



შპს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერსი"
გენიერების მფლობელობის და პროექტირების დაპროექტებული
საპროექტო სამსახური

ვაკე-საბურთალოს რაიონში, 13 ახალი მამის ქუჩის წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

თბილისი 2019

დაკვეთა №	1035
სტადია	მუშა პროექტი (მპ)

3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041

№	ნახაზის დასახელება	ფურცელი №
1	საერთო მონაცემები	წ-1
2	გეგმა არსებული და საპროექტო ქსელების დატანით	წ-2
3	საპროექტო განშტოების ჭა; მიწის თხრილის განივი კვეთი	წ-3
4	საპროექტო წყალმზომის ჭა	წ-4
5	საპროექტო წყალმზომის ჭა	წ-5
6	ჭის ქვაბულის და მიწის თხრილის გამაგრების კვანძი	წ-6

ზოგადი აღწერა: ვაკე-საბურთალოს რაიონში, 13 ასურელი მამის ქუჩის წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაციის პროექტი დამუშავებულია შ.პ.ს "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუერი"-ს ბიზნეს ცენტრების მართვის დეპარტამენტის მიერ გაცემული ტექნიკური დავალების შესაბამისად, რომელიც მიზნად ისახავს ზემო აღნიშნული დასახლება უზრუნველყოს სასმელი წყლით.

სამშენებლო ტერიტორიის აღწერა: 13 ასურელი მამის ქუჩაზე არსებული კომპანიის წყალმომარაგების ქსელები არის ხანდაზმული და ამორტიზირებული, რომლებიც აუცილებლად საჭიროებს შევცლა-განახლებას. აღნიშნულ მისამართზე მიწის ზედაპირი არის გრუნტიანი. არსებულ ქსელში დაერთების ადგილას ბიზნესცენტრის ინფორმაციით წყლის ატმოსფერული წნევა მილსადენში არის 4 ბარი.

საპროექტო სამუშაოები: საპროექტო ქსელის მოსაწყობად გამოყენებულია პოლიეთილენის PE 100 SDR11 PN16 D=160 მმ-იანი კვეთის მილი სიგრძით l=345 მ, პოლიეთილენის PE 100 SDR11 PN16 D=32 მმ-იანი კვეთის მილი სიგრძით l=100 მ, და პოლიეთილენის PE 100 SDR11 PN16 D=25 მმ-იანი კვეთის მილი სიგრძით l=90 მ.

საპროექტო ქსელი D=160 მმ ეწყობა (BxH) 0.8x1.2 მ. ხოლო D=32/25 მმ (BxH) 0.7x1.0 მ. ტრანშეაში და ივარება კვიშის საფარით ზომა (2-5)მმ 10 სმ მილის ქვეშ და მილის ზემოდან შეესხებით 20 სმ-ით, კვიშის ფენის ზემოდან ეყრება მდინარის ბაღალს ზომა (0-120)მმ რომელიც უნდა დაიტკეპნოს ყოველ 30 სმ ფენაფენად k-1.2 სმ/სმ მილი სატკეპნით პნეუმოსულაზე 10ტ. შემდეგ ეწყობა ღორღის ფენა ფრაქციით (0-40) მმ და 20 სმ სიმაღლით, ხოლო ბოლოს კი იგება ასფალტის საფარი 10 სმ სისქით.

მილსადენის თავში დაერთების წერტილთან ეწყობა 1 განმტოების რკ/ზეტონის ჰა თუჯის ხუფით, საპროექტო ჰისთვის საჭიროა მოეწყოს ხრეშის ბალიშის ფენა ფრაქციით (20-40) მმ და ხრეში 10 სმ მიმდებარე. საპროექტო ჰისათვის გათვალისწინებული უნდა ჰყოს ზეტონის მარკა B20 ასევე M250 რომლის გამართული ზომებია $D=1.5$ მ, $H=1.5$ მ. (შიდა ზომა), საპროექტო წყალზომის ჰა 30 ცალი. არსებული სიტუაციიდან გამომდინარე წყალზომში ჰეშის რაოდენობა აღებულია მეტობით.

მილსადენის გარეცხვა: საპროექტო ქსელის მოწყობის შემდეგ უნდა მოხდეს მოწყობილი საპროექტო ქსელის ჰიდრავლიკური გამოცდა და მილის გარეცხვა ქლორინი წყლით.

მშენებლობის ორგანიზაცია: სამუშაოთა წარმოების ორგანიზაციული ნაწილი წარმოდგენილია სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოთა შესრულების ღირებულების გაანგარიშების და დასაბუთების მიზნით. ქვეთავი შედგენილია ტექნიკური დავალების, მოქმედი ს,ნ და წ. მოთხოვნებისა, ისეთები როგორცაა СНиП 1.02.01-85 და СНиП 3.01.01-85. მშენებლობის უზრუნველყოფა სამშენებლო მასალით, ნაკეთობანით და ნახევარგამრიკატებით გათვალისწინებულია სატრანსპორტო სქემით. მოწოდებული პროდუქცია უნდა იყოს სერტიფიცირებული, რომელიც წარმოადგენს სამემსრულებლო დოკუმენტაციის განუყოფელ ნაწილს.



მირითად სამუშაოთა წარმოების დაწყებამდე სრულდება მოსამზადებელი პერიოდის სამუშაოები СНИП 3.01.01-85 მიხედვით, ხოლო დაკვალვის სამუშაოები СНИП 3.01.03-84 შესაბამისად.

სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი სამშენებლო ნორმების და წესების СНИП 3.07.01-85; СНИП 3.06.07-86; СНИП 3.05.05-84; СНИП 3.05.06-85 (взамен СНИП III-33-76, СН 85-74, СН 102-76) СНИП 3.04.03-85; СНИП 3.04.01-87 და СНИП 10-01-94-ის შესაბამისად, მოთხოვნათა დასაშვები გადახრებით. მუშა დღის ხანგრძლივობად მიღებულია სტანდარტული 8 საათიანი სამუშაო დღე. სამუშაოთა წარმოება უნდა შესრულდეს სათანადო სახელწიფო სტანდარტების, სამშენებლო ნორმების СНИП 3.03.01.85, СНИП 3.03.01.87, СНИП III-16-80 შესაბამისად და პროექტო დოკუმენტაციის დამატიკების შემდეგ შემსრულებელმა ორგანიზაციამ მოცემული პროექტის საფუძველზე თავის ძალებით უნდა დაამუშაოს სამუშაოთა წარმოების პროექტი (ПНР).

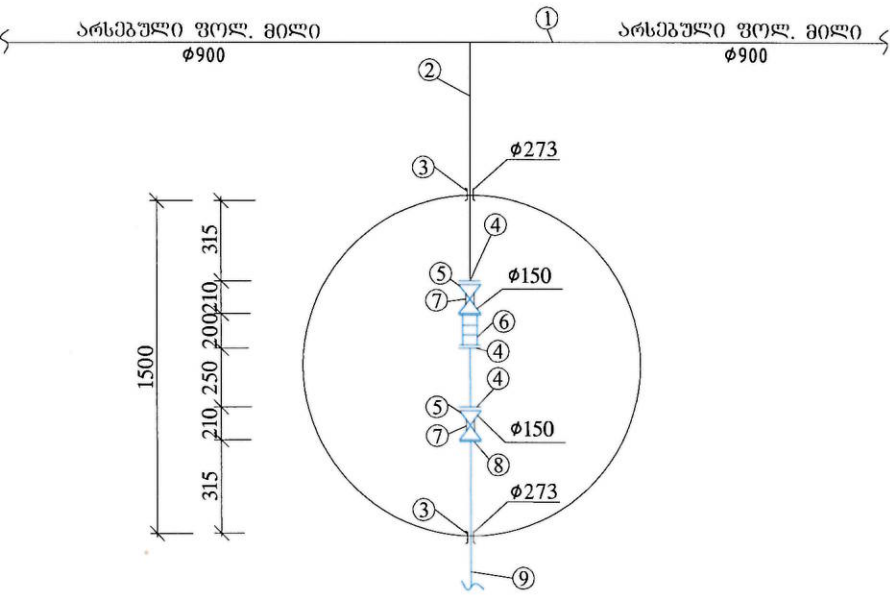
მოქმედი ნორმატივების თანახმად, სამშენებლო სამუშაოების ხარისხის საწარმოო შემოწმება ჩვენ შემთხვევაში მოიცავს: მუშა დოკუმენტაციის და მიღებული მასალების შემოწმებას; ცალკეული სამშენებლო საწარმოო ოპერაციული პროცესების შემოწმებას და სამშენებლო სამუშაოთა მიღების შემოწმებას. მიღებული მასალის შემოწმება წარმოებს დათვალიერებით, პასპორტების, სერთიფიკატების მონაცემების გაანალიზებით. სამუშაოთა წარმოების პროექტის შემადგენლობაში დამუშავებული ოპერაციული შემოწმების სქემები, როგორც წესი, უნდა შეიცავდეს კონსტრუქციის ესკიზებს დასაშვები გადახრების სიდიდის ჩვენებით, ოპერაციების ჩამონათვალი, იმის გათვალისწინებით, რომ აუცილებლობაა შემთხვევაში ჩაერთონ სამშენებლო ლაბორატორია, გეოდეზიური და სხვა სპეციალური შემოწმების სამსახურები. ყველა სამშენებლო-სამონტაჟო სამუშაოები უნდა შესრულდეს მოქმედი უსაფრთხოების ტექნიკის ნორმების სრული დაცვით, საჭიროებებში არსებული მოთხოვნების და ნორმების: СНиП 3.01.01-85; СНиП Ш-4-80; СНиП 3.07.01-85; СНиП 21-01-97* და СНиП 12-03-99-ის შესაბამისად. სამუშაოთა დაწყებამდე მომუშავე პერსონალმა უნდა გაიაროს საწყისი ინსტრუქტაჟი ტექნიკური უსაფრთხოების, ხანძარსაწინააღმდეგო და საწარმოო სანიტარიის ინსტრუქტაჟები სამუშაო ადგილზე. უსაფრთხო სამუშაოთა წარმოების მარეგლამენტირებელი დოკუმენტების-საუწყებო სამშენებლო ნორმების, ტექნიკური პირობების, ინსტრუქციების და ა. შ. გათვალისწინებით.

ႆ ႇ ႈ ႉ ႊ ႋ ႌ ႍ ႎ ႏ ႐ ႑ ႒ ႓ ႔ ႕ ႖ ႗ ႘ ႙ ႚ ႛ ႜ ႝ ႞ ႟ Ⴀ Ⴁ Ⴂ Ⴃ Ⴄ Ⴅ Ⴆ Ⴇ Ⴈ Ⴉ Ⴊ Ⴋ Ⴌ Ⴍ Ⴎ Ⴏ Ⴐ Ⴑ Ⴒ Ⴓ Ⴔ Ⴕ Ⴖ Ⴗ Ⴘ Ⴙ Ⴚ Ⴛ Ⴜ Ⴝ Ⴞ Ⴟ

1. სამუშაოების დაწყებამდე დაუშტებულ იქნას ტრანსპორტის საინჟინრო კომუნიკაციების არსებობა.
2. ქსელების სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება და მიღება-ჩაგდება განხორციელდეს **СНИП 2.04.02-84** და **СНИП 2.04.03-85** მითითებების დაცვით.
3. ობიექტის საპროექტო ჩატრებები არსებულ ქსელებთან და დაუშტებული და შეთანხმებული იქნას შ.პ.ს. "ჯორჯიან უოთერ ენდ ფაუნდრი"-ს რაიონის წყალსადენ-კანალიზაციის ქსელების სამსკალთაბაციო სამსახურებთან.
4. მიწის სამუშაოების წარმოებისას აუცილებელია გეოლოგის ჯედახმედველობა.
5. სამონტაჟო სამუშაოების წარმოება განხორციელდეს მიწის მწარმოებელი ფირმის ტექნიკური მითითებების მიხედვით.
6. სამუშაოების დასრულების შემდეგ მიღსადენები გამორიცხდეს დაწესებული ნორმების თანახმად.

ფორმატი	სტაფი	პარიანტი
A3	ა.პ.	1
<p>პირიპირი ადრეშენი:</p> <p>— წყალსადენის სარეშეტი მილი</p> <p>— წყალსადენის არსებუმი მილი</p> <p>○ სარეშეტი განშტოების ჰა</p> <p>□ სარეშეტი განშტოების ჰა</p>		
<p>შენიშვნები:</p> <p>1. სარეშეტი მიწაშენი იხ. განმარტებით ბარათში.</p> <p>2. ნახაზი იპირიპირა წ-2 - წ-6 ნახაზებთან ერთად.</p> <p>3. თხრილის ბათხრისას და სამონტაჟო სარეშეტი წარმოდგენის დატეხილი იქნას შესაფრთხილების წესები.</p>		
დამკვეთი		
დამკვეთი		
შენიშვნები	 <p>გ.პ.ს. "გერმანი უთერ ანდ ფაბრიკ" თბილისი, კოსტავას 1 შესახვევი, №33 ბანქარი ექსპერტიზის და პროექტირების დებარტამენტი-სარეშეტი სესხისარი</p>	
სარეშეტი უთერი	ა. რეზერვი	
პროექტის ხელშედეგად	ბ. ბალანსირი	
შეასრულა	ბ. ბალანსირი	
შეამოწმა	ს. წაფარიმი	
პროექტი		
თარიღი		
ნახაზი		
<p>სარეშეტი მოწახიები</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-1	6

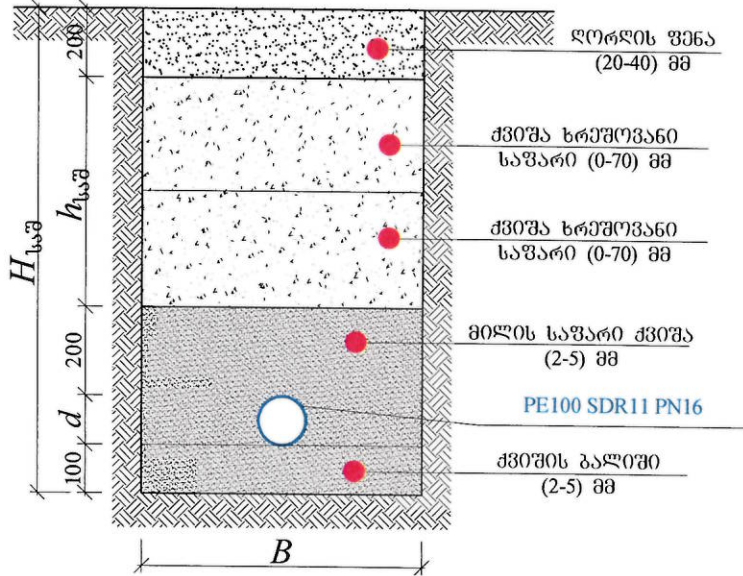
საპროექტო განშტოების ჯა
№1
D=1.5 მ. H=1.5 მ.



ემსკვლევის

1. არსებული წყალსადენის მილი d=900 მმ
2. ფოლ. მილზელი d=150 მმ.
3. ჩოგალი d=273 მმ.
4. ფოლ. მილტუბი d=150 მმ.
5. ურდული d=150 მმ.
6. ჩასაკეთებელი ღებალი d=150 მმ.
7. ბეტონის საყრდენი 15X15X25
8. კოლ. ალატორი მილტუბით d=160 მმ.
9. სპ. პოლიეთილენის PE100 PN 16 SDR 11 D=160 მმ მილი

წყალსადენის მიწის თხრილის განივი კვეთი



№	d	H _{საშ}	B	h _{საშ}	L (მ)
1	160	1200	800	540	345
2	32	1000	700	468	100
3	25	1000	700	475	90

ფორმატი	სტადია	პროექტი
A3	მ.პ.	1

პროექტი ალმონტები:


შენიშვნები:

1. საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით გარეთში.
2. ნახაზი იკითხება ფ-2 ნახაზთან ერთად.
3. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.

დამკვეთი

დამკვეთი

შემსრულებელი


შ.პ.ს. "ჯორჯიან ურთავ ენდ ჰაუარი"
თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33
განყოფილება: ექსპლუატაციის და პროექტირების
დარბაზები-საპროექტო სამსახური

საპროექტოს უფროსი	ა. როზენბერგი	
პროექტის ხელმძღვანელი	რ. ბაღატიური	
შეასრულა	რ. ბაღატიური	
შეამოწმა	ს. ჯაფარიძე	

პროექტი

ვაკე-საპროექტო რაიონში, 13
ასურელი მაგისტრის ქუჩის
წყალსადენის
ქსელის რეაბილიტაცია

თარიღი

ივლისი
2019

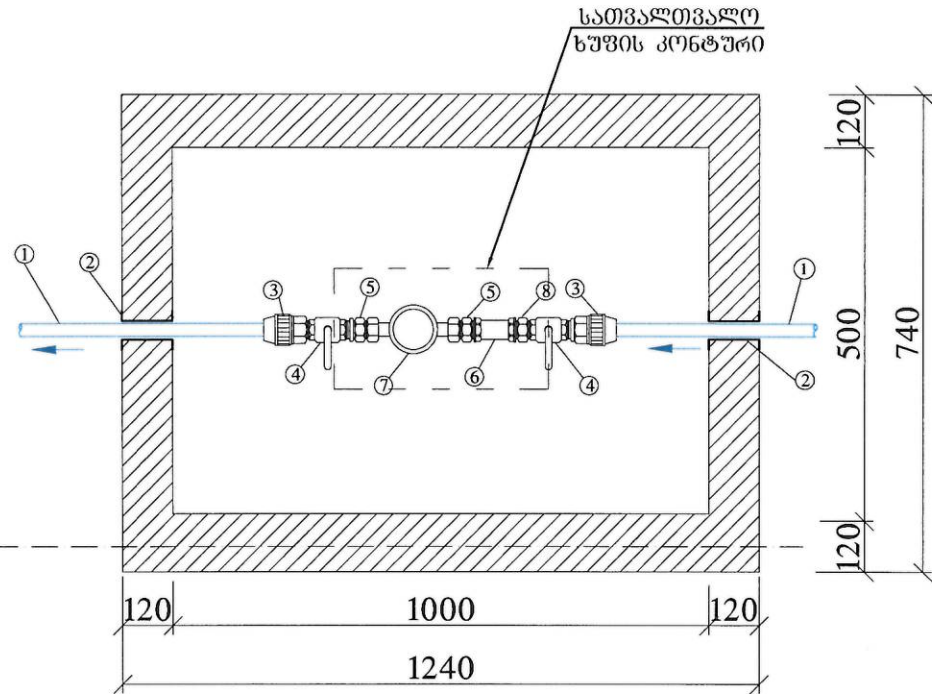
ნახაზი

საპროექტო განშტოების
ჯა; მიწის თხრილის
განივი კვეთი

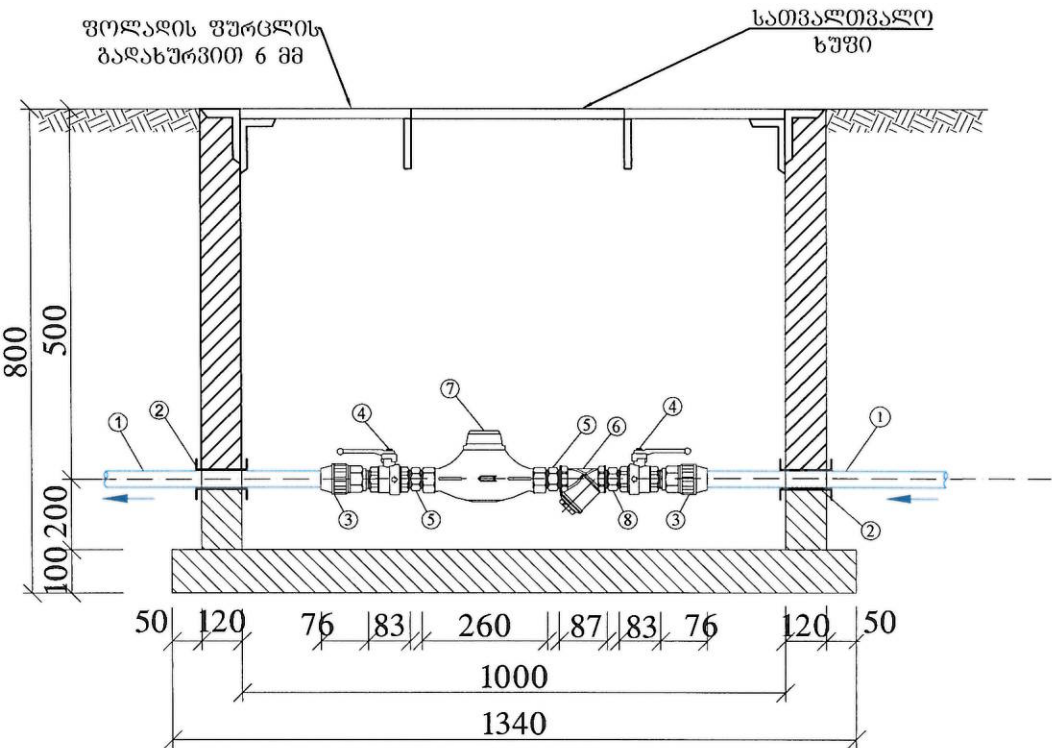
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-3	6

საპროექტო წყალგომის ჯა

გეგმა

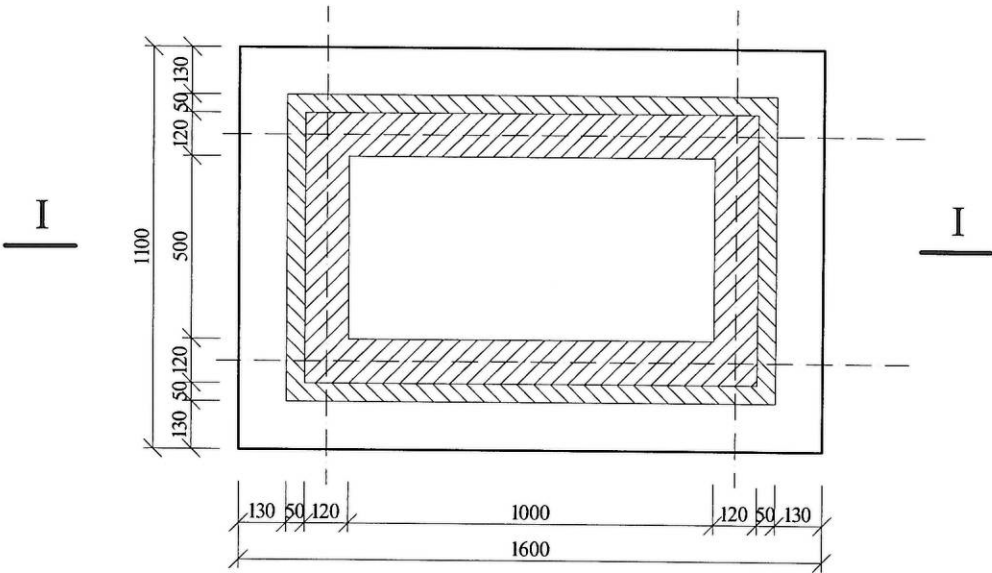


ჭრილი I-I

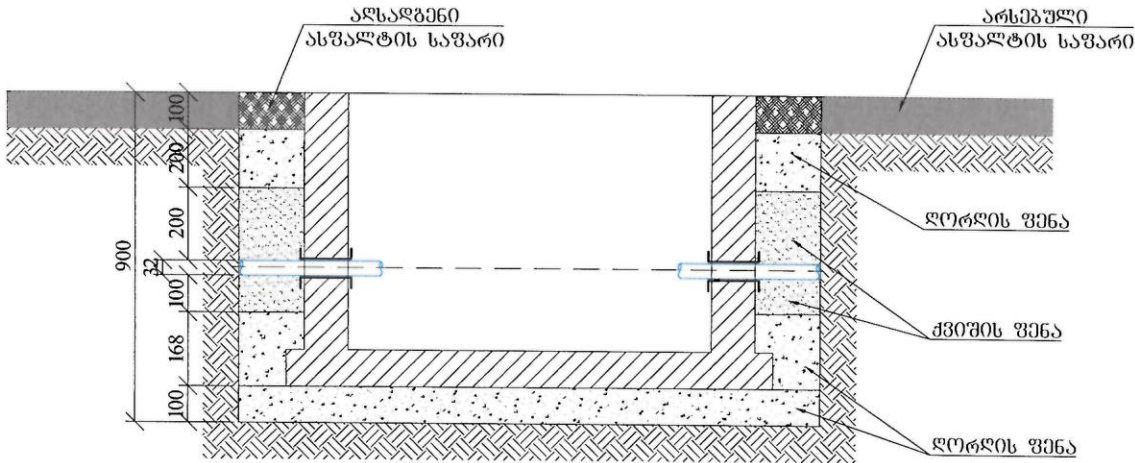


ჭის ქვაბული

გეგმა
მ 1:20





ჭრილი I-I
მ 1:20



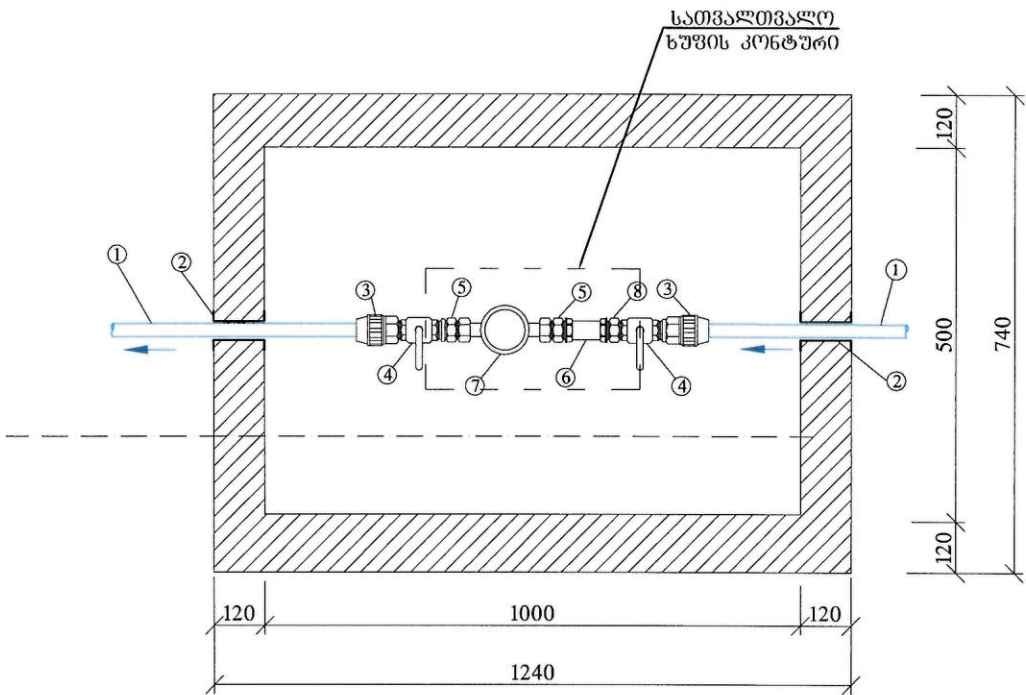
მძკალიპეცია

- საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN16 d 32 მმ;
- ჩოგალი d 80 მმ;
- ბაღამყვანი პოლ/ვოლ ბ/ზ d 32/25 მმ;
- სვერული ვენტილი d 25 მმ;
- მოძრავი ძანნი d 25 მმ;
- ვილტრი d 25 მმ;
- წყალგომი d 25 მმ;
- ღამაკაშვირეპელი (Сгон) ბ/ზ d 25 მმ;

ფორმატი	სტადია	ვარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები:		
<div>1. საპროექტო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში.</div> <div>2. ნახაზი იკითხება N2 ნახაზთან ერთად.</div> <div>3. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.</div>		
დამკვეთი		
დამკვეთი		
შემსრულებელი	<div><div>gwp საპროექტო-სამშენაშრო სამსახური საპროექტო-სამშენაშრო სამსახური</div></div> <div>შ.პ.ს. "გეოპროექტირება და პროექტირება" თბილისი, კოსტავას ქ. შესახვევი, №33 გეოდეზიური-საპროექტო სამსახური</div>	
საპროექტოს უფროსი	ა. როსტომიძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	რ. ბაღათურიძე	
შეასრულა	რ. ბაღათურიძე	
შეამოწმა	ს. ჯაფარიძე	
პროექტი		
გაკვეთილად რაიონში, 13 ასურველი მამის ქუჩის წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია		
თარიღი	ივლისი 2019	
ნახაზი		
საპროექტო წყალგომი ჯა		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-4	6

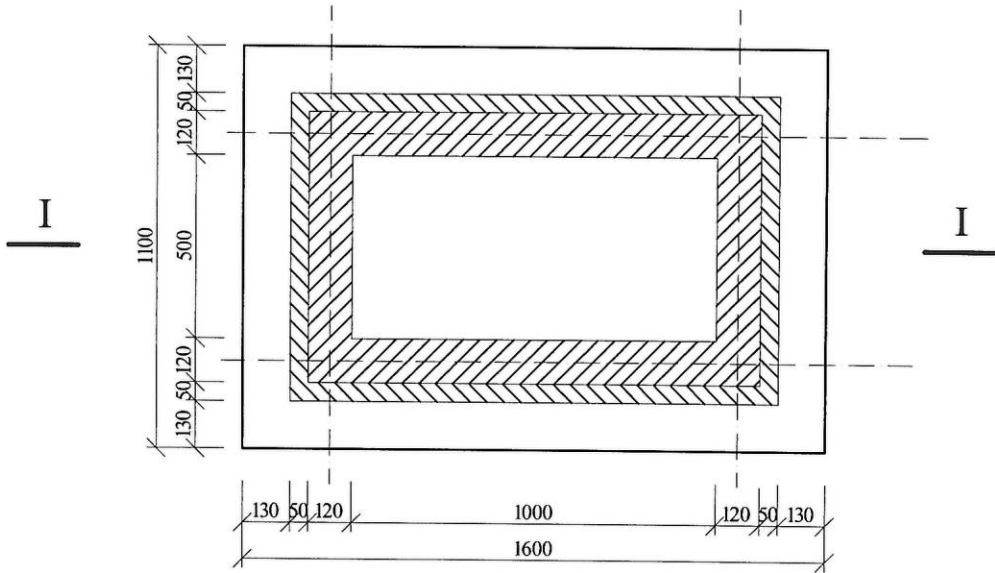
საპროექტო წყალგამომის ჯა

გეგმა

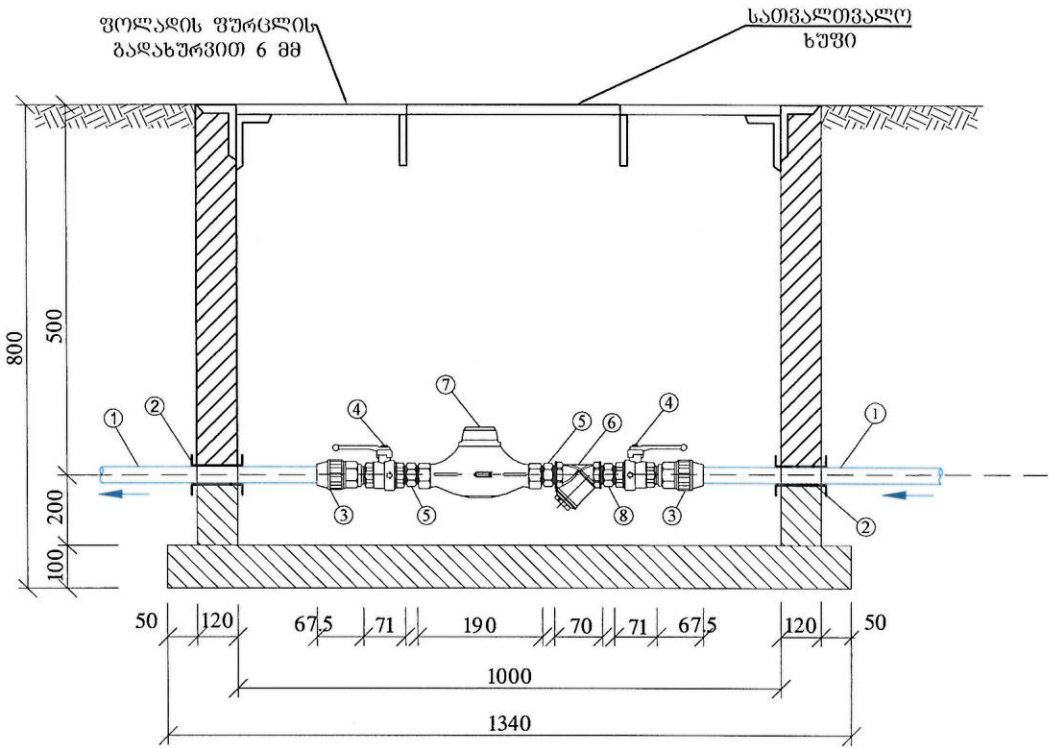


ჯის ქვაბული

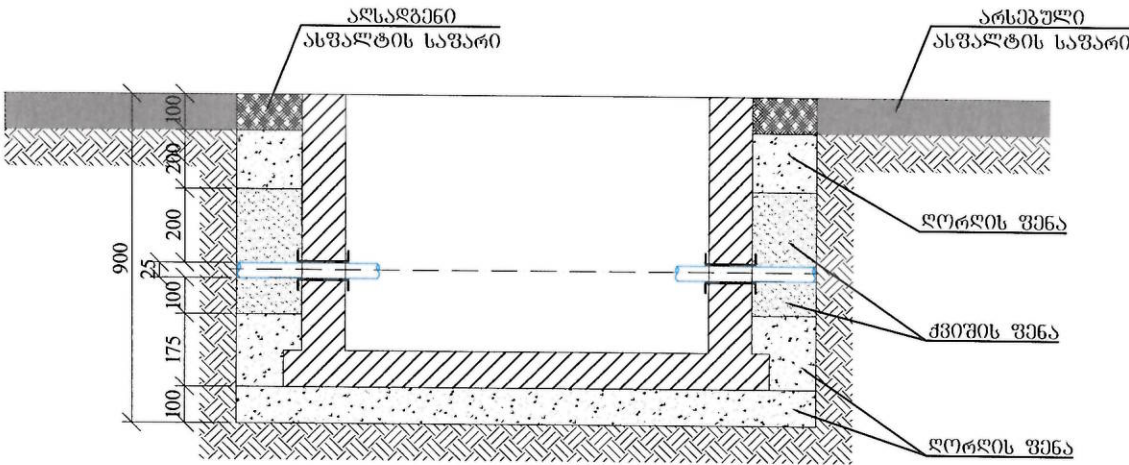
გეგმა
მ 1:20



ჭრილი I-I





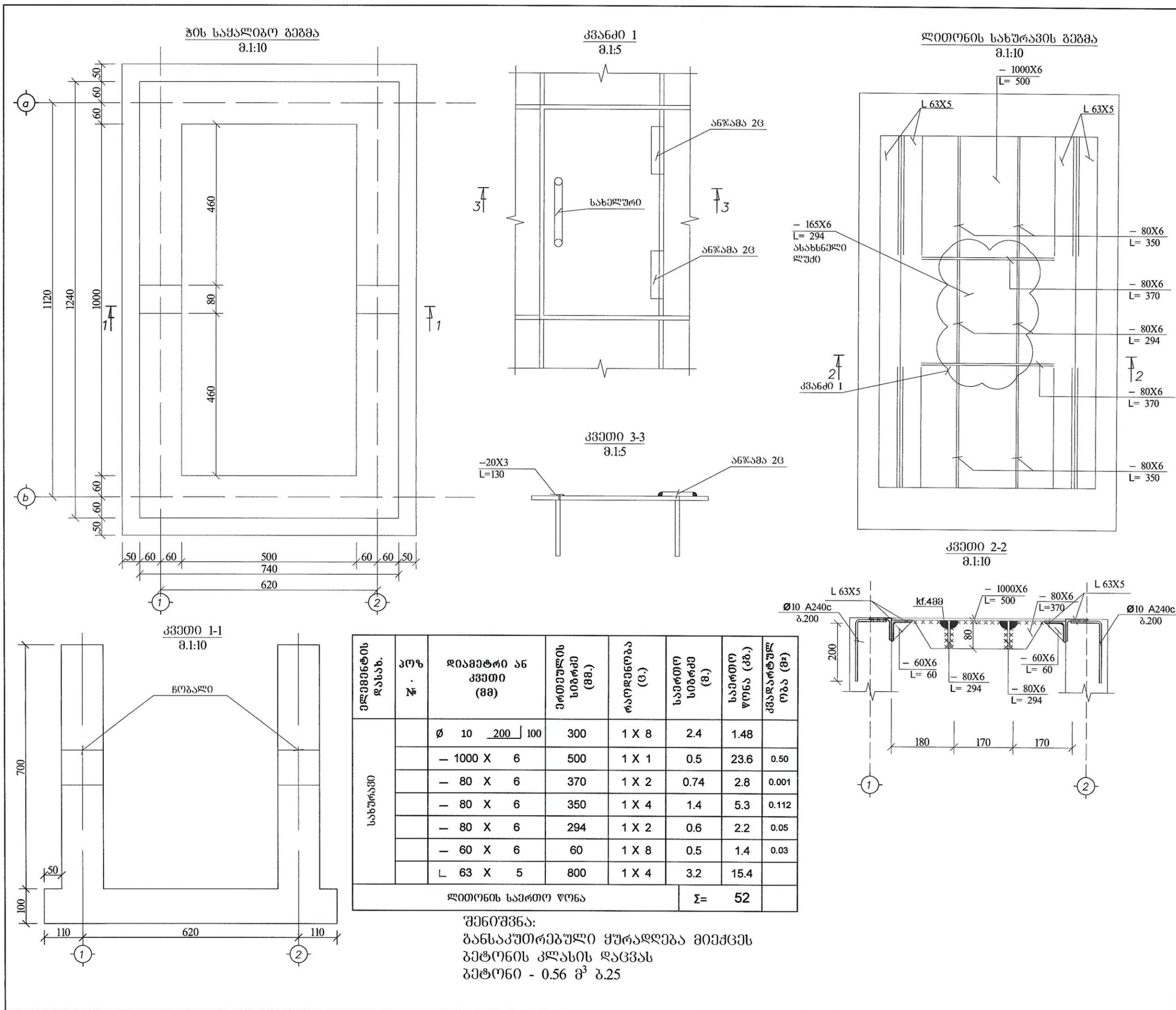
ჭრილი I-I
მ 1:20



ექსპლიკაცია

- საპროექტო პოლიეთილენის მილი PE100 SDR11 PN16 d 25 მმ;
- ნოგალი d 80 მმ;
- გადაყვანილი პოლ/ფოლ გ/ზ d 25X20 მმ;
- სვერული ვენტილი d 20 მმ;
- მოდრაჰი ძანჩი d 20 მმ;
- ფილტრი d 20 მმ;
- წყალგამომი d 20 მმ;
- ღამაკავშირებელი (Сгон) გ/ზ d 20 მმ;

ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირობითი აღნიშვნები:		
შენიშვნები: 1. საპროექტო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში. 2. ნახაზი იკითხება N2 ნახაზთან ერთად. 3. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები.		
დამკვეთი		
დამკვეთი		
შემსრულებელი	<div><div>gwp გეოდეზიური პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტირების სამსახური</div></div>	
შ.პ.ს. "გეოდეზიონი ურთიერ და უსაფრთხო" თბილისი, კოსტავას ქ. შესახვევი, №33 გეოდეზიური დაპროექტირების და პროექტირების დაპროექტირების-საპროექტირების სამსახური		
საპროექტო უწყვეტი პროექტის ხელმძღვანელი	ა. როზინაძე	
შეამოწმა	რ. ბაღატიშვილი	
შეამოწმა	რ. ბაღატიშვილი	
შეამოწმა	მ. ჯაფარიძე	
პროექტი		
გაგე-საპროექტო რაიონში, 13 ასურველი მამის ქუჩის წყალსადენის ქსელის რეაბილიტაცია		
თარიღი	ივლისი 2019	
ნახაზი		
საპროექტო წყალგამომი ჯა		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-5	6



ფორმატი	სტადია	პარიანტი
A3	მ.პ.	1
პირებიდან აღნიშვნები:		
<p>შენიშვნები:</p> <ol style="list-style-type: none"> საერთო მონაცემები იხ. განმარტებით ბარათში. ნახაზი იკითხება N2 ნახაზთან ერთად. თხრილის გათხრისას და სამონტაჟო სამუშაოების წარმოებისას დაცული იქნას უსაფრთხოების წესები. 		
დამკვეთი		
დამკვეთი		
შემსრულებელი		
<p>შ.პ.ს. "გორჯინი უთერ ენდ ფაუერი" თბილისი, კოსტავას I შესახვევი, №33 გენერალური ინჟინერი: დავით ბერიძე პროექტირების ინჟინერი: სოსო ბერიძე</p>		
საპროექტო ფურცელი	ა. რიხვაძე	
პროექტის ხელმძღვანელი	რ. ბაღატიშვილი	
შეამოწმა	ს. ჯაფარიძე	
პროექტი		
<p>ვაკანსაბურთალოს რაიონში, 13 ასურელი მამის ქუჩის ფეხსაყდრის ქსელის რეაბილიტაცია</p>		
თარიღი	ივლისი 2019	
ნახაზი		
<p>ჭის საყალიბო გეგმა: ბანსაკუთრის გეგმა: კვეთები: სასაფარი</p>		
მასშტაბი	ფურცელი №	ფურცლები
-	6-6	6