

DIZAIN-D

სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტი

ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის სოფ.ჩხოვრიაში
(ტყაიას უბანი) მისასვლელი საავტომობილო
გზის მონაკვეთის რებილიტაციაზე

ზუგდიდი
2014

სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტი

ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის სოფ.ჩხოვრიაში
(ტყაიას უბანი) მისასვლელი საავტომობილო
გზის მონაკვეთის რებილიტაციაზე

დირექტორი

ბ. გოგილავა

შეადგინა

ბ. გოგილავა

ზუგდიდი

2014

სარჩევი

1. ობიექტის დახასიათება
2. სარეაბილიტაციო სამუშაოთა ვადების დადგენა
3. ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის სოფ.ჩხორიაში (ტყაიას უბანი) მისასვლელი საავტომობილო გზის მონაკვეთის რეაბილიტაციაზე შენაკრები კალენდარული გეგმა
4. შესასრულებელ სარეაბილიტაციო სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი
5. მოთხოვნილებები ენერგორესურსებზე, წყალზე, კომპრესო- რებზე და ჟანგბადზე.
6. მოთხოვნილება სამშენებლო ავტოტრანსპორტზე.
7. მშენებლობის საინჟინრო მომზადება და წარმართვის ცალკეული ეტაპები
8. მითითებები მოსამზადებელ სამუშაოთა ჩატარებაზე
9. ძირითადი სამუშაოები
10. ტრანსპორტის მოძრაობის მართვა მშენებლობის დროს.
11. ამწე-მექანიზმების შერჩევა, რეკომენდებული სამშენებლო მანქანა- დანადგარები, მექანიზმები და ინსტრუმენტები
12. მშენებლობაზე შრომისა და ელექტროუსაფრთხოების წესების დაცვა
13. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები
14. მოპ-ის შედგენისათვის ნორმატიული ბაზა

სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტი
ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის სოფ.ჩხორიაში (ტყაიას უბანი) მისასვლელი
საავტომობილო გზის მონაკვეთის რებილიტაციაზე
1. ობიექტის დახასიათება

1.1. ამჟამინდელი მდგომარეობით აღნიშნული გზის მონაკვეთი მოუწესრიგებელია. არსებული 3 ფენა ასფალტი ძლიერ ამორტიზირებულია. ხრეშოვანი გზის სამოსზე აღინიშნება ჩაღმავებები, აგრეთვე მწყობრიდანაა გამოსული სანიაღვრე სისტემა. ზუგდიდის მუნიციპალიტეტის დავალებით შედგა საპროექტო-სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია, რომლის საფუძველზეც დამუშავდა სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტი.

1.2. სარეაბილიტაციო გზა იწყება ზუგდიდი-ჩხორიის ცენტრალური გზიდან და მთავრდება ტყაიის ცენტრთან. სარეაბილიტაციო გზის მონაკვეთის სიგრძე პიკეტების მიხედვით 1656 მეტრია. გზის ორივე მხარეს მოსაწყობია გვერდულები, რომელთა გეომეტრიული პარამეტრები და შესასრულებელი სამუშაოების მოცულობები ნაჩვენებია შესაბამის უწყისებში,

1.3. მისაყრელი გვერდულები მოწყობილია ქვისახრეშოვანი ნარევისაგან. ტრასის მოედ მონაკვეთზე წყლის განივი და გრძივი მიმართულებით მოსაცილებლად მაქსიმალურადაა გამოყენებული არსებული ხელოვნური ნაგებობები.

1.4. ასევე პროექტში მოცემული ჭრილების მიხედვით მოსაწყობია მიწის სანიაღვრე არხები(კიუვეტები)

1.5. საპროექტო გზის ძირითადად ემთხვევა არსებული გზის ღერძს. СНИП

2.05.02-85-ის (საავტომობილო გზები) მოთხოვნების შესაბამისად დადგენილია შემდეგი ძირითადი საპროექტო პარამეტრები:

1.6. სარეაბილიტაციო სამუშაოთა ორგანიზაციის პროექტი ითვალისწინებს მოქმედი სტანდარტების, ნორმების, ინსტრუქციებისა და რეკომენდაციების მოთხოვნილებებს და შედგენილია შემდეგი ამოსავალ მონაცემებზე დაყრდნობით:

- დავალებაზე სოპ-ის შედგენაზე;
- საინჟინრო კვლევა-ძიებისა და საპროექტო მასალებზე;
- გამოყენებულ მასალებზე, კონსტრუქციებზე, სამშენებლო
- მანქანებსა და რესურსებზე, საპროექტო დოკუმენტაციაში ჩაკრული ცხრილების მიხედვით;
- ცნობებზე მშენებლობის პირობების, რელიეფისა და გრუნტების შესახებ;
- სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციაზე;

1.7. სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაციის მიხედვით სარეაბილიტაციო სამუშაოთა მთლიანი ღირებულება შეადგენს 483,65 ათას ლარს, გათვალისწინებული ხარჯები 3% (11,938 ათასი ლარი) და დღგ - 18% (73,777 ათასი ლარი) ჯამში შეადგენენ 85,715 ათას ლარს.

1.8. სახარჯთაღრიცხვო დოკუმენტაცია საბაზრო ურთიერთობათა პირობებში განსაზღვრავს მშენებლობის წინასწარ ღირებულებას და არ წარმოადგენს დამკვეთსა და მოიჯარეს შორის გადახდის საშუალებას. მათ შორის ანგარიშსწორება ხდება ფაქტიური დანახარჯების მიხედვით სათანადო დოკუმენტაციის წარდგენით. ეს მოსალოდნელიცაა ვინაიდან გეგმიური საინფლაციო მოვლენები, მტკიცებულებად აისახება სამშენებლო მასალა-ნაკეთობების, განსაკუთრებით არმატურის გაძვირებაზე შესაძლებელია ზემოთ მოყვანილ ღირებულებებში მნიშვნელოვანი ცვლილებები გამოიწვიოს.

1.9 მშენებლობის მომარაგება მასალებითა და ნაკეთობებით ორიენტირებულია ბაზარზე. ამავე დროს სამშენებლო ორგანიზაციას გააჩნია მძლავრი საწარმოო კომპლექტაციის ბაზები.

1.10. სამუშაოთა მწარმოებელმა განუხრელად უნდა იხელმძღვა-ნელოს დამტკიცებული საპროექტო დოკუმენტაციით. კონსტრუქციულ ან სხვა საპროექტო გადაწყვეტილებებში ცვლილებების თვითნებური შეტანა ავტორებთან შეთანხმებისა და ნახაზების კორექტირების გა-რეშე დაუშვებელია, რაც უნდა მოხდეს დადგენილი წესით შესა-ბამისი ხელმოწერებით ავტორებისა და პროექტის მთავარი არქიტექტორის მხრიდან.

1.11. მშენებლობის განხორციელებასთან და წარმართვასთან და-კავშირებული ტექნიკური საკითხები, გაანგარიშებები და რეკომენდა-ციები ჩამოყალიბებული და განმარტებულია მოპ-ის ცალკეულ ნახაზებზე შესაბამის თავებში.

1.12. დამკვეთთან შეთანხმებით სამუშაოთა დაწყება-დასრულებაზე გათვალისწინებულია 45 დღე წლის მშრალი პერიოდის გათვალისწინებით, რაც შესაძლებელიცაა და დამოკიდებულია მშენებლობის უწყვეტი ფინანსირებით უზრუნველყოფაზე

2. სარეაბილიტაციო სამუშაოთა ვადების დადგენა

2.1. სარეაბილიტაციო სამუშაოთა შესრულებაზე დადგენილია 45დღის პერიოდი. გზის სიგრძე 1665 მეტრია. ტრანსპორტის მოძრაობის შეფერხება არ დაიშვება, რის გამოც სამუშაოთა განხორციელება ჯერ გზის ერთ, ხოლო მერე მეორე ნახევარზე ორმხრივი გავლადობის შეზღუდული უზრუნველყოფით უნდა მოხდეს.

2.2. აღნიშნულიდან გამომდინარე დოკუმენტაციაში წარმოდგენილია კალენდარული გრაფიკი 3.1. - სამუშაოთა ცალკეულ ეტაპებზე მათი შესრულების დღიური დაგეგმვით და 3.2. - იგივე საავტომობილო გზის რეაბილიტაციის შენაკრები კალენდარული გეგმა სამუშაოთა ფინანსური უზრუნველყოფის დაგეგმვით, როგორც ამას თხოულობენ ქალაქების არქიტექტურული სამსახურები.

2.3. პარაგრაფებში 3.2. მოცემულ კალენდარულ გეგმაში საგზაო საავტომობილო მოძრაობის პარალიზება რომ არ მოხდეს დაგეგმილია არსებული საფარის აყრა გზის ერთ მხარეზე და გზის ავტოსავალ ნაწილზე ასფალტობეტონის მოწყობის სამუშაოთა პარალელურ რეჟიმში გაგრძელება მისი ფინანსური უზრუნველყოფით, იხილეთ

2.4. სხვა სამუშაოთა საავტომობილო მოძრაობას ხელს არ უშლიან რის გამოც მათი შესრულება დაგეგმილია უწყვეტ რეჟიმში.

2.5. კალენდარული გეგმის მე-11 პუნქტით რეკომენდებულია თანხების ათვისებაზე პროცენტული მოთხოვნილებების შეთანხმება დამკვეთთან სამუშაოთა უწყვეტი რითმით წარმართვის საჭიროებით.

4. შესასრულებელ სარეაბილიტაციო სამუშაოთა მოცულობითი უწყისი

4.1. კალენდარულ გეგმებში მოცემული შესასრულებელი სამუშაოების რაოდენობები და მოცულობები დაანგარიშებულია საპროექტო დოკუმენტაციაში და კრეფსითი ცხრილის სახით ჩაკრულია საპროექტო დოკუმენტაციაში.

3. მოთხოვნილებები ენერგორესურსებზე; წყალზე; კომპრესორებზე და ჟანგბადზე

აღნიშნული მოთხოვნილებები გამოითვლება სნ-73 ინსტრუქციის მიხედვით სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა 1 მილიონ ლარ დანა-ხარჯზე წლიური შესასრულებელი პროგრამის მიხედვით.

ჩვენს შემთხვევაში მშენებლობა გრძელდება 3 თვე სამშენებლო - სამონტაჟო სამუშაოთა მოცულობა 706,62 ათ. ლარია ანუ 0.71 მლნ. ლარი. ვინაიდან მშენებლობა სრულდება ერთ წელზე ნაკლებ დროში საჭიროა მშენებლობის შემჭიდროვების ვადებში დასრულებაზე კოეფიციენტის გათვალისწინება $K=12/4=3$.

3.1. მოთხოვნილება ელექტროენერგიაზე

$$0,78X0,71X140X3=232.596 \text{ კვტ}$$

3.2. მოთხოვნილება წყალზე

$$0,93X0,71X0,24X3=0.475 \text{ ლ/მწ}$$

3.3. მოთხოვნილება კომპრესორზე

$$0,93X0,71X0,32X3=0.634 \text{ ანუ } 1 \text{ ცალი}$$

3.4. მოთხოვნილება ჟანგბადზე

$$0,93X0,71X4400X3=8715,96 \text{ მ}^3/\text{სთ}$$

3.5 ფორმულებში 0,78; 0,93 ტერიტორიული კოეფიციენტი, ხოლო 14; 0,24; 0,32 და 440 ერთ მილიონ მანეთზე სამშენებლო - სამონტაჟო სამუშაოებზე ნორმატიული დანახარჯები.

3.6 მოთხოვნილებები ელექტროენერგიაზე და წყალზე იფარება საქალაქო ქსელებიდან საექსპლუატაციო ორგანიზაციებთან დადებული ხეკშეკრულება-კონტრაქტების საფუძველზე.

4. მოთხოვნილება სამშენებლო ავტოტრანსპორტზე

ავტოტრანსპორტიც ანგარიშდება 1 მლნ. ლარ სამშენებლო-სამონტაჟო ღირებულების წლიური მოცულობის მიხედვით.

ჩვენს შემთხვევაში საჭიროა :

4.1. თვითმცლელი მანქანები $0,48X4,76X2=4,56$ ანუ 4 ერთეული დღეში;

4.2. ძარიანი მანქანები $0,48X3,86X2=3,7$ ანუ 3 ცალი დღეში;

4.3. სპეცავტოტრანსპორტი $0,48X2,09X2=1,88$ ანუ 2 ერთეული დღეში;

4.4 თანამედროვე პირობებში მანქანების დაქირავება წარმოებს მასალა ნაკეთობებზე მოთხოვნილების მომენტისათვის. მასალა-ნაკეთობები შემოგვაქვს გამოყენების მომენტისათვის და მათი აწევა წარმოებს ტრანსპორტიდანვე გადახურვებზე მათი გამოყენების სიახ-ლოვეს განთავსებითა და მოკლე დროში საპროექტო მდგომარეობაში ჩაწყობით.

5. მოთხოვნილება სასაწყობო მეურნეობაზე

5.1. ღია და დახურულ სასაწყობო მეურნეობის გაანგარიშებაც წარმოებს 1 მლნ. ლარ სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა დაგეგმილ მაქსიმალურად დატვირთულ წლიურ მოცულობაზე. ჩვენს შემთხვევაში პირველ წელს ვითვისებთ 0,48მლნ. ლარს.

5.2. ბეტონისა და რკინაბეტონის ნაკეთობებისათვის ვანგარიშობთ ღია სასაწყობო მოედნებს: $200X0,48X3=426 \text{ მ}^2$;

5.3. არმატურისა შესანახად საჭიროა ფარდული $38X0,48X3=54,72 \text{ მ}^2$;

5.4. ქიმიკატების, საღებავების, სამშენებლო იარაღებისა და სპეც-ტანსაცმლის შესანახად კი დახურული საწყობები ფართობით $37X0,48X3=53,3 \text{ მ}^2$.

5.5. სარეაბილიტაციო გზის მიმდებარედ ორივე მხარეზე თავისუფალი ტერიტორიები სასაწყობო მეურნეობის მოსაწყობად არ არის, რის გამოც სამუშაოთა წარმოების

პროცესში მასალების დასაწყობად გზის იმ ნახევარზე სადაც სამუშაოები მიმდინარეობს.

6. მშენებლობის საინჟინრო მომზადება და წარმართვის ცალკეული ეტაპები

6.1. ჩვენს მიერ შედგენილი მოპ-ი ითვალისწინებს სნ და 3.01-01-85 „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“ მოთხოვნილებებს მშენებ-ლობაზე ხანძარსაწინააღმდეგო, ელექტრო და მშენებლობის უსაფრ-თხო წარმოების ღონისძიებათა დაცვით.

6.2. მშენებლობის ორგანიზაციის პროექტი შესრულებულია მომ-ქმედი სამშენებლო ნორმების, წესებისა და სახელმწიფო სტანდარტების (მათ შორის ხანძარფეთქებადი უსაფრთხოების) შესაბამისობით.

6.3. გეოდეზურ-დაკვალვითი სამუშაოები სრულდება სნ და წ 3.01-01-85 „გეოდეზური სამუშაოები მშენებლობაში“ მოთხოვნათა გათვა-ლისწინებით.

6.4. სარეაბილიტაციო სამუშაოთა წარმართვა უნდა მოხდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმებისა და წესების შესაბამისობით. 1987 წ. მშენებლობის სამინისტრომ ქართულ ენაზე გამოსცა „კრებული სამახსოვრო „სამშენებლო წარმოების ნორმები და წესები-ამონაკრები მოქმედი ნორმატული დოკუმენ-ტებიდან.

6.5. ქვემოთ ჩამოთვლილია მოქმედი ნორმები და წესები, რომლე- ბითაც უნდა იხელმძღვანელოს სამშებლო ფირმამ სამშენებლო – სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების დროს;

- BCH 24-88 „საავტომობილო გზების შეკეთებისა და შენახვის ტექნიკური წესები“;
- სნ და წ 3.06.03-85 „საავტომობილო გზები“;
- სნ და წ 3.06.04.91 „საყრდენი კედლები, ხიდები და მიწები“.
- სნ და წ 3.04.03-85 „კოროზიისაგან დაცვა“;
- სნ და წ 111-10-78 „ტერიტორიის კეთილმოწყობა“;
- სნ და წ 111-4-80 „უსაფრთხოების ტექნიკა“;
- სახანძრო უსაფრთხოების წესები სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების დროს;

– სნ და წ 1.06.05-85 „მშენებლობისადმი საპროექტო ორგანიზაციების მიერ საავტორო ზედამხედველობა“;

– ინსტრუქცია „სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა ხარისხის შეფასების შესახებ“;

– ინსტრუქცია „მშენებლობით დამთავრებული ობიექტების ექსპლუატაციაში მიღება.

6.6. აგრეთვე საჭიროა საქართველოს პარლამენტის მიერ მიღებული შემდეგი კანონებით ხელმძღვანელობაც:

- გარემოს დაცვის თაობაზე, 1996 წელი;
- წყლის გამოყენების შესახებ, 1997 წელი;
- მავნე ქიმიური ელემენტები, მათი კლასიფიკაცია და უსაფრთხოება, 1998 წელი.
- არქიტექტურულ-სამშენებლო საქმიანობაზე სახელმწიფო ზედამხედველობის შესახებ, 2001 წელი №992.

6.7. გარემოს დაცვის შესახებ კანონი განსაზღვრავს ჰაერის დაბინძურების, წყლის დაბინძურების, წყლის აღებისა და ჩაშვების, ნახაზების უტილიზაციის, ხმაურისა და სხვათა შესახებ საკითხებს, რომელთა გათვალისწინებაც აუცილებელია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა შესრულების პროცესში.

6.8. ასევე კანონით წყლის შესახებ განსაზღვრულია ზედაპირული, მიწისქვეშა და სანაპირო წყლების აღება და ჩაშვების ლიცენზიებთან დაკავშირებული საკითხები.

6.9. კანონი ატმოსფერული ჰაერის შესახებ ითვალისწინებს ჰაერის კონტროლსა და დაბინძურების შეზღუდვის მეთოდებს, ჰაერის ხარისხიანობის სტანდარტებს და განსაზღვრავს დასაშვებ ზღვრებს სამშენებლო საქმიანობის პირობებში.

6.10. მავნე ქიმიური ელემენტების შესახებ კანონი მოიცავს მავნე ნივთიერებათა კლასიფიკაციას და მათ უსაფრთხო მოხმარების საკითხებს.

7. მითითებები მოსამზადებელ სამუშაოთა ჩატარებაზე

7.1. სარეაბილიტაციო სამუშაოების ჩატარების პერიოდი შეზღუდულია და შეადგენს 4 თვეს. გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა წარიმართოს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთ ნახევარზე, მეორე ნახევარზე მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით. შესასრულებელი სამუშაოების სპეციფიკიდან გამომდინარე (იმის გათვალისწინებით, რომ გზაზე მოძრაობის ინტენსივობა მაღალია, ამასთანავე არ არსებობს შემოვლითი გზა), შეუძლებელია გზაზე მოძრაობის ჩაკეტვა მცირე ხნითაც კი. სამუშაოების ჩატარების დროს მოძრაობის და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლა უნდა შესრულდეს მოძრაობის ორგანიზაციისა და საგზაო სამუშაოების წარმოების ადგილების შემოფარგვლის ინსტრუქციის BCH37-84-ის შესაბამისად.

7.2. სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საპატრულო პოლიციის ადგილობრივ წარმომადგენელთან, ასევე აუცილებელია საგზაო სამუშაოების წარმოებისას სამუშაოთა წარმოების ზონაში მოხვედრილი კომუნიკაციების მფლობელთა თანდასწრება და მათი მოთხოვნათა გათვალისწინება. სამუშაოები უნდა შესრულდეს BCH24-88-ის „საავტომობილო გზების შეკეთებისა და შენახვის ტექნიკური წესები“, სნ და წ 3.06.03-85-ის „საავტომობილო გზები“ და სნ და წ

3.06.04-91-ის „საყრდენი კედლები, ხიდები და მილები“ მოთხოვნათა გათვალისწინებით, საპროექტში ჩაკრული სპეციფიკაციების შესაბამისად.

7.3. ძირითადი მასალებით, ნახევარფაბრიკატებით და კონსტრუქციებით უზრუნველყოფისათვის აღნიშნული ობიექტის სიახლოვეს მოძიებული უნდა იქნას ძირითადი მასალების, ნახევარფაბრიკატებისა და კონსტრუქციების მოწოდების სავარაუდო ბაზები და კარიერები. ყველა მასალა, ნახევარფაბრიკატი და კონსტრუქცია უნდა შეესაბამებოდეს საპროექტო მონაცემებს, სათანადო სახელმწიფო სტანდარტებს და აკმაყოფილებს მათ მოთხოვნებს.

7.4. სარეაბილიტაციო სამუშაოების დაწყებამდე უნდა განხორციელდეს ორგანიზაციული, ტექნიკური და საწარმოო-სამეურნეო მომზადება, ტრასის აღდგენა, წინასწარი საჭირო სამუშაოების ჩატარება, სარეაბილიტაციო სამუშაოებისათვის წარმოების ფრონტის მომზადება, რის შემდეგაც უნდა გაიშალოს მუშაობა პროექტით გათვალისწინებული შემდეგი სამუშაოების ჩასატარებლად:

- ახალი წყალგამტარი მილების და სათავისების მოწყობა;
- ბეტონის სანიაღვრე არხის მოწყობა
- ასევე მაღალი და დაბალი ძაბვის მიწისქვეშა ელ-კაბელების მოწყობა.

ზემოთ აღნიშნული სამუშაოები უნდა ჩატარდეს პროექტის შესაბამისად.

8. ძირითადი სამუშაოები

8.1. ტექნიკური დავალების მოთხოვნის შესაბამისად საპროექტო ტრასის ღერძი გატარებულია არსებული მიწის ვაკისის ძირითადი პარამეტრების შენარჩუნებით. ტრასის ორივე მხარეს მოსაწყობია ტრაპეციისმაგვარი კიუვეტები ზედაპირული წყლების გასატარებლად. სამუშაოები უნდა შესრულდეს როგორც მექანიზირებული წესით, ასევე ხელით. ყველა სახის სამუშაოების სახეობები, მოცულობები, საჭირო მასალები და შესრულების ხერხები მოცემულია პროექტში თანდართულ სათანადო უწყისებში და ნახაზებზე.

8.2. საგზაო სამოსის მოწყობაზე პროექტით გათვალისწინებულია შემდეგი სამუშაოების ჩატარება:

- საფუძვლის მოწყობა ფრაქციული ღორღით (0-40 მმ) სისქით 10 სმ;
- საფარის მოწყობა მსხვილმარცვლოვანი მკვრივი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევისაგან სისქით 5 სმ;

- საფარის ზედა ფენის მოწყობა წვრილმარცვლოვანი მკვრივი ასფალტბეტონის ცხელი ნარევისაგან ტიპი E, მარკა I, სისქით 4 სმ;

8.3. მკვრივი ასფალტბეტონის გამკვრივების კოეფიციენტი უნდა იყოს არანაკლებ 0.99-სა, ფორიანის - 0.98. ცხელი ასფალტბეტონის დაგება უნდა შესრულდეს მშრალ ამინდში, ზაფხულში არანაკლებ $+5^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურის დროს, ხოლო შემოდგომაზე არანაკლებ $+10^{\circ}\text{C}$ ტემპერატურის დროს.

8.4. დაუშვებელია ავტოტრანსპორტის მოძრაობა ახლად მოწყობილ ასფალტბეტონის საფარზე მის მთლიან გაცივებამდე. დატკეპნა უნდა დაიწყოს დაგებისთანავე მასალის ტემპერატური დაცვით.

8.5. დატკეპნა რეკომენდირებულია თავიდან 16 ტ სატკეპნით პნევმატურ ბორბლებზე (6-10 სვლა), ან გლუვვალციანი სატკეპნით მასით 10-13 ტ (8-10 სვლა), ან ვიბრაციული სატკეპნით მასით 6-8 ტ (5-7 სვლა) და საბოლოოდ გლუვვალციანი სატკეპნით 11-18 ტ (6-8 სვლა). სვლების რაოდენობა უნდა დაზუსტდეს საცდელი ტკეპნით. საფარი უნდა იყოს ერთგვაროვანი, ბზარებისა და ზედაპირზე შემკვრელის დაცვარვის გარეშე.

8.6. მიერთებების მოწყობაზე ჩასატარებელი სამუშაოები შესრულდება ანალოგიური ტექნოლოგიური პროცესების დაცვით.

8.7. გზის სამოსის მოწყობისთანავე უნდა ლიკვიდირებულ იქნას ყველა უსწორობა, დაზიანება და დეფორმაციები პროექტით გათვალისწინებულ დონემდე.

9. ტრანსპორტის მოძრაობის მართვა მშენებლობის დროს

9.1. დავალების თანახმად სარეაბილიტაციო სამუშაოების ჩატარებისას გზაზე უზრუნველყოფილი უნდა იყოს ტრანსპორტის მოძრაობა, რის გამოც სამუშაოები უნდა ჩატარდეს ეტაპობრივად, ჯერ გზის ერთ ნახევარზე, მეორე ნახევარზე მოძრაობის შენარჩუნებით, შემდეგ კი პირიქით. გზის დანიშნულებიდან გამომდინარე და იმის გათვალისწინებით, რომ არ არსებობს შემოვლითი გზა, შეუძლებელია გზაზე მოძრაობის ჩაკეტვა.

9.2. რამდენადაც ავარიების სიხშირე სამუშაო ზონაში მეტია სხვა ადგილებთან შედარებით, განსაკუთრებული ყურადღება უნდა მიექცეს მძღოლთა ინფორმირებას და მოძრაობის უსაფრთხოებას. სამუშაოების შემსრულებელმა ორგანიზაციამ უნდა შეადგინოს შესაბამისი სქემები და შეათანხმოს საპატრულო პოლიციის ადგილობრივ წარმომადგენელთან.

9.3. სამშენებლო პერიოდის დროს შეუძლებელია გზის სრული გამტარობის უზრუნველყოფა. სამუშაოს მიმდინარეობის შესაბამისად ცალკეული სავალი ზოლები უნდა

ჩაიკეტოს. ამ დროს აუცილებელია გვერდულების გამოყენება მოძრაობისათვის. საჭიროების შემთხვევაში უნდა მოხდეს მათი საფარის გაძლიერება ხრეშის მოყრით.

9.4. ამასთანავე უნდა განხორციელდეს სამშენებლო მოედნის აღჭურვა შესაბამისი ნიშნებით, რათა მძღოლებმა დროულად მიიღონ ინფორმაცია მოძრაობის ორგანიზების შესახებ.

9.5. მშენებლობის დროს შეიძლება დროებით ჩაიკეტოს სხვადასხვა ობიექტებთან მისასვლელი გზები. ამ დროს, სადაც ეს შესაძლებელია უნდა უზრუნველყოფილი იყოს ალტერნატიული მისასვლელები და განლაგდეს შესაბამისი საგზაო ნიშნები, რათა დაინტერესებულმა პირებმა მიიღონ ინფორმაცია.

10. ამწე-მექანიზმების შერჩევა, რეკომენდებული სამშენებლო მანქანა-დანადგარები, მექანიზმები და ინსტრუმენტები

10.1. წარმოგიდგენთ მშენებლობაზე გამოსაყენებელ და ჩვენს მიერ რეკომენდებულ მანქანა-დანადგარებს, მექანიზმებსა და ინსტრუმენტების ნუსხას ცხრილის სახით.

№	დასახელება	მარკა	რაოდენ. ცალ
1	თვითმცველი, ძარიანი და სპეცავტოტრანს პორტი სამშენებლო ტვირთის შემოსატანად	სხვადა- სხვა	3
2	ხელის იარაღები: ნიჩბები, თოხები, წერაქვები, ლომები და ა.შ.	კომპ	5
3	ბულდოზერი	ცალი	1
4	ავტოგრეიდერი საშუალო ტიპის	ცალი	1
5	ასფალტდამგები	ცალი	1
6	სატკეპნი თვითმავალი გლუვი	ცალი	1
7	ვიბრო-სატკეპნი	ცალი	1
8	თვითმცვლელი სატვირთო ავტომანქანა	ცალი	2
9	გუდრონატორი	ცალი	1

10.2. როგორც აღინიშნა რეკომენდებული მანქანა-დანადგარები და ინსტრუმენტ-მოწყობილობები შესაძლოა შეიცვალოს ანალოგიურით ან უფრო თანამედროვეთი, ასევე შეივსოს სხვა მექანიზმებით.

11. მშენებლობაზე შრომისა და ელექტროუსაფრთხოების წესების დაცვა

11.1. მომუშავეთა შრომის უსაფრთხოების ღონისძიებები სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა წარმოების ყველა ეტაპზე უნდა იყოს დაცული თანახმად „სს და წ 111-4-80 უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაში“ და სხვა ნორმატულ-საკანონმდებლო დოკუმენტების მითითებების შესაბამისობით. მათგან ყურადღება მახვილდება შემდეგზე.

11.2. სამუშაო ადგილები მუშაობის პირობებისა და ტექნოლოგიურ-რობის გათვალისწინებით უზრუნველყოფილ უნდა იყოს კოლექტიური დაცვისა და სიგნალიზაციის საშუალებებით.

11.3. საგზაო მშენებლობაში საჭიროა სერტიფიცირებული მასალების და ნაკეთობების გამოყენება მათი ტოქსიკურობის გათვალისწინებით დაშვებულ ნორმებში.

11.4. ადვილად აალებადი სამღებრო, საიზოლაციო და სხვა მასალების, აგრეთვე მომწამლავი ნივთიერებების დღიური რაოდენობა სამშენებლო სამუშაოთა წარმოების ზონაში არ უნდა აღემატებოდეს დღიურ მოთხოვნილებას.

11.5. მასალებისა და ნაკეთობების დასაწყობება უნდა მოხდეს მათზე ტექნოლოგიური მოთხოვნილებების პირობათა გათვალისწინებით; ამავე დროს ისინი უნდა დაეწყოს მოსწორებულ ადგილზე, რომ მათი მოცურებაც არ მოხდეს.

11.6. ელექტრო უსაფრთხოების წესები ჩამოყალიბებულია საქ. სტანდარტში 12.1.013-88. ელექტროკარადა ყოველთვის უნდა იყოს ჩაკეტილ მდგომარეობაში, ელექტროკაბელები, ელექტროსადენები და მოწყობილობები კი იზოლირებული. გაშიშვლებული სადენების გამოყენება აკრძალულია.

11.7. იკრძალება ვიბრატორის სხვა ადგილას გადატანა მისი ელექტროქსელიდან გამორთვის გარეშე. სამუშაოს შესრულების შემდეგ ვიბრატორი სუფთავდება და მშრალად იწმინდება.

11.8. სამშენებლო მოწყობილებათა ჩართვა (ელექტრო შესადუღებელი აპარატები და სხვა) საბინაო ელექტროქსელში აკრძალულია. ელექტრო ტექნოლოგიური მოწყობის სამსახურთან შეთანხმებით ნება-დართული სატრანსფორმატორო ქვესადგურიდან უნდა მოხდეს სამ-წვერიანი ელექტროკაბელის შემოყვანა დახურულ კარადაში, მრიცხველის დაყენება საიდანაც ძალოვანი და გასანათებელი სადენები გაიმართება მომხმარებლისაკენ.

11.9. საგზაო მანქანების, მობილური ამწის და სხვა მექანიზმების მუშაობის პეროდში მის ქვეშ ან სიახლოვეს უცხო და სამშენებლო ოპერაციებში დაუსაქმებელ პირთა ყოფნა აკრძალულია.

11.10. გზაზე მომუშავენი უზრუნველყოფილნი უნდა იყვნენ ინდივიდუალური დაცვის საშუალებებით. აგრეთვე უნდა სრულდებოდეს საერთო კოლექტიური დაცვის ღონისძიებები.

11.11. აუცილებელია უსაფრთხოების ტექნიკის, საწარმოო სანიტარიის და ხანძარსაწინააღმდეგო მოქმედი წესების, ნორმებისა და ინსტრუქციების დაცვა.

მონაცემები გზის რეაბილიტაციისთვის სამშენებლო კონსტრუქციების, ნაკეთობების, ნახევარფაბრიკატების, მასალების, ძირითადი სამშენებლო მანქანებისა და სატრანსპორტო საშუალებების საჭირო რაოდენობის შესახებ მოცემულია თანდართულ შესაბამის უწყისებში.

12. ეკოლოგია და ბუნების დაცვის საკითხები

12.1. მშენებლობის პერიოდში აუცილებელია განხორციელდეს სპე-ციალური ღონისძიებები მიმდინარე ტერიტორიის დამტკვერიანების-აგან თავის ასაცილებლად. ამ მიზნით სართულებიდან სამშენებლო ნაგვის ჩამოყრა უნდა განხორციელდეს დახურულ ღარებში და ინვენტარული ტიპის კონუსული ნაგავსაყრელების მეშვეობით. უზრუნველყოფილ უნდა იქნეს ნაგვის ჩაყრა უშუალოდ თვითმცლელი ავტომანქანების ძარბვით.

12.2. საბათქაშო და მოსახვითი სამუშაოების შესრულების პერიოდში ფასადებს საჭიროა ჩამოეფაროს ფარდა, რათა ამ შემთხვევა-შიც არ მოხდეს მტვრის გაბნევა სელიტებულ ზონაში.

12.3. დაუშვებელია არსებული საკანალიზაციო ჭებში ბეტონ და ხსნარ-მილსადენების ჩარეცხვა ან მათი დანაგვიანება სამშენებლო ნარჩენებით.

12.4. ასევე არსებულ საკანალიზაციო ქსელის პირობებში მიზან-შეწონილად ვერ ჩაითვლება დროებითი ტუალეტის მოწყობა ამოსა-ხაპ ორმოზე. მათი დროებითი ჩართვაც სასურველია საკანალი-ზაციო კოლექტორში.

12.5. გარემოს დაცვის სამსახურიდან ნებართვის გარეშე მშენებ-ლობის ზონაში იკრძალება მრავალწლიანი ხეების და ნარგავების მოჭრა-განადგურება.

12.6. ზემოთ მითითებული დებულებებიდან გამომდინარე მშენებ-ლობა უნდა განხორციელდეს ბუნების დაცვითი და ჰაერის გაბინ-ძურების საწინააღმდეგო ღონისძიებების დაცვით მოქმედი საკა-ნონმდებლო აქტებისა და ნორმატიული დოკუმენტების შესაბამი-სობით.

13. მოპ-ის შედგენისათვის ნორმატული ბაზა

13.1. სნ და წ 3. 0.1 0.1-85 „სამშენებლო წარმოების ორგანიზაცია“.

13.2. სნ და წ 1. 0.4 0.3-85 „მშენებლობის ხანგრძლივობის ნორმები საცხოვრებელი სახლები მშენებლობაზე“.

13.3. კრებული-სამახსოვრო „სამშენებლო წარმოების ნორმები და წესები „ამონაკრები მოქმედი სამშენებლო ნორმებიდან და წესები- დან“, ურბანიზაციისა და მშენებლობის სამინისტროს გამოცემა, თბილისი, 1987 წელი ქართულ ენაზე.

13.4. სნ და წ III - 4-80 „უსაფრთხოების ტექნიკა მშენებლობაზე“.

13.5. ს.გ.ნ - 73 „გაანგარიშების ნორმატივები 1 მილიონ მანეთ შესასრულებელ სამშენებლო სამონტაჟო სამუშაოებზე“.

13.6. Справочник мастера – строителя , М. 1989 г.

	მაჩვენებლის დასახელება	განზ.	სიდიდე	შენიშვნა
1	გზის კატეგორია	-	IV	
2	საანგარიშო სიჩქარე	კმ/სთ	60	ადგილობრივი პირობებიდან გამომდინარე
3	მიწის ვაკისის სიგანე	მ	7-10	ცალკეულ მონაკვეთებზე, არსებული მდგომარეობის შესაბამისად
4	სავალი ნაწილის სიგანე ძირითადად	მ	5.0	ცალკეულ მონაკვეთებზე, არსებული მდგომარეობის შესაბამისად
5	სამოძრაო ზოლების რაოდენობა	ც	2	
6	სამოძრაო ზოლების სიგანე	მ	2.5	ცალკეულ მონაკვეთებზე, არსებული მდგომარეობის შესაბამისად
7	გვერდულების სიგანე ძირითადად	მ	0.4	ცალკეულ მონაკვეთებზე, არსებული მდგომარეობის შესაბამისად
8	ხელოვნური ნაგებობები		კაპიტალური ტიპის	
9	საგზაო სამოსის ტიპი		კაპიტალური ასფალტბეტონის	
10	მინიმალური რადიუსი გეგმაში	მ	16	არსებული მდგომარეობის შესაბამისად
11	მაქსიმალური გრძივი ქანობი	0/00	45	არსებული მდგომარეობის შესაბამისად ცალკეულ მოკლე მონაკვეთებზე