ვამტკიცებ:

შპს „RMG Copper-ის“ გენერალური დირექტორი

_____ჯ. შუბითიძე

„_____“ _____2026 წ.

ტ ე ქ ნ ი კ უ რ ი დ ა ვ ა ლ ე ბ ა

გეოტექნიკური საველე და ლაბორატორიული კვლევები დაფქვის და რეაგენტების მოსამზადებელი კორპუსების განთავსების ფუნდამენტის სანჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესასწავლად

№	ძირითადი მონაცემების ჩამონათვალი და მოთხოვნები	ძირითადი მონაცემები და მოთხოვნები
1	**ზოგადი ინფორმაცია**	
1.1	დამკვეთი	შპს „RMG Copper“
1.2	შემსრულებელი	გამოვლინდება ტენდერის მეშვეობით
1.3	სამუშაოს შესრულების საფუძველი	ხელშეკრულება
1.4	ობიექტის დასახელება	შპს RMG Copper-ის საწარმოო ტერიტორია
1.5	ობიექტის განთავსების ადგილი	საქართველო, ბოლნისის მუნიციპალიტეტი
1.6	პროექტის დასახელება	გეოტექნიკური საველე და ლაბორატორიული კვლევები დაფქვის და რეაგენტების მოსამზადებელი კორპუსების განთავსების ფუნდამენტის სანჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესასწავლად (მადნეულის გამამდიდრებელი ფაბრიკის რეკონსტრუქციის პროექტი)
1.7	მომსახურების ტიპი:	დაფქვის და რეაგენტების მოსამზადებელი კორპუსების განთავსების ტერიტორიის გეოტექნიკური შესწავლის ფარგლებში უნდა შესრულდეს შემდეგი საველე და ლაბორატორიული სამუშაოები: საინჟინრო-გეოლოგიური საველე სამუშაოების დაწყებამდე უნდა შესრულდეს ტერიტორიის რეკოგნოსცირება, რომელიც მოიცავს: ✓ საინჟინრო-გეოლოგიურ რეკოგნოსცირებას საპროექტო კორპუსების განთავსების ადგილას და მათ მიმდებარედ; ✓ რელიეფის მორფოლოგიური და მორფოდინამიკური თავისებურებების შეფასებას; ✓ პოტენციურად საშიში გეოდინამიკური პროცესების (მეწყერი, ქვათაცვენა, ჩამოშლა, ეროზია) არეალის იდენტიფიცირებას, მათი საზღვრების

		დაფიქსირებასა და განვითარების რისკის შეფასებას; აგეგმვის შედეგები უნდა აისახოს საინჟინრო-გეოლოგიურ ანგარიშში, შესაბამისი გრაფიკული მასალით. გეოტექნიკური საველე პროგრამის მიზანია დაფქვის და რეაგენტების მოსამზადებელი კორპუსების განთავსების უბნის ამგები კლდოვანი და არაკლდოვანი გრუნტის მახასიათებლების შესახებ ინფორმაციის შეგროვება. დაფქვის და რეაგენტების მოსამზადებელი კორპუსების ფუნდამენტის საინჟინრო-გეოლოგიური კვლევის შესრულება გვესაჭიროება ორივე შენობისათვის ცალ-ცალკე. გეოტექნიკური შესწავლის საველე ნაწილის ფარგლებში უნდა შესრულდეს შემდეგი ტიპის სამუშაოები: ✓ 10 (ათი) ერთეული არაღრმა (20 მეტრი) ჭაბურღილის ბურღვა უშუალოდ რეაგენტების მოსამზადებელი კორპუსის განთავსების ტერიტორიაზე და 14 (თოთხმეტი) ერთეული არაღრმა (20 მეტრი) ჭაბურღილის ბურღვა უშუალოდ დაფქვის კორპუსის განთავსების ტერიტორიაზე; ✓ არაკლდოვან გრუნტში ბურღვისათვის აუცილებელია მშრალი როტორული (ბრუნვითი) ბურღვის მეთოდი კერნის უწყვეტი აღებით, სვეტური მილის გამოყენებით; ✓ კლდოვან გრუნტში ბურღვა უნდა შესრულდეს ორმაგი მილის გამოყენებით, კერნის უწყვეტი ამოღებით, ბურღვის დიამეტრი - PQ, HQ და NQ; ✓ არაკლდოვან გრუნტში სასურველია ჩატარდეს შემდეგი საველე ცდები: სტანდარტული პენეტრაციის ცდა (SPT) ან კონუსური პენეტრაციის ტესტი (CPT); ✓ შტამპური გამოცდა; ✓ საპროექტო ჭაბურღილების შესახებ დეტალური ინფორმაცია (საპროექტო სიღრმეები, კოორდინატები და ა.შ) მოცემულია დანართის სახით; ✓ ჭაბურღილების საბოლოო ფაქტობრივი სიღრმეები დადგინდება სამუშაო პროცესში, ლითოლოგიური ჭრილის გათვალისწინებით, დამკვეთთან შეთანხმების საფუძველზე; ✓ ლაბორატორიული ცდების ჩამონათვალი მოცემულია ლაბორატორიული დავალების ფორმაში.

2.	**საწყისი მონაცემები პროექტირებისათვის**	
2.1	დამკვეთის მიერ მიწოდებული საწყისი მონაცემები	1. ტერიტორიის ტოპო გადაღება საპროექტო ჭაბურღილების განლაგებით;
3.	**მოთხოვნები დოკუმენტაციასთან**	
3.1	სამუშაოს დაწყების თარიღი	ხელშეკრულების თანახმად
3.2	სამუშაოს დასრულების თარიღი	ხელშეკრულების თანახმად
3.3	მოთხოვნები გაწეული მომსახურებისა და საპროექტო დოკუმენტაციის შემადგენლობის შესახებ	• მომსახურება უნდა იყოს დამკვეთის მიერ დადგენილ გრაფიკთან შესაბამისობაში, ერთჯერადი მომსახურება; • აუცილებელია შესრულებული სამუშაოების შესახებ საინჟინრო-გეოლოგიური ანგარიშების მომზადება, ორივე შენობის ფუნდამენტისათვის ცალ-ცალკე, გრუნტის მზიდუნარიანობის განსაზღვრით; • ტექნიკური ანგარიში უნდა მომზადდეს ორ ენაზე - ქართულად და რუსულად; • ანგარიშის შედგენისას აუცილებელია Sylfaen შრიფტის გამოყენება;
3.4	მარეგულირებელი დოკუმენტების მოთხოვნები და განხორციელების წესები	• შეასრულოს საქართველოს მოქმედი კანონმდებლობით დადგენილი მოთხოვნები, მათ შორის "გარემოს დაცვის შესახებ" და "ნიადაგის შესახებ", "წყლისა და ბუნებრივი რესურსების გამოყენებისათვის გადახდის შესახებ" საქართველოს კანონით დადგენილი სხვა პირობები, კანონქვემდებარე ნორმატიული აქტები და სააგენტოს მიერ მოწოდებული გეო-ინფორმაციული პაკეტის საფუძველზე გარემოს დაცვის ეროვნული სააგენტოს No229 მიწისქვეშა რესურსების გამოყენებით. 2012 წლის 2 მარტის "მინერალური რესურსები".
3.5	მოთხოვნები შემსრულებლის მიმართ	1. კონტრაქტორ კომპანიას უნდა გააჩნდეს შესაბამისი გამოცდილება მსგავსი ტიპის საველე და ლაბორატორიული გეოტექნიკური სამუშაოების ხარისხიანად შესრულებისათვის;
3.6	სხვა მოთხოვნები კონტრაქტორის მიმართ	✓ ჩატარებული სამუშაოები შესაბამისობაში უნდა იყოს შპს “RMG Copper-ში“ მოქმედ შრომის დაცვისა და უსაფრთხოების, საწარმოში მოქმედი გარემოს დაცვის ნორმატივებთან; ✓ კონტრაქტორ კომპანიას უნდა გააჩნდეს ისეთი ტიპის და აღჭურვილობის საბურღი დაზგა, რომელსაც შეუძლია ბურღვა ნატეხოვანი და კლდოვანი ტიპის ქანებში. ✓ ექსპერტიზის მხრიდან შეკითხვების შემთხვევაში, კონტრაქტორი უზრუნველყოფს პასუხების გაცემას და საჭიროების შემთხვევაში დოკუმენტაციის კორექტირებას დამატებითი ანაზღაურების გარეშე.

		✓ კონტრაქტორის კომერციული წინადადება უნდა შეიცავდეს სამუშაოების ხარჯთაღრიცხვას, მათ შორის მობილიზაციის ხარჯებს. სამუშაოების ღირებულება შეიძლება დაკორექტირდეს ბურღვითი სამუშაოების მოცულობის ცვლილების შესაბამისად.
3.7	მომსახურების შესრულების მარეგულირებელი ნორმატიული დოკუმენტები	ხელშეკრულება, ტექნიკური დავალება.

#	**ლაბორატორიული ცდების ჩამონათვალი კლდოვანი და არაკლდოვანი გრუნტისათვის**
1,0	**ლაბორატორიული ცდები (არაკლდოვანი გრუნტი)**
1,1	მინერალური ნაწილაკების სიმკვრივე
1,2	ბუნებრივი სიმკვრივე
1,3	ბუნებრივი ტენიანობა
1,4	პლასტიკურობა
1,5	გრანულომეტრული შედგენილობა (საცრული ანალიზი)
1,6	გრანულომეტრული შედგენილობა (ჰიდრომეტრული ანალიზი)
1,7	ძვრისადმი წინაღობა, ჭრა
1,8	კონსოლიდაცია/კომპრესია
1,9	სამღერძა ცდა (არაკონსოლიდირებული არადრენირებადი) ან მსხვილნატეხოვანი გრუნტის შემთხვევაში ძვრის პარამეტრების განსაზღვრა გაანგარიშებით.
2,0	**ლაბორატორიული ცდები (კლდოვანი გრუნტი)**
2,1	სიმკვრივე (ბუნებრივი)
2,2	სიმკვრივე (წყალგაჯერებული)
2,3	სიმტკიცის გამოცდა ერთღერძა კუმშვაზე იუნგის მოდულისა და პუასონის კოეფიციენტის განსაზღვრით

შეადგინა:

გეოტექნიკური სამსახურის უფროსი ქეთი ბენაშვილი