მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი

(კორექტირება №2)

1. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის გამოყენების სფერო, მოთხოვნები

მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი გამოიყენება სამშენებლო წარმოების მოსამზადებლად და სამშენებლო პროცესების ორგანიზაციის მიზნით. აღნიშნული პროექტის საფუძველზე სამშენებლო კომპანიამ უნდა შეიმუშავოს სამუშაოთა წარმოების პროექტი (სწპ).

პროექტის განხორციელებაში მონაწილე ყველა სუბიექტი ვალდებულია დაიცვას საქართველოს კანონმდებლობის მოთხოვნები მშენებლობის მომზადების, წარმოების და ზედამხედველობის შესახებ. აღნიშნულ მოთხოვნებს ითვალისწინებს კანონები, სამართლებრივი და ადმინისტრაციული აქტები, სამშენებლო ნორმები და წესები, „ქ.თბილისში სამშენებლო და სარემონტო ობიექტებზე ორგანიზაციების სამუშაოთა და საზოგადოებრივი ადგილების შეზღუდვის წესები“ (რეგისტრირებული საქართველოს იუსტიციის სამინისტროში 15.08.2000), აგრეთვე მშენებლობის სფეროში მოქმედი სხვა ნორმატიული აქტები.

2. სამშენებლო მოედნის და არსებულ შენობა-ნაგებობათა დახასიათება, მოთხოვნები

წარმოდგენილი დოკუმენტი ითვალისწინებს ი.ჭავჭავაძის გამზირის №49ა-ში მდებარე რესტორანი “ოლიმპის” სარეკონსტრუქციო სამუშაოების პროექტის მეორეჯერ კორექტირებას.

სარეკონსტრუქციო ტერიტორიას სამხრეთიდან ი.ჭავჭავაძის გამზირი ესაზღვრება, აღმოსავლეთით გ.წერეთლის გამზირი. მიწის ნაკვეთის ფართი 1377კვ.მ-ს შეადგენს, სათავსების საერთო ფართი 1177კვ.მ-ს, მათ შორის საპროექტო – 251,7კვ.მ-ია.

არსებული ნაგებობა შედგებოდა ნახევრად-სარდაფისა და ერთი სართულისგან, კონსტრუქცია შერეულია და წარმოდგენილია როგორც რკინაბეტონის კონსტრუქციით ასევე მზიდი აგურის ელემენტებითა და მეტალის კვანძებით. სართულშუა გადახურვა მონოლითური რკნაბეტონისაა, სახურავი გადაწყვეტილია მეტალის ფერმებით.

საწყის ეტაპზე ძირითადი სარეკონსტრუქციო სამუშაოები მოიცავდა არსებულ ნაგებობაზე ფასადის განახლებას, რისი მიღწევაც დაიგეგმა მსუბუქი მეტალის კარკასის და საფასადე პანელების გამოყენებით. მთლიანობაში ასევე დაგეგმილია ინტერიერის განახლება და ეზოს მხრიდან ფასადის შემოსვა დაბურული მინით. სამუშაოთა ბოლოს - არსებული ეზო გამწვანება.

პირველ კორექტირებულ პროექტში ასახულია შემდეგი ცვლილებები:

ა) შენობის ნაწილში "დ-ზ" და "7-12" ღერძებს შორის ხდება ორივე სართულის გადაგეგმარება, ფასადის უცვლელად (ჭავჭავაძის მხრიდან).

ბ) "7-12" და "ბ-გ" ღერძებს შორის ორივე არსებულ სართულზე იგეგმება მიშენება და აგრეთვე მიშენების ქვეშ ეწყობა სარდაფი. მიშენების საერთო სამშენებლო ფართი 288.75კვ.მ-ს შეადგენს.

გ) იცვლება ფასადი ეზოს მხრიდან, კერძოდ მონტაჟდება მინით შემოსილი კოლონები და რიგელები.

მეორე კორექტირება კონსტრუქციული ხასიათისაა და გულისხმობს შემდეგ ცვლილებებს:

ა) არსებული სართულის დემონტაჟის შემდეგ ახალი სვეტების ჩაანკერებით ერთი სართულის მოწყობა.

ბ) არსებული შენობასთან საპროექტო შენობის საძირკვლების დასმა განხორციელდა არსებული საძირკვლებიდან დიდი მანძილის დაშორებით, ხოლო შემდეგი ნიშნული -3.380 შეიწია არსებული შენობის გარე კუნტურისკენ კონსოლურ რიგელებზე მონოლითური სვეტების მოწყობით, შემდეგი -0.100 ნიშნული კი არსებულ შენობასთან იგივე კონსტრუქციული გადაწყვეტის მეთოდით დაკავშირდა სეისმური ნაკერის საშუალებით (მონოლითური სვეტებს შორის ზომები ღერძებში 70 სმ.

გ) -0.700 ნიშნულზე პროექტით გათვალისწინებული ორი მონოლითური სვეტის მოწყობა არ განხორციელდა, ხოლო რამოდენიმე სვეტის განლაგება შეიცვალა გეგმაზე.

დ) პროექტით გათვალისწინებული მონოლითური პანდუსების მოწყობა არ განხორციელდა.

ე) +3.300 ნიშნულზე გადახურვის მონოლითურ ფილაში გათვალისწინებული ხვრელები კიბის მოწყობისთვის შეივსო მონოლითური ფილით.

სამშენებლო მოედანი თანაბარი რელიეფით ხასიათდება, აბსოლიტური ნიშნული 504მ-ს შეადგენს. როგორც გეოლოგიური კვლევით დადგინდა აღნიშნულ ტერიტორიაზე საშიში გეოლოგიური პროცესები მოსალოდნელი არ არის და მიეკუთვნება I (მარტივი) კატეგორიას.

გრუნტის აგებულებაში სამი საინჟინრო გეოლოგიური ელემენტი იღებს მონაწილეობას: გეოტექნიკური (ნაყარი) ნაყარი გრუნტი ზედაპირიდან 0,1მ-ის სიღრმემდე; ღორღი ლოდების ჩანართებით და თიხის შემავსებლით ზედაპირიდან 3,8მ სიღრმემდე; ქვიშაქვებისა და არგილიტების მონაცვლეობა, სიმძლავრით 4მ.

გამოვლენილი გრუნტის წყლები სულფატურად აგრესიულია რა მიზეზითაც მიწის ქვეშ მოქცეული ბეტონის კონსტრუქციები უნდა დამზადდეს W8 მარკის სულფატმედეგ ცემენტზე.

სარეკონსტრუქციო სამუშაოების დაწყებამდე აუცილებელი არსებული ნაგებობის გამოკვლევა მდგრადობაზე რომელიც უნდა განახორციელოს შესაბამისი სპეციალიზაციის მქონე კომპანიამ.

3. სეისმომედეგობა

ნაგებობა დაპროექტებულია 8 ბალიანი სეისმური ზემოქმედების გათვალისწინებით რა მიზეზითაც კედლის წყობა უნდა იყოს არმირებული, აუცილებელია შესაბამის კვანძებში რკინაბეტონის სარტყელის მოწყობა და სხვა ანტისეისმური ღონისძიებების გატარება.

(სეისმომედეგობის დონე მნიშვნელოვნად იქნება დამოკიდებული კედლების წყობის, არმირებისა და ბეტონირების სამუშაოთა ხარისხიან შესრულებაზე).

ქარის წნევის ნორმატიული დატვირთვა 0.6კპა-ს შეადგენს, თოვლის საფარის წონა – 0.50კპა.

ი/მ “თორნიკე ჭელიძე	ავტორი		თ.ჭელიძე	რესტორან “ოლიმპის” რეკონსტრუქცია	დაკვ.	
	პრ.მთ.არქ.		თ.ჭელიძე		სტ.	მ
				მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი	ფრც.	3
	შეადგინა:		დ.ჭელიშვილი		ფ	მო-1
				განმარტებითი ნაწილი	თარ.	2010
					მასშ.	–

4. მშენებლობის ტექნოლოგია, წარმოების მეთოდები, მოთხოვნები ხარისხის მიმართ

სამშენებლო სამუშაოები უნდა შესრულდეს წინასწარ შემუშავებული ტექნოლოგიით და მეთოდებით, რაც მნიშვნელოვნად განაპირობებს ხარისხს და მშენებლობის ვადას.

- *მშენებლობაზე უნდა განხორციელდეს ხარისხის კონტროლი, უნდა შედგეს ფარული სამუშაოების აქტები, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა დაეთმოს მონოლითური ბეტონირების, არმირების ხარისხს;*
- *სამშენებლო კომპანიამ უნდა განახორციელოს კონტროლი ხარისხზე, კონსტრუქციების მოწყობაზე, ასევე რკინაბეტონის ელემენტების დაბეტონებისას უნდა გაწიოს კონტროლი მარკას, ვიბრირებას, დაბეტონების ხარისხს.*
- *ახალი შენობის კარკასის და გადახურვის ბეტონირება ბეტონდამტუბავი (პომპის) საშუალებით აუცილებელია მოხდეს პლასტიფიცირებული დანამატის გამოყენებით;*
- *სამშენებლო კომპანიამ უნდა უზრუნველყოს ბეტონის, ასევე ცემენტის ხარისხის ლაბორატორული კონტროლი;*
- *წყალსადენ-კანალიზაციის, ეზოს ქსელების მოწყობა უნდა განხორციელდეს სპეციალური შემოწმებით, აუცილებელია სისტემების გამოცდა, ქალაქის შესაბამის სამსახურებთან შეთანხმებები და მათ მიერ გაცემული პირობების დაცვა;*
- *სამშენებლო კომპანიამ სნ და წესების, მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტის მოთხოვნების შესაბამისად უნდა შეადგინოს ტექნოლოგიური რუქები, სამუშაოები შეასრულოს ამ ტექნოლოგიური რუქების მიხედვით;*
- *სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტში სამშენებლო კომპანიამ გაითვალისწინოს არსებული საკომუნიკაციო ქსელების (წყალი, კანალიზაცია, ელექტრომომარაგება და სხვა) დემონტაჟის და ახალი ქსელების მონტაჟის ისეთი თანმიმდევრობა, რომ ხელი არ შეუშალოს არსებული დაწესებულებების ფუნქციონირებას. ვერტიკალური გეგმარების და კეთილმოწყობის ის ნაწილი, რომლებიც შეიძლება დაზიანდეს სამშენებლო სამუშაოების გამო, უნდა შესრულდეს ბოლოს.*
- *სამუშაოთა ყოველი ეტაპის დასრულებაზე უნდა შედგეს სამხრივი "ეტაპის დასრულების ოქმი" დამკვეთის მშენებლის და არქიტექტურის სამსახურის წარმომადგენლის მონაწილეობით საქართველოს კანონმდებლობით "მშენებლობის ნებართვით" დადგენილი წესის შესაბამისად. "ეტაპის დასრულების ოქმი" დგება შემდეგი თანმიმდევრობით: სამშენებლო მოედნის დაკვალვა; ქვაბულის მოწყობა; ფუნდამენტის მოწყობა, რკინაბეტონის სამუშაოები ნული ნიშნულის ჩათვლით, რკინაბეტონის სამუშაოები ყოველ მომდევნო მე-5 სართულზე, ბოლო გადახურვის მოწყობა. ისეთ დროს როდესაც ადგილი აქვს სპეციფიურ და არასტანდარტულ სამუშაოებს ასევე წარმოებს "ეტაპის დასრულების ოქმის" შედგენა.*
- *მეტალის ელემენტების მოწყობაში განსაკუთრებული ყურადღება მიექცეს შედუღების პროცესს. ელექტროდის შერჩევა უნდა მოხდეს გამოყენებული მეტალის ქიმიური შემადგენლობის და მარკის გათვალისწინებით, შედუღება უნდა აწარმოოს შესაბამისი კვალიფიკაციის და სერთიფიკატის მქონე შემდუღებელმა. შედუღებული პირაპირი შემოწმდეს ულტრაბგერის მეთოდით და ნაკლის აღმოჩენის შემთხვევაში უნდა ჩაიჭრას ხელახლა მოხდეს დადუღება. ელექტროდები უნდა ინახებოდეს სპეციალურ ვაკუუმ-პაკეტებსა და გამოსაშრობ ფეჩებში. დაძაბულობის მოსახსნელად შედუღებამდე მეტალი შედუღების ადგილებში უნდა გახურდეს სანთურათი.*
- *მეტალის კარკასის უნდა დაიფაროს ორი ფენა ანტიკოროზიული საღებავით, შედუღების ადგილები გაიწმინდოს მეტალის ჯაგრისით და ასევე შეიღებოს ორი ფენა ანტიკოროზიული საღებავით.*

5. მშენებლობის კალენდერული დაგეგმვა

მშენებლობის პირველ ეტაპზე იგეგმება ტერიტორიის მომზადება რომელსაც მოსდევს მიწის სამუშაოები, საძირკვლების და კარკასის მოწყობა, სახურავის მონტაჟი, კედლების ამოყვანა მოსაპირკეთებელი სამუშაოები და საინჟინრო ქსელების მონტაჟი, ბოლო ეტაპზე იგეგმება ტერიტორიის დასუფთავება სამშენებლო ნარჩენებისგან და კეთილმოწყობა. წარმოდგენილი მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტით და მშენებლობის კალენდალური გეგმით, გათვალისწინებულია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოება უწყვეტი რითმით ნაკადური მეთოდების გამოყენებით, რომელიც გულისხმობს მომუშავეთა გადაადგილებას შენობის ცალკეულ ნაწილებზე მათზე დაკისრებული სამუშაოების შესასრულებლად. ცხადია სამუშაოთა წარმოების დროს აუცილებელია სამუშაოთა შორის ტექნოლოგიური ინტერვალების დაცვა. მშენებლობის ბოლო ეტაპზე იგეგმება ტერიტორიის კეთილმოწყობა.

6. მშენებლობის ხანგრძლიობა და მომუშავეთა რაოდენობა

მოსამზადებელ სამუშათა ხანგრძლიობა განისაზღვრა სნ და წ 1.01.03-85* მიხედვით. ამ ნორმატივების გათვალისწინებით მშენებლობის ხანგრძლიობა პროექტით გაანგარიშებულია სამუშაოთა ფიზიკური მოცულობების მიხედვით.

მშენებლობის ვადა განისაზღვრა 6 თვიანი ხანგრძლიობით.

მომუშავეთა რაოდენობა სნ და წ 1.01.03-85* მიხედვით განისაზღვრება ცალკეულ სამუშაოებზე შრომატევადობის ნორმების მიხედვით. მოსამზადებელ სამუშაოთა მთლიანი შრომატევადობა შეადგენს 9050 კაცდღეს. მუშათა საშუალო დღიური რაოდენობა შეადგენს

$P = W^T : S = 9050 : 150 \approx 60$ კაცს სადაც 150 = 6x25, ხოლო 25 სამუშაო დღეთა რაოდენობაა 1 თვის განმავლობაში.

ი/მ "თორნიკე ჭელიძე	აეტორი		თ.ჭელიძე	რესტორან "ოლიმპის" რეკონსტრუქცია	დაკვ.	
	პრ.მთ.არქ.		თ.ჭელიძე		სტ.	მ
				მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი	ფრც.	3
	შეადგინა:		დ.ჭელიშვილი		ფ	მო-2
				განმარტებითი ნაწილი	თარ.	2010
					მასშ.	–

7. უსაფრთხოების ტექნიკა და ზედამხედველობა

ყველა სამუშაო, რასაც ითვალიწინებს პროექტი, უნდა შესრულდეს სნ და წ III 4-80* მოთხოვნების მიხედვით. ქვაბულებისა და ტრანშეების გათხრის და დამუშავების სამუშაოების შესრულებისას აუცილებელია სნ და წ 3.02.01-87 მოთხოვნების დაცვა.

ყურადღება მიექცეს სახანძრო უსაფრთხოებას, მოეწყოს შესაბამისი სტენდები და პოსტები, დაცული იქნას ჩახერგვისგან გასასვლელები და სახანძრო მანქანის მისასვლელები.

დაცული იქნას ელექტროუსაფრთხოების წესები, განსაკუთრებული ყურადღება დაეთმოს ფეთქებად საშიშ მოწყობილობა-დანადგარებს, სადგურებს, ავზებსა და ბალონებს, დაცული იქნას შესაბამისი ინსტრუქციები და უსაფრთხოების წესები.

დადგენილი წესით მომუშავე პერსონალს ჩაუტარდეს ინსტრუქტაჟი უსაფრთხოების წესების დაცვაზე, გაკეთდეს შესაბამისი ჩანაწერები და ხელმოწერები სპეციალურ ჟურნალში. სამშენებლო კომპანიამ უზრუნველყოს უსაფრთხოების სამსახურის ფუნქციონირება, პერსონალის დაცვა უსაფრთხოების საშუალებებით (დამცავი ქუდებით, უსაფრთხოების ღვედებით, ხელთათმანებით, სპეცტანსაცმელით და სხვა).

სამუშაოთა წარმოების პროცესში მიმდებარე ტერიტორია მაქსიმალურად უნდა იქნას დაცული სამშენებლო მტვერი გაბნევისგან რა მიზეზითაც წარნოებს მთვერდამჭერი ბადეების გამოყენება, ასევე რამდენადაც მიმდებარედ განთავსებულია მომიჯნავე საკარმიდამო უნდა შეიზღუდოს ხმაურის გამომწვევი მანქანა-მექანიზმების მუშაობის საათები. დროებით ქსელებში ჩართვა უნდა განხორციელდეს შესაბამისი მუნიცუპალური სამსახურების ნებართვის საფუძველზე. დაუშვებელია ტერიტორიის დანაგვიანება სამშენებლო ნაგვით (ნავთობ-პროდუქტები, ბეტონი, ქიმიური რეაგენტები და ა.შ). მომუშავეთა საყოფაცხოვრებო დროებითი ნაგებობების განთავსება დაზუსტდეს ადგილზე გარემო პირობების ზუსტი გაანალიზებით.

სამშენებლო დროის ათვლა იწყება მშენებლობის ნებართვის გაცემისთანავე და კონტრაქტორი/დამკვეთი ვალდებულია ჩაეტიოს აღნიშნულ ვადაში წინააღმდეგ შემთხვევაში საჭირო გახდება მშენებლობის ნებართვის განახლება.

შემდუღებელი უნდა აღიჭურვოს დაცვის ინდივიდუალური საშუალებებით, ხელთათმანებით, წინსაფარითა და დამცავი პირბადით.

სამუშაოთა დაწყებამდე მშენებელმა უნდა წარმოადგინოს ინციდენტზე რეაგირების გეგმა.

მოედანი აღჭურვილი უნდა იყოს პირველადი დახმარების საშუალებებით.

8. სამშენებლო მანქანა-მექანიზმები

№	დასახელება	მარკა	რ-ბა
1	2	3	4
1	მობილური ამწე	RDK-25	1
2	ერთჩამჩიანი ექსკავატორი 0.5მ³ ჩამჩით	ეო-5015	1
3	ბეტონის ტუმბო	-	1
4	თვითმცლელი	სხვადასხვა	2
5	სიღრმითი ვიბრატორი	ს-3698	2
6	ზედაპირული ვიბრატორი	ს-697	1
7	ავტობეტონდამრევი მიქსერით	მბ-5	1
8	გადასატანი კომპრესორი	სო-45	1
9	შესადუღებელი აგრეგატი	სო-48	2
10	ცემენტის ფენის მოსასწორებელი აგრეგატი	სო-89	1
11	შესალეს-მოსასწორებელი აგრეგატი	სო-54	1
12	ელშედუღების აგრეგატი	კომპ,	1
13	ავტოგენის შესადუღებელი აგრეგატი	კომპ.	1
14	მოზაიკის მოსახვეწი აგრეგატი	სო-84	1
15	სამღებრო სადგური	კპს-2	1
16	ლითონის სახარაჩო ინვენტარი	კომპ.	2
17	კონუსური ტიპის ინვენტარული ნაგავსატარი	კომპ.	1
18	პნევმატური იარაღი (საბურღი, ხრახნი და სხვა)	კომპ	5
19	სხვადასხვა დანიშნულების ხელის იარაღი	კომპ	5
20.	ულტრაბგერის აპარატი	კომპ.	1

მითითება: რეკომენდირებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტები შესაძლებელია შეიცვალოს ანალოგიურით ან უფრო თანამედროვეთი.

ი/მ "თორნიკე ჭელიძე	ავტორი		თ.ჭელიძე	რესტორან "ოლიმპის" რეკონსტრუქცია	დაკვ.	
	პრ.მთ.არქ.		თ.ჭელიძე		სტ.	მ
				მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი	ფრც.	3
	შეადგინა:		დ.ჭელიშვილი		ფ	მო-3
				განმარტებითი ნაწილი	თარ.	2010
					მას.შ.	–

სამშენებლო ობიექტის კალენდარული გრაფიკი

(კოტეჯის ნაწილის)

№	დასახელება	დღე	მშენებლობის პერიოდი (თვე)						
			1	2	3	4	5	6	7
1	მიწის სამუშაოები	30							
2	კარკასის მოწყობა	60							
3	კედლების შევსება	30							
4	ტერასის მოწყობა	30							
5	ფასადის მოწყობა	30							
6	შიდა მოპირკეთება	60							
7	შიდა საინჟინრო ქსელი	30							
8	ტერიტორიის კეთილმოწყობა	30							