

შ. პ. ს.

„ნ და ლ“

გორის მუნიციპალიტეტის სოფ. ფლავის საჯარო
სკოლის სპორტული დარბაზის და გადასასვლელის
შენობების დემონტაჟი

სადემონტაჟო სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტი

თბილისი 2017 წელი

შ. პ. ს.

„ნ და ლ“

გორის მუნიციპალიტეტის სოფ. ფლავის საჯარო
სკოლის სპორტული დარბაზის და გადასასვლელის
შენობების დემონტაჟი

სადემონტაჟო სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტი

დირექტორი

ორგ. პროექტის ავტორი



ზ. ხარეზაშვილი

ტ. სტურუა

თბილისი 2017 წელი

შემადგენლობა

ა) განმარტებითი ბარათი

I. შესავალი

II. სადემონტაჟო ობიექტის დახასიათება

III. სადემონტაჟო სამუშაოთა ხანგრძლივობა

IV. სადემონტაჟო სამუშაოთა რიგობრიობა და ეტაპები

V. სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოების მეთოდები

VI. საჭირო მანქანა-მექანიზმები და ტრანსპორტი

VII. უსაფრთხოების ტექნიკა

VIII. სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოების კალენდარული გეგმა

ბ) გრაფიკული ნაწილი

ნახაზი „მო-1“ – „სადემონტაჟო გენგეგმა“

ნახაზი „მო-2“ – „სადემონტაჟო სქემები“

ა) განმარტებითი ბარათი

I. შესავალი

გორის მუნიციპალიტეტის სოფ. ფლავის საჯარო სკოლის სპორტული დარბაზის და გადასასვლელის შენობების დემონტაჟის პროექტი დამუშავებულია შ.პ.ს. „ნ და ლ“-ის მიერ, ამავე სკოლის დირექციის დაკვეთის საფუძველზე.

წინამდებარე „სადემონტაჟო სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტი“ დამუშავებულია შემდეგი მოქმედი საშენებლო ნორმებისა და წესების(სნდაწ) და ტექნიკურ-ნორმატიული დოკუმენტების საფუძველზე:

- 1.სნდაწ 3.01.01-85* - „საშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“
2. სნდაწ 1.04.03-85 - „შენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები“
3. სნდაწ - III-4-80* - „უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში“
4. ტექნიკური რეგლამენტი „მშენებლობის უსაფრთხოების შესახებ „
5. ტექნიკური რეგლამენტი „შენობა- ნაგებობების უსაფრთხოების წესები „

ასევე სხვა მეთოდურ-ნორმატიული დამხმარე დოკუმენტაციის საფუძველზე.

სადემონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე სნდაწ 3.01.01-85*-ის მოთხოვნის თანახმად დემონტაჟის შემსრულებელმა ორგანიზაციამ აუცილებლად უნდა უზრუნველყოს „სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოების პროექტი“-ს დამუშავება. აკრძალულია დემონტაჟის დაწყება დამტკიცებული „სამუშაოთა წარმოების პროექტი“-ს გარეშე.

დამკვეთის მიერ აუცილებლად უნდა განხორციელდეს ტექნიკური ზედამხედველობა სადემონტაჟო სამუშაოების წარმოებაზე.

გადასასვლელის შენობის მზიდი კონსტრუქციული ნაწილის დემონტაჟის დაწყებამდე დემონტაჟის შემსრულებელმა ორგანიზაციამ აუცილებლად უნდა უზრუნველყოს სკოლის არასადემონტაჟო სასწავლო შენობისა და სადემონტაჟო გადასასვლელის შენობის ურთიერთმიმოიგნავედ განლაგებული საძირკვლებისა და სხვა მზიდი კონსტრუქციების ურთიერთკავშირის, მათი ტექნიკური მდგომარეობის და განლაგების დონეების შესწავლა შესაბამისი უფლებამოსილი (აკრედიტებული) ორგანიზაციის მიერ.

დემონტაჟის შემსრულებელმა ორგანიზაციამ გადასასვლელის მზიდი კონსტრუქციების დემონტაჟი განახორციელოს ამ ორგანიზაციის მიერ გაცემული შესაბამისი დასკვნის საფუძველზე იმ მიზნით, რომ გამორიცხულ იქნას არასადემონტაჟო სასწავლო შენობის მზიდი კონსტრუქციების დაზიანება და შესაბამისად, შენობის მდგრადობის დასუსტება.

საჭიროების შემთხვევაში მოხდეს სასწავლო შენობის მზიდი კონსტრუქციების გამაგრება-გაძლიერება.

II. სადემონტაჟო ობიექტის დახასიათება

გორის მუნიციპალიტეტის სოფ. ფლავის საჯარო სკოლის ტერიტორიაზე განლაგებულია: 1) სასწავლო შენობა; 2) სპორტული დარბაზის შენობა; 3) გადასასვლელის შენობა;

მათგან დემონტაჟს ექვემდებარება: 1) სპორტული დარბაზის შენობა; 2) გადასასვლელის შენობა.

სპორტული დარბაზის შენობა არის ერთსართულიანი, მართკუთხედის ფორმის, ზომებით გეგმაში 9×24.6 მ. სიმაღლით - 9.0 მეტრამდე. შენობას სარდაფი არ გააჩნია. შენობა აშენებულია გასული საუკუნის 70-იან წლებში. შენობის ძირითად მზიდ ელემენტებს წარმოადგენს მონოლითური რკ/ბეტონის კარკასი, სვეტებით და კოჭებით. საძირკვლები - მონოლითური რკ/ბეტონის, წერტილოვანი ტიპის, საძირკვლების შემკრავი რკ/ბეტონის კოჭებით. მზიდი კედლები - თეთრი და წითელი აგურისგან. გადახურვები - ანაკრები რკ/ბეტონის წიბოვანი ფილებით, სიგრძით 6,0 მ. სახურავი - ქანობიანი, ბურული - აზბესტცემენტის ფურცლებით. დახურვის კოჭები - მონოლითური რკ/ბეტონის.

სპორტული დარბაზის შენობის გარკვეული ნაწილი ორსართულიანია, სადაც განთავსებულია სხვადასხვა დამხმარე სათავსოები. კედლები აღნიშნულ ნაწილში მზიდია. სართულშუა გადახურვის ელემენტებს შეადგენს გადახურვის ღრუტანიანი რკ/ბეტონის ღრუტანიანი ფილები. ღიობებზე ზღუდარებად გამოყენებულია რკ/ბეტონის კოჭები.

სპორტული დარბაზის შენობა სასწავლო შენობასთან დაკავშირებულია ერთსართულიანი გადასასვლელით, ზომებით

9x9,6 მ. სიმაღლით -4.5 მ. გადასასვლელის მზიდი კედლები-
სილიკატური თეთრი აგურით. დახურვა -ანაკრები რკ/ბეტონის
ღრუტანიანი ფილებით. სახურავი- ქანობიანი.

შენობების განივ და გრძივ კედლებში გაჩენილია სხვადასხვა
სიდიდის დახრილი, კოროზონტალური და ვერტიკალური ბზარები,
რომლებიც გამოწვეულია მზიდი კედლების ჯდენითი
დეფორმაციებით. სვეტების ბეტონის მარკა შესამჩნევად დაბალია
და ადვილად იშლება. გადახურვის ფილების ბეტონი
გამოტუტულია და არმატურა კოროზირებულია. იატაკები
დეფორმირებული და აყრილია. სახურავის ელამენტები
დაზიანებულია.

სპორტული დარბაზის და გადასასვლელის შენობები ვერ
აკმაყოფილებენ თანამედროვე სეისმურ მოთხოვნებს, მათი აღდგენა
არარენტაბლურია. ისინი ექვემდებარებიან დემონტაჟს.

III. სადემონტაჟო სამუშაოთა ხანგრძლივობა

გორის მუნიციპალიტეტის სოფ. ფლავის საჯარო სკოლის სპორტული დარბაზის და გადასასვლელის შენობების დემონტაჟის ხანგრძლივობა განსაზღვრულია სნდაწ 1.04.03-85 – „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები“-ს და დამხმარე „სარეკონსტრუქციო და სადემონტაჟო სამუშაოთა ხანგრძლივობის განსაზღვრის თვის“-ს საფუძველზე და შეადგენს სამუშაოების დაწყებიდან 3 თვეს, მათ შორის მოსამზადებელი პერიოდის ხანგრძლივობა - 0,5 თვე.

ცალკეულ სადემონტაჟო სამუშაოთა ტექნოლოგიური თანამიმდევრობა და ხანგრძლივობა მოცემულია „სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოების კალენდარულ გეგმა“-ში.

IV. სადემონტაჟო სამუშაოთა რიგობრიობა და ეტაპები

გორის მუნიციპალიტეტის სოფ. ფლავის საჯარო სკოლის სპორტული დარბაზის და გადასასვლელის შენობების სადემონტაჟო სამუშაოები სრულდება ორ რიგად:

პირველი რიგი-მოსამზადებელი სამუშაოები.

მეორე რიგი-დემონტაჟის ძირითადი სამუშაოები.

მოსამზადებელ პერიოდში სრულდება შემდეგი სამუშაოები:

- 1) დროებითი ღობის მოწყობა გოსტ 23407-78-ის თანახმად სადემონტაჟო მოედნის შემოღობვის მიზნით.
- 2) დროებითი შენობა-ნაგებობების მოწყობა.
- 3) შენობის შიგა ქსელების გამორთვა გარე საკომუნიკაციო ქსელებიდან.
- 4) მტვრისგან და ხმაურისგან დამცავი ღონისძიებების განხორციელება.
- 5) სახიფათო ზონების შემოღობვა; ამკრძალავი, გამაფრთხილებელი ნიშნების და სიგნალების მოწყობა.
- 6) დროებითი სასაწყობო მოედნების მომზადება

ძირითად პერიოდში ხორციელდება სკოლის სპორტული დარბაზის და გადასასვლელის შენობების სადემონტაჟო სამუშაოები შემდეგ ეტაპებად:

I ეტაპი - სახურავის ელემენტების დემონტაჟი

II ეტაპი - I სართულის ელემენტების და დამხმარე სათავსოების დემონტაჟი

III ეტაპი - სამირკვლების დემონტაჟი

სადემონტაჟო სამუშაოები სწარმოებს „ზემოდან-ქვემოთ“, „სახურავიდან-სამირკვლების ჩათვლით“, ელემენტური დაშლისა და გამსხვილებულ ბლოკებად დაშლის მეთოდებით, დემონტაჟის ტექნოლოგიის შესაბამისად.

სართულზე სადემონტაჟო სამუშაოები სწარმოებს შემდეგი თანმიმდევრობით:

ა) კომუნიკაციების, იატაკების, შეკიდული ჭერების დემონტაჟი

ბ) ტიხრების, კარებებისა და ფანჯრების დემონტაჟი

გ) მზიდი კონსტრუქციების დემონტაჟი

მზიდი კონსტრუქციების დემონტაჟი სართულზე სწარმოებს შემდეგი თანმიმდევრობით:

ა) გადახურვის კონსტრუქციების (ფილა, კოჭები), ანთისეისმური სარტყელის და კიბის დემონტაჟი.

ბ) აგურის მზიდი კედლების და ზღუდარების სარტყელის დემონტაჟი.

გ) რკ/ბეტონის სვეტების დემონტაჟი

გ) სამირკვლების დემონტაჟი

სამირკვლების დემონტაჟის შემდეგ წარმოშობილი ტრანშეა უნდა შეივსოს გრუნტით და ტერიტორია მომანდაკდეს.

V. სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოების მეთოდები

შენობის სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას მკაცრად უნდა იქნას დაცული სადემონტაჟო სამუშაოთა ტექნოლოგიური თანამიმდევრობა.

სადემონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე აუცილებლად უნდა გამოირთოს გარე ქსელებიდან ყველა შიგა კომუნიკაცია (დენი, წყალი, კანალიზაცია, გაზი და სხვა).

მზიდი კონსტრუქციების დემონტაჟის დაწყებამდე აუცილებლად უნდა დაზუსტდეს მათი ტექნიკური მდგომარეობა, განლაგება და მაქსიმალური წონა.

მხოლოდ ამის შემდეგ არის ნებადართული დემონტაჟის დაწყება.

სადემონტაჟო სამუშაოები სწარმოებს „ზემოდან-ქვემოთ“ ანუ „სახურავიდან-საძირკვლების ჩათვლით“

ყველა კონსტრუქცია დემონტაჟის დაწყებამდე უნდა გაშიშვლდეს.

სამუშაოთა წარმოების პროექტში დამუშავდეს ანაკრები მზიდი კონსტრუქციების ელემენტური დაშლის დეტალური მეთოდები და ტექნოლოგიური თანამიმდევრობა. სართულზე პირველ რიგში დემონტირებული იქნას ავარიულ მდგომარეობაში მყოფი ანაკრები კონსტრუქციები დემონტაჟის ტექნოლოგიის სრული დაცვით.

სადემონტაჟო სამუშაოები ელემენტების შესაბამისად სწარმოებს შემდეგნაირად:

საინჟინრო ქსელების დაშლის დროს ხდება მათი დანაწევრება დაჭრით. შეერთებების დაშლა შესაძლებელია ხელის ჩაქუჩებით.

იატაკების დემონტაჟი უნდა მოხდეს ელემენტურად ხელით, მცირე მექანიზაციისა და ხელის ინსტრუმენტების გამოყენებით.

ტიხრების, კარებების, ფანჯრების, სახურავის დემონტაჟი ხორციელდება ხელით, ელემენტური დაშლით.

აგურის მზიდი კედლებისა და ტიხრების დემონტაჟი ხორციელდება ორი მეთოდით:

1) ელემენტური დაშლის გზით- მეორადი გამოყენებისთვის ვარგისი აგურის კედლების და ტიხრების დემონტაჟი

2) გამსხვილებულ ბლოკებად დაშლის გზით- მეორადი გამოყენებისთვის უვარგისი აგურის კედლების და ტიხრების დემონტაჟი.

აკრძალულია კედლების და ტიხრების დანგრევა პირდაპირი მონგრევის გზით.

საძირკვლების მონგრევა ხორციელდება ხელით, პნევმატური ჩაქუჩების გამოყენებით.

გამსხვილებულ ბლოკებად დაშლის შემთხვევაში ამ ბლოკების დემონტირება და ტრანსპორტირება მიწამდე ხორციელდება საავტომობილო აშლით, ტვირთამწეობით 25 ტნ.

გადახურვის ფილების დემონტაჟი ხორციელდება ელემენტური დაშლის მეთოდით შემდეგნაირად:

1) ხდება გადახურვის ფილების პირაპირებისა და სარტყელების ბეტონის შრის დაშლა ხელით, სანგრევი ჩაქუჩით.

2) ხდება ფილის დაჭერა აშლით ბაგირჩამჭიდების მეშვეობით.

3) სარტყლის არმატურის კარკასის ჩაჭრის შემდეგ განთავისუფლებული კონსტრუქცია საავტომობილო აშლით ბაგირჩამჭიდების საშუალებით დემონტირდება სასაწყობო ადგილზე ან ავტომანქანაზე (გასატანად).

სამშენებლო ნაგვის აღება ხორციელდება ექსკავატორით ჩაშრის ტევადობით 0,5მ³. ნაგვის გატანა ხორციელდება ავტოთვითმცლელებით.

ობიექტის მეპატრონის გადაწყვეტილების შემთხვევაში მეორადი გამოყენებისთვის ვარგისი მასალები, დეტალები და კონსტრუქციები დასაწყობდება დროებით სასაწყობო მოედნებზე.

სადემონტაჟო შენობების სადემონტაჟო სამუშაოები (ანაკრები კონსტრუქციების დემონტაჟი; აგურის კედლების და ტიხრების გამსხვილებული ბლოკებად დემონტაჟი; მძიმე დეტალებისა და ნაკეთობების დემონტაჟი; ვარგისი მასალების ჩამოღება; სამშენებლო ნაგვის ჩამოღება და სხვ.) ხორციელდება საავტომობილო ამწის გამოყენებით, ტვირთამწეობით 25 ტნ.

სადემონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას ამწე მოძრაობს შენობის გრძივი და განივი კონტურების გასწვრივ გარედან, მიბმით 5,0 მეტრზე.

საავტომობილო ამწე მუშაობს როგორც ისრულ, ასევე ისრულ-ბატიყელიან შესრულებაში.

სამშენებლო ნაგვის ტრანსპორტირება სართულებიდან ხორციელდება დახურული ღარების მეშვეობით.

სამუშაოთა წარმოებისას დაცული უნდა იქნას სნდაწ - III-4-80*-ის მოთხოვნები, ასევე ტექნიკური რეგლამენტების მოთხოვნები.

სასწავლო შენობის მომიჯნავედ გადასასვლელის შენობის სადემონტაჟო სამუშაოები სწარმოებს ხელით, მცირე მექანიზაციის გამოყენებით (ანაკრები ფილების და კოჭების დემონტაჟის გარდა).

VI. საჭირო მანქანა-მექანიზმები და ტრანსპორტი

შენიშვნის სადემონტაჟო სამუშაოების ჩასატარებლად საჭიროა შემდეგი მანქანა-მექანიზმები და ტრანსპორტი:

1. საავტომობილო ამწე, ტვირთამწეობით 25ტნ. -1 ცალი
2. ექსკავატორი „უკუჩამზა“, ტევადობით 0,5მ³-1ცალი
3. მოძრავი კომპრესორი-1ცალი
4. ავტოთვითმცლელები-3ცალი
5. ბორტული ავტომანქანა-3ცალი
6. ავტოდამტვირთავი-1ცალი
7. სპეციალიზებული ტრანსპორტი - 1ცალი

დემონტაჟისათვის აუცილებელია ასევე შემდეგი მცირე მექანიზაციის საშუალებები და ინვენტარი:

1. მცირე მექანიზაციის საშუალებები-2კომპლექტი
2. პნევმატური სანგრევი ჩაქურები-2ცალი
3. ელექტროსანგრევი ჩაქურები-2ცალი
4. ელექტრული ჭრის მექანიზმი-2ცალი
5. ინვენტარული ხარაჩოები-200მ²

VII. უსაფრთხოების ტექნიკა

ყველა სადემონტაჟო სამუშაო უნდა შესრულდეს სნდაწ - III-4-80* - „უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში“-ის მოთხოვნების მკაცრი დაცვით, ასევე ტექნიკური რეგლამენტების მოთხოვნების მკაცრი დაცვით. ასევე ხანძარსაწინააღმდეგო ღონისძიებების მოთხოვნების მკაცრი დაცვით.

სადემონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე აუცილებლად უნდა დამუშავდეს „სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოების პროექტი“, რომელშიც დეტალურად იქნება მოცემული სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოების მეთოდები და უსაფრთხოების ღონისძიებები.

სადემონტაჟო სამუშაოების დაწყებამდე შენობის შიგა კომუნიკაციები(დენი, წყალი, კანალიზაცია, გაზი და სხვა) უნდა გამოირთოს გარე ქსელებიდან.

ანაკრები კონსტრუქციების დემონტაჟის დაწყებამდე აუცილებლად უნდა დაზუსტდეს მათი წონები, განლაგება და ტექნიკური მდგომარეობა. სადემონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას წარმოშობილი კონტურსგარეთა სახიფათო ზონის საზღვარი სადემონტაჟო შენობის კონტურიდან შეადგენს 5,0 მ-ს. სახიფათო ზონის საზღვარი მოექცეს დროებითი ღობის კონტურში.

სადემონტაჟო მოედანი შემოიღობოს დროებითი ღობით. დროებითი შემოღობვის მოწყობის საკითხები დეტალურად გადაწყდეს უშუალოდ ადგილზე, დემონტაჟის განმახორციელებელი ორგანიზაციის მიერ.

სადემონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას აკრძალულია უცხო ადამიანთა ყოფნა სადემონტაჟო მოედნის ტერიტორიაზე და განსაკუთრებით კი დემონტაჟის სახიფათო ზონებში.

დემონტაჟის სახიფათო ზონის მოცემული რადიუსი დაზუსტდეს სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოების პროექტში ან ადგილზე უშუალოდ სამუშაოთა დაწყების წინ. დემონტაჟის სახიფათო ზონა აღინიშნოს კარგად დასანახი ნიშნებით და სიგნალებით. ყველა მუშა და ინჟინერ-ტექნიკური პერსონალი სამუშაოთა წარმოებისას ადჰურვილი უნდა იყოს ინდივიდუალური უსაფრთხოების კომპლექტით(უსაფრთხოების ქამრები,რეზინის ფეხსაცმელები, ხელთათმანები,ჩაფხუტები და სხვა). აკრძალულია სადემონტაჟო სამუშაოებზე მუშათა დაშვება დამცავი ჩაფხუტის, უსაფრთხოების ქამრების, რესპირატორებისა და დამცავი სათვალებების გარეშე.

აკრძალულია მანქანა-მექანიზმების მუშაობა უშუალოდ მოქმედი ელ. გადამცემი ხაზების ქვეშ.

მოქმედი ელ.გადამცემი ხაზების სიახლოვეს მანქანა-მექანიზმების მუშაობა დასაშვებია მხოლოდ დამშვები განწყესის საფუძველზე.

სადემონტაჟო სამუშაოებზე დასაქმებულებს აუცილებლად უნდა ჩაუტარდეს სისტემური სწავლება უსაფრთხოების ტექნიკის საკითხებში. მხოლოდ ამ სწავლებების შემდეგ არის ნებადართული მათი დაშვება სადემონტაჟო სამუშაოებზე.

სკოლის შენობა-ნაგებობების სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას აკრძალულია უცხო ადამიანთა ყოფნა სადემონტაჟო მოედანზე.

ყოველი მომუშავე სამუშაოს წარმოებისას უნდა იმყოფებოდეს უშუალოდ თავის სამუშაო ადგილზე, მოერიდოს სახიფათო ზონებში ყოფნას და სიარულს, დაემორჩილოს ამკრძალავ, გამაფრთხილებელ

და მიმთითებელ ნიშნებს. სამუშაოები უნდა სწარმოებდეს უშუალოდ სამუშაოთა მწარმოებლის მეთვალყურეობით.

სამშენებლო ნაგვის გატანა ხორციელდება ავტოთვითმცლელელებით ნაგავსაყრელზე. სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოებისას მიღებული უნდა იქნას ზომები და შემუშავდეს ღონისძიებები გარემოსა და გარემომყოფთა დასაცავად მტვრისგან და ხმაურისგან.

VIII. სადემონტაჟო სამუშაოთა წარმოების კალენდარული გეგმა
 გორის მუნიციპალიტეტის სოფ. ფლავის საჯარო სკოლის
 სპორტული დარბაზის და გადასასვლელის შენობების დემონტაჟი
 დემონტაჟის ხანგრძლივობა- 3 თვე

№	სადემონტაჟო სამუშაოთა დასახელება	ხანგრძლივობა (თვე)	სამუშაოთა წარმოების გრაფიკი		
			თვეები		
			I	II	III
1	2	3	4	5	6
	I. მოსამზადებელი სამუშაოები				
1	დროებითი ღობის მოწყობა; დროებითი სასაწყობო მოედნების მოწყობა	0.5	—	*	
2	დროებითი შენობა-ნაგებობების მოწყობა; გამაფრთხილებელი და ამკობალავი ნიშნების მოწყობა	0.5	—		
3	შენობის შიგა ქსელის გამორთვა გარე საკომუნიკაციო ქსელებიდან. მტვრისა და ხმაურისგან დამცავი ღონისძიებები	0.5	—		
	II. სადემონტაჟო სამუშაოები				
	სპორტული დარბაზი, გადასასვლელი				
4	სახურავის ელემენტების დემონტაჟი	0.5	—		
5	I სართულის ელემენტების და დამხმარე სათავსოების დემონტაჟი	1.0		—	
6	საბარკველების დემონტაჟი	0.8			—
7	მეორადი გამოყენების ელემენტების გატანა მოედნიდან	2.0			—
8	სამშენებლო ნარჩენების გატანა მოედნიდან	2.0			—

საინჟინერო სექცია
(საინჟინერო, საინჟინერო)

საინჟინერო სექცია

5.0 0.0 0.0

საინჟინერო სექცია
(საინჟინერო, საინჟინერო)

საინჟინერო სექცია

5.0 0.0 0.0

შენიშვნა

1. საინჟინერო სექცია უნდა იქნას საინჟინერო სექცია და არა სხვა.
2. საინჟინერო სექცია უნდა იქნას საინჟინერო სექცია და არა სხვა.
3. საინჟინერო სექცია უნდა იქნას საინჟინერო სექცია და არა სხვა.
4. საინჟინერო სექცია უნდა იქნას საინჟინერო სექცია და არა სხვა.
5. საინჟინერო სექცია უნდა იქნას საინჟინერო სექცია და არა სხვა.
6. საინჟინერო სექცია უნდა იქნას საინჟინერო სექცია და არა სხვა.

საინჟინერო სექცია საინჟინერო სექცია საინჟინერო სექცია საინჟინერო სექცია		შ. კ. ს. „5“ და „ლ.“	საინჟინერო სექცია საინჟინერო სექცია საინჟინერო სექცია საინჟინერო სექცია
---	--	------------------------------------	---

