

PASŪTĪTĀJS: SIA "Ekolat"
Preču iela 30A, Daugavpils, LV-5401

IZPILDĪTĀJS: SIA „I.A.R.”
Matīsa iela 79, Rīga, LV – 1009

OBJEKTS: Siguldas, Jelgavas, Kauņas ielas Daugavpilī

ĢEOTEHNISKĀS IZPĒTES PĀRSKATS

Pasūtītājs: SIA "Ekolat"
Reģ. Nr. 41503009958
Preču iela 30A, Daugavpils, LV-5401

Izpildītājs: SIA "I.A.R."
Reģ. Nr. 40003480775
Matīsa iela 79, Rīga, LV-1009

Līgums Nr. Vienošanās

Kontaktpersona: Gints Robalts
SIA "I.A.R."
Matīsa iela 79, Rīga, LV-1009

Datums: 2022.gada 18.janvāris

Ģeotehniķis

G.Robalts 

SATURS

| | |
|--|----------|
| 1.IEVADS | 4 |
| 2.VISPĀRĪGAS ZIŅAS PAR DABAS APSTĀKĻIEM | 5 |
| 3.ĢEOTEHNISKIE APSTĀKĻI..... | 5 |
| 3.1.IZPĒTES DARBU VEIDI UN APJOMI | 5 |
| 3.2.IZPĒTES PUNKTU KOORDINĀTAS..... | 5 |
| 3.3.ŪRBŠANAS DARBI | 6 |
| 3.4.HIDROĢEOLOĢISKĀ IZPĒTE | 6 |
| 3.5.GRUNTS TIPI UN TO RAKSTUROJUMS | 6 |
| 4.SECINĀJUMI UN SLĒDZIENS..... | 6 |

1. pielikums. Teritorijas plāns
2. pielikums. Ģeotehniskie griezumī
3. pielikums. Urbumu ņurnāli

1.Ievads

Ģeotehniskās izpētes darbi Siguldas, Jelgavas, Kauņas ielās Daugavpilī, veikti pamatojoties uz SIA "Ekolat" un SIA „I.A.R.” noslēgto vienošanos. Lauka izpētes darbi (urbšana, gruntsūdens līmeņa noteikšana) veikti 5.janvārī 2022.gadā. Izpētes mērķis bija noskaidrot teritorijas ģeotehniskos apstākļus kanalizācijas sistēmas projektēšanas un būvniecības vajadzībām.

Projektējamā būve atbilst I ģeotehniskajai kategorijai. Izpētes darbi pētījumu teritorijā veikti pietiekošā apjomā, lai novērtētu esošo situāciju.

Ģeotehniskās izpētes darbi un datu interpretācija veikta ģeotehniķa G.Robalta vadībā (sertifikāta Nr.2-00013). Lauka izpētes darbi veikti G.Robalta vadībā, ģeotehniskās izpētes pārskatu sastādīja ģeologs L.Berga, G. Robalts.

Ģeotehniskās izpētes laikā tika veikti 3 urbumi.

Teritorijas plāns pievienots 1. pielikumā, ģeotehniskie griezumi 2.pielikumā, urbumu apraksts žurnālos 3.pielikumā.

Izpētes darbi tika veikti ievērojot Latvijā spēkā esošos standartus un noteikumus:

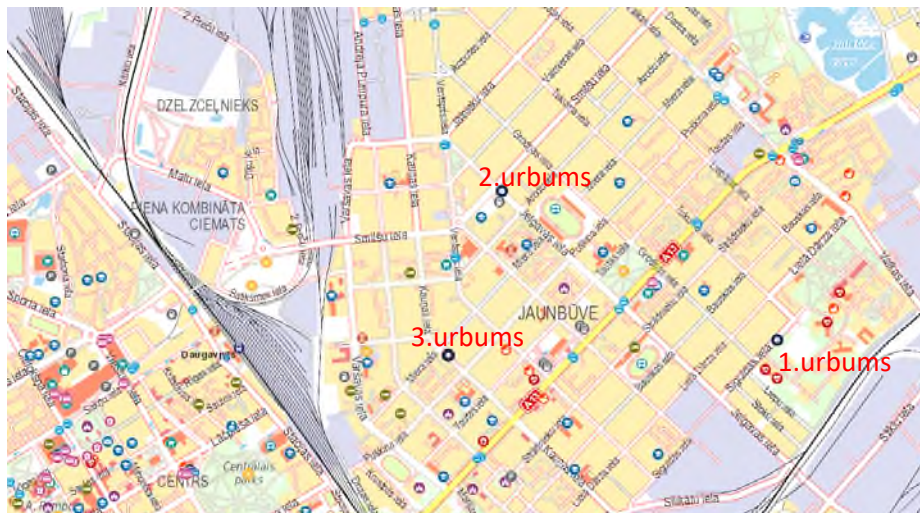
- LVS EN 1997-1:2008 7. Eirokodekss. Ģeotehniskā projektēšana. 1.daļa: Vispārīgie noteikumi,
- LVS EN 1997-2:2008 7. Eirokodekss. Ģeotehniskā projektēšana. 2. daļa: Būvpamatnes izpēte un pārbaudes,
- LVS 190-5:2011 "Ceļu projektēšanas noteikumi 5.daļa: Zemes klātne",
- Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-15 "Būvklimatoloģija",
- Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā",
- LVS EN ISO 14689-1 Ģeotehniskā izpēte un testēšana - Iežu identificēšana un klasificēšana - 1.daļa: Identificēšana un aprakstīšana,
- LVS EN ISO 14688-1 Ģeotehniskā izpēte un testēšana - Augsnes identificēšana un klasificēšana - 1.daļa: Identificēšana un aprakstīšana,
- LVS EN ISO 22475-1 Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Paraugošanas metodes un gruntsūdens līmeņa mērīšana. 1.daļa: Izpildes tehniskie principi.

2. Vispārīgas ziņas par dabas apstākļiem

Izpētes teritorija (1.attēls) atrodas Siguldas, Jelgavas, Kauņas ielās Daugavpilī.

Ģeomorfoloģiski izpētes teritorija atrodas Austrumlatvijas zemienes Jersikas līdzenuma teritorijā. Izpētes punktu augstuma atzīmes ir 103,85-105,50 m v.j.l.

1.attēls. Izpētes punkti



3. ĢEOTEHNISKIE APSTĀKĻI

Izpētes darbu tehnoloģija un datu interpretācija

3.1. Izpētes darbu veidi un apjomi

Izpētes darbi tika veikti atbilstoši Latvijā spēkā esošiem standartiem un normatīviem.

Darbu apjomā ietilpa:

- izpētes teritorijas apsekošana, ģeotehnisko izstrādņu saskaņošana un nospraušana;
- serdes urbšana - 3 urbumi;
- gruntsūdens līmeņa noteikšana – 3 punkti;
- iegūto materiālu apstrāde, interpretācija un analīze, pārskata sastādīšana.

Pēc lauka pārbaudēs iegūto datu apstrādes un interpretācijas, sastādīts ģeotehniskās izpētes pārskats, ietverot sekojošo:

- dabīgā saguluma un tehnogēnās grunts sadalītas grunts tipos;
- sagatavots ģeotehniskais griezumšķēss, kas raksturo teritorijas ģeotehniskos apstākļus.

3.2. Izpētes punktu koordinātas

Izpētes punktu koordinātas piesaistītas LKS 92 sistēmai. Ģeotehnisko izstrādņu koordinātas apkopotas 1.tabulā un izpētes punkti atlikti teritorijas plānā 1.pielikumā.

1.tabula. Izpētes punktu koordinātas

| Ģeotehniskās izstrādes Nr. | X | Y |
|-------------------------------|--------|--------|
| 1.urbums Siguldas iela | 660035 | 195162 |
| 2.urbums Jelgavas iela | 659054 | 195648 |
| 3.urbums Kauņas iela | 658887 | 195066 |

3.3.Urbšanas darbi

Ģeotehniskās izpētes gaitā tika veikta mehāniskā urbšana, pielietojot serdes urbšanas metodi, ierīkoti 3 urbumi 3,00-3,70 m dziļumā no zemes virsmas. Urbumi veikti pasūtītāja norādītajās vietās.

3.4.Hidroģeoloģiskā izpēte

Ģeotehniskās izpētes laikā 5. janvārī 2022.gadā gruntsūdens līdž 3,00, 3,45 un 3,70 m dziļumam no zemes virsmas netika konstatēts.

3.5.Grunts tipi un to raksturojums

Izpētes teritorijas ģeoloģiskos apstākļus veido biogēnie nogulumi (bQ_4) – augsne, tehnogēnie nogulumi (tQ_4) – smalka smilts, glaciofluviālie nogulumi (gfQ_{3ltv}) smalka un vidēji rupja smilts, grantaina smilts un grants.

Urbumu aprakstus skatīt 3. pielikumā, grafisko attēlu – 2. pielikumā.

4.SECINĀJUMI UN SLĒDZIENS

Pamatojoties uz veikto izpēti, var secināt:

1. Izpētes teritorijas ģeotehniskie apstākļi raksturojami kā neviendabīgi.
2. Izpētes punktu ģeotehnisko griezumu virskārtā atrodas augsne (ĢTE-2), 1. un 3. urbumā zem augsnes slāņa atrodas pārrakta grunts – smalka smilts (ĢTE-1s), 3. urbumā ar atsevišķu būvgružu piejaukumu. Zem augsnes un tehnogēno grunšu slāņiem visos izpētes punktos iegūt smilšainās grunts – vidēji blīva un irdena smalka smilts (ĢTE-7"/7""), irdena vidēji rupja smilts (ĢTE-8""), izpētes punktu lejas daļā un pamatnē atrodas vidēji blīva grantaina smilts ar oļu piejaukumu (ĢTE-10"), 3. urbumā grants ar oļu piejaukumu (ĢTE-11).
3. Izpētes punktos pēc lauka novērojumiem atrodas salturīgas smilšainās grunts (ĢTE-1s/7""/7"/8"").
4. 2. izpētes urbumā pēc lauka novērojumiem atrodas irdenās smilšainās grunts – smalka smilts (ĢTE-7"") un vidēji rupja smilts (ĢTE-8"").
5. Ģeotehniskās izpētes laikā 5. janvārī 2022.gadā gruntsūdens līdž 3,00, 3,45 un 3,70 m dziļumam no zemes virsmas netika konstatēts.

6. Mūsdienu ģeodinamiskie procesi izpētes teritorijā netika novēroti.
7. Mālaino grunšu normatīvais caursalšanas dziļums, iespējamais 1 reizi 10 gados ir 123 cm un smilšaino 148 cm.
8. Ģeotehniskās izpētes laikā tika veikti 3 izpētes punkti un tie atspoguļo konkrēto ģeotehnisko situāciju konkrētā vietā.

Pielikumi

1. pielikums. Izpētes teritorijas plāns



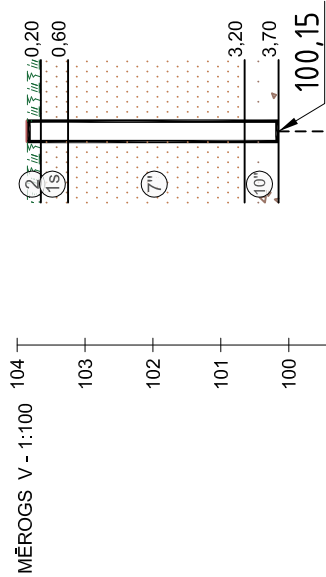
L.A.R.
izpēte analīze risinājumi



L.A.R.
izpēte analīze risinājumi

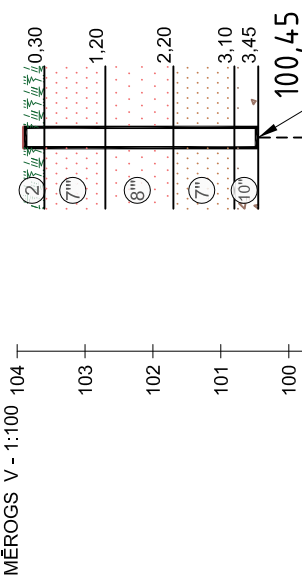
2. pielikums. Ģeotehniskais griezum

1.urb. GRIEZUMS



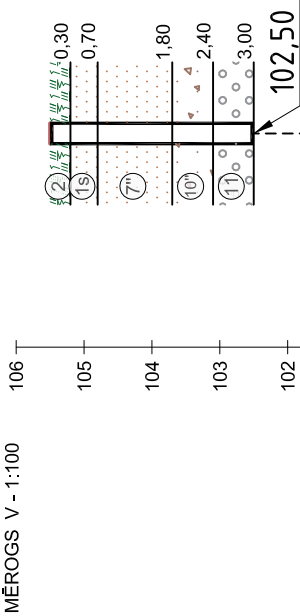
| | |
|---------------------|------------------------|
| Urbuma Nr. | 1.urbums Siguldas iela |
| Abs. augst. atz., m | 103,85 |
| Attālums, m | |

2.urb. GRIEZUMS



| | |
|---------------------|------------------------|
| Urbuma Nr. | 2.urbums Jelgavas iela |
| Abs. augst. atz., m | 103,90 |
| Attālums, m | |

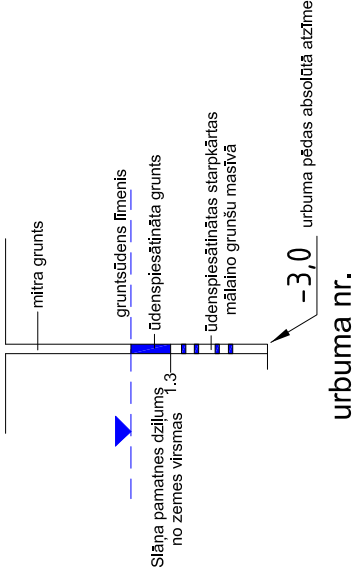
3.urb. GRIEZUMS



| | |
|---------------------|----------------------|
| Urbuma Nr. | 3.urbums Kaunas iela |
| Abs. augst. atz., m | 105,50 |
| Attālums, m | |

APZĪMĒJUMI

- 1s Pārrakta grunts - smalka smiltis
- 2 Augsne
- 7m Smalka smiltis, vidēji blīva
- 7m Smalka smiltis, iedena
- 8m Vidēji rupja smiltis, vidēji blīva
- 10m Grabtaina smiltis ar oļiem, vidēji blīva
- 11 Grants ar oļiem



| | | | | |
|---------|------------|----------|-------------|--|
| Amats | V. Uzvārds | Paraksts | Datums | OBJEKTS: Siguldas, Jelgavas un Kaunas ielas Daugavpīlī |
| Ģeologs | G.Robalts | | 18.01.2022. | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | PASŪTĪTĀJS: SIA "EkoLat" |
| | | | | 1., 2., 3. urb. ģeotehniskais GRIEZUMS |

3. pielikums. Urbumu žurnāli

Objekts: Sigulas, Jelgavas, Kauņas ielas Daugavpīlī

| <i>Grunts apzīmējums</i> | <i>1.urbums Siguldas iela</i> | <i>Slāņa dziļums no zemes virsmas cm</i> | <i>Absolūtā augstuma atzīme</i> | <i>Slāņa dziļums no zemes virsmas m</i> | <i>Slāņa biezums</i> | <i>Grunts parauga Nr.</i> | <i>Gruntsūdens līmenis no zemes virsmas,m</i> | <i>Gruntsūdens absolūtais līmenis,m v.j.l.</i> | <i>Piezīmes</i> |
|--------------------------|---|--|---------------------------------|---|----------------------|---------------------------|---|--|-----------------|
| | | | 103,85 | | | | | | |
| 2 | Augsne, putekļaina, smilšaina, tumši pelēka | 20 | 103,65 | 0,20 | 0,20 | | nav | nav | |
| 1s | Pārrakta grunts - smalka smiltis, gaiši brūna | 60 | 103,25 | 0,60 | 0,40 | | | | |
| 7" | Smalka smiltis, vidēji blīva, gaiši brūna, sausa | 320 | 100,65 | 3,20 | 2,60 | | | | |
| 10" | Grantaina smiltis ar oļu (40 mm) piejaukumu, vidēji blīva, pelēka | 370 | 100,15 | 3,70 | 0,50 | | | | |
| <i>Grunts apzīmējums</i> | <i>2.urbums Jelgavas iela</i> | <i>Slāņa dziļums no zemes virsmas cm</i> | <i>Absolūtā augstuma atzīme</i> | <i>Slāņa dziļums no zemes virsmas m</i> | <i>Slāņa biezums</i> | <i>Grunts parauga Nr.</i> | <i>Gruntsūdens līmenis no zemes virsmas,m</i> | <i>Gruntsūdens absolūtais līmenis,m v.j.l.</i> | <i>Piezīmes</i> |
| | | | 103,90 | | | | | | |
| 2 | Augsne, putekļaina, tumši pelēka | 30 | 103,60 | 0,30 | 0,30 | | nav | nav | |
| 7" | Smalka smiltis, irdena, gaiši brūna | 120 | 102,70 | 1,20 | 0,90 | | | | |
| 8" | Vidēji rupja smiltis, irdena, gaiši brūna | 220 | 101,70 | 2,20 | 1,00 | | | | |
| 7" | Smalka smiltis, vidēji blīva, gaiši brūna | 310 | 100,80 | 3,10 | 0,90 | | | | |
| 10" | Grantaina smiltis ar oļu piejaukumu, vidēji blīva, pelēka | 345 | 100,45 | 3,45 | 0,35 | | | | |
| <i>Grunts apzīmējums</i> | <i>3.urbums Kauņas iela</i> | <i>Slāņa dziļums no zemes virsmas cm</i> | <i>Absolūtā augstuma atzīme</i> | <i>Slāņa dziļums no zemes virsmas m</i> | <i>Slāņa biezums</i> | <i>Grunts parauga Nr.</i> | <i>Gruntsūdens līmenis no zemes virsmas,m</i> | <i>Gruntsūdens absolūtais līmenis,m v.j.l.</i> | <i>Piezīmes</i> |
| | | | 105,50 | | | | | | |
| 2 | Augsne, pārrakta, putekļaina ar atsevišķu būvgrožu piejaukumu, tumši pelēka | 30 | 105,20 | 0,30 | 0,30 | | nav | nav | |
| 1s | Pārrakta grunts - smalka smiltis ar retu ķieģeļu lausku piejaukumu, gaiši brūna | 70 | 104,80 | 0,70 | 0,40 | | | | |
| 7" | Smalka smiltis, vidēji blīva, gaiši brūna | 180 | 103,70 | 1,80 | 1,10 | | | | |
| 10" | Grantaina smiltis ar oļu piejaukumu, vidēji blīva, pelēkbrūna | 240 | 103,10 | 2,40 | 0,60 | | | | |
| 11 | Grants ar oļu (40 mm un lielāki) piejaukumu, pelēka | 300 | 102,50 | 3,00 | 0,60 | | | | |