

საქართველოს გარემოს დაცვისა და სოფლის მეურნეობის სამინისტროს

სკოპინგის დასკვნა № 71

17.07.2019

საერთო მონაცემები:

საქმიანობის დასახელება: მწვანე ნარჩენების კომპოსტირების ცენტრის (საწარმოს) მშენებლობა და ექსპლუატაცია

დაგეგმილი საქმიანობის განმახორციელებელი: ქ. ქუთაისის მერია

დაგეგმილი საქმიანობის განხორციელების ადგილი: ქ. ქუთაისი

განაცხადის შემოსვლის თარიღი: 31.05.2019

მონაცემები სკოპინგის ანგარიშის შემდგენელის შესახებ: შპს „კოდექსერვისი“

ძირითადი საპროექტო მონაცემები:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით სამინისტროში ქ. ქუთაისის მერიის მიერ წარმოდგენილია მწვანე ნარჩენების კომპოსტირების ცენტრის (საწარმოს) მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროექტის სკოპინგის ანგარიში.

მწვანე ნარჩენების კომპოსტირების ცენტრის (საწარმოს) მშენებლობა და ექსპლუატაცია იგეგმება ქ. ქუთაისში ავტომშენებლის ქ. N49ა-ს მიმდებარედ, ქ. ქუთაისის მუნიციპალიტეტის საკუთრებაში მყოფ 6779 მ² ფართობის მქონე არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების მიწის ნაკვეთზე (საკადასტრო კოდი: 29.10.40.470). უახლოესი საცხოვრებელი სახლი აღნიშნული ტერიტორიიდან დაშორებულია დაახლოებით 260 მეტრით, მდინარე ოლასკურა მდებარეობს საწარმოდან ჩრდილოეთით 25 მეტრის დაშორებით.

სკოპინგის ანგარიშში განხილულია შერჩეული ტერიტორიის ალტერნატივის დასაბუთება, რომლის მიხედვით შერჩეული ალტერნატივის უპირატესობა მდგომარეობს შემდეგში: საპროექტო ტერიტორია მდებარეობს არასასოფლო-სამეურნეო დანიშნულების და ხელსაყრელი რელიეფის მქონე მიწის ნაკვეთზე, სადაც საშიში გეოლოგიური პროცესების განვითარების რისკი მინიმალურია, ასევე ტერიტორიაზე არსებობს ელექტრომომარაგების და წყალმომარაგების ქსელი. პროექტისთვის შერჩეული მიწის ნაკვეთი მდებარეობს ავტომაგისტრალთან ახლოს და არ საჭიროებს მისასვლელი გზების მოწყობას, ამასთან საწარმოს სიახლოვეს მდებარეობს ააიპ სპეციალური სერვისების ტერიტორია, რომლის მიერ მოხდება ნედლეულის შემოტანა კომპოსტირების ცენტრში (საწარმოში). ობიექტი უზრუნველყოფილია საჭირო ინფრასტრუქტურით, ასევე არსებობს ნედლეულის დასაწყობებისთვის ხელსაყრელი დროებითი განთავსების ადგილები. სკოპინგის ანგარიშში, ასევე განხილულია შერჩეული ტექნოლოგიური ალტერნატივის ანალიზი.

კომპოსტირების ცენტრში (საწარმოში) წლიურად დაგეგმილია 2040 ტ (102 000 მ³) მწვანე ნარჩენის კომპოსტირება, საიდანაც კომპოსტირების ციკლის შემდეგ მიიღება 1020 ტ კომპოსტი, რომელიც გამოყენებული იქნება ქალაქის ტერიტორიაზე არსებული მწვანე ნარგავებისთვის, ასევე საჭიროების შემთხვევაში მოხდება კომპოსტის დაფასოება სპეციალურ პაკეტებში. კომპოსტირების ტექნოლოგიური ციკლიდან გამომდინარე, საწარმო იმუშავებს წელიწადში 365 დღე, 24 საათიანი რეჟიმით, თუმცა იმის გათვალისწინებით, რომ კომპოსტირების ცენტრში (საწარმოში) მიმდინარე პროცესები თანამშრომელთა მუდმივ მეთვალყურეობას არ საჭიროებს, დასაქმებულთა სამუშაო გრაფიკი იქნება კვირაში 5 დღე, 8 საათიანი სამუშაო რეჟიმით.

ნედლეულის შემოტანა კომპოსტირების ცენტრში (საწარმოში) მოხდება ააიპ სპეციალური სერვისების მიერ, საწარმოში შემოტანილი იქნება ქალაქისა და მის შემოგარენში შეგროვებული მწვანე ნარჩენები (ფოთლები, ხე-მცენარეების ნარჩენები და ა.შ.). პროექტის მიხედვით კომპოსტირებისთვის გამოყენებული არ იქნება კვების პროდუქტების (ბოსტნეულის და ხილის) ნარჩენები ატმოსფერულ ჰაერზე ზემოქმედების შემცირების მიზნით.

მწვანე ნარჩენების კომპოსტირების ცენტრის ფუნქციონირებისათვის გათვალისწინებულია ძირითადი ინფრასტრუქტურის და ტექნოლოგიური დანადგარების განთავსება. საკომპოსტე მოედნად გამოყენებული იქნება 3024 მ² ფართობის ნახევრად ღია ფარდულის ტიპის შენობა.

კომპოსტირების ცენტრში (საწარმოში) კომპოსტირების საწყის ეტაპზე მოხდება დიდი ზომის მწვანე ნარჩენების დაქუცმაცება და პატარა ზომის ფრაქციებთან შერევა, რის შემდეგ გათანაბრებული ზომის მწვანე ნარჩენები განთავსდება საკომპოსტე მოედანზე გრძივი ზვინების სახით. საწარმოში მონიტორინგი განხორციელდება საკომპოსტე მასის ტემპერატურასა და ტენიანობაზე, კომპოსტირების პროცესის მიმდინარეობისას პერიოდულად მოხდება საკომპოსტე მასის არევა სპეციალური ტექნიკის გამოყენებით და საჭიროების (გამოშრობის) შემთხვევაში დაგეგმილია ნაყარების მორწყვა. პროცესის დაწყებიდან 3-4 თვის შემდეგ, ბიომასა იქცევა კომპოსტად და დასაწყობდება სპეციალურად გამოყოფილ მოედნებზე.

საწარმოში მწვანე ნარჩენების კომპოსტირების პროცესი მოიცავს სამ ძირითად ეტაპს:

1. მეზოფილური (ზომიერი ტემპერატურის) ფაზა - საკომპოსტე გროვა იწყებს მნიშვნელოვნად გახურებას. ფერმენტაციის პროცესი იწყება 4-5 დღის შემდეგ და შეიძლება გაგრძელდეს 1-2 კვირაც. ფერმენტაციის პროცესი შედარებით აქტიურია საკომპოსტე მასის შუაგულში.

2. თერმოფილური (მაღალი ტემპერატურის) ფაზა - აღნიშნული ფაზა იწყება, როცა საკომპოსტე მასაში ტემპერატურა აღწევს დაახლოებით 40 °C-ს, ამ დროს მეზოფილური მიკროორგანიზმები ნაკლებად კონკურენტუნარიანები ხდებიან, რაც იწვევს მათ ჩანაცვლებას თერმოფილური ორგანიზმებით, ხოლო როცა ტემპერატურა აიწევს 55 °C-მდე, ხდება პათოგენური მიკროორგანიზმების განადგურება. საკომპოსტე გროვის შიგნით, ფერმენტაციის კულმინაციურ მომენტში ტემპერატურამ შესაძლოა გადააჭარბოს 65 °C-ს. რა

დროსაც არსებობს მიკროორგანიზმების განადგურების და დაშლის პროცესების შეჩერების რისკი, ამიტომ ტემპერატურის რეგულირების და ჟანგბადით შევსების მიზნით საჭირო ხდება საკომპოსტე მასის პერიოდული არევა. საკომპოსტე მასაში მაღალენერგეტიკული ნაერთების შემცირებასთან ერთად მცირდება ტემპერატურა და იწყება მესამე ფაზა, რა დროსაც ისევ აქტიურდება მეზოფილური მიკროორგანიზმები.

3. გაგრილების და მომწიფების ფაზა - კომპოსტის შემადგენელი მასალების დაშლის ბოლო ფაზაში ტემპერატურა ეცემა ნიადაგის ტემპერატურამდე, რაც კომპოსტირების პროცესში მიკროორგანიზმებთან ერთად ნიადაგის ფაუნის წარმომადგენლების ჩართვის საშუალებს იძლევა და აჩქარებს პროცესს. კომპოსტის წარმოქმნას. ფერმენტაციის ფაზა თანდათანობით იცვლება გაგრილების ფაზით. ამ დროს მიკროორგანიზმები ორგანულ მასალებს გარდაქმნიან ჰუმუსში. კომპოსტირების პროცესის ბოლო ფაზაში საკომპოსტე მასა უთანაბრდება ნიადაგისთვის დამახასიათებელ ტემპერატურას (კლიმატური პირობების მიხედვით), ასევე შესაძლებელია ადგილი ქონდეს საკომპოსტე მასის გამომშობას, ასეთ შემთხვევაში საჭიროა მოხდეს მასის წყლით დანამვა.

კომპოსტირების ცენტრში (საწარმოში) წყალი გამოყენებული იქნება საწარმოო დანიშნულებით, საჭიროების შემთხვევაში საკომპოსტე მასის დასანამად. წყალდება გათვალისწინებულია ლიცენზირებული ჭიდან. ობიექტზე ჩამდინარე წყლების წარმოქმნას ადგილი არ ექნება, პერსონალისათვის ადმინისტრაციული და საყოფაცხოვრებო ფართის გამოყოფა გათვალისწინებულია ტერიტორიის მიმდებარედ არსებულ ააიპ სპეციალური სერვისების ადმინისტრაციულ შენობაში, რომელიც უზრუნველყოფილია წყალმომარაგების და კანალიზაციის სისტემით.

ადმინისტრაციული წარმოების ეტაპზე 2019 წლის 26 ივნისს, ქალაქ ქუთაისის მერიის ადმინისტრაციული ერთეულის შენობაში გაიმართა აღნიშნული პროექტის სკოპინგის ანგარიშის საჯარო განხილვა. საჯარო განხილვაზე დამსწრე საზოგადოების მხრიდან პროექტთან დაკავშირებით შენიშვნები/მოსაზრებები არ დაფიქსირებულა.

სკოპინგის ანგარიშის თანახმად შესწავლილ იქნა საპროექტო ტერიტორია. ჩატარებული სამუშაოების შედეგად მოხდა გარემოზე და ადამიანის ჯანმრთელობაზე მოსალოდნელი ძირითადი ზემოქმედების წყაროების, სახეებისა და ობიექტების იდენტიფიცირება.

სკოპინგის პროცედურის შედეგად განსაზღვრული და დადგენილი იქნა დაგეგმილი საქმიანობის გზმ-ს ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი და გზმ-ს პროცესში დეტალურად შესასწავლი ზემოქმედებები.

გზმ-ს ანგარიშის მომზადებისათვის საჭირო კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის ჩამონათვალი

1. **გზმ-ს ანგარიში უნდა მოიცავდეს** „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მესამე ნაწილით დადგენილ ინფორმაციას;
2. **გზმ-ს ანგარიშს უნდა დაერთოს** „გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის“ მე-10 მუხლის მეოთხე ნაწილით განსაზღვრული დოკუმენტაცია;

3. გზმ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს სკოპინგის ანარიშში მითითებული (განსაზღვრული, ჩასატარებელი) კვლევების შედეგები, მოპოვებული და შესწავლილი ინფორმაცია, გზმ-ის პროცესში დეტალურად შესწავლილი ზემოქმედებები და შესაბამისი შემცირების/შერბილების ღონისძიებები;

3.1 გარემოსდაცვითი შეფასების კოდექსის მე-10 მუხლის მე-2 ნაწილის შესაბამისად გზმ-ის ანგარიშში ხელმოწერილი უნდა იყოს იმ პირის/პირების მიერ, რომელიც/რომლებიც მონაწილეობდა/მონაწილეობდნენ მის მომზადებაში, მათ შორის, კონსულტანტის მიერ.

4. გზმ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს:

- პროექტის აღწერა;
- პროექტის საჭიროების დასაბუთება;
- პროექტის ალტერნატიული ვარიანტები: შესაბამისი დასაბუთებით, მათ შორის არაქმედების ალტერნატივა, ალტერნატიული ვარიანტები და გარემოსდაცვითი თვალსაზრისით შერჩეული დასაბუთებული ალტერნატივის დეტალური აღწერა;
- კომპოსტირების ცენტრის (საწარმოს) ტერიტორიიდან დაზუსტებული მანძილი უახლოეს საცხოვრებელ სახლებამდე (მდებარეობის მითითებით), დასახლებამდე (სოფელი, ქალაქი), მდინარემდე და უახლოეს სამრეწველო ობიექტებამდე;
- კომპოსტირების ცენტრის (საწარმოს) განთავსების ადგილის გარემოს არსებული მდგომარეობის ანალიზი;
- ინფორმაცია დაგეგმილი საქმიანობის ფიზიკური მახასიათებლების შესახებ;
- ინფორმაცია წარმოებული კომპოსტის რაოდენობის შესახებ;
- კომპოსტირების ცენტრის (საწარმოს) ტექნიკური პარამეტრები;
- ტექნოლოგიური სქემა (საწარმოო პროცესი) და ტექნოლოგიურ ციკლში გამოყენებული დანადგარების აღწერა;
- ინფორმაცია კომპოსტირების ცენტრის (საწარმოს) ნედლეულით მომარაგების შესახებ. დეტალური ინფორმაცია ნედლეულის შემოტანის და გატანის (სიხშირის) პროცედურების შესახებ;
- ინფორმაცია ნედლეულის დასაწყობების შესახებ;
- დეტალური ინფორმაცია საპროექტო ტერიტორიამდე მისასვლელი გზის შესახებ;
- საწარმოს სამშენებლო სამუშაოების ხანგრძლივობა;
- ინფორმაცია სამშენებლო სამუშაოებში გამოყენებული ტექნიკის შესახებ;
- კომპოსტირების ცენტრის (საწარმოს) ექსპლუატაციის რეჟიმი;
- კომპოსტირების ცენტრში (საწარმოში) დასაქმებული ადამიანების საერთო რაოდენობა მათ შორის დასაქმებულთა ადგილობრივების წილი;
- კომპოსტირების ცენტრის (საწარმოს) წყალმომარაგების (სასმელ-სამეურნეო და საწარმოო) საკითხები;
- წყლის ტექნოლოგიურ ციკლში გამოყენების საკითხები;
- საწარმოში წარმოქმნილი საწარმოო ჩამდინარე წყლების მართვის საკითხი (გაწმენდა, ჩაშვება);
- ინფორმაცია სამეურნეო-ფეკალური წყლების მართვის შესახებ;
- კომპოსტირების ცენტრის (საწარმოს) ტერიტორიაზე წარმოქმნილი სანიაღვრე წყლების მართვის საკითხები და ზემოქმედების შეფასება მდინარე ოლასკურაზე;
- ინფორმაცია მდ. ოლასკურას ჰიდროლოგიური რეჟიმის შესახებ;

- ინფორმაცია საწარმოს ტექნოლოგიური ციკლიდან გამომდინარე (საკომპოსტე მასის დანამვა) წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების შესახებ;
- კომპოსტირების ცენტრში (საწარმოში) დასამუშავებლად შემოტანილი ნარჩენების სახეობები (საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსის მე-2 მუხლის მე-3 ნაწილის საფუძველზე მიღებული დადგენილების შესაბამისად);
- ნარჩენების დამუშავების ოპერაციების კოდ(ებ)ი და აღწერილობა (საქართველოს ნარჩენების მართვის კოდექსის დანართების შესაბამისად);
- ინფორმაცია მშენებლობისა და ექსპლუატაციის პროცესში მოსალოდნელი ნარჩენების შესახებ;
- ნარჩენების მართვის გეგმა;
- საწარმოში წარმოქმნილი საყოფაცხოვრებო, საწარმოო, სახიფათო და არასახიფათო ნარჩენების დასაწყობების ადგილები და მათი მართვის ღონისძიებების დეტალური აღწერა;

5. გარემოზე მოსალოდნელი ზემოქმედების შეფასება გარემოს თითოეული კომპონენტისათვის და პროექტის განხორციელების შედეგად მოსალოდნელი ზემოქმედებების შეჯამება მათ შორის:

- ზემოქმედება ატმოსფერულ ჰაერზე მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე, ემისიები ნარჩენების გამოყენებისას, გაფრქვევის წყაროები, გაფრქვეული მავნე ნივთიერებები, გაბნევის ანგარიში და სხვა;
- ტექნოლოგიური ფაზები და თითოეული ფაზის მიმდინარეობის ეტაპზე ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გამოყოფის და სუნის გავრცელების დეტალური აღწერა;
- საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე გეოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება და საშიში გეოდინამიკური პროცესები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- საპროექტო ტერიტორიის რელიეფი და საინჟინრო-გეოლოგიური პირობები;
- ზემოქმედება ნიადაგზე და შესაძლო დაბინძურება, შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- ხმაურის გავრცელება და მოსალოდნელი ზემოქმედება მოწყობა/ექსპლუატაციის ეტაპზე და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- ხმაურის გავრცელების დონეების გაანგარიშება;
- ზემოქმედება ზედაპირულ და მიწისქვეშა/გრუნტის წყლებზე ექსპლუატაციის ეტაპზე, ზედაპირული წყლების დაბინძურების რისკები და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- ბიოლოგიურ გარემოზე ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება საწარმოს მოწყობისა და ექსპლუატაციის ეტაპზე;
- მცენარეულ საფარსა და ჰაბიტატების მთლიანობაზე ზემოქმედება, ცხოველთა სამყაროზე ზემოქმედება (მათ შორის წითელი ნუსხის) და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებები;
- მიწის ნაყოფიერი ფენის მოხსნის და დასაწყობების შესახებ ინფორმაცია, რეკულტივაციის პირობები;

- საპროექტო ტერიტორიაზე გაბატონებული ქარის გავრცელების მიმართულების შესწავლა და მოსახლეობაში სუნის გავრცელების თავიდან ასაცილებლად გათვალისწინებული შემარბილებელი ღონისძიებები (საკომპოსტე მოედნის შემოსაზღვრა ქარის საწინააღმდეგო მიმართულებით, საწარმოს შემოზღუდვა ბეტონის კედლით და ა.შ.);
- ნარჩენების წარმოქმნით და გავრცელებით მოსალოდნელი ზემოქმედება;
- ზემოქმედება და ზემოქმედების შეფასება სოციალურ-ეკონომიკურ გარემოზე, ჯანმრთელობასა და უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული რისკებსა და შესაბამისი შემარბილებელი ღონისძიებების შესახებ;
- ზემოქმედება ისტორიულ-კულტურულ და არქეოლოგიურ ძეგლებზე;
- ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი შემარბილებელი ღონისძიებების გეგმა;
- ექსპლუატაციის ეტაპზე განსახორციელებელი მონიტორინგის გეგმა;
- ავარიულ სიტუაციებზე რეაგირების დეტალური გეგმა;
- გზმ-ს ფარგლებში შემუშავებული ძირითადი დასკვნები და საქმიანობის პროცესში განსახორციელებელი ძირითადი ღონისძიებები;
- საწარმოს განთავსების ტერიტორიის სიტუაციური სქემა (შესაბამისი აღნიშვნებით, ფოტო მასალა);
- საპროექტო ღია-ფარდულის ტიპის შენობის მოდელირებული გრაფიკული მასალები;
- საპროექტო ტერიტორიის გეოინფორმაციული სისტემები GIS Shape ფაილი ელ ვერსია.
- სკოპინგის ეტაპზე საზოგადოების ინფორმირებისა და მის მიერ წარმოდგენილი მოსაზრებებისა და შენიშვნების შეფასება;
- კომპოსტირების ცენტრის (საწარმოს) გენერალური გეგმა;

ემისიები დამაქუცმაცებელი დანადგარის მუშაობისას და ატმოსფერულ ჰაერში მავნე ნივთიერებების გაფრქვევის ანგარიშის მეთოდოლოგია;

გზმ-ს ანგარიშში წარმოდგენილი უნდა იყოს ინფორმაცია სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული საკითხების შესაბამისად (ერთიანი ცხრილის სახით).

დასკვნითი ნაწილი:

სკოპინგის დასკვნის მიღების მიზნით სამინისტროში ქ. ქუთაისის მერიის მიერ წარმოდგენილ „მწვანე ნარჩენების კომპოსტირების ცენტრის (საწარმოს) მშენებლობისა და ექსპლუატაციის“ პროექტზე **სავალდებულოა გზმ-ის ანგარიში მომზადდეს** წინამდებარე სკოპინგის დასკვნით გათვალისწინებული კვლევების, მოსაპოვებელი და შესასწავლი ინფორმაციის და წარმოსადგენი დოკუმენტაციის მიხედვით.