

**თბილისი მოლის შენობის სეისმური ნაკერების, იატაკის დაზიანებული კონსტრუქციის გამოცვლა**

ტექნიკური მოთხოვნები

შინაარსი:

1. ზოგადი ინფორმაცია---------------------------------------------------------------------3
2. ტექნიკური დავალება------------------------------------------------------------------––4
3. სამუშაოთა წარმოების გრაფიკი---------------------------------------------------------5
4. უსაფრთხოების ნორმები-----------------------------------------------------------------6
5. განფასება-----------------------------------------------------------------------------------6
6. ტექნიკური მონაცემები-------------------------------------------------------------------6
7. ნახ-1-----------------------------------------------------------------------------------------7
8. ნახ-2-----------------------------------------------------------------------------------------8
9. **ზოგადი ინფორმაცია**

სავაჭრო ცენტრი „თბილისი მოლის“ შენობა მდებარეობს დავით აღმაშენებლის ხეივნის მე-16-ე კილომეტრზე.

შენობა 4 სართულიანია და შედგება სამი ბლოკისაგან (A, B და C ბლოკებისგან), რომლებიც ერთმანეთისგან გამოყოფილია სეისმური ნაკერებით.

არსებული ტექნიკური მოთხოვნები ითვალისწინებს შენობის ბლოკებსშორისი სეისმური ნაკერების იატაკის დაზიანებული კონსტრუქციების გამოცვლას, არტიუმთაშორის კორიდორებში და ხანძრის გავრცელების საწინააღმდეგო ბარიერების (ქვაბამბა, მინაბამბა) შეკეთება/გაუმჯობესებას.

არსებული მოთხოვნა ვრცელდება შენობის მიწისზედა სართულების ყვალა დონეზე მდებარე სეისმურ ნაკერებზე (მათ შორის ტაუერების გარშემო).

1. ტ**ექნიკური დავალება**

 **შენობის ბლოკთაშორისი სეისმური ნაკერების რეაბილიტაცია.**

სეისმური ნაკერების რეაბილიტაცია ითვალისწინებს:

* შემოისაზღვროს სამშენებლო ბარიერებით კონკრეტულ სამუშაო ტერიტორია. ბარიერების დიზაინი უნდა იყოს შეთანხმებული მოლის ადმინისტრაციასთან;
* მითითებულ საზღვრებში მოიხსნას მეტლახი და არსებული სეისმური ნაკერის კონსტრუქცია. სამშენებლო ნარჩენები და ძველი კონსტრუქცია ჩაიტანილ იქნას ტექნიკური სამსახურის მიერ მითითებულ ადგილზე და დალაგდეს სისტემურად.
* ჩაუტარდეს ინსპექტირება გახსნილ სეისმურ ნაკერს. საჭიროების შემთხვევაში (თუ არ არსებობს ან დაზიანებულია), ნაკერის ღარებში მოთავსდეს 10სმ სისქის ცეცხლმაკავი ქვაბამბის ნაჭერი, რომელიც მოჭრილია ღარის ზომეზე (5სმ მეტობით) და დამაგრდეს სათანადოდ სქემის მიხედვით ნახ1.
* ქვაბამბის ნაჭერი წინასწარ ეხვევა ჯეოტექსტილის ნაჭერში, რადგან არ მოხდეს მისი ნაწილაკების გაფანტვა;
* არსებული სეისმური ნაკერის კიდეები მოიყვანოს ახალი კინსტრუქციის სამონტაჟო კონდიციაზე, რაც მდგომარეობს ბეტონის ჩასხმაში ან შესაბამისი ზომის ლითონის მილკვადრატის მონტაჟში (მეთოდი დადგინდება ნაკერის გახსნის შემდეგ). აუცილებელია, რომ სეისმური ნაკერის კიდეებს შორის მანძილი არ უნდა იყოს 19სმ-ზე ნაკლები და 20სმ-ზე მეტი. იხ ნახ 1 და ნახ2.
* ბეტონის ჩასხმის შემთხვევაში არმირების სქემა მოცემულია ქვემოთ ნახ.1
* მეტალის მილკვადრატის მონტაჟის შემთხვევაში სქება მოცამულია ნახ.2
* დამონტაჟდეს კონსტრუქციის ქვედა მემბრანა შესაბამისი სამაგრებით;
* დამონტაჟდეს ნაკერის ახალი კონსტრუქცია, ყველა შემადგენელი დეტალებით;
* აღდგეს მეტლახის საფარი სრულიად (მეტლახის ფილები იქნება მოწოდებული მოლის მიერ).
* მოიხსნას შემომსაზღვრელი სამშენებლო ბარიერი და გადავიდეს შემდეგ სექციაზე;

**შენიშვნა:**

* ყველა სამუშაო უნდა იყოს შესრულებული მაღალი ხარისხით და პროფესიონალურად.
* დაგებული მეტლახის დონეები უაღრესი სიზუსტით უნდა იყოს გასწორებული არსებულ დონეებთან და სეისმური კონსტრუქციის ხილულ ზედაპირებთან. არ მიიღება უსწორმასწორო ზედაპირები. ამ შემთხვევაში ისინი დაირღვევა და გაკეთდება წესიერად კონტრაქტორის ხარჯებით.
* ქვაბამბა უნდა ავსებდეს სრულად ყველა სიცარიელეს;
* იმ შემთხვევაში თუ დაზიანდება ქვედა სართულის ჭერის ელემენტები, კონტრაქტორი ვალდებულია სრულიად აღადგინოს პირვანდელ სახეზე;
* ყველა რკინის კონსტრუქცია უნდა იყოს შეღებილი პირველი პირი ანტიკოროზიული ზეთოვანი საღებავით და შემდეგ ორი პირი მაღალი ხარისხის ზეთოვანი საღებავით. ფერი-შავი ან რუხი.
* სამუშაოთა მწარმოებელმა უნდა მოიტანოს ყველა საჭირო იარაღი, მასალა თუ სამუშაო საშუალება, რაც საჭიროა სამუშაოს შესრულებისთვის.
* ელექტროენერგია საჭიროებისამებრ მიეწოდება მოლის მხრიდან, მაგრამ ყველა სადენი დამაგრძელებელი საშუალება კონტრაქტორისაა;
* რკინის შესადუღებელი და სხვა სამუშაოები უნდა იწარმოებოდეს მაქსიმალურად ფრთხილად, რათა არ დაზიანდეს გარშემო ინსტალაცია. დაზიანების შემთხვევაში კონტრაქტორი ვალდებულია აღადგინოს დაზიანებული დეტალები.
* მეტლახის ფილების დასაგებად უნდა იყოს ნახმარი K-17 წებოცემენტი (ან მსგავსი);
* ბეტონი უნდა იყოს შემდეგი მონაცემით- B-25 კლასის (M-350 მარკა);
* რკინის მილკვადრატის ვარიანტში, იგი სათანადოდ უნდა იყოს დამაგრებული ბეტონის გადახურვის ფილაზე. (შემოწმდება მოლის ტექნიკური სამსახურის მიერ).
* რკინის მილკვადრატის კედლის მინიმალური სისქე უნდა იყოს 3მმ;
* შენობის 4 სართულზე და ტაუერების გარშემო მეტლახის დაგება არ ხდება. აქ რჩება მეტლახისთვის 2სმ დანარჩენი სქემის მიხედვით.
* ყველა დაფარულ სამუშაოებზე უნდა შედგეს შესაბამისი აქტი, რომელიც ასახავს მშენებლობაზე, იმ დროისთვის მშენებარე კონსტრუქციების და სამუშაოების რეალურ მდგომარეობას. აქტს ხელს უნდა აწერდნენ კონტრაქტორი კომპანიის და მოლის ტექნიკური სამსახურის წარმომადგენლები.
1. **სამუშაოთა წარმოების გრაფიკი**

პროექტში წარმოდგენილი სამუშაოთა წარმოების გრაფიკი უნდა შეიცავდეს:

* სამუშაო ზონების დასახელებას(დანომრვას), სასურველია მათი შესრულების რიგითობით;
* შესაბამისი სამუშაო ზონების დაწყება/დამთავრების დროს. გრაფიკულად;
* სამუშაოს შესასრულებლად საჭირო მოწყობილობების გამოყენების დროს, როგორიცაა ხარაჩო, სახვრეტი/სანგრევი ინსტრუმენტები და ა.შ.;
* მასალის და სამშენებლო დანადგარების მოლში შემოტანისთვის წინასწარ საჭიროა შეივსოს სამუშაოს მოთხოვნის ფორმა (Work Notification), სადაც მითითებული იქნება: მომუშავე პერსონალის სახელი/გვარი, შემოსატანი მოწყობილობების დასახელება, და სხვა ინფორმაცია;

ჩვენი მხრიდან იქნება მოწოდებული ინფორმაცია როდის (დროის რა მონაკვეთში) შეიძლება სამუშაოების წარმოება.

1. **უსაფრთხოების ნორმები**
* ყველა სამუშაო რომელიც იწარმოებს მოლში და მის გარშემო ტერიტორიაზე უნდა აკმაყოფილებდეს შრომის და პირადი უსაფრთხოების ნორმებს. უნდა იყოს გამოყენებული ყველა აუცილებელი პირადი დაცვის საშუალებები (**პდს).** წინააღმდეგ შემთხვევაში სამუშაოები გაჩერდება და პასუხისმგებლობა ეკისრება კონტრაქტორ კომპანიას.
* სამუშაოთა დაწყების წინ მოლის უსაფრთხოების მენეჯერი კონტრაქტორების მთლიან შემადგენლობას გააცნობს უსაფრთხოების ნორმებს.
* სამუშაოთა წარმოება დაშვებული იქნება მხოლოდ იმ შემთხვევაში როცა იქნება ხელმოწერილი დოკუმენტი, მომუშავე პერსონალისა და მოლის უსაფრთხოების მენეჯერის მიერ
1. **განფასება**

განფასებაში უნდა იყოს მითითებული ყველა სახის დანახარჯი რაც საჭირო იქნება პროექტის სრული შესრულებისთვის, გადასახადების ჩათვლით.

1. **ტექნიკური მონაცემები**

სეისმური ნაკერების საერთო სიგრძე შეადგენს –190 მეტრს,

მათ შორის საერთო მოხმარების კორიდორებში (მეტლახის დაგებით) - 64 მეტრი

19-20სმ

სწიაშკა

წებოცემენტი

გადახურვის ფილა

მეტლახი

ნახ. 1

20-30სმ

ალუმინის სამაგრი, 50მმ სიგანის, 2მმ სისქის ზოლი. ყოველ 50სმ-ში

4ც 6მმ ანკერები სახრახნისით

ქვაბამბა

მემბრანა

50მმ

4ც. ნახვრეტი 7მმ

სხვადასხვა

50მმ

2მმ

**ალუმინის სამაგრი**

შენობის კონსტრუქცია

არმირება D12, AIII

19-20სმ

შესაბამისი ზომის რკინის მილკვადრატი

სწიაშკა

წებოცემენტი

გადახურვის ფილა

მეტლახი

ნახ. 2

20-30სმ

ალუმინის სამაგრი, 50მმ სიგანის, 2მმ სისქის ზოლი. ყოველ 50სმ-ში

4ც 6მმ ანკერები სახრახნისით

ქვაბამბა

მემბრანა

50მმ

4ც. ნახვრეტი 7მმ

სხვადასხვა

50მმ

2მმ

**ალუმინის სამაგრი**

შენობის კონსტრუქცია

ჩამაგრება ბეტონში