

ტექნიკური დავალება ბიო-ტექნოლოგიური ლაბორატორიის საპროექტო სამუშაოებისათვის.

დამკვეთი: "საქართველოს ინოვაციების და ტექნოლოგიების სააგენტო"
G I T A

სარჩევი:

- I თავი - გასაწევი მომსახურების აღწერა-ჩამონათვალი;
- II თავი - მომსახურების გაწევის ეტაპობრიობა და ვადები;
- III თავი - სრული საპროექტო დოკუმენტაციის შინაარსი;
- IV თავი - დასაგეგმარებელი ობიექტის - "ბიოტექნოლოგიური ლაბორატორიის"-
აღწერა/დახასიათება;
- V თავი - პროექტირების ძირითადი პრინციპები.



GITA

I თავი

გასაწევი მომსახურების აღწერა-ჩამონათვალი:

მოცემული ტექნიკური დავალებით განსაზღვრული შესასყიდი მომსახურება გულისხმობს:

1. სრული საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის დამუშავება;
2. მომსახურებას ადგილობრივ სახელისუფლებო და კომუნალურ ორგანოებთან ურთიერთობაში;
3. მომსახურებას სამშენებლო კომპანიის შესარჩევი ტენდერის მიმდინარეობის დროს;
4. საავტორო ზედამხედველობის გაწევას მშენებლობის პერიოდში;
5. საშემსრულებლო ნახაზები შექმნას.

ქვემოთ განვიხილავთ მათ დაწვრილებით:

საპროექტო-ტექნიკური და სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის დამუშავება უნდა განხორციელდეს საქართველოში მოქმედი საკანონმდებლო-ნორმატიული დოკუმენტაციის მოთხოვნათა შესაბამისად. სავალდებულოა დამუშავდეს საპროექტო დოკუმენტაციის შემდეგი ნაწილები:

- არქიტექტურული ნაწილი;
- ტექნოლოგიური ნაწილი;
- კონსტრუქციული ნაწილი;
- ელექტრული ნაწილი;
- სუსტედიანი სისტემების ნაწილი;
- სანტექნიკური ნაწილი;
- გათბობა-გაგრილება, ვენტილაციის ნაწილი;
- მშენებლობის ორგანიზაციის ნაწილი;
- სპეციფიკაციების ნაწილი;
- სახარჯთაღრიცხვო ნაწილი;
- ექსპლუატაციის ნაწილი.



GITA

ტექნიკური დავალებით გათვალისწინებული ზემოთაღნიშნული ნაწილების შესაბამისი დოკუმენტაციის მინიმალური პაკეტი მოცემულია III თავში. დასაგეგმარებელი ობიექტის (ბიოტექნოლოგიური ლაბორატორიის) აღწერა/დახასიათება და პროექტირების საწყისი ტექნიკური მოთხოვნები მოცემულია IV თავში. პროექტირების ძირითადი პრინციპები იხილეთ V თავში.

მომსახურება ადგილობრივ სახელისუფლებო და კომუნალურ ორგანოებთან ურთიერთობაში მოიცავს:

- დოკუმენტაციის მომზადებას ტექნიკური პირობების მოსაპოვებლად კომუნალური მომსახურების ორგანიზაციებიდან (ელექტროენერგია, ბუნებრივი აირი, სასმელი წყალი, ტექნიკური წყალი, სატელეფონო და სატელევიზიო კავშირი, ინტერნეტ მომსახურება, აგრეთვე, სხვა საკომუნიკაციო მომსახურება საჭიროების შემთხვევაში) და შესაბამისი ტექნიკური კონსულტაციების გაწევას დამკვეთისათვის და შესაბამისი კონსულტაციების გაწევას;
- დოკუმენტაციის მომზადებას “მნსგკ” მოსაპოვებლად (მიწის ნაკვეთის სამშენებლოდ გამოყენების პირობების) შესაბამისი ორგანოებიდან, შესაბამისი კონსულტაციების გაწევას და ტექნიკური დახმარების აღმოჩენას მონაცემების ქ. თბილისის მერიის არქიტექტურული სამსახურის ელექტრონულ ბაზაში.
- დოკუმენტაციის მომზადებას პროექტის შესათანხმებლად და მშენებლობის ნებართვის მოსაპოვებლად, შესაბამისი კონსულტაციების გაწევას და ტექნიკური დახმარების აღმოჩენას მონაცემების ქ. თბილისის მერიის არქიტექტურული სამსახურის ელექტრონულ ბაზაში.

მომსახურებას სამშენებლო კომპანიის შესარჩევი ტენდერის მიმდინარეობის დროს მოიცავს:

- სატენდერო დოკუმენტაციის ტექნიკური ნაწილის მომზადებას.
- შესასყიდი სამშენებლო სამუშაოთა მოცულობების უწყისის დამუშავებას.
- სატენდერო კომისიისათვის ახსნა-განმარტებებისა და რეკომენდაციების გაცემას ტექნიკურ საკითხებში.



საავტორო ზედამხედველობის გაწევა მშენებლობის პერიოდში მოიცავს:

- სამშენებლო პროცესების გეგმიურ და არაგეგმიურ ინსპექტირებას. გეგმიური ინსპექტირება უნდა ჩატარდეს დაახლოებით 10-15 დღეში ერთხელ, ხოლო არაგეგმიური ინსპექტირება ტარდება დამკვეთის მოთხოვნით.
- ინსპექტირებისას აუცილებელია წარმოებდეს საავტორო ზედამხედველობის ჟურნალი, სადაც აისახება ინსპექტირების შედეგები. ჟურნალი ხელმისაწვდომი უნდა იყოს დამკვეთისათვის ნებისმიერ დროს.
- ფარული სამუშაოების კონტროლს და ფარულ სამუშაოთა აქტების შედგენაში მონაწილეობას და დამოწმებას.
- საავტორო ზედამხედველობის განხორციელებისას, ზედამხედველი ვალდებულია სამშენებლო პროცესების საპროექტო დოკუმენტაციასთან ყველა შეუსაბამობა და უზუსტობა დააფიქსიროს ჟურნალში და დაუყოვნებლივ აცნობოს დამკვეთს.
- რეკომენდაციების და სპეციალური ტექნიკური დახმარების გაწევას სამშენებლო სამუშაოების მიღება-ჩაბარების პროცესში.
- საჭიროების შემთხვევაში კორექტივებისა და ცვლილებების შეტანას საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციაში. კორექტივებისა და ცვლილებების ინიციატორი შეიძლება იყოს დამკვეთი, სამუშაოთა მწარმოებელი სამშენებლო კომპანია ან თავად შემსრულებელი საპროექტო ორგანიზაცია. შემსრულებელი ვალდებულია განიხილოს ზემოდაღნიშნული ყველა ინიციატივა და გასცეს ამომწურავი დასაბუთება მათი უარყოფის შემთხვევაში, ხოლო დასტურის შემთხვევაში განახორციელოს შესაბამისი ცვლილება.

საშემსრულებლო ნახაზები, რომელიც შედგება სამშენებლო სამუშაოების დასრულების შემდეგ:

- მშენებლობის მიმდინარეობის პროცესში, პროექტანტმა უნდა აღნუსხოს და მუშა ნახაზებში შეიტანოს მშენებლობისას განხორციელებული ყველა ცვლილება, კორექტირება ან დაზუსტება და მათი გათვალისწინებით დაამუშაოს და წარუდგინოს დამკვეთს საბოლოო საშემსრულებლო ნახაზები, ობიექტის ექსპლუატაციაში მისაღებად.



GITA

II თავი

მომსახურების გაწევის ეტაპობრიობა და ვადები:

მოცემული ტექნიკური დავალებით გათვალისწინებულია მომსახურების განხორციელება 5 ეტაპად:

I ეტაპი - საპროექტო პირობების პირველადი შეფასება;

II ეტაპი - ობიექტის კონცეპტუალური დიზაინის დამუშავება;

III ეტაპი - კონცეპტუალური დიზაინის განვითარება;

IV ეტაპი - საბოლოო ტექნიკური დიზაინის დამუშავება;

V ეტაპი - მომსახურება სამშ. კომპანიის შესარჩევი ტენდერის მიმდინარეობისას, საავტორო ზედამხედველობის განხორციელება და საშემსრულებლო ნახაზების დამუშავება.

პირველი ეტაპი. საპროექტო პირობების პირველადი შეფასება. ამ ეტაპზე უნდა განხორციელდეს სამშენებლო მოედნის თავისებურებების და ობიექტისადმი წაყენებული მოთხოვნების მიმოხილვა და პროექტირების ძირითადი მიზანდასახულობათა ჩამოყალიბება.

სამშენებლო მოედნის თავისებურებების მიმოხილვა მოიცავს:

- საძიებო მონაცემების (ტოპო-გეოდეზიური აზომვა და გეოლოგიური კვლევა) შესწავლას;
- ობიექტის ენერგო რესურსებით, სასმელი წყლით, კანალიზაციით, სატელეფონო-სატელევიზიო-ინტერნეტ კომუნიკაციებით უზრუნველყოფის შესაძლო არსებული წყაროების წინასწარ მოძიებას, გაანალიზებას და შეფასებას. მათი არასაკმარისობის/არ არსებობის შემთხვევაში შესაძლო ალტერნატიული ვარიანტების განხილვას;
- მეტეოროლოგიური ცნობების შეგროვებას სამშენებლო მოედნისათვის;
- სამშენებლო მოედნამდე მისასვლელი გზების განსაზღვრას და შეფასებას;



GITA

პროექტების ძირითადი მიზანდასახულობათა ჩამოყალიბება მოიცავს:

- შენობის გაბარიტების, სართულიანობის და საერთო მოცულობის წინასწარი განსაზღვრას და შეფასებას;
- სამშენებლო მოედანზე შენობა-ნაგებობის განთავსების კონკრეტული ადგილის/ების წინასწარ განსაზღვრას;
- დოკუმენტაციის დაკომპლექტებას მსგავს (მიწის ნაკვეთის სამშენებლო გამოყენების პირობების) მოსაპოვებლად და ატვირთვას ქალაქის მერიის არქიტექტურის სამსახურის ელექტრონულ ბაზაში. დოკუმენტაციის ატვირთვისა და განაცხადის გაკეთების შემდეგ შემსრულებელი ვალდებულია გაითვალისწინოს და გამოასწოროს მერიის არქიტექტურული სამსახურის მიერ მოწოდებული წინადადებები და უზუსტობები, რომლებიც აფერხებენ მსგავს მიღებას.

ეტაპის ბოლოს შემსრულებელმა უნდა წარმოადგინოს შესაბამისი ანგარიში ზემოთაღნიშნული სამუშაოების შესახებ.

მეორე ეტაპი. კონცეპტუალური დიზაინის (ესკიზი) დამუშავება, რომელიც მოიცავს:

- ობიექტის გენერალური გეგმის ესკიზების დამუშავებას;
- შენობა-ნაგებობის ესკიზური გეგმების დამუშავებას სართულების მიხედვით;
- დასაგეგმარებელი ტერიტორიისა და შენობა-ნაგებობის სამგანზომილებიანი ვიზუალიზაციის დამუშავებას (ეგრეთ წოდებული რენდერების მომზადება მაღალი რეზოლუციით);
- ესკიზურ პროექტზე დაყრდნობით, ობიექტის ენერგო რესურსებზე, სასმელი წყალზე, კანალიზაციაზე, სატელეფონო-სატელევიზიო-ინტერნეტ კომუნიკაციებზე მოთხოვნილების განსაზღვრა და განაცხადების მომზადება ტექნიკური პირობების მოსაპოვებლად შესაბამისი სამსახურებიდან;
- დასაგეგმარებელი შენობა-ნაგებობის კონსტრუქციული სქემების კონცეპციების განსაზღვრას და შესაბამისი პირველადი ნახაზების წარმოდგენას;
- დასაგეგმარებელი ობიექტის საინჟინრო ქსელების პროექტირების ძირითადი მიმართულებების განსაზღვრას და შესაბამისი პირველადი ნახაზების წარმოდგენას.

ეტაპის ბოლოს შემსრულებელმა უნდა წარმოადგინოს შესაბამისი ანგარიში ზემოთაღნიშნული სამუშაოების შესახებ და გრაფიკული მასალა (ნახაზები).



GITA

მესამე ეტაპი. კონცეპტუალური დიზაინის განვითარება, რომელიც გულისხმობს

ესკიზური პროექტის საფუძველზე საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შემდეგი ნაწილების დამუშავებას:

- არქიტექტურული ნაწილი;
- ტექნოლოგიური ნაწილი;
- კონსტრუქციული ნაწილი;
- ელექტრული ნაწილი;
- სუსტედინი სისტემების ნაწილი;
- სანტექნიკური ნაწილი;
- გათბობა-გაგრილება, ვენტილაციის ნაწილი;
- მშენებლობის ორგანიზაციის ნაწილი;
- სპეციფიკაციების ნაწილი;
- სახარჯთაღრიცხვო ნაწილი;
- ექსპლუატაციის ნაწილი.

ამ ეტაპზე გათვალისწინებულია ზემოთაღნიშნული დოკუმენტაციის დაახლოებით 50%-ის დამუშავება და წარმოდგენა განსახილველად.

მეოთხე ეტაპი. საბოლოო ტექნიკური დიზაინის დამუშავება რომელიც გულისხმობს სრული საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადებას, რომლის საფუძველზეც შესაძლებელი იქნება სამშენებლო კომპანიის შესარჩევი ტენდერის ჩატარება და სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოების განხორციელება. ამ დოკუმენტაციის მინიმუმალური ჩამონათვალი მოცემულია III თავში. ამ ეტაპის მიმდინარეობისას, პროექტის შეთანხმებისა და მშენებლობის ნებართვის მისაღებად საკმარისი დოკუმენტაციის პაკეტის დასრულებისთანავე, ეს უკანასკნელი უნდა აიტვირთოს ქალაქ თბილისის მერიის არქიტექტურის სამსახურის ერთიან ელექტრონულ ბაზაში. ნებართვების მოსაპოვებლად აუცილებელი პაკეტის შემადგენლობაა:

- არქიტექტურული ნაწილის საბოლოო განმარტებითი ბარათი;
- საბოლოო გენერალური გეგმა;
- შენობების საბოლოო ფასადები მოსაპირკეთებელი სამშენებლო მასალების დატანით;
- შენობების საბოლოო სამგანზომილებიანი ვიზუალიზაციები (რენდერები) მოსაპირკეთებელი სამშენებლო მასალების დატანით და ფოტომონტაჟი;
- შენობების საბოლოო გეგმები, სართულების მიხედვით;
- შენობების საბოლოო ჭრილები;



- შენობების სიმაღლის განსაზღვრის სქემები.

დოკუმენტაციის ატვირთვისა და განაცხადის გაკეთების შემდეგ შემსრულებელი ვალდებულია გაითვალისწინოს და გამოასწოროს მერიის არქიტექტურული სამსახურის მიერ მოწოდებული წინადადებები და უზუსტობები, რომლებიც აფერხებენ პროექტის შეთანხმებას და მშენებლობის ნებართვის მიღებას.

მეხუთე ეტაპი. მომსახურება სამშ. კომპანიის შესარჩევი ტენდერის მიმდინარეობისას, საავტორო ზედამხედველობა და სამშენებლო ნახაზების დამუშავება.

პროექტირების მიმდინარეობისას (I – IV ეტაპები) მოეწეება გეგმიური და არაგეგმიური განხილვები დამკვეთთან. გეგმიური განხილვები მოეწეება ოთხივე სტადიის დასრულებისას. არაგეგმიური განხილვები შეზღუდული არ არის და შეიძლება მოეწყოს როგორც დამკვეთის აგრეთვე პროექტანტის მოთხოვნით. პროექტირების ოთხივე ეტაპზე შემსრულებელმა მჭიდროდ უნდა ითანამშრომლოს დამკვეთთან, რათა გათვალისწინებული იქნას შემსყიდველის ყველა მოთხოვნა. განხილვების დროს დამკვეთის მიერ გამოთქმული მითითებები და შესწორებები აუცილებელად გათვალისწინებული უნდა იქნეს შემსრულებლის მიერ, მომსახურების შემდეგ ეტაპზე.

ზემოდგანხილული მომსახურების ეტაპების დასრულების და შესაბამისი დოკუმენტაციის დამკვეთისადმი წარდგენის უგვიანესი ვადები მოცემულია ქვემოთ, ცხრილის სახით:

№	ეტაპის დასახელება	დასრულების და დოკუმენტაციის წარდგენის უგვიანესი ვადები ხელშეკრულების გაფორმებიდან
1	I ეტაპი - საპროექტო პირობების პირველადი შეფასება	15 კალენდარული დღე
2	II ეტაპი - ობიექტის კონცეპტუალური დიზაინის დამუშავება;	45 კალენდარული დღე
3	III ეტაპი - კონცეპტუალური დიზაინის განვითარება;	65 კალენდარული დღე
4	IV ეტაპი - საბოლოო ტექნიკური დიზაინის დამუშავება;	95 კალენდარული დღე
5	V ეტაპი - მომსახურება სამშ. კომპანიის შესარჩევი ტენდერის მიმდინარეობისას / საავტორო ზედამხედველობის განხორციელება / სამშენებლო ნახაზების დამუშავება.	ტენდერის დასრულებამდე / სამშენებლო ფაზის დასრულებამდე / 15 კალენდარული დღე მშენებლობის დასრულების შემდეგ



III თავი

სრული საპროექტო დოკუმენტაციის შინაარსი

საბოლოო ტექნიკური დიზაინის შესაბამისი სრული საპროექტო დოკუმენტაციის ნაწილები და ჩამონათვალი მოცემულია ქვემოთ:

- **არქიტექტურული ნაწილი:**

- არქიტექტურული ნაწილის საერთო განმარტებითი ბარათი, რომელიც უნდა მოიცავდეს ინფორმაციას, როგორც გენერალური გეგმის ასევე ცალკეული შენობება-ნაგებობების შესახებ (დასაგეგმარებელი შენობა-ნაგებობების ჩამონათვალი იხილეთ თავი IV);
- ობიექტის სიტუაციური გეგმა წვრილ მასშტაბში ქალაქის ინფრასტრუქტურის ჩვენებით მასშტაბი (1:5000 ან 1:10 000);
- ობიექტის გენერალური გეგმა მსხვილ მასშტაბში (1:200 ან 1:500). გენერალურ გეგმაზე დატანილი უნდა იქნეს მიმდებარე (ბერიტაშვილი სახელობის კვლევითი ცენტრის სარგებლობაში მყოფ) ნაკვეთზე არსებული ყველა შენობა-ნაგებობები;
- დასაგეგმარებელი ტერიტორიის გენერალური გეგმის დაკვალვის ნახაზი, შენობა-ნაგებობების ჰორიზონტალური მიბმების ჩვენებით მყარ გეოდეზიურ წერტილებთან (UTM-კოორდინატთა სისტემაში);
- ტერიტორიის ვერტიკალური გეგმარება და მიწის სამუშაოების კარტა ასეთის არსებობის შემთხვევაში მასშტაბში (1:200 1:500);
- დასაგეგმარებელი ტერიტორიის საფარის ტიპების გეგმა შესაბამისი ჭრილების ჩვენებით. საჭიროების შემთხვევაში არსებული დოკუმენტი უნდა მოიცავდეს მწვანე საფარის აღდგენის ღონისძიებებს (ეგრედ წოდებული დენდრო პროექტი).
- დასაგეგმარებელი შენობა-ნაგებობის/ების სამ განზომილებიანი მაღალი ხარისხის ვიზუალიზაცია (ეგრედ წოდებული რენდერები მაღალი რეზოლუციით)
- დასაგეგმარებელი შენობა-ნაგებობის ფასადები, მასშტაბი (1:50 ან 1:100)
- დასაგეგმარებელი შენობა-ნაგებობის ფუნქციონალური გეგმები სათავსების დანიშნულების მითითებით, მასშტაბი (1:50 ან 1:100)
- დასაგეგმარებელი შენობა-ნაგებობის დაკვალვითი გეგმები, მასშტაბი (1:50 ან 1:100);
- დასაგეგმარებელი შენობა-ნაგებობის გრძივი და განივი ჭრილები, მასშტაბი (1:50 ან 1:100);



- დასაგეგმარებელი შენობა-ნაგებობის სახურავის გეგმები წყლის გადაყვანის ორგანიზების ჩვენებით, მასშტაბი (1:50 ან 1:100), წყალგადამყვანების ფრაგმენტების დეტალური ნახაზები და კვანძები (მასშტაბი 1:5, 1:10 ან 1:20), სამუშაოების და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- დასაგეგმარებელი შენობა-ნაგებობის კედლებისა და ტიხრების მარკირების გეგმები მათი ტიპების ჩვენებით, მასშტაბი (1:50 ან 1:100), კედლებისა და ტიხრების ტიპების ფრაგმენტების დეტალური ნახაზები და კვანძები (მასშტაბი 1:5, 1:10 ან 1:20), სამუშაოების და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- დასაგეგმარებელი შენობა-ნაგებობის იატაკებისა და ჭერების მოპირკეთების გეგმები მოპირკეთების ტიპების ჩვენებით, მასშტაბი (1:50 ან 1:100), იატაკებისა და ჭერების ტიპების ფრაგმენტების დეტალური ნახაზები და კვანძები (მასშტაბი 1:5, 1:10 ან 1:20), სამუშაოების და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- დასაგეგმარებელი შენობა-ნაგებობის კედლების შიდა მოპირკეთების მარკირების გეგმები მასშტაბი (1:50 ან 1:100), კედლების მოპირკეთების ტიპების ფრაგმენტების დეტალური ნახაზები და კვანძები (მასშტაბი 1:5, 1:10 ან 1:20), სამუშაოების და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- დასაგეგმარებელი შენობა-ნაგებობის ღიობების შევსების მარკირების გეგმები და კარ-ფანჯრების ტიპები მასშტაბი (1:50 ან 1:100), კარ-ფანჯრების ტიპების დეტალური ნახაზები (მასშტაბი 1:5, 1:10 ან 1:20) ნაკეთობების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- დასაგეგმარებელი შენობა-ნაგებობის არქიტექტურული დეტალებისა და კვანძების ნახაზები (კიბეები, მოაჯირები, სახურავის კვანძები და სხვა დეტალები) მასშტაბი (1:5, 1:10 ან 1:20);
- მთავარი კორპუსის საევაკუაციო გეგმები მასშტაბი (1:50 ან 1:100);

- **კონსტრუქციული ნაწილი:**

- კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებითი ბარათი. განმარტებით ბარათში მოცემული იქნება შენობა-ნაგებობებზე პროექტირების ნორმებით გათვალისწინებული ყველა დატვირთვებისა და ზემოქმედების მნიშვნელობები, შენობების კონსტრუქციულ-საანგარიშო სქემებისა და გაანგარიშის მეთოდების დახასიათება, დაფუძნების პირობები და ცნობები გამოყენებული კონსტრუქციული მასალების შესახებ. შენობების კონსტრუქციული გაანგარიშება განხორციელდება სასრულ ელემენტთა მეთოდით, უნივერსალური საანგარიშო პროგრამების ("LIRA") გამოყენებით. შესაბამისად, განმარტებითი ბარათის დანართის სახით, მოცემული იქნება გამოყენებული საანგარიშო ელექტრონულ-



სივრცითი მოდელები, და ჩატარებული ანგარიშების შედეგების ამონაბეჭდები (გაანგარიშების ელექტრონულ-სივრცითი მოდელები საჭიროა კონსტრუქციული ნაწილის ექსპერტიზაზე წარსადგენის შემთხვევაში);

- შენობა-ნაგებობების ქვაბულების გეგმები და პროფილები (მასშტაბი 1:100 ან 1:200);
- შენობა-ნაგებობების მონოლითური რკინაბეტონის საძირკვლების, საძირკვლის კოჭებისა და ცოკოლის კედლების ტიპების მარკირების გეგმები (მასშტაბი 1:100 ან 1:200). საძირკვლების, საძირკვლის კოჭებისა და ცოკოლის კედლების ტიპების საყალიბე და არმირების ნახაზები (მასშტაბი 1:5, 1:10 ან 1:20), მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების გრუნტზე განთავსებული (I სართულის იატაკების მომზადების) მონოლითური რკინაბეტონის ფილების საყალიბე და არმირების ნახაზები (მასშტაბი 1:100 ან 1:200), კვეთები (მასშტაბი 1:5, 1:10 ან 1:20), მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების მონოლითური რკინაბეტონის გადახურვის ფილების საყალიბე და არმირების ნახაზები (მასშტაბი 1:100 ან 1:200), კვეთები (მასშტაბი 1:5, 1:10 ან 1:20), მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების მონოლითური რკინაბეტონის გადახურვის კოჭების ტიპების მარკირების გეგმები (მასშტაბი 1:100 ან 1:200). გადახურვის კოჭების ტიპების საყალიბე და არმირების ნახაზები (მასშტაბი 1:5, 1:10 ან 1:20), მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების მონოლითური რკინაბეტონის სვეტების ტიპების მარკირების გეგმები (მასშტაბი 1:100 ან 1:200). სვეტების ტიპების საყალიბე და არმირების ნახაზები (მასშტაბი 1:5, 1:10 ან 1:20), მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების მონოლითური რკინაბეტონის კიბების მარკირების გეგმები (მასშტაბი 1:100 ან 1:200). რკინაბეტონის კიბეების ტიპების საყალიბე და არმირების ნახაზები (მასშტაბი 1:5, 1:10 ან 1:20), მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების ფოლადის მზიდი კონსტრუქციების (სვეტები, გადახურვის კოჭები, ფახვერკი, კიბეების კონსტრუქციები და სხვ.) მარკირების გეგმები (მასშტაბი 1:100 ან 1:200). ფოლადის კონსტრუქციების ცალკეული ტიპების (მარკების) და მათი შეერთების კვანძების ნახაზები KM სტადიაზე (მასშტაბი 1:5, 1:10 ან 1:20), მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები.
- შენობა-ნაგებობების ხის მზიდი კონსტრუქციების (ასეთის გამოყენების შემთხვევაში) მარკირების გეგმები (მასშტაბი 1:50, 1:100 ან 1:200). ხის კონსტრუქციების ცალკეული ტიპების და მათი შეერთების კვანძების ნახაზები (მასშტაბი 1:5, 1:10 ან 1:20), მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;



• ტექნოლოგიური ნაწილი:

- ტექნოლოგიური ნაწილის განმარტებითი ბარათი. განმარტებით ბარათში მოცემული უნდა იყოს ცნობები დაგეგმარებული ლაბორატორიების დანიშნულების, გამტარუნარიანობის (წარმადობის) და უსაფრთხოების დონეების შესახებ.
- ტექნოლოგიური გეგმები დანადგარების, აპარატურის, მოწყობილობების, ავეჯისა და ინვენტარის განლაგების ჩვენებით და მათი ზუსტი მიზნებით კედლებთან (მასშტაბი 1:50 ან 1:100);
- დანადგარების, აპარატურის, მოწყობილობების, ავეჯისა და ინვენტარის ჩამონათვალი და რაოდენობრივი სპეციფიკაციები. ცნობები მათი გაბარიტული ზომებისა და მოთხოვნილების შესახებ ელ.ენერგიაზე, წყალზე, ბუნებრივ აირზე და სხვ.
- რთული და განსაკუთრებული დანადგარების, აპარატურის და მოწყობილობების სამონტაჟო სქემები; (მასშტაბი 1:5, 1:10 ან 1:20),
- ავეჯის (მათ შორის სპეც. ავეჯის) და ინვენტარის სქემატური ნახაზები ზომების დატანით, სახეობების მიხედვით, ფოტომასალა და სხვ.
- მთავარი კორპუსის საევაკუაციო გეგმები, მასშტაბი (1:50 ან 1:100);
- მთავარი შენობის საინფორმაციო, გამაფრთხილებელი და გზამკვლევი მაჩვენებლების განლაგების გეგმები, მათი ტიპების ჩვენებით, მასშტაბი (1:50 ან 1:100). მაჩვენებლების ტიპების ნახაზები (მასშტაბი 1:5, 1:10 ან 1:20). მაჩვენებლების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;

• ელექტრული ნაწილი:

- ელექტრული ნაწილის განმარტებითი ბარათი, რომელშიც მოცემული იქნება როგორც მთლიანად ობიექტის, ასევე ცალკეული შენობა-ნაგებობების ელექტოენერგიაზე მოთხოვნილება (დადგმული და მოთხოვნილი სიმძლავრეების მნიშვნელობები), დაგეგმარებული ელ. ქსელების კატეგორია, ტიპი და ელ.გაყვანილობის მონტაჟის წესი. აქვე უნდა იყოს მოცემული ასევე დამიწების კონტურების (ძირითადი და მეორადი) გაანგარიშება.
- შენობა-ნაგებობების განათების შიდა ქსელების გეგმები (მასშტაბი 1:50, 1:100), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების ავარიული განათების შიდა ქსელების გეგმები (მასშტაბი 1:50, 1:100), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;



- შენობა-ნაგებობების ძალოვანი შიდა ქსელების გეგმები (მასშტაბი 1:50, 1:100), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების სადისტრიბუციო და სერვისული ელექტრო ფარების სქემები, სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების ძალოვანი შიდა ქსელების კრიტიკული (საპასუხისმგებლო) ნაწილების და ავარიული განათების ქსელების უწყვეტი კვებით უზრუნველყოფის სისტემების სქემები (უწყვეტი კვების ბლოკები, აკუმულატორები და ა.შ.), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების მთავარი და სერვისული ელ. ფარების, და უწყვეტი კვების წყაროების შეერთების ბლოკ-სქემა.
- შენობა-ნაგებობების ლითონის ნაწილების დამიწების (პოტენციალთა გათანაბრების) კონტურის ნახაზები და შესაბამისი სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები-საჭიროების შემთხვევაში.
- დასაგეგმარებელი შენობა-ნაგებობის ელექტრო უზრუნველყოფაში, განახლებადი ენერგიის გამომყენებელი სისტემების სქემები (ასეთის არსებობის შემთხვევაში).
- ობიექტის შიდა-სამოედნო ელ. ქსელების გეგმები (ძალოვანი ქსელი, ტერიტორიის განათება, მეორადი დამიწების ქსელი), საკაბელო ტრანშეების ჭრილები, საკაბელო ჟურნალი, სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები
- სარეზერვო კვების გენერატორის სამონტაჟო ნახაზები.
- დამიწების მეორადი კონტურის ნახაზები, სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- ობიექტის მთავარი ფარის სქემა, სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- ობიექტის ელ. მომარაგების საერთო ბლოკ-სქემა (მთავარი მკვებავი ხაზის, ობიექტის მთავარი ელ. ფარის, გენერატორის, შიდასამოედნო ელ. ქსელების, და შენობა-ნაგებობების სადისტრიბუციო ფარების შეერთების სქემა)

• სუსტდენიანი სისტემები:

- სუსტდენიანი სისტემების განმარტებითი ბარათები, რომელშიც მოცემული იქნება დაგეგმარებული ქსელების (სატელეფონო, კომპიუტერული, სახანძრო სიგნალიზაციის, დაშვების კონტროლისა და ვიდეომეთვალყურეობის ქსელები) დახასიათება. აქვე იქნება მოცემული შენობებში დაგეგმარებული სუსტდენიანი



სისტემების მოთხოვნილება კავშირგაბმულობის მუნიციპალური ქსელების მხარდაჭერაზე (საჭირო სატელეფონო წყვილების რაოდენობა, ინტერნეტ-კომუნიკაციის საჭირო პარამეტრები);

- შენობა-ნაგებობების შიდა სატელეფონო ქსელების გეგმები (მასშტაბი 1:50, 1:100), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- ობიექტის და შენობა-ნაგებობების სატელეფონო ქსელების ბლოკ-სქემები;
- ობიექტის შიდასამოედნო სატელეფონო ქსელების ნახაზები (მასშტაბი 1:200, 1:500), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების შიდა კომპიუტერული ქსელების გეგმები (მასშტაბი 1:50, 1:100), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების შიდა კომპიუტერული ქსელების ბლოკ-სქემები;
- შენობა-ნაგებობების შიდა სახანძრო სიგნალიზაციის ქსელების გეგმები (მასშტაბი 1:50, 1:100), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- ობიექტის და შენობა-ნაგებობების სახანძრო სიგნალიზაციის ქსელების ბლოკ-სქემები.
- ობიექტის შიდასამოედნო სახანძრო სიგნალიზაციის ქსელების ნახაზები (მასშტაბი 1:200, 1:500), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების შიდა დაცვითი სიგნალიზაციის ქსელების გეგმები (მასშტაბი 1:50, 1:100), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების შიდა დაცვითი სიგნალიზაციის ქსელების ბლოკ-სქემები;
- შენობა-ნაგებობების დაშვების კონტროლის შიდა სისტემების გეგმები (მასშტაბი 1:50, 1:100), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- ობიექტისა და შენობა-ნაგებობების დაშვების კონტროლის სისტემების ბლოკ-სქემები;
- ობიექტის დაშვების კონტროლის სისტემების შიდასამოედნო ქსელების ნახაზები (მასშტაბი 1:200, 1:500), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების ვიდეო-თვალთვალის შიდა ქსელების გეგმები (მასშტაბი 1:50, 1:100), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- ობიექტისა და შენობა-ნაგებობების ვიდეო-თვალთვალის ქსელების ბლოკ-სქემები;
- ობიექტების ვიდეო-თვალთვალის შიდასამოედნო ქსელების ნახაზები (მასშტაბი 1:200, 1:500), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;



• **სანტექნიკური ნაწილი:**

- სანტექნიკური ნაწილის განმარტებითი ბარათი, რომელშიც მოცემული იქნება დაგეგმარებული ქსელების დახასიათება. აქვე მითითებული იქნება როგორც მთლიანად ობიექტის, ასევე ცალკეული შენობა-ნაგებობების მოთხოვნილება სასმელ ცივ და ცხელ წყალზე (დღე-ღამური, წუთობრივი და წამობრივი ხარჯი), და შესაბამისი საკანალიზაციო ჩამონადენების რაოდენობა. მოცემული იქნება ასევე მოთხოვნილება ხანძარქრობისათვის საჭირო ტექნიკურ წყალზეც.
- შენობა-ნაგებობებში სანტექნიკური მოწყობილობების განლაგების გეგმები (მასშტაბი 1:50 ან 1:100), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების შიდა ცივი წყალსადენის ქსელების გეგმები (მასშტაბი 1:50 ან 1:100), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების შიდა ცივი წყალსადენის ქსელების აქსონომეტრიული სქემები;
- შენობა-ნაგებობების შიდა ცხელი წყალსადენის ქსელების გეგმები (მასშტაბი 1:50 ან 1:100), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების შიდა ცხელი წყალსადენის ქსელების აქსონომეტრიული სქემები;
- შენობა-ნაგებობების შიდა სახანძრო წყალსადენის ქსელების გეგმები (მასშტაბი 1:50 ან 1:100), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების შიდა სახანძრო წყალსადენის ქსელების აქსონომეტრიული სქემები;
- შენობა-ნაგებობების შიდა საკანალიზაციო ქსელების გეგმები (მასშტაბი 1:50 ან 1:100), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შენობა-ნაგებობების შიდა საკანალიზაციო ქსელების აქსონომეტრიული სქემები;
- ცხელი წყლის მოსამზადებელი კვანძის (საბოილერე მეურნეობა) გეგმა და სქემა, სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- დასაგეგმარებელი ობიექტის შიდასამოედნო სანტექნიკური ქსელების (სასმელი წყალი, სახანძრო წყალსადენი, სარწყავი სისტემა, ფეკალური კანალიზაცია, სანიაღვრე კანალიზაცია) გეგმები (მასშტაბი 1:200, 1:500). სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- შიდასამოედნო სანტექნიკური ქსელების ტრანშეების ჭრილები, საკონტროლო და საკომუნიკაციო ჭების ნახაზები და სქემები, წყლის ხარჯის გამზომი კვანძის სქემა. სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;



- სასმელი და სახანძრო წყლის სამარაგო მეურნეობის ნახაზები და სქემები (საჭიროების შემთხვევაში). სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- სახიფათო ჩამონადენების გამწმენდი მოწყობილობების ნახაზები და სქემები (საჭიროების შემთხვევაში). სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;

- **გათბობა, კონდიცირება, ვენტილაციის ნაწილი:**

- გათბობა-გაგრილება-ვენტილაციის ნაწილის განმარტებითი ბარათი, რომელშიც მოცემული იქნება დაგეგმარებული სისტემების დახასიათება. აქვე იქნება მოყვანილი ცნობები სამშენებლო მოედნის მეტეოროლოგიური პირობების, გადამღობი კონსტრუქციების (იატაკები, კედლები, სახურავი, კარ-ფანჯრები და სხვ.) თბოსაიზოლაციო თვისებების და თბურ ენერგიასა (სითბო/სიცივე) და სუფთა ჰაერზე შენობის საერთო მოთხოვნილების შესახებ. განმარტებითი ბარათის დანართის სახით, მოცემული იქნება მთავარი შენობის თბოდანაკარგების, თბოშენაკადების და საჭირო სუფთა ჰაერის რაოდენობის კალკულაციის ცხრილები.
- მთავარი შენობის გათბობა-გაგრილების სისტემის გეგმები (მასშტაბი 1:50, 1:100), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- მთავარი შენობის გათბობა-გაგრილების სისტემის აქსონომეტრიული სქემები;
- მთავარი შენობის გათბობა-გაგრილების სისტემის გამანაწილებელი კოლექტორების სქემები;
- მთავარი შენობის ვენტილაციის სისტემის გეგმები (მასშტაბი 1:50, 1:100), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;
- მთავარი შენობის ვენტილაციის სისტემის აქსონომეტრიული სქემები;
- სითბო-სიცივით მომარაგების კვანძის გეგმა (მასშტაბი 1:50 ან 1:100), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები (საქვებისა და ჩილერების განსათავსებელი პლატფორმის აღჭურვა);
- სითბო-სიცივით მომარაგების კვანძის აქსონომეტრიული სქემა.
- შიდასამოედნო თბოქსელის ნახაზები (საჭიროების შემთხვევაში), სამუშაოებისა და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;

- **მშენებლობის ორგანიზაციის ნაწილი:**

- მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის განმარტებითი ბარათი, რომელშიც მოცემული იქნება ინფორმაცია ობიექტის მშენებლობის ხანგრძლივობის, ენერგო, მატერიალურ და შრომით რესურსებზე, სასაწყობო და საყოფაცხოვრებო ფართებზე მოთხოვნილების შესახებ. განმარტებით ბარათში მოყვანილი იქნება აგრეთვე აუცილებელი უსაფრთხოების ტექნიკისა და გარემოსდაცვითი ღონისძიებანი.
- სამშენებლო გენერალური გეგმა (მასშტაბი 1:500) დროებითი შენობა-ნაგებობების (ადმინისტრაციული და საყოფაცხოვრებო დანიშნულების დროებითი შენობები, დროებითი დახურული საწყობები და ღია სასაწყობო მოედნები, დროებითი გზები და სამშ. ტექნიკის სამანევრო მოედნები, დროებითი ელექტრო და წყალსადენის ქსელები, ტერიტორიის განათება და სხვ.) ჩვენებით.
- ობიექტის მშენებლობის კალენდარული გრაფიკი.

- **სპეციფიკაციების ნაწილი:**

- გამოყენებული სამშენებლო მასალების, ნაკეთობების, მოწყობილობების და დანადგარების ხარისხობრივი მახასიათებლების დეტალური აღწერა;
- სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა პროცესების თანმიმდევრობითი დეტალური აღწერა ტექნოლოგიური თავისებურებების მითითებით, მათი შესრულების ხარისხობრივი კონტროლის განხორციელების მიზნით;
- ტესტირებას დაქვემდებარებული სამშენებლო მასალების, პროცესების და მოწყობილობა-დანადგარების გამოსაცდელი რეჟიმის და თანმიმდევრობის დეტალური აღწერა;
- სპეციფიკაციების უნდა დამუშავდეს საპროექტო დოკუმენტაციის ყველა ზემოთჩამოთვლილი ნაწილისათვის.

- **სახარჯთაღრიცხვო ნაწილი:**

- სახარჯთაღრიცხვო ნაწილის საერთო განმარტებითი ბარათი, რომელიც უნდა მოიცავდეს სამშენებლო ობიექტის სატიტულო სიას, გამოყენებული დოკუმენტების ჩამონათვალს და ინფორმაციას დანარიცხების გაანგარიშების წესის შესახებ (გაუთვალისწინებელი ხარჯები, ზედნადები ხარჯები, გეგმიური დაგროვება, ტერიტორიის მომზადება, დროებითი შენობა-ნაგებობები და სხვა);
- მშენებლობის კრებსითი ხარჯთაღრიცხვა;
- საობიექტო ხარჯთაღრიცხვები;
- ლოკალური ხარჯთაღრიცხვები შესრულებული რესურსული მეთოდით.



- **ექსპლუატაციის პროექტის ნაწილი:**

- ინფორმაცია დასაგეგმარებელი ობიექტის საშუალო წლიური საექსპლუატაციო ხარჯების შესახებ, ელექტროენერგიის შესყიდვაზე.
- ინფორმაცია დასაგეგმარებელი ობიექტის საშუალო წლიური საექსპლუატაციო ხარჯების შესახებ, ბუნებრივი აირის შესყიდვაზე.
- ინფორმაცია დასაგეგმარებელი ობიექტის საშუალო წლიური საექსპლუატაციო ხარჯების შესახებ, დიზელის საწვავის შესყიდვაზე ენერგოუზრუნველყოფისათვის ავარიულ რეჟიმში.
- ინფორმაცია დასაგეგმარებელი ობიექტის საშუალო წლიური საექსპლუატაციო ხარჯების შესახებ, სასმელი და ტექნიკური წყლის შესყიდვაზე.
- ძირითადი დანადგარების (გენერატორი, უწყვეტი კვების ბლოკები, გათბობა-გაცივების და ვენტილაციის სისტემები) მომსახურების საშუალო წლიური ხარჯები.
- ინფორმაცია დასაგეგმარებელი ობიექტის საშუალო წლიური საექსპლუატაციო ხარჯების შესახებ, დასუფთავების მომსახურებაზე და სანიტარულ უზრუნველყოფაზე.
- შენობა-ნაგებობების ძირითადი ელემენტებისათვის მიმდინარე შეკეთების პერიოდულობა და მათი ერთდროული ხარჯები.
- შენობა-ნაგებობების სავარაუდო ვარგისიანობის პერიოდის განსაზღვრა კაპიტალურ შეკეთებამდე.
- ინფორმაცია მიწის გადასახადის და სხვა საბიუჯეტო მოსაკრებლების საშუალო წლიური ხარჯების შესახებ.

შენიშვნა:

საპროექტო-სახარჯთაღვრიცხო დოკუმენტაცია უნდა იყოს წარმოდგენილი ქართულ ენაზე ელექტრონული (PDF და DWG) სახით, ასევე ამობეჭდილი ალბომის სახით (A3 ფორმატზე). ეგზემპლიარების რაოდენობას განსაზღვრავს ხელშეკრულება.



GITA

IV თავი

დასაგეგმარებელი ბიოტექნოლოგიური ლაბორატორიის აღწერა/დახასიათება.

მდებარეობა:

დასაგეგმარებელი ობიექტი მდებარეობს ქ.თბილის, გოთუას ქ#14, ს.კ. 01.10.13.015.124 მიწის ნაკვეთის ფართობი 1400კვ.მ

ნაგებობის დანიშნულება:

სამრეწველო ბიოტექნოლოგიური ლაბორატორია

შენობის საერთო ფართი :

დაახლოებით 3000-3300მ²

შენობის სიგრძე დაახლოებით 55-60 მეტრი

შენობის სიგანე დაახლოებით 15-18 მეტრი

შენობის სართულიანობა - 3 სართული (შესაძლებელია მე-4 სართულზე ტერასის მოწყობა)

შენობაში მომუშავე პერსონალის რაოდენობა - 50

შენობის ფუნქციონალური ზონები და სათავსები:

დასაგეგმარებელ შენობაში გამოყოფილია ოთხი ძირითადი ფუნქციონალური ზონა:

- 1 - საერთო ვესტიბიულის ზონა;
- 2 - საწარმოო ზონა.
- 3 - სამუშაო ზონა ე.წ. „ინკუბატორი“
- 4 - ადმინისტრაციული ზონა;

დასაგეგმარებელი ზონები სართულების მიხედვით შესაძლებელია განაწილდეს შემდეგნაირად: I სართულზე საერთო ვესტიბიული და საწარმოო ზონა, II სართულზე სამუშაო ზონა ე.წ. „ინკუბატორი“, ხოლო III სართულზე ადმინისტრაციული ზონა.



GITA

I სართული

საერთო ვესტიბიულის ზონა ეწყობა შენობის მთავარ შესასვლელთან და მას აქვს გამანაწილებელი და სარეკრიაციო ფუნქცია. აქ მინიმუმ უნდა დაგეგმარდეს შემდეგი სათავსები:

- მთავარი შესასვლელი ვესტიბიული მოსაცდელით - 100-130 მ²;
- დაცვის ოთახი - 15-20 მ²;
- შეხვედრების ოთახი - 30-40მ²;
- WC ვიზიტორებისათვის - 15მ².

მთავარი შესასვლელის ვესტიბიული უნდა გაიყოს ორ ნაწილად (მიმღები და ძირითადი ნაწილები) დაშვების კონტროლის სისტემაში ჩართული ტურნიკეტებით. უნდა მოეწყოს მინიმუმ 2 გამშვები ტურნიკეტი. ვესტიბიულის მიმღებ ნაწილში უნდა განთავსდეს რეცეპციის დახლი ორ თანამშრომელზე, მოსაცდელი სკამები და რბილი ავეჯი ვიზიტორთათვის მინიმუმ 6 ადგილზე. ძირითად ვესტიბიულში უნდა იხსნებოდეს შენობის მთავარი კიბის უჯრედი და ლიფტის შახტები სადაც ასევე უნდა განთავსდეს მოსაცდელი სკამები და რბილი ავეჯი 6 ადგილზე.

დაცვის ოთახი უნდა იხსნებოდეს ვესტიბიულის მიმღებ ნაწილში. დაცვის ოთახი უნდა იყოს აღჭურვილი მინიმუმ ერთი სამუშაო მაგიდით და რბილი ავეჯით. სათავსი გათვალისწინებული უნდა იყოს 2 თანამშრომლისთვის. დაცვის ოთახში თავს უნდა იყრიდეს შენობის საინჟინრო ქსელების სამართავი მოწყობილობები, როგორცაა: სახანზრო სიგნალიზაცია, დაშვების კონტროლის სისტემა, ვიდეო თვალთვალის სისტემა (მონიტორები და სამართავ-ჩამწერი მოწყობილობა), სატელეფონო ქსელი (შიდა ავტომატური სატელეფონო სადგური).

შეხვედრების ოთახი უნდა იხსნებოდეს მთავარი ვესტიბიულის მიმღებ ნაწილში და მასში მოხვედრა უნდა იყოს შესაძლებელი საშვის გარეშე. შეხვედრების ოთახში მოხდება გასაუბრება/გაცნობა მოსულ კლიენტებთან. ოთახი უნდა იყოს აღჭურვილი შეხვედრების მაგიდითა და სკამებით 10-12 ადამიანზე. ოთახში გათვალისწინებული უნდა იქნეს საბუთების კარადა, ასევე კედელზე გათვალისწინებულ უნდა იქნეს საპროექციო ეკრანი, რათა მომსვლელებმა საჭიროების შემთხვევაში მოახდინონ თავიანთი იდეისა თუ ნაშრომის პრეზენტაცია.

WC ვიზიტორთათვის უნდა იხსნებოდეს მიმღებ ვესტიბიულში. უნდა დაგეგმარდეს ორი სან-კაბინა (ერთი ქალთა და ერთი მამაკაცთა). სან-კაბინების წინ უნდა მოეწყოს ხელსაბანების განყოფილება შესაბამისად თითო-თითო ხელსაბანით. აღნიშნული სანკვანძებით ვიზიტორებთან ერთად ისარგებლებენ დაცვის თანამშრომლებიც.

საწარმოო ზონა

საწარმოო ზონა უნდა დაგეგმარდეს I სართულის ძირითად ნაწილში და მოხვედრა უნდა ხდებოდეს აუცილებლად საშვის მეშვეობით. საწარმოო ზონის დაგეგმარებისას



GITA

პროექტანტმა უნდა გაითვალისწინოს სამრეწველო ლაბორატორიისთვის დამახასიათებელი მოთხოვნები და ნორმები. ამ ზონაში უნდა დაგეგმარდეს შემდეგი სათავსები:

- საფერმენტაციო, ფართით 120-150 მ²;
- სანჯღრევლების სათავსი, ფართით 50 მ²;
- კოლექციების სათავსი, ფართით 50 მ²;
- სამართავი ოთახი/პულტი, ფართით 30 მ²;
- საშრობი, ფართით 30 მ²;
- ავტოკლავის ოთახი, ფართით 25 მ²;
- ცეტრიფუგის ოთახი, ფართით 16 მ²;
- სამრეცხაო, ფართით 8 მ²;
- ლაბორატორია, 4 ერთეული, თითოეული ფართით 16 მ²;
- ტექნიკური პერსონალის ოთახი-საწყობი, ფართით 30 მ²;
- საწყობი, ფართით 16 მ²;
- აალებადი ნივთიერებების საწყობი, ფართით 8 მ²;
- საწარმოო ზონის WC - სველი წერტილები, ფართით 30მ²;
- სამეურნეო საკუჭნაო, ფართით 4მ²;
- კორიდორები და სარეკრეაციო სივრცეები - ნორმების შესაბამისად.

საფერმენტაციო, კოლექციების სათავსი, სანჯღრევლების სათავსი და სამართავი ოთახი უნდა დაგეგმარდეს ერთ ბლოკში. ამ ბლოკში შესვლა უნდა ხდებოდეს საწარმოო ზონის კორიდორიდან. ბლოკს უნდა გააჩნდეს გამანაწილებელი ჰოლი (დერეფანი) შესასვლელით ოთხივე სივრცეში. სამართავ ოთახში შესვლა შესაძლებელია განხორციელდეს საფერმენტაციოდანაც. მართვის ოთახს აუცილებლად უნდა ჰქონდეს კავშირი საფერმენტაციოსთან, საიდანაც მოხდება საფერმენტაციოში მიმდინარე პროცესებზე დაკვირვება და მათი მართვა. საფერმენტაციო ოთახში გათვალისწინებულ უნდა იქნეს ამ ოთახისთვის საჭირო დანადგარების განთავსება და მათი ელ. ენერგიით მომარაგება უშუალო დანადგარის მოთხოვნის მიხედვით. (იხ. დანართი 1).

კოლექციებისა და სანჯღრევლების ოთახებში შესვლა უნდა ხდებოდეს ბლოკის გამანაწილებელი ჰოლიდან (დერეფნიდან). კოლექციებისა და სანჯღრევლების სათავსები უნდა განთავსდეს ერთმანეთის მოპირდაპირედ. კოლექციების სათავსში გათვალისწინებულ უნდა იქნეს მაცივრების განთავსება. მაცივრები იქნება მინიმუმ სამი, სხვადასხვა ტიპის (სხვადასხვა ტემპერატურაზე მომუშავე). სანჯღრევლების ოთახში



GITA

გათვალისწინებულ უნდა იქნეს ამ ოთახისთვის საჭირო დანადგარების განთავსება და მათი ელ. ენერგიით მომარაგება უშუალო დანადგარის მოთხოვნის მიხედვით. (იხ. დანართი 1).

საშრობი უნდა იხსნებოდეს საწარმოო ზონის კორიდორში. მასში მოხვედრა მარტივი უნდა იყოს თანამშრომელთათვის. ოთახში გათვალისწინებულ უნდა იქნეს შესაბამისი დანადგარები და საინჟინრო სისტემები. (იხ. დანართი 1).

ავტოკლავის ოთახი უნდა იხსნებოდეს საწარმოო ზონის კორიდორში. მასში მოხვედრა მარტივი უნდა იყოს თანამშრომელთათვის. ოთახში გათვალისწინებულ უნდა იქნეს შესაბამისი დანადგარები და საინჟინრო სისტემები. (იხ. დანართი 1).

ცეტრიფუგის ოთახი უნდა იხსნებოდეს საწარმოო ზონის კორიდორში. მასში მოხვედრა მარტივი უნდა იყოს თანამშრომელთათვის. ოთახში გათვალისწინებულ უნდა იქნეს შესაბამისი დანადგარები და საინჟინრო სისტემები. (იხ. დანართი 1).

სამრეცხაო უნდა იხსნებოდეს საწარმოო ზონის კორიდორში. მასში მოხვედრა მარტივი უნდა იყოს თანამშრომელთათვის. ოთახი მოპირკეთებული უნდა იყოს კაფელითა და მეტლახით. ოთახში გათვალისწინებულ უნდა იქნეს ორი სამრეწველო ნიჟარის მოწყობა და სხვა საინჟინრო სისტემები. (იხ. დანართი 1).

ლაბორატორიის კაბინეტები უნდა დაგეგმარდეს ერთმანეთის სიახლოვეს, თუმცა შესაძლებელია მაგ. ერთი ლაბორატორიის განთავსდეს მოშორებით (გეგმარებიდან გამომდინარე). ლაბორატორიის კაბინეტი უნდა აღიჭურვოს თითო სამუშაო მაგიდით და კარადებით. კარადები უნდა იყოს როგორც დახურული ასევე ღია.

ტექნიკური პერსონალის ოთახი-საწყობი განკუთვნილია ტექნიკური ინვენტარის და მათი მაკომლექტებელი ნაწილების მარაგების შესანახად. ოთახი უნდა აღიჭურვოს შესაბამისი სტელაჟებით. ტექნიკური პერსონალისთვის უნდა მოეწოს სამუშაო სივრცე აღჭურვილი ერთი სამუშაო მაგიდით და კარადით.

საწყობი განკუთვნილია ინვენტარის და საკანცელარიო მარაგების შესანახად. საწყობი უნდა აღიჭურვოს შესაბამისი სტელაჟებით.

აალებადი ნივთიერებების საწყობი განკუთვნილია აალებადი ნივთიერებების მარაგების შესანახად. საწყობი უნდა აღიჭურვოს შესაბამისი სტელაჟებით. საწყობი უნდა პასუხობდეს შესაბამის სახანძრო მოთხოვნებს.

საწარმოო ზონის WC უნდა დაგეგმარდეს ქალებისა და მამაკაცებისათვის ცალ-ცალკე. ქალთა WC უნდა განთავსდეს 2 საპირფარეშო კაბინა, რომელთა წინ დაგეგმარდება ხელსაბანების ბლოკი 2 ხელსაბანით. მამაკაცთა WC ქალთას ანალოგიურია იმ განსხვავებით, რომ მასში დამატებით გათვალისწინებული უნდა იქნეს 1 პისუარი.

სამეურნეო საკუჭნაო გათვალისწინებულია დამლაგებლის ინვენტარისა და საწმენდი საშუალებების შესანახად.



GITA

II სართული

სამუშაო ზონა ე.წ. "ინკუბატორი"

სამუშაო ზონაში მოხვედრა უნდა ხდებოდეს საშვების მეშვეობით. სამუშაო ზონის დაგეგმარებისას პროექტანტმა უნდა გაითვალისწინოს ლაბორატორიისთვის დამახასიათებელი მოთხოვნები და ნორმები. ამ ზონაში უნდა დაგეგმარდეს შემდეგი სათავსები:

- საერთო სამუშაო სივრე 18-20 თანამშრომელზე, ფართობით 140-150 მ²;
- დანადგარების (სანჯღრეველები ან მსგავსი ტიპის დანადგარები) სათავსები, 5 ერთეული, თითოეული ფართობით 30 მ²;
- ლაბორატორია, 6 ერთეული, თითოეული ფართობით 20 მ²;
- ავტოკლავის ოთახი, ფართობით 25 მ²;
- ცეტრიფუგის ოთახი, ფართობით 16 მ²;
- სამრეცხაო, ფართობით 8 მ²;
- ორანჟერეა, ფართობით 25-30 მ²;
- ტექნიკური პერსონალის ოთახი-საწყობი, ფართობით 30 მ²;
- საწყობი, ფართობით 16 მ²;
- სამუშაო ზონის WC - სველი წერტილები 30მ²;
- სამეურნეო საკუჭნაო, ფართობით 4მ²;
- კორიდორები და სარეკრეაციო სივრცეები - ნორმების შესაბამისად.

საერთო სამუშაო სივრცე უნდა იხსნებოდეს სამუშაო ზონის ძირითადი კორიდორიდან. სამუშაო სივრცე უნდა აღჭურვოს 3 სამუშაო მაგიდით, თითოეული 8 ადამიანზე. მაგიდასთან მუშაობა უნდა იყოს შესაძლებელი ორივე მხრიდან, 4 ადამიანი ერთი მხრიდან და 4 მეორე მხრიდან. მაგიდას შუაში უნდა ქონდეს გამყოფი ტიხარი დაახლოებით 50 სმ. სამუშაო ოთახი ასევე აღჭურვული უნდა იქნეს კარადებითა და თაროებით. სამუშაო ოთახიდან უნდა ხდებოდეს მოხვედრა დანადგარების სათავსში, რომლებიც სამუშაო სივრცის ნაწილი უნდა იქნეს.

დანადგარების სათავსი უნდა დაგეგმარდეს ისე, რომ მოხვედრა შესაძლებელი იყოს მხოლოდ სამუშაო სივრციდან. ხუთივე ოთახს უნდა ჰქონდეს დამოუკიდებელი შესასვლელი და ხუთივე უნდა იყოს აღჭურვილი მინიმუმ 2 სამუშაო მაგიდით, ასევე უნდა იქნეს გათვალისწინებული შიგნით მოსათავსებელი დანადგარების და საინჟინრო სისტემების მოთხოვნები. (იხ.დანართი 1).



ლაბორატორიის კაბინეტები უნდა დაგეგმარდეს ერთმანეთის სიახლოვეს, თუმცა შესაძლებელია მაგ. 2 ლაბორატორიის განთავსდეს მოშორებით (გეგმარებიდან გამომდინარე). ლაბორატორიის კაბინეტი უნდა აღიჭურვოს თითო სამუშაო მაგიდით და კარადებით. კარადები უნდა იყოს როგორც დახურული ასევე ღია.

ავტოკლავის ოთახი უნდა იხსნებოდეს სამუშაო ზონის კორიდორში. მასში მოხვედრა მარტივი უნდა იყოს თანამშრომელთათვის. ოთახში გათვალისწინებულ უნდა იქნეს შესაბამისი დანადგარები და საინჟინრო სისტემები. (იხ. დანართი 1).

ცეტრიფუგის ოთახი უნდა იხსნებოდეს სამუშაო ზონის კორიდორში. მასში მოხვედრა მარტივი უნდა იყოს თანამშრომელთათვის. ოთახში გათვალისწინებულ უნდა იქნეს შესაბამისი დანადგარები და საინჟინრო სისტემები. (იხ. დანართი 1).

სამრეცხაო უნდა იხსნებოდეს სამუშაო ზონის კორიდორში. მასში მოხვედრა მარტივი უნდა იყოს თანამშრომელთათვის. ოთახი მოპირკეთებული უნდა იყოს კაფელითა და მეტლახით. ოთახში გათვალისწინებულ უნდა იქნეს ორი სამრეწველო ნიჟარის მოწყობა და სხვა საინჟინრო სისტემები. (იხ. დანართი 1).

ორანჟერეა უნდა იხსნებოდეს სამუშაო ზონის კორიდორში. მასში მოხვედრა მარტივი უნდა იყოს თანამშრომელთათვის. ორანჟერეაში მოხდება გარკვეულ მცენარეებზე დაკვირვება და მათი შესწავლა, შესაბამისად აუცილებელია ოთახში დღის სინათლის მოხვედრა და შესაბამისი/მოთხოვნილი ტემპერატურის შენარჩუნება. სინათლის მოხვედრა შესაძლებელია, როგორც კედლის ვიტრაჟიდან ასევე სახურავზე მოწყობული ვიტრაჟიდანაც. აქედან გამომდინარე ორანჟერეა შესაძლებელია დაგეგმარდეს III სართულზე.

ტექნიკური პერსონალის ოთახი-საწყობი განკუთვნილია ტექნიკური ინვენტარის და მათი მაკომლექტებელი ნაწილების მარაგების შესანახად. ოთახი უნდა აღიჭურვოს შესაბამისი სტელაჟებით. ტექნიკური პერსონალისთვის უნდა მოეწოს სამუშაო სივრცე აღჭურვილი ერთი სამუშაო მაგიდით და კარადით.

საწყობი განკუთვნილია ინვენტარის და საკანცელარიო მარაგების შესანახად. საწყობი უნდა აღიჭურვოს შესაბამისი სტელაჟებით.

სამუშაო ზონის WC უნდა დაგეგმარდეს ქალებისა და მამაკაცებისათვის ცალ-ცალკე. ქალთა WC უნდა განთავსდეს 2 საპირფარეშო კაბინა, რომელთა წინ დაგეგმარდება ხელსაბანების ბლოკი 2 ხელსაბანით. მამაკაცთა WC ქალთას ანალოგიურია იმ განსხვავებით, რომ მასში დამატებით გათვალისწინებული უნდა იქნეს 1 პისუარი.

საკუჭნაო გათვალისწინებულია დამლაგებლის ინვენტარისა და საწმენდი საშუალებების შესანახად.



GITA

III სართული

ადმინისტრაციული ზონა

ადმინისტრაციული ზონა განთავსდება შენობის ბოლო სართულზე და მოხვედრა შესაძლებელი იქნება მხოლოდ საშვის მეშვეობით. ამ ზონაში უნდა დაგეგმარდეს შემდეგი სათავსები:

- ლაბორატორიის უფროსის კაბინეტი 30 მ²;
- ლაბორატორიის უფროსის მოსასვენებელი ოთახი 12 მ²;
- ლაბორატორიის უფროსის სანკვანძი საშხაპით 6 მ²;
- მისაღები 20 მ²;
- ლაბორატორიის უფროსის მოადგილის კაბინეტი 25 მ²;
- უფროსი მენეჯერების სამუშაო კაბინეტები, 3 ცალი, თითოეული 16-18 კვ.მ;
- ბუღალტერია და შესყიდვები 20 მ²;
- საოფისე სივრცე 10 თანამშრომელზე, X*10 60მ²;
- საპრესკონფერენციო დარბაზი 50 ადამიანზე ფართით 120 კვ.მ;
- სათათბირო ოთახი 10 ადამიანზე 2 ცალი ფართით 30-35 კვ.მ;
- ბიბლიოთეკა ფართით 80-100 კვ.მ;
- სარეკრეაციო დასასვენებელი ზონა - 100 მ².
- ადმინისტრაციული ზონის WC 30მ²;
- საკუჭნაო 4 მ²;
- საწყობი 12მ²;
- არქივი 16მ²;
- სასერვერო ოთახი 10მ²;
- კორიდორები და სარეკრეაციო სივრცეები - ნორმების შესაბამისად;

ლაბორატორიის უფროსის კაბინეტი უნდა იხსნებოდეს სამდივნოში, მაგრამ გარდა ამისა უნდა ჰქონდეს დამოუკიდებელი შესასვლელი საერთო კორიდორიდანაც. კაბინეტი უნდა აღიჭურვოს სათათბირო კონსოლიანი სამუშაო მაგიდით და რბილი ავეჯით.

მოსასვენებელი ოთახი უნდა აღიჭურვოს რბილი ავეჯით და ტანსაცმლის კარადით. შესასვლელი უნდა მოეწყოს კაბინეტიდან.

ლაბორატორიის უფროსის სანკვანძში შესასვლელი უნდა მოეწყოს მოსასვენებელი ოთახიდან. სანკვანძი უნდა აღიჭურვოს უნიტაზით, ხელსაბანით და საშხაპე კაბინით.



GITA

მისაღები ოთახში გათვალისწინებულ უნდა იქნას 1 სამუშაო მაგიდა მდივან-საქმეთა მწარმოებლისათვის და მოსაცდელი სავარძლები არანაკლებ 5 ვიზიტორისათვის.

მოადგილის კაბინეტში შესასვლელი უნდა მოეწყოს მისაღებიდან. კაბინეტი უნდა აღიჭურვოს სათათბირო კონსოლიანი სამუშაო მაგიდით და რბილი ავეჯით.

უფროსი მენეჯერების კაბინეტები უნდა აღიჭურვოს თითო სამუშაო მაგიდითა და სკამით და ასევე რბილი ავეჯით.

ბუღალტერია გათვლილი უნდა იყოს 3 სამუშაო ადგილზე, შესაბამისად აღჭურვილ უნდა იქნას 3 სამუშაო მაგიდა და სკამით და საბუთების კარადებით.

ერთიანი საოფისე სივრცე აღჭურვილ უნდა იქნეს 10 სამუშაო მაგიდითა და სკამებით და საბუთების კარადებით (ერთი კარადა 2 სამუშაო ადგილზე).

საპრესკონფერენციო დარბაზი უნდა აღიჭურვოს 50 პიუპიტრიანი სკამით. მომხსენებლებისათვის უნდა მოეწყოს ამალგებული კვარცხლბეგი, რომელზედაც განთავსდება მაგიდა 8 ადგილზე, სკამებით. კვარცხლბეგის უკანა კედელზე გათვალისწინებულ უნდა იქნეს საპროექციო ეკრანი. დარბაზი უნდა აღიჭურვოს გახმოვანების სისტემით და საპროექციო აპარატურით.

სათათბირო ოთახი უნდა აღიჭურვოს საკონფერენციო მაგიდითა და სკამებით 10 ადგილზე. ოთახში უნდა განთავსდეს სამუშაო დაფა.

ბიბლიოთეკაში უნდა დაგეგმარდეს 2 ზონა: საცავი და სამუშაო. საცავი ზონა უნდა აღიჭურვოს წიგნის თაროებით და 1 სამუშაო მაგიდით ბიბლიოთეკის გამგისათვის. სამუშაო ზონაში უნდა განთავსდეს რბილი ავეჯი, 3 ჩვეულებრივი სამკითხველო მაგიდა და 1 კომპიუტერით აღჭურვილი მაგიდა ელექტრონული ინფორმაციის გაცნობისათვის.

სარეკრეაციო დასასვენებელი ზონა განკუთვნილია დაწესებულების პერსონალისათვის და ასევე ვიზიტორთათვის, რომლებიც გაივლიან დაშვების სისტემას/კონტროლს. სარეკრეაციო ზონა უნდა იხსნებოდეს ადმინისტრაციული ზონის ძირითადი კორიდორიდან. სარეკრეაციო ზონისა და ძირითადი კორიდორის საზღვართან უნდა დაგეგმარდეს ორი სან-კაბინა (ერთი ქალთა და ერთი მამაკაცთა). სან-კაბინების წინ უნდა მოეწყოს ხელსაბანების განყოფილება შესაბამისად თითო-თითო ხელსაბანით. აღნიშნული სანკვანძებით პერსონალთან ერთად ისარგებლებენ ვიზიტორებიც. სარეკრეაციო დასასვენებელი ზონაში გათვალისწინებული უნდა იყოს რბილი ავეჯი 12 ადგილზე, სასადილო მაგიდები 16 ადგილზე (4 მაგიდა) და მარტივი სამზარეულოს დახლი, რომელიც აღჭურვილი იქნება საკვები პროდუქტების შესანახი მაცივრით, ელექტრო ქურით და მიკროტალღური ღუმელით. სარეკრეაციო ზონის გარკვეული ნაწილი შესაძლებელია იყოს ღია ვერანდის ტიპის.

ადმინისტრაციული ზონის WC უნდა დაგეგმარდეს ქალებისა და მამაკაცებისათვის ცალ-ცალკე. ქალთა WC უნდა განთავსდეს 2 საპირფარეშო კაბინა, რომელთა წინ დაგეგმარდება ხელსაბანების ბლოკი 2 ხელსაბანით. მამაკაცთა WC ქალთას



GITA

ანალოგიურია იმ განსხვავებით, რომ მასში დამატებით გათვალისწინებული უნდა იქნეს 1 პისუარი.

საკუჭნაო გათვალისწინებულია დამლაგებლის ინვენტარისა და საწმენდი საშუალებების შესანახად.

საწყობი განკუთვნილია ინვენტარის და საკანცელარიო მარაგების შესანახად. საწყობი უნდა აღიჭურვოს შესაბამისი სტელაჟებით.

არქივი უნდა აღიჭურვოს დოკუმენტაციის შესანახი თაროებით.

სასერვერო ოთახში სერვერის გარდა გათვალისწინებული უნდა იქნეს 1 სამუშაო მაგიდის განთავსება დროებითი მოხმარებისთვის.

კორიდორები უნდა დაგეგმარდეს ხანძარუსაფრთხოების ნორმებისა და მოთხოვნების შესაბამისად. სარეკრეაციო სივრცე განკუთვნილია თანამშრომელთა ხანმოკლე შესვენებისათვის და აღჭურვილ უნდა იქნეს რბილი ავეჯით.

შენიშვნა: დანართი 1 სახით შესაქმნელია შენობაში განსათავსებელი დანადგარებისა და აპარატურის სპეციფიკაცია სადაც იქნება აღწერილი შენობაში განსათავსებელი დანადგარები შესაბამისი ოთახებისა და სივრცეების მიხედვით.

V თავი

პროექტირების ძირითადი პრინციპები.

საპროექტო კომპანიამ უნდა იხელმძღვანელოს შემდეგი პრინციპებით:

- შენობების გარე იერსახე უნდა იყოს ესთეტიურად დახვეწილი და მაქსიმალურად შერწყმული ადგილობრივ ლანდშაფტთან, ამ მიზნით განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს შენობა-ნაგებობების პროპორციებს და მისი განთავსების ადგილის სწორ შერჩევას .
- მინიმუმამდე უნდა იქნეს დაყვანილი გარემოზე ზემოქმედება და არსებული ლანდშაფტის ცვლილება.
- პროექტანტმა უნდა იხელმძღვანელოს თანამედროვე არქიტექტურის პრინციპებით. შენობა(ები) უნდა იყოს მაქსიმალურად ენერგო დამზოგავი, მინიმუმამდე უნდა იყოს დაყვანილი შენობების თბოდანაკარგები(თბო შენაკადები).
- შენობის გარე იერსახის მიმზიდველობისა და ეფექტურობის უზრუნველსაყოფად ფასადის მოსახვაში სასურველია გამოყენებულ იქნეს თანამედროვე



მოსაპირკეთებელი მასალები როგორცაა საფასადე მინაბლოკი, საფასადე პოლიკარბონატი და სხვა კომპოზიტური მასალები. ამით შენობის იერსახის სიმსუბუქესთან და ჰაეროვნებასთან ერთად მიიღწევა შემომზღუდი კონსტრუქციების მდგრადობისა და თბოიზოლაციის მაღალი მაჩვენებლები.

- ცენტრალურ ქუჩაზე გამავალ ფასადზე შესაძლებელია მოეწყოს მხატვრული ვიტრაჟის ჩანართი, რომლის თემატური გრაფიკული ნახატი უზრუნველყოფს დასაგეგმარებელი შენობის ცნობადობას და იმავდროულად გამოკვეთავს მის ფუნქციონალური დანიშნულების.
- გამოყენებული მასალები უნდა იყოს პრაქტიკული, მარტივად დასამუშავებელი და ეკოლოგიურად სუფთა. შენობის კონსტრუქციულ გადაწყვეტაში სასურველია პრიორიტეტი მიენიჭოს თანამედროვე, იოლად ასაგებ და სწრაფ ტექნოლოგიებს, რომლებიც მნიშვნელოვნად ამცირებენ უშუალოდ სამშენებლო მოედანზე წარმოებული სამუშაოების შრომატევადობას და ხანგრძლივობას. ასეთად უპირველეს ყოვლისა გვესახება მიწისზედა მზიდი კარკასებისათვის ქარხნული დამზადების ფოლადის ანაკრები ელემენტების გამოყენება და გადახურვის რკინაბეტონის ფილების თუნუქის პროფილირებული ფენილის საყალიბე სისტემებით დაყალიბება;
- შენობა(ები) უნდა შეესაბამებოდეს რეგიონის კლიმატურ პირობებს;
- კონსტრუქციული თვალსაზრისით შენობა(ები) უნდა აკმაყოფილებდეს სიმტკიცისა და მდგრადობის მოთხოვნებს და უზრუნველყოფდეს მის უსაფრთხო ექსპლუატაციას ნორმებით გათვალისწინებულ დატვირთვებზე (მათ შორის სესმიურ დატვირთვაზე). მათი კონსტრუქციული სქემა უნდა იყოს ოპტიმალური და გამორიცხავდეს მასალის გადახარჯვას მოცემული დატვირთვებისა და ზემოქმედებებისათვის;
- კომპლექსში შემავალი ობიექტების ენერგო რესურსებით უზრუნველყოფა უნდა მოხდეს მაქსიმალურად ეფექტურად;
- საპროექტო გადაწყვეტილებებმა უნდა უზრუნველყოს ობიექტის მინიმალური საექსპლოატაციო მოვლა-პატრონობის ხარჯები;
- უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ობიექტის საექსპლუატაციო მაქსიმალურად შესაძლებელი ვადა მიმდინარე და კაპიტალურ შეკეთებამდე (რემონტამდე);
- გამოყენებული სამშენებლო მასალები და ტექნოლოგიები საშუალებას უნდა იძლეოდნენ მინიმუმამდე იქნეს დაყვანილი მათი მიმდინარე და კაპიტალური შეკეთების(რემონტის) ხარჯები.

ბიო-ტექნოლოგიური ლაბორატორიის ესკიზი/ჩანახატი

