

## მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

### ონის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღების საჯარო სკოლის შენობის რეკონსტრუქცია

ჩვენს მიერ დამუშავებული იქნა ონის მუნიციპალიტეტის სოფელ ღების საჯარო სკოლის შენობის რეკონსტრუქცია გაცემული დაგალების საფუძველზე.

საპროექტო ტერიტორია მდენარეობს ქალაქ ონის მუნიციპალიტეტში მდ. რიონის ხეობაში მდინარის ნაპირების გასწვრივ და აგებულია თანამედროვე მეოთხეული (Q<sub>IV</sub>) ასაკის ნალექებით. ტექტონიკური დარაიონების მიხედვით საპროექტო ტერიტორია მიეკუთვნება ამიერკავკასიის მთათაშუა არის ცენტრალური აზეების გაგრა-ჯავის ზონას რაჭა ლეჩხუმის ბლოკის აღმოსავლურ სეგმენტს. რაიონის გეოლოგიურ აგებულებაში მონაწილეობენ იურული, ცარცული, მესამეული და მეოთხეული ასაკის ქანები. საქართველოს ტერიტორიის სამშენებლო კლიმატური დარაიონების მიხედვით შედის II<sub>ა</sub> რაიონში, ჰავა ზომიერად ნოტიო, სუბტროპიკულიდან კონტინენტურში გარდამავალია. იცის ზომიერად ცივი ზამთარი და შედარებით მშრალი და ცხელი ზაფხული.

პნ 01.05-08-ის („სამშენებლო კლიმატოლოგია“) თანახმად, ქვემოთ მოცემულია ქ. ონის კლიმატური მონაცემები:

საშუალო წლიური ტემპერატურა +10,0°C;

იანვრის თვის საშუალო ტემპერატურა - 1,0°C;

ივლისის თვის საშუალო ტემპერატურა +20,4°C;

აბსოლუტური მინიმუმი -27°C;

აბსოლუტური მაქსიმუმი +38°C;

ნალექების რაოდენობა წელიწადში -1048 მმ;

ნალექების დღეღამური მაქსიმუმი - 97 მმ;

ქარის უდიდესი სიჩქარე 20 წელიწადში ერთხელ – 22 მ/წმ;

ქარის უდიდესი სიჩქარე 15 წელიწადში ერთხელ – 20 მ/წმ;

ქარის წნევის ნორმატიული მნიშვნელობა 15 წელიწადში ერთხელ – 0,23 კპა;

ქარის გაბატონებული მიმართულება – სამხრეთ–დასავლეთი შტილი;

თოვლის საფარის წონა – 0,75 კპა;

თოვლის საფარის დღეთა რიცხვი – 71;

გრუნტის სეზონური გაყინვის ნორმატიული სიღრმე:

ა) თიხოვანი და თიხნარისათვის – 23სმ

ბ) მსხვილი და საშუალო სიმსხვილის ხრემისებური ქვიშის – 30სმ.

გარემოს დაცვისა და უსაფრთხოების ტექნიკის უზრუნველყოფის პირობები მოცემულია მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის შესაბამის თავებში.

მშენებლობის განხორციელებასთან და წარმართვასთან დაკავშირებით ტექნიკური საკითხები, გაანგარიშებები და რეკომენდაციები განხილულია მოპ-ის ცალკეულ თავებში.

## **მშენებლობის საინჟინრო მომზადება და მშენებლობის წარმართვის**

### **ცალკეული ეტაპი**

წარმოდგენილი მოპ-I დამუშავებულია სნ და წ. 3.01.01-85 “სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია”-ის საფუძველზე.

პროექტით მიღებული კონსტრუქციული გადაწყვეტილებები,

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მოქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების შესაბამისად. მიიღებს თუ არა დამკვეთისაგან დამტკიცებულ საპროექტო დოკუმენტაციას, სამშენებლო ორგანიზაცია ამუშავებს სამუშაოთა წარმოების პროექტს. ამ პროექტის შედგენა უნდა ხდებოდეს მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტში მიღებული გადაწყვეტილებების შესაბამისობაში.

მშენებლობა უნდა მიმდინარეობდეს ტექნოლოგიური თანმიმდევრობით. ობიექტის ან მისი ნაწილის მშენებლობის ძირითადი სამუშაოების დაწყება შეიძლება მხოლოდ მშენებლობისათვის მოედნის აუცილებელი შემოღობვის მოწყობისა და დაკვალვითი გეოდეზიური საფუძვლის შექმნის შემდეგ.

აკრძალულია ნაგენობის ან მისი ნაწილის (სექციის) მიწისზედა კონსტრუქციების ამოსაყვანი სამუშაოების დაწყება მიწისქვეშა კონსტრუქციების მოწყობის სრულ დამთავრებამდე.

ობიექტის მშენებლობის პროცესში უზრუნველსაყოფია სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სტანდარტების, მუშა პროექტის განსაკუთრებული მითითებებისა და ტექნიკური პირობების დაცვა. აკრძალულია სამშენებლო სამონტაჟო სამუშაოების განხორციელება მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტისა და სამუშაოთა წარმოების პროექტის გარეშე. დაუშვებელია დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციის გადაწყვეტილებებიდან გადახვევა მათი დამამუშავებელი და დამამტკიცებელი ორგანიზაციებთან შეთანხმების გარეშე. მშენებლობის ობიექტზე საჭიროა:

სამუშაოების საერთო ჟურნალის, სამუშაოების ცალკეული სახეობების მიხედვით სპეციალური ჟურნალების და ზედამხედველობის ჟურნალის წარმოება.

ვარული სამუშაოების შემოწმების, პასუხსაგები კონსტრუქციების მიღების, მოწყობილობისა დაქსელებისგამართულობის გამოცდის და მოსინჯვის აქტების შედგენა.

სამუშაოების ცალკეული სახეობაზე სნ და წ-ით გათვალისწინებული სხვა საწარმო დოკუმენტაცია და მუშა ნახაზების კომპლექტის გაფორმება წარწერით ნატურაში შესრულებული სამუშაოების შესახებ, ან ნახაზებთან ან მათში

საპროექტო ორგანიზაციასთან შეთანხმებით შეტანილი ცვლილებებთან.

მშენებლობის განხორციელების ძირითადი რიგის სამუშაოებია:

№	სამუშაოთა დასახელება
1	მოსამზადებელი სამუშაოები
2	დემონტაჟის სამუშაოები
3	იატაკების მოწყობისა და შიგა მოპირკეთების სამუშაოები

4	გარე კანალიზაციისა მოწყობის სამუშაოები
5	შიგა საინჟინრო ქსელების მოწყობის სამუშაოები
6	სამღებრო სამუშაოები

### **მშენებლობის ხანგრძლივობა**

მშენებლობის ხანგრძლივობის დასადგენად ვხელმძღვანელობთ სგ და წ. 1.04-03-85 “მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები”.

დამკვეთისა და მშენებელ ფირმას შორის ხელშეკრულებით შესაძლებელია დადგინდეს მშენებლობის გეგმიური ხანგრძლივობა 4 თვე. მისი დაცვა შესაძლებელია უწყვეტი ფინანსების პირობებში, რასაც ხელი უნდა შეუწყოს რბილმა და ზომიერმა კლიმატურმა პირობებმა.

### **მოთხოვნილება ენერგორესურსებზე, წყალზე**

მშენებლობის დროებითი ენერგომომარაგება შესაძლებელია განხორციელდეს ქსელებიდან სათანადო ორგანოებთან შეთანხმების საფუძველზე. მშენებლობის წყალმომარაგება მოხდეს არსებული წყალსადენიდან.

მშენებლობაზე ყველა დროებითი ელექტრული დანადგარისა და ქსელის მოწყობა უნდა შესრულდეს მოქმედი ელექტროტექნიკური წესებისა და ნორმების, აგრეთვე უსაფრთხოების ტექნიკის წესების მოთხოვნების დაცვით.

### **მითითებები სამშენებლო მოედნის ორგანიზაციისა**

#### **და სამუშაოთა წარმართვის შესახებ**

### **მშენებლობის წარმოების წესები, მეთოდები**

#### **და მითითებები**

მშენებლობის ორგანიზაცია და სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოება უნდა მოხდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისად.

მიწის სამუშაოების დაწყებამდე წარმოებს შენობის ღერძული დაკვლევა და მისი მიბმაპირობით რეპერთან სათანადო აქტის გაფორმებით.

ტერიტორია გადაღობილი უნდა იქნეს ზედაპირული წყლების ჩადენისაგან. ქვაბულიდან მიწის ამოღება წარმოებს მექანიზებული წესით.

მიწის სამუშაოების დროს უზურველყოფილი უნდა იყოს გეოდეზიური კონტროლი.

მონოლითური რკ. ბეტონის სამუშაოების წარმოების დროს დაყალიბება და არმირება უნდა წარმოებდეს სამუშაოთა წარმოების პროექტის მიხედვით. დამონტაჟებული და დაბეტონებისათვის დამზადებული ყალიბები მიღებული უნდა იქნეს აქტით.

ყალიბებში არმატურის ღეროების, კარკასების, ბადების ჩაწყობის დროს, მათი გადაადგილება არუნდა აღემატებოდეს ღერის უდიდესი დიამეტრიც 1/5-ს და დასაყენებელი ღეროს დიამეტრიც 1/4-ს, აწყობილი არმატურის, აგრეთვე შენადული პირდაპირული შეერთების მიღება უნდა ხორციელდებოდეს ბეტონის ჩაწყობამდე და ფორმდებოდეს აქტით.

არმატურის ღეროებისა და ბადების საპროექტო განლაგება უზურველყოფილი უნდა იყოს დამჭერი მოწყობილობების, ფიქსატორების, ქვესადგურების სწორი დაყენებით. აკრძალულია არმატურის გადანაჭრების, ხის ძელაკებისა და ღორღის ქვესადგურების გამოყენება.

ბეტონის ჩაწყობა ყალიბში უნდა შესრულდეს სნ და წ III-15-76 მოთხოვნების მკაცრად სრული დაცვით (ძვრადობა, ვარდნის სიმაღლე, შემკვრივება, განყალიბება და სხვა).

### **მითითებები მიწისქვეშა სამუშაოების თაობაზე**

თავდაპირველად წარმოებს ქვაბულის ამოღება და გრუნტის გატანა. მიწის ამოღება წარმოებს მექანიზირებულად საპროექტო ნიშნულიდან 10სმ-ით ზევით, რათა არ დაირღვეს გრუნტის ბუნებრივი სტრუქტურა.

თუ ქვაბულის ამოღების დროს გამოვლინდა მოქმედი მიწისქვეშა კომუნიკაციები, მიწის სამუშაოები უნდა შეჩერდეს, გამოძახებული უნდა იყვნენ შესაბამისი სამსახურები და მიღებული უნდა იქნეს ზომები კომუნიკაციების დაზიენისაგან დასაცავად ან გადასატანად.

საძირკველის მოწყობამდე მომზადებული ქვაბული აქტით უნდა მიიღოს დამკვეთისა და სამშენებლო ორგანიზაციის წარმომადგენლობით შემდგარმა კომისიამ. საჭიროების შემთხვევაში კომისიაში მონაწილეობა უნდა მიიღოს საპროექტო ორგანიზაციის წარმომადგენლებმა.

ქვაბულის მოწყობის შემდეგ ეწყობა ღენტური საძირკველის, საპროექტო დას 6 დაწ III-15-76 მოთხოვნების შესაბამისად სათანადო ფარული აქტის

გაფორმებით. შემდეგ წარმოებს ქვაბულის შევსება არსებული გრუნტით, ფენა-ფენა დატკეპნით.

### **მითითებული მიწისზედა სამუშაოების წარმოების თაობაზე**

სამუშაოთა წარმოების დროს აუცილებელია სამუშაოთა შორის ტექნოლოგიური ინტერვალის დაცვა.

ბეტონის ჩაწობა ქარგილებში შესაძლებელია განხორციელდეს ბეტონმრეველისგამოყენებით.

სამუშაოები აუცილებელია მიმდინარეობდეს ინსტრუმენტალური კონტროლის და ზედამხედველობის ქვეშ შრომისა და უსაფრთხოების წესების განუხრელი დაცვით.

ცალკეული სამშენებლო და სპეც. სამონტაჟო სამუშაოები შესრულება აუცილებელია საპროექტო დოკუმენტაციის შესაბამისობითა და მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით სათანადო ფარული აქტების გაფორმებით.

### **უსაფრთხოების წესები**

შრომის ორგანიზაციამ სამშენებლო მოედანზე, უბანზე და ცალკეულ სამუშაო ადგილზე უნდა უზრუნველყოს მომუშავეთა შორის უსაფრთხოება სნ და № III-4-80 “უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში” და სხვა ნორმატიული დოკუმენტების მითითების თანახმად.

სამუშაოთა დაწყების წინ ან ადგილზე, სადაც არსებობს ან შეიძლება წარმოიქმნას საწარმოო საშიშროება სამუშაოების პასუხისმგებელ შემსრულებელს აუცილებლად უნდა მიეცეს განწესი-დაშვება არსებული ფორმის მიხედვით.

მუშები და ინჟინერ ტექნიკური მუშაკები სამუშაოების შესასრულებლად არ დაიშვებიან დამცავი ჩაჩქანების და ინდივიდუალური დაცვის სხვა აუცილებელი საშუალებების გარეშე.

სამუშაო ადგილები აუცილებლად რეგულარულად უნდა სუფთავდებოდეს სამშენებლო მოედანი, სამუშაო ადგილები, განათებული უნდა იყოს სათანადო წესის შესაბამისად.

მექანიზმის გამოყენების საშუალებით უსაფრთხოების წარმოებისთვის დანიშნული უნდა იყოს პასუხისმგებელი საინჟინრო-ტექნიკური მუშაკი.

ბეტონის სამუშაოების დროს ყალიბში ბეტონის ჩაწობის წინ აუცილებელია ყალიბის შემოწმება საიმედოობაზე. ასევე მოწმდება ბადის საიმედოობაც.

ცეცხლსაშიშ და მავნე ნივთიერებების გამყოფი მასალების გამოყენებით საიზოლაციო (ჰიდროსაიზოლაციო, თბოიზოლაციო და სხვა) სამუშაოების დროს უზრუნველყოფილი უნდა იქნეს მომუშავეების დაცვა მავნე ნივთიერებების ზემოქმედებისაგან, აგრეთვე თერმული და ქიმიური დამწვრობისაგან. ყველა ელექტროძრავიანი მექანიზმები და მანქანები უნდა იქნეს საიმედოთ დამიწებული. დროებითი ელექტროქსელების და ელექტრომოწობილობათა დაყენება უნდა შეესაბამებოდეს 12.1.019-88 სახსტანდარტს. ძაბვა გადასატანად ქსელებში არ უნდა აღემატებოდეს 36 ვოლტს მშრალ და 12 ვოლტს სველ ადგილებისთვის.

### **სახანძრო უსაფრთხოება**

სახანძრო უსაფრთხოების ღონისძიება უნდა იყოს დაცული სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე სნ და № III-4-80 “უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაზე” და ინსტრუქციებიდან “სამშენებლო სამუშაოების სახანძრო უსაფრთხოების ზომების შესახებ”.

ჰიდროიზოლაციის სამუშაოების წარმოებას სამუშაოების შესრულება უნდა წარმოებდეს განაწესით, რომელიც მითითებულია ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებები. სამშენებლო მოედანზე იწვებადი მასლები უნდა ინახებოდეს უწვავი კონსტრუქციებით შემოფარგლურ სათავსოში. სამუშაო ადგილზე მათი რაოდენობა არ უნდა აღემატებოდეს ცვლის მოთხოვნებს.

სამშენებლო სამუშაოს დაწყების წინ გზების გასასვლელიდან და მისასვლელი დროებითი ჩაკეტვის შესახებ დაუყოვნებლივ უნდა ეცნობოს სახელმწიფო სახანძრო ზედამხედველობის ადგილობრივ ორგანოებს ან უახლეს სახანძრო ნაწილს.

### **გარემომცველი გარემოს დაცვა**

სამშენებლო მოედანზე წარმოების პროცესში აუცილებელია გარემომცველი ბუნებრივი გარემოს დაცვის ღონისძიებებისა და სამუშაოების განხორციელება ბუნებისდაცვითი და ჰაერის გაბინძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების მოქმედი საკანონმდებლო აქტებისა და ნორმატიული დოკუმენტების შესაბამისობით.

სამშენებლო მოედნიდან წყლის გაშვება სათანადო დაცვის გარეშე დაშვებულია რათა ადგილი არ ჰქონდეს ნიადაგის გარეცხვას.

მოსაშანდაკებელი სამუშაოების შესრულების დროს ნიადაგის შრე, თუ ვარგისია შემდგომში გამოყენებისთვის, წინასწარ უნდა მოიხსნას და დასაწყობდეს სპეციალურად გამოყოფილ ადგილებში.

ჰაერის დამტვერიანებისა და დანაგვიების თავიდან ასაცილებელი მოთხოვნები დაცული უნდა იქნეს სამშენებლო სამუშაოების წარმოების დროს.

სამშენებლო მოედანზე წარმოქმნილი საწარმოო და საყოფაცხოვრებო ჩამოდენები უნდა იწმინდებოდეს და გაუნებელდეს.

გარემოს დაცვის სამსახურიდან ნებართვის გარეშე დაუშვებელია მშენებლობის ზონაში მრავალწლიანი ხეების და ნარგავების მოჭრა-განადგურება.

სამშენებლო მოედანზე აკრძალულია ბეტონის ნარევის დამზადება.