

**თბილისი მოლის მწვანე კუნძულების ავტომატური სარწყავი სისტემის მოწყობა**

ტექნიკური მოთხოვნები

სარჩევი:

1. ზოგადი ინფორმაცია---------------------------------------------------------------------3
2. ტექნიკური დავალება-----------------------------------------------------------------––3
3. სამუშაოთა წარმოების გრაფიკი---------------------------------------------------------4
4. უსაფრთხოების ნორმები-----------------------------------------------------------------4
5. განფასება-----------------------------------------------------------------------------------4
6. საგარანტიო პირობები--------------------------------------------------------------------4
7. გადახდის პირობები----------------------------------------------------------------------5
8. **ზოგადი ინფორმაცია**

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

მოცემული შენობა, შედგება სამი ბლოკისაგან (A, B და C ბლოკებისგან), რომლებიც გამოყოფილია ერთმანეთისაგან სეისმური ნაკერებით. შენობა კარკასული ტიპისაა, მონოლითური რკინაბეტონის გადახურვებით. შენობა 4 სართულიანია და გააჩნია ავტოსადგომის 4 მიწისქვეშა დონე.

 ქ. თბილისში სავაჭრო ცენტრ „თბილისი მოლი“ - ის გარე პერიმეტრის მწვანე კუნძულების ავტომატური საირიგაციო სისტემის პროექტი მიბმულია პდფ ფაილის სახით. აღნიშნული პროექტი დამზადებულია არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე, დამკვეთის ტექნიკური დავალების საფუძვველზე.

1. **ტექნიკური დავალება**

ტექნიკური დავალების საგანს წარმოადგენს შენობის ტერიტორიაზე წარმოდგენილია 22 კუნძულზე სარწყავი სისტემის მოწყობა, რომლის საერთო საორიენტაციო ფართობიშეადგენს 2700მ2-ს. საპროექტო სარწყავი სისტემის წყლის წყაროს წარმოადგენს კუნძულებში/კუნძულებთან მდებარე არსებული პოლიპროპილენის მილები Ø25-32-40მმ. #28; 29; 30; 31; 32; 34; 35; 36; 37 სექტორებში გათვალისწინებულია წყლის მიყვანა Ø50-იანი პოლიეთილენის მილის საშუალებით. ვინაიდან კუნძულები არის გაფანტული მთელს პერიმეტრზე და კუნძულებს შორის არსებობს ასფალტის საფარი, საინფორმაციო კაბელის ჩადება არ არის მიზანშეწონილი და ამის გამო შერჩეულია დეცენტრალიზირებული ავტომატური მართვის სისტემა დამოუკიდებელი კონტროლერებით, ავტონომიური კვების წყაროთი (9V). სულ კონტროლერების რაოდენობა შეადგენს 20 ცალს. სარწყავი სისტემის ტიპები შერჩეულია არსებული მწვანე საფარის მიხედვით. წყლის წნევა, დამკვეთის ინფორმაციით, შეადგენს 5-6 ბარს. გათვალისწინებულია 3 სხვადასხვა ტიპის სისტემა: როტორული, სპრინკლერული და წვეთოვანი. სარწყავი სისტემა დაყოფილია 37 სექტორად, რომლიდანაც 7 სექტორი ემსახუება როტორულ, 26 სექტორი სპრინკლერულ და 4 სექტორი წვეთოვან სისტემას. როტორული სისტემისათვის გათვალისწინებულია რადიუსი 6,5-7,5 მეტრი სპრინკლერული სისტემის გათვალისწინებულია რადიუსი 1,2-3,7 მეტრი წვეთოვანი სისტემისთვის შერჩეულია კომპენსირებადი საწვეთური 2,2 ლ/სთ, დაშორებით 33სმ. სექტორებისთვის, სადაც გათვალისწინებულია წყლის მიყვანა Ø50 მილით, საჭიროა ასფალტის საფარის აყრა, შემდგომი აღდგენით. ასევე, ტერიტორიაზე არის ადგილები, სადაც წყლის მისაყვანად საჭიროა ქვაფენილის აყრა, შემდგომი აღდგენით. სარწყავი სისტემისთვის შერჩეულია პოლიეთილენის PN10, PN8, PN6 მილები. ცენტრალური Ø50მმ მილი უნდა მოეწყოს მიწის ზედაპირიდან საშუალოდ 50სმ სიღრმეზე. განშტოების მილები Ø16-32 უნდა მოეწყოს მიწის ზედაპირიდან საშუალოდ 30სმ სიღრმეზე. მიწის სამუშაოები ძირითადად უნდა შესრულდეს ხელით

1. **სამუშაოთა წარმოების გრაფიკი**

პროექტში წარმოდგენილი სამუშაოთა წარმოების გრაფიკი უნდა შეიცავდეს:

* სამუშაოთა დასახელებას, სასურველია მათი შესრულების რიგითობით;
* შესაბამისი სამუშაოების დაწყება/დამთავრების დროს. გრაფიკულად;
* სამუშაოს შესასრულებლად საჭირო მოწყობილობების გამოყენების დროს, როგორიცაა ამწე კალათი, სახვრეტი/სანგრევი ინსტრუმენტები და ა.შ.;
* მასალის და სამშენებლო დანადგარების სამშენებლო მოედანზე შემოტანის და გატანის დროს;

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.

სამუშაოთა დაწყების წინ მოლის უსაფრთხოების მენეჯერი კონტრაქტორების შემადგენლობას გააცნობს უსაფრთხოების ნორმებს.

 სამუშაოთა ჩატარება დაშვებული იქნება მხოლოდ იმ შემთხვევაში როდესაც დოკუმენტი იქნება ხელმოწერილი, მომუშავე პერსონალისა და მოლის უსაფრთხოების მენეჯერის მიერ.

1. **განფასება**

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

1. **საგარანტიო პირობები**
შემსრულებელი ვალდებულია გასცეს ერთ წლიანი საგარანტიო პერიოდი სისტემის გამართულად და უწყვეტად მუშაობაზე, ნებისმიერი სახის გაუამართაობის აღმოფხვრა უნდა მოხდეს 24 საათის განმავლობაში საგარანტიო პერიოდში. ფიზიკურ დაზიანებებზე კონტრაქტორი არ აგებს პასუხს და დამკვეთი იღებს პასუხისმგებლობას თავისი ხარჯებით აღმოფხვრას პრობლემები
2. **გადახდის პირობები**
* საავანსო გადახდა შესაძლებელია საბანკო გარანტიის წარდგენის შემდგომ (წარმოდგენილ შემოთავაზებაში უნდა აისახოს საავანსო პირობები)
* საგარანტიო პერიოდის ფარგლებში ერთი წლის ვადით მოხდება პროექტის სრული ღირებულების 5% ის დაკავება
* პროექტის დასრულების შემდგომ თანის გადახდა ხდება შესრულებული სამუშაოების აქტის გაფორმებიდან 10 სამუშაო დღის განმავლობაში