

საპროექტო დავალება  
I ეტაპი - წინასაპროექტო სამუშაოები

ობიექტის დასახელება: ტექნიკური გადაიარაღება  
გამამდიდრებელი ფაბრიკა N 2 მადნეული (Madneuli Plant upgrade 2)

---

საქართველო, ქ. თბილისი  
2023 წ.

№	ძირითადი მონაცემების და მოთხოვნების ჩამონათვალი	ძირითადი მონაცემები და მოთხოვნები
1.	პროექტირების საფუძველი	ტექნიკური საბჭოს გადაწყვეტილება. 14.11.2023 წ. ოქმი
2.	მშენებლობის სახე	მშენებლობა - ტექნიკური გადაიარაღება
3.	პროექტირების სტადიურობა	<p><b>ეტაპი 1. წინასაპროექტო სამუშაოები:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- არსებული საწყისი მონაცემების დისტანციური ანალიზი სამუშაო საკონსტრუქტორო დოკუმენტაციის (PKД), 3d -მოდელის ჩათვლით, აღმასრულებელი დოკუმენტაცია (ნაწილობრივ).</li> <li>- KKC, BИIC, CЦA კონცეპტის შემუშავება.</li> <li>- წტ (TX) წინასწარი განლაგების გადაწყვეტილებების შემუშავება (გეგმები, ჭრილები).</li> <li>- სამშენებლო გადაწყვეტილებების ესკიზების შემუშავება.</li> <li>- წინასწარი გათვლა და ახალი (დამატებითი) აღჭურვილობის შერჩევა.</li> <li>- საწარმოში ვიზიტი, წინასწარი განლაგების გადაწყვეტილებების განხორციელების შესაძლებლობის ვიზუალური შეფასება.</li> <li>- კვლევითი დავალების შედგენა.</li> <li>- სდ (PД) სტადიზე პროექტირების დაზუსტებულ დავალების შედგენა .</li> <li>- პროექტის ბიუჯეტის .გაფართოებული შეფასება.</li> </ul> <p><b>ეტაპი 2. კვლევები (გამოკვლევა, ლაზერული სკანირება ან გეოდეზიური სამუშაოები)</b></p> <p><b>ეტაპი 3. ტექნიკური გადაიარაღების პროექტის დამუშავება</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- სდ ((PД) სამუშაო დოკუმენტაცია),</li> <li>გბ ((ИЗ) განმარტებითი ბარათი) შემუშავება.</li> </ul>
4.	დაფინანსების წყაროები	საკუთარი საშაულებები (ხარჯები)
5.	ვარიანტების და საკონკურსო დამუშავების მიმართ მოთხოვნები.	არ არის საჭირო
6.	მშენებლობის რაიონი	საქართველოს რესპუბლიკა, ბოლნისის რაიონი რაიონის სეისმურობა 9 ბალი

№	ძირითადი მონაცემების და მოთხოვნების ჩამონათვალი	ძირითადი მონაცემები და მოთხოვნები
7.	ობიექტის ძირითადი ტექნიკურ-ეკონომიკური მაჩვენებლები, მათ შორის სიძლიერე, წარმადობა, საწარმოო პროგრამა	<p>გვ (OΦ) მოდერნიზაცია, საერთო პროდუქტიულობით მინიმუმ 2,75 მილიონი ტონა წელიწადში, ტექნიკური გადაიარაღების რიგების ჩათვლით:</p> <p><b>№1.</b> ფლოტაციის ფრონტის მოდერნიზება, საფლოტაციო პარკის განახლება. პოლიმეტალური მადების გადამუშავების წარმადობის გაზრდა 50-დან 60 ტ/სთ-მდე (მთავარი კორპუსი, E-F/4-12).</p> <p><b>№2.</b> MIIP 2,1x3,0 (№3) შეცვლა უფრო დიდი სტანდარტული ზომით, ჰიდროციკლონიების კლასტრი. პოლიმეტალური მადნის გადამუშავების წარმადობის გაზრდა 60-დან 70 ტ/სთ-მდე, სპილენძის - 80-დან 90 ტ/სთ. (მთავარი კორპუსი, C-D/11-12).</p> <p><b>№3.</b> 110ტ/სთ წარმადობის პოლიმეტალური მადნის მსხვრევის კვანძის მოდერნიზება 80% მინუს 12 მმ ზომის ნაწილაკების მიღებით (არსებული აღჭურვილობის გადატანა).</p> <p><b>№4.</b> სპილენძის კონცენტრატისთვის შესქელება-ფლოტაციის მოდერნიზება. ფილტრაცია-გაშრობის განყოფილების (ფგგ ΦCO ) შენობა, 2 შემასქელებელი დ.18 - A/17-26 ღერძის გასწვრივ, შემასქელებელი დ.10 - C/23-26 ღერძის გასწვრივ; ფილტრაცია A-B/17-21).</p>
8.	ძირითადი მოთხოვნები საინჟინრო აღჭურვილობის მიმართ, მათ შორის: ძირითადი პარამეტრები, ტექნიკური და საექსპლუატაციო მახასიათებლები.	1 ეტაპის „წინასაპროექტო სამუშაოები“ გადაწყვეტილებების შესაბამისად და დამკვეთთან შეთანხმებით
9.	მოთხოვნები საწარმოს რეჟიმის, ტექნოლოგიის მიმართ. მოთხოვნები ინვალიდებისთვის (შუზღუდული შესაძლებლობის ადამიანებისთვის) ობიექტის ხელმისაწვდომობის მიმართ.	. ტექნოლოგიისადმი მოთხოვნები დამკვეთის საწყისი მონაცემების შესაბამისად. სამუშაო რეჟიმი მთელი წელი, 24 საათი. ინვალიდებისთვის ხელმისაწვდომობა არ არის საჭირო

№	ძირითადი მონაცემების და მოთხოვნების ჩამონათვალი	ძირითადი მონაცემები და მოთხოვნები
10.	მოთხოვნები არქიტექტურულ-სამშენებლო, მოულობით-დაგეგმარებითი და საკონსტრუქტორო გადაწყვეტილებების მიმართ, ინვალიდებისთვის ხელმისაწვდომი გარემოს შექმნის გათვალისწინებით.	დამსხვრევის კვანძის მოწყობილობა განთავსდეს ღია მოედანზე. საფლოტაციო მანქანის წისქვილი განთავსდეს არსებულ მთავარ კორპუსში. ფილტრაციის მოწყობილობა განთავსდეს არსებულ ფილტრაცია-გაშრობის განყოფილებაში (ფგგ(ΦCO)). შემასქელებლები განთავსდეს ღია ცის ქვეშ.  დაიშვება არსებული შენობის გაფართოების ვარიანტი დამკვეთთან ცალკე შეთანხმების საფუძველზე
11.	გასაშვები კომპლექსების და რიგების გამოყოფა, მოთხოვნები საწარმოს პერსპექტიული გაფართოებისადმი.	მშენებლობის რიგების გამოყოფა პ. 7 შესაბამისად
12.	მოთხოვნები საცდელ-საკონსტრუქტორო და სამეცნიერო-კვლევითი სამუშაოების შესრულებაზე.	არ არის საჭირო.
13.	საწყისი დოკუმენტები და მასალები	- საინჟინრო გეოლოგიური კვლევები (არ არის აქტუალიზირებული)  - უბნის ტოპოგრაფიკა 1:500 მასშტაბში.
14.	საწყისი მონაცემები აჭურვილობის, მათ შორის ინდივიდუალური წარმოების ადჭურვილობის შესახებ.	1 ტაპის „წინასაპროექტო სამუშაოები“ გადაწყვეტილებების შესაბამისად
15.	აუცილებელი მონაცემები ტექნოლოგიური პროცესის შექმნისთვის შესრულებული სამეცნიერო-კვლევითი, საცდელ-საკონსტრუქტორო სამუშაოების შესახებ.	არ არის საჭირო, არსებული ტექნოლოგიური რეჟიმები
16.	ტექნოლოგიური რეგლამენტი	დამკვეთი იძლევა მოქმედ ტექნოლოგიურ სქემას, გამამდიდრებელი ფაბრიკის მუშაოების რეჟიმებს.
17.	ტექნოლოგიური სქემა	გგ (OF ) მოქმედი ტექნოლოგიური სქემის შესაბამისად და 1 ეტაპის „ წინასაპროექტო სამუშაოები“ გადაწყვეტილებების შესაბამისად
18.	საწყისი მონაცემები დამკვეთისგან	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. გამამდიდრებელი ფაბრიკის (OF) არსებული ხარისხოვრივ-რაოდენობირივი სქემა</li> <li>2. გგ (OF) აპარატების ჯაჭვის სქემა</li> <li>3. გგ (OF) გეგმა და ჭრილები</li> <li>4. მადნის ნივთიერი შედგენილობა.</li> </ol>

№	ძირითადი მონაცემების და მოთხოვნების ჩამონათვალი	ძირითადი მონაცემები და მოთხოვნები
		<ol style="list-style-type: none"> <li>5. 0,074 მმ კლასის შემცველობა და სიმკვრივე წისქვილის კვებაში, ჩამონასხმში და ჰიდროციკლონის ქვიშაში . (არსებული)</li> <li>6. წისქვილის ხვედრითი წარმადობა ახლად წარმოქმნილი კლასისთვის.</li> <li>7. ფლოტაციის რეაგენტული რეჟიმი.</li> <li>8. არსებული ტუმბოების და საფლოტაციო მანქანების პასპორტები.</li> <li>9. წისქვილის საძირკველის ნახაზი.</li> <li>10. არსებული სამსხვრევი კვანძის გეგმა და ჭრილები (სქემატური).</li> <li>11. მსხვრევის არსებული ხარისხობრივ-რაოდენობრივი სქემა</li> <li>12. არსებული სამსხვრევი კვანძის ლითონის კონსტრუქციის (KM) და რკინაბეტონის კონსტრუქციის (KЖ) ნახაზები.</li> <li>13. შესქელების და ფლოტაციის ხარისხობრივ-რაოდენობრივი სქემა.</li> <li>14. ფლოტაციის და შესქელების კვანძის აპარატების ჯაჭვის სქემა.</li> <li>15. ფლოტაციის და შესქელების კვანძის გეგმები და ჭრილები</li> <li>16. 1მ<sup>3</sup> რკინაბეტონის, 1 ტ მეტალოკონსტრუქციის ხვედრითი ღირებულება</li> </ol>
19.	განსაკუთრებული მოთხოვნები ტექნოლოგიური პროცესის და სამუშაო პირობების მიმართ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. პროექტში ჩადებული უნდა იყოს რუსეთის და დასავლეთის წარმოების თანამედროვე, მაღლტექნოლოგიური მოწყობილობები (უმეტესობა მარაგშია)</li> <li>2. ხმაურის შემცირების, მტვერდამჭერი და დამსხვრევის კვანძების გაწმენდი ღონისძიებების შეთავაზება, გათვალისწინება.</li> <li>3. სარემონტო და სამონტაჟო სამუშაოების დროს კომოფრტის მაქსიმალური უზრუნველყოფა.</li> <li>4. მოქნილი ტექნოლოგიური სქემის გათვალისწინება საკმარისი რაოდენობის სათადარიგო და შემოვლითი მაგისტრალებით.</li> <li>5. ტექნოლოგიური პროცესის მაქსიმალური ავტომატიზირება.</li> </ol>

№	ძირითადი მონაცემების და მოთხოვნების ჩამონათვალი	ძირითადი მონაცემები და მოთხოვნები
20.	საწყისი დოკუმენტაცია და მასალები ან საწყისი მოთხოვნები არასტანდარტული მოწყობილობების, მექანიზაციის საშუალებების, აღჭურვილობისა და სხვ. შემუშავებისთვის.	დაზუსტდეს 1ეტაპის „წინასაპროექტო სამუშაოები“ გადაწყვეტილებების შესაბამისად.
21.	საწყისი ნედლეული პროდუქციის გამოსამშვებად (წარმოებისთვის).	პირველადი ოქრო-პოლიმეტალური მადანი
22.	მოწყობილობების ექსპლუატაციის პირობები (ტემპერატურა, ტენიანობა, აგრესიული გარემო, მტვერიანობა, დატვირტვები და ა.შ.)	შემსქელებლის და დამსხვრევის მოწყობილობების ექსპლუატაცია ხდება ღია ცის ქვეშ დღე-ღამის განმავლობაში. მთავარი კორპუსის და ფილტრაცია-გაშრობის განყოფილების (FCO) მოწყობილობების ექსპლუატაცია ხდება გაუთბობელ სათავსოებში.
23.	ტექნიკური პარამეტრები (წარმადობა, სიმძლავრე, მქკ, ენერჯის და მასალების ხარჯი, მონტაჟის და მიერთების ზომები).	1ეტაპის „წინასაპროექტო სამუშაოები“ გადაწყვეტილებების შესაბამისად
24.	კვების და ენერჯის წყაროები. სხვა პირობები და მოთხოვნები	ტექნიკური პირობების შესაბამისად არსებულ ქსელთან მიერთება

№	ძირითადი მონაცემების და მოთხოვნების ჩამონათვალი	ძირითადი მონაცემები და მოთხოვნები
25.	პროექტის შემადგენლობაში გათვალისწინებული იყოს	<p><b>1ეტაპი “წინასაპროექტო ეტაპი” - პროექტის ესკიზის (კონცეპტი) სტადია:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• წტ (TX) (წარმოების ტექნოლოგია)</li> <li>• ძე (ЭМ) (ძალოვანი ელექტრომომწოდ-ილობა силовое электрооборудование).</li> <li>• ას (АС) (არქიტექტურულ-სამშენებლო გადაწყვეტილებები), მათ შორის . არქიტექტურული გადაწყვეტა (АР), ლითონის კონსტრუქცია (КМ) და რკინაბეტონის კონსტრუქცია (КЖ).</li> <li>• პროექტის ბიუჯეტის ფაგართოებული გაანგარიშება</li> </ul> <p><b>ეტაპი 3. ტექნოლოგიური გადაიარაღების პროექტის დამუშავება - სდ (მსაუშაო დოკუმენტაციის РД)) სტადია</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• წტ (TX) (წარმოების ტექნოლოგია)</li> <li>• ტკ (TK) (ტექნოლოგიური კომუნიკაცი-ები).</li> <li>• წტა (АТХ0 (წტ ავტომატიზაცია).</li> <li>• ძე (ЭМ) (ძალოვანი ელექტრომომწოდ-ილობა).</li> <li>• ას (АС) (არქიტექტურულ-სამშენებლო გადაწყვეტილებები), მათ შორის . არქიტექტურული გადაწყვეტა (АР), ლითონის კონსტრუქცია (КМ) და რკინაბეტონის კონსტრუქცია (КЖ).</li> <li>• ხდ (СД ) (ხარჯთაღრიცხვის დოკუმენ-ტაცია).</li> <li>• გბ (ПЗ) (განმარტებითი ბარათი).</li> </ul> <p><i>!!! -მე-3 ეტაპისთვის ნაწილების სია დაზუსტდეს 1ეტაპის დამუშავების შედეგების მიხედვით</i></p>
26.	პროექტში არ უნდა იყოს გათვალისწინებული	წარმოების მართვა, მშენებლობის ორგანიზების პროექტი, სერვისული მომსახურება