

გაკვეთილი - საბურთალოს რაიონში, შალვა ნუცუბიძის ქუჩა №125ა-ში  
მდებარე შ.პ.ს „ოპტიმა“-ს 3 სართოვრეპელი მარაგალბინიანი  
კორპუსის გარე სანიტუარიის მოწყობის პროექტი



სტადია: მუშა პროექტი  
გრაფიკული ნაწილი

თბილისი 2020



## ნ ა ხ ა ზ ე ბ ი ს უ ნ ყ ი ს ი

| №  | ნახაზის დასახელება                     | ფურცელი<br>№ |
|----|----------------------------------------|--------------|
| 1. | საერთო მონაცემები                      | ს-1          |
| 2. | გეგმა                                  | ს-2          |
| 3. | სანიღვრე კოლმეტორის ბრძოვი პროფილი     | ს-3          |
| 4. | მიწის თხრილის განივი კვეთი             | ს-4          |
| 5. | ტიპიური სწორხაზოვანი ჭა                | ს-5          |
| 6. | ტიპიური მოხვევის ჭა                    | ს-6          |
| 7. | ტიპიური კვანძური ჭა                    | ს-7          |
| 8. | ხის ფარებით გასაბრმავის ტიპიური კვანძი | ს-8          |

## მოკლე განმარტებითი

ვაკე - საპროექტო რაიონში, შალვა ნუცუბიძის №125ა-ში მდებარე შ.პ.ს „ოპტიმა“-ს 3 საცხოვრებელი მრავალბინიანი კორპუსის ბარე სანიღვრის მოწყობის პროექტი მომზადებულია შ.პ.ს **LINE GEORGIA**-ს საპროექტო ჯგუფის მიერ.



წინამდებარე პროექტით კოლიმეტირების ბოჭკოვანი საპროექტო სანიღვრე მილი DN500მმ; L=31.5მ ერთდება ნუცუბიძისა და მიქელაძის ქუჩების კვეთაზე არსებულ სანიღვრე ჭაში H=3.0მ. კოლმეტორზე გათვალისწინებულია 2 რკინა - ბეტონის ანაკრები ჭის კომპლექტის მოწყობა D=1.0მ; H=1.5მ; D=1.5მ; H=2.5მ ჩაღრმავებიდან გამომდინარე ეწყობა მილისა და ჭის ტრილის გამაგრება ხის ფარებით.

პროექტის ბრავიკული ნაწილი შესრულებულია სამშენებლო ნორმებისა და წესების დაცვით, სათანადო სამუშაოთა მოცულობებითა და სპეციფიკაციებით.

### შენიშვნა:

- სამუშაოების დაწყებამდე ძალაქის შესაბამის უწყვეტად დაზუსტდეს ტრასის გასწვრივ ჩვენების უცნობი საინჟინრო კომუნიკაციების არსებობა და მათი ჩაღრმავება.
- ოპტიმის საპროექტო ჩართვები არსებულ ქსელებთან დაკავშირდეს და შეთანხმდეს შ.პ.ს „წითელი ურთიერ ენდ ფაუნდრ“-ს კომპანიის"-ს წარმომადგენლებთან.
- ბარე ქსელების სამონტაჟო სამუშაოები ჩატარდეს მიწების მფლობელები უფროსი ტექნიკური მითითებების თანახმად.
- სამუშაოების დასრულების შემდეგ ქსელები გაშენებული ნორმების თანახმად.



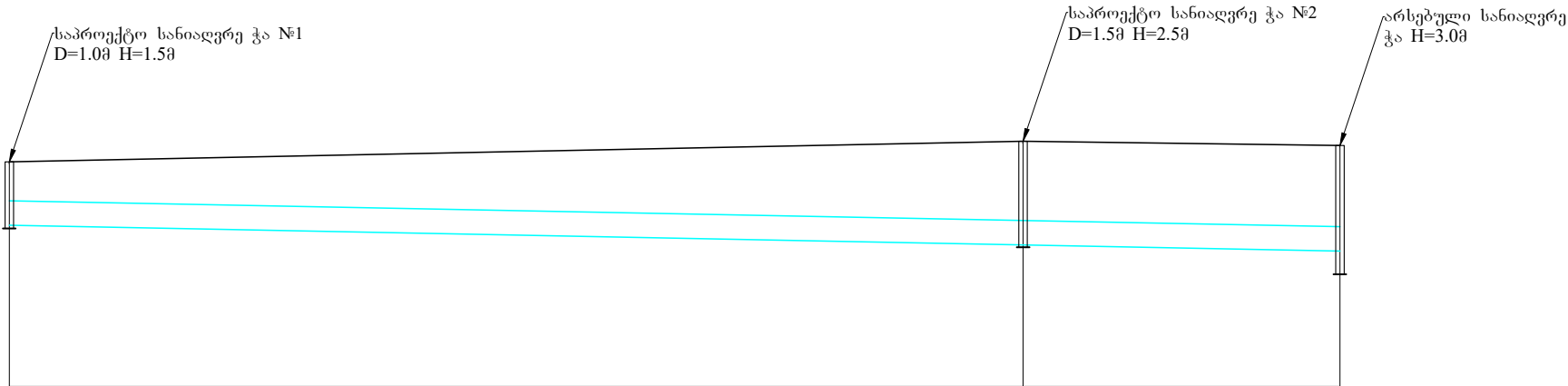
|                                                                                                                       |              |                                                                                       |                                                                                                                                                      |                |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|
| <div>404030593</div> <div></div> |              |                                                                                       |                                                                                                                                                      |                |         |
| თანამდებობა                                                                                                           | გვარი        | ხელმოწერა                                                                             | ვაკე - საპროექტო რაიონში, შალვა ნუცუბიძის ქუჩა №125ა-ში მდებარე შპს „ოპტიმა“-ს 3 საცხოვრებელი მრავალბინიანი კორპუსის ბარე სანიღვრის მოწყობის პროექტი |                |         |
| დირექტორი                                                                                                             | მ. პატაშვილი |  |                                                                                                                                                      |                |         |
| შეასრულა                                                                                                              | მ. გურიძე    |                                                                                       |                                                                                                                                                      |                |         |
| შეამოწმა                                                                                                              | მ. გურიძე    |                                                                                       |                                                                                                                                                      |                |         |
|                                                                                                                       |              |                                                                                       | საერთო მონაცემები                                                                                                                                    | მასშტაბი       |         |
|                                                                                                                       |              |                                                                                       |                                                                                                                                                      | თარიღი         |         |
|                                                                                                                       |              |                                                                                       |                                                                                                                                                      | აპრილი 2020 წ. |         |
|                                                                                                                       |              |                                                                                       |                                                                                                                                                      | სტადია         | შუბიდან |
|                                                                                                                       |              |                                                                                       | მ.პ.                                                                                                                                                 | ს-1            | 8       |







მასშტაბი: ჰორ. 1:100; ვერ. 1:100



▼ 503

|                         |                                                |        |        |
|-------------------------|------------------------------------------------|--------|--------|
| მილის დიამეტრი, მსხალა  | საპროექტო გოფირებული მილი SN8 DN500მმ; L=31.5მ |        |        |
| მილის ჩადრმავება        | 1.50                                           | 2.46   | 2.50   |
| მილის ძირის ნიშნული     | 506.81                                         | 506.34 | 506.20 |
| მიწის ზედაპირის ნიშნული | 508.31                                         | 508.80 | 508.70 |
| მანძილი                 | 24.00                                          | 7.50   |        |
| მანძილი ქანობი          | 31.50                                          |        | 0.0195 |

Type text here

შპს „ლინ გეორგია“

საპროექტო-კონსტრუქციული

კომპანია

საქართველო

LINE

GEORGIA

SURVEY CALCULATING COMPANY

406030593

შპს „ლინ გეორგია“

საპროექტო-კონსტრუქციული

კომპანია

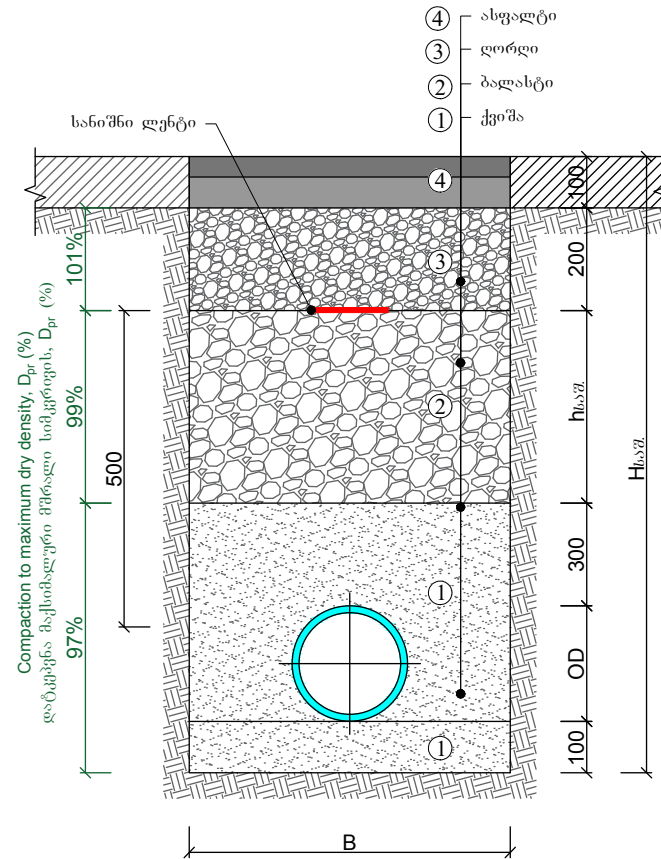
საქართველო

|             |              |           |                                                                                                                                                 |
|-------------|--------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| თანამდებობა | გვარი        | ხელმოწერა | ვაკე - საპროექტო-კონსტრუქციული კომპანია №125ა-ში მდებარე შპს „ლინ გეორგია“-ს საცხოვრებელი მართავლობის კომისიის ბარე სანიაღვრის მოწყობის პროექტი |
| დირექტორი   | მ. პატაშვილი |           |                                                                                                                                                 |
| შეასრულა    | მ. გვრიტი    |           |                                                                                                                                                 |
| შეამოწმა    | მ. გვრიტი    |           |                                                                                                                                                 |
|             |              |           |                                                                                                                                                 |
|             |              |           |                                                                                                                                                 |
|             |              |           |                                                                                                                                                 |

|         |                 |
|---------|-----------------|
| მანძილი | თარიღი          |
| სტადია  | პროექტი 2020 წ. |
| მ.პ.    | ს-3             |
|         | 8               |



**ტიპური ტრანშეის ჰრილი**  
**ასფალტის საფარიან გზაზე**





**შენიშვნები:**

1. მიწის ნიშნულები აღებულია აბსოლიტურ განზომილებაში WGS-84 UTM-38.
2. მშენებლობის დროს დაცული იქნეს უსაფრთხოების წესები.

| N° | D   | H <sub>საშ</sub> | B    | h <sub>საშ</sub> | L    |
|----|-----|------------------|------|------------------|------|
| 1. | 500 | პროფ.            | 1400 | პროფ.            | 31.5 |



| <div style="text-align: right;">  </div> |              |                                                                                       |                                                                                                                                                                        |     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---|
| თანამდებობა                                                                                                                   | გვარი        | ხელმოწერა                                                                             | ვაკე - საბურთალოს რაიონში, შალვა ნუცუბიძის ქუჩა №125ა-ში მდებარე შპს „კაპიტალ“-ს 3 სავსოფრეშელო მარაგაპოინიანი კორპუსის ბაზა სანიშნის მიწის ნიშნულების აღწერის პროექტი |     |   |
| ფირმის მფლობელი                                                                                                               | მ. პატაშვილი |  |                                                                                                                                                                        |     |   |
| შეასრულა                                                                                                                      | მ. გრიშინი   |                                                                                       | მიწის ნიშნულების განმარტების კვლევა                                                                                                                                    |     |   |
| შეამოწმა                                                                                                                      | მ. გრიშინი   |                                                                                       |                                                                                                                                                                        |     |   |
|                                                                                                                               |              |                                                                                       |                                                                                                                                                                        |     |   |
|                                                                                                                               |              |                                                                                       |                                                                                                                                                                        |     |   |
|                                                                                                                               |              |                                                                                       | მიწის ნიშნულების განმარტების კვლევა                                                                                                                                    |     |   |
|                                                                                                                               |              |                                                                                       |                                                                                                                                                                        |     |   |
|                                                                                                                               |              |                                                                                       | მ.პ.                                                                                                                                                                   | ს-4 | 8 |








Technical drawing of a vertical assembly. The assembly consists of a central vertical column with a hatched cross-hatch pattern, flanked by two vertical supports with diagonal hatching. The top of the assembly is capped with a hatched cross-hatch pattern. A red circle is drawn at the base of the central column, centered on a horizontal dashed line. A dimension line on the left indicates a height  $h_g$  from the base to the top of the central column. A dimension line on the right indicates a height  $h_g$  from the base to the top of the side supports.

| ჰის<br>დამეჭრი<br>$D$ | მიღის<br>დამეჭრი<br>$d_3$ | მოხვევის<br>კუთხე<br>$\alpha^\circ$ | ღარის<br>სიმაღლე<br>$h_{\text{ღ}}$ |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1                     | 2                         | 3                                   | 4                                  |
| 1000                  | 150                       | 15-90                               | 200                                |
|                       | 200                       |                                     | 300                                |
|                       | 250                       |                                     | 350                                |
|                       | 300                       |                                     | 400                                |
|                       | 350                       |                                     | 450                                |
| 1500                  | 400                       | 15-90                               | 500                                |
|                       | 450                       |                                     | 550                                |
|                       | 500                       |                                     | 600                                |
|                       | 600                       |                                     | 700                                |
|                       | 700                       |                                     | 800                                |
| 2000                  | 800                       | 15-90                               | 950                                |
|                       | 900                       |                                     | 1050                               |
|                       | 1000                      |                                     | 1150                               |


შპს-ს მფლობელები:

1. ნახაზების ჩამოთავალი იხილეთ ფურ. №1
2. ცხრილები მოყვანილია კანონმდებლის ტიპური კუბის ანალოგიურად.
3. კუბის დამატრნალი და ღარის ჩადრმაკუბები შერეულ იქნას შესაბამის ტიპის კუბის ცხრილებთან.
4. კუბის პიდრთრნალიცა განრირიცელეს ცხელი ბიოუმთ არა უკერესი 2 ფენისა საერთო სისქი 4-5 მმ, ბიოუმთ დავარამდე კუს ზედაღარის დამუშავება მოხელს (დავარტკა) ბუნზიმო გახსნილი ბიოუმთ



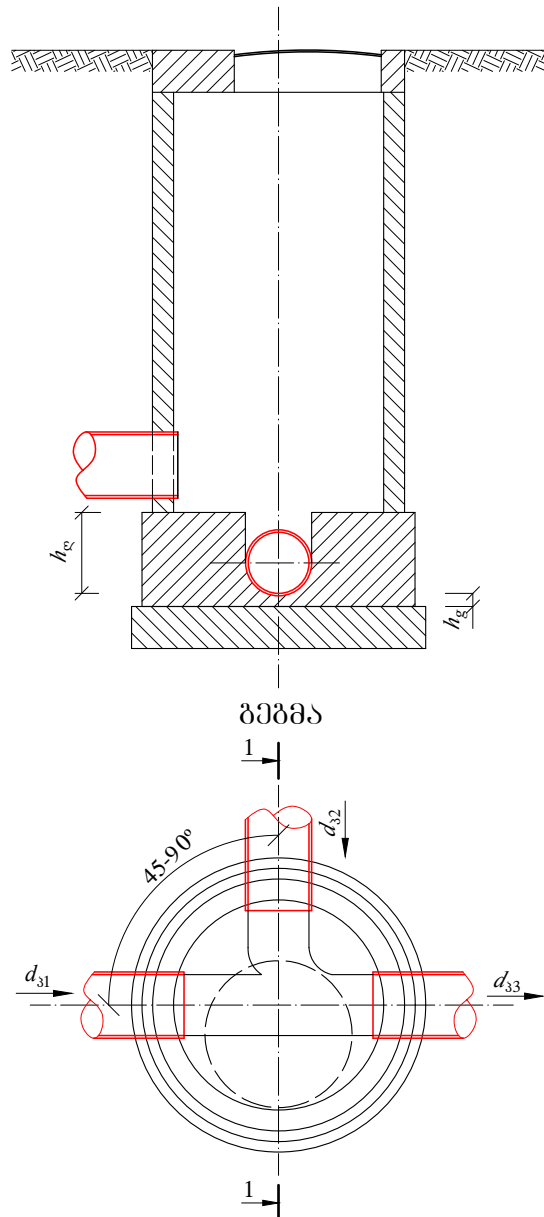


**SURVEY CALCULATING COMPANY**  
**406030593**

|             |                |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |        |  |                |           |               |      |       |
|-------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|--|----------------|-----------|---------------|------|-------|
| თანამდებობა | გვარი          | ხელმოწერა                                                                             | <p>ვაძი - საბურთალოს რაიონში, შალვა ნუგუმბაძის ქუჩა №125ა-30 მდებარე შ.პ.ს „ოქტომბრ-ს 3 საცხოვრებელი ბარაკვალიონიანი კორპუსის ბარაკ საინჟინრო მოწყობის პროექტი</p>                                                                                                                                          |          |        |  |                |           |               |      |       |
| ღირსებური   | წ. პატარაშვილი |  | <p>ტიპიური მოხმავის ზა</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |        |  |                |           |               |      |       |
| შესაბუთა    | ბ. ბერიძე      |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |        |  |                |           |               |      |       |
| შესაბუთა    | ბ. ბერიძე      |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |        |  |                |           |               |      |       |
|             |                |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |        |  |                |           |               |      |       |
|             |                |                                                                                       | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">მასშტაბი</td> <td style="width: 50%;">თარიღი</td> </tr> <tr> <td> </td> <td>აპრილი 2020 წ.</td> </tr> <tr> <td>სტანდარტი</td> <td>შუბილი შუბილი</td> </tr> <tr> <td>მ.პ.</td> <td>ს-6 8</td> </tr> </table> | მასშტაბი | თარიღი |  | აპრილი 2020 წ. | სტანდარტი | შუბილი შუბილი | მ.პ. | ს-6 8 |
| მასშტაბი    | თარიღი         |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |        |  |                |           |               |      |       |
|             | აპრილი 2020 წ. |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |        |  |                |           |               |      |       |
| სტანდარტი   | შუბილი შუბილი  |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |        |  |                |           |               |      |       |
| მ.პ.        | ს-6 8          |                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |        |  |                |           |               |      |       |



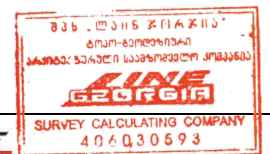
კვანძური ჯგუფი ერთი მიერთებით  
ჰრილი I-I



$h_g$  – ღარის ძირის სისქე, რომელიც ტოლია მილის კედლის სისქეს დამატებული 30 მმ

| ჭის<br>დიამეტრი<br>$D$ | მილის დიამეტრი   |                   |                   | ღარის<br>სიმაღლე<br>$h_g$ |
|------------------------|------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|
|                        | შეყვანი $d_{31}$ | მიერთება $d_{32}$ | გამყვანი $d_{33}$ |                           |
| 1                      | 2                | 3                 | 4                 | 5                         |
| 1000                   | 150              | 150               | 200               | 300                       |
|                        | 200              | 150               | 250               | 350                       |
|                        | 250              | 200               | 300               | 400                       |
|                        |                  | 150               |                   |                           |
|                        |                  | 200               |                   |                           |
|                        | 300              | 250               | 350               | 450                       |
|                        |                  | 150               |                   |                           |
|                        |                  | 200               |                   |                           |
|                        | 350              | 250               | 400               | 500                       |
|                        |                  | 300               |                   |                           |
|                        |                  | 150               |                   |                           |
|                        |                  | 200               |                   |                           |
| 1500                   | 400              | 250               | 450               | 550                       |
|                        |                  | 300               |                   |                           |
|                        |                  | 350               |                   |                           |
|                        |                  | 400               |                   |                           |
|                        | 450              | 150               | 500               | 600                       |
|                        |                  | 200               |                   |                           |
|                        |                  | 250               |                   |                           |
|                        |                  | 300               |                   |                           |
|                        | 500              | 350               | 600               | 700                       |
|                        |                  | 400               |                   |                           |
|                        |                  | 150               |                   |                           |
|                        |                  | 200               |                   |                           |
|                        | 550              | 250               | 700               | 800                       |
|                        |                  | 300               |                   |                           |
|                        |                  | 350               |                   |                           |
|                        |                  | 400               |                   |                           |
|                        | 600              | 450               | 800               | 950                       |
|                        |                  | 500               |                   |                           |
|                        |                  | 550               |                   |                           |
|                        |                  | 600               |                   |                           |

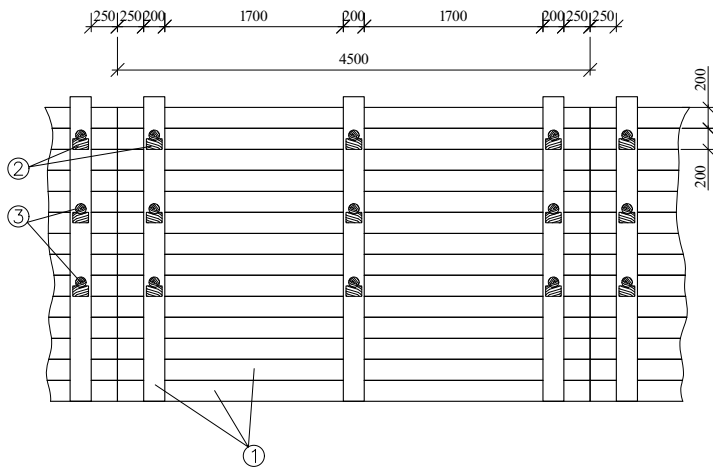
| 1    | 2   | 3    | 4    | 5    |
|------|-----|------|------|------|
| 1500 | 700 | 150  | 700  | 800  |
| 2000 |     | 200  |      |      |
|      |     | 250  | 800  | 950  |
|      |     | 300  |      |      |
|      |     | 350  |      |      |
|      |     | 400  |      |      |
|      |     | 450  |      |      |
|      | 500 | 900  | 1050 |      |
|      | 800 | 150  | 800  | 950  |
|      |     | 200  |      |      |
|      |     | 250  | 900  | 1050 |
|      |     | 300  |      |      |
|      |     | 350  |      |      |
|      |     | 400  |      |      |
|      |     | 450  |      |      |
|      | 500 | 1000 | 1150 |      |
|      | 900 | 150  | 900  | 1050 |
|      |     | 200  |      |      |
|      |     | 250  | 1000 | 1150 |
|      |     | 300  |      |      |
|      |     | 350  |      |      |
|      |     | 400  |      |      |
| 450  |     |      |      |      |
| 500  |     |      |      |      |
| 1000 | 150 | 1200 | 1350 |      |
|      | 200 |      |      |      |
|      | 250 |      |      |      |
|      | 300 |      |      |      |
|      | 350 |      |      |      |
|      | 400 |      |      |      |
|      | 450 |      |      |      |
| 500  |     |      |      |      |



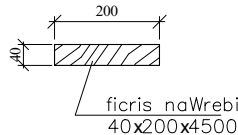
| თანამშრომლობა   |              |           |  | შპს - საბურთალოს რაიონში, შალვა ნუცუბიძის ქუჩა №125ა-ში მდებარე შპს „ლინეა“-ს 3 საცხოვრებელი მარაგპლანიანი კორპუსის ბარე სანიტარის მოწყობის პროექტი |  |  |  |
|-----------------|--------------|-----------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| ფირმის მფლობელი | მ. პატაშვილი | ხელმოწერა |  | ტიპური კვანძური ჯგუფი                                                                                                                               |  |  |  |
| შეამუშავა       | მ. გომიძე    |           |  |                                                                                                                                                     |  |  |  |
| შეამოწმა        | მ. გომიძე    |           |  |                                                                                                                                                     |  |  |  |
|                 |              |           |  |                                                                                                                                                     |  |  |  |
|                 |              |           |  | ტიპური კვანძური ჯგუფი                                                                                                                               |  |  |  |
|                 |              |           |  |                                                                                                                                                     |  |  |  |
|                 |              |           |  |                                                                                                                                                     |  |  |  |
|                 |              |           |  |                                                                                                                                                     |  |  |  |
|                 |              |           |  | ტიპური კვანძური ჯგუფი                                                                                                                               |  |  |  |
|                 |              |           |  |                                                                                                                                                     |  |  |  |
|                 |              |           |  |                                                                                                                                                     |  |  |  |
|                 |              |           |  |                                                                                                                                                     |  |  |  |



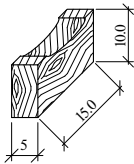
თხრილის გრძივი კვეთი  
გამაგრების კვანძი  
მ 1:50



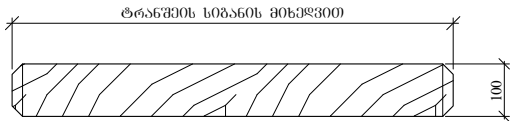
წიგრის ნაჭერი  
მ 1:10



გამგრჯენის საყრდენი  
მ 1:10



გამგრჯენი  
მ 1:10



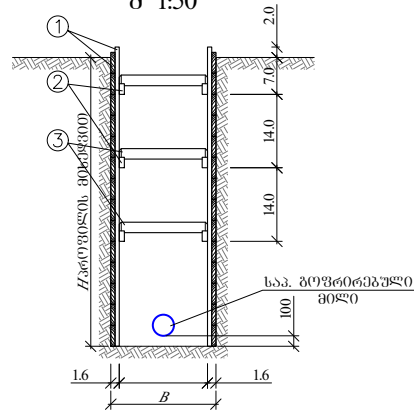
მასპლიკაცია

- წიგრის ნაჭერი 40x200x4500 მმ.
- გამგრჯენის საყრდენი
- გამგრჯენი (გრძელი კვეთის მონიშნული)  $\phi=100$  მმ.

შენიშვნები:

- გამგრჯენის მონიშნული 1:50 მ. ნაღრმავების შემდეგ, ხოლო წიგრის და სხვა გრძივი მონიშნული 1:50 მ. ნაღრმავების შემდეგ.
- გრძელის კვეთის მონიშნული 1:50 მ. ნაღრმავების შემდეგ, ხოლო წიგრის და სხვა გრძივი მონიშნული 1:50 მ. ნაღრმავების შემდეგ.

თხრილის განივი კვეთი  
გამაგრების კვანძი  
მ 1:50



| ტრანშეის მინიმალური სიღრმე (OD+x) [m]                                                                                                                                                                     |                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| DN                                                                                                                                                                                                        | ტრანშეის კედლების გამაგრებით |
| $\leq 225$                                                                                                                                                                                                | OD + 0.40                    |
| $> 225$ to $\leq 350$                                                                                                                                                                                     | OD + 0.50                    |
| $> 350$ to $\leq 700$                                                                                                                                                                                     | OD + 0.70                    |
| $> 700$ to $\leq 1200$                                                                                                                                                                                    | OD + 0.85                    |
| $> 1200$                                                                                                                                                                                                  | OD + 1.00                    |
| OD+ X, X/2 უზრუნველყოფს მდლსა და ტრანშეის კედლებს ან შეფიცვას შორის მინიმალური სიღრმის აქედან OD- წარმოადგენს გარე დიამეტრის მეტრებში, ხოლო X – ტრანშეის კედლის დახრის კუთხე პორიზონტალურ მიმართულებასთან |                              |

ცხრილი: №1 OD გარე დიამეტრზე დამოკიდებული ტრანშეის მინიმალური სიღრმე

| ტრანშეის სიღრმე [m]        | ტრანშეის მინიმალური სიღრმე (OD+x) [m]  |
|----------------------------|----------------------------------------|
| $< 1.00$                   | იზღუდება მინიმალური დიამეტრიც მიხედვით |
| $\geq 1.00$ to $\leq 1.75$ | 0.80                                   |
| $> 1.75$ to $\leq 4.00$    | 0.90                                   |
| $> 4.00$                   | 1.00                                   |

ცხრილი: №2 ტრანშეის სიღრმეზე დამოკიდებული ტრანშეის მინიმალური სიღრმე



| თანამდებობა | გვარი       | ხელმოწერა | ვაკი - საპროექტო რაიონში, შალვა ნუცუბიძის ქუჩა №125-ში მდებარე შ.პ.ს. „კაპიტალი“-ს საცხოვრებელი მარაგალბინიანი კორპუსის ბარე სანიტარის მოწყობის პროექტი |  |  |  |
|-------------|-------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| დირექტორი   | მ. პატარაძე |           | ხის ფარგლით გამაგრების ტიპური კვანძი                                                                                                                    |  |  |  |
| შეასრულა    | მ. გომიძე   |           |                                                                                                                                                         |  |  |  |
| შეამოწმა    | მ. გომიძე   |           |                                                                                                                                                         |  |  |  |
|             |             |           |                                                                                                                                                         |  |  |  |
|             |             |           | ხის ფარგლით გამაგრების ტიპური კვანძი                                                                                                                    |  |  |  |
|             |             |           |                                                                                                                                                         |  |  |  |
|             |             |           |                                                                                                                                                         |  |  |  |
|             |             |           |                                                                                                                                                         |  |  |  |



ვაკე - საბურთალოს რაიონში, შალვა ნუცუბიძის №125ა-ში მდებარე შპს "ოპტიმას" 3 საცხოვრებელი მრავალბინიანი კორპუსის გარე სანიაღვრის მოწყობის პროექტის მოცულობათა უწყისი

| №  | დასახელება                                                                                                  | განზ. | რაოდ.  |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
| 1  | ასფალტო - ბეტონის საფარის მოფრეზვა                                                                          | მ³    | 5.50   |
| 2  | IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ექსკავატორით ავტო-თვითმცლელზე დატვირთვით                                   | მ³    | 109.67 |
| 3  | IV კატეგორიის გრუნტის დამუშავება ხელით,                                                                     | მ³    | 12.19  |
| 4  | ხელით დამუშავებული გრუნტისა და ასფალტის ნარჩენების დატვირთვა ავტო-თვითმცლელზე                               | ტ     | 36.15  |
| 5  | ზედმეტი გრუნტის გატანა საშუალოდ 30 კმ-ზე                                                                    | ტ     | 250.00 |
| 6  | ღორღის დაყრა ასფალტო-ბეტონის საფარის ქვეშ 20სმ დატკეპნით                                                    | მ³    | 11.00  |
| 7  | ასფალტო - ბეტონის საფარის მოწყობა ორფენოვნად 4 სმ და 6 სმ                                                   | მ²    | 55.00  |
| 8  | ქვიშის ბალიშის მოწყობა პოლიეთილენის მილის გარშემო ქვევით 10სმ ზევით 30სმ                                    | მ³    | 34.90  |
| 9  | ტრანშეის შევსება ბალასტით - დატკეპნით                                                                       | მ³    | 57.50  |
| 10 | ქვიშა-ხრეშის ბალიშის მოწყობა ჭის ქვეშ დატკეპნით                                                             | მ³    | 2.18   |
| 11 | არსებულ ჭაში შეჭრა                                                                                          | ცალი  | 1      |
| 12 | გოფირებული მილი SN8 DN500მმ ჰიდრაულიკური გამოცდით                                                           | მ     | 31.5   |
| 13 | ფოლგიანი არმირებული სანიშნი ლენტი                                                                           | მ     | 31.5   |
| 14 | წყალარინების რკინა-ბეტონის ანაკრები ჭა D=1.0მ H=1.5მ ძირისა და გადახურვის ფილით, თუჯის ხუფით, ბეტონის ღარით | კომპ  | 1      |
| 15 | წყალარინების რკინა-ბეტონის ანაკრები ჭა D=1.5მ H=2.5მ ძირისა და გადახურვის ფილით, თუჯის ხუფით, ბეტონის ღარით | კომპ  | 1      |
| 16 | ჭის გარე კედლების ჰიდროიზოლაცია 2 ფენად                                                                     | მ²    | 21.26  |
| 17 | მილისა და ჭის ტრანშეის კედლების გამაგრება ხის ფარებით                                                       | მ²    | 174.08 |