

1.12.3 დეტალური დაგეგმარება

კონტრაქტორი დაადგენს სამუშაოების მიმართულებას და დონეს არაუმეტეს 25 მ-ანი ან უფრო ნაკლები ინტერვალით, როგორც მოთხოვნილია სამუშაოებით. მკაფიო და ჩამოურეცხავი საღებავით აღნიშნული რეპერების სოლები ყველა შესაბამისი ინფორმაციით უნდა არსებობდეს გზაზე და მის მარჯვენა მხარეს, საიდანაც ცენტრალური ღერძი და დონე შეიძლება კვლავ დადგინდეს ნებისმიერ დროს. კონტრაქტორი ვალდებულია მათ შენარჩუნებაზე იმდენი ხნის განმავლობაში, რამდენიც დასჭირდება პროექტის მენეჯერს სამუშაოების შემოწმებისათვის.

1.12.4 ნიშნულები

დაგეგმარების და ადგილის გაწმენდის დასრულების შემდეგ, კონტრაქტორი აიღებს გრუნტის განივი-კვეთებს 25 მ-ნი, ან პროექტის მენეჯერის მიერ მოთხოვნილ ინტერვალებს და გრაფიკული ფორმით წარუდგენს პროექტ-მენეჯერს შეთანხმებისათვის. იმ შემთხვევაში, თუ კონტრაქტორი ვერ აიღებს აუცილებელ ნიშნულებს, პროექტ-მენეჯერის მიერ განსაზღვრული ნიშნულები განიხილება, როგორც ზუსტი.

კონტრაქტორი შეადგენს 21 დღიან პროგრამას გრუნტის განივი-კვეთების ჩაბარების და გზის ფინალური ნიშნულების გამოცემის თარიღს შორის. საფინალო ნიშნულები განისაზღვრება პროექტ-მენეჯერის მიერ, ადგილის გასუფთავების შემდეგ საწყისი გრუნტის განივი-კვეთის შესწავლის საფუძველზე და შესაძლოა განსხვავდებოდეს ნახაზებში მოცემული გზის ნიშნულებისაგან.

1.12.5 გეოდეზიური ნიშნები

კონტრაქტორი არ გადაიტანს, დააზიანებს, შეცვლის ან გაანადგურებს საქართველოს გეოდეზიურ საკვლეფ-საძიებო სამშენებლო მოედნის ნიშნებს, გეოდეზიურ ნიშნებს ან სხვა ნიშნებს რომლებიც დაყენებულია კონსულტანტის მიერ პროექტის განსახორციელებლად.

თუ კონსულტანტი ჩათვლის, რომ სამუშაოებიდან გამომდინარე, საფრთხე ექმნება ნებისმიერ ნიშანს, ის აფრთხილებს კონტრაქტორს, რომელიც, თუ ჩათვლის აუცილებლად, სხვაგან გადაიტანს ან შეცვლის ნიშანს.

თუ კონტრაქტორი გაიტანს ან დააზიანებს ნიშანს პროექტის მენეჯერის ნებართვის გარეშე, ის პასუხისმგებელია ნიშნის შეცვლასთან დაკავშირებული მთლიანი თანხის გადახდაზე და თუ საჭიროა, დაჯარიმდება არსებული კვლევა-ძიების განკარგულების საფუძველზე.

1.12.6 სოციალური კვლევა

იმ შემთხვევაში, თუ მშენებლობის პერიოდში წარმოიქმნება ნებისმიერი სოციალური პრობლემის გადაჭრის აუცილებლობა (მიუხედავად ქვემოთ მოყვანილი პირობებისა, რომელიც დეტალური პროექტირების პერიოდში დამტკიცებულია კლიენტის მიერ) - კონტრაქტორი იღებს ვალდებულებას, დააკმაყოფილოს სოციალურ უსაფრთხოებასთან დაკავშირებული საკითხები საქართველოში მოქმედი რეგულაციების შესაბამისად.

სოციალური დაცვის კვლევასთან დაკავშირებული ინფორმაცია		დიახ	არა
1	საპროექტო ნაწილში მოცემულია თუ არა ხელმისაწვდომი სახით დამტკიცებადი ინფორმაცია, დაკავშირებული მიწის მიერთებასთან, მფლობელობასთან და გამოყენებასთან ? (ამ ინფორმაციის ხელმისაწვდომობის გარეშე, კვლევა დაუმთავრებელად ითვლება)	☒	☐
2	შეამცირებს თუ არა პროექტის ეს ნაწილი მოსახლეობის მისაწვდომობას მათ ეკონომიურ რესურსებთან, როგორცაა წარმოდგენს მიწა, საძოვარი, წყალი, კომუნალური საწარმოები, საჯარო დაწესებულებები და სხვა რესურსები, რაზეც ისინი არიან დამოკიდებული?	☐	☒
3	საპროექტო ნაწილით, რამდენად აისახება ცალკეული პირების ან ოჯახების განსახლება ან მიწის შესყიდვა (საჯარო ან კერძო, დროებით ან მუდმივად) მათ განვითარებაზე ?	☐	☒
4	საპროექტო ნაწილით, რამდენად აისახება მოსავლის, ხეხილის, საოჯახო ინფრასტრუქტურის (დამხმარე-ნაგებობები, ღობეები, არხები, ბედლები, გარე ტუალეტები და სამზარეულოები და ა.შ) დროებითი ან მუდმივი დანაკლისი ?	☐	☒
იმ შემთხვევაში, თუ პასუხი ზემოთმოყვანილ კითხვებზე (1 კითხვის გარდა) არის "დიახ", OP/BP 4.12 მიხედვით, მისაღებია, რომ იძულებითი განსახლება და შემაშუბლებელი ღონისძიებები განხორციელდეს აღნიშნული OP/BP 4.12 და განსახლების პოლიტიკის შესაბამისად,			

1.12.7 გაზომვა და გადახდა

ძირითადი კვლევა-ძიებისა და დეტალური დაგეგმარების გასაზომ ერთეულად დადგინდება კილომეტრიც.

მიღებული რაოდენობა, გაზომილი ზემოთმოყვანილის შესაბამისად, გადახდილი იქნება საკონტრაქტო ფასით თითოეული გამზომი ერთეულისათვის ქვემოთჩამოთვლილი გადახდის მუხლის შესაბამისად, როგორც მოცემულია საკონკურსო გრაფიკში. გადახდა სრულად განხორციელდება აღნიშნულ ნაწილში მოცემული სამუშაოებისათვის. გადახდა განხორციელდება:

ა. გადახდის მუხლი გადახდის ერთეული

ძირითადი კვლევა-ძიება და დაგეგმარება კილომეტრი

2.01 ადგილის გაწმენდა

2.01.1 ადწურა

წინამდებარე ნაწილი მოიცავს სამშენებლო მოედნის გაწმენდას, ბუჩქების, ხეების მოშორებას, ნაგებობების და სხვა სახის დაბრკოლებების დემონტაჟს.

2.01.2 სამშენებლო მოთხოვნები

მომსახურების საშუალების არავითარი გაწმენდა ან ინვენტარის ცვლილება არ შეიძლება განხორციელდეს პროექტის ზედამხედველის საგანგებო ბრძანების გარეშე.

ადგილის გაწმენდა განისაზღვრება როგორც ადგილის გასუფთავება მცენარეული საფარის, ფესვების, ბუჩქების, კუნძებისგან და შედეგად მიღებული ორმოების ამოვსება.

სიგრძე და სიგანე, რომლის მიხედვითაც უნდა გაიწმინდოს ადგილი, უნდა შეიზღუდოს სამუშაოების განხორციელებისთვის აუცილებელი მინიმუმით.

ადგილის გაწმენდა კარიერების, გრუნტის რეზერვების, გრუნტის საყრდელი ადგილების, გზის შეერთებების, არხების, დრენაჟებისა და სხვ. ტერიტორიაზე უნდა განხორციელდეს ნახაზების მიხედვით.

პროექტის ზედამხედველს შეუძლია გასცეს მითითება, რომ კონკრეტული ხეები, კუნძები და ობიექტები არ იქნეს მოშორებული ადგილის გაწმენდისას.

გაწმენდის შედეგად დაგროვილი ნარჩენები გატანილი უნდა იქნეს პროექტის ზედამხედველის მიერ დამტკიცებულ ნაყარში.

2.01.3 მიღება

სამუშაო ანაზღაურების მიზნით მიღებული იქნება თუ იგი იწარმოებს გეგმის და სპეციფიკაციების მიხედვით და დამტკიცებული იქნება პროექტის ზედამხედველის მიერ.

2.01.4 გაზომვა

ადგილის გაწმენდა გაიზომება ფართობის მიხედვით.

2.01.5 ანაზღაურება

ჩაბარებული სამუშაოს რაოდენობა, გაზომილი ზემოთ აღწერილი მეთოდის მიხედვით, ანაზღაურებული იქნება საკონტრაქტო ფასის მიხედვით. ანაზღაურება წარმოადგენს ამ ნაწილში აღწერილი სამუშაოს სრულ კომპენსაციას. ანაზღაურება განხორციელდება შემდეგი პოზიციისთვის:

ასანაზღაურებელი პოზიცია
ადგილის გაწმენდა

ზომის ერთეული
ჰექტარი

2.02 არსებული კიუვეტების გაწმენდა და ხელახალი პროფილირება

2.02.1 აღწერა

აღნიშნული სამუშაო მოიცავს არსებული კიუვეტების გაწმენდას და ხელახალ პროფილირებას.

2.02.2 სამშენებლო მოთხოვნები

საჭიროებისდა მიხედვით კიუვეტების გაწმენდა, ამოთხრა და ხელახალი პროფილირება. კიუვეტები უნდა გაიწმინდოს დანალექი მიწისგან, ისე რომ თავიდან იქნეს აცილებული იმ მცენარეული საფარის დაზიანება, რომლის მოშორებაც საჭიროებას არ წარმოადგენს. გაწმენდის შედეგად დაგროვილი ნარჩენები გატანილი უნდა იქნეს პროექტის ზედამხედველის მიერ დამტკიცებულ ნაყარში.

მოშორებული უნდა იქნეს ფესვები, ქვები, კუნძები და მსგავსი. კიუვეტი უნდა გასუფთავდეს ფოთლებისგან, ტოტებისგან და სხვა ჩამონატანისგან.

2.02.3 მიღება

სამუშაო ანაზღაურების მიზნით მიღებული იქნება თუ იგი იწარმოებს გეგმის და სპეციფიკაციების მიხედვით და დამტკიცებული იქნება პროექტის ზედამხედველის მიერ.

2.02.4 გაზომვა

არსებული კიუვეტების გაწმენდა და ხელახალი პროფილირება გაიზომება კუბურ მეტრებში.

2.02.5 ანაზღაურება

ჩაბარებული სამუშაოს რაოდენობა, გაზომილი ზემოთ აღწერილი მეთოდის მიხედვით, ანაზღაურებული იქნება საკონტრაქტო ფასის მიხედვით. ანაზღაურება წარმოადგენს ამ ნაწილში აღწერილი სამუშაოს სრულ კომპენსაციას. ანაზღაურება განხორციელდება შემდეგი პოზიციისთვის:

ასანაზღაურებელი პოზიცია

ზომის ერთეული

არსებული კიუვეტების გაწმენდა
და ხელახალი პროფილირება

კუბური მეტრი

2.03 ნაგებობების და დაბრკოლებების დემონტაჟი, ხეების მოჭრა

2.03.1 აღწერა

აღნიშნული სამუშაო მოიცავს ნიშნების, ბოძების, ღობეების და სხვა დაბრკოლებების დემონტაჟს, ნაყარში გატანას და ორმოების ამოვსებას.

2.03.2 მასალა

ორმოების ამოსავსები მასალა უნდა შეესაბამებოდეს შემდგომში აღწერილ “ყრილის შესავსებ მასალას”.

2.03.3 სამშენებლო მოთხოვნები

მასალების მოგროვება. შესანახად გათვალისწინებული მასალა, მოგროვებული უნდა იქნეს შესაბამისი სიფრთხილით. მოგროვება უნდა მოხდეს უკვე სატრანსპორტოდ გამზადებული ნაჭრების ან ფორმის სახით. დაზიანებული ჭანჭიკები, ნაწილები შეცვლილი ან შეკეთებული უნდა იქნეს. ყველა მოცილებული ნაწილი შეკვრების სახით, შესაბამისი წარწერებით თან უნდა ახლდეს ძირითად ობიექტს.

დემონტაჟის შემდგომ შესანახად გათვალისწინებული მასალა დასაწყობებული უნდა იქნეს საპროექტო ზონაში ამისთვის სპეციალურად განკუთვნილ და მომზადებულ ადგილზე.

მასალების მოცილება. ნაწილობრივი მოცილების დროს ბორდიურები და საფარი უნდა მოიჭრას. იმ ადგილების გარდა, სადაც გათვალისწინებულია ტრილის მოწყობა, მიღებული ორმოები შევსებული და დატკეპნილი უნდა იქნეს ფენებით, რომელთა ჰორიზონტალური სისქე არ აღემატება 20 სმ-ს. მასალის დატკეპნა უნდა მოხდეს მცირე ზომის დამტკიცებული მექანიკური ან ვიბრო სატკეპნით.

ხეების მოჭრა. მოჭრილი უნდა იქნეს პროექტის ზედამხედველის მიერ მითითებული ხეები. ხის ტანი და ძირითადი ფესვები მოცილებული უნდა იქნეს საგზაო სამოსის და გვერდულების ზედაპირიდან 1 მეტრის სიღრმეში. სხვა ადგილებში ხეები შესაძლებელია გადაიჭრას არსებულ ზედაპირამდე. მიღებული ორმოები უნდა შეივსოს შესაბამისი მასალით და დაიტკეპნოს, არსებულ ნიშნულამდე.

მასალების გატანა ნაყარში. შენახვისთვის გაუთვალისწინებელი მასალების გატანა უნდა მოხდეს შემდეგი სახით:

(ა) საპროექტო ზონიდან გატანა. საკუთრების მფლობელებთან შეთანხმების შემდგომ ნარჩენები გატანილი უნდა იქნეს შესაბამის ნაყარში. ნაყარში განთავსებისათვის საჭირო ლოკუმენტაცია წარდგენილი უნდა იქნეს პროექტის ზედამხედველთან.

(ბ) დაწვა. საჭიროა შესაბამისი ნებართვის მიღება. სამუშაოს განხორციელებამდე ნებართვის ასლი წარდგენილი უნდა იქნეს პროექტის ზედამხედველთან. გამოყენებული უნდა იქნეს მაღალინტენსიური დაწვის მეთოდი, გამონაბოლქვების მინიმუმამდე შესამცირებლად. დაწვის სამუშაოებზე მიხენილი უნდა იქნეს კომპეტენტური პირი, თვალყურის მისაღვენებლად. სამუშაოს დასრულების შემდგომ ცეცხლი უნდა ჩაქრეს, დაუწვავი მასალა გატანილი უნდა იქნეს ნაყარში პუნქტი (ა)-ს შესაბამისად.

2.03.4 მიღება.

სამუშაო ანაზღაურების მიზნით მიღებული იქნება თუ იგი იწარმოებს გეგმის და სპეციფიკაციების მიხედვით და დამტკიცებული იქნება პროექტის ზედამხედველის მიერ.

2.03.5 გაზომვა

საგზაო ნიშნების, ნიშნების დგარების, ხეების და ბოძების დემონტაჟი გაიზომება ცალობით და უნდა მოიცავდეს ასევე გაწმენდვის სამუშაოებს, საჭიროების შემთხვევაში ორმოების ამოვსებას, ბორდიურების და საფარის შეცვლას, დაზიანებული ან დანაკლისი ნაწილების შევსებას. ღობეების დემონტაჟი გაიზომება სიგრძით ან მოცულობით.

2.03.6 ანაზღაურება

ჩაბარებული სამუშაოს რაოდენობა, გაზომილი ზემოთ აღწერილი მეთოდის მიხედვით, ანაზღაურებული იქნება საკონტრაქტო ფასის მიხედვით. ანაზღაურება წარმოადგენს ამ

ნაწილში აღწერილი სამუშაოს სრულ კომპენსაციას. ანაზღაურება განხორციელდება შემდეგი პოზიციისთვის:

ასანაზღაურებელი პოზიცია	ზომის ერთეული
ავტობუსის მოსაცდელების და	
გაჩერებების დემონტაჟი	ცალი
ნიშნების დემონტაჟი	ცალი
ნიშნების დგარების დემონტაჟი	ცალი
ხეების მოჭრა/დაწვა/ნაყარში გატანა	ცალი
ღობების დემონტაჟი	გრძ. მ/მ
ბეტონის კედლების დემონტაჟი	კუბური მეტრი
რკინაბეტონის მილების დემონტაჟი	კუბური მეტრი

2.04 საკომუნიკაციო ხაზები

2.04.1 აღწერა

აღნიშნული ნაწილით გათვალისწინებული სამუშაოები ითვალისწინებს ყველა ტიპის საკომუნიკაციო ხაზების გადაადგილებას, შეცვლას, მიმართულების შეცვლას პროექტის განხორციელების დროს. კონტრაქტორი პასუხისმგებელია ითანამშრომლოს საკომუნიკაციო ხაზების მფლობელებთან, რომელთა საკუთრებაც მდებარეობს გზის განთვისების ზოლში.

2.04.2 მასალა

საკომუნიკაციო ხაზების შეკეთების, შეცვლის, გადაადგილების და მიმართულების შეცვლის დროს გამოყენებული მასალა არსებული ხაზების მასალების შესაფერისი უნდა იქნეს და უნდა მისაღები იქნეს საკომუნიკაციო ხაზების მფლობელისთვის.

2.04.3 სამშენებლო მოთხოვნები

სამუშაოების დაწყებამდე კონტრაქტორმა უნდა შეატყობინოს საკომუნიკაციო ხაზების მფლობელებს და მოითხოვოს მათ მიერ საპროექტო ზონაში არსებული საკუთარი ხაზების და ნებისმიერი აღჭურვილობის მონიშვნა.

ისეთი სამუშაოების დაწყებამდე, რამაც შესაძლოა დააზიანოს საკომუნიკაციო ხაზები, კონტრაქტორმა უნდა დაადგინოს საკომუნიკაციო ხაზების პოზიცია, როგორცაა წყალსადენი, საკანალიზაციო ხაზები, წვიმის წყლების დრენაჟები, ელექტროგადამცემი და სატელეფონო ხაზები.

კონტრაქტორი პასუხისმგებელია საკომუნიკაციო ხაზების მფლობელებთან ხაზების გადაადგილების შესახებ მოლაპარაკებაზე. ასეთი მოლაპარაკებები შეთანხმებული უნდა იქნეს პროექტის მენეჯერთან და შესაბამის პასუხისმგებელ პირებთან.

კონტრაქტორი პასუხისმგებელია მშენებლობის დროს საკომუნიკაციო ხაზების დაზიანებაზე და უნდა შეაკეთოს დაზიანებები საკუთარი აღჭურვილობით, ან საკომუნიკაციო ხაზების მფლობელების სურვილის შემთხვევაში გადასცეს მათ პერსონალი და საკუთარი აღჭურვილობა, დროებით მფლობელობაში, უსასყიდლოდ, სარემონტო სამუშაოების წარმოების მიზნით.

მშენებლობის შედეგად დაზიანების შემთხვევაში საკომუნიკაციო კომპანიის მიერ საკუთარი ხაზების შეკეთების დანახარჯები უნდა გაიღოს კონტრაქტორმა.

სამუშაოების წარმოების ზონაში ნებისმიერი საკომუნიკაციო ხაზების აღჭურვილობის მდებარეობის შემთხვევაში კონტრაქტორმა უნდა მიმართოს პროექტის მენეჯერს წერილობითი ფორმით, საკომუნიკაციო ხაზების სამშენებლო ზონის გარეთ გატანის

თაობაზე და დაელოდოს მის ნებართვას. მიმართვაში უნდა იქნეს მითითებული შემდეგი საკითხები (და არა მხოლოდ): სამუშაოების წარმოების ხანგრძლივობა, გეგმები და საკომუნიკაციო ხაზების ნებისმიერი ახალი მიმართულების დეტალები, გამოსაყენებელი მასალები, ნებისმიერ საჭირო ახსნა-განმარტებასთან ერთად, რომ საკომუნიკაციო ხაზებისთვის აღნიშნული მასალები მისაღებია, საკომუნიკაციო ხაზების ადგილზე დატოვების შემთხვევაში – გამოყენებული დაცვის მეთოდები. კონტრაქტორმა უნდა განახორციელოს ნებისმიერი საჭირო ღონისძიებანი პროექტის მენეჯერის მითითებების მიხედვით, საკომუნიკაციო ხაზების ყინვისგან დაცვის უზრუნველსაყოფად.

2.04.4 გაზომვა

ელექტრო გადამცემი ხაზების გადატანის და ადგილზე დაცვის ღონისძიებანი გაიზომება სიგრძის მიხედვით. საკომუნიკაციო ხაზები გაიზომება სიგრძის მიხედვით.

2.04.5 ანაზღაურება

ჩაბარებული სამუშაოს რაოდენობა, გაზომილი ზემოთ აღწერილი მეთოდის მიხედვით, ანაზღაურებული იქნება საკონტრაქტო ფასის მიხედვით. ანაზღაურება წარმოადგენს ამ ნაწილში აღწერილი სამუშაოს სრულ კომპენსაციას. ანაზღაურება განხორციელდება შემდეგი პოზიციისთვის:

ასანაზღაურებელი პოზიცია	ზომის ერთეული
არსებული ხის ელექტრო გადამცემი	
ბოძების დემონტაჟი	ცალი
არსებული რკ/ბ ელექტრო გადამცემი	
ბოძების დემონტაჟი	ცალი
ბუნებრივი აირის მილის გადატანა	
და ადგილზე დაცვა	გრძივი მეტრი
ელექტრო გადამცემი ხაზების გადატანა	
და ადგილზე დაცვა	გრძივი მეტრი
საკომუნიკაციო ხაზების გადატანა	
და ადგილზე დაცვა	გრძივი მეტრი
გზის გადამკვეთი არხების მოწყობა	
საკომუნიკაციო ხაზებისთვის	გრძივი მეტრი

3.01. ჭრილი და ყრილი

3.01.1. აღწერილობა

მოცემული სახის სამუშაოში შედის მიწის ვაკისის პროფილირების, მოჭრის, ყრილების მოწყობის (გრუნტის გამოცვლა, ფენა-ფენად დაყრა და დატკეპნა, ვაკისის დაკვალვა და ფერდის პროფილირება) ყველა სამუშაო საპროექტო ჭრილების/პროფილების მიხედვით.

3.01.2. განმარტებები

(ა) ჭრილი. ჭრილის მოწყობის სამუშაოებში შედის შემდეგი ოპერაციები:

(1) გზის საგალი ნაწილის მოჭრა. განთვისების დერეფანში და საფუძელის უბნებიდან ამოჭრილი ყველა მასალა, გარდა ქვემოთ, პუნქტით (2) აღწერილი საგზაო სამოსის ქვეშ ამოჭრილი გრუნტისა. საგზაო ჭრილში იგულისხმება ყველა საჭირო მასალა, მიუხედავად მისი ტიპისა თუ მახასიათებლებისა.

(2) გამოუსადეგარი/შენეგბლობისთვის უვარგისი მასალების ამოღება. მიწის ვაკისის ნიშნულს ქვემოთ ან ყრილში ბუნებრივი გრუნტის ქვეშ ამოთხრილი გამოუსადეგარი მასალა. ჭრილის მოწყობის სამუშაოში არ შედის ნიადაგის ფენის შენახვა.

(3) გრუნტის ამოღება. ყრილის მოსაწყობად გამოყენებული მასალა, რომელიც ამოღებულია საპროექტო გზის განთვისების დერეფნის ფარგლებს გარეთ. გრუნტის ამოღებაში შედის დაუხარისხებელი მასალის, დახარისხებული მასალის და დახარისხებული ნიადაგის ფენის ამოღება.

(ბ) ყრილი მოეწყობა სნწ 2.05.02-85 მოთხოვნების თანახმად.

(გ) ყრილის მასალა.

დასაშვებია გამოყენებულ იქნას გრუნტი და წიდა, რომელთა სიმძლავრე და მდგრადობა უმნიშვნელოდ იცვლება ატმოსფერული პირობებისა და კლიმატის ზემოქმედებით. ქვაყრილის გამოყენების შემთხვევაში ეწეობა მინიმუმ 0.5 მ სისქის შემასწორებელი ფენა ნაყარზე ყრილსა და საგზაო სამოსს შორის. მოცემული ფენის მოსაწყობად გამოიყენება ერთგვაროვანი მარცვლოვნების (ზომით მაქსიმუმ 0.2 მ) მქონე მასალა. გრუნტის ყრილის დაპროექტებისას შემდეგ თუ აშკარა გახდა, რომ მასალის ტენშემცველობა აჭარბებს დასაშვებ ზღვარს, საჭირო მდგრადობის საგების უზრუნველყოფის მიზნით შესაბამისი ზომები უნდა იქნას გათვალისწინებული თანახმად სნწ 2.05.02-85, პუნქტისა 6.31.

გრუნტის დასაშვები ტენიანობა დატკეპნისას

გრუნტის ტიპი	დასაშვები ტენიანობა W_{adm} ოპტიმალურიდან წილობრივად, m_x კოეფიციენტით დატკეპნის დროს			
	1.0	1.0-0.98	0.96	0.90
წვრილმარცვლოვანი ქვიშა; მსუბუქი მსხვილი ქვიშნარი	1.3	1.35	1.6	1.6
მსუბუქი წვრილმარცვლოვანი ქვიშნარი	1.20	1.25	1.35	1.6
მძიმე წვრილმარცვლოვანი ქვიშნარი, მსუბუქი და მსუბუქი ქვრილმარცვლოვანი თიხნარი	1.10	1.15	1.30	1.50
მძიმე და მძიმე წვრილმარცვლოვანი თიხნარი, თიხები	1.0	1.05	1.20	1.30

საგების ზედა ფენა (მუშა ზედაპირი) უნდა შესდგებოდეს არაგაჯირჯეებადი და არაჯდომადი გრუნტისაგან.

(სნწ 2.05.02-82, დანართი 2-ის ცხრილები 4, 5)

გრუნტის სახესხვაობა (Wo - 0.5 ტენიანობის დროს)	გაჯირჯების ფარდობითი დეფორმაცია, დასანოტივებელი ფენის სისქის %
არაგაჯირჯებადი	<2

გრუნტის სახესხვაობა	ჯდენის კოეფიციენტი	ჯდენის ფარდობითი დეფორმაცია, , დამანოტივებელი ფენის სისქის %
არაჯდომადი	საშუალო ტენშემცვ. 0.92	<2

(დ) შენახული ნიადაგის ფენა. ეს არის ჭრილისა და ყრილის ძირიდან ამოთხრილი შენახული მასალა, რომელზეც შეიძლება აღმოცენდეს ბალახი და სხვა მცენარეები. მასალა, რომელიც ნაკლებად შეიცავს მყარ გრუნტს, ქვებს, თიხას, ტოქსიკურ ნივთიერებებს, ნაგავს და სხვა მავნე მასალას, გამოყენებულ უნდა იქნეს სნწ 3.06.03-85 ანდ სნწ 2.06.02-85 თანახმად.

3.01.3. მასალა

მასალა უნდა შეესაბამებოდეს სნწ 2.05.02-85 და სნ 449-72 მოთხოვნებს.

3.01.4. სამშენებლო მოთხოვნები

საგზაო ჭრილისა და ყრილის მოწყობის მოსამზადებელი სამუშაოები.

გაწმინდეთ ტერიტორია მცენარეულობისა და ზედმეტი საგნებისაგან თანახმად ნაწილისა “სამშენებლო უბნის წმენდა” და “არსებული თხრილების წმენდა და ხელმოვრედ პროფილირება”.

ნიადაგის ფენის შენახვა. შეინახეთ საგზაო ჭრილისა და ყრილის ძირიდან ამოჭრილი ნიადაგის ფენა. ნიადაგის ფენა დაყარეთ გროვებად მისი მოჭრის საზღვართან ან სხვა მითითებულ ადგილზე. ნიადაგის ფენა გამოაცალკევეთ დანარჩენი მასალისაგან.

საგზაო ჭრილის ამოღება. ამოთხრა წარმოებს სნწ 3.06.03-85 მოთხოვნების თანახმად. მიწის სამუშაოებისთვის საგების მომზადება ხდება სნწ 3.06.03-85 პუნქტების 4.6-4.12 თანახმად, ხოლო ჭრილისა და ყრილის სამუშაოები სრულდება სნწ 3.06.03-85 პუნქტების 4.13-4.25 და 4.51-4.56 თანახმად. საგების ტკეპნის ხარისხი, რომელიც განისაზღვრება დატკეპნის კოეფიციენტით, უნდა აკმაყოფილებდეს სნწ 2.05.02-82 ცხრილი 22-ის მოთხოვნებს.

მასალის შეცვლა. მშენებლობისთვის უვარგისი მასალის ამოჭრა ხდება პროექტის ზედამხედველის მიერ მითითებული ზომით. ამოთხრილი უვარგისი მასალა არ უნდა შეერიოს უკუჩაყრის მასალას. უვარგისი მასალის გადაყრა ხდება პროექტის ხელმძღვანელის მითითებით. ამოავსეთ ყრილის ორმოები და დაფარეთ ზემოდან ნიადაგის ფენით ან სხვა შესაფერისი მასალით. მასალა დატკეპნით თანახმად ქვემოთ მოყვანილი ქვე-ნაწილისა “დატკეპნა”.

გრუნტის ამოღება. გრუნტის ამოღება ხდება გზის ვაკისის ყველა საჭირო ჭრილის მოწყობის შემდეგ. გამოიყენეთ ექსკავაციის დროს მიღებული დახარისხებული მასალა და დახარისხებული ნიადაგის ფენა, როგორც აღნიშნული მოცემულია გეგმებზე. ზედმეტი ამოღებული გრუნტის რაოდენობა გამოაკლდება საჭირო რაოდენობის ამოსაღებ გრუნტის რაოდენობას.

გრუნტის კარიერის წყაროს შესახებ თანხმობის მოპოვება შესაძლებელია თანახმად ქვე-ნაწილისა “ადგილობრივი მასალის წყაროები”. გრუნტის კარიერის წყაროების დამუშავება და აღდგენა ხდება ხელმძღვანელობის მიერ მითითებულ და მოწონებულ ადგილებზე პროექტის ხელმძღვანელის მითითებების თანახმად. დაუშვებელია ამოთხრა დადგენილ საზღვრებს მიღმა. ეცადეთ, გრუნტის კარიერის წყაროს მისცეთ ისეთი

ფორმა, რომელიც მოცემთ ზუსტი გაზომვების საშუალებას ამოთხრის დასრულების შემდეგ. ამოთხრის დასრულების შემდეგ გრუნტის კარიერი უნდა გამწვანდეს.

3.01.5. საფუძვლის მომზადება საგზაო ყრილის მოსაწყობად

ყრილის მოსაწყობად საფუძველი მზადდება შემდეგნაირად:

(ა) საგზაო ყრილი, რომლის სიმაღლე ბუნებრივი გრუნტის ზედაპირიდან 1.2 მეტრზე ნაკლებია. გააფხვიერეთ მიწის გაწმენდილი ზედაპირი მინიმუმ 150 მმ სიღრმეზე თოხის ან სხვა შესაფერისი იარაღის დახმარებით. დატკეპნეთ მიწის ზედაპირი თანახმად ქვემოთ მოყვანილი ქვე-ნაწილისა “დატკეპნა”.

(ბ) საგზაო ყრილი, რომლის სიმაღლე არსებული გზის ასფალტის, ბეტონის ან ხრეშის გზის ზედაპირიდან 0.6 მეტრზე ნაკლებია. გააფხვიერეთ მოხრეშილი გზები მინიმუმ 150 მმ სიღრმეზე. ასფალტისა და ბეტონის ზედაპირები გააფხვიერეთ ან დაამსხვრიეთ საგზაო სამოსის ზედაპირიდან 150 მმ სიღრმეზე. ყრილის მოწყობამდე დამსხვრეული ნატეხების ზომა არ უნდა აღემატებოდეს 150 მმ-ს და მასალა უნდა იყოს ერთგვაროვანი.

(გ) საგზაო ყრილი გრუნტზე, რომელიც ვერ ზიდავს სამშენებლო მექანიზმებს. თანდათანობით გადმოტვირთეთ ყრილის მასალა და გაანაწილეთ თანაბარი სისქის ფენად ყრილის ქვედა ფენის მოსაწყობად. ფენის სისქე დაიყვანეთ იმ მინიმალურ სისქემდე, რაც აუცილებელია დანადგარების გასაძლევად.

(დ) ყრილი 1:3-ზე მეტი ქანობის მქონე ფერდოზე. არსებულ ფერდოებში გაჭერით საკმარისი სიგანის ჰორიზონტალური ტერასები დაგებისა და დატკეპნის ოპერაციების შეუფერხებლად შესასრულებლად და მათზე საჭირო აღჭურვილობის დასაყენებლად. ფერდო გაჭერით ტერასებად ყრილის ფენებად მოწყობისა და დატკეპნის შემდეგ. ყოველი ტერასა იჭრება ბუნებრივი გრუნტისა და წინა ტერასის ვერტიკალური ჭრილის გადაკვეთის ადგილიდან.

3.01.6. ყრილის მოწყობა

ყრილი ეწყობა სნწ 3.06.03-85 მოთხოვნების თანახმად.

3.01.7. დატკეპნა

დატკეპნა ხდება შემდეგნაირად:

(ა) კლდოვანი ქანის ყრილი. დატკეპნის ოპერაციის ჩასატარებლად მასალა უნდა იყოს საჭირო ტენშემცველობისა. მასალის ყოველი ფენა მთელს სიგანეზე დატკეპნეთ:

(1) 20-25 ტ გზის სატკეპნის ორი გავლით ან

(2) დატკეპნაზე 18 ტ დარტყმის მინიმალური დინამიკური ძალისა და 1000 ვიბრაცია/წთ მინიმალური სიხშირის მქონე ვიბრაციული საგზაო სატკეპნის ორი გავლით ან

(3) 9 ტ საგზაო სატკეპნის რვა გავლით ან

(4) დატკეპნაზე 13.6 ტ დარტყმის მინიმალური დინამიკური ძალისა და 1000 ვიბრაცია/წთ მინიმალური სიხშირის მქონე ვიბრაციული საგზაო სატკეპნის რვა გავლით.

300 მმ-ზე მეტ სიღრმეზე ფენების დატკეპნის ძალა გათვალეთ შემდეგნაირად:

ყოველ დამატებით 150 მმ-ზე ან ასეთ ფრაქციებზე პუნქტებით (1) და (2) მითითებული საგზაო სატკეპნის გავლათა რიცხვი გაზარდეთ ორით.

ყოველ ორ დამატებით 150 მმ ან ასეთ ფრაქციებზე პუნქტებით (3) და (4) მითითებული საგზაო სატკეპნის გავლათა რიცხვი გაზარდეთ ოთხით.

საგზაო სატკეპნი უნდა მუშაობდეს 6 კმ/სთ-ზე ნაკლები სიჩქარით, ხოლო ვიბრაციული საგზაო სატკეპნი – 2.5 კმ/სთ სიჩქარით.

(ბ) მიწაყრილი. უზრუნველყავით მასალის ტენშემცველობა ოპტიმალური ტენშემცველობის 2%-ის ფარგლებში. ოპტიმალური ტენშემცველობის განსაზღვრისას იხელმძღვანელეთ AASHTO T 180-93-ით (მეთოდი C ან D) (ასევე, მისაღებია გოსტი 22733-77).