

წყალმომარაგება და წყალარინება

1. წყალმომარაგება - ოპერირების ეტაპი

წყალმომარაგება განისაზღვრება საამქროს შენობისთვის საჭირო წყლის მოცულობის მიხედვით. არსებობს წყალმომარაგების, ცივი წყალმომარაგებისა და ხანძარსაწინააღმდეგო დაცვის ორი დამოუკიდებელი წყარო.

ცივი წყლის მიწოდება მოხდება მოხმარების უბნებსა და წერტილებში. ადმინისტრაციულ შენობებში ცივი წყალი მიეწოდება სამზარეულოს, სანკვანძებსა და გასახდელებს, შემდეგი წერტილების ჩათვლით:

- საპირფარეშოები, წყლის ნიჟარები, შხაპები და კედლის პისუარები ტუალეტებსა და გასახდელებში;
- წყლის ნიჟარები და დანადგარები სამზარეულოებში;
- წყლის ნიჟარები და აღჭურვილობა მთავარ სამზარეულოში;
- წყალმომარაგების წერტილები სამუშაო უბნებზე;
- წყალმომარაგების წერტილები სამრეცხაო უბნებსა და წყლის ჭავლით რეცხვის უბნებზე.

გარე მაგისტრალის ცივი წყლის მთელი მილგაყვანილობა მოეწყობა საშუალო სიმკვრივის ცისფერი პოლიეთილენის მილებით (MDPE) შესაბამისი წესების, ნორმებისა და სტანდარტების დაცვით.

შიდა მაგისტრალის ცივი წყლის მთელი მილგაყვანილობა მოეწყობა BS-EN1057: R250 სტანდარტის მცირე დიამეტრის სპილენძის მილებით ან კაპილარული ტიპის ერთიანი შედუღების რგოლებით ან შესაბამისი ევროპული სტანდარტის კომპრესიული ტიპის ფიტინგებით (ორივე ტიპი მედეგი იქნება თუთიის შენაერთების კოროზიის მიმართ), 15 მმ-დან 67 მმ-მდე ზომებისთვის.

სასმელი და სამრეწველო წყალი ოპერირების ეტაპზე აღებული იქნება ქალაქის მაგისტრალური წყალსადენიდან.

ამჟამად ფოთის საზღვაო ნავსადგურში დასაქმებულია დაახლოებით 750 ადამიანი. ახალი პორტის ექსპლუატაციაში შესვლის შემდეგ პერსონალის რაოდენობა მნიშვნელოვნად არ გაიზრდება, რადგან დაგეგმილია მე-7 და მე-14 ნავმისადგომების პროფილების შეცვლა და იჯარით გადაცემა, ხოლო ამ ნავმისადგომებზე დასაქმებული პერსონალი გადაყვანილი იქნება ახალ პორტში. ახალ პორტში დასაქმდება 120-მდე ადამიანი. ამდენად, პერსონალის მნიშვნელოვანი ზრდა მოსალოდნელი არ არის.

წყლის მოცულობა ერთ მომუშავეზე გაანგარიშებით შეადგენს 25 ლ/დღეში. პორტი იმუშავებს წელიწადში 365 დღისა და დღე-ღამეში 24 საათის განმავლობაში. შესაბამისად,

სასმელი და სამრეწველო წყლის მოხმარების მაქსიმალური მაჩვენებელი იქნება დაახლოებით 1095 მ³/წელი.

ნავსადგურის ტერიტორიაზე მოეწყობა 8-10 საშხაპე. გამომდინარე იქიდან, რომ ერთი შხაპის წყლის დღიური ხარჯი 500 ლიტრია, წყლის წლიური მოხმარება იქნება 1825 მ³/წელი.

სამრეწველო და სასმელი წყალი მოხმარდება ნავსადგურში შემომსვლელი გემების წყლის რესურსების შევსებას. პროექტის მიხედვით, პორტი მიიღებს დაახლოებით 1600 გემს განვითარების სხვადასხვა ეტაპზე. დაახლოებით 20 000 ლ წყალი იქნება საჭირო ერთი გემის წყლის რესურსების შესავსებად, რაც შეადგენს 32 000 მ³ წყალს წელიწადში. შესაბამისად, პორტის ექსპლუატაციისთვის საჭირო ცხელი წყლის სამრეწველო ნაკადის საერთო მოცულობა იქნება დაახლოებით 35 193,7 მ³/წელი.

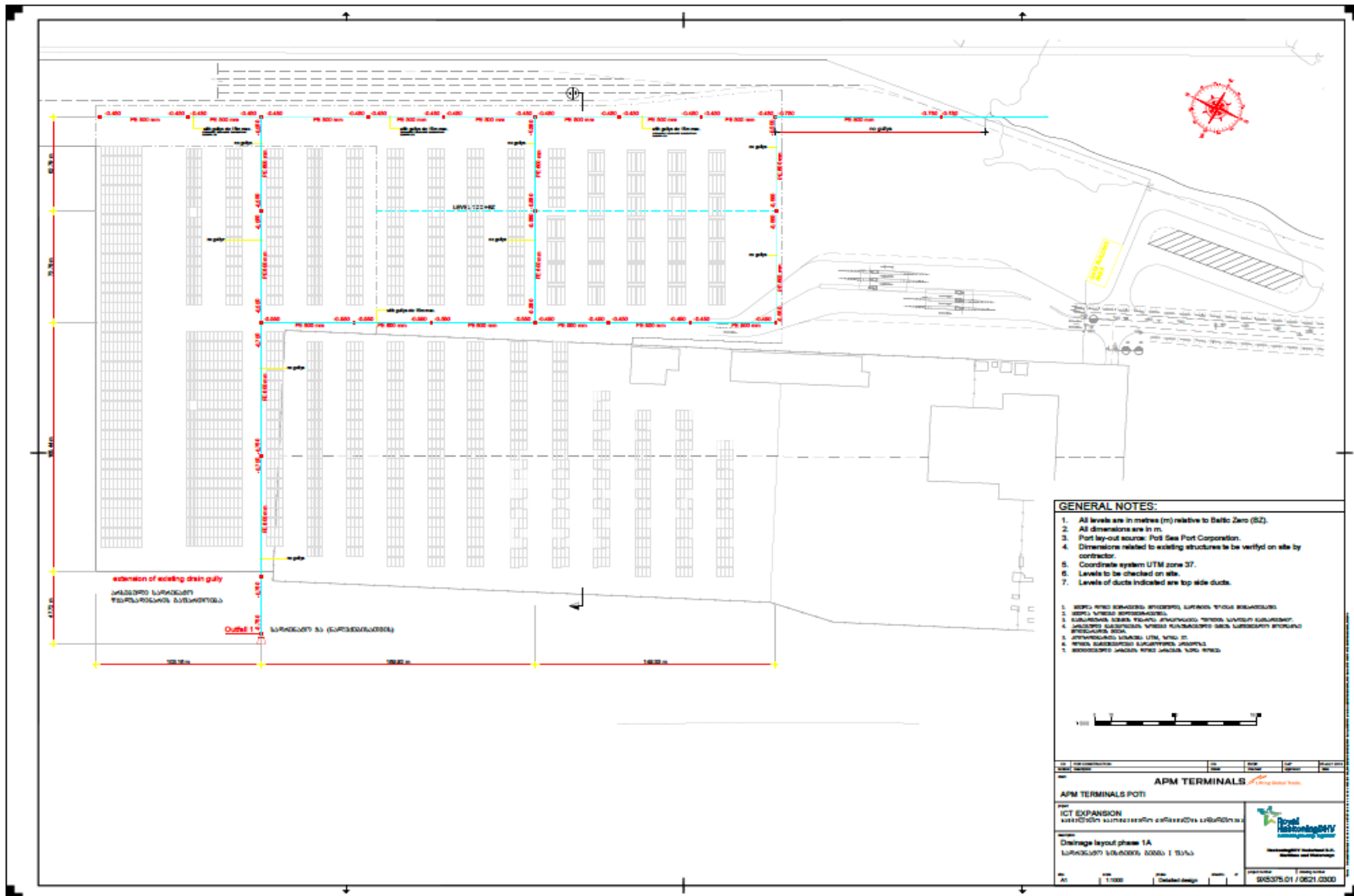
შესაბამისად, პორტის ოპერირებისთვის საჭირო სასმელი და სამრეწველო წყლის სრული რაოდენობა იქნება დაახლოებით 35 193,7 მ³/წელი.

2. ჩამდინარე წყლების ჩაშვება – ოპერირების ეტაპი

პორტებსა და ტერმინალებში სახმელეთო ოპერაციების შედეგად წარმოქმნილ თხევად ჩამდინარე წყლებში იგულისხმება სანიაღვრე წყლები, ნარეცხი წყალი და საკანალიზაციო წყლები. გემზე წარმოქმნილი ჩამდინარე წყლების (საკანალიზაციო წყლების, ტრიუმის წყლების და გემების ნარეცხი წყლის ჩათლით) მიღება მოხდება ახალი საკონტეინერო ტერმინალის მიერ და მისი მართვა მოხდება სს „კორპორაცია ფოთის საზღვაო ნავსადგური“-ს (მმართველი კომპანია) განახლებული ნარჩენების მართვის გეგმის შესაბამისად.

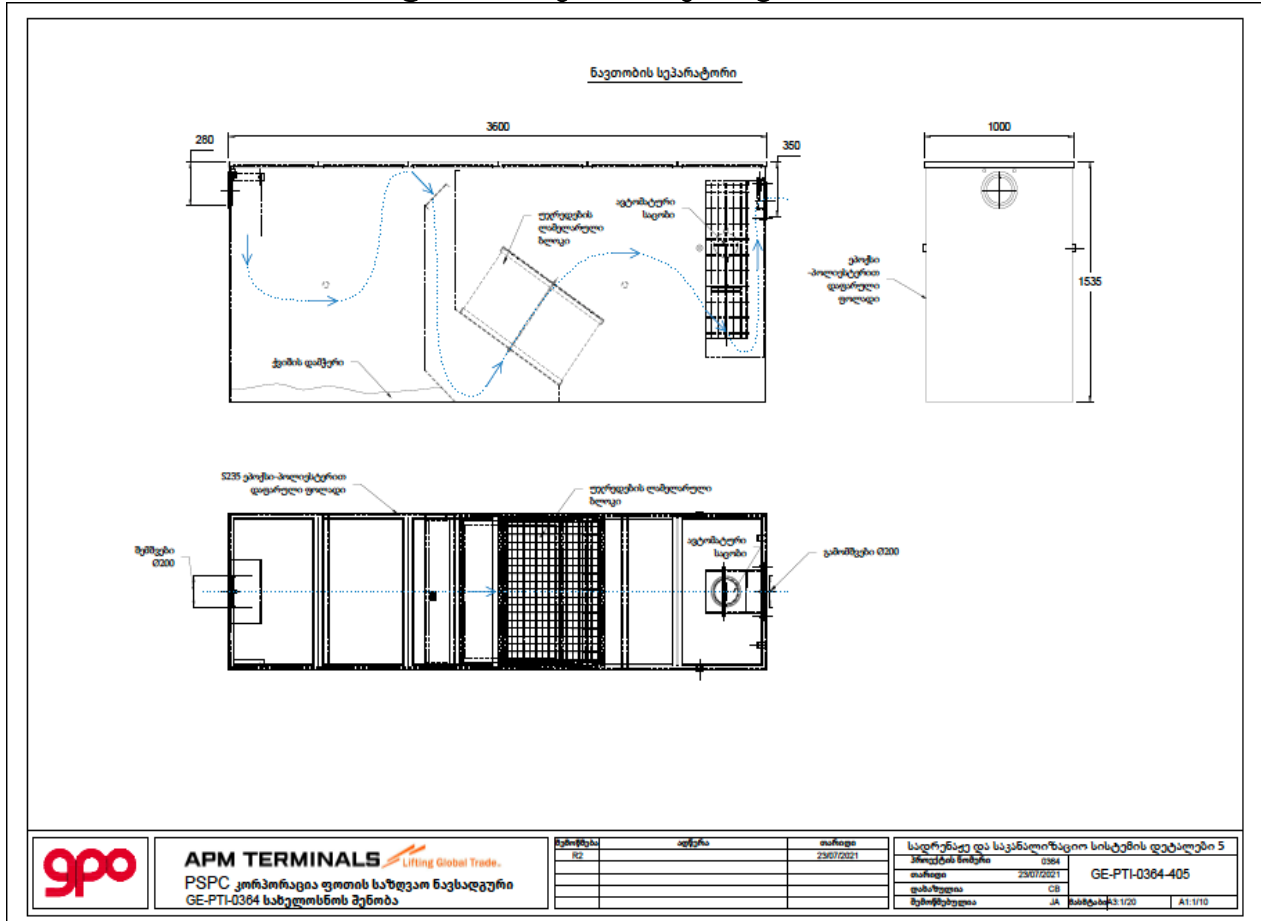
ფოთის ახალი ნავსადგურის ტერიტორიაზე დასამონტაჟებელი სანიაღვრე წყლების შეგროვების სქემატური ნახაზი მოცემულია სურათზე 1.

სურათი 1. ფოთის ახალი პორტის ტერიტორიაზე სანიაღვრე წყლების შეგროვების სქემა



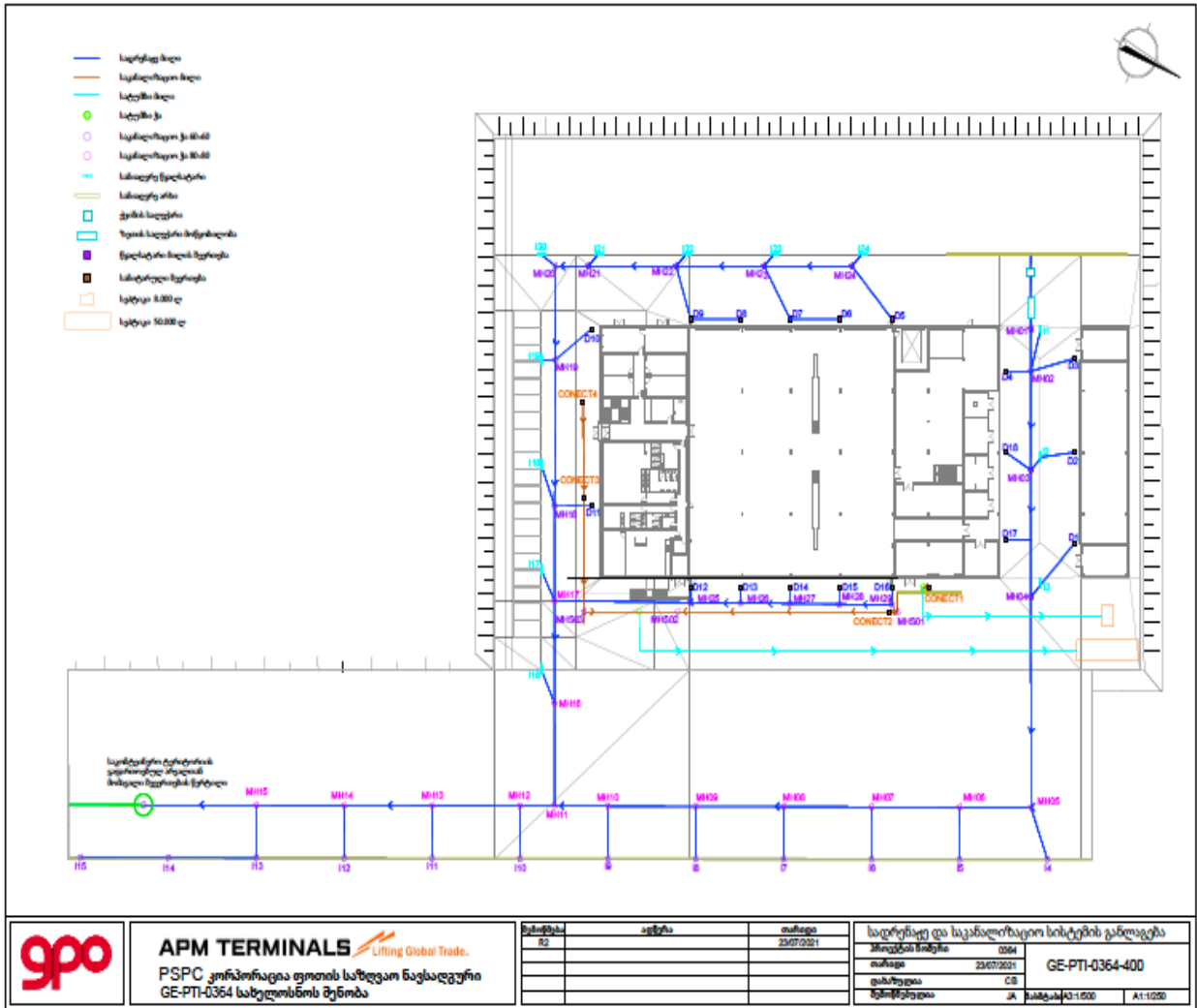
მანამდე, სანამ აღნიშნული სისტემის საშუალებით შეგროვილი სანიაღვრე წყლები ჩაედინება სექტიკურ ავზში პირველადი გასუფთავების მიზნით, სანიაღვრე წყლები გაივლიან ნავთობის სეპარატორს. სურათზე 2 წარმოდგენილია ნავთობის სეპარატორის სქემატური ნახაზი.

სურათი 2. ნავთობის სეპარატორი



ახალი ნავსადგურის საკანალიზაციო სისტემის საშუალებით შეგროვილი ნარჩენი წყლები საბოლოოდ განთავსდება სექტიკურ ავზებში.

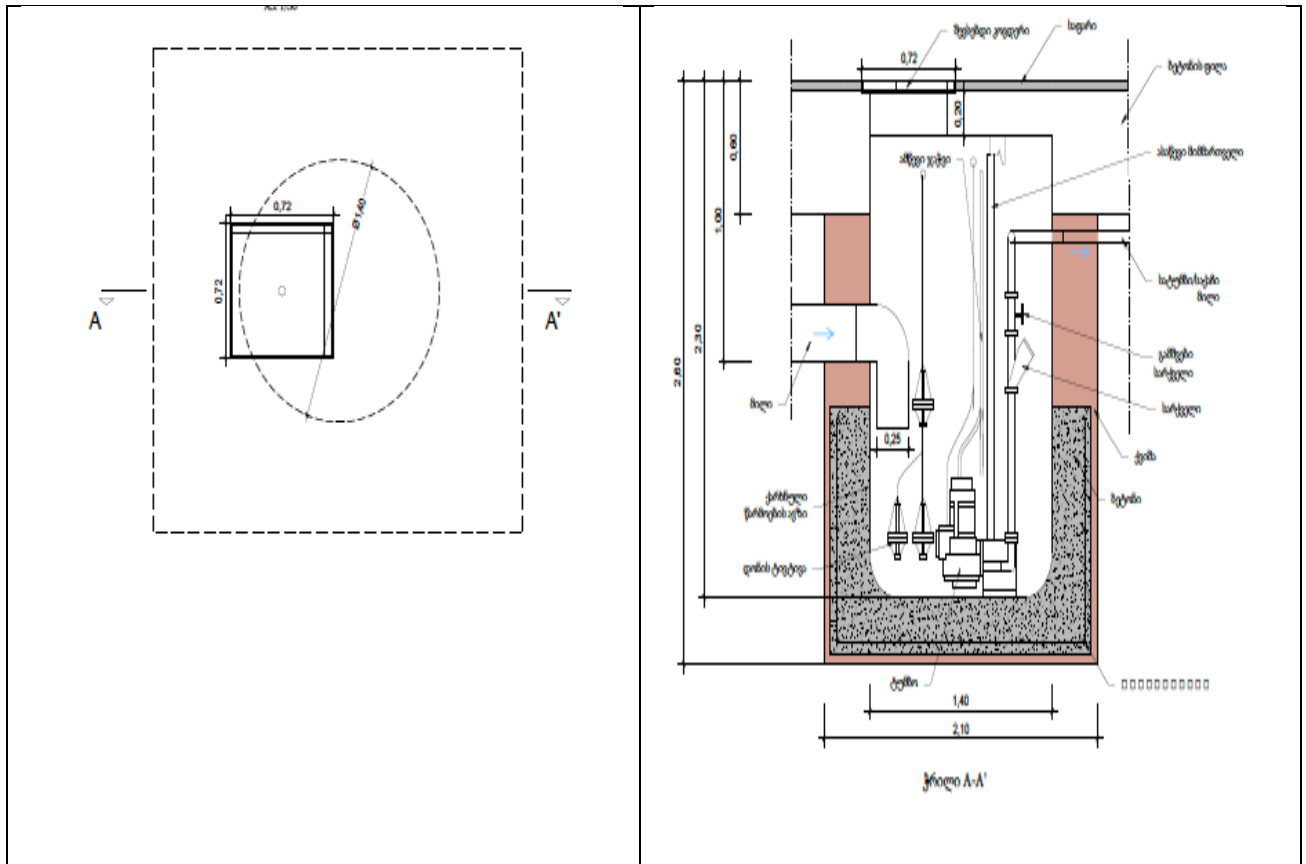
სურათი 3. სახელოსნო შენობაში სადრენაჟე და საკანალიზაციო სისტემების განლაგება



სახელოსნოს შენობისა და ჩრდილოეთ კარიბჭის ჩამდინარე/სადრენაჟე წყლები შეგროვდება ახალი ნავსადგურის საკანალიზაციო სისტემაში.

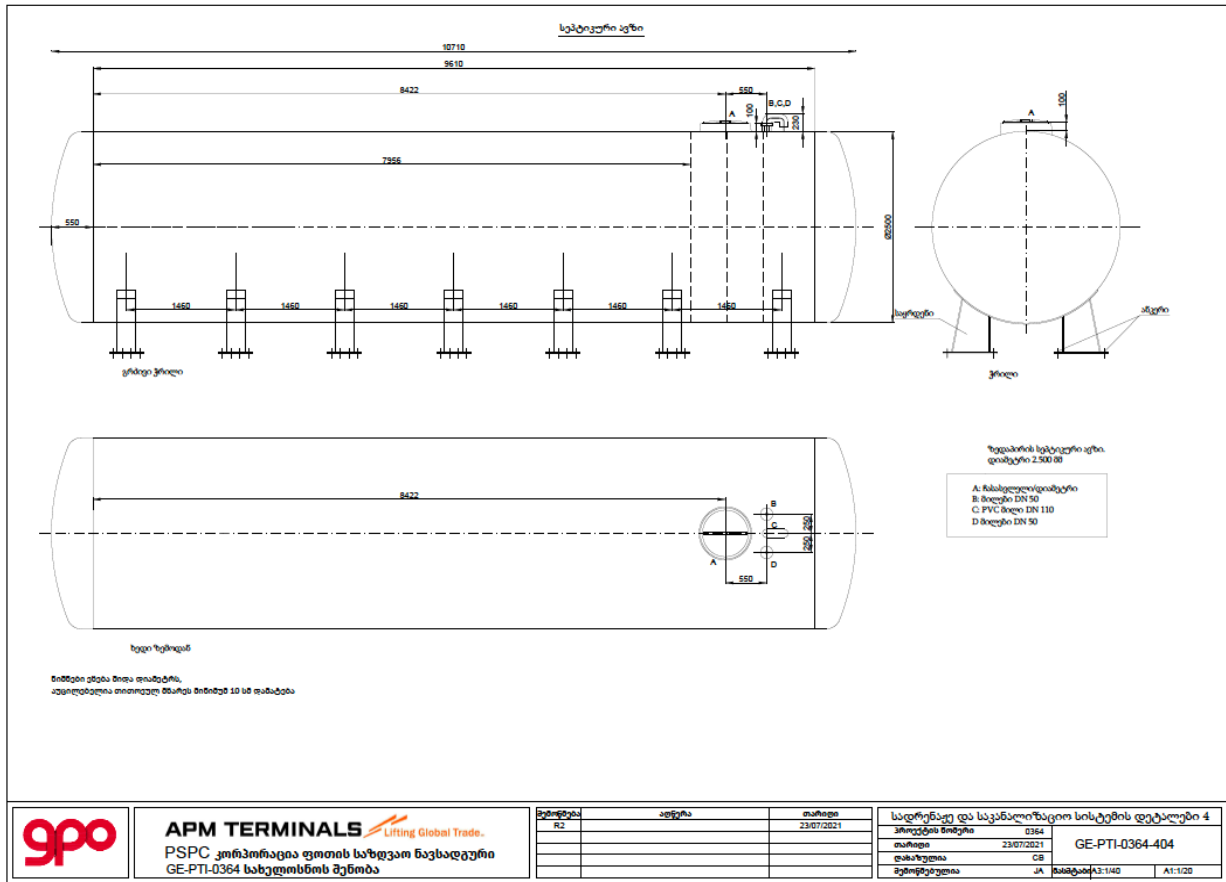
საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების სავარაუდო მოხმარება შეადგენს 9,4 მ³/სთ, 70,0 მ³/დღე-ღამეში. გათვალისწინებულია საყოფაცხოვრებო ჩამდინარე წყლების თვითდინებით გადაყვანა საკანალიზაციო სატუმბ სადგურზე (სურათი 4).

სურათი 4: საკანალიზაციო წყლის სატუმბი სადგური

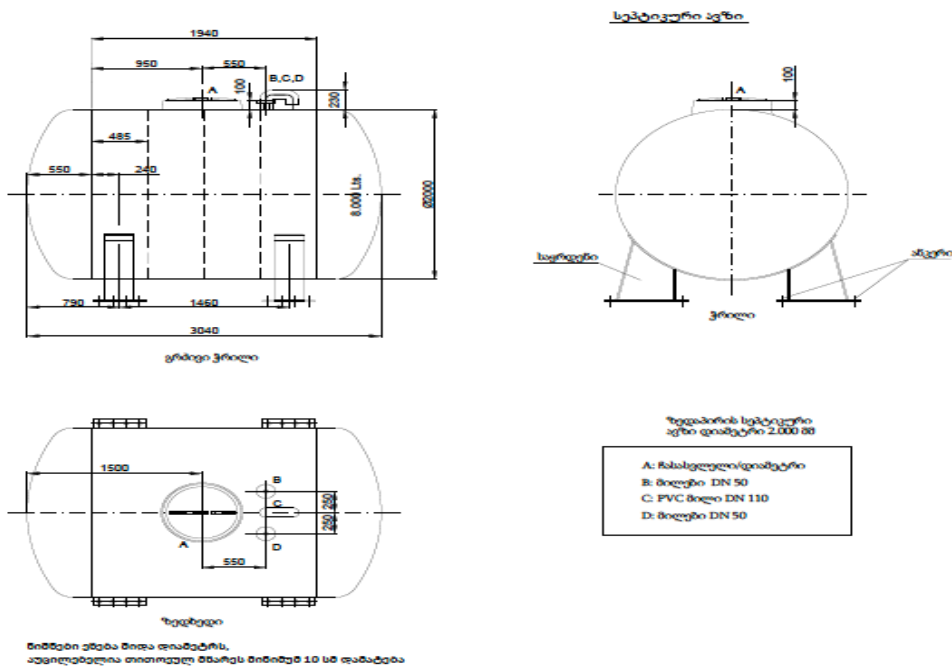


საყოფაცხოვრებო წყლები შეუერთდება გაწმენდილ საწარმოო სანიაღვრე წყლებს და ჩაშვებული იქნება სეპტიკურ ავზებში. საპროექტო ტერიტორიაზე დამონტაჟდება ორი სეპტიკური ავზი, რომელთა მოცულობები შესაბამისად იქნება 8 000 ლ და 50 000 ლ. სურათებზე 5 და 6 წარმოდგენილია საპროექტო სეპტიკური ავზების სქემატური ნახაზები.

სურათი 5. 50 000 ლიტრის მოცულობის სექტიკური ავზი



სურათი 6. 8 000 ლიტრის მოცულობის სექტიკური ავზი



სექტიკურ ავზებში შეგროვილი საკანალიზაციო, სადრენაჟე და საწარმოო ნარჩენი წყლები შემდეგი მართვის მიზნით გადაეცემა სათანადო ნებართვის მქონე კომპანიას.