

ზოგადი ტექნიკური დავალება

შენიშვნა ნაგებობების მშენებლობის, რეაბილიტაციის, რეკონსტრუქციის სამუშაოებისათვის ასევე, სხვადასხვა სახის ინფრასტრუქტურის სამშენებლო და სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის საჭირო საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის შედგენასთან დაკავშირებით .

ზოგადი ტექნიკური დავალება სარჩევი

1. შესავალი..... 2
2. შენიშვნა ნაგებობების მშენებლობა, რეაბილიტაცია, რეკონსტრუქცია..... 3
3. სხვადასხვა სახის ინფრასტრუქტურის სამშენებლო და სარეაბილიტაციო სამუშაოები..... 12

I. შენობა ნაგებობების მშენებლობა, რეაბილიტაცია, რეკონსტრუქცია

შენობა ნაგებობების მშენებლობის, რეაბილიტაციის, რეკონსტრუქციის სამუშაოებისათვის საჭირო საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციების შედგენაზე მომსახურეობის გაწევა.

აღნიშნული მომსახურეობა გულისხმობს ახალი ან/და არსებული შენობა ნაგებობების მშენებლობის, რეაბილიტაციის და რეკონსტრუქციის სამუშაოებისათვის საჭირო საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციების შედგენას.

ობიექტების პროექტირება მოიცავს, აზომვითი, საველე საკვლევადიებო (ტოპოგოდეზიური, გეოლოგიური და სხვა) სამუშაოებს, საველე მონაცემების კამერალურ დამუშავებას და პროექტირებას.

1. პროექტის შემადგენლობა:

- განმარტებითი ბარათი;
- გრაფიკული ნაწილი - ნახაზები;
- სამუშაოთა მოცულობები, ხარჯთაღრიცხვები;
- ტექნიკური სპეციფიკაციები;

2. პროექტის შინაარსი:

- პროექტის განმარტებით ბარათში აღწერილი უნდა იყოს არსებული მდგომარეობა და საპროექტო გადაწყვეტილებები (უნდა დაერთოს საჭირო ანგარიშები, სქემები, ცხრილები, ფოტომასალა და ა.შ.), მოცემული უნდა იყოს სამშენებლო/სარეაბილიტაციო სამუშაოთა ჩამონათვალი, მოცულობები და მშენებლობის ორგანიზაციის რეკომენდაციები, საორიენტაციო კალენდარული გრაფიკი და სავარაუდო ფინანსური გრაფიკი, საჭირო მანქანა-მექანიზმები,
- მითითებული უნდა იყოს მომხმარებელთა რაოდენობა, საპროექტო სიმძლავრეები (მაგალითად წყალმომარაგება, წყლის და საკანალიზაციო ქსელების, სანიაღვრეების საანგარიშო ხარჯები, ელდატვირთვები, მოთხოვნილი გაზომარაგება და ა.შ.), სათანადო საინჟინრო გაანგარიშებები (სასურველია შესაბამისი კომპიუტერული პროგრამის გამოყენებით), პროექტით გათვალისწინებული ყველა ტექნოლოგიური და ელექტრო მოწყობილობა-დანადგარის საპროექტო მახასიათებლები.
- ახალი ნაგებობის ან არსებულის რეკონსტრუქციის შემთხვევაში, კონსტრუქციული გადაწყვეტილებების დასაბუთება/სათანადო ანგარიშები.
- საზოგადოებრივი დანიშნულების შენობების მშენებლობა/რეაბილიტაციის პროექტების შედგენისას აუცილებლად გათვალისწინებული უნდა იყოს შეზღუდული შესაძლებლობების პირთათვის შენობების ადაპტაციის ღონისძიებები
- ხანძარსაწინააღმდეგო და სიგნალიზაციის სისტემები;
- საბავშვო ბაღების პროექტების შედგენისას გათვალისწინებული უნდა იყოს „სკოლამდელი და ზოგადსაგანმანათლებლო დაწესებულებების მოწყობის, აღჭურვისა და სამუშაო რეჟიმის სანიტარული წესები და ნორმები“;
- არსებული შენობა-ნაგებობების დემონტაჟის შემთხვევაში წარმოდგენილი უნდა იყოს დემონტაჟის პროექტი;
- პროექტს უნდა ახლდეს სამშენებლო ტერიტორიის საინჟინრო-გეოლოგიური და ჰიდროგეოლოგიური პირობების აღწერა, ფუძის გრუნტების ფიზიკურ-მექანიკური მახასიათებლების მითითებით. გრუნტის წყლების დონეები, ფილტრაციული მახასიათებლები. მითითებული უნდა იყოს გრუნტების ჯგუფი დამუშავების სირთულის მიხედვით.

- სამუშაოთა ხარჯთაღრიცხვები და სატენდერო სამუშაოთა მოცულობების ცხრილები შედგენილი უნდა იყოს დამკვეთთან შეთანხმებული ფორმით (როგორც რესურსული მეთოდით, ასევე, სატენდეროდ, გამსხვილებული ფორმით).
- პროექტის გრაფიკული ნაწილი (სამშენებლო ნახაზები) შესრულებული უნდა იყოს სამუშაო დოკუმენტაციისათვის მოთხოვნილი ნორმების და სტანდარტების შესაბამისად, სათანადო მასშტაბებში და დეტალიზაციით. გრაფიკული ნაწილი უნდა მოიცავდეს ობიექტის სიტუაციურ და გენერალურ გეგმებს. ხაზობრივი ნაგებობების გრძივ და განივ პროფილებს, ტიპურ კვეთებს ყველა დეტალის ჩვენებით. მაგისტრალზე და ქსელზე არსებული ტიპური ნაგებობების ნახაზებს. შენობა-ნაგებობების დეტალურ არქიტექტურულ და კონსტრუქციულ ნახაზებს. ელექტრო და ტექნოლოგიური მოწყობილობების განთავსების და მიერთების სქემებს, ყველა ზომის, ნიშნულის და ტექნიკური მახასიათებლის მითითებით. ნახაზებზე მოცემული უნდა იყოს სამუშაოთა მოცულობების და მასალათა სპეციფიკაციების ცხრილები. შენობა-ნაგებობების პროექტებს უნდა ახლდეს რენდერები.
ნახაზებზე, სამუშაოთა მოცულობებში, სპეციფიკაციებში და ხარჯთაღრიცხვებში მოცემული ინფორმაცია უნდა იყოს სრულ შესაბამისობაში ერთმანეთთან.

3. ენერგოეფექტურობის ღონისძიებები, რომელიც სასურველია გათვალისწინებული იყოს პროექტების შედგენისას

3.1 გარე განათების პროექტებში ძველი სანათების შეცვლა თანამედროვე ენერგო დამზოგი ნათურებით;

3.2 შენობების რეაბილიტაციის პროექტებში:

- შიდა სანათების შეცვლა თანამედროვე ენერგო დამზოგი ნათურებით;
- გათბობა-კონდიციონირების და ვენტილაციის სისტემებში თანამედროვე მაღალი მარგი ქმედების კოეფიციენტის მქონე ენერგო დამზოგი ელექტრო და გაზის დანადგარების დამონტაჟება;
- გარე კარ-ფანჯრების ჰერმეტიკულობის უზრუნველყოფა შენობიდან თბოდანაკარგების შემცირების მიზნით;
- თანამედროვე ჰიდრო და თბოსაიზოლაციო მასალების გამოყენება, რომლებიც ხასიათდებიან დაბალი თბოგამტარობით.
- ცალკეული პროექტებისათვის სათანადო ტექნიკურ-ეკონომიკური დასაბუთებით შეიძლება ჰელიოსისტემების გამოყენება.

6. 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 შენობა-ნაგებობების შესახებ;
- ობიექტის სიტუაციური გეგმა წვრილ მასშტაბში ქალაქის ინფრასტრუქტურის ჩვენებით მასშტაბი (1:5000 ან 1:10 000);

- ობიექტის გენერალური გეგმა მსხვილ მასშტაბში საჭიროების შემთხვევაში (1:200ან1:500);
- დასაგეგმარებელი შენობა-ნაგებობის/ების სამ განზომილებიანი მაღალი ხარისხის ვიზუალიზაცია (ეგრეთ 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 გრძივი და განივი ჭრილები, მასშტაბი (1:50 ან 1:100);
- შენობა-ნაგებობის სახურავის გეგმები წყლის გადაყვანის ორგანიზების ჩვენებით, მასშტაბი (1:50 ან 1:100), წყალგადაყვანების ფრაგმენტების დეტალური ნახაზები და კვანძები (მასშტაბი 1:5, 1:10 ან 1:20), სამუშაოების და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები (საჭიროების შემთხვევაში);
- 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 იატაკების და ჭერების მოპირკეთების გეგმები მოპირკეთების ტიპების ჩვენებით, მასშტაბი (1:50 ან 1:100), იატაკების 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 შიგა 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 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);
- შენობის სავაკუაციო გეგმები მასშტაბი (1:50 ან 1:100); კონსტრუქციული ნაწილი:
- კონსტრუქციული ნაწილის განმარტებითი ბარათი, სადაც აღწერილი უნდა იყოს საპროექტო გადაწყვეტილებები, კონსტრუქციული გადაწყვეტილებების დასაბუთება/სათანადო ანგარიშები, დატვირთვების და საანგარიშო მონაცემების მითითებით.
- კონსტრუქციული სამუშაო ნახაზები (სქემები, დეტალები, კვანძები (მ. 1:100, 1:50, 1:25);
- სამუშაოების და მასალების რაოდენობრივი სპეციფიკაციები;

ინტერიერის ნაწილი:

- ინტერიერის ნაწილის საერთო განმარტებითი ბარათი, რომელიც უნდა მოიცავდეს ინფორმაციას დასაგეგმარებელი სივრცეების შესახებ;
- ჭერის მოპირკეთების გეგმები, ჭერების რეფლექტური გეგმები მასზე ყველა საინჟინრო სისტემის ელემენტებისა თუ სხვა კომპონენტების ზუსტი ადგილმდებარეობის მითითებით (1:50 ან 1:100);

- მოსაპირკეთებელი მასალების სპეციფიკაცია;
 - განათების სპეციფიკაცია და რაოდენობა ფოტომასალით;
- 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 გამოყენებული 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 გრძივი პროფილები, 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;

ტექნოლოგიური ნაწილი (საჭიროების შემთხვევაში)

- ტექნოლოგიური ნაწილის საერთო განმარტებითი ბარათი;
- სართულებისა თუ ფუნქციონალური ზონირების მიხედვით ტექნოლოგიური გეგმები ავეჯის, ინვენტარის, აპარატურის, მოწყობილობა-დანადგარების ზუსტი განლაგების ჩვენებით;

-
-
- ინვენტარის, აპარატურის, მოწყობილობა-დანადგარების სპეციფიკაციები;
- სამგზავრო და სატვირთო ლიფტების (ან ესკალატორი) განთავსების გეგმები, ჭრილები, ტექნოლოგიური სქემები და სპეციფიკაციები (ასეთების არსებობის შემთხვევაში).

გათბობა, კონდიციონერება, 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, კარფანჯრები 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, თბომენაკადების 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 ანსათავსებელი 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 და ფინანსური 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.

7. რეკომენდირებული ნორმატიული დოკუმენტების ჩამონათვალი (მაგრამ არ შემოიფარგლება):

- „სამშენებლო კლიმატოლოგია“ (პნ 01.05-08);
- „შენობების და ნაგებობების ფუძეები“ (პნ 02.01-08);
- „სეისმომდეგი მშენებლობა“ (პნ 01.01-09);
- СП 118.13330.2012 Общественные Здания и Сооружения;
- Interior Graphic Standards Second Edition Corky Binggeli, ASID Editor-in-chief The Magnum Group Illustrator John Wiley & Sons, INC;
- The Architects' Handbook. Edited By Quentin Pickard, RIBA.
- Metric Handbook, Planning and Design Data. Edited by David Adler. Second edition (as *Metric Handbook*) 1999.
- Ernst end Peter Neufert, Architect's Data. Third Edition, Blackwell Science.
- School Buildings Construction and Design Manual Edited by Natascha Meuser With contributions by Hans Wolfgang Hoffmann, Thomas Muller and Jochen Schneider
- Offices Construction and Design Manual Ansgar Oswald With an introduction by Hajo Eickhoff
- Spaces for Innovation Kursty Groves and Oliver Marlow
- СНиП II-23-81. Стальные Конструкции

-
-
- СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и Воздействия
- [СНиП 41-01-2003](#) Отопление, вентиляция и кондиционирование
- [СНиП 2.04.01-85*](#) Внутренний водопровод и канализация зданий
- [СП 31-110-2003](#) Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий;
- [ПУЭ](#) Правила устройства электроустановок;
- СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2009. Системы Противопожарной Защиты.
- СП 52.13330.2011. Естественное и искусственное освещение Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*;
- BS EN 12193:2007 Light and lighting. Sports lighting;
- NFPA (National Fire Protection Association) Codes and Standards;
- „Accessible Architecture Construction and Design Manual“ Edited by Philipp Meuser

II. სხვადასხვა სახის ინფრასტრუქტურის სამშენებლო და სარეაბილიტაციო სამუშაოები

სხვადასხვა სახის ინფრასტრუქტურის სამშენებლო და სარეაბილიტაციო სამუშაოებისთვის (როგორებიცაა: გარე განათების მოწყობა, სკვერების რეაბილიტაცია, ფასადების, ეზოების, სპორტული მოედნების მოწყობა და სხვა) საჭირო საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციების შედგენაზე მომსახურეობის გაწევა.

აღნიშნული სამუშაოებისათვის საჭირო საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციების შედგენისას მიმწოდებელი იხელმძღვანელებს ცალკეულ ობიექტებზე გაცემული შესაბამისი დეტალური ტექნიკური დავალებებით განსაზღვრული მოთხოვნებით. ამასთან, ყოველი კონკრეტული ობიექტის პროექტზე, ძირითადი ტექნიკური გადაწყვეტილებები, მიმწოდებლის მიერ, თანხმდება შემსყიდველთან.

1. მომსახურეობის საორიენტაციო სახეობები

- საველე საკვლევადიებო და კამერალური სამუშაოები;
- საპროექტო სამუშაოები (ტექნიკური გადაწყვეტილებები და მშენებლობის ორგანიზაცია): ა) განმარტებით ბარათი;
ბ) გრაფიკული გამოსახულებები (ნახაზები);
გ) სამშენებლო სამუშაოების მოცულობების ცხრილები და სხვადასხვა სახის უწყისები;
დ) ხელოვნური ნაგებობების კონსტრუქციული ელემენტებისა და კვანძების ზოგადი და დეტალური ნახაზები.
- სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მომზადება და ობიექტის სავარაუდო ღირებულების დადგენა;
- სატენდერო დოკუმენტაციების მომზადება.