



დანართი ვ - ხარისხის გეგმა ©

რატოფიკაცია

მომზადა:

ჭ. სამხარაძე

მიმოიხილა:



დაამტკიცა:



ჯონი სამხარაძე
 ხარისხის მენეჯერი

გიორგი მერებაშვილი
 დირექტორი

გიორგი მერებაშვილი
 დირექტორი

რევიზიების ისტორია

სტატუსი	კომენტარი	რევიზია	თარიღი
გამოცემულია	დოკუმენტის შექმნა	1.0	06/08/2013

სარჩევი

1	შესავალი	4
2	წყაროს მითითება	4
3	ტერმინები და განმარტებები	4
4	შესყიდვები	5
4.1	წინა საკვალიფიკაციო ეტაპი	5
4.2	ტენდერის დოკუმენტაცია	5
4.3	სატენდერო დოკუმენტაციის გადმოცემიდან გამარჯვებულის შესახებ გადაწყვეტილების მიღებამდე პერიოდი	5
5	წინა სამშენებლო ფაზა	6
5.1	პროექტის ხარისხის კონტროლის ფაილი	6
5.2	ხარისხის ჯილდო და ხარისხის კულტურა	6
5.3	კონტრაქტორების მიერ გადმოსაცემი დოკუმენტები	6
5.4	კონტრაქტორების ხარისხის გეგმა	7
5.5	გადმოსაცემი დოკუმენტების გრაფიკი	7
5.6	ინდივიდუალური გადმოცემები	7
5.7	ნიმუშები	8
5.8	მაკეტები	8
5.9	სამშენებლო საიტის გარე ინსპექციები	8
6	მშენებლობა	8
6.1	კონტრაქტორების ხარისხის გეგმის მიმოხილვა	8
6.2	ინსპექციების პროცედურების პრინციპი	8
6.3	შემონების/აუდიტის პრინციპები	9
6.4	სამუშაოების თანმიმდევრობა	9
6.5	გარე ინსპექციები/ადგილობრივი ზედამხედველობის ორგანოები	9
6.6	დოკუმენტების სია	9
6.7	სამუშაოების დაცვა	10
6.8	მასალების მონოდება სამშენებლო მოედანზე	10
6.9	მასალების შენახვა და გადაადგილება	10
6.10	ცდომილების ნორმა	10
6.11	საბაზისო წერტილები	11
6.12	სამუშაოს სტანდარტები/აღრეული ოპერაციები	11

6.13	ოსტატობა, ხელობა	11
6.14	აუდიტი/შემოწმებები	12
6.15	შეუსაბამობა და გამოსწორების მოქმედებები	12
6.16	საბოლოო ინსპექცია და დახურვა	13
7	როლები და პასუხისმგებლობები	13
7.1	პროექტის გუნდის როლები და პასუხისმგებლობები:	13
7.2	პაკეტის მენეჯერის როლები და პასუხისმგებლობები	14
7.3	კონტრაქტორების როლები და პასუხისმგებლობები	15
8	კონტრაქტორების ხარისხის გეგმის მოთხოვნები (ნიმუში)	15
8.1	შესავალი	15
8.2	რეკომენდაციები კონტრაქტორების ხარისხის გეგმის (ნიმუში) შედგენისთვის-მინიმალური მოთხოვნები	16
9	დანართები	20
9.1	მოთხოვნა სამუშაოების ინსპექტირებაზე	20
9.2	სამშენებლო მოედნის გარე ინსპექციების რეპორტი	21
9.3	შეუსაბამობის რეპორტი	22
9.4	კონტრაქტორების შემოწმების რეპორტი	23
9.5	მოთხოვნა გამოსასწორებელ ღონისძიებაზე	24
9.6	სამუშაოზე ნებართვა	25
9.7	დეფექტის, ცდომილების, გაჭიანურებული სამუშაოზე რეპორტი	26

1 შესავალი

პროექტის ხარისხის გეგმის მიზნები მოცემული პროექტისთვის არის შემდეგი :

- პროექტისა და მისი კომპონენტებისადმი დამკვეთის მოთხოვნების განსაზღვრა
- დემონსტრირება იმისა, თუ როგორ მიაღწევენ შპს „ელემსი“ და პროექტის კონტრაქტორები დასახულ მოთხოვნებს.

ზემოთ აღნიშნული მოთხოვნების შესასრულებლად, უპირველეს ყოვლისა უნდა განვსაზღვროთ მისაღწევი მოთხოვნილი ხარისხი პროექტისადმი. ეს სრულდება პირველად სტრატეგიული დიზაინის ეტაპზე, ნათელი და ცალსახა ნახაზებისა და სპეციფიკაციების მეშვეობით, ხოლო შემდეგ შესყიდვების ეტაპზე იმით რომ შეძენილი იქნება მოთხოვნების შესაბამისი პროდუქცია.

ნათლად განსაზღვრული მოთხოვნების მეშვეობით „ელემსი“, დიზაინის გუნდთან და ყველა სხვა პროექტთან დაკავშირებული კონსულტანტთან ერთად უზრუნველყოფს ისეთი გარემოს შექმნას, რომელიც შესაძლებლობას იძლევა მაღალი ხარისხის უზრუნველსაყოფად. შესყიდვების პროცესის დროს, პროექტის გუნდი შეამოწმებს კონტრაქტორების კომპეტენციას, იმას თუ რამდენად შესწევთ მათ უნარი შეასრულონ სამუშაოები მაღალი ხარისხით.

აღსრულების გეგმა იძლევა ნათელ წარმოდგენას, თუ როგორ იქნება დაგეგმილი პროექტის დიზაინისა, შესყიდვების, დახურვისა და ექსპლუატაციაში მიღების ეტაპები განსაზღვრულ ხარისხის მენეჯმენტის სისტემასთან ერთად.

პროექტის ხარისხის გეგმის მთავარი მიზანია მოახდინოს მოკლე აღწერა ხარისხთან დაკავშირებული საკითხებისა შესყიდვების, წინა სამშენებლო და სამშენებლო ეტაპებზე.

2 წყაროს მითითება

წყარო	სათაური და აღწერილობა
-------	-----------------------

3 ტერმინები და განმარტებები

ტერმინი	LMC CSC	განმარტება
---------	------------	------------

4 შესყიდვები

4.1 წინა საკვალიფიკაციო ეტაპი

პოტენციური ტენდერის მონაწილეებმა უნდა წარმოადგინონ დოკუმენტალურად დასაბუთებული ცნობა იმის შესახებ რომ მათ შესწევთ უნარი სამუშაოების ხარისხიანად შესრულებისა.

ტენდერის მონაწილეების ხარისხის მენეჯმენტთან თავსებადობის შესამოწმებლად, პროექტის გუნდის მიერ შესაძლოა გამოყენებულ იქნას შემდეგი ტიპის ინფორმაციები .

- ISO 9000 სერიის სერთიფიკატი:
- წინა პროექტები, რომლებიც შესაძარი არიან წარმოდგენილ მოთხოვნებთან
- ფოტოგრაფიული ჩანაწერები
- რეფერენსები წინა დამქირავებლებისგან
- კომპანიის ხარისხის გეგმა
- წინა პროექტების ხარისხის გეგმების ნიმუშები
- უნარ-ჩვევების დონე
- რესურსები
- მენეჯმენტის სტრუქტურა
მცირე გამოცდილების ან ელემსი-ისთან გამოცდილების არმქონე ტენდერის მონაწილეები შემოწმებულნი იქნებიან შემდეგნაირად :
- ISO 9000 სერიის სერთიფიკატი
- რეფერენსები
- მათი ქარხნების, ოფისში ვიზიტი
- წინა პროექტების ვიზიტი
- მიმოხილვა დასრულებული პროექტის ხარისხის დოკუმენტაციის.

4.2 ტენდერის დოკუმენტაცია

კონტრაქტის დანართის სახით მოცემული იქნება კომპანია „ელემსი“-ის სტანდარტული ხარისხის კონტროლის მოთხოვნები, რომელიც ნათლად განსაზღვრავს პასუხისმგებლობებს წინა სამშენებლო, სამშენებლო, დახურვის და ხარვეზების გამოსწორების პასუხისმგებლობის პერიოდების განმავლობაში.

4.3 სატენდერო დოკუმენტაციის გადმოცემიდან გამარჯვებულის შესახებ გადანყვეტილების მიღებამდე პერიოდი

სატენდერო წინადადებების ანალიზისას ყურადღება უნდა იქნას გამახვილებული შემდეგ საკითხებზე:

- აქვს თუ არა ტენდერის მონაწილეს ნათელი წარმოდგენა ჩვენი ხარისხის კონტროლის მოთხოვნებზე
- აქვს თუ არა ტენდერის მონაწილეს ნათელი წარმოდგენა პროექტის ხარისხზე და ასახულია თუ არა იგი მის პროექტის აღსრულების გეგმაში
- განსაზღვრა თუ არა ტენდერის მონაწილემ მენეჯმენტის სტრუქტურა და ინდივიდუალური პასუხისმგებლობები პროექტის ხარისხის კონტროლთან დაკავშირებით.

5 წინა სამშენებლო ფაზა

5.1 პროექტის ხარისხის კონტროლის ფაილი

შეიქმნება პროექტის ხარისხის კონტროლის ფაილი, რომელიც მოიცავს სხვადასხვა პაკეტებს.

თითოეული პაკეტის შიგნით ხარისხის კონტროლის ფაილის სტრუქტურა იქნება შემდეგნაირად :

- კონტრაქტორის ხარისხის გეგმა
 - სტანდარტული ცარიელი ინვოისის ნიმუში
 - კონტრაქტორების ხარისხის გეგმის აუდიტი/შემოწმება
 - ინსპექციის შესახებ შეტყობინება
 - მოთხოვნა გამოსასწორებელ სამუშაოებზე
 - სამშენებლო მოედნის გარე ინსპექცია
 - დეფექტური და გაჭიანურებული სამუშაოები
 - მთავარი მოვლენების გრაფიკი
 - მოთხოვნა ინსპექციებზე
 - კონტრაქტორების დეფექტების სია
 - ელემსი-ის დეფექტების რეპორტები
 - დიზაინის გუნდის ინსპექციები
 - ხარისხთან დაკავშირებული კორესპონდენცია
 - ადგილობრივი ორგანოების ვიზიტები/ინსპექციები
 - ხარისხის აუდიტის პროგრამა
 - ხარისხის აუდიტის შედეგები
 - შეუსაბამობისა და გამოსასწორებელი მოქმედებების რეპორტი
 - ტესტირების ჩანაწერები
 - დასრულების სერტიფიკატები
- პაკეტის მენეჯერები პასუხისმგებლები არიან პროექტის ხარისხის კონტროლის ფაილთან მიმართებაში.

5.2 ხარისხის ჯილდო და ხარისხის კულტურა

პროექტის გუნდის მიერ შესაძლოა მოხდეს ხარისხის ცხრილის შექმნა რომელიც წარმოდგენილი იქნება სამშენებლო მოედნის გამოსაჩენ ადგილას. იგი განახლებული იქნება ყოველთვიურად და დაჯილდოებული იქნება გამარჯვებული კონტრაქტორი/პერსონალი.

5.3 კონტრაქტორების მიერ გადმოსაცემი დოკუმენტები

ელემსი-ის პროექტ მენეჯმენტის პროგრამული უზრუნველყოფა გამოყენებული იქნება დოკუმენტებთან დაკავშირებული ნებისმიერი საკითხის მართვისათვის.

5.4 კონტრაქტორების ხარისხის გეგმა

კონტრაქტორების მიერ მოხდება მათი ხარისხის გეგმის გადმოცემა, რომელიც შეფასებული იქნება პროექტის გუნდის მიერ. პროექტის გუნდის შეფასებები დაფუძნებული იქნება შემდეგ კრიტერიუმებზე:

- პერსონალის ტრენინგები და სტრუქტურა
- პერსონალის სანდობა/ხელმისაწვდომობა
- ხარისხის უზრუნველყოფის პროცედურების მანუალები, მათ შორის სტანდარტული ფორმები ინსპექციებისათვის/ დამტკიცებისთვის
- სტანდარტები მომწოდებლებისადმი
- სამუშაოების აღსრულების მეთოდოლოგია
- დიზაინის/ნახაზების წარმოების უნარი და სტანდარტები
- ჩანაწერების წარმოება. შიდა ინსპექციების ცხრილი
- ინსპექციების ცხრილი
- ტესტირებების ცხრილი
- მიღება-ჩაბარების ცხრილი

5.5 გადმოსაცემი დოკუმენტების გრაფიკი

კონტრაქტორები წარმოადგენენ გადმოსაცემი დოკუმენტების გლობალურ გრაფიკს, რომელიც მოიცავს შემდეგ ინფორმაციებს :

- დეტალური სპეციფიკაციები
- ტესტირების მოთხოვნები
- კალკულაციის მოთხოვნები
- ტექნიკური გამოცემა
- ადგილობრივი მარეგულირებელი ორგანოების გამოცემები
- ხარისხის გეგმები
- ნიმუშებისადმი მოთხოვნები
- მაკეტები
- ემპირიული მონაცემები
- სერტიფიცირების წერილი
- ექსპლუატაციის მანუალები
დოკუმენტების გადმოცემის დროის გრაფიკი შეთანხმებული უნდა იყოს „ელემსი“-სთან.

5.6 ინდივიდუალური გადმოცემები

კონტრაქტორების მოთხოვნა გადმოსაცემ დოკუმენტებზე გადაცემულ უნდა იქნას დიზაინის გუნდისათვის, რათა მოხდეს მათ მიერ მისი დამტკიცება. და შემდეგ მოხდება უკან კონტრაქტორებზე დაბრუნება მშენებლობის მენეჯერის ინსტრუქციის შესაბამისად. დამტკიცების დრო საჭიროა წარმოდგენილ იყოს გრაფიკში.

მშენებლობის მენეჯერის ინსტრუქციის ასლი შენახულ უნდა იყოს ხარისხის კონტროლის ფაილში.

5.7 ნიმუშები

ყველა ნიმუში საჭიროა წარმოდგენი იქნას შეთანხმებული გრაფიკის შესაბამისად.

მას შემდეგ რაც მოხდება ნიმუშების დამტკიცება ისინი შესაბამისი იარაღით შენახული უნდა იყოს საიტზე უსაფრთხო ადგილას.

დამტკიცებული ნიმუშები დადასტურებული უნდა იყოს მშენებლობის მენეჯერის ინსტრუქციის შესაბამისად, და ინსტრუქციის ასლი შენახულ უნდა იყოს ხარისხის კონტროლის ფაილში.

5.8 მაკეტები

მაკეტების ადგილმდებარეობა განისაზღვრება პროექტის გუნდისა და კონტრაქტორების ერთობლივი შეთანხმების შედეგად. საჭიროების შემთხვევაში მათი მდებარეობა დატანილი იქნება ნახაზებზეც, A3 ფორმატზე.

5.9 სამშენებლო საიტის გარე ინსპექციები

კონტრაქტორების მიერ განვითარებული იქნება ინსპექციების გრაფიკი, რომლის მუშევობითაც მოხდება ისეთი აქტივობების ინსპექტირება რომელიც სრულდება სამშენებლო მოედნის გარეთ, მათ შორის მასალების დამზადება, შექმნა, მაკეტები, ტესტირებები და ასე შემდეგ. კონტრაქტორები პასუხისმგებლები არიან მოახდინონ დროული ინფორმირება პროექტის გუნდისა ამ ინსპექციების შესახებ, რათა შესაბამისი პერსონალის დასწრება მოხდეს ინსპექციებზე.

ასეთი ტიპის ინსპექციების შესრულება მოხდება პროექტის გუნდის კვალიფიცირებული და რეგულაციური წევრების მიერ.

საჭიროა უზრუნველყოფილ იქნას ტესტირების შედეგები/ჩანაწერების გაკეთება და შემდეგ მისი შენახვა ხარისხის ფაილში.

სამშენებლო მოედნის ინსპექციის ფორმები შესაძლოა გამოყენებული იყოს სამშენებლო მოედნის გარე ინსპექციებისთვის.

6 მშენებლობა

6.1 კონტრაქტორების ხარისხის გეგმის მიმოხილვა

მოხდება კონტრაქტორების მიერ გადმოცემული ხარისხის გეგმის მიმოხილვა და ხარისხთან დაკავშირებული სხვადასხვა საკითხების განხილვა.

ასეთ შეხვედრებს დაესწრებიან პროექტის გუნდი და პროექტის კონტრაქტორები.

6.2 ინსპექციების პროცედურების პრინციპი

ინსპექციების პროცედურების პრინციპი იქნება :

კონტრაქტორების პასუხისმგებლობა იქნება უზრუნველყოს თავისი სამუშაოების შემოწმება მშენებლობის თითოეულ ეტაპზე, და წარმოადგინოს ფოტო დოკუმენტაცია

ფარული სამუშაოების აქტებისა, ისეთი სამუშაოებისა რომლებიც გარკვეული ეტაპის შემდეგ აღარ იქნება ხილული.

6.3 შემონმების/აუდიტის პრინციპები

ხარისხის კონტროლის შემონმების სისტემა შექმნილი იქნება იმის უზრუნველსაყოფად, რომ კონტრაქტორების მიერ განხორციელებულ იქნას მათ მიერ შემოთავაზებული და შეთანხმებული ხარისხის გეგმა.

ხარისხის გეგმა მოიცავს შემდეგს :

- შიდა ინსპექტირების ფურცლებს, რომელიც უნდა მოიცავდეს სხვადასხვა ეტაპების ინსპექციებს, დასრულებული სამუშაოების ინსპექციებს.
 - შემოთავაზებები ინსპექციის ცხრილებისთვის
 - ტესტირების ფურცლები
 - დასრულების ფურცლებს
- კონტრაქტორები პასუხისმგებელნი იქნებიან შეინახონ ხარისხის დოკუმენტაციის დასრულებული ფაილი, რომელიც შესაძლოა შემონმებული იყოს პროექტის გუნდის მიერ. პროექტის ხარისხის ფაილში შენახული იქნება ასლები, დაკავშირებული ინსპექტირების, ტესტირებისა შედეგებისა და სხვაასთან.

6.4 სამუშაოების თანმიმდევრობა

კონტრაქტორები პასუხისმგებელნი იქნებიან უზრუნველყონ ის რომ მათი პროგრამები მოიცავდნენ პრაქტიკულ და განხორციელებად სამუშაოების თანმიმდევრობას, რაც საშუალებას მისცემს მათ შეასრულონ სამუშაოები მოცდენების გარეშე და უზრუნველყონ პროექტის შეთანხმებულ ვადაში დასრულება.

6.5 გარე ინსპექციები/ადგილობრივი ზედამხედველობის ორგანოები

დროდადრო დამატებით შესაძლოა მოხდეს გარკვეული სამუშაოების ინსპექტირება ადგილობრივი ზედამხედველობის ორგანოების მიერ. ეს ინსპექციები კოორდინირებული იქნება პროექტის გუნდთან, კონტრაქტორებთან და სხვა დაინტერესებულ მხარეებთან.

6.6 დეფექტების სია

პროექტის ხარისხის სისტემის დეფექტების ნაწილის მიღებული იქნება სამშენებლო მოედანზე და მის საფუძველზე მოხდება ყველა დეფექტის ჩანერა.

აღნიშნული სისტემა კონტროლირებული იქნება დოკუმენტების მაკონტროლებელის მიერ, რომლის პასუხისმგებლობა იქნება მოახდინოს დეფექტების შეტანა და მათი აღმოფხვრის შემთხვევაში მათი ამოღება დეფექტების სიიდან.

ყველა დეფექტი რომელიც აღმოჩენილი იქნება სამუშაოების მიმდინარეობისა თუ პროექტის დასრულების ეტაპზე, აუცილებელია მიწოდოს დოკუმენტების კონტროლერს. დამატებით საჭიროა დეფექტს მიეთითოს მისი ზუსტი ადგილმდებარეობა, კონტრაქტორის დასახელება, ავტორი და თარიღი. დეფექტების სია შემდეგ გადაგზავნილი იქნება შესაბამის კონტრაქტორთან, რომელიც პასუხისმგებელი იქნება მოახდინოს მათი აღმოფხვრა და შემდეგ მოახდინოს კონტროლერის შეტყობინება

აღმოფხვრის შესახებ. დოკუმენტების კონტროლერის მიერ მოხდება დეფექტების ავტორის ინფორმირება, რომელიც ხელშეორედ მოახდენს მის ინსპექტირებას. დეფექტის ავტორია პიროვნება მხოლოდ ვისაც შეუძლია მოახდინოს დადასტურება იმისა რომ დეფექტური პუნქტი შესაძლოა ამოღებული იქნას სისტემიდან.

6.7 სამუშაოების დაცვა

კონტრაქტორები პასუხისმგებელნი იქნებიან მოახდინონ სამუშაოების დაცვა. კონტრაქტორების შემთავაზებები მასალების დაცვასთან დაკავშირებით იდენტიფიცირებული იქნება მათ ხარისხის გეგმაში და ასევე სამუშაოების აღსრულების მეთოდოლოგიაში.

6.8 მასალების მონოღება სამშენებლო მოედანზე

თითოეული კონტრაქტორი პასუხისმგებელია უზრუნველყოს სამუშაოების შესრულება დამტკიცებული ნიმუშებისა და მაკეტების შესაბამისად.

პროექტის გუნდის მიერ მოხდება მასალების დაუგეგმავი ინსპექციების განხორციელება, ყველა დეფექტური მასალა იქნება უარყოფილი და აგრეთვე ჩანერილი საიტის მემოს მეშვეობით.

კონტრაქტორები პასუხისმგებელი იქნებიან მოახდინოს ყველა დეფექტური მასალის/ნაკვეთის შეცვლა და შემცირება ყველა მოცდენის, გამონვეული მასალების დაგვიანებით მონოღებით.

6.9 მასალების შენახვა და გადაადგილება

სამშენებლო მოედანზე სამუშაოების დაწყებამდე, მასალების შენახვა და ტრანსპორტირება შეთანხმებული იქნება ხარისხის გეგმისა და სამუშაოების აღსრულების მეთოდოლოგია. პროექტის გუნდი პასუხისმგებელი იქნება ამ დოკუმენტების დამონებებაზე. მნიშვნელოვანია რომ გათვალისწინებული იქნას შემდეგი საკითხები :

- მასალების შენახვის ადგილი
- მასალების დაცვა
- შენახვის ადგილის დაცვა
- გარემოს მოთხოვნები
- მასალების გადაადგილების მეთოდოლოგია
- პალეტებზე დაწყობა
- მასალების გადაადგილების დროს დაცვა
- მისასვლელი გზები
- მიმდინარე გარემოზე გავლენა

6.10 ცდომილების ნორმა

მისაღწევი დასაშვები ცდომილება არ უნდა აღემატებოდეს სტანდარტებითა და კოდეზით განსაზღვრულ ცდომილებას.

ცდომილების დასაშვები ნორმიდან გადახრა აუცილებლად უნდა მოექცეს კონტრაქტორის ყურადღების ცენტრში, და უნდა მოხდეს მათი გამოსწორება.

6.11 საბაზისო წერტილები

კონტრაქტორების მიერ მოხდება საბაზისო წერტილების იდენტიფიცირება და განსაზღვრა, რომელსაც გამოიყენებს იგი თავისი სამუშაოების შესრულებისთვის. კონტრაქტორები პასუხისმგებელი არიან თავიანთ საბაზისო წერტილებთან მიმართებაში, რომ უზრუნველყონ შენობის სისწორე.

კონტრაქტორები პასუხისმგებელი არიან მოახდინონ ყოველგვარი ანომალიის იდენტიფიცირება და მოხსენება პროექტის გუნდისათვის. შემდეგ კი მოხდება საბოლოო ინსპექციის განხორციელება, რათა მოხდეს იმის დემონსტრირება რომ ყველაფერი შესაბამისობაშია.

პროექტის გუნდის ინჟინრების მიერ მოხდება იმ სპეციფიკური ელემენტების შემოწმება რომლებიც ძალიან მგრძობიერე არიან შენობის აღმართვის პროცესში.

ინსპექციის ასლები შენახული იქნება კონტროლის ფაილში, და დეფექტური სამუშაოების შესახებ ინფორმაცია მიეწოდება კონტრაქტორს. მას შემდეგ რაც მოხდება დეფექტების აღმოფხვრა, მოხდება ხელმეორე ინსპექტირება რათა მოხდეს შემოწმება დეფექტების გამოსწორებისა.

მანამ სანამ რომელიმე კონტრაქტორის მიერ მოხდება სამუშაოების დაწყება, იმ კონტრაქტორის სამუშაოების შემოწმება მოხდება რომელიც პირველ რიგში უნდა დასრულდეს. სამუშაო ზონა შემოწმებული იქნება შემდეგის მიხედვით :

- მისაღვლობა
- სისუფთავე
- წყალმელნევალობა
- მონწყობილობა-დანადგარები, როგორცაა განათება, ელექტროენერგია, წყალი და ა.შ
- სხვა სამუშაოებთან სიახლოვე
- წინა ხელმონწერილი სამუშაოები
თუ კონტრაქტორი და პროექტის გუნდი კმაყოფილები იქნებიან სამუშაო ადგილის მზაობით, მაშინ მოხდება სამუშაოების დაწყება.

6.12 სამუშაოს სტანდარტები/აღრეული ოპერაციები

კონტრაქტორების მიერ შეიქმნება პროექტისთვის სამუშაო სტანდარტები. პროექტის გუნდი პასუხისმგებელი იქნება მონიტორინგი გაუწიოს აღრეულ ოპერაციებს რათა უზრუნველყონ შესაბამისობა პროექტთან.

კონტრაქტორების მიერ მოხდება პროექტის გუნდის მონვევა, რათა მათი მხრიდან მოხდეს ინსპექტირება ყველა ახალი სამუშაოსი, იმისათვის რომ უზრუნველყოფილი იყოს სამუშაოების შესაბამისობა სპეციფიკაციებთან, შეთანხმებულ ნიმუშებთან და ნახაზებთან.

ინსპექტირების პროცესში მოხდება აღმოჩენილი დეფექტების აღრიცხვა.

6.13 ოსტატობა, ხელობა

კონტრაქტორები პასუხისმგებელი არიან თავიანთ ოსტატობის დონეზე, ხარისხის გეგმის შესრულებაზე და ასევე იმაზე რომ აწარმოონ შიდა ინსპექციები თავიანთი ხარისხის გეგმის შესაბამისად.

კონტრაქტორების შემოწმების სია (checklist), რომლებიც შეთანხმებული იყო პროექტის გუნდთან როგორც კონტრაქტორების ხარისხის კონტროლის პროცედურების დოკუმენტის ნაწილი, გამოყენებული იქნება შესრულებული სამუშაოების შესამოწმებლად.

კონტრაქტორის უფროსი სუპერვაიზერი/მენეჯერი ვალდებულია მოახდინოს მასალებთან, ინსტალაციასა და შენობის აღმართვასთან დაკავშირებული ინსპექციების აღრიცხვა და მისი შენახვა. აღნიშნული შემოწმების სია გადაეცემა პასუხისმგებელ პროექტის გუნდის წევრს, რომელიც მოახდენს მათ ხელმეორე ინსპექტირებას, და მოაწერს ხელს სამუშაოების ჩაბარებას, იმ შემთხვევაში თუ სამუშაოები მისაღები იქნება. თუ სამუშაოების ნაწილი საჭიროებს გამოსწორებას, მაშინ მოხდება ამის განხილვა შესაბამის კონტრაქტორთან, და შემდეგ მის მიერ უნდა მოხდეს შესაბამისი ღონისძიებების გატარება დეფექტების აღმოსაფხვრელად.

იმ შემთხვევაში თუ სამუშაოები რომლებიც სრულდება რომელიმე კონტრაქტორის მიერ უნდა დასრულდეს მანამ სანამ სხვა კონტრაქტორი დაიწყებს თავის სამუშაოს, მაშინ პირველი კონტრაქტორის მიერ მოხდება შესრულებული სამუშაოების ჩაბარება პროექტის გუნდისათვის, რათა ამის შემდეგ მეორე კონტრაქტორს საშუალება ქონდეს საკუთარი შესასრულებელი სამუშაოების განხორციელებისა.

პროექტის გუნდის პასუხისმგებლობაა მოახდინოს კონტრაქტორების სამუშაოების მოულოდნელი შემოწმებები და არსებული დეფექტების დაფიქსირება დეფექტების სისტემაში.

6.14 აუდიტი/შემოწმებები

პროექტის გუნდი პასუხისმგებელია კონტრაქტორების ხარისხის კონტროლის სისტემის უყვარი, გაუფრთხილებელი შემოწმების განხორციელებაზე, რათა უზრუნველყოფილი იქნას მაში შესაბამისობა პროექტის ხარისხის გეგმებთან, ხოლო შემდეგ შემოწმების შედეგების აღწერასა და შენახვაზე პროექტის ხარისხის ფაილში.

კონტრაქტორები ვალდებული არიან შეინახონ თავიანთი ხარისხის დოკუმენტაცია, რათა საჭიროების შემთხვევაში ისინი ნებისმიერ დროს შემოწმებულ იქნას.

6.15 შეუსაბამობა და გამოსწორების მოქმედებები

იმ შემთხვევაში თუ პროექტის გუნდისა და კონტრაქტორების დიდი მონდომების მიუხედავად, მაინც ნაპოვნი იქნება სამუშაო მიუღებელია, არ შეესაბამება ცდომილების დასაშვებ ნორმებს, პროექტის გუნდი გამართავს დისკუსიებს შესაბამის კონტრაქტორთან და შეათანხმებს გამოსწორების აქტივობებს, რომლებიც საშუალებას მოგვცემს შესაბამისობაში იქნას მოყვანილი სამუშაოები და ასევე არ მოხდეს სხვა კონტრაქტორების მოცდენა. ეს პროცედურები შესაძლოა იყოს შემდეგი :

- პრობლემის მასშტაბების იდენტიფიცირება
- დეფექტური სამუშაოების შეთანხმება კონტრაქტორის სუპერვაიზერთან/პასუხისმგებელ მენეჯერთან
- შესწორებული სამუშაო პროცესების შეთანხმება, რათა შემცირებული იყოს პოტენციური დეფექტური სამუშაოები

- გამოსწორების მოქმედებების შეთანხმება, და კონტრაქტორის მიერ სამუშაოების შესრულების მეთოდოლოგიის წარმოდგენა დაკავშირებული დეფექტური სამუშაოებისა თუ მასალების გამოსწორება/შეცვლაზე
- გამოსასწორებელ სამუშაოების პროგრამის შემუშავება და ყველა მოცდენის აღდგენა
- დამატებითი რესურსებისა თუ მასალების შეთანხმება
- საჭიროების შემთხვევაში „ელემსი“-ის მიერ ინსტრუქციების შემუშავება სხვა დარგის კონტრაქტორებისთვის რათა შეყოვნდეს სამუშაოები მანამ სანამ სხვა კონტრაქტორის მიერ არ მოხდება დეფექტური სამუშაოების გამოსწორება. და ყველა ხარჯის დაკისრება მოხდება დეფექტის გამომწვევ კონტრაქტორზე
- გამოყენებული იქნება გამოსწორების მოქმედებაზე მოთხოვნისა და შეუსაბამობის რეპორტის ფორმები.

6.16 საბოლოო ინსპექცია და დახურვა

მას შემდეგ რაც კონტრაქტორები დაასრულებენ საკუთარ სამუშაოებს, მოხდება მათი შეთავაზება შემოწმებაზე პროექტის გუნდისათვის. ამავდროულად კონტრაქტორები გადაცემენ პროექტის გუნდს თავიანთ მიერ შესრულებული ინსპექციების ჩანაწერებს და მტკიცებულებებს იმისას რომ მათ მიერ ხდებოდა სხვადასხვა ეტაპზე სამუშაოების ინსპექტირება და თვალყურის დევნება.

მხოლოდ ამის შემდეგ მოხდება პროექტის გუნდის მიერ სამუშაოების ინსპექტირების დაწყება.

პროექტის გუნდის მიერ მოხდება შემოთავაზებული სამუშაოების ინსპექტირება და დეფექტების სიის წარმოება, შესაბამის სისტემაში მისი შეტანა და შემდეგ მათი გადაცემა შესაბამის კონტრაქტორებისთვის, რომლებიც პასუხისმგებელი არიან გარკვეულ პერიოდში მოხდინონ დეფექტური სამუშაოების გამოსწორება.

მთავარი მიზანი საბოლოოდ ამ პროცესის არის ნულოვანი დეფექტები დონის მიღწევა.

7 როლები და პასუხისმგებლობები

7.1 პროექტის გუნდის როლები და პასუხისმგებლობები:

პროექტის გუნდი მიერ მოხდება შემდეგის აღსრულება:

- უზრუნველყოფა იმისა რომ კონტრაქტორები ოპერირებას უკეთებს ხარისხის მენეჯმენტის სისტემას
- უზრუნველყოფა იმისა რომ კონტრაქტორები აწარმოებენ, იმპლიმენტირებას უკეთებენ და მიმოიხილავენ კონკრეტული პროექტის ხარისხის გეგმას
- უზრუნველყოფა იმისა რომ კონტრაქტორებს კარგად აქვს გაცნობიერებული პროექტის მოთხოვნები ხარისხისადმი
- პროექტის ხარისხის ფაილის შექმნა
- ხარისხის კულტურის წახალისება
- ხარისხის დაჯილდოების სქემის დანერგვა.
- კონტრაქტორების ხარისხის გეგმის მიმოიხილვა
- კონტრაქტორების მიერ გადმოსაცემი დოკუმენტების გრაფიკის განვითარება
- ნიმუშებისა და მაკეტების მოპოვება - დამტკიცება პროდუქტიულად უზრუნველყოფა

- კონტრაქტორების მიერ შესრულებული სამუშაოების ინსპექტირება როგორც სამშენებლო საიტზე ასევე სამშენებლო საიტის გარეთ.
- დეფექტების სიის განვითარება
- კონტრაქტორებისთვის შუალედური და საბოლოო დასრულების სერტიფიკატების გამოშვება
- უზრუნველყოფა იმისა, რომ ინსპექციებს განხორციელებაზე პასუხისმგებელი პირები ხელმისაწვდომები იქნებიან შეთანხმებული მოვალეობების შესასრულებლად
- უზრუნველყოფა იმისა რომ შეთანხმებული ხარისხის სისტემა ეფექტურია
- მონიტორინგი ხარისხთან დაკავშირებული საკითხებისა
- ტესტირების რეპორტების ანგარიშგება და შედარება.
- დაუგეგმავი, უეცარი შემონმბების განხორციელება იმის უზრუნველსაყოფად რომ კონტრაქტორების მიერ ხდება ინსპექტირების პროცედურებისა და ხარისხის გეგმის სრული იმპლიმენტირება
- ყველა შესაბამო მასალისა თუ სამუშაოების მყისიერი მოხსენება პაკეტის მენეჯერისათვის
- ხარისხისთან დაკავშირებული ყველა დოკუმენტაციის ჩანერა_შენახვის უზრუნველყოფა
- კონტრაქტორების ოპერაციების ინსპექტირება იმის უზრუნველსაყოფად რომ ისინი მოქმედებენ შეთანხმებული სამუშაოების მეთოდოლოგიის, სპეციფიკაციებისა და ღირებულების მოთხოვნების შესაბამისად
- დამტკიცება თავდაპირველი ნიმუშების, მაკეტების.
- დასრულებული სამუშაოების ინსპექტირება მის საბოლოო გადაცემამდე.

7.2 პაკეტის მენეჯერის როლები და პასუხისმგებლობები

პაკეტის მენეჯერის მიერ მოხდება შემდეგის აღსრულება:

- უზრუნველყოფა იმისა რომ სატენდერო წინადადებების დოკუმენტაცია თითოეული პაკეტისთვის მოიცავს კომპანიის სტანდარტული ინსტრუქციებს კონტრაქტორების პასუხისმგებლობების დაკავშირებულს ხარისხის საკითხებთან და მათგან გადმოსაცემი დოკუმენტების პროცედურებს. ყოველივე ეს ხაზს უსვამს იმას რომ ხარისხის კონტროლი არის კონტრაქტორების პირდაპირი პასუხისმგებლობა და ინსპექციების პროცედურები განვითარებული და აღსრულებული იქნება მათ მიერ.
- უზრუნველყოფა იმისა, რომ საპასუხო წინადადებაში, კონტრაქტორების მიერ წარმოდგენილი იქნება დეტალური კომერციული წინადადება, რომელიც მოიცავს ინფორმაციას საკუთარი ხარისხის მენეჯმენტის მეთოდოლოგიის, პროცედურებისა და მათი ჩაბარების თარიღის შესახებ. არ არის სავალდებულო, რომ პროექტის ხარისხის გეგმა გადმოცემული იყოს კომერციულ წინადადებასთან ერთად.
- გადმოცემული კომერციული წინადადებების შესწავლა, კონტრაქტორებისგან ყველა საჭირო დამატებითი ინფორმაციის მიღება და მისი გადაცემა შემდეგ პროექტის გუნდისთვის მიმოხილვისა და დამტკიცებისათვის.
- პირველ რიგში კონტრაქტორების და პროექტის გუნდი შეათანხმებს თუ ვინ შეასრულებს შემდეგ სამუშაოებს :
 - სამშენებლო მოედნისა და სამშენებლო მოედნის გარე მონიტორინგი და ინსპექციები, დახარისხება და შესაბამისი მოქმედებების განხორციელება, ტესტირების სერტიფიკატები, დეფექტური აქტები და დამოუკიდებელი ორგანოების რეპორტები და შესაბამისი ჩანაწერების გაკეთება

- უზრუნველყოფა იმისა რომ ხარისხთან დაკავშირებული ყველა შემომავალი დოკუმენტაციისა და კორექტივების ასლები გადაცემული იქნება გუნდის ყველა შესაბამის წევრისთვის
- ყველა გადმოცემული ნიმუშის შეგროვება და უზრუნველყოფა იმისა, რომ ისინი ადვილად ხელმისაწვდომი იქნებიან დასათვალისწინებლად და შესრულებულ სამუშაოებთან შესადარებლად
- უზრუნველყოფა იმისა, რომ პროექტის მენეჯმენტის სისტემა ხორციელდება პროექტის მთელი პერიოდის განმავლობაში
- ხარისხის პროცედურების ეფექტურობის მონიტორინგი და შესაბამისი რეპორტების წარდგენა პროექტის დირექტორისთვის
- დამოუკიდებელი უცარი შემოწმებების განხორციელება
- პერიოდულად პროექტის ხარისხის გეგმის მიმოხილვა და მისი განახლება საჭიროების შემთხვევაში.

7.3 კონტრაქტორების როლები და პასუხისმგებლობები

კონტრაქტორების მიერ მოხდება შემდეგის აღსრულება:

- სრული პასუხისმგებლობის ქონა ხარისხის სტანდარტის მისაღწევად
- კონტრაქტორები დაადასტურებენ რომ ისინი გაუკეთებენ მკაცრ იმპლიმენტირებას შემდეგს:
 - ყველა დამტკიცებული ნახაზს
 - ყველა დამტკიცებულ ნიმუშს
 - ყველა დამტკიცებულ მაკეტს
 - ყურადღებით დაიცავენ ყველა ინსტრუქციას
 - ყურადღებით განახორციელებენ ყველა სანქცირებულ მოთხოვნას ინფორმაციაზე (RFI)
 - ყურადღებით განახორციელებენ ყველა სანქცირებულ მოთხოვნას შეცვლაზე (RFC-request for change)
 - ყველა შესაბამის სპეციფიკაციას
- იქნებიან პასუხისმგებლები თავიანთი საკუთარი ხარისხის გეგმის განხორციელებაზე, ასევე ყველა ჩანაწერების გაკეთებაზე, რათა შემდგომში შესაძლებელი იყოს პროექტის გუნდის მხრიდან მათი სამუშაოების ინსპექტირება და თვალყურის დევნება.
- იქნებიან პასუხისმგებლები ჩაატარონ საკუთარი სამუშაოების ინსპექტირება, რაც გულისხმობს დეტალურ სამუშაოების გამოვლენას და შესაბამისი გადანყვეტილებების მიღებას და სანამ მოხდება დამოუკიდებელ მხარის მიერ სამუშაოების ექსპერტიზა, იმის დემონსტრირება ზემოთ აღნიშნული დეტალების გამოვლენის პროცესი შესრულებულია მათ მიერ.

8 კონტრაქტორების ხარისხის გეგმის მოთხოვნები (ნიმუში)

8.1 შესავალი

კონტრაქტორმა საჭიროა წარმოადგინოს კონკრეტული პროექტის ხარისხის გეგმა, რომელიც უნდა იყოს შესაბამისობაში ISO 9001 ან 9002 ხარისხის სისტემებთან.

ხარისხის გეგმაში დეტალურად უნდა იყოს აღწერილი ხარისხის პროცედურები, რესურსები და აქტივობები, რომლის მეშვეობითაც მოხდება ხარისხის სისტემის

განხორციელება როგორც სამშენებლო მოედანზე ასევე სამშენებლო მოედნის გარეთ მთელი სახელშეკრულებო ვალდებულებების შესრულების პროცესში და ასევე შესაძლებელი უნდა იყოს მათი მონიტორინგი პროექტის გუნდის მიერ

ხარისხის გეგმის ამ სექციის მიზანია მინიმალური მოთხოვნების დაწესება რათა დოკუმენტები იყოს მისაღები სახელმძღვანელო კონტრაქტორების სტრუქტურული და არქიტექტურული სამუშაოების შესრულებისათვის და იგი არ ისახავს მიზნად გამოაძეგოს კონტრაქტორის საკუთარი ხარისხის გეგმა თუ ის შესაბამისობაშია ზემოთ ხსენებულ ხარისხის მენეჯმენტის სისტემებთან.

თავიანთი ხარისხის გეგმის შედგენისას კონტრაქტორებმა ასევე უნდა გამოიყენოს შემდეგი დოკუმენტაცია, რომელიც მოცემული იქნება პროექტის გუნდის მიერ.

- A. ხელშეკრულების დანართი
- B. მოთხოვნები კონტრაქტორების ხარისხის უზრუნველყოფისა და ხარისხის კონტროლისათვის
- C. პროექტის ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების გეგმა
- D. ჯანმრთელობისა და უსაფრთხოების სტანდარტები
- E. კონტრაქტორების სანყისი პაკეტი
პუნქტები B) და D) შესაძლოა მოცემული იყოს კონტრაქტის დანართებში.

8.2 რეკომენდაციები კონტრაქტორების ხარისხის გეგმის (ნიმუში) შედგენისთვის- მინიმალური მოთხოვნები

ქვემოთ მოცემული აღწერა შესაძლოა გამოყენებული იქნას როგორც გაიდლაინი იმ კონტრაქტორებისთვის, რომლებიც გამოუცდელნი არიან ხარისხის გეგმის შექმნაში. მოცემული დეტალები და აღწერა არის მინიმალური მოთხოვნები. დამატებითი მოთხოვნები კონტრაქტორის მიდგომები დაკავშირებული ხარჯთაღრიცხვასთან, პროექტის მენეჯმენტთან, საიტის მენეჯმენტთან, გაუმჯობესების მენეჯმენტთან შესაძლოა მოცემული იყოს ხარისხის გეგმაში.

8.2.1 შინაარსი

სექცია 1.0- გენერალური ინფორმაცია

- 1.1 რევიზიების საკონტროლო ფურცელი
- 1.2 ხარისხის გეგმის კონტროლი
- 1.3 გავრცელების/განაწილების სია
- 1.4 ხარისხის გეგმის დანიშნულება

სექცია 2.0- მენეჯმენტი და პერსონალი

- 2.1 პროექტის ორგანიზაციული სტრუქტურა
- 2.2 პერსონალის როლები და პასუხისმგებლობები
- 2.3 პერსონალის ტრენინგები
- 2.4 მენეჯმენტის სისტემის მიმოხილვა

სექცია 3.0- ხარისხის გეგმის სისტემა- სამშენებლო მოედნისა შიგნით და სამშენებლო მოედნის გარეთ.

- 3.1 კონტრაქტის მიმოხილვა
- 3.2 დოკუმენტების კონტროლი
- 3.3 დიზაინის კონტროლი
- 3.4 შესყიდვების კონტროლი
- 3.5 პროდუქციის იდენტიფიცირება
- 3.6 წინა სამშენებლო გრაფიკი

სექცია 4.0- ხარისხის გეგმის სისტემა-სამშენებლო მოედნის აქტივობები

- 4.1 კონტრაქტის კონტროლი
- 4.2 ინსპექცია და ტესტირების შედეგები
- 4.3 ინსპექციები, ღონისძიებები და მონყობილობების ტესტირება
- 4.4 დემონსტრაციები, მიღება-ჩაბარება
- 4.5 შეუსაბამო მასალების კონტროლი
- 4.6 შენახვა, შეფუთვა და მოწოდება
- 4.7 აუდიტი
- 4.8 დამსაქმებლის ტრეინინგი

8.2.2 სექციების აღწერილობა

სექცია 1.0- გენერალური ინფორმაცია

- 1.1 რევიზიების საკონტროლო ფურცელი, მოიცავს ინფორმაციებს რევიზიების ნომრების, დროის, დეტალური ცვლილებების და ცვლილებების ავტორის შესახებ
- 1.2 ხარისხის გეგმის კონტროლი : გვიჩვენებს თუ ვისთვისაა განკუთვნილი ხარისხის გეგმა, ვინ არის პასუხისმგებელი გამოცემული რევიზიების აღსასრულებისთვის. ამ სექციაში იქნება ასევე მითითებული რომ ხარისხის გეგმა პერიოდულად იქნება მიმოხილული, განახლებული და შემოწმებული, იმისათვის რომ იგი დამკვეთის მოთხოვნებზე იყოს ყოველთვის მორგებული.
- 1.3 გავრცელების სია: ეს სექცია ძირითადად გვიჩვენებს თუ ვისთვისაა განკუთვნილი გეგმის ასლები. პროექტის მენეჯერმა უნდა შეინახოს კონტროლირებადი დოკუმენტების რეგისტრი.
- 1.4 ხარისხის გეგმის დანიშნულება: იგი გვიჩვენებს თუ რისთვისაა იქნება გამოყენებული ხარისხის გეგმა, რა დოკუმენტები და კონკრეტული პროცედურები გახდება ამ გეგმის ნაწილი.

სექცია 2.0- მენეჯმენტი და პერსონალი

- 2.1 პროექტის ორგანიზაციული სტრუქტურა, რაც გულისხმობს კონკრეტული პროექტის ორგანოგრამის წარმოდგენას.
- 2.2 პერსონალის როლები და პასუხისმგებლობები: პერსონალის სია, სადაც წარმოდგენილი იქნება მათი თანამდებობრივი დასახელებები, კონკრეტული როლები და პასუხისმგებლობები კომპანიის პროექტის ხარისხის მენეჯმენტთან დაკავშირებით.
- 2.3 პერსონალის ტრენინგები : წარმოდგენილი იქნება პერსონალის გადამზადების/ტრენინგების პოლიტიკა.
- 2.4 მენეჯმენტის სისტემის მიმოხილვა: დეტალები სიხშირისა და პერსონალის შესახებ ხარისხის მენეჯმენტის სისტემის მიმოხილვაში და იმის შესახებ თუ რა იქნება შეფასებული, ეფექტურობა, შიდა აუდიტი.

სექცია 3.0- ხარისხის გეგმის სისტემა

- 3.1 კონტრაქტის მიმოხილვა : ეს სექცია გვიჩვენებს რა ეტაპებზე იქნება მიმოხილული კონტრაქტი. სამუშაოების განმავლობაში შემოწმება იმისა, რომ კომპანია შეესაბამება დამკვეთის მოთხოვნებს. პრობლემების იდენტიფიცირება, გამოსწორების მოქმედებები და ფინანსური ასპექტები.
- 3.2 დოკუმენტების კონტროლი: ეს სექცია დეტალიზებას უკეთებს იმას, თუ როგორ მოხდება ნახაზებისა და დოკუმენტების შევსება და შემდეგ მისი შენახვა-დაარქივება, მათი მიმოხილვა გარკვეულ ეტაპებზე. ასევე თუ როგორ მოხდება შემომავალი და გამავალი კორესპონდენციის დაგეგმვა.
- 3.3 დიზაინის კონტროლი: იგი იდენტიფიცირებას უკეთებს დიზაინის input-სა და output-ს. ინფორმაცია დიზაინის დოკუმენტების გადმოცემის მეთოდოლოგიისა და დამტკიცებების შესახებ, რომელიც იქნება მოცემული დიზაინის მიმოხილვისა და დიზაინის შეცვლის კონტროლის პროცედურებთან ერთად. - ასევე დიზაინის კონტროლის სიხშირის შესახებ
- 3.4 შესყიდვების კონტროლი: ეს სექცია მოიცავს პროცესს დაკავშირებულს მომწოდებლების შერჩევასთან, ასევე დეტალებს დაკავშირებულს შესყიდვების ბრძანების, ხელმოწერი პირების და მათი მიმოხილვის შესახებ.
- 3.5 პროდუქციის იდენტიფიცირება: აქ განერილი იქნება პროცედურები, რომლებიც იქნება განხორციელებული პროდუქციის იდენტიფიცირებისათვის
- 3.6 წინა სამშენებლო გრაფიკი : სამშენებლო მოედანზე კონკრეტული სამუშაოების დაწყებამდე, საჭიროა განვითარებულ იქნას წინა სამშენებლო პროგრამა, სადაც მითითებული იქნება თუ ვინ არის პასუხისმგებელი კონკრეტული დავალების შესრულებაზე.

სექცია 4.0- ხარისხის გეგმის სისტემა-სამშენებლო მოედნის აქტივობები

- 4.1 კონტრაქტის კონტროლი : ეს სექცია აღწერს ღონისძიებებს, რომელიც გამოყენებული იქნება სამუშაოების პროცესების ხარისხის საკონტროლოდ.


ამ სექციამ უნდა აღწეროს მართვის პროცედურები, როგორცაა:

- დოკუმენტების შევსების და გავრცელების პროცედურები
- დიზაინის ნახაზების გადმოცემის გრაფიკი/ მიმოხილვა
- ინსტალაცია/მშენებლობა: ეს სექცია აღწერს დეტალურად, თუ როგორ მოხდება კონტრაქტორების მიერ ინსტალაციის ხარისხისა და შესაბამისობის შემოწმება. ასევე თანდართული უნდა იყოს ფორმები ინსტალაციის შემოწმებისათვის, დეფექტების, ინსპექციების, და მაკორექტირებელი ღონისძიებების წარმართვისათვის.
- პროგრამა მიმოხილული და განახლებული უნდა იყოს გარკვეული პერიოდულობით, იმის უზრუნველსაყოფად, რომ იგი შეესაბამება კონტრაქტის მოთხოვნებს. პროგრამა შესაძლოა მოიცავდეს შემდეგს: კონტრაქტამდე აქტივობები, მიმდინარეობა, დიზაინი, შესყიდვები, ინსტალაცია/მშენებლობა და ტესტირების აქტივობები.


- 4.2 ინსპექცია და ტესტირების შედეგები: აქ იქნება წარმოდგენილი შიდა ინსპექციების და ტესტირების ჩანაწერები როგორც საბუთი იმისა, რომ კონტრაქტორის მენეჯერის მიერ ჩატარებულია მოქმედებები კონკრეტული მოთხოვნების შესაბამისად. კონკრეტული ტესტის დეტალები უნდა იყოს აღწერილი და ჩანაწერილი.
- 4.3 ინსპექციები, ღონისძიებები და მონაცემების ტესტირება: აქ დეტალიზებული იქნება მონაცემების კალიბრაციის ტესტის ჩანაწერები, რომლებიც გამოყენებულ იქნება სამშენებლო სამუშაოების დროს. კალიბრაციის დეტალები, მომავალი კალიბრაციის გრაფიკთან ერთად.
- 4.4 დემონსტრაციები, მიღება-ჩაბარება: მოცემული იქნება იღება-ჩაბარების პროცედურები, დემონსტრაციების გრაფიკი. მოთხოვნის შემთხვევაში, აღწერილი უნდა იქნას ექსპლოატაციაში მიღება.
- 4.5 შეუსაბამო მასალების კონტროლი: შეუსაბამო მასალები რომელიც იდენტიფიცირებული იქნება ინსპექციების დროს იქნება მოცილებული რათა მოხდეს მათი გამოყენების პრევენცია.
- 4.6 შენახვა, შეფუთვა და მიწოდება: განხილული უნდა იყოს პროცედურები რომლებიც უკავშირდება მასალების შენახვას, მათ შეფუთვას და მიწოდებას. ასევე პროცედურები იმ მასალების მოცილების შესახებ რომლებიც არ შეესაბამებიან სპეციფიკაციებს ან დეფექტურია.
- 4.7 აუდიტი: იგი აღწერს პროცედურებს რომელიც გამოყენებული იქნება კონტრაქტორის მიერ მისი ხარისხის პროცედურების შიდა შემოწმებისათვის. ასევე იგი უნდა მოიცავდეს შეფასებას პროცედურების, მანუალების, ცოდნის, ტექნიკური პერსონალის. დამამტკიცებელი საბუთი შემოწმებების უნდა იყოს შენახული შესაბამისი მენეჯერის მიერ. და აუდიტის ჩანაწერები ხელმისაწვდომი.
- 4.8 დამსაქმებლის ტრენინგი : აქ მოხდება დეტალიზება იმ მეთოდების რომლებიც გამოყენებული იქნება დამსაქმებლის ტრენინგისთვის. ინფორმაცია მონაწილე პერსონალის სიის, ტრენინგების, ტრენინგების გრაფიკის, შინაარსის შესახებ აუცილებელია რომ იყოს შენახული.

9 დანართები

9.1 მოთხოვნა სამუშაოების ინსპექტირებაზე

	Quality Control-Works Inspection Request (QA/QC)	F020-1
	მოთხოვნა სამუშაოების ინსპექტირებაზე	Version 1
		Page 1 of 2

Package No პაკეტის ნომერი	Package Description პაკეტის აღწერა	Company Name კომპანიის დასახელება
Inspection Requested by Trade Contractor: ინსპექცია მოთხოვნილი კონტრაქტორის მიერ:		Signature: ხელმოწერა:
Print Name: დასახელება:		Date: თარიღი
Date of Inspection Request: თარიღი :		
Subject of Inspection (Include Area and Description): ინსპექციის საგანი (ზონა და აღწერა):		
Works Installed/Carried-out in Accordance with following სამუშაოები შესრულებული შესაბამისად :		
Drawing Numbers: ნახაზის ნომრები:		
Instructions: ინსტრუქციები:		
Specifications: სპეციფიკაციები:		
Inspection Record ინსპექციის ჩანაწერი		
Inspection carried out by Technical Engineer ინსპექცია შესრულებულია ტექნიკური ინჟინერის მიერ		Company Name: კომპანიის დასახელება:
Inspection Date: ინსპექციის თარიღი:		Print Name: დასახელება:
Defective Items: დეფექტური საგანი:		

	Quality Control-Works Inspection Request (QA/QC) მოთხოვნა სამუშაოების ინსპექტირებაზე	F020-1
		Version 1
		Page 2 of 2

Further Inspection Required? შემდგომი ინსპექცია ესაჭიროება? YES/NO კი/არა	If YES, Date required by: კი-ს შემთხვევაში, თარიღი:	
Final Approval-Works to proceed: საბოლოო დამოწმება-სამუშაოების გაგრძელება: Date: თარიღი:	Technical Engineers Name: ტექნიკური ინჟინერის სახელი: Signature: ხელმოწერა:	
The Construction Manager acknowledges the Technical Engineers approval as described above: მშენებლობის მენეჯერი ადასტურებს ტექნიკური ინჟინერის დამტკიცებას როგორც მოცემულია ზემოთ:		
Name: სახელი:	Signature: ხელმოწერა:	Date: თარიღი:

9.2 სამშენებლო მოედნის გარე ინსპექციების რეპორტი



OFF-SITE INSPECTION REPORT (QA/QC)


F020-1

Version 1

Page 1 of 2

სამშენებლო მოედნის გარე ინსპექციის რეპორტი

Company: კომპანია:	Package No: პაკეტის ნომერი:	
Package Description: პაკეტის აღწერა:		
Contractors Name: კონტრაქტორის დასახელება:		
Date: თარიღი:		
Venue: ღონისძიების ადგილი:		
Purpose of Visit: ვიზიტის მიზანი :		
In attendance : თანდასწრებით:		
General Comments (by Technical Engineer/Architect) ზოგადი კომენტარები (ტექნიკური ინჟინერის/არქიტექტორის მიერ)		
Approved YES or NO მიღებული კი ან არა		
Name: სახელი:	Signature: ხელმოწერა:	Date: თარიღი:
(If No as above) Comments have now been rectified by the Contractor (არას შემთხვევაში)		
Name: სახელი:	Signature: ხელმოწერა:	Date: თარიღი:
Re-inspected (if required) by Technical Engineer/Architect: ხელმოწერა ინსპექტირება (საჭიროების შემთხვევაში) ტექნიკური ინჟინერი/არქიტექტორის მიერ		
Comments: კომენტარები:		
Approved YES or NO მიღებული კი ან არა		

 LMC LIN MANAGEMENT & CONSULTING	OFF-SITE INSPECTION REPORT (QA/QC)	F020-1
	სამშენებლო მოედნის გარე ინსპექციის რეპორტი	Version 1
		Page 2 of 2

Name: სახელი	Signature: ხელმოწერა:	Date: თარიღი:
-----------------	--------------------------	------------------

9.3 შესაბამის რეპორტი


NCR Number შეუსაბამობის რეპორტის ნომერი	Date NCR Raised შეუსაბამობის რეპორტის თარიღი

Description of Non-conformance შეუსაბამობის აღწერა


Proposed Corrective Action or preventative Action: შემოთავაზებული გამოსასწორებელი მოქმედება ან პრევენციული ღონისძიება

Proposed by Engineer/Architect შემოთავაზებულია ინჟინერის/არქიტექტორის მიერ	Date: თარიღი:
Acknowledge By LMC: დამოწმებულია ელემსი-ის მიერ	Date: თარიღი:

9.4 კონტრაქტორების შემონმების რეპორტი
--


	Trade Contractor Audit Report (QA/QC)	F020-1
	კონტრაქტორის აუდიტის რეპორტი	Version 1
		Page 1 of 2

Project პროექტი	
Package No პაკეტის ნომერი	
Package Description პაკეტის აღწერა	
Trade Contractor კონტრაქტორი	
Date თარიღი	
Venue ღონისძიების ადგილი	
In attendance თანდასწრებით	
Quality Plan Status ხარისხის გეგმის სტატუსი	Not received/received/approved არ არის მიღებული/მიღებულია/დამოწმებულია
General Comments on Trade Contractor's Implementation of Quality Plan : ზოგადი კომენტარები კონტრაქტორის მიერ ხარისხის გეგმის განხორციელებაზე:	
Action Required including Dates მოთხოვნილი მოქმედება დღეების ჩათვლით	
Signed By : ხელმოწერილი ვის მიერ :	Signature: ხელმოწერა:


	Trade Contractor Audit Report (QA/QC)	F020-1
	კონტრაქტორის აუდიტის რეპორტი	Version 1
		Page 2 of 2

--	--

9.5 მოთხოვნა გამოსასწორებელ ღონისძიებაზე


	Corrective-Action Request (CAR)-QA/QC მოთხოვნა გამოსასწორებელ მოქმედებაზე	F020-1
		Version 1
		Page 1 of 2

Package No პაკეტის ნომერი	Package Description პაკეტის აღწერა	Company Name კომპანიის დასახელება
Corrective Action Number: გამოსასწორებელი მოქმედების ნომერი		Issued by : გამომვებულია :
Details of Corrective Action გამოსასწორებელი მოქმედების დეტალები:		
This CAR is for the attention of : აღნიშნული CAR გამიზნულია ვისთვის :		From Company კომპანიისგან
Detailed Description of defect/default: დეფექტის დეტალური აღწერილობა:		
Corrective action required : მოთხოვნილი გამოსასწორებელი მოქმედება:		
Response information საპასუხო ინფორმაცია		
Current date მიმდინარე თარიღი	Time დრო	Work to be completed by (time/date) სამუშაოები უნდა დასრულდეს (დრო/თარიღი)
Issue to Trade Contractor გამომვებულია კონტრაქტორისათვის		
Trade Contractor to complete კონტრაქტორმა დაასრულა		
Corrective action taken მიღებული გამოსასწორებელი მოქმედება		
Date თარიღი		
Trade Contractor to issue to LMC კონტრაქტორი გადაცემა ელემსისთვის		

	<p>Corrective-Action Request (CAR)-QA/QC</p> <p>მოთხოვნა გამოსასწორებელ მოქმედებაზე</p>	F020-1
		Version 1
		Page 2 of 2

<p>LMC comment ელემსის კომენტარი</p>		
<p>Date : თარიღი:</p>	<p>Signed off by: (print name) ხელმოწერილია მიერ:</p>	<p>Signature ხელმოწერა</p>

9.6 სამუშაოზე ნებართვა

	PERMIT TO WORK სამუშაოზე ნებართვა TRADE CONTRACTOR TO TRADE CONTRACTOR HANDOVER	F020-1
		Version 1
		Page 1 of 1

STAGE 1 ეტაპი 1			
Trade Contractor კონტრაქტორი	Package No პაკეტის ნომერი	Date თარიღი	Time დრო
Building შენობა		Level ნიშნული	
Zone ზონა	Grid ბადე	Conveyor კონვეიერი	
Description of area of work to be handed over: გადასაცემი სამუშაოების ზონის აღწერა:			
STAGE 2 ეტაპი 2			
The works described above are ready for To continue with the next process ზემოთ აღწერილი სამუშაოები მზადაა შესაძლებელია შემდეგი პროცესის გაგრძელება			
Trade Contractor: კონტრაქტორი:		Date: თარიღი:	
Name: სახელი:	Title: წოდება:	Signature: ხელმოწერა:	
STAGE 3 ეტაპი 3			
We accept that these works have been completed ჩვენ ვიღებთ, რომ სამუშაოები დასრულებულია			
Trade Contractor: კონტრაქტორი:		Date: თარიღი:	
Name: სახელი:	Title: წოდება:	Signature: ხელმოწერა:	
Comments: კომენტარები:			

9.7 დეფექტის, ცდომილების, გაჭიანურებული სამუშაოზე რეპორტი
--