.napr.gov.ge, ნებისმიერ გერიტორიულ სარეგისტრაციო სამსახურში, იუსტიციის სახლებსა და სააგენტოს ავტორიზებულ პირებთან;
- ამონაწერში გექნეკური ხარვეზის 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: 08 009 009 09
- თქვენთვის საინტერესო ნებისმიერ საკითხთან დაკავშირებით მოგვწერეთ ელ-ფოსტით: info@napr.gov.ge



7.2 დანართი „თბილისი ენერჯი“-ს პასუხი



**თბილისი
ენერჯი**

მიცვევიის ქ. №18^ა, თბილისი 0194, საქართველო
+995 (32) 237 64 93; info@te.ge; www.te.ge

№ 02-13-9128-20
22-02-2021

**შპს „ვილსონ გარდენის“ დირექტორს
ბატონ გიორგი ტაბიძეს**

ბატონო გიორგი,

თქვენი მიმდინარე წლის 8 თებერვლის №02-13-9128-21 განცხადების პასუხად, რომელიც ეხება ქ. თბილისი, ცოტნე დადიანის ქუჩაზე მდებარე მიწის ნაკვეთებზე (საკ.კოდი №01.12.12.011.001; №01.12.12.011.111; №01.12.12.011.116; №01.12.12.011.117; №01.12.12.011.120; №01.12.12.033.020; №01.12.12.033.022; №01.12.12.033.023; №01.12.12.033.019) გაზსადენების შესახებ ინფორმაციის მოწოდებას, წარმოგიდგენთ აღნიშნულ ტერიტორიაზე მილსადენების განლაგების სქემატურ ნახაზს.

აქვე გაცნობებთ, რომ აღნიშნულ მიწის ნაკვეთებზე სამშენებლო სამუშაოების განხორციელების შემთხვევაში, საკადასტრო ერთეულზე მდებარე გაზსადენებთან მიმართებაში უნდა დაიცვათ ტექნიკური რეგლამენტით გათვალისწინებული პირობები კერძოდ: მშენებლობის შედეგად არ უნდა შეიზღუდოს მილსადენის გეგმიური ტექნიკური მონიტორინგის პროცესი, საჭიროების შემთხვევაში მისი შესაბამისი მომსახურების შესაძლებლობა და სამუშაოების წარმოებისას არ უნდა მოხდეს მილსადენის დაზიანება.

გარდა ამისა, სამშენებლო სამუშაოების დაწყებამდე შესათანხმებლად უნდა წარმოგიდგინოთ ასაშენებელი ობიექტის არქიტექტურული პროექტი და გენგეგმა სადაც გათვალისწინებული იქნება ჩვენი მოთხოვნები.

დანართი: 1 ფურცელი - სქემატური ნახაზი.

პატივისცემით,

გიგლა თამაზაშვილი
დირექტორი ტექნიკურ საკითხებში



7.3 დანართი. სსიპ „თელასი“-ს პასუხი



საქართველო, თბილისი 0119, ვანის ქ.3
ტელ: +995 (32) 277 99 99
www.telasi.ge

Номер: 0215/1035/21

Дата: 15/02/2021

შპს "ვილსონ გარდენის"
დირექტორს გიორგი ტაბიძეს
ტელ: 599659209

10.02.2021წ. #0210/051/21 წერილის პასუხად გაცნობებთ, რომ თქვენს მიერ მითითებულ მისამართზე (ს.კ.01.12.12.011.001; 01.12.12.011.111; 01.12.12.011.116; 01.12.12.011.117) არსებულ მიწის ნაკვეთებზე და მის მიმდებარედ არ გადის სს "თელასის" ბალანსზე რიცხული ელექტროგადამცემი ხაზები. ხოლო მიწის ნაკვეთებზე: (ს.კ. 01.12.12.011.102; 01.12.12.033.019; 01.12.12.033.020; 01.12.12.033.023) კვეთს სს თელასის ბალანსზე არსებული ნკვ-ის საკაბელო ხაზი და მიმდებარედ გადის ნკვ-ის საკაბელო ხაზი მიწის ნაკვეთზე: (ს.კ.01.12.12.033.022)

საქართველოს მთავრობის 2013 წლის 24 დეკემბერის #366 დადგენილების „ელექტრული ქსელების ხაზობრივი ნაგებობების დაცვის წესისა და მათი დაცვის ზონების დადგენის შესახებ (მუხლი 3, პუნქტი ბ) თანახმად საკაბელო ელექტროგადამცემი ხაზებისათვის დაცული უნდა იყოს შემდეგი ნორმები :

ბ.ა) მიწისქვეშა საკაბელო ელექტროგადამცემი ხაზის გასწვრივ მიწის ნაკვეთი, შემოსაზღვრული ვერტიკალური სიბრტყეებით, რომლებიც ხაზის ორივე მხარეს განაპირა კაბელებიდან დაშორებულია შემდეგი მანძილით:

ბ.ა.ა) 1 კვ-ის ზევით - 1 მეტრი ორივე მხრიდან;

ბ.ა.ბ) 1 კვ-მდე - 1 მეტრი ორივე მხრიდან; თუ საკაბელო ელექტროგადამცემი ხაზი გადის დასახლებათა ტროტუარების ქვეშ, მაშინ - 0,6 მეტრი შენობა-ნაგებობის მხარეს და 1 მეტრი ქუჩის სავალი ნაწილის მხარეს;

სს „თელასი“ არ არის წინააღმდეგი აწარმოთ მშენებლობა, თუ დაცული იქნება ზემოთ აღნიშნული ნორმები.




სს „თელასის“ გენერალური
დირექტორის მ.შ

ა. ბალჩუგოვი

შემს. შრომის დაცვისა და სახ. უსაფრთხოების
განყ. უფროსი მ. ჩილუნაძე
ტელ. 2 77 99 99 1(7959)



7.4 დანართი. „ჯორჯიან ვოთერ ენდ ფაუერი“-ს პასუხი


მეტი ვიდრე უბრალოდ წყალი
MORE THAN JUST WATER

№ 0621-0486522

D 93. 02. 21
შპს „ვილსონ გარდენი“-ს დირექტორს
ბატონ გიორგი ტაბიძეს
ელ.ფოსტა: tabidzegiorgi@gmail.com
ტელეფონი: 599 65 92 09

შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი“ (შემდგომში „კომპანია“) განიხილა თქვენი განცხადება („კომპანიაში“ რეგისტრაციის #IN21-0482808, თარიღი 08/02/2021წ.) ქ. თბილისში არსებულ მიწის ნაკვეთებზე საკ. კოდი N01.12.12.011.001; N01.12.12.011.111; N01.12.12.011.116; N01.12.12.011.117; N01.12.12.011.120; N01.12.12.033.020; N01.12.12.033.022; N01.12.12.033.023; N01.12.12.033.019 მიწისქვეშა კომუნიკაციების ადგილმდებარეობის შესახებ.

გაცნობებთ, მიწის ნაკვეთებზე საკ. კოდი N01.12.12.011.001, N01.12.12.011.117, N01.12.12.033.020, N01.12.12.033.019; N01.12.12.033.022 შპს „ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი“-ს ბალანსზე რიცხული წყალსადენ-წყალარინების ქსელები არ გაედინება.

ხოლო ქვემოთ მოცემულ მიწის ნაკვეთებზე და მათ მიმდებარედ გაედინება „კომპანიის“ ბალანსზე რიცხული წყალსადენ-წყალარინების ქსელები:

1. საკ. კოდი N01.12.12.011.116 გაედინება წყალსადენის D=100 მმ-იანი, წყალარინების D=300 მმ-იანი და D=1000 მმ-იანი კოლექტორი, ხოლო ნაკვეთის მიმდებარედ გაედინება წყალსადენის D=100 მმ-იანი და წყალარინების D=300 მმ-იანი ქსელები.
2. საკ. კოდი N01.12.12.011.120 გაედინება წყალსადენის D=250 მმ-იანი და წყალარინების D=250 მმ-იანი ქსელები. ხოლო ნაკვეთის მიმდებარედ გაედინება წყალარინების D=500 მმ-იანი, D=600 მმ-იანი და წყალსადენის D=250 მმ-იანი ქსელები.
3. საკ. კოდი N01.12.12.011.111 გაედინება წყალარინების D=250 მმ-იანი და წყალსადენის D=100 მმ-იანი ქსელები. ხოლო ნაკვეთის მიმდებარედ გაედინება წყალარინების D=500 მმ-იანი და წყალსადენის D=250 მმ-იანი ქსელები.
4. საკ. კოდი N01.12.12.033.022 ნაკვეთის მიმდებარედ გაედინება წყალსადენის D=100 მმ-იანი და წყალარინების D=200 მმ-იანი ქსელები.
5. საკ. კოდი N01.12.12.033.023 გაედინება წყალსადენის D=100 მმ-იანი ქსელი. ხოლო ნაკვეთის მიმდებარედ გაედინება წყალსადენის D=300 მმ-იანი და წყალარინების D=200 მმ-იანი ქსელები.

გასათვალისწინებელია, რომ წყალსადენ-წყალარინების ქსელებთან დაკავშირებით მოქმედებს კანონმდებლობით დადგენილი რეგულაციები, რომელთა შესრულებაც სავალდებულოა ყველა ფიზიკური და იურიდიული პირისთვის.

საქართველოს შრომის, ჯანმრთელობისა და სოციალური დაცვის მინისტრის 2001 წლის 16 აგვისტოს N297/ნ ბრძანებით დამტკიცებული „გარემოს ხარისხობრივი მდგომარეობის ნორმების“ დანართი 5-ის („წყალმომარაგების წყაროებისა და სასმელ-სამეურნეო დანიშნულების წყალსადენების სანიტარული დაცვის ზონები. სანიტარული წესები და

შპს ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი
GEORGIAN WATER AND POWER LTD

0179 თბილისი, მ. კოსტავას 1 შესახვევი №33
ტელ / Tel: +995 (32) 293 11 11; ფაქსი / Fax: +995 (32) 298 26 07
საიდენტიფიკაციო კოდი 203826002

№33, 1st Lane, M. Kostava str. 0179, Tbilisi, Georgia
ელ-ფოსტა / E-mail: info@gwp.ge / www.gwp.ge
Identification Code 203826002



ნორმები. სანქდან 2.1.4. 000 – 00"), სამშენებლო ნორმების და წესების (სანდაწ 2.04.02-84) და აგრეთვე, „კომპანის“ ტექნიკური საბჭოს 2017 წლის 11 აგვისტოს გადაწყვეტილების (ოქმი N8) და ტექნიკური საბჭოს 2017 წლის 4 ოქტომბრის გადაწყვეტილების (ოქმი N12) თანახმად, წყალსადენ-კანალიზაციის მილებთან მიმართებაში დადგენილია სანიტარული უსაფრთხოების ზოლი, რომლის არეალი აითვლება წყალსადენ-წყალარინების ქსელებიდან ორივე მხარეს: თუ მშრალი გრუნტია - არანაკლებ 10 მ-ისა, როცა წყალსადენ-წყალარინების ქსელების დიამეტრი 1000 მმ-მდეა და არანაკლებ 20 მ-ისა, როცა წყალსადენ-წყალარინების ქსელების დიამეტრი 1000 მმ-ზე მეტია, ხოლო გრუნტის წყლების არსებობისას, არანაკლებ 50 მ-ისა, მილის დიამეტრის მიუხედავად. ზემოაღნიშნული ნორმების საფუძველზე, სანიტარული დაცვის ზოლებში იკრძალება ნაგავსაყრელების, სასენიზაციო მინდვრების, სასაფლაოების, ცხოველთა სამარხების, ავტოგასამართი (ბენზინგასამართი) სადგურების მოწყობა და ფუნქციონირება. სანიტარული დაცვის ზოლებში, აგრეთვე, იკრძალება ნებისმიერი იმ სამრეწველო და სასოფლო-სამეურნეო საწარმოს მოწყობა და ფუნქციონირება, რომელმაც შესაძლებელია გააუარესოს ნიადაგისა და გრუნტის წყლების სანიტარული მდგომარეობა.

რაც შეეხება სამშენებლო ნორმებით და წესებით (სნდაწ II-89-80; სნდაწ 2.07.01-89) დადგენილ რეგულაციებს, მანძილი (დაშორება) ჰორიზონტალურად ქსელებიდან ნებისმიერ შენობა-ნაგებობებამდე უნდა იყოს: წყალსადენის და წნევიანი წყალარინების შემთხვევაში - არანაკლებ 5 მეტრი, ხოლო თვითდენითი წყალარინების შემთხვევაში - არანაკლებ 3 მეტრი. შესაბამისად, მოცემულ არეალში, წყალსადენის ქსელებიდან 5 მეტრამდე მანძილზე, ხოლო წყალარინების ქსელებიდან 3 მეტრამდე მანძილზე ნებისმიერი მშენებლობა დაუშვებელია.

აღნიშნული წყალსადენ-წყალარინების ქსელების გარშემო ტერიტორია ითვლება გაზრდილი რისკის ზონად, ამიტომ „კომპანის“ აუცილებლად მიაჩნია წყალამრიდი ჯებირისა და სადრენაჟე არხის მოწყობა შენობა-ნაგებობებისათვის, რათა ქსელების დაზიანების შემთხვევაში თავიდან იქნას აცილებული შესაძლო ზარალის რისკი.

ამავე გარემოების გათვალისწინებით კომპანია გამორიცხავს მილსადენების ზონაში მრავალწლიანი ნარგავების დარგვას, ავტოსადგომების, სკვერების, ბავშვთა გასართობი მოედნების და კიდევ სხვა აქტიური საზოგადოებრივი სივრცეების მოწყობას.

თუ ფიზიკური/იურიდიული პირების მიერ არ იქნება დაცული ზემოაღნიშნული სანიტარული და სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნები, ისინი სრულად აგებენ პასუხს ამგვარი მოთხოვნების დარღვევის შედეგად დამდგარ ზიანზე, ხოლო მიწისქვეშა ქსელებზე მომხდარი ავარიის/დაზიანების შემთხვევაში, მათთვის მიყენებულ ზარალზე (ზიანზე) „კომპანია“ იხსნის ყოველგვარ პასუხისმგებლობას. ფიზიკური/იურიდიული პირების მიერ ზემოაღნიშნული სანიტარული და სამშენებლო ნორმებისა და წესების მოთხოვნების დარღვევის შემთხვევაში, „კომპანია“ იტოვებს უფლებას, მიმართოს ქ. თბილისის მუნიციპალიტეტის მერიის მუნიციპალურ ინსპექციას მშენებლობის აკრძალვის/შეჩერების მოთხოვნით.

ამასთანავე, „კომპანია“ გაცნობებთ, რომ თქვენს განცხადებაში მითითებულ მიწის ნაკვეთზე შესაძლოა გაედინებოდეს სხვა, მესამე პირთა კერძო საკუთრებაში/მფლობელობაში არსებული წყალსადენ-წყალარინების ქსელები, რომელთა შესახებ კომპანია ინფორმაციას არ ფლობს.

პატივისცემით,

გიორგი სვანიშვილი
კომერციული დირექტორი

შემსრულებელი: გ. მურღულია; გ. ჩაჩხალია
ტელეფონი: 293 11 11 (2102); jchachkhalia@gwp.ge



7.5 დანართი საინჟინრო გეოლოგიური კვლევა



ქ. თბილისი, გვირგვინის გამზ 27, VI სართული ტელ: +995 032 238 25 47 მობ: +995 599 29 51 03 shota@terragraphic.ge

შპს „ტერაგრაფიკი“

საინჟინრო გეოლოგიური დასკვნა

ნაძალადევის რაიონში, რკინიგზის ქუჩის გასწვრივ განლაგებული ნაკვეთების (ს.პ.
01.12.12..011.001; 01.12.12..011.111; 01.12.12..011.120; 01.12.12..011.116; 01.12.12..011.117; 01.12.12..033.020;
01.12.12..033.022; 01.12.12..033.023) ფარგლებში განვითარებული, საშიში
გეოდინამიკური პროცესების კვლევა და ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური
პრობების წინასწარი
(ზოგადი) კვლევა.

დამკვეთი:

შპს „ვილსონ ბარდენი,,

შემსრულებლები:

შპს „ტერაგრაფიკი,,

დირექტორი

შოთა შხაკაძე



ინჟინერ-გეოლოგი

ბურამ რაზმაძე

თ ბ ი ლ ი ს ი

1 8 0 3 3 0 3 1 0 2 0 2 1