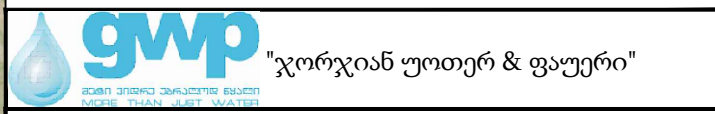


ზეირაბის გეგმა
მ. 1:50 000

პირობითი აღნიშვნები:

- ⊗ სათვალთვალო ჭა
- ⇨ ჰერმოკარი
- წყალმომარაგების გვირაბი

მასშტაბი 1:50000

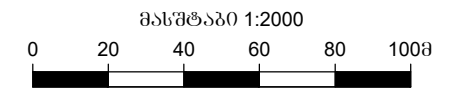
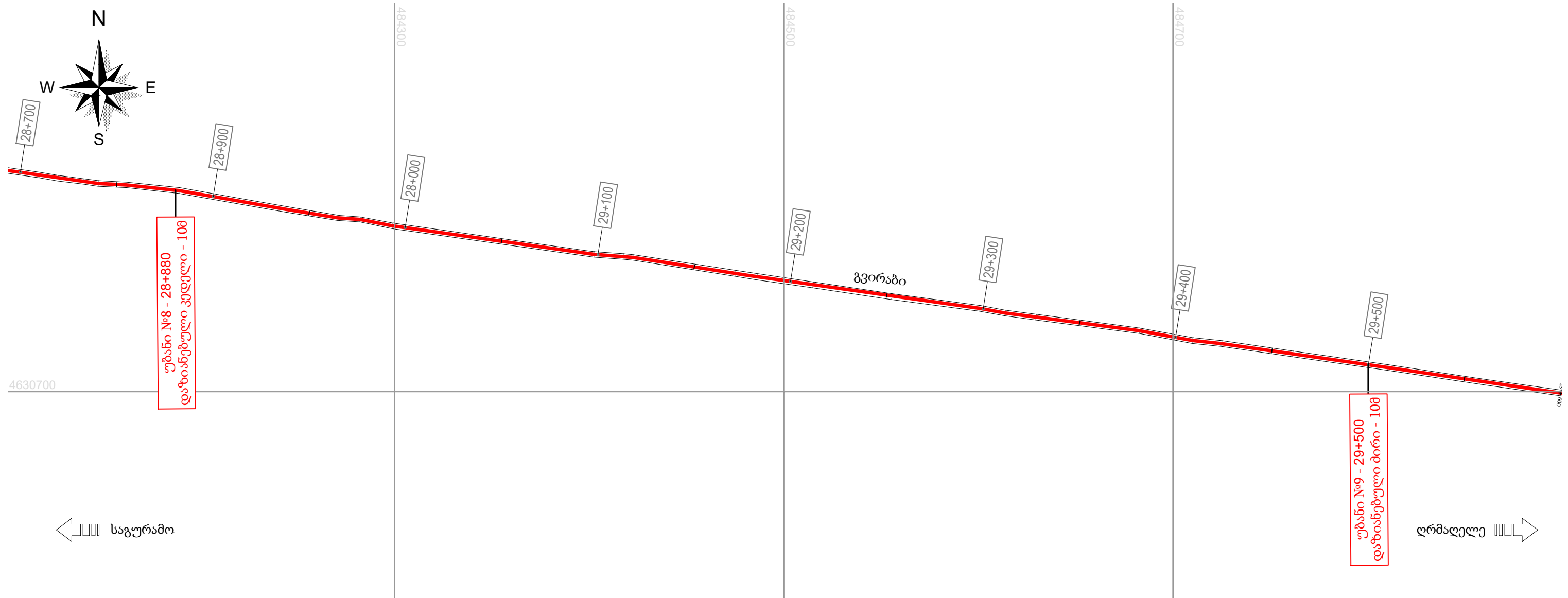


ბოდორნა-ღრმადელეს წყალმომარაგების გვირაბი
ღრობითი გამაგრებითი ღონისძიებები
გვირაბის გეგმა

პროექტი	დასახვა	შეამოწმა	დაამტკიცა
მასშტაბი 1:50000	ფორმატი A3	თარიღი xx.xx.2026	ნახაზის № xxxx.001
			რევ. № -

გვირაბის გეგმა პკ.28+700 - პკ.29+600 ფარგლებში

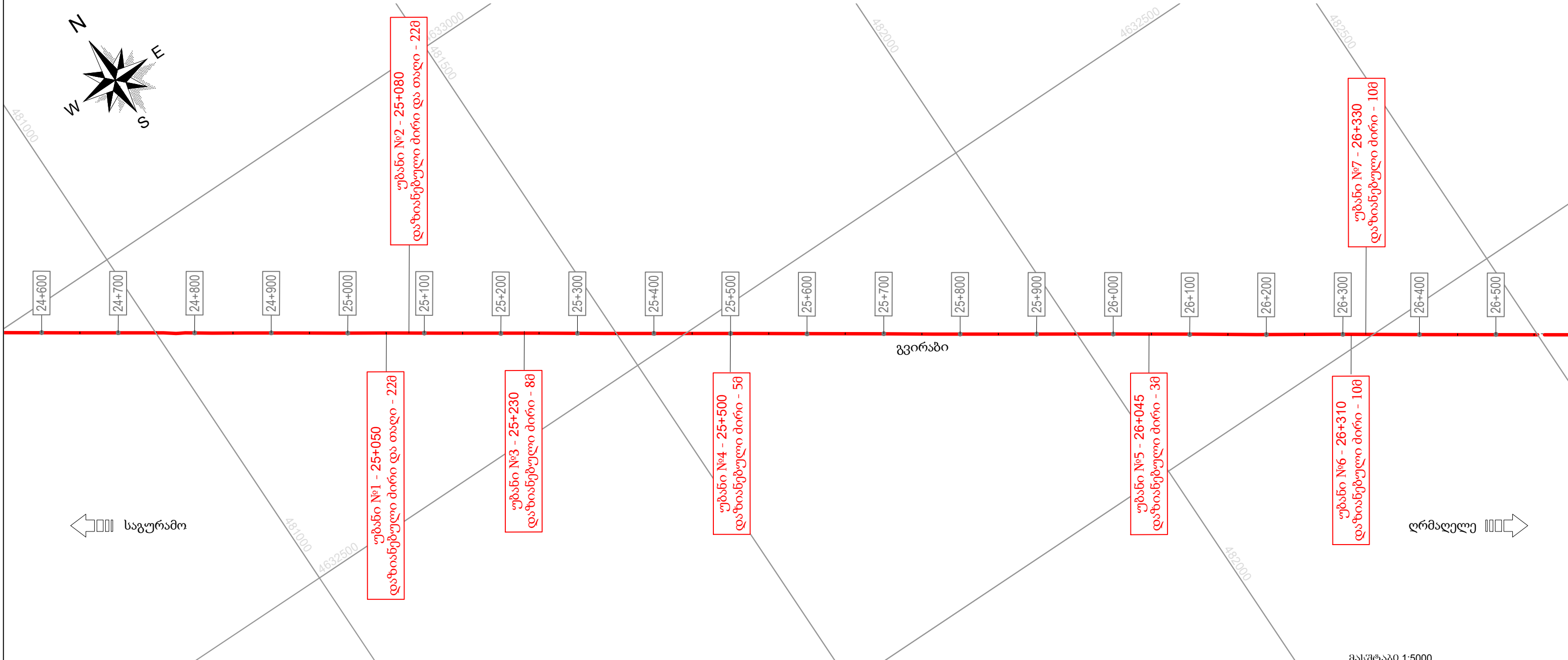
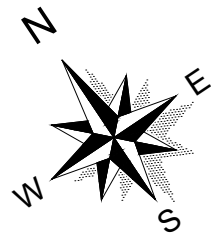
მ. 1:2 000



 "ჯორჯიან უოთერ & ფაუერი"				
ბოდორნა-ღრმადელეს წყალმომარაგების გვირაბი				
დროებითი გამაგრებითი ღონისძიებები გვირაბის გეგმა პკ.28+700 - პკ.29+600 ფარგლებში				
პროექტი	დახაზა	შეამოწმა	დაამტკიცა	
მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი	ნახაზის №	რევ. №
1:2000	A3	xx.xx.2026	xxxx.004	-
 gruner				
Rue de la Gare de Triage 5 Phone + 41 21/ 637 15 13 E-Mail gruner@gruner.ch 1020 Renens VD 1 - Switzerland Fax + 41 21/ 637 15 08 Internet www.gruner.ch				

გვირაბის გეგმა პკ.24+600 - პკ.26+600 ფარგლებში

მ. 1:5 000



უბანი №2 - 25+080
დაზიანებული ძირი და თალი - 228

უბანი №1 - 25+050
დაზიანებული ძირი და თალი - 228

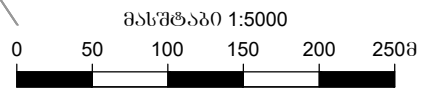
უბანი №3 - 25+230
დაზიანებული ძირი - 88

უბანი №4 - 25+500
დაზიანებული ძირი - 58

უბანი №5 - 26+045
დაზიანებული ძირი - 38

უბანი №6 - 26+310
დაზიანებული ძირი - 108

უბანი №7 - 26+330
დაზიანებული ძირი - 108



"ჯორჯიან უოთერ & ფაუერი"

ბოდორნა-ღრმადელეს წყალმომარაგების გვირაბი

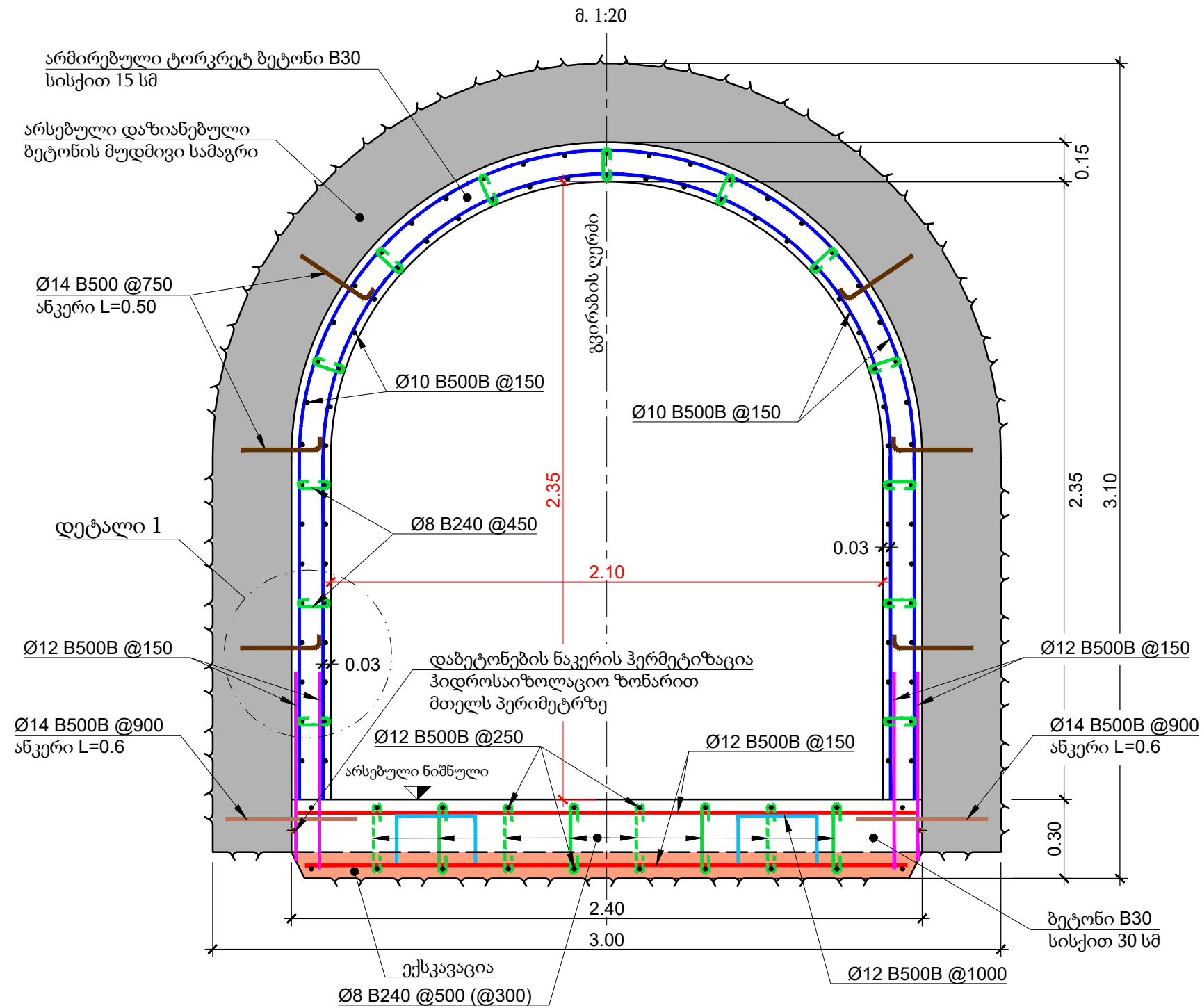
ღროებითი გამაგრებითი ღონისძიებები

გვირაბის გეგმა პკ.24+600 - პკ.26+600 ფარგლებში

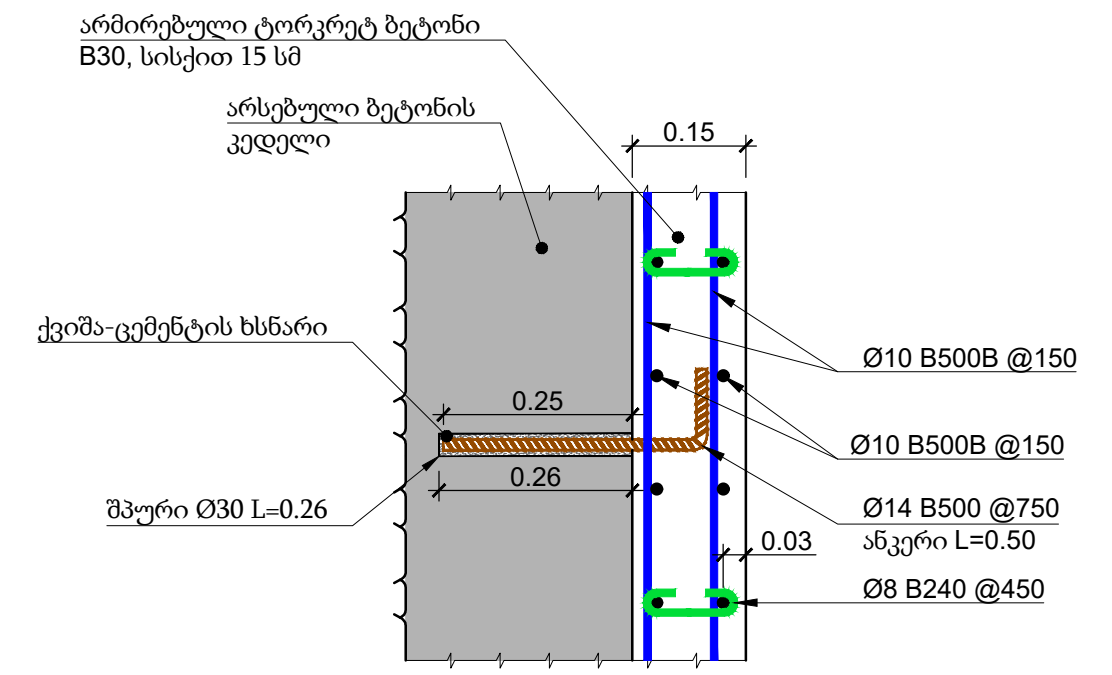
	დაბაზა JAGI	შემოწმა ---	დაამტკიცა ---
მასშტაბი 1:5000	ფორმატი A3	თარიღი xx.xx.2026	ნახაზის № xxxx.005
		რევ. № -	

Rue de la Gare de Triage 5
1020 Renens VD 1 - Switzerland
Phone + 41 21/ 637 15 13
Fax + 41 21/ 637 15 08
E-Mail gruner@gruner.ch
Internet www.gruner.ch

გვირაბის დროებითი სამაგრის და ძირის კონსტრუქცია - I ვარიანტი
განივი ჭრილი - პკ.25+050 და პკ.25+080



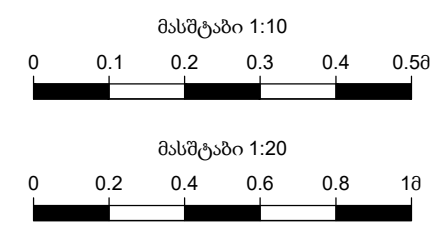
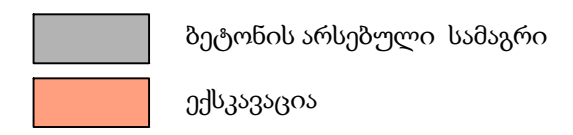
დეტალი 1
მ. 1:10



შენიშვნები:

1. ნახაზზე მოყვანილი გადაწყვეტილებები წარმოადგენს მხოლოდ დროებით ღონისძიებას და მიღებულია გვირაბის მონაკვეთის გარშემო არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესახებ ინფორმაციის არ არსებობის პირობებში;
2. მოცემული სამაგრის კონსტრუქციებით გათვალისწინებულია პკ25+050 და პკ25+080 მონაკვეთებზე თითოეული 22 მ სიგრძის უბნების დროებითი გამაგრება;
3. ყველა ზომა მოცემულია მეტრებში. არმატურის დიამეტრი და ბიჯი - მილიმეტრებში;
4. გვირაბის ზომები მიახლოებითაა და შესაძლებელია შეიცვალოს ფაქტიური პირობების გათვალისწინებით;
5. ანკერების და ტორკრეტბეტონის მოწყობა უნდა განხორციელდეს BCH 126-90 ინსტრუქციის მოთხოვნათა შესაბამისად;
6. ტორკრეტბეტონში გამოყენებული უნდა იყოს შემკვრივების დამაჩქარებელი დანამატი;
7. ანკერების მონტაჟი განხორციელდეს ქვიშა ცემენტის ხსნარზე (პორტლანდცემენტი M400 და ქვიშა 1:1 პროპორციით, წყლის და ცემენტის შეფარდება წ:ც=0.4) Ø30მმ დიამეტრის ხვრელებში. ანკერების მონტაჟამდე ხვრელები უნდა გაიწმინდოს შეკუმშული ჰაერით.

პირობითი აღნიშვნები:





"ჯორჯიან უოთერ & ფაუერი"

ბოდორნა-დრმაღელეს წყალმომარაგების გვირაბი

დროებითი გამაგრებითი ღონისძიებები

უბანი №1 და №2

გვირაბის დროებითი სამაგრის და ძირის კონსტრუქცია - I ვარიანტი
განივი ჭრილი - პკ.25+050 და პკ.25+080

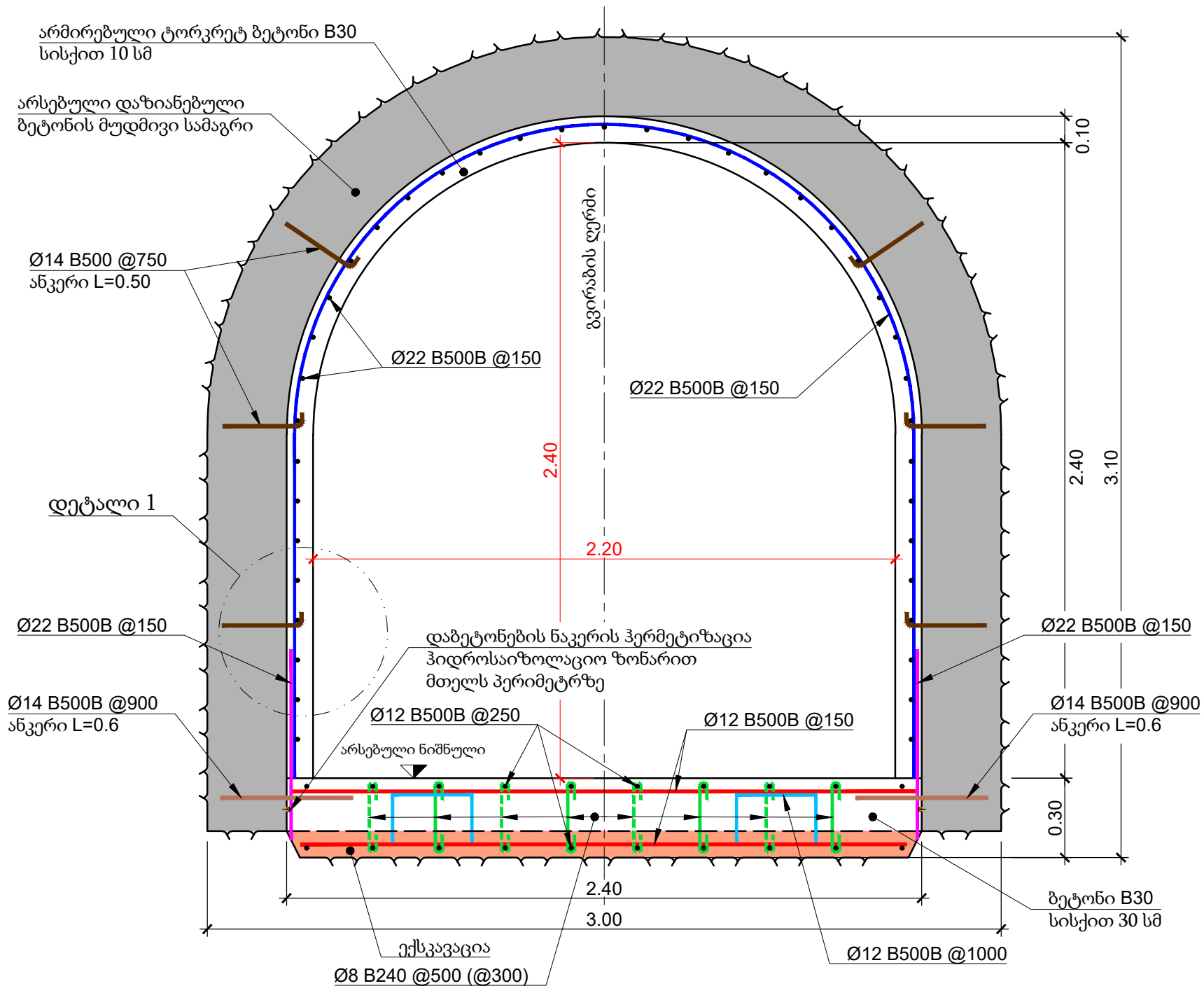
პროექტი		დასახვა	შეამოწმა	დაამტკიცა
		JAGI	---	---
მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი	ნახაზის №	რევ. №
1:20; 1:10	A3	xx.xx.2026	xxxx.006	-



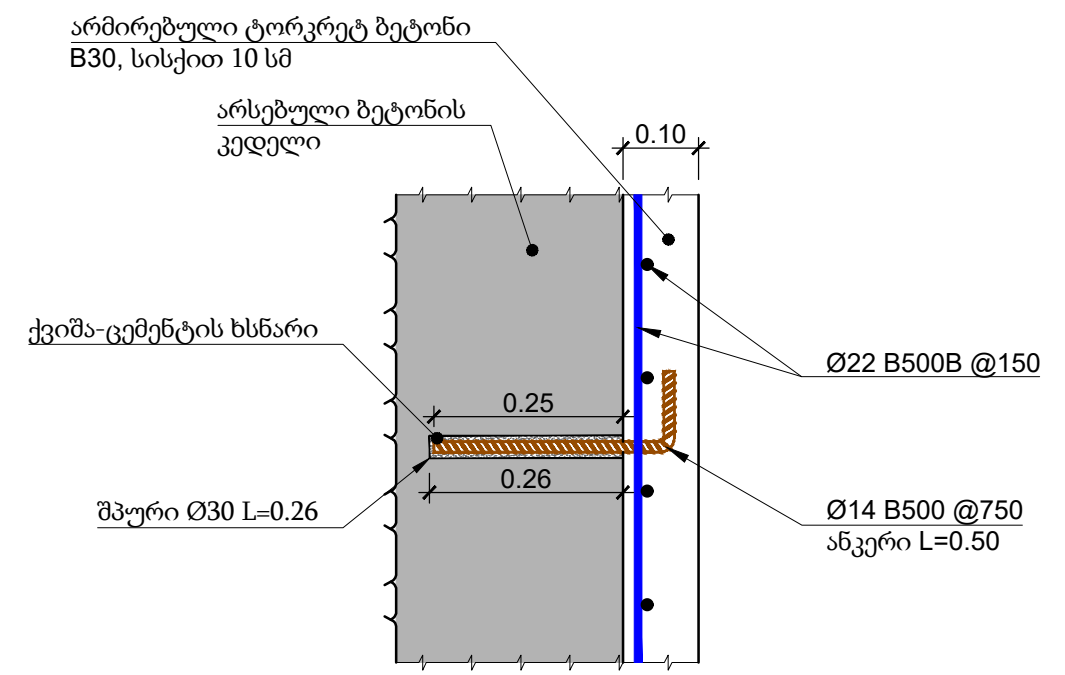
Rue de la Gare de Triage 5
1020 Renens VD 1 - Switzerland
Phone + 41 21/ 637 15 13
Fax + 41 21/ 637 15 08
E-Mail gruner@gruner.ch
Internet www.gruner.ch

განივი ჭრილი - პკ.25+050 და პკ.25+080
გვირაბის დროებითი სამაგრის და ძირის კონსტრუქცია - II ვარიანტი

მ. 1:20



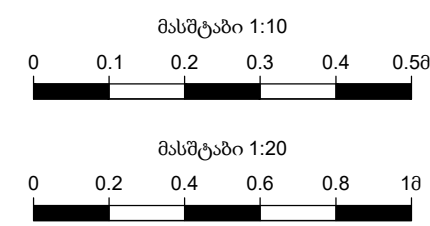
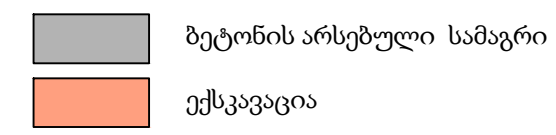
დეტალი 1
მ. 1:10



შენიშვნები:

1. ნახაზზე მოყვანილი გადაწყვეტილებები წარმოადგენს მხოლოდ დროებით ღონისძიებას და მიღებულია გვირაბის მონაკვეთის გარშემო არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესახებ ინფორმაციის არ არსებობის პირობებში;
2. მოცემული სამაგრის კონსტრუქციებით გათვალისწინებულია პკ25+050 და პკ25+080 მონაკვეთებზე თითოეული 22 მ სიგრძის უბნების დროებითი გამაგრება;
3. ყველა ზომა მოცემულია მეტრებში. არმატურის დიამეტრი და ბიჯი - მილიმეტრებში;
4. გვირაბის ზომები მიახლოებითაა და შესაძლებელია შეიცვალოს ფაქტიური პირობების გათვალისწინებით;
5. ანკერების და ტორკრეტბეტონის მოწყობა უნდა განხორციელდეს BCH 126-90 ინსტრუქციის მოთხოვნათა შესაბამისად;
6. ტორკრეტბეტონში გამოყენებული უნდა იყოს შემკვრივების დამაჩქარებელი დანამატი;
7. ანკერების მონტაჟი განხორციელდეს ქვიზა ცემენტის ხსნარზე (პორტლანდცემენტი M400 და ქვიზა 1:1 პროპორციით, წყლის და ცემენტის შეფარდება წ:ც=0.4) Ø30მმ დიამეტრის ხვრელებში. ანკერების მონტაჟამდე ხვრელები უნდა გაიწმინდოს შეკუმშული ჰაერით.

პირობითი აღნიშვნები:



gwp "ჯორჯიან უოთერ & ფაუერი"
ბოდორნა-დრმაღელეს წყალმომარაგების გვირაბი

დროებითი გამაგრებითი ღონისძიებები

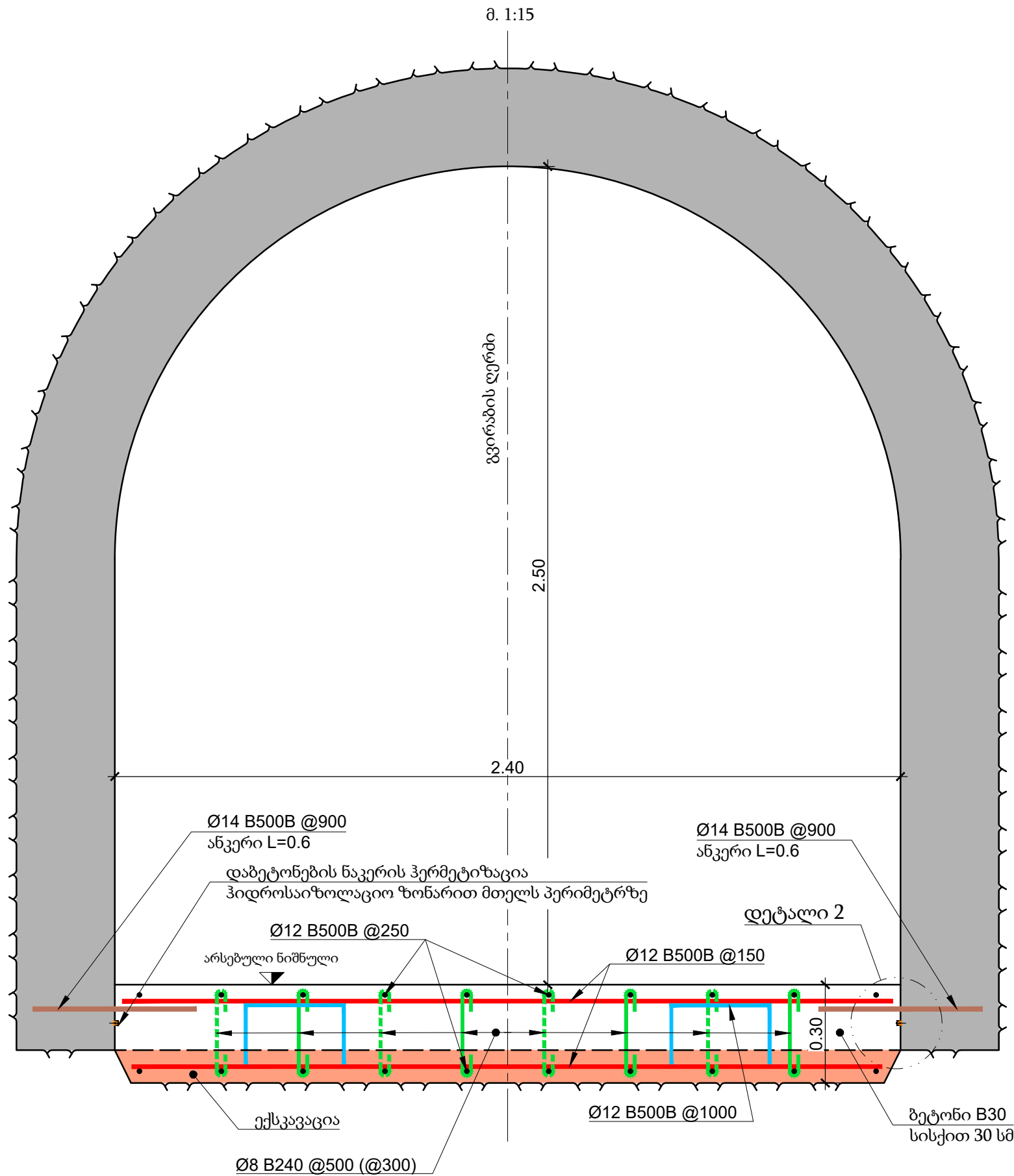
უბანი №1 და №2
განივი ჭრილი - პკ.25+050 და პკ.25+080
გვირაბის დროებითი სამაგრის და ძირის კონსტრუქცია - II ვარიანტი

პროექტი	დახაზა JAGI	შეამოწმა ---	დაამტკიცა ---
მასშტაბი 1:20; 1:10	ფორმატი A3	თარიღი xx.xx.2026	ნახაზის № xxxx.007
რევ. № -			

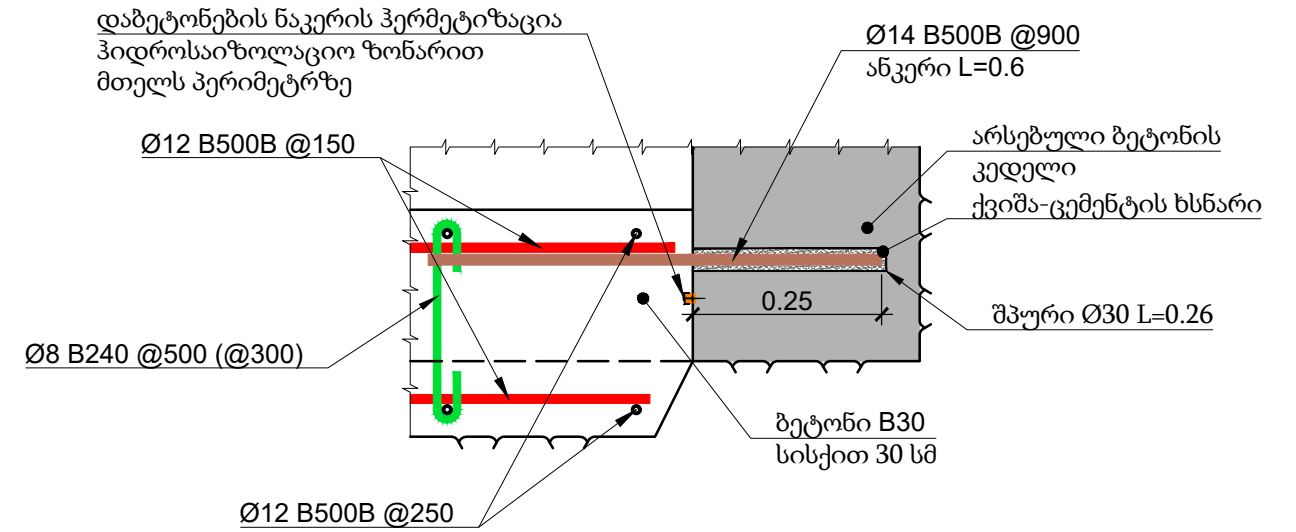
Rue de la Gare de Triage 5
1020 Renens VD 1 - Switzerland
Phone + 41 21/ 637 15 13
Fax + 41 21/ 637 15 08
E-Mail gruner@gruner.ch
Internet www.gruner.ch

gruner

განივი ჭრილი - პკ.25+230, პკ.25+500, პკ.26+045,
პკ. 26+310, პკ.26+330 და პკ.29+500 - გვირაბის ძირის კონსტრუქცია



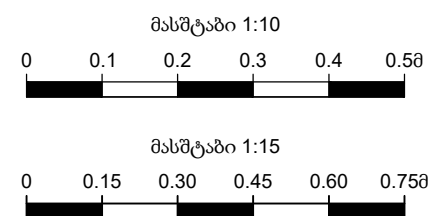
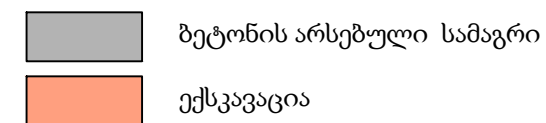
დეტალი 2
მ. 1:10



შენიშვნები:

1. ნახაზზე მოყვანილი გადაწყვეტილებები წარმოადგენს მხოლოდ დროებით ღონისძიებას და მიღებულია გვირაბის მონაკვეთის გარშემო არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესახებ ინფორმაციის არ არსებობის პირობებში;
2. მოცემული რკ.ბეტონის ძირის კონსტრუქციებით გათვალისწინებულია პკ.25+230, პკ.25+500, პკ.26+045, პკ. 26+310, პკ.26+330 და პკ.29+500-ის ფარგლებში ჯამში 44 მეტრი მონაკვეთების დროებითი გამაგრება;
3. ყველა ზომა მოცემულია მეტრებში. არმატურის დიამეტრი და ბიჯი - მილიმეტრებში;
4. გვირაბის ზომები მიახლოებითია და შესაძლებელია შეიცვალოს ფაქტიური პირობების გათვალისწინებით;
5. ანკერების მონტაჟი განხორციელდეს ქვიშა ცემენტის ხსნარზე (პორტლანდცემენტი M400 და ქვიშა 1:1 პროპორციით, წყლის და ცემენტის შეფარდება $f_c=0.4$) Ø30მმ დიამეტრის ხვრელებში. ანკერების მონტაჟამდე ხვრელები უნდა გაიწმინდოს შეკუმშული ჰაერით.

პირობითი აღნიშვნები:



"ჯორჯიან უოთერ & ფაუერი"

ბოდორნა-დრმაღელეს წყალმომარაგების გვირაბი

დროებითი გამაგრებითი ღონისძიებები

უბანი №3, №4, №5, №6, №7 და №9

განივი ჭრილი - პკ.25+230, პკ.25+500, პკ.26+045,
პკ. 26+310, პკ.26+330 და პკ.29+500 - გვირაბის ძირის კონსტრუქცია

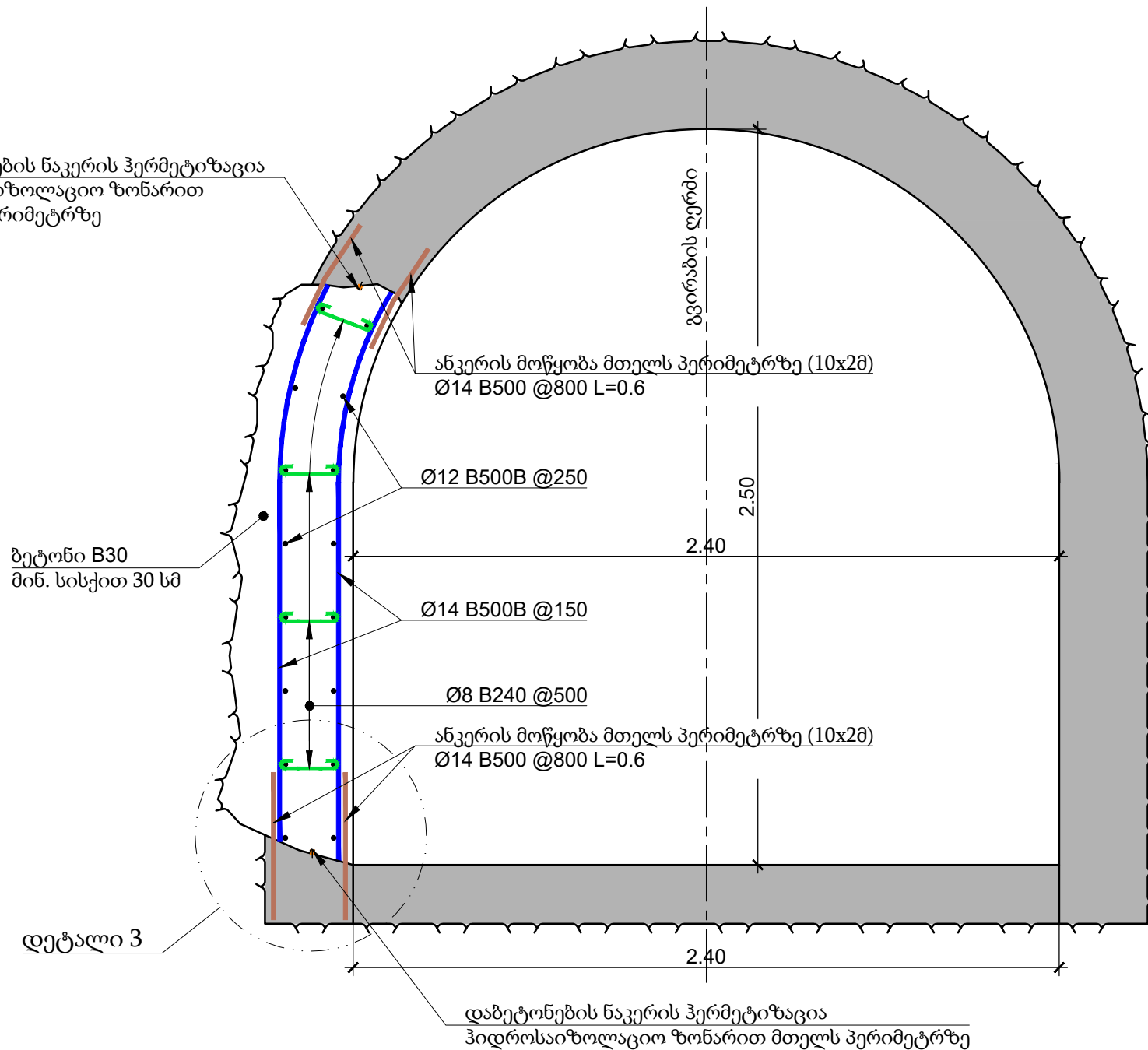
პროექტი	დასახვა JAGI	შეამოწმა ---	დაამტკიცა ---
მასშტაბი 1:15; 1:10	ფორმატი A3	თარიღი xx.xx.2026	ნახაზის № xxxx.008
			რევ. № -

Rue de la Gare de Triage 5 Phone + 41 21/ 637 15 13 E-Mail gruner@gruner.ch
1020 Renens VD 1 - Switzerland Fax + 41 21/ 637 15 08 Internet www.gruner.ch

განივი ჭრილი - პკ.28+880
გვირაბის დაზიანებული კედლის კონსტრუქცია

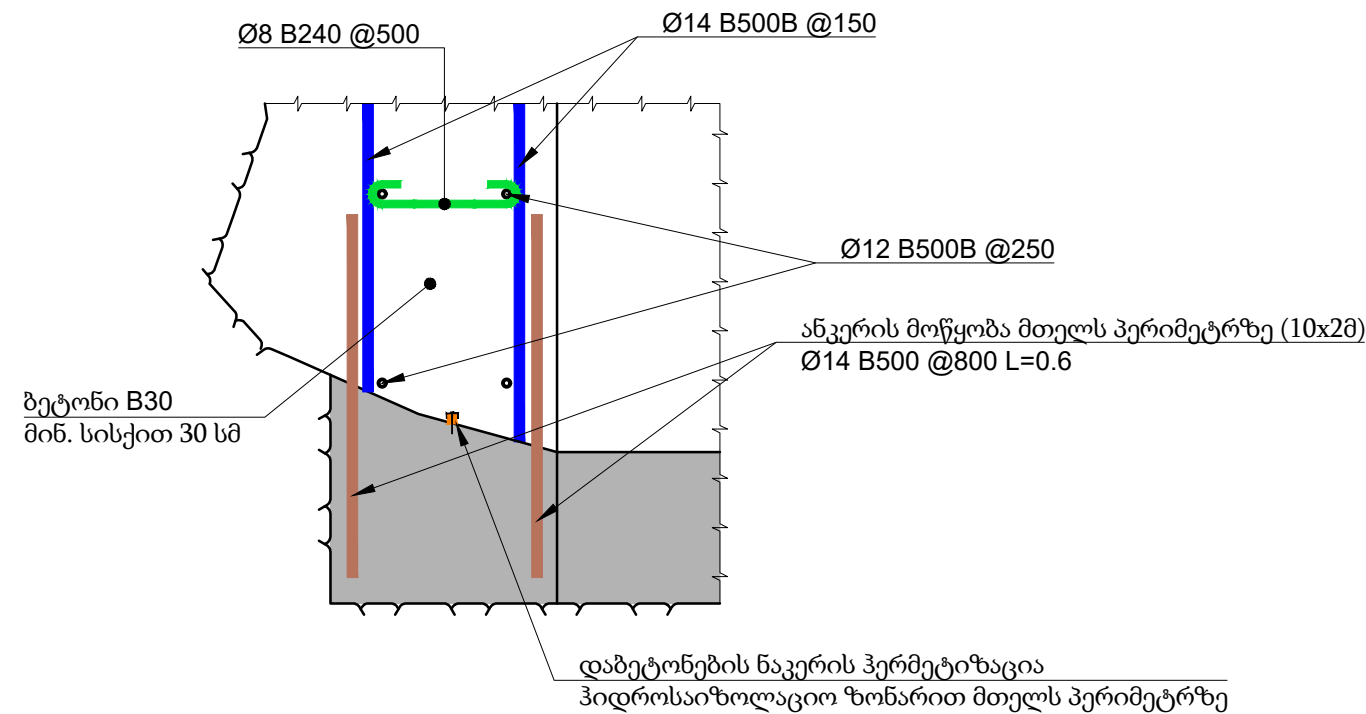
მ. 1:20

დაბეტონების ნაკერის ჰერმეტიზაცია
ჰიდროსაიზოლაციო ზონარით
მთელს პერიმეტრზე



დეტალი 3

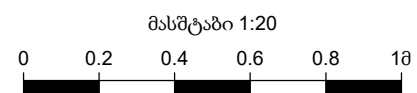
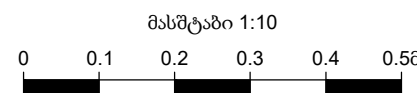
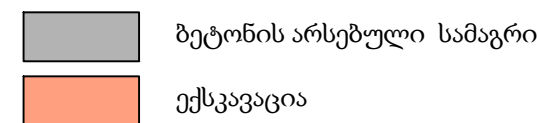
მ. 1:10



შენიშვნები:

1. ნახაზზე მოყვანილი გადაწყვეტილებები წარმოადგენს მხოლოდ დროებით ღონისძიებას და მიღებულია გვირაბის მონაკვეთის გარშემო არსებული საინჟინრო-გეოლოგიური პირობების შესახებ ინფორმაციის არ არსებობის პირობებში;
2. მოცემული რკ.ბეტონის კედლის კონსტრუქციით გათვალისწინებულია პკ.28+880-ის ფარგლებში 10 მეტრი მონაკვეთის დროებითი გამაგრება;
3. ყველა ზომა მოცემულია მეტრებში. არმატურის დიამეტრი და ბიჯი - მილიმეტრებში;
4. გვირაბის ზომები მიახლოებითია და შესაძლებელია შეიცვალოს ფაქტიური პირობების გათვალისწინებით;
5. ანკერების მონტაჟი განხორციელდეს ქვიშა ცემენტის ხსნარზე (პორტლანდცემენტი M400 და ქვიშა 1:1 პროპორციით, წყლის და ცემენტის შეფარდება $f_c=0.4$) Ø30მმ დიამეტრის ხვრელებში. ანკერების მონტაჟამდე ხვრელები უნდა გაიწმინდოს შეკუმშული ჰაერით;

პირობითი აღნიშვნები:



"ჯორჯიან უოთერ & ფაუერი"

ბოდორნა-დრმაღელეს წყალმომარაგების გვირაბი

დროებითი გამაგრებითი ღონისძიებები

უბანი №8

განივი ჭრილი - პკ.28+880
გვირაბის დაზიანებული კედლის კონსტრუქცია

პროექტი		დასაზა	შეამოწმა	დაამტკიცა
		JAGI	---	---
მასშტაბი	ფორმატი	თარიღი	ნახაზის №	რევ. №
1:20; 1:10	A3	xx.xx.2026	xxxx.009	-

Rue de la Gare de Triage 5 Phone + 41 21/ 637 15 13 E-Mail gruner@gruner.ch
 1020 Renens VD 1 - Switzerland Fax + 41 21/ 637 15 08 Internet www.gruner.ch