



პროექტი „მმართველობის რეფორმის ფონდი“ (GRF)
„ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესში საქართველოს
მთავრობის მხარდაჭერა მმართველობისა და პოლიტიკის
გასაძლიერებლად“

გარემოსდაცვითი, სოციალური და
მმართველობის (ESG) მოთხოვნები
ნაწილი III

მწვანე საჯარო შესყიდვა და ცირკულარული ეკონომიკა

დოქტორი დარიუმ პრასეკი

საქართველოს ბუნების მკვლევართა კავშირი „ორქისი“

2024 წ., 28 ივნისი

სემინარის ძირითადი ამოცანები

- ▶ მწვანე საჯარო შესყიდვების (მსშ) მიმოხილვა
- ▶ ევროკავშირის მსშ პოლიტიკა & მარეგულირებელი ჩარჩო
- ▶ მსშ პრაქტიკაში
- ▶ მსშ-ის პროცესი
- ▶ მსშ და ცირკულარული ეკონომიკა
 - რა არის ცირკულარი ეკონომიკა?
 - რა არის ცირკულარული შესყიდვები?
 - ვისი ჩართულობაა საჭირო?
 - ცირკულარული შესყიდვების პრაქტიკული მაგალითები
 - მითითებები საკვანძო დარგებისათვის



რატომ შესყიდვები?

საჯარო შესყიდვები მძლავრი საბაზრო ძალაა

ევროკავშირის საჯარო მოხელეები
ყოველწლიურად 1.8 ტრილიონ ევროს
(ევროკავშირის მშპ-ს 14%-ს) ხარჯავენ

*მსშ-ს მიზანია ამ ძალის გამოყენება შედარებით
მდგრადი საქონლისა და მომსახურების ბაზრის
სტიმულირებისათვის*



რატომ შესყიდვები?

საჯარო სამსახურები უამრავ საქონელსა და მომსახურებას ყიდულობს

კომპიუტერები

შენობა-ნაგებობების რემონტი

საკვებით მომსახურება

გზების მშენებლობა

საკანცელარიო საქონელი

ავტომანქანები

ელექტროენერგია

საზოგადოებრივი

ტრანსპორტით მომსახურება

ავეჯი

დასუფთავების მომსახურება



საჯარო სექტორის საბაზრო წილი, ჩვეულებრივ, 5-15%-ია, ზოგჯერ კი გაცილებით მეტიც

შესყიდვების ზემოქმედება

ჩვენს მიერ ნაყიდი თითოეული ნაწარმი, **მისი სასიცოცხლო ციკლის ყველა საფეხურზე** გარემოზე მრავალი სახის ზემოქმედებას ახდენს

მიწოდების ჯაჭვი

- ნედლეულის მოხმარება
- ენერჯის/წყლის მოხმარება, ემისიებისა და (ტოქსიკური) ნარჩენების წარმოქმნა საწარმოო პროცესებში და ტრანსპორტირების დროს

მოხმარება

- ენერჯის/ წყლის მოხმარება
- ნარჩენებისა და ემისიების წარმოქმნა
- სახარჯი მასალების (მაგ., ქაღალდი, მელანი) მოხმარება

განთავსება

- ნარჩენების წარმოქმნა
- ტოქსიკური ემისიები
- პოტენციური ახალი ნედლეული



ზემოქმედება: კლიმატის ცვლილება/CO₂-ის გაფრქვევები

ჩვენი შესყიდვების თანმხლები ზემოქმედება:

ჩვენი შენობებისა და მოწყობილობების ელექტრომომარაგებისათვის მოხმარებული **ელექტროენერჯია**

ჩვენი ავტომანქანების მიერ მოხმარებული, ან ჩვენი შენობა-ნაგებობების გასათბობად გამოყენებული **საწვავი**

სამრეწველო პროცესებისა და სატრანსპორტო ოპერაციების თანმხლები ემისიები მიწოდების ჯაჭვში



როგორ შეიძლება დაგვეხმაროს მსშ?

ენერგოეფექტიანობის მაღალი სტანდარტების დაწესება შენობებზე და ნაწარმზე

მწვანე ელექტროენერჯის შესყიდვა

უემისიო ავტომანქანებზე გადასვლა (და მომწოდებლებში იმავეს წახალისება)



ზემოქმედება: ჰაერისა და წყლის ხარისხი

ჩვენი შესყიდვების თანმხლები ზემოქმედება:

საჯარო სექტორის კუთვნილი, ჩვენთვის მომსახურების მომწოდებელი ან ჩვენთვის საქონლის მომწოდებელი ავტომანქანებით გამოწვეული დაბინძურება

ტოქსიკური ნივთიერებების შემცველი ქიმიური პროდუქტების გამოყენება (მაგ., დასუფთავებისათვის)

ქიმიური პესტიციდებისა და სასუქების მოხმარება სურსათის წარმოებაში



როგორ შეიძლება დაგვეხმაროს მსშ?

უემისიო ავტომანქანებზე გადასვლა (და მომწოდებლებში იმავეს წახალისება)

მოთხოვნა, რომ დასუფთავების მომსახურება ეკომარკირების შესაბამისი პროდუქტებით განხორციელდეს

სურსათისა და საკვების მიწოდების ხელშეკრულებებში მითითება „ორგანული“

ზემოქმედება: ნარჩენები და რესურსების მოხმარება

ჩვენი შესყიდვების თანმხლები ზემოქმედება:

ელექტროსაქონლის განთავსება ხმარებიდან ამოღების შემდეგ

სამშენებლო და სადემონტაჟო სამუშაოების ნარჩენი მასალები

საქონლის მისაწოდებლად გამოყენებული შეფუთვა



როგორ შეიძლება დაგვეხმაროს მსშ?

ცირკულარული ეკონომიკის

გადაწყვეტილებების ხელშეწყობა

მოთხოვნა ნაწარმის ხანგამძლეობაზე და

სათადარიგო ნაწილების უზრუნველყოფაზე

ნაკლები ან მრავალჯერადი შეფუთვის

მოთხოვნა

მშენებლობაში მეორადი მასალების გამოყენების

წახალისება



მწვანე საჯარო შესყიდვა

მწვანე საჯარო შესყიდვის სარგებელი



ევროკავშირის მსშ პოლიტიკა & მარეგულირებელი ჩარჩო

ევროკავშირის კომუნიკაცია (2017): საჯარო შესყიდვების ამოქმედება ევროპაში და ევროპისთვის – საკვანძო პრიორიტეტები მოიცავს:

- ▶ ინოვაციური, მწვანე და სოციალური შესყიდვების ფართოდ დანერგვის უზრუნველყოფა
- ▶ საჯარო შესყიდვის სტრუქტურების პროფესიონალიზმის გაზრდა

საჯარო შესყიდვების დირექტივები, შესწორებული სახით (2014)

– ძირითადი მიზანია შესყიდვის პროცესში საერთო საზოგადოებრივი მიზნების უფრო მეტად გათვალისწინების ხელშეწყობა და უზრუნველყოფა



სათანადო კანონმდებლობის წყაროები

- ▶ ევროკავშირის ფუნქციონირების შესახებ ხელშეკრულება (TFEU)
- ▶ ევროკავშირის შესყიდვების დირექტივები: 2014/23/EU, 2014/24/EU და 2014/25/EU
- ▶ ევროკავშირის დირექტივები შესწორებები თაობაზე 89/665/EEC და 92/13/EEC - 2007/66/EC და 2014/23/EU შესწორებით
- ▶ რეგულაცია საჯარო შესყიდვების შესახებ შეტყობინებისათვის ელექტრონული ფორმების გამოყენების თაობაზე
- ▶ ევროკავშირის დარგობრივი კანონმდებლობა, მაგ., სუფთა ავტომანქანების დირექტივა, ენერგოეფექტიანობის დირექტივა და ახალი რეგულაცია ბატარეების თაობაზე.
- ▶ ეროვნული განმახორციელებელი კანონმდებლობა
- ▶ ევროკავშირის სასამართლოსა და ეროვნული სასამართლოების პრეცედენტული სამართალი
- ▶ მსოფლიო სავაჭრო ორგანიზაციის შეთანხმება საჯარო შესყიდვების შესახებ

მსშ პრაქტიკაში: ვენა (ავსტრია, 2020 წ.)

ჯანსაღი და მდგრადად მოწეული ბოსტნეული ვენის პანსიონატებისათვის

- ▶ ახალი ჩარჩო-ხელშეკრულება, რომლის მიზანია სასურსათო დარგის მდგრადობის წახალისება მთელ მიწოდების ჯაჭვში, წარმოებიდან მიწოდებამდე.
 - კონტრაქტის მინიჭების საფუძველი იყო: 30%-ით ფასი, 40%-ით ხარისხი, 5%-ით პერსონალი, 15%-ით ლოგისტიკის კონცეფცია, მომხმარებლის მომსახურება
 - ბოსტნეულის 50% მაინც ტენდერის მონაწილის საკუთარ მეურნეობაში, განახლებადი ენერჯის გამოყენებით უნდა ყოფილიყო მოყვანილი.



მსშ პრაქტიკაში: ოსტრუვ-ვიელკოპოლსკი (პოლონეთი, 2020 წ.)

ელექტრო ავტობუსებისა და დამტენი სისტემის შექმნა

- ▶ ექვსი ახალი საქალაქო დაბალიატაკიანი ელექტროავტობუსის შექმნა ბატარეის დამტენ სისტემასთან ერთად
 - შეფასებით, ელექტროავტობუსების შესყიდვა CO₂-ის გაფრქვევას თითოეულ ჩანაცვლებულ ავტობუსზე საშუალოდ წელიწადში 76.6 ტონით ამცირებს.



Image: City of Ostrów Wielkopolski

დამატებითი მეთოდოლოგიური მითითებები და მხარდაჭერა

მწვანე შესყიდვები (მე-3 გამოცემა, 2016წ.)

ევროკავშირის მსშ
კრიტერიუმები

მოწინავე პრაქტიკის
მაგალითები

მსშ საკითხებზე
ტექნიკური მხარდაჭერის
სამსახური

მსშ-ის თაობაზე
დამატებითი უფასო
დახმარებისათვის
შეგიძლიათ მიმართოთ
ევროკავშირს

ტექნიკური
მხარდაჭერის სამსახური



რა არის მწვანე საჯარო შესყიდვა

- ▶ მწვანე შესყიდვები მომდინარეობს დაბინძურების თავიდან აცილების პრინციპიდან და საქმიანობიდან. მწვანე შესყიდვა საქონლის, მომსახურების ან კონტრაქტის ფასის, ტექნოლოგიის, ხარისხის და გარემოზე ზემოქმედების შედარებას ითვალისწინებს. მწვანე შესყიდვების პოლიტიკის ღონისძიებები ეხება ყველა ორგანიზაციას, მიუხედავად მისი ზომისა. მწვანე შესყიდვის პროგრამები შეიძლება იყოს მარტივი, როგორცაა განახლებადი ენერჯის შესყიდვა, ან საოფისე ქაღალდის გადამუშავება, ანდაც შესაძლოა მოიცავდეს მომწოდებლებისა და კონტრაქტორებისთვის გარემოსდაცვითი მოთხოვნების დაწესებას.
- ▶ „მწვანე“ საქონელი ან მომსახურება იყენებს ნაკლებ რესურსებს და იმგვარადაა შემუშავებული, რომ იყოს ხანგამძლე და სასიცოცხლო ციკლის ყველა ეტაპზე გარემოზე მინიმალური ზემოქმედება იქონიოს. ამას გარდა, „მწვანე“ საქონელი და მომსახურება ადამიანის ჯანმრთელობაზე ნაკლებ ზემოქმედებას ახდენს და შესაძლოა მას უსაფრთხოების უფრო მაღალი სტანდარტებიც გააჩნდეს. თუმცა ზოგიერთი „მწვანე“ საქონელის ან მომსახურების შემთხვევაში პირველადი ხარჯები შესაძლოა უფრო მაღალი იყოს, ასეთმა საქონელმა ან მომსახურებამ, მისი მთლიანი სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში, შესაძლოა თანხა დაზოგოს.
- ▶ თუმცა მსმ ნებაყოფლობითი ინსტრუმენტია, უფრო რესურსეფექტიანი ეკონომიკის ხელშეწყობისათვის საერთაშორისო საზოგადოების მიერ გაწეულ ძალისხმევაში მან გადამწყვეტი როლი უნდა ითამაშოს. იგი შეიძლება დაგვეხმაროს მოთხოვნის კრიტიკული მასის უფრო მდგრადი საქონლისა და მომსახურებისაკენ გადამისამართებაში, რომლებსაც სხვაგვარად ბაზარზე გასვლა გაუჭირდებოდა. შესაბამისად, მსმ ეკოინოვაციის მძლავრი მასტიმულირებელია.



მწვანე საჯარო შესყიდვები

მწვანე საჯარო შესყიდვების ჩარჩო

გარემოსდაცვითი კრიტერიუმები სატენდერო დოკუმენტებში:
არსებული მდგომარეობისა და მსმ-ში წინსვლის შეფასება



მსმ კრიტერიუმები,
როგორც
ეკონომიკურად
ყველაზე
ხელსაყრელი
ტენდერის ნაწილი



მსმ კრიტერიუმები,
რომლებსაც
კომპანიებში
ეკო-დიზაინის
ხელშეწყობა
შეუძლია



მსმ კრიტერიუმები,
რომლებიც
ევროკავშირის
სამართლებრივ ჩარჩოს
შეესაბამება და
კონტრაქტის
მუხლებით არის
უზრუნველყოფილი

რა არის ეფექტიანი მწვანე საჯარო შესყიდვების საკვანძო ელემენტები (1)

- ▶ მსშ-ს ეფექტიანად განსახორციელებლად საჭიროა განისაზღვროს მსშ-ს ამოცანები, დადგინდეს პრიორიტეტები და სათანადო საქმიანობის სამიზნეები, პერსონალს ჩაუტარდეს შესაბამისი სწავლება და მოხდეს მაჩვენებლების მონიტორინგი.
 - ყველა ეს ელემენტი შეიძლება მსშ-ს პოლიტიკის შემადგენელ ნაწილად იქცეს.
 - ამას გარდა, ისინი უნდა ეყრდნობოდეს საოპერაციო პროცედურებს და ელექტრონული შესყიდვის სისტემებს.
- ▶ უდიდესი ეფექტიანობის მისაღწევად, მსშ პოლიტიკა უნდა:
 - შეიცავდეს ცხადად განსაზღვრულ სამიზნე მაჩვენებლებს, პრიორიტეტებს და ვადებს;
 - მიუთითებდეს შესყიდვის საქმიანობის დიაპაზონს, რომელსაც იგი ეხება;
 - განსაზღვრავდეს, პოლიტიკის განხორციელებაზე ვინ არის პასუხისმგებელი;
 - შეიცავდეს მაჩვენებლების სათანადო მონიტორინგის მექანიზმს.



რა არის ეფექტიანი მწვანე საჯარო შესყიდვების საკვანძო ელემენტები (2)

- ▶ მსმ პოლიტიკა შესაბამისობაში უნდა იყოს შესყიდვებთან და ორგანიზაციის მდგრად საქმიანობასთან დაკავშირებულ ნებისმიერ არსებულ პოლიტიკასთან და სტრატეგიასთან.
 - სასარგებლოა გარე კონსულტაცია, ან კოლეგების შეფასება საჯარო სექტორის სხვა სტრუქტურებიდან, სადაც მსმ ხორციელდება.
- ▶ საჭიროა განხორციელების საოპერაციო გეგმის შემუშავება, რომელიც განსაზღვრავს კონკრეტულ ამოცანებს, პასუხისმგებლობებს და გეგმა-გრაფიკს.
 - პოლიტიკისა და განხორციელების გეგმის შესახებ ინფორმაცია რაც შეიძლება ფართოდ უნდა გავრცელდეს, კერძოდ უნდა მიწოდოს ყველაზე მეტად ზემოქმედებულ პერსონალს და მომწოდებლებს, რომელთაც პოლიტიკის განხორციელებაში გარკვეული როლი გააჩნიათ.
- ▶ მსმ-ის განხორციელება საჭიროებს ორგანიზაციის სხვადასხვა დეპარტამენტებისა და პერსონალის ჩართულობასა და თანამშრომლობას. სავარაუდოდ, საჭირო იქნება კონსულტაციები ფინანსურ, გარემოს დაცვისა და შესყიდვების პერსონალთან, ასევე გარკვეულ სპეციალიზებულ განყოფილებებთან, როგორცაა მშენებლობის, ენერჯეტიკის ან საინფორმაციო ტექნოლოგიების განყოფილებები.

მსშ - ეტაპობრივი მიდგომა

- ▶ მოსამზადებელი ეტაპი. გარემოსდაცვითი მიზნების მისაღწევად ტენდერის დაწყებამდე აუცილებელია საფუძვლიანი ანალიზი და დაგეგმვა. მსშ-ის განსახორციელებლად შესაძლებელია სხვადასხვა პროცედურების გამოყენება, ხელშეკრულების საგანისა და შესყიდვის მოსამზადებელ ეტაპზე შეგროვებული ინფორმაციის გათვალისწინებით.
- ▶ საჭიროების შემთხვევაში შესაძლოა შესაფერისი იყოს ისეთი პროცედურები, როგორცაა კონკურენტული შერჩევა მოლაპარაკებითა და კონკურენტული დიალოგით, რათა შესაძლებელი გახდეს გადაწყვეტილების მორგება თქვენს კონკრეტულ საჭიროებებზე.
- ▶ მსშ-ს მეშვეობით ხარჯების დაზოგვას, ან საინვესტიციო ბარიერების დაწევას შესაძლოა ხელი შეუწყოს, მაგალითად, სასიცოცხლო ციკლის განფასებამ, ერთობლივმა შესყიდვამ, ჩარჩო შეთანხმებებმა ან ენერჯოეფექტიანობის კონტრაქტმა.
- ▶ მსშ-სთვის შეიძლება გამოყენებული იქნას რიგი შესყიდვების ინსტრუმენტებისა, რომლებიც ხარჯთეფექტიანობის ხელშემწყობად არის მიჩნეული და შედარებით მკაცრი გარემოსდაცვითი სტანდარტების გამოყენების ეკონომიკურ დასაბუთებას უწყობს ხელს. ფართოდ გავრცელებული ინსტრუმენტი არის სიცოცხლის ციკლის განფასება (LCC).
- ▶ მსშ-ის ეფექტიანად განხორციელებისათვის ძალიან მნიშვნელოვანი ფაქტორია ხელშეკრულების პუნქტები. ხელშეკრულების პუნქტები შეიძლება მოიცავდეს შესრულების ეტაპზე გასათვალისწინებელ გარემოსდაცვით საკითხებს. ისინი ხელშეკრულების საგანს უნდა უკავშირდებოდეს და წინასწარ უნდა გაცხადდეს.



რა უპირატესობები აქვს მწვანე საჯარო შესყიდვებს - მაგალითები

- ▶ სათბურის აირების ემისიები (სიცოცხლის ციკლის განმავლობაში CO₂-ის ნაკლები კვალის მქონე საქონლისა და მომსახურების შეძენა)
- ▶ გაუტყევება (ხე-ტყის კანონიერი ჭრის შედეგად და მდგრადად მართული ტყეებიდან მოპოვებული მერქნისა და ხის ნაწარმის შესყიდვა)
- ▶ წყალმობმარება (შედარებით წყალდამზოგი ფიტინგების არჩევა)
- ▶ ენერგოეფექტიანობა და რესურსების მობმარება (შედარებით რესურსდამზოგი საქონლის შერჩევა და ეკოლოგიური დიზაინის პრინციპების დანერგვა)
- ▶ ჰაერის, წყლისა და ნიადაგის დაბინძურება (ქიმიური ნივთიერებების მართვა და საშიში ნივთიერებების მობმარების შეზღუდვა)
- ▶ ნარჩენები (ისეთი პროცესების ან შეფუთვის მოთხოვნა, რომლებიც ნაკლებ ნარჩენებს წარმოქმნის, ან მასალების ხელახლა გამოყენებას და გადამუშავებას უწყობს ხელს)
- ▶ მდგრადი სოფლის მეურნეობა (ორგანულად წარმოებული საკვების შეძენა)



მწვანე საჯარო შესყიდვა

მსშ-მ ხელისუფლების ორგანოებს შეიძლება ფინანსური დანაზოგიც მოუტანოს, განსაკუთრებით თუ კონტრაქტის მთლიან სასიცოცხლო ციკლს განიხილავთ და არა მხოლოდ შესყიდვის ფასს.

01

მწვანე
საჯარო
შესყიდვა

02

მსშ-ს განმახორციელებელი ხელისუფლების ორგანოები უკეთ იქნებიან აღჭურვილი გარემოსდაცვით გამოწვევებზე რეაგირებისათვის, როგორცაა სათბურის აირების შემცირება, ან უფრო ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლა.

03

მსშ შესაძლებელია ინოვაციის მნიშვნელოვანი მამოძრავებელი იყოს, რადგანაც მრეწველობას საქმიანობის, ნაწარმისა და მომსახურების ეკოლოგიურად განვითარების სტიმულს აძლევს

მსშ პოლიტიკა

- ▶ უდიდესი ეფექტიანობის მისაღწევად, დამკვეთის მსშ პოლიტიკა უნდა:
 - შეიცავდეს ცხადად განსაზღვრულ სამიზნე მაჩვენებლებს, პრიორიტეტებს და ვადებს
 - მიუთითებდეს შესყიდვის საქმიანობის დიაპაზონს, რომელსაც იგი ეხება
 - განსაზღვრავდეს, პოლიტიკის განხორციელებაზე ვინ არის პასუხისმგებელი
 - შეიცავდეს მაჩვენებლების სათანადო მონიტორინგის მექანიზმს
- ▶ მსშ პოლიტიკა შესაბამისობაში უნდა იყოს შესყიდვებთან და ორგანიზაციის მდგრად საქმიანობასთან დაკავშირებულ ნებისმიერ არსებულ პოლიტიკასთან და სტრატეგიასთან.
 - სასარგებლოა გარე კონსულტაცია, ან კოლეგების შეფასება საჯარო სექტორის სხვა სტრუქტურებიდან, სადაც მსშ ხორციელდება.



მსშ - პრიორიტეტების დადგენა

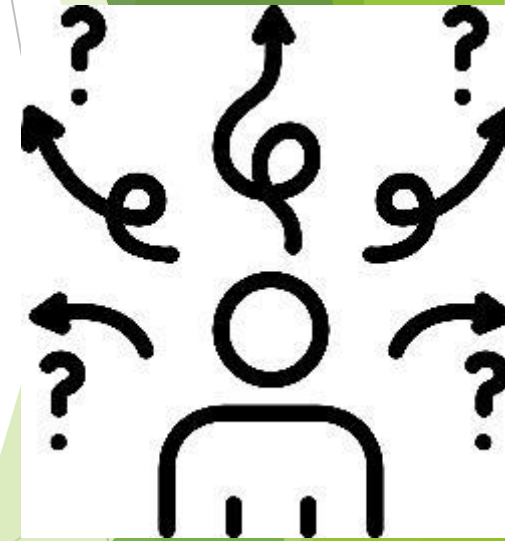
- ▶ გარემოზე ზემოქმედება - იმ საქონლის ან მომსახურების შერჩევა, რომელთა სასიცოცხლო ციკლიც გარემოზე დაბალ ზემოქმედებას ახდენს.
- ▶ მნიშვნელობა ბიუჯეტისათვის - ძალისხმევის მიმართვა სფეროებისაკენ, რომლებსაც დამკვეთისათვის მნიშვნელოვანი საბიუჯეტო შედეგები გააჩნია.
- ▶ ბაზარზე გავლენის პოტენციალი – ყურადღების გამახვილება ბაზარზე ზეგავლენის უდიდესი პოტენციალის მქონე სფეროებზე. ეს შეიძლება უკავშირდებოდეს ხელშეკრულების ზომას ან ცნობადობას, ან მიმწოდებლებისთვის საჯარო სექტორის წარმომადგენელი კლიენტურის ყოლის მნიშვნელობას.
- ▶ პოლიტიკური პრიორიტეტები. თუ არსებობს კონკრეტული ადგილობრივი გარემოსდაცვითი პრიორიტეტები, მაგ., ურბანული ჰაერის ხარისხი, ენერჯის/წყლის მოხმარება, ნარჩენების მართვა, ან კლიმატთან ადაპტაცია, რომლებზე მიზმაც არის შესაძლებელი?
- ▶ ეკოლოგიურად უპირატესი ალტერნატივების ბაზარის ხელმისაწვდომობა. გარემოზე ნაკლები ზემოქმედების მქონე შესაფერისი ალტერნატივების არსებობის დასადგენად შეიძლება გამოდგეს ბაზრის ანალიზი. დამკვეთმა უნდა შეამოწმოს სათანადო ეკოლოგიურობის ნიშნების და სერთიფიკატების არსებობა.



საკვანძო საკითხები

- ▶ **ფასთან დაკავშირებული საკითხები.** უფრო მწვანე ალტერნატივები სავარაუდოდ ფინანსურად ნეიტრალური იქნება, თუ დამკვეთის ბიუჯეტზე იქონიებს გავლენას? „ღირებულების“ შეფასება უნდა ითვალისწინებდეს საქონლის ან მომსახურების სასიცოცხლო ციკლთან დაკავშირებულ ყველა ხარჯს: შესყიდვის ფასს, მოხმარების ხარჯებს (ენერჯის/წყლის მოხმარება, ტექნიკური მომსახურება) და განთავსების ხარჯებს. ზოგ შემთხვევაში შედარებით მწვანე ვარიანტებში ინვესტიციებისთვის შეიძლება ხელმისაწვდომი იყოს გრანტები ან სუბსიდიები, რის გამოც შესაბამისი პროგრამების ძებნა ღირს.
- ▶ **კრიტერიუმების არსებობა.** საქონლისა და მომსახურების ბევრი სახისათვის შემუშავებულია მწვანე შესყიდვის კრიტერიუმები, რომლებიც შეიძლება შეტანილი იქნას უშუალოდ სატენდერო პირობებში, ხოლო გარემოსდაცვითი მახასიათებლებისა და ბაზრის ანალიზის ხანგრძლივი კვლევის საჭიროება არ არსებობს. მაგალითად, ევროკავშირის მსმ კრიტერიუმები ამჟამად საქონლისა და მომსახურების 21 კატეგორიას მოიცავს და ხელმისაწვდომია როგორც საბაზო, ასევე ვრცელი ვერსიების სახით. მრავალ ქვეყანაში ასევე ეროვნული ან რეგიონალური კრიტერიუმები არსებობს.
- ▶ **ცნობადობა.** რამდენად ცნობადი იქნება მსმ საქმიანობა საზოგადოებისთვის, ბაზრისთვის, სხვა კონტრაქტორი ორგანიზაციებისთვის და დამკვეთის პერსონალისთვის? გააცნობიერებენ ისინი, რომ გარემოსდაცვითი მაჩვენებლების გაუმჯობესების მცდელობას აქვს ადგილი? გახმაურებულმა ცვლილებებმა, როგორცაა ორგანიზაციის მიერ გამოყენებული სატრანსპორტო საშუალებების ტიპი, ან ორგანულ საკვებზე გადასვლა სასაბაზოში, შეიძლება მსმ-ის პოლიტიკის შესახებ ცნობიერების ამაღლებას და ორგანიზაციის სახელის გაუმჯობესებას შეუწყოს ხელი.
- ▶ **პრაქტიკული მოსაზრებები.** არსებობს რაიმე მნიშვნელოვანი გასაგრძელებელი კონტრაქტები, ან გრძელვადიანი კონტრაქტები გარკვეული სახის საქონელზე/მომსახურებაზე? რამხელა დრო და ფინანსური რესურსები არსებობს დასანერგად? არსებობს რაიმე კონკრეტული საქონლის/მომსახურების სახეები, რომელთა შემთხვევაშიც გარკვეული ეკოლოგიური ცოდნა და გამოცდილება არსებობს?

https://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm



მსშ-ის სამიზნე მაჩვენებლები

- ▶ მკაფიო სამიზნე მაჩვენებლები გადამწყვეტია როგორც წინსვლის შესაფასებლად, ასევე დამკვეთი ორგანიზაციისა და ფართო საზოგადოებისათვის ზრახვების შესახებ ინფორმაციის მისაწოდებლად.
- ▶ სამიზნეები შეიძლება მოიცავდეს:
 - შესყიდვების საერთო სამიზნეები – მაგ., 2025 წლისათვის შესყიდვების 80% (ღირებულებით და ტენდერების რაოდენობის მიხედვით) მსშ კრიტერიუმებს უნდა ითვალისწინებდეს. სამიზნეები შეიძლება ეროვნული, რეგიონული და ადგილობრივი დონეებისათვის განსხვავებული იყოს.
 - საოპერაციო სამიზნეები – მაგ., 2025 წლისათვის შესყიდვების განყოფილების ყველა თანამშრომელს მშს ტრენინგი ჩაუტარდება, ან მშს სახელმძღვანელო ყველა თანამშრომლისათვის იქნება ხელმისაწვდომი ორგანიზაციის შიდა ელექტრონული ქსელის მეშვეობით.
- ▶ შესყიდვების სამიზნე მაჩვენებლების განხილვისას მნიშვნელოვანია მკაფიო, მუშა განსაზღვრება, თუ რა ითვლება მწვანე შესყიდვად. ეროვნული დონის ბევრი სამიზნე მაჩვენებლის შემთხვევაში ტენდერები მწვანედ ითვლება, თუ ისინი ეროვნულ ან ევროკავშირის მშს კრიტერიუმებს შეიცავს.



მსშ ტრენინგი და სახელმძღვანელო მითითებები

მსშ-ის წარმატებით განსახორციელებლად, დამკვეთის პერსონალს სათანადო პრაქტიკული უნარები, ცოდნა და ინფორმაციაზე წვდომა უნდა ჰქონდეს. მაგალითად, შესაძლოა საჭირო იყოს ტრენინგი და სახელმძღვანელო მითითებები შემდეგ საკითხებზე:

- სატენდერო პროცედურებში გარემოსდაცვითი საკითხების გათვალისწინება როგორ უნდა მოხდეს
- გარემოსდაცვითი კრიტერიუმების შემუშავებისათვის დახმარების მოძიება სად უნდა მოხდეს
- ტენდერის მონაწილეების მიერ გარემოსდაცვით საკითხებზე გამოთქმული პრეტენზიების შეფასება და შემოწმება როგორ უნდა მოხდეს
- როგორ უნდა შეფასდეს სასიცოცხლო ციკლთან დაკავშირებული ხარჯები ტენდერის პროცესში



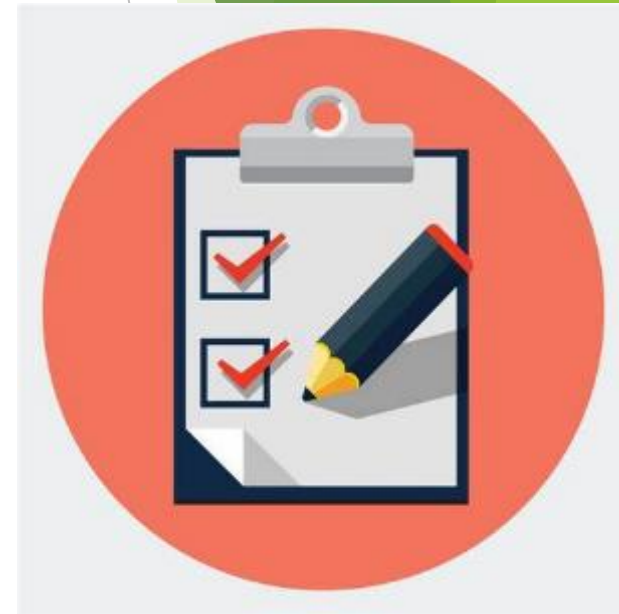
მსშ-ის კრიტერიუმები

- ▶ ბევრმა ქვეყანამ მრავალი სახის საქონლისა და მომსახურებისათვის შეიმუშავა მსშ კრიტერიუმები, რომლებიც რეგულარულად ანალიზდება და ახლდება. ერთ-ერთი ყველაზე სრულყოფილი ნუსხა ევროკავშირმა შეიმუშავა. კრიტერიუმები შემუშავებულია იმგვარად, რომ უშუალოდ სატენდერო დოკუმენტაციაში შევიდეს და გადამოწმების მეთოდების შესახებ ინფორმაციას შეიცავს. კრიტერიუმების უმეტესობა ხელმისაწვდომია ინგლისურად და ევროკავშირის ყველა ოფიციალურ ენაზე.

– უახლესი ნუსხის სანახავად იხილეთ:

http://ec.europa.eu/environment/gpp/eu_gpp_criteria_en.htm

- ▶ მსშ-ის კრიტერიუმები სხვადასხვა წყაროების მონაცემებს ეყრდნობა. პროდუქტის თითოეული ჯგუფისათვის მზადდება ტექნიკური ანგარიში, რათა განისაზღვროს გასათვალისწინებელი საკითხები. მტკიცებულებათა ბაზად გამოიყენება არსებული მეცნიერული ინფორმაცია და მონაცემები, გამოიყენება სასიცოცხლო ციკლის მიდგომა და პროცესში ერთვება მრავალი დაინტერესებული მხარე



ეკოლოგიურობის ნიშნები

- ▶ **მრავალკრიტერიუმიანი ნიშნები** - წარმოადგენს ეკოლოგიურობის ნიშნების ყველაზე გავრცელებულ ტიპს და მსშ-შიც ყველაზე ხშირად გამოიყენება. მრავალკრიტერიუმიანი ნიშნები ეფუძნება მეცნიერულ ინფორმაციას ნაწარმის ან მომსახურების გარემოზე ზემოქმედების თაობაზე მისი სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში, რომელიც მოიცავს ნედლეულის მოპოვებას, წარმოებას და დისტრიბუციას, მოხმარების ფაზასა და საბოლოო განთავსებას. ამისათვის იყენებენ მთელ რიგ კრიტერიუმებს, რომლებიც კონკრეტული ნიშნის სტანდარტს ადგენს. თითოეული სახის საქონლისათვის ან მომსახურებისათვის კრიტერიუმების განსხვავებული ნაკრები განისაზღვრება. ამ სახის ნიშნების მაგალითებია ევროკავშირის ეკომარკა (ყვავილი), "ნორდიული გედი" და "ლურჯი ანგელოზი".
- ▶ **სპეციალური დანიშნულების ნიშნები** – ეფუძნება კონკრეტულ საკითხთან (მაგ., ენერგოეფექტიანობასთან) დაკავშირებულ ერთ ან რამდენიმე „აკმაყოფილებს“/ „არ აკმაყოფილებს“ კრიტერიუმს. თუ საქონელი ამ კრიტერიუმებს აკმაყოფილებს, შესაძლებელია მისი ნიშანდება. ამ ტიპის ეტიკეტების მაგალითებია ევროკავშირის ნიშანი „ორგანული“, ან ნიშანი „ენერგეტიკული ვარსკვლავი“ საოფისე აღჭურვილობისთვის.
- ▶ **დარგობრივი ნიშნები** – დარგობრივი ნიშნები მოიცავს ისეთი ორგანიზაციების მიერ მართულ სატყეო მეურნეობის სერტიფიცირების სქემებს, როგორცაა FSC (ტყის სამეთვალყურეო საბჭო), ან PEFC (ტყის სერტიფიკაციის მხარდაჭერის პროგრამა).
- ▶ **საქონლის კლასიფიკაციის ნიშნები** - საქონელს ან მომსახურებას აფასებს გარკვეულ საკითხთან დაკავშირებული გარემოსდაცვითი მაჩვენებლების მიხედვით და არა „აკმაყოფილებს“/ „არ აკმაყოფილებს“ კრიტერიუმებით. ამისი მაგალითებია ევროკავშირის ენერგეტიკული ნიშანი, რომელიც ენერგიასთან დაკავშირებულ საქონელს მათი ენერგოეფექტიანობის მიხედვით აკლასიფიცირებს.

ეკო-ნიშნები



ეკო-ნიშნები

USDA United States Department of Agriculture

ორგანული მარკირების განმარტება

ორგანული პროდუქტები მარკირება ორგანული ინგრედიენტების პროცენტული შემცველობით ხდება. ამ დიაგრამაზე წაჩვენება, სხვადასხვა მარკირებაში რა მოიაზრება.

100% ორგანული	ორგანული	დამზადებულია ორგანულით	ორგანული ინგრედიენტები
<ul style="list-style-type: none"> ✓ ორგანულის აღწიშნული ბეჭედი დაიშვება ✓ 100% სერტიფიცირებული ორგანული ინგრედიენტები და დანამატები ✓ არ შეიცავს გმო-ს ✓ ყველა ინგრედიენტი შესაბამისობაშია „დაშვებული და აკრძალული ნივთიერების ეროვნულ ნუსხასთან“ ✓ მოითხოვება სერტიფიცირება 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ორგანულის აღწიშნული ბეჭედი დაიშვება ✓ 95% სერტიფიცირებული ორგანული ინგრედიენტები ✓ არ შეიცავს გმო-ს ✓ არაორგანული ინგრედიენტი შესაბამისობაშია „ეროვნულ ნუსხასთან“ ✓ მოითხოვება სერტიფიცირება 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ ორგანულის აღწიშნული ბეჭედი დაუშვებელია: მითითებული უნდა იყოს, რომელი ინგრედიენტებია ორგანული ✓ შემცველობაში 70% მაინც სერტიფიცირებული ორგანული ინგრედიენტია ✓ არ შეიცავს გმო-ს ✓ არაორგანული ინგრედიენტი შესაბამისობაშია „ეროვნულ ნუსხასთან“ ✓ მოითხოვება სერტიფიცირება 	<ul style="list-style-type: none"> ✗ ორგანულის აღწიშნული ბეჭედი დაუშვებელია: პროდუქტი „ორგანულად“ ვერ ჩაითვლება ✗ სერტიფიცირებული ორგანული შემცველობის % არ განისაზღვრება ✗ ბევრი გმო-ს შეიცავს ✗ „ეროვნულ ნუსხასთან“ შესაბამისობა არ მოითხოვება ✗ სერტიფიცირება არ მოითხოვება

ორგანული მარკირების შესახებ მეტი ინფორმაციისათვის იხილეთ: www.ams.usda.gov/organic

Agricultural Marketing Service, April 2018
USDA is an equal opportunity provider, employer, and lender.

ენერგია მწარმოებელი მოდელი

სარეცხის მანქანა


მაღალეფექტიანი

A B C D E F G

დაბალეფექტიანი

ენერჯის მოხარება kWh/cycle (based on standard test results for 60°C cotton cycle)	0.95
რეცხის ეფექტიანობა A: higher G: lower	A B C D E F G
წურვის ეფექტიანობა A: higher G: lower Spin speed (rpm)	A B C D E F G 1400
ტევადობა (ბაზა) კგ წყლის მოხარება	5.0 55
ხმაური (dB(A) re 1 pW) რეცხვა წურვა	5.2 7.0

Further information is continued in product brochures



მსშ-ის კრიტერიუმებისა და ნიშნების გამოყენება

როგორც ეკო-ნიშნები, ასევე საერთაშორისო და ადგილობრივი მსშ კრიტერიუმები სატენდერო მოთხოვნების შემუშავების დროს ინფორმაციის სასარგებლო წყაროებს განეკუთვნება. მაგალითად, ევროკავშირის მსშ კრიტერიუმები შემუშავებულია იმგვარად, რომ პირდაპირ სატენდერო დოკუმენტაციაში შევიდეს და გადამოწმების მეთოდების შესახებ ინფორმაციას შეიცავს. ტექნიკური მახასიათებლების კონტექსტში, ეკო-ნიშნების გამოყენება შესაძლებელია ორი განსხვავებული გზით:

- დამკვეთისათვის ტექნიკური მახასიათებლების შედგენაში დახმარების აღმოსაჩენად, რათა დამკვეთის მიერ შესაძენი საქონლის ან მომსახურების მახასიათებლები განისაზღვროს
- ამ მოთხოვნებთან შესაბამისობის შესამოწმებლად, რისთვისაც ეკო-ნიშანი ტექნიკურ მახასიათებლებთან შესაბამისობის დადასტურების ერთ-ერთ საშუალებად მიიჩნევა

ეკო-ნიშნის გამოსაყენებლად აუცილებელია ნიშანდების მოთხოვნების გაცნობა იმაში დასარწმუნებლად, რომ:

- ისინი მხოლოდ ხელშეკრულების საგანთან დაკავშირებულ კრიტერიუმებს ეხება;
- ისინი ობიექტურად გადამოწმებად და არადისკრიმინაციულ კრიტერიუმებს ეფუძნება;
- ისინი განისაზღვრა ღია და გამჭვირვალე პროცედურის გამოყენებით, რომელშიც ყველა შესაბამის დაინტერესებულ მხარეს, მათ შორის სამთავრობო ორგანოებს, მომხმარებლებს, სოციალურ პარტნიორებს, მწარმოებლებს, დისტრიბუტორებს და არასამთავრობო ორგანიზაციებს შეეძლო მონაწილეობა;
- ისინი ყველა დაინტერესებული მხარისთვის არის ხელმისაწვდომი;
- ისინი დგინდება მესამე მხარის მიერ, რომელზეც ნიშანდების მაძიებელი ეკონომიკური ოპერატორი არსებით გავლენას ვერ ახდენს.

მსშ-ის ეკონომიკური დასაბუთება

მსშ-სთვის შეიძლება გამოყენებული იქნას რიგი შესყიდვების ინსტრუმენტებისა, რომლებიც ხარჯთეფექტიანობის ხელშემწყობად არის მიჩნეული და შედარებით მკაცრი გარემოსდაცვითი სტანდარტების გამოყენების ეკონომიკურ დასაბუთებას უწყობს ხელს. ასეთი მიდგომებია:

- ▶ **სასიცოცხლო ციკლის განფასება (LCC)** – შესყიდვის თაობაზე გადაწყვეტილებები ხშირად ჯერ კიდევ ფასის საფუძველზე მიიღება. თუმცა, ბევრი საქონლისა და სამუშაოს შემთხვევაში სარგებლობისა და განთავსების დროს გაწეული ხარჯები (მაგ., ენერჯის მოხმარებაზე, ტექნიკურ მომსახურებაზე, სახიფათო მასალების განთავსებაზე) შეიძლება ასევე ძალიან მნიშვნელოვანი იყოს. შესყიდვის დროს სასიცოცხლო ციკლის თანმხლები ხარჯების გათვალისწინება უდავოდ ეკონომიკურად მიზანშეწონილია. რადგანაც ღირებულებას, ენერჯის და ტექნიკური მომსახურების ხარჯებს შესაძლოა დამკვეთი ორგანიზაციის სხვადასხვა განყოფილებები იხდიდეს, შესყიდვის პროცედურებში LCC მიდგომის შესატანად, სავარაუდოდ, უწყებათაშორის თანამშრომლობა იქნება საჭირო. LCC-ს შესახებ დამატებითი ინფორმაცია იხილეთ ევროკავშირის მსშ-ის ვებგვერდზე: <http://ec.europa.eu/environment/gpp/lcc.htm>
- ▶ **ენერგოეფექტიანობის კონტრაქტი (EPC)** – EPC არის სახელშეკრულებო შეთანხმება შენობის მფლობელს ან მოიჯარეს (მათ შორის საჯარო სექტორის წარმომადგენელ კლიენტებს) და მომსახურების მიმწოდებელს შორის შენობის ენერგოეფექტიანობის გაუმჯობესების თაობაზე. საინვესტიციო ხარჯებს, როგორც წესი, ფარავს მომსახურების მიმწოდებელი ან მესამე მხარე, როგორცაა ბანკი, რის გამოც საჯარო სექტორის წარმომადგენელ კლიენტს ფინანსური ხარჯების გაღება არ სჭირდება. მომსახურების მიმწოდებელი იღებს გასამრჯელოს, რომელიც, ჩვეულებრივ, ენერჯის გარანტირებულ დაზოგვას უკავშირდება. დადგენილი საკონტრაქტო პერიოდის შემდეგ, შენობის ენერგოეფექტიანობის გაზრდით მიღებული დანაზოგი საჯარო სექტორის წარმომადგენელ კლიენტს დაუბრუნდება. ენერგოეფექტიანობის კონტრაქტი ხშირად შენობების ჯგუფთან დაკავშირებით იდება, რათა ეს კონტრაქტები პოტენციური ინვესტორებისთვის უფრო მიმზიდველი გახდეს.



გარემოზე ზემოქმედების ძირითადი სახეების განსაზღვრა

▶ მატერიალური საშუალებების მიწოდების კონტრაქტები:

- საქონლის დასამზადებლად გამოყენებული მასალების ზემოქმედება გარემოზე (მაგ., ნედლეული განახლებადი წყაროებიდან თუ არის მოპოვებული?)
- გამოყენებული საწარმოო პროცესების ზემოქმედება
- საქონლის მიერ გამოყენებული ენერჯია და წყალი მისი მოხმარების ფაზაზე
- საქონლის ხანგამძლეობა/ექსპლუატაციის ვადა
- საქონლის გადამუშავების/ხელახალი გამოყენების შესაძლებლობები ხმარებიდან ამოღების შემდეგ
- საქონლის შეფუთვა და ტრანსპორტირება

▶ მომსახურების მიწოდების კონტრაქტები:

- პერსონალის ტექნიკური ცოდნა და კვალიფიკაცია, რათა მათ კონტრაქტის შესრულება გარემოსთვის უსაფრთხოდ შეძლონ
- მომსახურების მისაწოდებლად გამოყენებული საქონელი/მასალები
- მართვის პროცედურები, რომლებიც მომსახურების გარემოზე ზემოქმედების მინიმუმამდე შესამცირებლად არის დანერგილი
- მომსახურების მიწოდებისას მოხმარებული ენერჯია და წყალი, ასევე წარმოქმნილი ნარჩენები

▶ სამუშაოს მიწოდების კონტრაქტები:

- ზემოთ ჩამოთვლილი საკითხების გარდა, გარემოზე მნიშვნელოვანი ზემოქმედება შეიძლება ჰქონდეს სამუშაოების მიწოდების კონტრაქტებს, მაგ., მიწათსარგებლობის ან საგზაო მოძრაობის დაგეგმვის კუთხით
- EBRD-ის გარემოსდაცვითი და სოციალური პოლიტიკის PR1-ის თანახმად, დამკვეთი ვალდებულია განახორციელოს გარემოსდაცვითი და სოციალური შეფასება, რომლის შედეგებიც შესყიდვის პროცესში მხედველობაში უნდა იქნას მიღებული

მასალებისა და წარმოების მეთოდების დაკონკრეტება

- ▶ ხელშემკვრელ დამკვეთს უფლება აქვს მოითხოვოს, რომ მის მიერ შეძენილი საქონელი დამზადებული იყოს კონკრეტული მასალისგან, ან შეიცავდეს გადამუშავებული ან ხელახლა გამოყენებული მასალის გარკვეულ თანაფარდობას. ამას გარდა, შესაძლებელია გარკვეული მოთხოვნების დაწესება საქონელში საშიში ნივთიერებების შეზღუდვის თაობაზე. ამოსავალი წერტილი უნდა იყოს მითითება კანონმდებლობაზე, რომელიც სახიფათო ან საშიშ ნივთიერებებს ზღუდავს, მაგ. როგორცაა დირექტივა „საშიში მასალების აკრძალვის თაობაზე“, ან „ქიმიური ნივთიერებების რეგისტრაციის, შეფასების, ავტორიზაციის და შეზღუდვის“ (REACH) და „კლასიფიკაციის, ნიშანდების და შეფუთვის“ (CLP) რეგულაციები.
- ▶ მატერიალური საშუალებების, მომსახურებისა და სამუშაოების მიწოდების კონტრაქტებით დადგენილ ტექნიკურ მახასიათებლებში უნდა შევიდეს საწარმოო ან მიწოდების პროცესებთან და მეთოდებთან დაკავშირებული მოთხოვნები.
- ▶ შესასყიდი საქონლის, მომსახურების ან სამუშაოების სასიცოცხლო ციკლის ანალიზი საწარმოო პროცესებისა და მეთოდების შესახებ სათანადო სპეციფიკაციების ჩამოყალიბებაში დაგეხმარებათ. სასიცოცხლო ციკლის შეფასება (LCA) პროდუქტის მთლიანი სასიცოცხლო ციკლის გარემოზე ზემოქმედების გაანალიზების საშუალებას იძლევა. იგი მოიცავს ნედლეულის მოპოვებას და გადამუშავებას, ნაწარმის დამზადებას და წარმოების სხვა ეტაპებს, ასევე მოხმარებისა და განთავსების ფაზებს. ცალკეული კონტრაქტისთვის LCA-ის განხორციელება მნიშვნელოვან დამატებით ძალისხმევას მოითხოვს.



სასიცოცხლო ციკლის განფასება (LCC)

- ▶ სასიცოცხლო ციკლის განფასება (LCC) ნიშნავს ყველა ხარჯის გათვალისწინებას, რომელიც გაწეული იქნება საქონლის, სამუშაოს ან მომსახურების სასიცოცხლო ციკლის განმავლობაში, როგორცაა:
 - შესყიდვის ფასი და მასთან დაკავშირებული ყველა ხარჯი (მიწოდება, მონტაჟი, დაზღვევა და ა.შ.)
 - საოპერაციო ხარჯები, მათ შორის ენერჯია, საწვავი და წყალი, სათადარიგო ნაწილები და ტექნიკური მომსახურება
 - ხმარებიდან ამოღების შემდგომი ხარჯები, როგორცაა ექსპლუატაციიდან გამოყვანა ან განთავსება
- ▶ კონკრეტულ პირობებში, LCC შეიძლება ასევე მოიცავდეს გარე შედეგებთან (მაგ., სათბურის აირების გაფრქვევები) დაკავშირებულ ხარჯებს. LCC-ის გამოყენების შემთხვევაში, გაანგარიშების მეთოდი და ტენდერში მონაწილეების მიერ წარმოსადგენი მონაცემები შესყიდვის დოკუმენტებში უნდა იყოს მითითებული. ამას გარდა, გარემოზე ზემოქმედებასთან დაკავშირებული ხარჯების შეფასების მეთოდების ეხება კონკრეტული წესები, რომელთა მიზანია ამ მეთოდების სამართლიანობისა და გამჭვირვალების უზრუნველყოფა.
- ▶ LCC-ის ფარგლებში ასევე შესაძლებელია სოციალურ და ჯანმრთელობის ასპექტებზე დადებით ზემოქმედებასთან დაკავშირებული ხარჯების უფრო ფართო სპექტრის გათვალისწინება; თუმცა, ამ ეტაპზე შემდგომი მუშაობაა საჭირო, რათა კრიტერიუმები და შეფასების სანდო მეთოდოლოგია განისაზღვროს.
- ▶ LCC-ის გამოყენებით, დამკვეთი რესურსების მოხმარების, ტექნიკური მომსახურებისა და განთავსების ხარჯებს ითვალისწინებს, რომლებიც შესყიდვის ფასში არ აისახება. ხშირად ამას „მოგება-მოგება“ სიტუაციებამდე მივყავართ, როდესაც შედარებით მწვანე პროდუქტი, სამუშაო ან მომსახურება მთლიანობაშიც უფრო იაფია.

LCC-ის საანგარიშო ინსტრუმენტები

1. ევროკომისიის LCC კალკულატორი ავტოსატრანსპორტო საშუალებების შესყიდვისათვის: <http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/vehicles/directive/>
2. ევროკომისიის ზოგადი მეთოდი მშენებლობის LCC-ისთვის: http://ec.europa.eu/growth/sectors/construction/support-tools-studies/index_en.htm
3. შესყიდვების დროს LCC-ისა და CO₂-ის გაფრქვევების შეფასების ინსტრუმენტი, რომელიც შემუშავებულია SMART-SPP პროექტის ფარგლებში: www.smart-spp.eu
4. შვედეთის გარემოს მართვის საბჭოს (SEMCo) მიერ შემუშავებული LCC ინსტრუმენტი: www.upphandlingsmyndigheten.se/omraden/lcc/lcc-kalkyler/
5. შვედური ინსტრუმენტი — <http://www.kkv.se/upphandling/hallbarupphandling/stall-hallbarhetskrav/Livscykelkostnader-LCC/>
6. დანიური ინსტრუმენტი — <http://mst.dk/virksomhed-myndighed/groenstrategi/groenne-indkoeb/totalomkostninger/>
7. ISO 15686-5 შენობებისა და აგებული აქტივების შესახებ - ექსპლუატაციის ვადის დაგეგმვა - ნაწილი 5: სასიცოცხლო ციკლის განფასება

სასიცოცხლო ციკლის განფასების (LCC) გამოყენება (1)

- ▶ **ექსპლუატაციის ვადა** - პროდუქტის ჩანაცვლების სიხშირე მის ღირებულებაზე დიდ გავლენას მოახდენს, განსაკუთრებით ხანგრძლივ პერიოდში. იაფი პროდუქტი, რომელიც ხშირად უნდა შეიცვალოს, გრძელვადიან პერსპექტივაში შეიძლება უფრო ძვირი დაჯდეს, ვიდრე უფრო მაღალფასიანი პროდუქტი, რომელიც მრავალ წელს გაძლებს. აღნიშნული მხედველობაში უნდა იქნას მიღებული, როდესაც განისაზღვრება, დამკვეთს სასიცოცხლო ციკლის ხარჯების შედარება რამდენ წლიანი პერიოდისთვის სურს.
- ▶ **დისკონტირების განაკვეთი** - დღეს გაწეულ ხარჯებს მომავალში იგივე ღირებულება არ ელირება, რადგან დადებით და უარყოფით ზემოქმედებას საზოგადოება დღეს უფრო მეტ მნიშვნელობას ანიჭებს, ვიდრე მომავალში მისცემს. დღეს 5%-იანი განაკვეთით ინვესტირებულ 100 €-ს ერთი წლის შემდეგ 105 €-ს ღირებულებას ექნება. შესაბამისად, ერთი წელიწადში დახარჯული 105 € ამჟამად მხოლოდ 100 € ღირს, რაც მისი წმინდა მიმდინარე ღირებულებაა (NPV). NPV-ს მხედველობაში მიღება სასიცოცხლო ციკლის ხარჯების შედარებისას შეიძლება, რისთვისაც მომავალი ხარჯებისათვის სოციალური დისკონტირების განაკვეთის გამოყენება უნდა მოხდეს. განაკვეთი ქვეყნების მიხედვით განსხვავდება, თუმცა ჩვეულებრივ 3%-8%-ის დიაპაზონშია (მორგებულია ინფლაციის შედეგების აღმოფხვრაზე).



სასიცოცხლო ციკლის განფასების (LCC) გამოყენება (2)

- ▶ მონაცემთა ხელმისაწვდომობა და სანდოობა - სასიცოცხლო ციკლის ხარჯების შეფასება აუცილებლად შეიცავს მომავალში გასაწევი ხარჯების არაპროგნოზირებადობის ელემენტს (მაგ., ტექ. მომსახურების ხარჯები, ენერჯის მოხმარება, ასევე პროდუქტის ფაქტიური ექსპლუატაციის ვადა). ამიტომაც, ტენდერში მონაწილეების მიერ მოწოდებულ ხარჯთაღრიცხვაზე დეტალური დამხმარე ინფორმაციის მოთხოვნა მნიშვნელოვანია. ზოგ შემთხვევაში, როდესაც სამომავლო ხარჯები კონტრაქტორის კონტროლს ექვემდებარება (მაგ., იგი პასუხისმგებელია ტექ. მომსახურებაზე ან განთავსებაზე), დამკვეთს შეუძლია კონტრაქტის პირობებში მაქსიმალური სამომავლო ფასები შეიტანოს, რაც LCC-ის გაანგარიშებას მეტ განსაზღვრულობას შესძენს.

- ▶ <http://ec.europa.eu/environment/gpp/lcc.htm>



სამუშაოების ან მომსახურების მიწოდების ხელშეკრულების შესრულების პირობები - მაგალითები (1)

▶ როგორ ხორციელდება მომსახურება ან სამუშაო:

- გარემოსდაცვითი მართვის სპეციფიკური ღონისძიებების გამოყენება სათანადო შემთხვევაში, მესამე მხარის მიერ სერტიფიცირებული სქემის შესაბამისად, როგორცაა EMAS ან ISO 14001;
- ხელშეკრულების შესრულებისას წარმოშობილი ყველა სახის გარემოსდაცვითი საკითხის შესახებ ანგარიშგება (მაგ., დაღვრა ან საშიში ნივთიერებების გამოყენება) და მათი გამოსასწორებელი ზომების მიღება;
- სამშენებლო უბნებზე ისეთი რესურსების ეფექტიანად გამოყენება, როგორცაა ელექტროენერგია და წყალი;
- დოზირების ინდიკატორების გამოყენება საწმენდი საშუალებების სათანადო რაოდენობის უზრუნველსაყოფად და ა.შ.

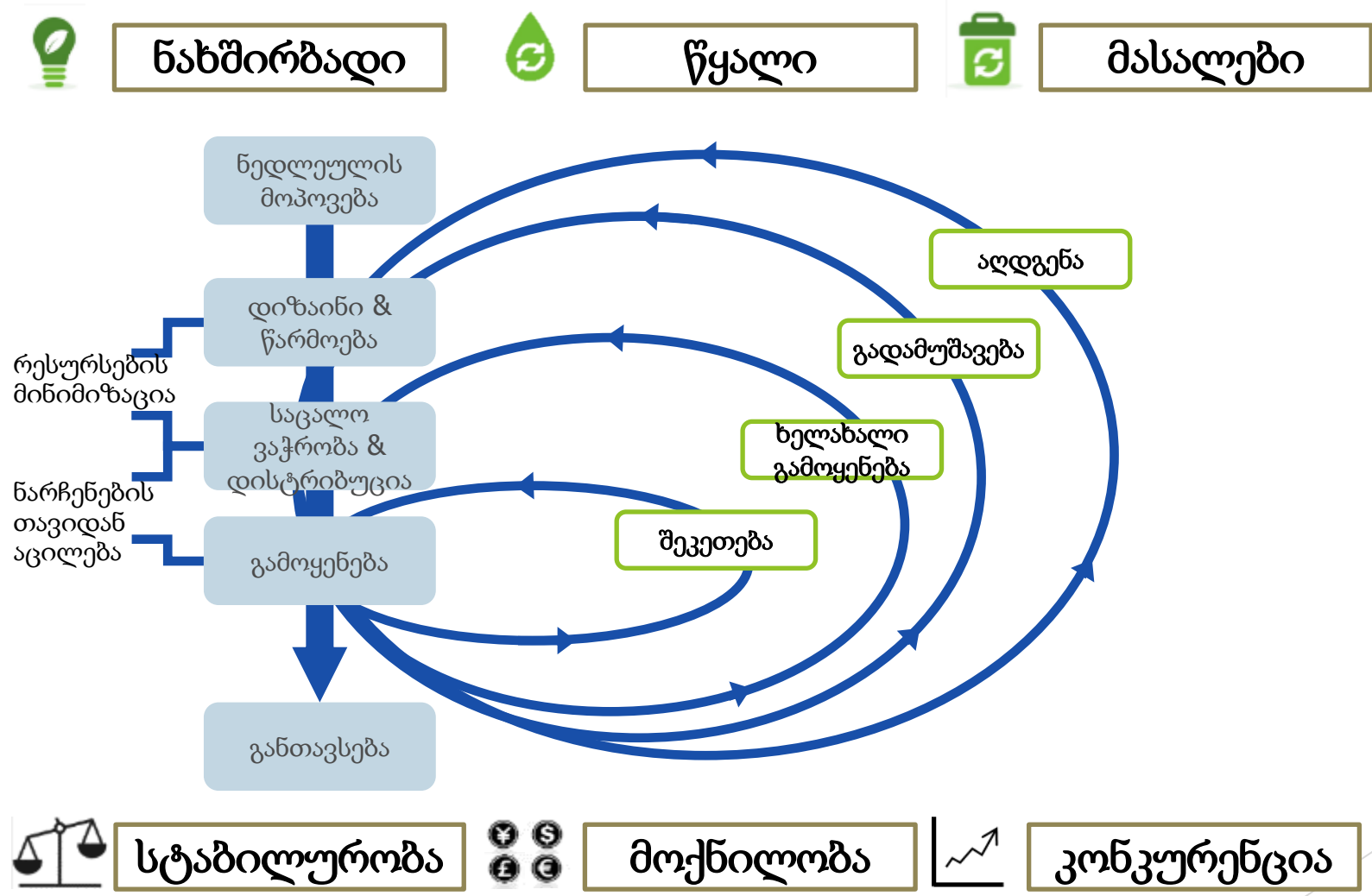
▶ კონტრაქტორის პერსონალის ტრენინგი:

- პერსონალს ჩაუტარდა ტრენინგი მათი სამუშაოს გარემოზე ზემოქმედების და იმ ორგანოს გარემოსდაცვით პოლიტიკის საკითხებზე, რომლის შენობებშიც ისინი იმუშავენ;
- მძღოლებმა გაიარეს სწავლება ეკო-მართვის მეთოდებზე, რათა შემცირდეს გამონაბოლქვი და დაიზოგოს საწვავი.

სამუშაოების ან მომსახურების მიწოდების ხელშეკრულების შესრულების პირობები - მაგალითები (2)

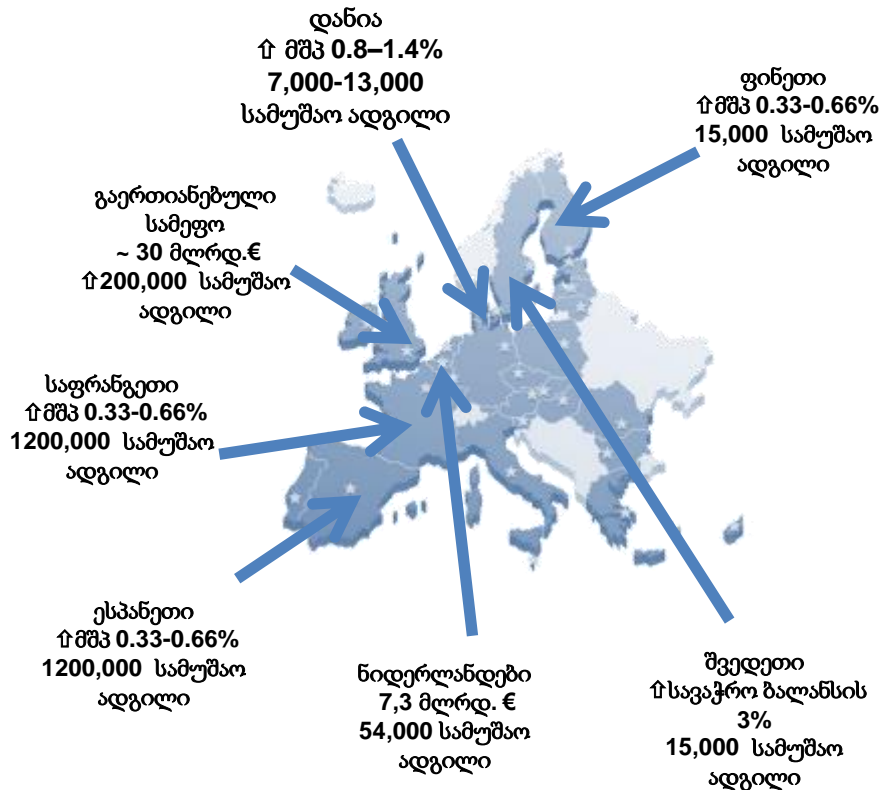
- ▶ საქონლისა და ხელსაწყოების ტრანსპორტირება დანიშნულების ადგილზე:
 - საქონლის ადგილზე მიტანა კონცენტრირებული სახით და შემდეგ ადგილზე განზავება;
 - საქონლის ტრანსპორტირებისთვის მრავალჯერადი გამოყენების კონტეინერების ან შეფუთვის გამოყენება;
 - ტრანსპორტიდან CO₂-ის ან სხვა სათბურის აირების გაფრქვევების შემცირება.
- ▶ გამოყენებული საქონლის ან შესაფუთი მასალის განთავსება:
 - საქონლის ან შეფუთვის გატანა ხელახალი გამოყენების, გადამუშავების ან სათანადოდ განთავსების მიზნით;
 - ნაგავსაყრელზე განთავსებული ნარჩენების შემცირების სამიზნეები.

რა არის ცირკულარი ეკონომიკა?



ცირკულარობის სარგებელი

კვლევები გვიჩვენებს, რომ ცირკულარულ ეკონომიკას სარგებელი მოაქვს



630 მილიარდი \$ (ევროკავშირი) მასალების დაზოგვის შედეგად (ელენ მაკართურის ფონდი, 2013 წ.)



ხელმისაწვდომია ინგლისურად, ფრანგულად, უკრაინულად და პოლონურად (რომის კლუბი, 2015წ.)



7.3 მლრდ. € (ნიდერლანდები) 54.000 ახალი სამუშაო ადგილის მეშვეობით (TNO, 2013წ.)



+1200 მლრდ.\$ (ევროკავშირი) დამატებითი სარგებლით (ელენ მაკართურის ფონდი, 2016 წ.)

სპექტანსაცმელი & ტექსტილი



სარგებელი:

- ინოვაცია დიზაინში
- მცირდება ნახშირბადის ზემოქმედება
- მცირდება ტოქსიკურობა
- იზრდება ხანგამძლეობა
- იზრდება ხელახალი გამოყენებისა და ხმარებიდან ამოღების შემდგომ გადამუშავების მაჩვენებელი

- რავიჩის საავადმყოფო, პოლონეთი – ექთნების ფორმები
- ჰერნინგი, დანია - საგანგებო სამსახურების ფორმები
- რეიკსვატერშტატი, ნიდერლანდები - მლუზების დარაჯების ფორმები
- ჟელსი, [გაერთიანებული სამეფო](#) - ექთნების ფორმები



საინფორმაციო და საკომუნიკაციო ტექნოლოგიები & ელექტროხელსაწყოები

სარგებელი:

- შეკეთებაზე გათვლილი დიზაინი
- მეორადი მასალის შემცველობა
- მრავალი რესურსეფექტიანი ბიზნესმოდელი - ელ-აღდგენა, უკან დაბრუნება, გადაცემა, ან გადაყიდვა
- ექსპლუატაციის ვადის ოპტიმიზება
- ხმარებიდან ამოღება - რესურსუსაფრთხოება



- უტრეხტი, ნიდერლანდები - კომპიუტერული ტექნიკის უკან დაბრუნება; ხელახალი გამოყენების უზრუნველყოფა
- სხიპჰოლის აეროპორტი, ნიდერლანდები - განათებით მომსახურება
- DRZ, ნიდერლანდები - ელ-აღდგენა, კომპიუტერული ტექნიკის დონაცია
- UniGreenScheme, გაერთიანებული სამეფო - ლაბორატორიული აღჭურვილობის გადაგაყიდვა და ხელახალი გამოყენება

მშენებლობა

შესაძლებლობები:

- დემონტაჟზე გათვლილი დიზაინი
- მეორადი მასალის შემცველობა
- მრავალი რესურსეფექტიანი ბიზნესმოდელი (REBM)
- CO₂-ის შემცირება
- ხმარებიდან ამოღება - მასალების ციკლის ჩაკეტვა
- რემონტი და ტექ. მომსახურება
- ხარჯების დაზოგვა



- ბრუმენი, ნიდერლანდები - ცირკულარული მერია
- ნიდერლანდები - დიზაინი, მოწყობა, დაფინანსება და მართვა (DBFM), სწრაფი ცირკულარული კონტრაქტი
- BAR-ის სათაო ოფისი, პორტსმუტი, გაერთიანებული სამეფო - მთლიანი სასიცოცხლო ციკლის განფასება & ნაგებობების ინფორმაციული მოდელირება (BIM)
- Viaduc de Millau, საფრანგეთი - მშენებლობა, დაფინანსება & ოპერირება (BFOT)

ავეჯი



სარგებელი:

- REBM - ავეჯით მომსახურება
- რესურსეფექტიანი დიზაინი
- ცირკულარული პროდუქტები & აკვნიდან აკვნამდე
- ექსპლუატაციის ვადის ოპტიმიზება
- ხელახალი გამოყენებისა & რემონტის შესაძლებლობები
- საზოგადოებრივი სარგებელი

- ProRail, ნიდერლანდები – ავეჯი და მოფარდაგება
- ოლბორგი, დანია – სასკოლო ავეჯი
- უელსის საზოგადოებრივი ჯანდაცვა, გაერთიანებული სამეფო - მაგიდების ხელმეორე გამოყენება და დანიშნულების შეცვლა
- ნიდერლანდები - ცირკულარული საოფისე ავეჯი



სურსათი & სასურსათო მომსახურება

შესაძლებლობები:

- ნარჩენების თავიდან აცილება
- შენახვა და მომზადება
- საკვების ნარჩენები
- ხელახალი გამოყენება
- გადამუშავება - კომპოსტირება & შეფუთვა
- კვებითი ღირებულების მქონე და ჯანსაღი დიეტა



- გენტი, ბელგია - სურსათით მომსახურების კონტრაქტები (INNOCAT)
- ტორინო, იტალია - ჯანსაღი წყაროდან მიწოდება
- კოპენჰაგენი, დანია - ორგანული
- გაერთიანებული სამეფო, „საზოგადოებრივი კვება“
- რეიკსვატერშტატი, ნიდერლანდები - სურსათის ნარჩენების გადამუშავება

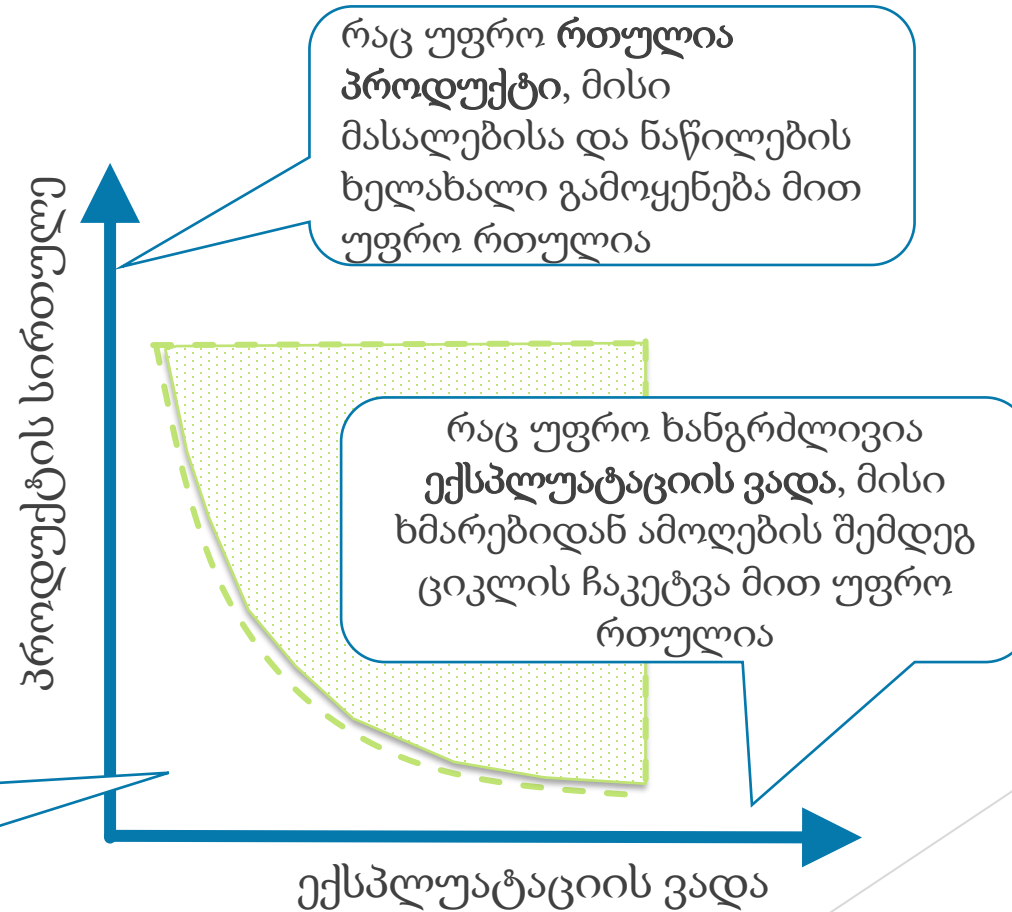
საქონლის კატეგორიები

დიდი პოტენციალის მქონე პროდუქტების პირველადი ჯგუფების შერჩევა

ცირკულარული შესყიდვისათვის „სწრაფი წარმატების მომტანი“, ჩვეულებრივ, არის:

- საშუალო სირთულის პროდუქტები
- ექსპლუატაციის საშუალო ხანგრძლივობა

დაბალი სირთულე და მოკლე ექსპლუატაციის ვადა მატერიალური ციკლების ჩაკეტვას უწყობს ხელს



ზოგიერთი მაგალითი

პროდუქტის სირთულე ექსპლუატაციის ვადის საპირწონედ

- კარგად გამოდგება ცირკულარული შესყიდვისათვის:
 - საშუალო სირთულის პროდუქტი, მაგ., ავეჯი
 - ექსპლუატაციის საშუალო ხანგრძლივობა, მაგ., სპეცტანსაცმელი



მსშ შენობა-ნაგებობებისათვის

- ▶ ევროკავშირის მსშ კრიტერიუმები კონკრეტულად საოფისე შენობებს ეხება (შენობის კომპონენტებისთვის, როგორცაა ფურნიტურა, დამატებითი კრიტერიუმები არსებობს) და შემდეგ ასპექტებს მოიცავს:
 - პროექტის მენეჯერების, არქიტექტორებისა და ინჟინრების შერჩევის კრიტერიუმებში მდგრადი შენობების დაპროექტების, ხოლო კონტრაქტორების შემთხვევაში გაუმჯობესებული დიზაინისა და სპეციფიკაციების შესრულების გამოცდილების შეტანა;
 - „შენობების ენერგოეფექტიანობის დირექტივის“ (EPBD) მოთხოვნების გარდა, ენერგოეფექტიანობის მინიმალური სტანდარტების განსაზღვრა;
 - ღონისძიებების გათვალისწინება, რომლებიც შესყიდვის პროცესის თითოეულ ეტაპზე ეფექტიანობას გაზრდის და მაღალ ეფექტიანობას უზრუნველყოფს.
- ▶ ტენდერების შეფასებისას დამკვეთმა უნდა გაითვალისწინოს მინიმალური მაჩვენებლების გადამეტების ხარჯთსარგებლიანობა:
 - მასალების მითითებისას გათვალისწინებული უნდა იქნას კრიტერიუმები, რომელთა მეშვეობითაც შემცირდება ზემოქმედება გარემოზე და რესურსების მოხმარება (აღნიშნული შეიძლება სასიცოცხლო ციკლის შეფასებას ეყრდნობოდეს);
 - დიზაინი, რომელიც ენერგოდამზოგ ან განახლებადი ენერჯის სისტემებს შეიცავს;
 - შენობა-ნაგებობების ჰაერის ხარისხი, ბუნებრივი განათება, კომფორტული სამუშაო ტემპერატურა და სათანადო ვენტილაცია;
 - წყალდამზოგი ფიტინგების გამოყენების მოთხოვნა (სანტექნიკური ონკანებისთვის, ტუალეტებისა და პისუარებისათვის ცალკე მსშ კრიტერიუმები არსებობს);
 - ფიზიკური და ელექტრონული სისტემების დაყენება, რომლებიც ობიექტების მმართველებისა და მოიჯარეების მიერ ენერჯის და წყლის მოხმარებისა და ნარჩენების მუდმივად შემცირებას უწყობს ხელს.

მსშ საგზაო ტრანსპორტისათვის

- ავტოპარკის საჭიროებების გაანალიზება, რათა დადგინდეს მანქანების რაოდენობის და/ან ზომის შემცირების შესაძლებლობა და პრიორიტეტი მიენიჭოს ძველი, დიდი დაბინძურების მქონე მანქანების შეცვლას;
- თავისი კლასისა და ზომისათვის CO₂-ის უმცირესი გაფრქვევის მქონე ავტომანქანების მითითება, რომლებიც ამასთანავე მყარი ნაწილაკებისა და NO_x-ის გაფრქვევის უახლეს ევროს ნორმებს აკმაყოფილებს;
- ალტერნატიულ საწვავზე მომუშავე მანქანების და ელექტრო ან ჰიბრიდული ვარიანტების წახალისება;
- საწვავის მოხმარების შემცირება ეკო-მართვის, საბურავების წნევის მონიტორინგის სისტემების და სიჩქარეთა კოლოფის გადართვის ინდიკატორების მეშვეობით, ასევე დაბალი სიბლანტის საპოხი მასალებისა და გორვის ხახუნის დაბალი კოეფიციენტის მქონე საბურავების გამოყენებით;
- გლობალური დათბობის დაბალი პოტენციალის მქონე კონდიციონერების სისტემის მქონე ავტომანქანების შეძენა;
- ეკოლოგიურად სუფთა საბურავების და აღდგენილი საპოხი ზეთების შესყიდვა, ასევე გამოყენებული საპოხი ზეთებისა და საბურავების სწორად შეგროვებისა და მართვის უზრუნველყოფა;
- სასიცოცხლო ციკლის განფასების გამოყენება, მათ შორის გარემოზე ზემოქმედებასთან დაკავშირებული ხარჯების გათვალისწინება სხვადასხვა ავტომანქანებზე რეალური დანახარჯების შედარებისათვის.



მსშ ენერგომომხმარებელი საქონლისათვის

▶ კომპიუტერული და გამოსახულების მიმღები ტექნიკისათვის

- დამკვეთი უნდა დარწმუნდეს, რომ მოცემული კატეგორიის საქონლიდან ენერგოდაზოგვის უმაღლესი კლასის ტექნიკას ყიდულობს;
- რესურსეფექტიანობაზე გათვლილი დიზაინის საქონლის შეძენა, რომელიც ამასთან ხელახლა გამოყენებას და გადამუშავებას უწყობს ხელს (მაგ., შესაძლებელია მისი დაშლა);
- მინიმალური მოთხოვნების დაწესება საქონლის ექსპლუატაციის ვადის, სათადარიგო ნაწილების და გარანტიების თაობაზე და/ან მეტი ქულების მინიჭება უფრო გრძელვადიანი/მრავალმხრივი გარანტიის მქონე საქონლისათვის;
- ელექტრონულ და ელექტრო საქონელში საშიში ნივთიერებების შემცველობაზე შეზღუდვების დაწესება;
- მომხმარებლის სახელმძღვანელოს და ნაგულისხმევი პარამეტრების მოთხოვნა, რომელთა მეშვეობითაც შეძენილი ტექნიკის ენერგოეფექტიანობა მაქსიმალური იქნება.

▶ განათებისათვის

- დაპროექტების ეტაპზე უზრუნველყოფილი უნდა იქნას ახალი სანათი მოწყობილობების დაბალი კუთრი სიმძლავრე და, ამავედროულად, ვიზუალურ ამოცანებთან შესაბამისობა (ანუ განათების დონე საკმარისი უნდა იყოს მოცემულ ადგილას განსახორციელებელი სამუშაო(ებ)ისთვის);
- მაღალეფექტიანი შემცველი ნათურების შეძენა;
- განათების საკონტროლო მოწყობილობების გამოყენება ენერგიის მოხმარების კიდევ უფრო შესამცირებლად და რეგულირებადი ბალასტის გამოყენების წახალისება, სადაც ეს შესაძლებელია;
- მონტაჟის ეტაპზე საჭიროა დარწმუნება, რომ სისტემა დანიშნულებისამებრ მუშაობს და ენერგოდაზოგია
- ვერცხლისწყლის დაბალი შემცველობის ნათურების შერჩევა;
- მონტაჟის დროს წარმოქმნილი ნარჩენების ხელახალი გამოყენება ან აღდგენა.

მწვანე საჯარო შესყიდვები რატომ არის მნიშვნელოვანი საქართველოსთვის

- ▶ საქართველო ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის პროცესში მნიშვნელოვან წინსვლას მიაღწია.
- ▶ საქართველოში განხორციელდა ქვეყნის ეკონომიკის ცირკულარობის დონის შეფასება, რათა ცირკულარობაზე გადასვლის გზამკვლევის შემუშავებისა და ცირკულარული ეკონომიკის სტრატეგიის მიღებისათვის საჭირო რეკომენდაციები შემუშავებულიყო.
- ▶ ამ კონტექსტში, მსმ შესყიდვების არსებული სისტემის გამწვანების მნიშვნელოვანი ინსტრუმენტია, რომლის მეშვეობითაც ხელისუფლების ორგანოებს ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის მხარდაჭერა შეუძლიათ.
- ▶ საერთაშორისო და ეროვნული დონის სახელმძღვანელო დოკუმენტები მსმ-ის სფეროში. მაგალითად, ევროკომისიამ კრიტერიუმები შეიმუშავა, რომ 20-ზე მეტი პროდუქტის ჯგუფის საჯარო შესყიდვების ტენდერებში „მწვანე“ მოთხოვნების შემოღებას შეუწყოს ხელი. აღნიშნული მოიცავს როგორც „ძირითად კრიტერიუმებს“, რომლებიც ნებისმიერი ხელშემკვრელი ორგანოსთვის გამოდგება და საკვანძო გარემოსდაცვით საკითხებზე არის ორიენტირებული, ასევე უფრო ზოგადი მიზნის მქონე „ამომწურავ კრიტერიუმებს“, რომლებიც ბაზარზე წარმოდგენილ ყველაზე ეკოლოგიურად სუფთა პროდუქტების შეძენას ითვალისწინებს.
- ▶ ევროპის მასშტაბით კარგი პრაქტიკის დეტალური მაგალითების ვრცელი კოლექცია წარმოდგენილია ევროკომისიის ვებ-გვერდზე - <https://ec.europa.eu/environment/gpp/case>.
- ▶ საქართველოს მთავრობამ შეიძლება განიხილოს საკუთარი მწვანე საჯარო შესყიდვების სახელმძღვანელოს შემუშავება, რათა საქართველოს ეკონომიკის ცირკულარობაზე გადასვლა კიდევ უფრო დააჩქაროს.

გმადლობთ!

საკონტაქტო ინფორმაცია:

დოქტორი დარიუმ პრასეკი

deprasek@gmail.com

orchisge@yahoo.com



გარემოს დაცვისა და სოფლის
მეურნეობის სამინისტრო



პროექტი „მმართველობის რეფორმის ფონდი“ (GRF)

„ცირკულარულ ეკონომიკაზე გადასვლის
პროცესში საქართველოს მთავრობის მხარდაჭერა
მმართველობისა და პოლიტიკის
გასაძლიერებლად“