Rīgas domes
Pilsētas attīstības departaments
Amatu iela 4, Rīga, LV-1050
tālr.67012947, pad@riga.lv
www.rdpad.lv

SIA „METRUM”
Ģertrūdes iela 47-3, Rīga, LV-1011
tālr.80008100, metrum@metrum.lv
www.metrum.lv

LOKĀLPLĀNOJUMS

zemesgabalam Augusta Deglava ielā 161 un Augusta Deglava ielā 167, Rīgā

(kadastra Nr.01000430066, kadastra Nr.01000430068 un kadastra Nr.01000430065)

Izstrādāts saskaņā ar Ministru kabineta 14.10.2014. noteikumiem Nr.628 „Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem”

PIELIKUMI

Pasūtītājs: SIA „Baire”

Lokālplānojuma izstrādes vadītājs:
Rīgas domes Pilsētas attīstības departamenta Pilsētvides attīstības pārvaldes vadītāja Ilze Purmale

Izstrādātājs: SIA „METRUM”, reģ. Nr.40003388748, Ģertrūdes iela 47-3, Rīga, LV-1011

Projekta vadītāja: Māra Kalvāne

2015

LOKĀLPLĀNOJUMA SASTĀVS

PASKAIDROJUMA RAKSTS

Lokālplānojuma paskaidrojuma raksts sagatavots saskaņā ar 14.10.2014. Ministru kabineta noteikumiem Nr.628 „Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem", kuros noteikts, ka paskaidrojuma rakstā ietver lokālplānojuma izstrādes pamatojumu, risinājumu aprakstu un tā atbilstību ar pieguļošajām teritorijām, kā arī atbilstību pašvaldības ilgtspējīgas attīstības stratēģijai, ja ar lokālplānojumu tiek mainīts teritorijas plānojumā noteiktais funkcionālais zonējums, izmantošanas nosacījumi un aprobežojumi, kā arī ievērojot Rīgas domes 21.04.2015. apstiprinātajā darba uzdevumā noteiktās prasības attiecībā uz lokālplānojuma saturu.

TERITORIJAS IZMANTOŠANAS UN APBŪVES NOTEIKUMI

Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi izstrādāti Teritorijas attīstības plānošanas informācijas sistēmas vidē, ievērojot Ministru kabineta 30.04.2013. noteikumus Nr.240 „Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi" un citu saistošo spēkā esošo normatīvo aktu prasības.

GRAFISKĀ DAĻA

Lokālplānojuma grafiskās daļas kartes sagatavotas uz Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras izsniegtās topogrāfiskās kartes pamatnes ar mēroga noteiktību 1:2000, ievērojot Ministru kabineta 30.04.2013. noteikumos Nr.240 „Vispārīgie teritorijas plānošanas, izmantošanas un apbūves noteikumi" noteikto teritorijas izmantošanas veidu klasifikāciju un Teritorijas attīstības plānošanas informācijas sistēmā noteiktās datu standartizācijas prasības.

PĀRSKATS PAR LOKĀLPLĀNOJUMA IZSTRĀDI

Sējumā apkopota visa ar lokālplānojuma izstrādi saistītā dokumentācija atbilstoši Rīgas domes 21.04.2015. apstiprinātā darba uzdevuma 6.1.4.punkta prasībām.

PIELIKUMI

Sējumā ietvertas izpētes, ekspertu atzinumi u.c. informācija, kas izmantota lokālplānojuma izstrādei.

Pasūtītājs: SIA „Baire"

Izstrādātājs: SIA „METRUM":

Lokālplānojuma izstrādes vadītāja, *Arch.* Māra KALVĀNE
Lokālplānojuma izstrādes vadītāja palīgs Sandra PLĒPE

SATURA RĀDĪTĀJS

1.	**ĢEOTEHNISKĀ IZPĒTE**	**4**
2.	**GRUNTS IZPĒTES TESTĒŠANAS PĀRSKATS**	**17**
3.	**ATSKAITE PAR GRUNTS UN GRUNTSŪDENS PIESĀRŅOJUMA IZPĒTI**	**24**
4.	**KOKAUGU INVENTARIZĀCIJA**	**53**
5.	**TRANSPORTA PLŪSMU IZPĒTE TERITORIJAI STARP A. DEGLAVA, REMBATES UN DZELZAVAS IELĀM**	**59**

1. ĢEOTEHNISKĀ IZPĒTE

BMGS

Ģeotehniskā nodaļa

AS „BMGS"
Reģ. Nr. 40003146013
Ģertrūdes iela 33/35, Rīga,
Latvija, LV-1011
t.:+ 371 67272717;
f.+371 67315197,
e-mail: info@bmgs.lv www.bmgs.lv

ISO 9001 ISO 14001 OHSAS 18001

Pasūtītājs:	SIA "DEPO projekts" *Rūpniecības ielā 32b-1k, Rīgā*
Objekts: Adrese:	RIMI noliktavu kompleksa un biroja ēkas jaunbūve/rekonstrukcija *Augusta Deglava ielā 161 un 167, Rīgā*
Pamatojums:	Līgums Nr. L15/638-AP8 no 13.02.2015
Būvprojektēšanas stadija:	Tehniskais projekts
Sējums	1
Nosaukums:	Ģeotehniskā izpēte
Marka:	ĢI
Ģeotehniskā dienesta vadītājs:	G.Purenkovs
Sertificēts inženierģeologs:	A.Zemžāns

Rīga, 2015. gada aprīlis

SPECIĀLISTU SARAKSTS

G. Purenkovs	- darbu vadītājs - ģeotehniķis
A. Zemžāns	- sertificēts inženierģeologs
A. Zālītis	- ģeologs
H. Gringuts	- urbšanas meistars
A. Vasiljevs	- zondēšanas darbi
A. Balode	- ķīmijas laboratorijas darbi (SIA "VKB"*)
A. Baranova	- grunts laboratorijas darbi (SIA "Junikons")
S. Terentjeva	- grunts laboratorijas darbi (SIA "LĢL"**)

*- atšifrējumā: SIA „Vides Konsultāciju Birojs"

*- atšifrējumā: SIA „Latvijas Ģeotehniskā Laboratorija „Gruntseksperts""

2

SATURS

1. IEVADS

1.1. Darbu veikšanas pamatojums, atrašanās vieta un izpildes termiņi 4
1.2. Darbu sastāvs, veidi un apjomi 4

2. IZPĒTES METODES UN IEKĀRTAS

2.1. Ģeodēziskais nodrošinājums 5
2.2. Statiskā zondēšana ar CPTU metodi 5
2.3. Urbšanas darbi 5
2.4. Skatrakumi 6
2.5. Laboratorijas pētījumi 7

3. ĢEOTEHNISKIE APSTĀKĻI.

3.1. Vispārējās ziņas 8
3.2. Ģeoloģiskā uzbūve 8
3.3. Ģeotehniskie elementi 9

4. SLĒDZIENS 11

5. PIELIKUMI

5.1. Normatīvie un aprēķinātie grunšu fizikāli-mehānisko īpašību rādītāji pēc zondēšanas rezultātiem un laboratorijas pētījumiem 1 lapa
5.2. Urbumu apraksti 22 lapas
5.3. Statiskās zondēšanas grafiki 28 lapas
5.4. Zondēšanas grafiku apraksti 14 lapas
5.5. Skatrakumu apraksti 4 lapas
5.6. Laboratorijas pētījumu rezultāti 7 lapa
5.7. Ķīmisko analīžu rezultāti 2 lapas
5.8. Ģeotehniskie griezumi 1-1' ÷ 10-10' 10 lapas
5.9. Ģeotehnisko griezumu apzīmējumi 1 lapa
5.10. Izpētes punktu koordinātu katalogs 1 lapa
5.11. Izpētes laukuma faktiskais plāns 1 lapa
5.12. Aktuālie dokumenti 10 lapas

1. IEVADS.

1.1. Darbu veikšanas pamatojums, atrašanās vieta un izpildes termiņi.

Ģeotehniskās izpētes darbus RIMI noliktavu kompleksa un biroja ēkas jaunbūvei/rekonstrukcijai, veikusi AS "BMGS" ģeotehniskā nodaļa, atbilstoši Pasūtītāja uzdevumam un līgumam Nr.L15/638-AP8, noslēgtam starp AS "BMGS" un SIA „DEPO projekts".
Darbi izpildīti Valsts vides dienesta izsniegtas licences Nr.CS15ZD0079 ietvaros.
Projektēšanas stadija – tehniskais projekts.
Izpētes mērķi sekojoši:

- Ģeotehnisko apstākļu noskaidrošana projektējamās jaunbūves iecirknī, kā arī ģeotehnisko apstākļu precizēšana esošo ēku zonās, kur paredzēta rekonstrukcija;
- Grunts svarīgāko fizikāli-mehānisko īpašību noskaidrošana pēc laboratorijas un statiskās zondēšanas rezultātiem;
- Datu iegūšana par gruntsūdens līmeni izpētes iecirknī;

Lauka izpētes darbi veikti 2015.gadā no 27.marta līdz 1.aprīlim.
Lauka izpētes posms sastāvēja no 11 ģeotehniskajiem urbumiem 8.0-20.0 m dziļumā un 14 statiskās zondēšanas punktiem dziļumā 12.0 m līdz 15.4 m ēku un būvju vajadzībām, 11 ģeotehniskajiem urbumiem 5.0 m dziļumā pievadceļa un autostāvvietas vajadzībām, kā arī 4 skatrakumiem esošās ēkas pamatu novērtēšanai.

1.2. Darbu sastāvs, veidi un apjomi.

Izpildīto darbu sastāvs un to apjomi parādīti tabulā Nr.1
Lauku darbu veidi un apjomi **Tabula Nr.1.**

Nr. p.k.	Darbu veidi	Mērvienība	Apjoms	Metode
1.	Ģeodēziskā piesaiste	punkts	36	Instrumentālā piesaiste
2.	Urbšanas darbi	urbums/m	22/185.1	Mehāniskā urbšana, "Nordmeyer DSB-1/3.5"
3.	Statiskā zondēšana	punkts/m	14/186.1	CPTU, "Pagani-TG73-220"
4.	Traucētas struktūras grunts paraugu noņemšana	paraugs	73	Gliemežskrūve ∅130 mm
5.	Skatrakumi	gab.	4	Atrakšana, uzmērīšana

2. IZPĒTES METODES UN IEKĀRTAS.

Ģeotehniskās izpētes metodes atbilst "7.Eirokodekss. Ģeotehniskā projektēšana. 2.daļa: Būvpamatnes izpēte un pārbaudes" un "LBN 005-99. Inženierizpētes noteikumi būvniecībā" prasībām, darbu apjomi atbilstoši Pasūtītāja prasībām (Pielikums 5.12).

4

2.1. Ģeodēziskais nodrošinājums.

Izpētes punktu piesaiste veikta LKS-92 koordinātu sistēmā. Izpētes punktu vietas noteiktas ar firmas „Garmin" GPSmap 76CS aparatūru.
Izpētes punktu koordinātas ir sniegtas koordinātu katalogā Pielikumā 5.10.
Ģeotehniskās izpētes punktu un skatrakumu faktiskā izvietojuma shēma ir parādīta Pielikumā 5.11.

2.2. Statiskā zondēšana ar CPTU metodi.

Statiskā zondēšana veikta ar zondēšanas iekārtu "Pagani TG-73/220" (Itālija). Statiskā zondēšana veikta, lai precīzi varētu izdalīt ģeotehnisko elementu robežas, novērtētu fizikāli-mehāniskās grunšu īpašības, grunts sastāva izmaiņu sakarības un grunts īpašības ieguļošajā ģeoloģiskajā griezumā pētāmajā teritorijā.
Zondēšanas parametru pierakstīšana notika nepārtraukti ciparu veidā, pie patstāvīga penetrācijas ātruma 2 cm/s.

Statiskās zondēšanas rezultātu reģistrācija un apstrāde notikusi ar datorprogrammas "CPTU-ACQ version 1.4.0.0" (licence "PAGANI geotechnical equipment", (Itālija) palīdzību.

CPTU metodes zondēšanas laikā tiek mērīti sekojoši lielumi:

• pretestība zem konusa qc, MPa	-0,0...50,0;
• pretestība sānu berzei fs, MPa	-0,0...0,5;
• poru spiediens U2, MPa	-0,0...1,5;
• zondes novirze no vertikāles, grādi	-0...15;
• zondēšanas ātrums, mm/s	-20,0±5,0;
• sānu berzes attiecība pret pretestību zem konusa fR, (%)	-10,0

CPTU zondes tehniskie rādītāji:

• konusa leņķis, grādi	-60;
• konusa pamata diametrs, mm	-35,7;
• konusa pamata laukums, cm2	-10,0;
• konusa augstums, mm	-30,9;
• berzes sānu laukums, cm2	-150,0.

Statiskā zondēšana ar CPT metodi pētāmajā teritorijā veikta 14 punktos SZ1 ÷ SZ14, dziļumā 12.0 m līdz 15.4 m no zemes virsmas.
Zondēšana punktā SZ1, kur atbilstoši darba uzdevumam, bija paredzēta zondēšana līdz 20.0 m dziļumam, faktiski tika izpildīta zondēšana 15.2 m dziļumā no zemes virsmas, jo šajā dziļumā tika konstatēts ļoti blīvas grunts slānis, kurā turpmāka darbu izpilde nebija tehniski iespējama.
Zondēšanas grafiki sniegti Pielikumā 5.3, savukārt zondēšanas grafiku apraksti sniegti Pielikumā 5.4.
Grunts izdalīto slāņu normatīvās un aprēķinātās fizikāli-mehāniskās īpašības ir sniegtas Pielikumā 5.1.

2.3. Urbšanas darbi.

Urbumi līdz 5 m dziļumam (pievadceļam un autostāvvietai) tika izpildīti ar iekārtas "Pagani TG-73/220" palīdzību, savukārt dziļākie urbumi ēkām un būvēm tika izpildīti ar urbšanas iekārtas "Nordmeyer DSB-1/3.5" palīdzību. Urbšana kvartāra nogulumiežos tika veikta ar gliemežskrūvi ∅ 100 mm un ∅

5

130 mm. Urbšanas mērķis bija noteikt grunts litoloģisko un granulometrisko sastāvu, precizēt slāņu robežas, noteikt gruntsūdens līmeni, kā arī noņemt paraugus no izdalītajiem grunts slāņiem.

Urbšanas iekārtas tehniskie rādītāji:

• urbšanas metode:	- gliemežskrūve un urbšana ar serdi;
• urbšanas dziļums, m:	- līdz 150,0;
• urbšanas diametrs sākumā/beigās, mm	- 200/93;
• rotācijas mehānisms	- kustīgais rotors;
• rotācijas ātrums, apgr./min.	- 0...300;
• ass slodze, kN	- 35;
• pacelšanas spēks, kN	- 100;
• rotora ratiņu gaita, m	- 2,5.

Kopumā urbšana veikta 22 punktos: Urb.1 ÷ Urb.22, dziļumā no 5.0 m līdz 18.1 m no zemes virsmas.
Urbšanas darbu rezultāti parādīti urbumu aprakstos (Pielikums 5.2.).

2.4. Skatrakumi.

Atbilstoši pasūtītāja uzdevumam, tika izpildīti četri skatrakumi jeb šurfi esošajai noliktavas ēkai, kā tas redzams 1.attēlā.

1.attēls. Izpildīto skatrakumu vietas esošajai noliktavas ēkai.

Minētie skatrakumi izpildīti no esošās ēkas ārpuses. Skatrakumi izpildīti ar mērķi novērtēt esošās ēkas pamatu uzbūvi, iestrādes dziļumu, izmantoto materiālu kvalitāti un esošo stāvokli.
Ēkas ārējo malu gar sienu veido betonēta, monolīta lietus apmale 10-15 cm biezumā. Zem apmales seko sablīvētas dolomītšķembas 15-25 cm biezumā. Zem dolomītšķembām ieguļ dažāda veida, labi sablīvētas smiltis, ar lielāku vai mazāku būvgružu (ķieģeļu un betona gabali un lauskas) piejaukumu. Rokot skatrakumus tika novērots, ka ap visu ēkas perimetru, aptuveni 1.5-2.5 m attālumā no ēkas sienas un 0.8-1.0 m dziļumā, ir ierīkots pazemes vadītājs, pie kura ir pieslēgti visi ēkas zibens novadītāji.

Skatrakumā **SK1** ēkas pamatu pēda tika sasniegta 1.65 m dziļumā no zemes virsmas, pie absolūtās atzīmes +8.35 m. Izvirzījums pamatu pēdai fiksēts 1.10

m dziļumā no zemes virsmas, izvirzījuma attālums no pamatu sienas ir 0.65 m un izvirzītās pamatu pēdas biezums ir 0.55 m.

Skatrakumā **SK2** ēkas pamatu pēda tika sasniegta 2.05 m dziļumā no zemes virsmas, pie absolūtās atzīmes +7.35 m. Izvirzījums pamatu pēdai fiksēts 1.35 m dziļumā no zemes virsmas, izvirzījuma attālums no pamatu sienas ir 0.45 m un izvirzītās pamatu pēdas biezums ir 0.60 m.

Skatrakumā **SK3** ēkas pamatu pēda tika sasniegta 1.70 m dziļumā no zemes virsmas, pie absolūtās atzīmes +7.50 m. Izvirzījums pamatu pēdai fiksēts 1.00 m dziļumā no zemes virsmas, izvirzījuma attālums no pamatu sienas ir 0.80 m un izvirzītās pamatu pēdas biezums ir 0.60 m.

Skatrakumā **SK4** (attēls Nr.2) ēkas pamatu pēda tika sasniegta 1.55 m dziļumā no zemes virsmas, pie absolūtās atzīmes +7.55 m. Izvirzījums pamatu pēdai fiksēts 0.90 m dziļumā no zemes virsmas, izvirzījuma attālums no pamatu sienas ir 1.00 m un izvirzītās pamatu pēdas biezums ir 0.60 m.

2.attēls. Skatrakums SK4 (pa kreisi) redzama atsegta pamatu augšējā daļa SK4 (pa labi) redzama atsegta pamatu apakšējā daļa.

Ēkas pamatu veids visos skatrakumos ir līdzīgs - pamati ar izbīdītu pamatu pēdu. Mainīgs ir pamatu iestrādātais dziļums un pamatu pēdas izvirzījuma attālums no pamatu sienas. Izmantotais materiāls pamatu konstrukcijai visur ir vienāds – ļoti labas kvalitātes monolīts dzelzsbetons.
Izpildīto skatrakumu profili un to detālizētie apraksti ir sniegti Pielikumā 5.5.

2.5. Laboratorijas pētījumi.

Veicot ģeotehniskās izpētes darbus pētāmajā teritorijā, no urbumiem kopumā noņemti 73 traucētas struktūras grunts paraugi, no kuriem 66 paraugi tika nodoti SIA "Latvijas Ģeotehniskās Laboratorijas" laboratorijā "Gruntseksperts", kura veica grunts fizikāli-mehānisko īpašību pētījumus sadarbībā ar akreditēto laboratoriju ZPĢC "Junikons (UNICONE)".

7

Laboratorijas analīžu veidi un apjomi parādīti tabulā Nr.2.
Laboratorijas analīžu veidi un apjomi. **Tabula Nr.2.**

Nr. p.k	Darbu veids	Analīžu skaits
1.	Granulometriskais sastāvs: sietu metode.	66
2.	Filtrācijas koeficienta noteikšana.	6
3.	Blīvums	6
4.	Organisko vielu satura noteikšana	2
5.	Gruntsūdens agresivitātes pret betonu noteikšana.	2

Laboratoriskās izpētes rezultāti ir sniegti Pielikumā 5.6.
Gruntsūdens paraugu agresivitāte attiecībā pret betonu veikta SIA " Vides konsultāciju birojs" ķīmijas laboratorijā. Ķīmijas laboratorijā tika nodoti divi gruntsūdens paraugs, kuri tika noņemti izpētes urbumos Urb.2 un Urb.7.
Gruntsūdens parauga testēšanas rezultāti sniegti testēšanas pārskatos Nr.154-15 un Nr.155-15 (Pielikums 5.7.).

3. ĢEOTEHNISKIE APSTĀKĻI.

3.1. Vispārējās ziņas.

Pētāmā teritorija atrodas Rīgā, Augusta Deglava ielā 161 (Kadastra Nr. 0100 092 0662) un Augusta Deglava ielā 167 (Kadastra Nr. 0100 092 0691).

Augusta Deglava ielā 161: liela daļa teritorijas ir ar būvēm un ēkām, tāpat lielu daļu apkārtnes veido asfaltēti stāvlaukumi un piebraucamie ceļi. Zaļā zona ir nelielā daļā teritorijas, gar asfaltēto stāvlaukumu, gar žogu, teritorijas dienvidu pusē sastādīta koku/krūmu rinda. Teritorijas reljefs ir līdzens, absolūtās augstuma atzīmes svārtās +8.6 m līdz +10.0 m robežās.

Augusta Deglava ielā 167: teritorija ir brīva no jebkādas apbūves, to pilnībā veido zaļā zona. Dienvidu daļā teritorija nedaudz aizaugusi ar nelieliem kokiem un krūmiem. Teritorijas reljefs ir nosacīti līdzens, absolūtās augstuma atzīmes svārtās +7.0 m līdz +9.8 m robežās.

- Paredzēta esošo noliktavu paplašināšana, piebūvējot jaunas noliktavas, kā arī administratīvo korpusu un pārejas torni darbiniekiem.
- Projekta ietvaros paredzēts izbūvēt arī stāvlaukumu automašīnām un jaunu piebraucamo ceļu (no A.Deglava ielas puses).

3.2. Ģeoloģiskā uzbūve.

Ģeomorfoloģiski izpētāmā teritorija ietilpst Piejūras zemienē, Rīgavas līdzenumā, kas kopumā arī ietekmējis teritorijas ģeoloģisko uzbūvi.
Pētāmās teritorijas ģeoloģiskajā griezumā, dziļumā līdz 18.1 m no zemes virsmas, izdalīti un raksturoti tikai kvartāra vecuma nogulumieži. Urbumā Urb.1 tika sasniegta pamatiežu virsma.
Pētāmās teritorijas kvartāra nogulumi pārstāvēti ar sekojošiem ģenētiskajiem tipiem:

- *tehnogēnie nogulumi*, ko veido uzbērta grunts (ĢTE1") – **smilts** smalka, retāk putekļaina, vietām sajaukta ar augsni, kā arī dolomīta šķembu ieslēgumiem, vidēji blīva – retāk irdena.

8

Tehnogēnie nogulumi klāj dabiskā saguluma gruntis izpētes iecirkņa daļā, kur ir esošā apbūve, brauktuves un stāvlaukumi. Maksimālais atklātais tehnogēno nogulumu biezums pētāmajā iecirknī ir 2.8 m (Urb.1). Urbumu virskārtu, kuri ierīkoti uz braucamās daļas, Urb.1, Urb.4, Urb.8, Urb.9, Urb.10 veido asfaltbetona segums 0.04…0.15 m biezumā, zem kura konstatētas dolomītšķembu un smilts sajaukums 0.4…1.0 m biezumā.

- *purvu nogulumi*, ko veido labi sadalījusies **kūdra** (ĢTE3), konstatēti tikai Urb.6, biezumā 0.4 m.
- *Baltijas ledusezera nogulumi*, ko veido **smilts putekļaina, smalka** un **vidēji rupja**, irdena līdz blīva (ĢTE6''b, ĢTE7', ĢTE7'', ĢTE7''m, ĢTE7''', ĢTE8'' un ĢTE8'''), kā arī **mālsmilts** (ĢTE14) plastiska, putekļaina.

Maksimālais atklātais kopējais Baltijas ledus ezera nogulumu biezums pētāmajā iecirknī ir 7.3 m (Urb.11).

- *glaciolimniskie nogulumi,* pārstāvēti ar vidēji blīvu, blīvu un ļoti blīvu **putekļainu smilti** (ĢTE6''a, ĢTE6'a, ĢTE6'b), vietām ar mālsmilts starpkārtām un piejaukumu.

Maksimālais atklātais kopējais *glaciolimnisko nogulumu* biezums pētāmajā iecirknī ir 10.4 m (Urb.1).

- *glacigēnie nogulumi,* pārstāvēti ar ***morēnas mālsmilti*** (ĢTE18), plastiskas konsistences, ar grants un oļu piejaukumu.

Atklātais *glacigēno nogulumu* biezums pētāmajā iecirknī ir 0.6 m (Urb.1), zem tiem 10 cm biezumā konstatēti dolomītmilti, kas liecina par pamatiežu virsmu.

3.3. Ģeotehniskie elementi.

Pamatojoties uz urbšanas, statiskās zondēšanas un laboratorijas pētījumiem grunts masīva griezumā izdalīti sekojoši ģeotehniskie elementi (ĢTE):

ĢTE 1'' *UZBĒRUMS: SMILTS smalka, retāk putekļaina, vietām sajaukta ar augsni, kā arī dolomīta šķembu ieslēgumiem, vidēji blīva, dzeltenbrūna, tumši brūna līdz brūna.*

Slānis fiksēts astoņpadsmit izpētes punktos. Slāņa biezums mainās robežās no 0.5 m (Urb.11) līdz 2.8 m (Urb.1).

Zondēšanas rādītājs q_c (grunts konusa pretestība) šim slānim ir robežās no 4.5…7.2 MPa, bet vidēji tas ir 5.0 MPa.

ĢTE 3 *KŪDRA labi sadalījusies, melna.*

Slānis fiksēts tikai Urb.6, biezumā 0.4 m.

ĢTE 6''a *SMILTS putekļaina, vidēji blīva – tuvu blīvai, vietām mālaina, dzeltenbrūna.*

Slānis fiksēts četros izpētes punktos. Slāņa biezums mainās robežās no 0.6 m (Urb.21) līdz 3.9 m (Urb.2).

Zondēšanas rādītājs q_c (grunts konusa pretestība) šim slānim ir robežās no 8.2…10.0 MPa, bet vidēji tas ir 8.9 MPa.

ĢTE 6''b *SMILTS putekļaina, vidēji blīva, vietām ar organikas piejaukumu, gaiši pelēka līdz pelēkbrūna.*

Slānis fiksēts trīs izpētes punktos. Slāņa biezums mainās robežās no 1.3 m (Urb.13, Urb.14) līdz 1.7 m (Urb12).

ĢTE 6'a *SMILTS putekļaina, blīva, vietām ar mālsmilts piejaukumu un retām starpkārtām, dzeltenbrūna līdz brūna.*

Slānis fiksēts septiņpadsmit izpētes punktos. Slāņa biezums mainās robežās no 1.0 m (SZ2) līdz 6.3 m (SZ14).
Zondēšanas rādītājs q_c (grunts konusa pretestība) šim slānim ir robežās no 11.3…17.9 MPa, bet vidēji tas ir 14.2MPa.

ĢTE 6'b *SMILTS putekļaina, ļoti blīva, vietām ar mālsmilts piejaukumu un retām starpkārtām, dzeltenbrūna līdz brūna.*
Slānis fiksēts divdesmit divos izpētes punktos. Slāņa biezums mainās robežās no 1.4 m (SZ6, SZ8) līdz 9.0 m (SZ9).
Zondēšanas rādītājs q_c (grunts konusa pretestība) šim slānim ir robežās no 17.1…33.6 MPa, bet vidēji tas ir 23.5 MPa.

ĢTE 7''' *SMILTS smalka, irdena, tumši pelēka līdz melna.*
Slānis fiksēts tikai Urb.13, biezumā 0.6 m.

ĢTE 7'' *SMILTS smalka, vidēji blīva, gaiši pelēka, dzeltenbrūna līdz brūna.*
Slānis fiksēts trīsdesmit izpētes punktos. Slāņa biezums mainās robežās no 0.5 m (Urb.13) līdz 7.3 m (Urb.11).
Zondēšanas rādītājs q_c (grunts konusa pretestība) šim slānim ir robežās no 3.9…11.7 MPa, bet vidēji tas ir 7.4 MPa.

ĢTE 7''m *SMILTS smalka, mālaina, vidēji blīva – tuvāk irdenai, dzeltenbrūna līdz brūna.*
Slānis fiksēts septiņos izpētes punktos. Slāņa biezums mainās robežās no 0.3 m (Urb.6, Urb.15, Urb.18) līdz 1.1 m (Urb.16).

ĢTE 7' *SMILTS smalka, blīva, dzeltenbrūna.*
Slānis fiksēts zondējumā SZ8. Slāņa biezums 0.5 m.
Zondēšanas rādītājs q_c (grunts konusa pretestība) šim slānim ir 15.2 MPa.

ĢTE 8''' *SMILTS vidēji rupja, irdena – vietām vidēji blīva, dzeltenbrūna līdz gaiši brūna.*
Slānis fiksēts vienpadsmit izpētes punktos. Slāņa biezums mainās robežās no 0.5 m (SZ1) līdz 3.4 m (SZ10).
Zondēšanas rādītājs q_c (grunts konusa pretestība) šim slānim ir robežās no 1.4…3.3 MPa, bet vidēji tas ir 2.4 MPa.

ĢTE 8'' *SMILTS vidēji rupja, vidēji blīva, dzeltenbrūna līdz gaiši pelēka.*
Slānis fiksēts trīsdesmit divos izpētes punktos. Slāņa biezums mainās robežās no 0.6 m (Urb.14) līdz 5.7 m (Urb.10).
Zondēšanas rādītājs q_c (grunts konusa pretestība) šim slānim ir robežās no 4.0…11.5 MPa, bet vidēji tas ir 7.7 MPa.

ĢTE 14 *MĀLSMILTS plastiska, putekļaina, pelēkbrūna līdz brūna.*
Slānis fiksēts piecos izpētes punktos. Slāņa biezums mainās robežās no 0.2 m (Urb.14) līdz 0.7 m (SZ3).
Zondēšanas rādītājs q_c (grunts konusa pretestība) šim slānim ir robežās no 1.6…2.9 MPa, bet vidēji tas ir 2.3 MPa.

ĢTE 18 *MĀLSMILTS morēnas, plastiska, ar grants graudu un oļu piejaukumu, sarkanbrūna.*
Slānis fiksēts Urb.1 lejasdaļā, 0.6 m biezumā.

4. SLĒDZIENS.

Ģeotehniskās izpētes darbus RIMI noliktavu kompleksa un biroja ēkas jaunbūvei/rekonstrukcijai, veikusi AS "BMGS" ģeotehniskā nodaļa, atbilstoši Pasūtītāja uzdevumam un līgumam Nr.L15/638-AP8, noslēgtam starp AS "BMGS" un SIA „DEPO projekts".
Projektēšanas stadija – tehniskais projekts.
Ēkas ģeotehniskā kategorija atbilstoši "LBN 005-99" – otrā.
Ģeotehniskās izpētes rezultātā, kas ietvēra 22 ģeotehnisko urbumu veikšanu dziļumā no 5.0 m līdz 18.1 m, statisko zondēšanu 14 punktos dziļumā no 12.0 m līdz 15.4 m, kā arī 4 skatrakumu izpildīšanu, iegūta jauna informācija par ģeotehniskajiem apstākļiem pētāmajā teritorijā dziļumā ar absolūtajām atzīmēm no +3.3 m līdz -8.2 m.
Pētāmās teritorijas ģeoloģiskajā griezumā izdalīti un raksturoti 14 ģeotehniskie elementi.
Pētāmajā teritorijā izteikti dominē smilšainie nogulumi – pēc granulometriskā sastāva putekļainas, smalkas un vidēji rupjas, savukārt pēc saguluma blīvuma – irdenas, vidēji blīvas un blīvas. Tikai atsevišķos urbumos konstatētas plastiskas mālsmilts starpkārtas, kā arī urbuma Nr.6 virskārtā – plāna (0.4 m) kūdras kārtiņa.

Rekomendācijas.

1) Ja paplašinot esošo noliktavu, jaunbūvējamai daļai slodzes uz pamatiem, konstruktīvais risinājums un izmantotie materiāli ir paredzēti līdzīgi kā esošajai noliktavai, var tik pielietoti seklas iestrādes pamati – lentveida pamati ar paplašinātu pēdu to lejasdaļā.
2) Lentveida pamatus rekomendēts balstīt uz iepriekš sagatavotas virsmas - ieteicams uz sablīvētām dolomīta šķembām 20-30 cm biezumā, jo ģeoloģiskā griezuma augšdaļā konstatēti arī irdenas smilts slāņi (ĢTE7''' un ĢTE8''').
3) Plānotajai administrācijas ēkai, kura, pēc Izpildītāja rīcībā esošās informācijas, plānota līdzīga jau esošajai ēkai, ieteicams izmantot pāļu pamatus. Sakarā ar esošās apbūves tuvu, jāpielieto urbtie pāļi. Tiek rekomendēti pāļi, kuru iestrāde notiek bez grunts izņemšanas. Iestrādājot šāda tipa pāļus, pirmkārt, tiek sablīvētas pāli ietverošās gruntis, un otrkārt, tiek ievērojami samazināts no būvlaukuma izvedamās liekās grunts masas daudzums. Jebkura tipa pāļu balstīšanai projektējamās ēkas vajadzībām ir piemēroti blīvās, putekļainās smilts slāņi ĢTE6'a un ĢTE6'b, sākot no absolūtās atzīmes +1.0 m.
4) Pievadceļam paredzētajā iecirknī (griezuma līnija 10-10') ģeotehniskie apstākļi kopumā ir apmierinoši tā izveidošanai. Pirms izbūves ir jānoņem virskārtā esošā augsnes segkārta apmēram 20-30 cm biezumā. Domājams, pievadceļam tiks izveidots uzbēruma slānis līdz nepieciešamajām augstuma atzīmēm. Veidojot uzbērumu, jākontrolē tā sablīvēšana atbilstoši autoceļu normatīvu prasībām.
5) Autostāvvietai paredzētajā iecirknī (urbumu Nr.18÷22 iecirknis) ģeotehniskie apstākļi kopumā ir apmierinoši tā izveidošanai. Pirms izbūves ir jānoņem virskārtā esošā augsnes segkārta apmēram 20-30 cm biezumā. Domājams, pievadceļam tiks izveidots uzbēruma slānis līdz

nepieciešamajām augstuma atzīmēm. Veidojot uzbērumu, jākontrolē tā sablīvēšana atbilstoši autoceļu normatīvu prasībām.

Gruntsūdens līmenis zonās, kur paredzētas ēku jaunbūves (Urb.1÷Urb.11), darbu izpildes laikā (27.03-01.04.2015) fiksēts 1.4…3.3 m dziļumā no zemes virsmas, jeb ar absolūto atzīmi +6.4…+6.8 m.
Gruntsūdens līmenis pievadceļam un autostāvvietai paredzētajā zonā darbu izpildes laikā (27.03-01.04.2015) fiksēts 0.5…2.1 m dziļumā no zemes virsmas, jeb ar absolūto atzīmi +6.4…+7.1 m.
Gruntsūdens līmeņa svārstības (sezonālo un meteoroloģisko faktoru ietekmē) nav sagaidāmas lielākas par 0.3…0.4 m.
Pēc ķīmisko analīžu rezultātiem gruntsūdens urbuma Nr.2 iecirknī, agresivitāte pret betonu un tā izstrādājumiem ir normas robežās, savukārt gruntsūdens urbuma Nr.7 iecirknī ir vāji agresīva ķīmiskā vide betonam, ārējās iedarbības klase XA1. Konstatētais CO_2 agresīvā daudzums 19 mg/l, pie XA1 robežvērtībām ≥15 un ≤ 40 mg/l. Gruntsūdens ķīmiskās analīzes izpildītas saskaņā ar LVS EN 206 – 1; 2001.

Apsekojot esošās noliktavas ēkas pamatus 4 dažādās vietās, konstatēts, ka pamati ir lentveida, „izlieti" no monolīta dzelzsbetona iepriekš sagatavotās veidnēs. Esošo pamatu kopējais augstums mainās 1.9…2.4 m robežās. Visos atsegtajos skatrakumos konstatēts pamatu pēdas paplašinājums. Ja pamatu paplašinātās daļas augstums visos skatrakumos ir apmēram vienāds – 0.55-0.6 m, tad izvirzījums prom no sienas ir mainīgs – svārstās 0.45 m (SK2) līdz 1.0 m (SK4) robežās. Robežu starp dabīgo grunti un pamatu dzelzsbetona konstrukciju, veido apmēram 10…20 cm sablīvētu šķembu un vājas izturības betona kārta. Pēc iegūtās ģeoloģiskās informācijas var secināt, ka esošie pamati ir balstīti vidēji blīvās, smalkās līdz vidēji rupjās smilts slāņos.

Esošās ēkas pamati ir teicamā stāvoklī, betona kvalitāte ir ļoti laba – pēc uzsitiena ar 1 kg smagu metāla āmura šķautni vai ieskrāpējot paliek tikko manāmas pēdas (svītras), uzsitiena pēdas vājas, uzsitiens skanīgs. Stiprība augstāka par 20 MPa (B15 klase). Ņemot vērā, ka pamati ir virs gruntsūdens līmeņa, tie ir pasargāti no ķīmiskās iedarbības, kas nereti rodas betonam mijiedarbojoties ar gruntsūdenī ieslēgtajiem ķīmiskajiem savienojumiem.

Normatīvais grunšu sasalšanas dziļums laukumā (pēc LBN 003-01 „Būvklimatoloģija") ir sekojošs:
a. iespējamība 2 gados: apt. 0.85 m;
b. iespējamība 10 gados: apt. 1.15 m;
c. iespējamība 100 gados: apt. 1.30 m.

Ģeotehniskie pētījumi izpildīti atbilstoši Pasūtītāja darba uzdevumam, „7.Eirokodekss. Ģeotehniskā projektēšana. 2.daļa: Būvpamatnes izpēte un pārbaudes" un "LBN 005-99. Inženierizpētes noteikumi būvniecībā" prasībām.

Ģeotehniskās izpētes atskaitē izmantotie normatīvie akti, standarti un materiāli:

- Likums „Par zemes dzīlēm";
- 02.05.2000. MK noteikumi Nr. 168 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-99 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā";
- 18.12.2001. MK noteikumi Nr. 520 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 207-01 "Ģeotehnika. Būvju pamati un pamatnes";
- LVS 437:2002 „Būvniecība. Gruntis. Klasifikācija.";
- LVS EN 1997-2 „7. Eirokodekss. Ģeotehniskā projektēšana. 2. daļa: Pamatnes grunts izpēte un testēšana";
- LVS EN 206-1:2001 „Betons. 1.daļa: Tehniskie noteikumi, darbu izpildījums, ražošana un atbilstība";
- 23.08.2001. MK noteikumi Nr. 376 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 003-01 "Būvklimatoloģija";

13

2. GRUNTS IZPĒTES TESTĒŠANAS PĀRSKATS

LATVIJAS ĢEOTEHNISKĀ LABORATORIJA
GRUNTSEKSPERTS

Margrietas iela 7, Rīga, LV-1046
mob. tālr. 29189829, latgeolab@gmail.com

sadarbībā ar ZPĢC "Junikons (UNICONE)" SIA
grunts testēšanas laboratoriju

Pasūtītājs: AS "BMGS",
Ģertrūdes ielā 33/35, Rīga, LV-1011
Objekts: **"RIMI noliktavu kompleksa un biroja ēkas" jaunbūve-rekonstrukcija**

Testēšanas pārskats 19-2015

Latvijas Ģeotehniskās Laboratorijas
"Gruntseksperts" vadītāja

S. Terentjeva

RĪGA 2015.g. 01. aprīlis

Objekts: "RIMI noliktavu kompleksa un biroja ēkas" jaunbūve-rekonstrukcija
Pasūtītājs: AS "BMGS"

Testēšanas pārskats 19-2015
Lpp. 2 no 7

Teksta saturs

	Lpp.
1. IEVADS	3
2. LABORATORIJAS IZPĒTES REZULTĀTI	3
2.1. Vispārejie dati	
2.2. Klasifikācijas testi	
3. GRUNTS IZPĒTES LABORATORIJAS METOŽU APRAKSTS	3
4. PIELIKUMI	4
4.1. Granulometriskā sastāva noteikšanas rezultāti	5
Filtrācijas koeficienta noteikšanas rezultāti	

Latvijas Ģeotenhniskā Laboratorija „Gruntseksperts"

Objekts: "RIMI noliktavu kompleksa un biroja ēkas" jaunbūve-rekonstrukcija
Pasūtītājs: AS "BMGS"

Testēšanas pārskats 19-2015
Lpp. 3 no 7

1. IEVADS

Grunts laboratorijas izpētes darbi izpildīti pamatojoties uz AS „BMGS" pasūtījuma objektam "RIMI noliktavu kompleksa un biroja ēkas" jaunbūve-rekonstrukcija

Laboratorijas darbi veikti no 2015.g. 17.03. līdz 2015.g. 01.04.
Izmēģinājumi veikti pēc GOST metodēm.
Laboratorijas izpētes veidi un apjomi piedāvāti tabulā.

Tabula 1

Izpētes veidi	Daudzums
Granulometriskais sastāvs (sietu metode)	66
Organisko vielu saturs	2
Blīvums	6
Filtrācijas koeficients	6

2. LABORATORIJAS IZPĒTES REZULTĀTI

2.1. Vispārejie dati

Grunts laboratorijas izpētes metožu apraksts - trešajā pārskata daļā.

Testēšanu veica apakšuzņēmējs ZPĢC "Junikons (UNICONE)" Grunts testēšanas laboratorija T-185

Testēšanas rezultāti attiecas uz produkciju, kas norādīta pārskatā.

Bez Latvijas Ģeotehniskās Laboratorijas „Gruntseksperts" rakstiskas atļaujas nav atļauta testēšanas rezultātu reproducēšana nepilnā apjomā.

2.2. Klasifikācijas testi

Grunts klasifikācijai tika veikts granulometriskais sastāvs.
Rezultāti apskatāmi pielikumā 4.1.

3. GRUNTS IZPĒTES LABORATORIJAS METOŽU APRAKSTS

Granulometriskā un mikroagregātu sastāva noteikšana (ГОСТ 12536-79 ГРУНТЫ). Smilts paraugam ņem 100g izžāvēta parauga, izskalo, izžāvē pie temperatūras 105°C un izsijā caur sietu komplektu. Lai noteiktu mikroagregātu sastāvu putekļu un mālu daļiņām ar areometrisko metodi, ņem mālainu paraugu 25g. Izsaka procentos pēc frakcijām.

Filtrācijas koeficients (GOST 25584-90 ГРУНТЫ) veikts vidēji sablīvētā stāvoklī ar SPECGEO filtrācijas aparātu ar pastāvīgiem gradientiem 0.6; 0.8 un 1.0. Izsaka m/diennaktī.

Latvijas Ģeotehniskā
Laboratorija „Gruntseksperts"
sadarbībā ar
ZPĢC „Junikons (UNICONE)"
Grunts testēšanas laboratorija

Pasūtītājs / Customer:
AS „BMGS"
Objekts / Site:
"RIMI noliktavu kompleksa un biroja ēkas" jaunbūve-rekonstrukcija

4. PIELIKUMI

GRANULOMETRISKĀ SASTĀVA NOTEIKŠANAS REZULTĀTI

FILTRACIJAS KOEFICIENTA NOTEIKŠANAS REZULTĀTI

Pārskats / Pielikums Report / Annex 19-2015 / 4.1.
Lpp. 1 no 4 Sheet 1 of 4

Objekts: "RIMI noliktavu kompleksa un biroja ēkas" jaunbūve-rekonstrukcija
Pasūtītājs: AS "BMGS"

Testēšanas pārskats 19-2015
Lpp. 5 no 7

Zinātniski-pētnieciskais
ģeotehniskais centrs
"Junikons" (UNICONE) SIA

Grunts testēšanas laboratorija
„Pūpoliņi" Mēmeles iela 28, Mārupe,
Mārupes novads, Latvija, LV-2167
Talr.: 67934714, Fakss: 67934716

LATAK - T-185

Pasūtītājs: AS "BMGS", Ģertrūdes ielā 33/35, Rīgā, LV-1011
Objekts: "RIMI noliktavu kompleksa un biroja ēkas" jaunbūve-rekonstrukcija
Informācija par paraugiem: Smilts, (maisos ~1 kg)
Paraugu saņemšanas datums: 2015.g. 16.03.
Rezultātu izsniegšanas datums: 2015.g. 31.03.

19-2015 / Lpp. 1 no 3

Testēšanas pārskats 19-2015

GRANULOMETRISKĀ SASTĀVA NOTEIKŠANAS REZULTĀTI

Lab. Nr.	Urbuma Nr.	Urbuma-Parauga Nr.	Parauga ņemšanas dziļums m	Granulometriskais % sastāvs, daļiņu izmērs, mm								Organisko vielu saturs, %	Grunts nosaukums (LVS 437)
				Oļi	Grants		Smilts				Putekļi, māls		
				> 10	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	< 0.1		
19/B830	U1	1-1	1,3-1,5	0,0	0,9	0,3	0,6	4,2	21,4	52,3	20,3	-	Smalka smilts
19/B831	U1	1-3	4,8-5,0	0,0	0,2	0,2	1,7	17,7	49,4	25,9	4,7	-	Vidēji rupja smilts
19/B832	U1	1-4	7,4-7,6	0,0	0,0	0,1	0,0	0,6	1,7	8,2	89,4	-	Putekļaina smilts
19/B833	U1	1-5	10,2-10,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	51,7	47,7	-	Putekļaina smilts
19/B834	U1	1-7	15,1-15,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	2,2	43,8	53,4	-	Putekļaina smilts
19/B835	U2	2-1	2,2-2,4	0,0	0,0	0,1	1,1	15,9	49,2	27,5	6,2	-	Vidēji rupja smilts
19/B836	U2	2-2	5,9-6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,7	32,2	67,0	-	Putekļaina smilts
19/B837	U2	2-3	9,2-9,4	0,0	0,0	0,1	0,1	1,0	5,2	45,7	47,9	-	Putekļaina smilts
19/B838	U3	3-1	1,5-1,7	0,0	0,0	0,0	0,2	2,4	16,0	71,6	9,8	-	Smalka smilts
19/B839	U3	3-2	3,3-3,5	0,0	0,5	0,0	1,4	20,6	52,3	19,7	5,5	-	Vidēji rupja smilts
19/B840	U3	3-3	7,3-7,5	0,0	0,0	0,0	0,1	0,7	3,7	39,6	55,9	-	Putekļaina smilts
19/B841	U3	3-4	10,3-10,5	0,0	0,0	0,0	0,1	0,8	1,8	52,6	44,7	-	Putekļaina smilts
19/B842	U4	4-1	1,8-2,0	0,0	0,0	0,1	0,1	1,2	28,3	66,4	3,9	-	Smalka smilts
19/B843	U4	4-2	4,4-4,6	0,0	0,3	0,7	4,5	33,3	38,3	15,8	7,1	-	Vidēji rupja smilts
19/B844	U4	4-3	6,2-6,4	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,8	15,5	83,3	-	Putekļaina smilts
19/B845	U4	4-4	11,0-11,2	0,0	0,0	0,0	0,2	2,0	3,6	26,8	67,4	-	Putekļaina smilts
19/B846	U5	5-2	2,6-2,8	0,0	0,0	0,2	0,8	9,2	30,7	50,6	8,5	-	Smalka smilts
19/B847	U5	5-4	9,1-9,3	0,0	0,2	0,2	0,1	5,6	27,3	58,0	8,6	-	Smalka smilts
19/B848	U6	6-1	1,5-1,7	0,0	0,0	0,0	0,4	4,0	22,7	37,9	35,0	-	Putekļaina smilts
19/B849	U6	6-2	3,0-3,2	0,0	0,0	0,1	0,6	8,0	26,4	49,9	15,0	-	Smalka smilts
19/B850	U6	6-3	4,8-5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,3	46,4	52,0	-	Putekļaina smilts
19/B851	U6	6-4	6,6-6,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	2,0	53,7	44,1	-	Putekļaina smilts
19/B852	U6	6-5	11,0-11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	9,9	66,1	23,5	-	Smalka smilts
19/B853	U7	7-1	2,8-3,0	0,0	0,0	0,1	0,3	2,9	13,0	68,6	15,1	-	Smalka smilts
19/B854	U7	7-2	4,6-4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,7	47,2	50,8	-	Putekļaina smilts
19/B855	U7	7-4	8,7-8,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	5,4	61,0	33,4	-	Putekļaina smilts
19/B856	U7	7-5	11,4-11,6	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	1,8	18,0	79,8	-	Putekļaina smilts
19/B857	U8	8-1	0,8-1,0	0,0	0,4	0,7	0,6	3,5	18,8	50,1	25,9	-	Putekļaina smilts
19/B858	U8	8-2	3,2-3,4	0,0	0,0	0,1	1,3	23,8	51,6	12,3	10,9	-	Vidēji rupja smilts
19/B859	U8	8-3	5,2-5,5	0,0	0,0	0,1	0,3	2,9	13,5	77,6	5,6	-	Smalka smilts
19/B860	U8	8-4	6,6-6,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,6	39,0	60,2	-	Putekļaina smilts
19/B861	U8	8-5	11,1-11,3	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,8	56,3	42,6	-	Putekļaina smilts

Pārskats / Pielikums Report / Annex 19-2015 / 4.1.	Lpp. 2 no 4 Sheet 2 of 4

Latvijas Ģeotehniskā Laboratorija „Gruntseksperts"

Objekts: "RIMI noliktavu kompleksa un biroja ēkas" jaunbūve-rekonstrukcija
Pasūtītājs: AS "BMGS"

Testēšanas pārskats 19-2015
Lpp. 6 no 7

Zinātniski-pētnieciskais
ģeotehniskais centrs
"Junikons" (UNICONE) SIA

Grunts testēšanas laboratorija
„Pūpoliņi" Mēmeles iela 28, Mārupe,
Mārupes novads, Latvija, LV-2167
Talr.: 67934714, Fakss: 67934716

LSTAK - T-185

Pasūtītājs: AS "BMGS", Ģertrūdes ielā 33/35, Rīgā, LV-1011
Objekts: "RIMI noliktavu kompleksa un biroja ēkas" jaunbūve-rekonstrukcija
Informācija par paraugiem: Smilts, (maisos ~1 kg)
Paraugu saņemšanas datums: 2015.g. 16.03.
Rezultātu izsniegšanas datums: 2015.g. 31.03.

19-2015 / Lpp. 2 no 3

Testēšanas pārskats 19-2015

GRANULOMETRISKĀ SASTĀVA NOTEIKŠANAS REZULTĀTI

Lab. Nr.	Urbuma Nr.	Urbuma-Paraugs Nr.	Paraugs ņemšanas dziļums m	Granulometriskais % sastāvs, daļiņu izmērs, mm								Organisko vielu saturs, %	Grunts nosaukums (LVS 437)
				Oļi	Grants		Smilts				Putekļi, māls		
				> 10	10.0-5.0	5.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	< 0.1		
19/B862	U9	9-1	1,0-1,2	0,0	1,3	0,3	0,7	3,3	18,7	55,5	20,2	-	Smalka smilts
19/B863	U9	9-2	4,3-4,5	0,0	0,0	0,0	0,3	6,2	50,5	38,5	4,5	-	Vidēji rupja smilts
19/B864	U9	9-3	6,7-6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	10,8	83,0	5,6	-	Smalka smilts
19/B865	U9	9-4	9,2-9,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	34,8	64,7	-	Putekļaina smilts
19/B866	U9	9-5	11,5-11,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	4,5	94,8	-	Putekļaina smilts
19/B867	U10	10-1	1,0-1,2	0,0	0,0	0,1	0,1	2,5	20,1	56,2	21,0	-	Smalka smilts
19/B868	U10	10-2	2,7-2,9	0,0	0,0	0,1	1,0	10,1	51,3	34,6	2,9	-	Vidēji rupja smilts
19/B869	U10	10-3	6,2-6,4	0,0	0,3	0,2	2,8	32,9	43,0	13,8	7,0	-	Vidēji rupja smilts
19/B870	U11	11-1	2,3-2,5	0,0	0,0	0,2	1,2	12,3	30,0	44,1	12,2	-	Smalka smilts
19/B871	U11	11-2	4,5-4,7	0,0	0,0	0,2	1,1	10,9	33,4	52,5	1,9	-	Smalka smilts
19/B872	U11	11-3	7,3-7,5	0,0	0,0	0,1	0,8	1,7	6,6	71,7	19,1	-	Smalka smilts
19/B873	U12	12-1	1,2-1,5	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	4,8	66,3	28,4	-	Putekļaina smilts
19/B874	U12	12-2	2,5-2,8	0,0	0,0	0,6	3,1	24,8	35,8	20,0	15,7	-	Vidēji rupja smilts
19/B875	U12	12-3	4,2-4,5	0,0	0,0	0,0	0,2	1,7	16,1	62,9	19,1	-	Smalka smilts
19/B876	U13	13-1	1,5-1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	2,7	58,6	38,3	-	Putekļaina smilts
19/B877	U13	13-2	4,1-4,4	0,0	0,0	0,6	4,8	32,4	38,4	12,3	11,5	-	Vidēji rupja smilts
19/B878	U14	14-1	0,6-0,9	0,0	0,0	0,2	1,8	11,9	21,2	33,0	31,9	1,1	Putekļaina smilts
19/B879	U14	14-3	4,2-4,5	0,0	0,0	0,0	0,1	3,9	39,3	50,0	6,7	-	Smalka smilts
19/B880	U15	15-1	1,7-1,9	0,0	0,4	0,2	2,6	21,7	37,9	23,2	14,0	-	Vidēji rupja smilts
19/B881	U15	15-2	4,1-4,4	0,0	0,0	0,0	0,3	2,6	11,3	77,6	8,2	-	Smalka smilts
19/B882	U16	16-1	0,7-0,9	0,0	0,6	0,2	1,8	9,7	31,0	33,6	23,1	0,9	Smalka smilts
19/B883	U16	16-2	3,9-4,2	0,0	0,0	0,2	0,9	19,3	56,5	16,8	6,3	-	Vidēji rupja smilts
19/B884	U17	17-1	1,7-1,9	0,0	0,0	0,0	0,5	9,1	37,1	37,1	16,2	-	Smalka smilts
19/B885	U17	17-2	4,2-4,4	0,0	0,2	0,0	1,6	26,7	49,9	12,4	9,2	-	Vidēji rupja smilts
19/B886	U18	18-1	0,8-1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	23,8	62,3	11,8	-	Smalka smilts
19/B887	U18	18-2	3,6-3,8	0,0	0,0	0,2	1,5	22,1	44,0	18,0	14,2	-	Vidēji rupja smilts
19/B888	U19	19-1	1,5-1,7	0,0	0,0	0,0	0,4	6,6	45,4	36,0	11,6	-	Vidēji rupja smilts
19/B889	U19	19-2	2,3-2,5	0,0	0,0	0,2	1,7	19,9	43,3	27,3	7,6	-	Vidēji rupja smilts
19/B890	U20	20-1	1,2-1,5	0,0	0,0	0,0	0,1	3,9	36,4	42,0	17,6	-	Smalka smilts
19/B891	U20	20-2	2,7-2,9	0,0	0,0	0,0	1,4	16,0	49,6	26,0	7,0	-	Vidēji rupja smilts
19/B892	U21	21-1	0,5-0,7	0,0	0,0	0,0	0,2	1,5	10,2	32,0	56,1	-	Putekļaina smilts
19/B893	U21	21-2	4,2-4,5	0,0	0,0	0,0	0,6	22,2	58,6	12,6	6,0	-	Vidēji rupja smilts
19/B894	U22	22-1	1,4-1,6	0,0	0,0	0,1	0,5	10,2	35,8	43,6	9,8	-	Smalka smilts
19/B895	U22	22-2	2,6-2,8	0,0	0,0	0,1	3,5	29,7	36,3	25,3	5,1	-	Vidēji rupja smilts

Pārskats / Pielikums Report / Annex 19-2015 / 4.1.	Lpp. 3 no 4 Sheet 3 of 4

Latvijas Ģeotenhniskā Laboratorija „Gruntseksperts"

Objekts: "RIMI noliktavu kompleksa un biroja ēkas" jaunbūve-rekonstrukcija
Pasūtītājs: AS "BMGS"

Testēšanas pārskats 19-2015
Lpp. 7 no 7

Zinātniski-pētnieciskais
ģeotehniskais centrs
"Junikons" (UNICONE) SIA

Grunts testēšanas laboratorija
„Pūpoliņi" Mēmeles iela 28, Mārupe,
Mārupes novads, Latvija, LV-2167
Talr.: 67934714, Fakss: 67934716

LATPAK - T-185

Pasūtītājs: AS "BMGS", Ģertrūdes ielā 33/35, Rīgā, LV-1011
Objekts: "RIMI noliktavu kompleksa un biroja ēkas" jaunbūve-rekonstrukcija
Informācija par paraugiem: Smilts, (maisos ~1 kg)
Paraugu saņemšanas datums: 2015.g. 16.03.
Rezultātu izsniegšanas datums: 2015.g. 31.03.

19-2015 / Lpp. 3 no 3

Testēšanas pārskats 19-2015

FILTRĀCIJAS KOEFICIENTA NOTEIKŠANAS REZULTĀTI

Lab. Nr.	Urbuma Nr.	Urbuma-parauga Nr.	Paraugu noņemšanas intervāls, m	Filtrācijas koeficients, vid. sablīvētā stāvoklī	
				$\rho_d b$, Mg/m^3	Kfb
19/B876	U13	13-1	1,5-1,8	1,64	2,57
19/B880	U15	15-1	1,7-1,9	1,67	2,14
19/B884	U17	17-1	1,7-1,9	1,59	2,42
19/B886	U18	18-1	0,8-1,0	1,60	2,98
19/B888	U19	19-1	1,5-1,7	1,63	7,62
19/B890	U20	20-1	1,2-1,5	1,66	5,07

Pasūtītājs atbildīgs par paraugu ņemšanas pareizību un kvalitāti.

Testēšanas metodes:
- granulometriskais sastāvs - GOST 12536-79 (ar mazgāšanu)
- filtrācijas koeficients - GOST 25584-90 (vidēji blīva),
- organisko vielu saturs - ASTM D 2974-13

Testēšanas rezultāti attiecas uz produkciju, kas norādīta pārskatā.
Bez ZPĢC "UNICONE" Grunts testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas nav atļauta testēšanas rezultātu reproducēšana nepilnā apjomā.

Laboratorijas vadītāja: A. Baranova

Pārskats / Pielikums Report / Annex 19-2015 / 4.1.	Lpp. 4 no 4 Sheet 4 of 4

Latvijas Ģeotenhniskā Laboratorija „Gruntseksperts"

3. ATSKAITE PAR GRUNTS UN GRUNTSŪDENS PIESĀRŅOJUMA IZPĒTI

VENTEKO
INTELIĢENTI VIDES RISINĀJUMI

Atskaite

par grunts un gruntsūdens piesārņojuma izpēti
Deglava ielā 167, Rīgā

Pasūtītājs: SIA „Deglava Real Estate"

Rīga, 2015. gada februāris

VENTEKO
INTELIĢENTI VIDES RISINĀJUMI

Atskaite

Par grunts un gruntsūdens piesārņojuma izpēti A.Deglava ielā 167, Rīgā

Pārbaudīja:

E. Dimitrijevs
Vides projektu nodaļas vadītājs

Atskaiti sagatavoja:

P.Šnitko
Projektu vadītājs

DRE-01/2015

3

SATURS

1. IEVADS **3**
1.1. Darbu mērķis 3
1.2. Objekta raksturojums 3
2. DARBU SASTĀVS UN APJOMS **4**
2.1. Izpētes urbumu un gruntsūdens novērošanas aku ierīkošana 6
2.2. Grunts un gruntsūdens paraugošana un laboratorijas darbi 6
3. DARBU METODIKA **6**
3.1. Paraugošanas punktu, izpētes urbumu un gruntsūdens novērošanas aku ierīkošana 7
3.2. Grunts paraugošana 7
3.3. Gruntsūdens un piesārņojošo naftas produktu paraugošana un mērījumi 7
3.4. Laboratorijas analīzes 7
4. IZPĒTES DARBU REZULTĀTI **8**
4.1 Grunts piesārņojums 8
4.2 Gruntsūdens kvalitāte 8
SECINĀJUMI **9**
IZMANTOTĀ LITERATŪRA **10**
PIELIKUMI **11**
1. PIELIKUMS Darbu programma. Zemes dzīļu izmantošanas licence
2. PIELIKUMS Urbumu griezumu un novērošanas aku konstrukciju apraksti
3. PIELIKUMS Laboratorijas testēšanas pārskati

1. IEVADS

Atskaite sagatavota, pamatojoties uz 2015. gada 8. janvārī noslēgto līgumu Nr. DRE-01/2015 starp SIA „VentEko" (turpmāk – *VentEko*) un SIA „Deglava Real Estate" (turpmāk – *Pasūtītājs*).

Šajā *VentEko* sagatavotajā *Atskaitē* sniegts plānoto grunts un gruntsūdens piesārņojuma izpētes darbu apjoms, kas tika realizēts projektējamās apbūves teritorijā, (Zemes vienības kadastra apzīmējums - 0100 092 0691) A.Deglava ielā 167, Rīgā.

1.1. Darbu mērķis

Piesārņojuma izpētes darbu mērķis ir noskaidrot grunts, un gruntsūdens kvalitāti, kā arī veikt orientējošu piesārņojuma apjoma noteikšanu, ja tāds tiks fiksēts.

1.2. Objekta raksturojums

Izpētes darbu objekts atrodas A. Deglava ielā 167, Rīgas pilsētas dienvidaustrumu daļā, (skat. 1. attēlu). Kopējā izpētes teritorija platība sastāda 5.2789 ha.

Izpētes darbu teritorijas izvietojums

1. ATTĒLS

3

Fizioģeogrāfiski objekts izvietojas Viduslatvijas zemienē. Pēc ģeomorfoloģiskā iedalījuma apvidus ietilpst Rīgavas līdzenumā.

Objekta būvpamatni veido Baltijas ledus ezera nogulumi un limnoglaciālas izcelsmes gruntis. Būvlaukumu sedz pārraktas grunts slānis, kas veidojies agrāk veiktās būvniecības laikā, - irdena un vidēji blīva smilts ar augsnes piejaukumu. Baltijas ledus ezera nogulumi ieguļ līdz 3,2 – 5,0 m dziļumam. Līdz 1,4 – 2,4 m dziļumam ieguļ vidēji blīva smalka smilts ar blīvas smilts starpslāni un putekļains smilšmāls. Dziļāk ieguļ irdena un vidēja blīva, vidēji rupja smilts.
Izpētes teritorijā reljefs ir pārveidots cilvēka darbības rezultātā - tas praktiski ir izlīdzināts. Zemes virsmas absolūtās atzīmes svārstās robežās no 8,0 m līdz 9,0 metriem virs jūras līmeņa (turpmāk – v.j.l.).

Izpētes teritorijā gruntsūdens horizontu veido smilšainās gruntis. Gruntsūdens horizonta iegulas dziļums 1.53 – 2.08 m no zemes virsmas Baltijas augstumu sistēmā 6,67 – 6,9 m.v.j.l.

VentEko rīcība nav informācija par agrāk realizētajiem piesārņojuma izpētes darbiem izpētes objekta teritorijā.

2. DARBU SASTĀVS UN APJOMS

Darbu ietvaros *VentEko* šajā teritorijā realizēja sekojošus grunts un gruntsūdens piesārņojuma izpētes pasākumus:

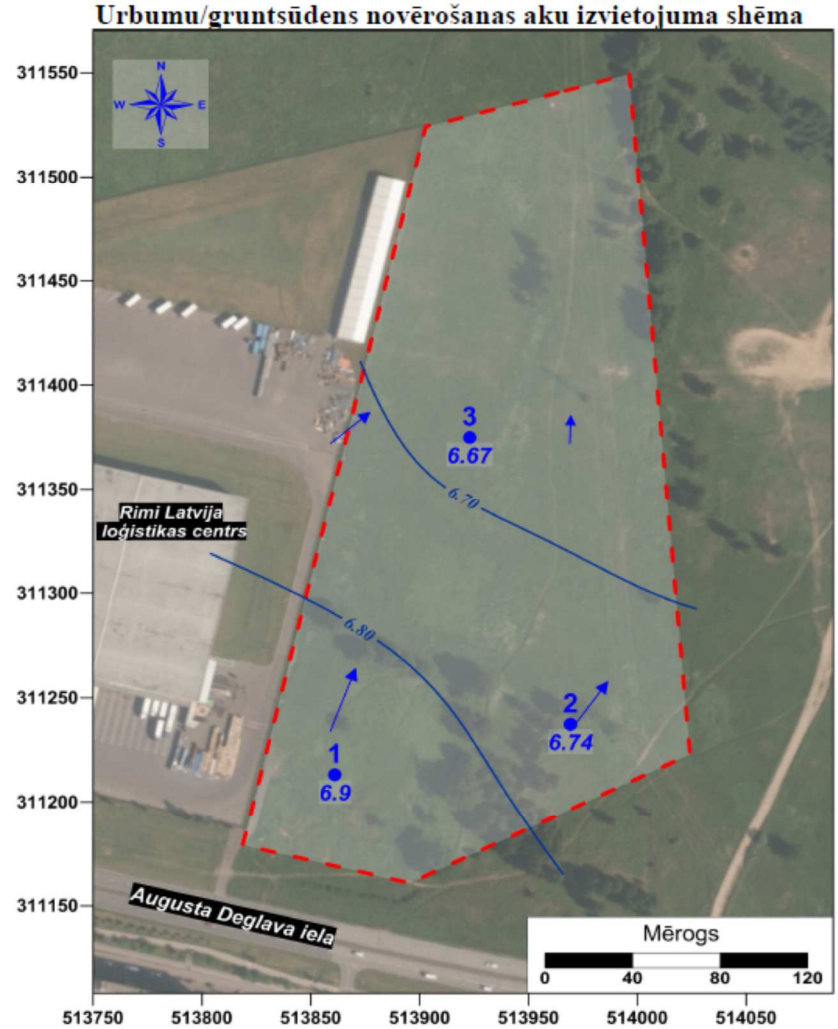
- darbu programmas izstrādi un noformēšanu, saskaņošanu ar pasūtītāju un Lielrīgas reģionālo vides pārvaldi;
- darbu teritorijas apsekošanu, izpētes urbumu (3 gab.)/novērošanas aku (3 gab.) vietu atlikšanu dabā;
- sagatavot un noformēt darbu atļauju Rīgas pilsētas teritorijā;
- urbšanas darbus (3 izpētes urbumi līdz 4.5 m dziļumam) un grunts paraugu (3 gab.) noņemšanu;
- gruntsūdens novērošanas aku (3 gab.) ierīkošanu;
- aku attīrīšanu, izmantojot specializētu aprīkojumu;
- grunts paraugu (3 gab.) nogādāšana akreditētā laboratorijā, to testēšanu;
- gruntsūdens līmeņa un NPPS (virs gruntsūdens peldošā NP slāņa) biezuma mērījumu realizāciju akās;
- gruntsūdens paraugošanu (3 gab.) un tā hidroķīmisko parametru noteikšanu lauku apstākļos;
- gruntsūdens paraugu (3 gab.) nogādāšanu akreditētā laboratorijā, to testēšanu;
- datu apstrāde;
- grafisko materiālu sagatavošanu;
- atskaites/pārskata sagatavošanu, noformēšanu;
- atskaites/pārskata saskaņošanu ar pasūtītāju un *Lielrīgas RVP*.

Pirms darbu uzsākšanas veikta minētās teritorijas detalizēta apsekošana no vides stāvokļa izpētes un kontroles pozīcijām. Tās gaitā precizētas projektēto urbumu un novērošanas aku ierīkošanas vietas.

Ierīkoto izpētes urbumu un gruntsūdens aku izvietojuma vietu plāns skatāms 2. attēlā.

Balstoties uz urbšanas, paraugošanas un in-situ hidroķīmisko mērījumu gaitā iegūtajiem datiem un laboratorijas analīžu rezultātiem, veikta augsnes, grunts un gruntsūdens piesārņojuma novērtēšana.

Urbumu/gruntsūdens novērošanas aku izvietojuma shēma



Apzīmējumi

2	Urbums/ gruntsūdens novērošanas aka, tās Nr.	6.67	Gruntsūdens līmenis, m v.j.l.
			Gruntsūdens plūsmas virziens
	Izpētes teritorijas robeža	2.70	Hidroizohipsa, tās vērtība m v.j.l.

2. ATTĒLS

5

1. TABULA

Izpētes izstrādņu un paraugošanas apjomi

N.p.k.	Darbu veids	Skaits, gab.	Dziļums, m	Laboratorijas analīzes, gab.	Kopā
1.1.	Izpētes urbumu ierīkošana	3	4.5	-	13.5 m
1.2.	Grunts paraugošana	3	-	3	3 gab.
2.1.	Gruntsūdens novērošanas aku ierīkošana	3	3	-	3 gab.
2.2.	Hidroķīmiskie mērījumi	3	-	-	3 gab.
2.3.	Gruntsūdens paraugošana	3	-	3	3 gab.
3.	Aku atveru piesaiste	3	-	-	3 gab.

2.1. Izpētes urbumu un gruntsūdens novērošanas aku ierīkošana

Izpētes darbu laikā ierīkoti:

- 3 urbumi līdz ~ 4,5 m dziļumam;
- 3 gruntsūdens novērošanas akas.

2.2. Grunts un gruntsūdens paraugošana un laboratorijas darbi

Urbšanas darbu laikā no katra izpētes urbuma tika noņemti viens grunts paraugs (kopsummā trīs), kuri nogādāti Eurofins Analytico (Holande) laboratorijā, ar mērķi noteikt visus iespējamos piesārņotājus un to koncentrācijas.

Pēc gruntsūdens novērošanas aku ierīkošanas, noņemti gruntsūdens paraugi (kopsummā 3 paraugi), kuri arī tika analizēti iepriekš minētajā laboratorijā.

3. DARBU METODIKA

Visi ar izpētes pasākumu izpildi saistītie darbi tiks veikti atbilstoši spēkā esošajiem metodiskajiem norādījumiem, kā arī ievērojot visas šajā laika posmā spēkā esošo normatīvo aktu prasības:

- Ministru kabineta noteikumi Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" (ar grozījumiem). Stājušies spēkā ar 2002. gada 4. aprīli.
- Ministru kabineta noteikumi Nr. 804 "Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem". Stājušies spēkā ar 2005. gada 25. oktobri.
- Latvijas standarts LVS EN ISO 5667 „Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana".
- Likums „Par piesārņojumu" (ar grozījumiem). Stājies spēkā ar 2001. gada 1. jūliju.
- Pazemes ūdeņu piesārņojuma izpēte. Metodiskie norādījumi. Apstiprināti Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijā 1998. gada 28. martā.

Izpētes veikšanai Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūrā (LVĢMA) saņemta Zemes dzīļu izmantošanas licence Nr. CS14ZD0399, kas derīga līdz 2015. gada 26. septembrim. Licences kopija sniegta *Darbu programmas* Pielikumā.

3.1. Paraugošanas punktu, izpētes urbumu un gruntsūdens novērošanas aku ierīkošana

Izpētes urbumu un novērošanas aku ierīkošanā tiks izmantots APAGEO mehāniskās urbšanas agregāts APAFOR-30 ar vītnes urbšanas metodi. Urbumu diametrs – 130 mm.

Ierīkoto novērošanas aku filtra kolonnas diametrs – 63 mm. Filtra garums – 2 metri un tas akā tiks ievietots tā, lai atrastos atsegtā gruntsūdens horizonta ūdens virsmas svārstību intervālā, jo tieši šajā līmenī parasti akumulējas iespējamais piesārņojums. Filtrs tika apbērts ar rupjgraudainas smilts materiālu.

Visas aku atveres piesaistītas Baltijas augstumu sistēmai.

3.2. Grunts paraugošana

Urbšanas laikā no urbumiem noņemti grunts paraugi. Paraugošana veikta gruntsūdens līmeņa svārstību intervālā. Grunts paraugus ievietoti speciālā, hermētiski noslēdzamā iepakojumā un nogādāti laboratorijā.

3.3. Gruntsūdens un piesārņojošo naftas produktu paraugošana un mērījumi

NP peldošā slāņa un gruntsūdens līmeņu mērījumi veikti ar speciālu, sertificētu aparatūru – nesajaucošos šķidrumu saskares virsmas detektoru INTERFACE PROBE. Mērījumi veikti 2 dienas pēc aku ierīkošanas.

Gruntsūdens un NP paraugu noņemšanai izmantoti speciāli EIJKELKAMP paraugošanas cilindri, kā arī WHALE paraugošanas sūkņi. Pirms gruntsūdens paraugu noņemšanas akas atsūknētas līdz ūdens hidroķīmisko rādītāju - pH, elektrovadītspējas un temperatūras stabilizācijai. Minētie ūdens fizikāli – ķīmiskie parametri aku atsūknēšanas gaitā tika kontrolēti, izmantojot specializētu firmas *WTW* aparatūru (pārnēsājamu lauku hidroķīmisko laboratoriju). Pēc hidroķīmiskās situācijas stabilizēšanās, no akām noņemti gruntsūdens paraugi.

3.4. Laboratorijas analīzes

Laboratorijas analīzes veiktas akreditētā Eurofins Analytico laboratorijā Holandē. Šajā laboratorijā tiek noteikti vairāk nekā 200 grunts un gruntsūdens piesārņojuma parametri - naftas produkti, pesticīdi, polihlorbifenīli u.c. Testēšanas pārskatos tiek uzrādīti tikai tie parametri, kuri pārsniedz pielietojamās analīzes metodes detektēšanas robežu.

4. IZPĒTES DARBU REZULTĀTI

4.1 Grunts piesārņojums

Grunts paraugu laboratorijas analīžu rezultāti (skat.3.Pielik.) uzrādīja, ka grunts kvalitātes normatīvi atbilst nepiesārņotas grunts kritērijiem (LR MK noteikumi Nr. 804 "Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem". Stājušies spēkā ar 2005. gada 25. oktobri).

4.2 Gruntsūdens kvalitāte

Izmantojot speciālu sertificētu aparatūru – saskares virsmu detektoru (Interface Probe), visās izpētes teritorijā ierīkotajās akās pārbaudīta NP peldošā slāņa esamība, kā arī nomērīts gruntsūdens līmenis (skat. 2. tabulu).

Nevienā no izpētes teritorijā 3 gruntsūdens monitoringa akām naftas produktu „brīvās fāzes", jeb gruntī neadsorbētā naftas produktu peldošais slānis (NPPS) netika fiksēts

2. TABULA

Datu apkopojums par gruntsūdens novērošanas akām

Akas Nr.	Koordinātes (LKS 92)		Akas atveres augstums virs zemes m	Akas atveres augstums m (v.j.l.)	Akas dziļums m	Gruntsūdens dziļums no akas atveres m	Gruntsūdens līmenis m (v.j.l.)
	Y(E)	X(N)					
1	513861.05	311213.15	0.87	9.8	4.5	2.9	**6.9**
2	513969.30	311213.30	0.84	9.11	4.5	2.37	**6.74**
3	513922.95	311374.98	0.82	9.08	4.5	2.41	**6.67**

Gruntsūdens plūsma vērsta ziemeļu ziemeļaustrumu virzienā (skat. 2. attēlu).

Pirms gruntsūdens paraugošanas tika veikta pilnīga ūdens attīrīšana no suspendētajām daļiņām un hidroķīmisko parametru izmaiņu fiksācija. Tikai pēc šo parametru stabilizācijas no gruntsūdens novērošanas akām tika noņemti paraugi to analīzei laboratorijā.

Gruntsūdens atsūknēšanas laikā veikti hidroķīmiskie mērījumi, kuru rezultāti apkopoti 3. tabulā. No akām atsūknētajā gruntsūdenī hidroķīmiskie parametri bija stabili.

3. TABULA

Gruntsūdens hidroķīmiskie parametri

Akas Nr.	pH	Elektovadīt-spēja, µS/cm	Izšķīdušais skābeklis mg/l	Temperatūra, °C
1	6.88	204	7.6	6.4
2	6.83	198	1.9	6.6
3	6.72	47	5.7	5.7

Gruntsūdens piesārņojuma pakāpes noteikšanai ar naftas produktiem tika izmantoti vērtēšanas kritēriji, kas sniegti Ministru kabineta noteikumos Nr. 752 „Grozījumi - Ministru kabineta 2002. gada 12. marta noteikumos Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti"" un to grozījumos [2].

Gruntsūdens kvalitātes rādītāji nepārsniedz pazemes ūdeņu piesārņotības normatīvus (skat.3. Pielik.), kas norāda, ka to kvalitāte atbilst nepiesārņotiem ūdeņiem.

SECINĀJUMI

1. Izpētes pasākumi realizēti 5.28 ha lielā platībā A. Deglava ielā 167, Rīgā.

2. Objekta būvpamatni veido Baltijas ledus ezera nogulumi un limnoglaciālas izcelsmes gruntis. Būvlaukumu sedz pārraktas grunts slānis, kas veidojies agrāk veiktās būvniecības laikā, - irdena un vidēji blīva smilts ar augsnes piejaukumu. Baltijas ledus ezera nogulumi ieguļ līdz 3,2 – 5,0 m dziļumam. Līdz 1,4 – 2,4 m dziļumam ieguļ vidēji blīva smalka smilts ar blīvas smilts starpslāni. Dziļāk ieguļ irdena un vidēja blīva, vidēji rupja smilts.

3. Izpētes teritorijā reljefs ir pārveidots cilvēka darbības rezultātā - tas praktiski ir izlīdzināts. Zemes virsmas absolūtās atzīmes svārstās robežās no 8,0 m līdz 9,0 metriem virs jūras līmeņa (turpmāk – v.j.l.).

4. Izpētes teritorijā gruntsūdens horizontu veido smilšainās gruntis. Gruntsūdens horizonta iegulas dziļums 1.53 – 2.08 m no zemes virsmas Baltijas aukstumu sistēmā 6,67 – 6,9 m. v. j .l. Lokālā mērogā gruntsūdens orientēta Z – ZA virzienā.

5. Izpētes darbu gaitā teritorijā netika novērotas piesārņojuma pazīmes.

6. Saskaņā ar LR MK noteikumiem grunts un gruntsūdens ir kvalificējami kā nepiesārņoti.

IZMANTOTĀ LITERATŪRA

1. Ministru kabineta 2002. gada 12. marta noteikumi Nr. 118 " Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" ar 2002. gada 01. oktobrī grozījumiem MK noteikumi Nr.446 un 2005. gada 4. oktobrī grozījumiem MK noteikumi Nr. 752.

2. Ministru kabineta 2005. gada 25. oktobra noteikumi Nr. 804 "Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem".

3. Latvijas standarts LVS EN ISO 5667 „Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana".

4. Likums „Par piesārņojumu" (ar grozījumiem). Stājies spēkā ar 2001. gada 1. jūliju.

5. Pazemes ūdeņu piesārņojuma izpēte. Metodiskie norādījumi. Apstiprināti 1998. gada 28. martā. Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga, 1997.

PIELIKUMI

11

1. PIELIKUMS . **Darbu programma. Zemes dzīļu izmantošanas licences kopija**

12

VENTEKO
INTELIĢENTI VIDES RISINĀJUMI

DARBU PROGRAMMA

grunts un gruntsūdens piesārņojuma izpētei Deglava ielā 167, Rīgā

Pasūtītājs: SIA „Deglava Real Estate"

Rīga, 2015. gada janvāris

VENTEKO
INTELIĢENTI VIDES RISINĀJUMI

Saskaņots:
Lielrīgas reģionālā Vides pārvalde:

_____

_____

_____. gada ___. _____

DARBU PROGRAMMA

grunts un gruntsūdens piesārņojuma izpētei
A.Deglava ielā 167, Rīgā

Pārbaudīja:

_____
E. Dimitrijevs
Vides projektu nodaļas vadītājs

Darbu programmu sagatavoja:

_____
P.Šnitko
Projektu vadītājs

DRE-01/2015

VENTEKO
INTELIĢENTI VIDES RISINĀJUMI

SATURS

1. IEVADS **3**
1.1. Darbu mērķis 3
1.2. Objekta raksturojums 3
2. PROJEKTĒJAMO DARBU SASTĀVS UN APJOMS **4**
2.1. Izpētes urbumu un gruntsūdens novērošanas aku ierīkošana 6
2.2. Grunts un gruntsūdens paraugošana un laboratorijas darbi 6
3. DARBU METODIKA **6**
3.1. Paraugošanas punktu, izpētes urbumu un gruntsūdens novērošanas aku ierīkošana 6
3.2. Grunts paraugošana 7
3.3. Gruntsūdens un piesārņojošo naftas produktu paraugošana un mērījumi 7
3.4. Laboratorijas analīzes 7
3.5. Saistītie pasākumi 7
4. SAGAIDĀMIE DARBU REZULTĀTI **7**
IZMANTOTĀ LITERATŪRA **8**
PIELIKUMI **9**
1. pielikums. Zemes dzīļu izmantošanas licences kopija

1. IEVADS

Darbu programma sagatavota, pamatojoties uz 2015. gada 8. janvārī noslēgto līgumu Nr. DRE-01/2015 starp SIA „VentEko" (turpmāk – *VentEko*) un SIA „Deglava Real Estate" (turpmāk – *Pasūtītājs*).

Šajā *VentEko* sagatavotajā *Darbu programmā* sniegts plānoto grunts un gruntsūdens piesārņojuma izpētes darbu apjoms, ko plānots realizēt projektējamās apbūves teritorijā, (Zemes vienības kadastra apzīmējums -0100 092 0691) A.Deglava ielā 167, Rīgā.

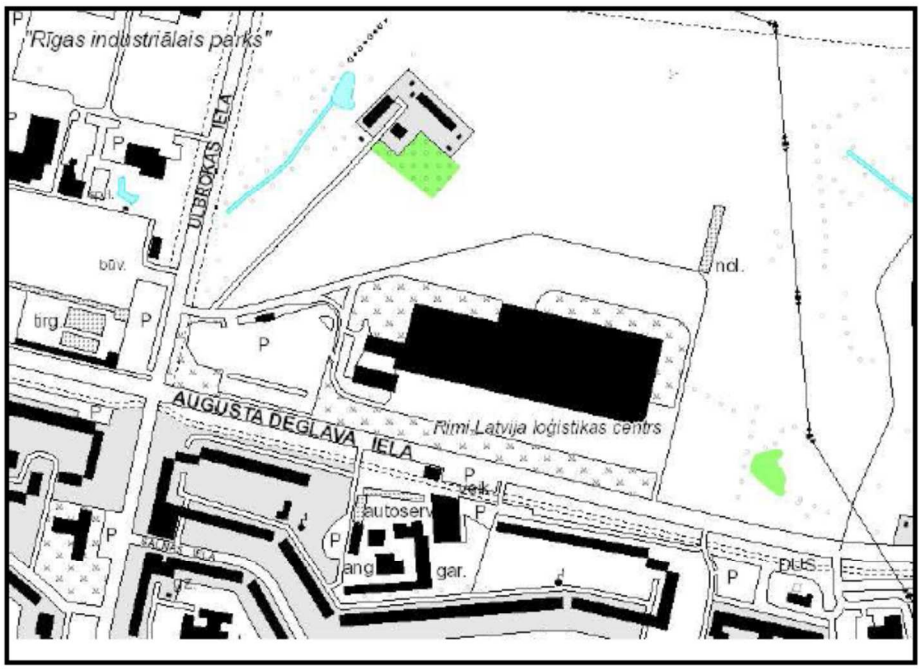
1.1. Darbu mērķis

Piesārņojuma izpētes darbu mērķis ir noskaidrot grunts, un gruntsūdens kvalitāti, kā arī veikt orientējošu piesārņojuma apjoma noteikšanu, ja tāds tiks fiksēts.

1.2. Objekta raksturojums

Izpētes darbu objekts atrodas A. Deglava ielā 167, Rīgas pilsētas dienvidaustrumu daļā, (skat. 1. attēlu). Kopējā izpētes teritorija platība sastāda 5.2789 ha.

Izpētes darbu teritorijas izvietojums



1. ATTĒLS

Fizioģeogrāfiski objekts izvietojas Viduslatvijas zemienē. Pēc ģeomorfoloģiskā iedalījuma apvidus ietilpst Rīgavas līdzenumā.

Objekta būvpamatni veido Baltijas ledus ezera nogulumi un limnoglaciālas izcelsmes gruntis. Būvlaukumu sedz pārraktas grunts slānis, kas veidojies agrāk veiktās būvniecības laikā, - irdena un vidēji blīva smilts ar augsnes piejaukumu. Baltijas ledus ezera nogulumi ieguļ līdz 3,2 – 5,0 m dziļumam. Līdz 1,4 – 2,4 m dziļumam ieguļ vidēji blīva smalka smilts ar blīvas smilts starpslāni un putekļains smilšmāls. Dziļāk ieguļ irdena un vidēji blīva, vidēji rupja smilts.
Izpētes teritorijā reljefs ir pārveidots cilvēka darbības rezultātā - tas praktiski ir izlīdzināts. Zemes virsmas absolūtās atzīmes svārstās robežās no 8,0 m līdz 9,0 metriem virs jūras līmeņa (turpmāk – v.j.l.).

Izpētes teritorijā gruntsūdens horizontu veido smilšainās gruntis. Gruntsūdens horizonta iegulas dziļums 2,4 – 2,7 m no zemes virsmas Baltijas aukstumu sistēmā 6,3 – 6,5 m. v. j .l.

VentEko rīcība nav informācija par agrāk realizētajiem piesārņojuma izpētes darbiem izpētes objekta teritorijā.

2. PROJEKTĒJAMO DARBU SASTĀVS UN APJOMS

Šo darbu ietvaros *VentEko* plāno šajā teritorijā realizēt sekojošus grunts un gruntsūdens piesārņojuma izpētes pasākumus:

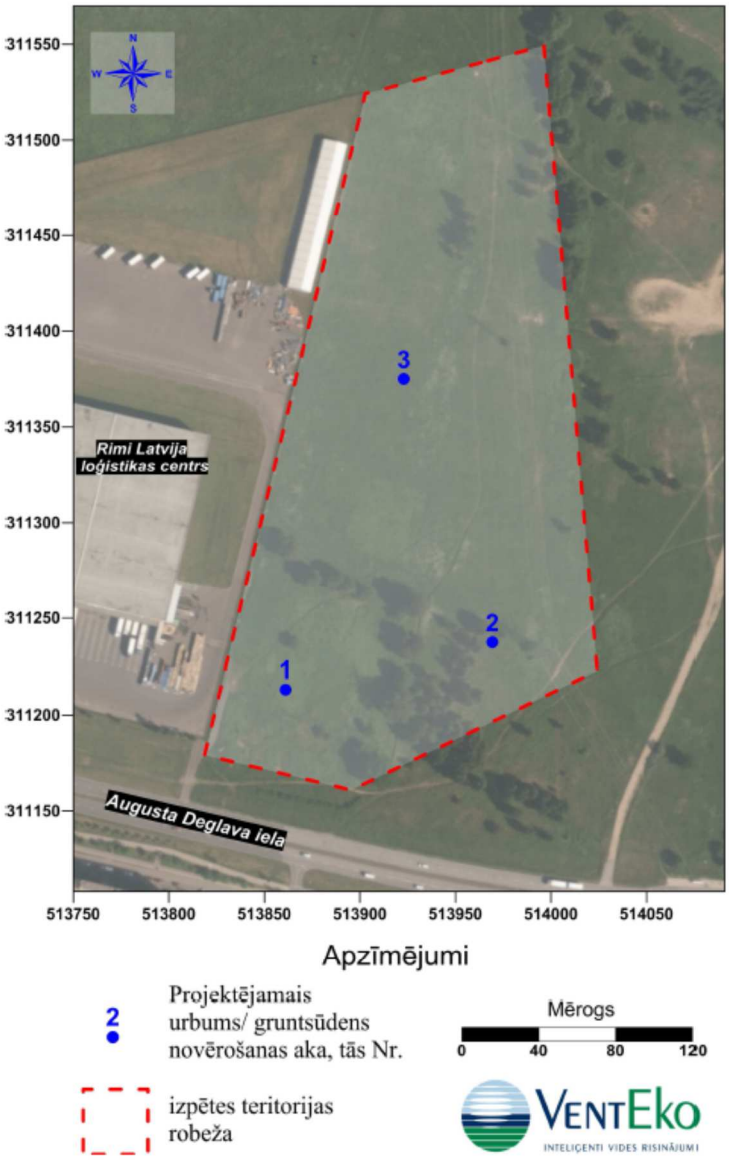
- darbu programmas izstrādi un noformēšanu, saskaņošanu ar pasūtītāju un Lielrīgas reģionālo vides pārvaldi;
- darbu teritorijas apsekošanu, izpētes urbumu (3 gab.)/novērošanas aku (3 gab.) vietu atlikšanu dabā;
- sagatavot un noformēt darbu atļauju Rīgas pilsētas teritorijā;
- urbšanas darbus (3 izpētes urbumi līdz 4.0 m dziļumam) un grunts paraugu (3 gab.) noņemšanu;
- gruntsūdens novērošanas aku (3 gab.) ierīkošanu;
- aku attīrīšanu, izmantojot specializētu aprīkojumu;
- grunts paraugu (3 gab.) nogādāšana akreditētā laboratorijā, to testēšanu;
- gruntsūdens līmeņa un NPPS (virs gruntsūdens peldošā NP slāņa) biezuma mērījumu realizāciju akās;
- gruntsūdens paraugošanu (3 gab.) un tā hidroķīmisko parametru noteikšanu lauku apstākļos;
- gruntsūdens paraugu (3 gab.) nogādāšanu akreditētā laboratorijā, to testēšanu;
- datu apstrāde;
- grafisko materiālu sagatavošanu;
- atskaites/pārskata sagatavošanu, noformēšanu;
- atskaites/pārskata saskaņošanu ar pasūtītāju un *Lielrīgas RVP*.

Pirms darbu uzsākšanas paredzēts veikt minētās teritorijas detalizētu apsekošanu no vides stāvokļa izpētes un kontroles pozīcijām. Tās gaitā tiks precizētas projektēto urbumu un novērošanas aku ierīkošanas vietas.

Orientējošs projektējamo izpētes urbumu un gruntsūdens aku ierīkošanas vietu plāns skatāms *Darbu programmas* 2. attēlā, tomēr izpētes realizācijas gaitā to vietas var tikt mainītas, atkarībā no to izvietošanas iespējām un piesārņojuma izplatības.

Balstoties uz urbšanas, paraugošanas un in-situ hidroķīmisko mērījumu gaitā iegūtajiem datiem un laboratorijas analīžu rezultātiem, tiks veikta augsnes, grunts un gruntsūdens piesārņojuma novērtēšana. Visi augstākminētie datu un aprēķinu gaitā iegūti rezultāti tiks apkopoti *Atskaitē*.

Projektējamo urbumu/gruntsūdens novērošanas aku izvietojuma shēma



2. ATTĒLS

5

1. TABULA

Plānotie izpētes izstrādņu un paraugošanas apjomi

N.p.k.	Darbu veids	Skaits, gab.	Dziļums, m	Laboratorijas analīzes, gab.	Kopā
1.1.	Izpētes urbumu ierīkošana	3	4	-	~ 12,0 m
1.2.	Grunts paraugošana	3	-	3	3 gab.
2.1.	Gruntsūdens novērošanas aku ierīkošana	3	3	-	3 gab.
2.2.	Hidroķīmiskie mērījumi	3	-	-	3 gab.
2.3.	Gruntsūdens paraugošana	3	-	3	3 gab.
3.	Aku atveru piesaiste	3	-	-	3 gab.

2.1. Izpētes urbumu un gruntsūdens novērošanas aku ierīkošana

Izpētes darbu laikā plānots ierīkot:

- 3 urbumus līdz ~ 4,0 m dziļumam;
- 3 gruntsūdens novērošanas akas.

2.2. Grunts un gruntsūdens paraugošana un laboratorijas darbi

Urbšanas darbu laikā no katra izpētes urbuma tiks noņemti vismaz viens grunts paraugs (kopsummā trīs), kas tiks nogādāti Eurofins Analytico (Holande) laboratorijā, ar mērķi noteikt visus iespējamos piesārņotājus un to koncentrācijas.
Pēc gruntsūdens novērošanas aku ierīkošanas tiks noņemti gruntsūdens paraugi (kopsummā 3 paraugi), kuri tāpat tiks analizēti, augstāk minētajā laboratorijā.

3. DARBU METODIKA

Visi ar izpētes pasākumu izpildi saistītie darbi tiks veikti atbilstoši spēkā esošajiem metodiskajiem norādījumiem, kā arī ievērojot visas šajā laika posmā spēkā esošo normatīvo aktu prasības:

- Ministru kabineta noteikumi Nr. 118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" (ar grozījumiem). Stājušies spēkā ar 2002. gada 4. aprīli.
- Ministru kabineta noteikumi Nr. 804 "Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem". Stājušies spēkā ar 2005. gada 25. oktobri.
- Latvijas standarts LVS EN ISO 5667 „Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana".
- Likums „Par piesārņojumu" (ar grozījumiem). Stājies spēkā ar 2001. gada 1. jūliju.
- Pazemes ūdeņu piesārņojuma izpēte. Metodiskie norādījumi. Apstiprināti Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijā 1998. gada 28. martā.

Izpētes veikšanai Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas aģentūrā (LVĢMA) saņemta Zemes dzīļu izmantošanas licence Nr. CS14ZD0399, kas derīga līdz 2015. gada 26. septembrim. Licences kopija sniegta *Darbu programmas* Pielikumā.

3.1. Paraugošanas punktu, izpētes urbumu un gruntsūdens novērošanas aku ierīkošana

Izpētes urbumu un novērošanas aku ierīkošanā tiks izmantots APAGEO mehāniskās urbšanas agregāts APAFOR-30 ar vītnes urbšanas metodi. Urbumu diametrs – 130 mm, nepieciešamības gadījumā pielietojot apvalkcaurules.

Ierīkoto novērošanas aku filtra kolonnas diametrs – 63 mm. Filtra garums – 2 metri un tas akā tiks ievietots tā, lai atrastos atsegtā gruntsūdens horizonta ūdens virsmas svārstību intervālā, jo tieši šajā līmenī parasti akumulējas iespējamais piesārņojums. Filtrs tiks apbērts ar rupjgraudainas smilts materiālu.

Visas aku atveres tiks piesaistītas Baltijas augstumu sistēmai.

3.2. Grunts paraugošana

Urbšanas laikā no katra urbuma tiks noņemti grunts paraugi. Paraugošana tiks veikta vienā,- gruntsūdens līmeņa svārstību intervālā. Grunts paraugus ievietos speciālā, hermētiski noslēdzamā iepakojumā to nogādāšanai laboratorijā.

3.3. Gruntsūdens un piesārņojošo naftas produktu paraugošana un mērījumi

NP peldošā slāņa un gruntsūdens līmeņu mērījumi veikti ar speciālu, sertificētu aparatūru – nesajaucošos šķidrumu saskares virsmas detektoru INTERFACE PROBE. Mērījumi tiks veikti 1- 3 dienas pēc aku ierīkošanas.

Gruntsūdens un NP paraugu noņemšanai tiks izmantoti speciāli EIJKELKAMP paraugošanas cilindri, kā arī WHALE paraugošanas sūkņi. Pirms gruntsūdens paraugu noņemšanas akas atsūknēs līdz ūdens hidroķīmisko rādītāju - pH, elektrovadītspējas un temperatūras stabilizācijai. Minētos ūdens fizikāli – ķīmiskos parametrus aku atsūknēšanas gaitā kontrolēs, izmantojot specializētu firmas *WTW* aparatūru (pārnēsājamu lauku hidroķīmisko laboratoriju). Pēc hidroķīmiskās situācijas stabilizēšanās no akām, kurās netiks fiksēts NP peldošais slānis, noņemti gruntsūdens paraugi.

3.4. Laboratorijas analīzes

Laboratorijas analīzes veiks akreditētā Eurofins Analytico laboratorijā Holandē.

3.5. Saistītie pasākumi

Veicot izpētes darbus objektā tiks ievēroti atbilstoši vides aizsardzības pasākumi:

- Tiks nodrošināta piesārņoto materiālu un atkritumu (piesārņotā grunts no urbumiem, cimdi, absorbējošie materiāli u.c.), kas radīsies izpētes gaitā savākšana un nogādāšana utilizācijai;
- Darbu izpildes metodika nodrošinās to, ka vidē nenokļūst sekundārais piesārņojums, un netiek piesārņotas jaunas, līdz šim tīras teritorijas.

4. SAGAIDĀMIE DARBU REZULTĀTI

Izpētes darbu gaitā objekta teritorijā tiks:

- izvērtēta grunts un gruntsūdens piesārņojuma pakāpe atbilstoši LR likumdošanai;

- sastādīta grunts un gruntsūdens piesārņojuma karte, kurā tiks fiksētas piesārņojuma (ja tāds tiks konstatēts) orientējošās areālu robežas;
- sastādīta virs gruntsūdens peldošo naftas produktu areāla izvietojuma karte, kurā tiks fiksētas piesārņojuma (ja tāds tiks konstatēts) orientējošās areālu robežas;
- veikts orientējošs grunts piesārņojošo naftas produktu apjoma aprēķins (ja tāds būs nepieciešams);
- precizēts gruntsūdens plūsmas virziens darbu teritorijā;
- izstrādātas rekomendācijas turpmākajiem vides aizsardzības un piesārņojuma sanācijas pasākumiem (ja tādi būs nepieciešami), kā arī vides kvalitātes kontrolei;
- balstoties uz iegūtajiem datiem, sagatavota *Atskaite* par darbu rezultātiem.

IZMANTOTĀ LITERATŪRA

1. Ministru kabineta 2002.gada 12.marta noteikumi Nr. 118 " Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti" ar 2002. gada 01. oktobrī grozījumiem MK noteikumi Nr.446 un 2005.gada 4. oktobrī grozījumiem MK noteikumi Nr. 752.

2. Ministru kabineta 2005. gada 25. oktobra noteikumi Nr. 804 "Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem".

3. Latvijas standarts LVS EN ISO 5667 „Ūdens kvalitāte. Paraugu ņemšana".

4. Likums „Par piesārņojumu" (ar grozījumiem). Stājies spēkā ar 2001. gada 1. jūliju.

5. Pazemes ūdeņu piesārņojuma izpēte. Metodiskie norādījumi. Apstiprināti 1998. gada 28. martā. Valsts ģeoloģijas dienests. Rīga, 1997.

6. API Publication 1628, "A Guide to the Assessment and Remediation of Underground Petroleum Releases".

Latvijas Republikas Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
VALSTS VIDES DIENESTS

Reģistrācijas Nr. 90000017078, Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045,
tālrunis 67084200, fakss 67084212, e-pasts: vvd@vvd.gov.lv

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE
Nr.CS14ZD0399

Izsniegta SIA „VentEko", reģistrācijas numurs: 41203008864
(pašvaldības nosaukums, komersanta firma un reģistrācijas numurs vai fiziskās personas vārds, uzvārds un personas kods)

Ģeoekoloģiskā izpēte
(zemes dzīļu izmantošanas veids)

Degvielas uzpildes stacijas, naftas bāzes, sadzīves atkritumu izgāztuves, katlu mājas un piesārņotas vai potenciāli piesārņotas teritorijas
(licencētais objekts)

Latvijas teritorija
(licencētā objekta administratīvā piederība, ja iespējams, adrese)

Licence izsniegta Rīgā	**2014**.gada	**26.septembrī**
un derīga līdz	**2015**.gada	**26.septembrim**

Pielikumā:

Nr.p.k.	Pielikuma nosaukums	Lpp. skaits
1.	zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi	2
2.	karte vai plāns, kurā attēlo atradnes robežu, licences adresāta īpašumā vai nomā esošo zemesgabala robežas, licences laukuma robežu ar robežpunktiem; tabula ar robežpunktu koordinātām LKS-92 TM sistēmā	-
3.	derīgo izrakteņu ieguves limits	-

Licences pielikumi ir tās neatņemama sastāvdaļa

Valsts vides dienesta ģenerāldirektora p.i./
ģenerāldirektora vietniece **(A.Stašāne)**
(paraksts un tā atšifrējums)

Z.v.

Zemes dzīļu izmantošanas licenci vai tajā noteiktos nosacījumus var apstrīdēt Vides pārraudzības valsts birojā Rūpniecības iela 23, Rīgā, viena mēneša laikā no licences spēkā stāšanās dienas, iesniegumu par administratīvā akta apstrīdēšanu iesniedzot Valsts vides dienestā.

Pielikums licencei Nr.CS14ZD0399
1.lapa

Zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi

1. Zemes dzīļu izmantošanas licence Nr.CS14ZD0399 (turpmāk – licence Nr.CS14ZD0399) dod tiesības SIA „VentEko" (turpmāk - Licences adresāts) laikā no 2014.gada 27.septembra līdz 2015.gada 26.septembrim Latvijas teritorijā veikt ģeoekoloģisko izpēti (turpmāk – izpēte) degvielas uzpildes stacijās, naftas bāzēs, sadzīves atkritumu izgāztuvēs, katlu mājās un piesārņotās vai potenciāli piesārņotās teritorijās (turpmāk – objekts).

2. Licence Nr.CS14ZD0399 izsniegta Licences adresātam pamatojoties uz:
   2.1. likuma "Par zemes dzīlēm" 10.panta pirmās daļas 3.punkta "e" apakšpunktu un 2^1.daļu;
   2.2. Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra noteikumu Nr.696 *„Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība"* (turpmāk – MK noteikumi Nr.696) 4.1.apakšpunktu.

3. Licence Nr.CS14ZD0399 neatbrīvo Licences adresātu no Latvijas Republikas likumu un citu normatīvo aktu prasību ievērošanas, kā arī paredzētajām ekspertīzēm un saskaņošanām.

4. Izpēte veicama ņemot vērā:
   4.1. likuma "Par piesārņojumu", likuma „Atkritumu apsaimniekošanas likums", Ministru kabineta: 2002.gada 22.janvāra noteikumu Nr.34 *„Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī"*, 2002.gada 12.marta noteikumu Nr.118 *„Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti"*, 2005.gada 25.oktobra noteikumus Nr.804 *„Augsnes un grunts kvalitātes normatīvi"*, 2011.gada 27.decembra noteikumu Nr.1032 *„Atkritumu poligonu ierīkošanas, atkritumu poligonu un izgāztuvju apsaimniekošanas, slēgšanas un rekultivācijas noteikumi" un* 2012.gada 12.jūnija noteikumu Nr.409 *„Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamām cisternām"* (turpmāk – MK noteikumi Nr.409) nosacījumus, kas attiecas uz izpēti;
   4.2. citas prasības izpētei, kuras var tikt noteiktas Latvijas Republikas likumos un normatīvajos aktos licences Nr.CS14ZD0399 derīguma termiņa laikā.

5. Pirms izpētes veikšanas Valsts ģeoloģijas fondā iepazīties ar objekta teritorijas ģeoloģiskajiem un hidroģeoloģiskajiem apstākļiem, veikt teritorijas apsekošanu un izvērtēt visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu.

6. Izpēti objektā Licences adresāts var uzsākt pēc (MK noteikumu Nr.696 25.punkta nosacījumi):
   6.1. līguma noslēgšanas ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt izpēti;
   6.2. izpētes darba programmas sastādīšanas un tās saskaņošanas ar darbu pasūtītāju. Izpētes darbu programmā iekļaut informāciju par darba pasūtītāju un zemes īpašuma īpašnieku, darba uzdevumiem, objekta nosaukumu un tā administratīvo piederību, izpētes veikšanas laiku un pazemes ūdeņu un grunts paraugiem nosakāmiem parametriem, kā arī tai pievienot plānu ar izpētes urbumu paredzēto izvietojumu.

7. Informēt *(vēlams ne vēlāk kā 5 darba dienas pirms darbu uzsākšanas)* elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212 Valsts vides dienestu (turpmāk – VVD) par izpētes izpildes laiku konkrētā objektā (MK noteikumu Nr.696 25.punkta nosacījums).

8. Paraugus grunts un pazemes ūdens kvalitātes noteikšanai noņemt tā, lai tie reprezentatīvi raksturotu pētāmās teritorijas piesārņojuma līmeni.

9. Noņemto ūdens un grunts paraugu laboratorijas analīzes veikt akreditētās laboratorijās

Pielikums licencei Nr.CS14ZD0399
2.lapa

10. Izpēte rezultātā noteikt:
    10.1. grunts un pazemes ūdeņu piesārņojuma kritērijus, vadoties no to dabiski ķīmiskā sastāva un tā tehnogēnajām izmaiņām;
    10.2. piesārņojuma iespējas, ietekmes virzienus un sekas;
    10.3. izstrādāt rekomendācijas turpmākajai piesārņojuma likvidācijai, kā arī vides aizsardzības un kontroles pasākumiem.

11. Veicot izpēti:
    11.1. nepieļaut vides piesārņošanu;
    11.2. nodrošināt tādu darba vietu plānojumu, konstrukciju, aprīkojumu, komplektāciju, izmantošanu un uzturēšanu, lai nodarbinātie varētu veikt darba pienākumus, neapdraudot savu vai citu nodarbināto drošību un veselību;
    11.3. savākt un izvest darba laikā radušos sadzīves atkritumus.

12. Ik pēc trim mēnešiem iesniegt VVD elektroniski: *vvd@vvd.gov.lv* vai pa faksu 67084212 sarakstu par objektiem, kuros ir veikta izpēte.
    Ja izpēte netika veikta, par to arī informēt VVD.

13. Par katru objektu, kurā tiks veikta izpēte, sagatavot pārskatu:
    13.1. sagatavojot pārskatu, izmantot licencētās datorprogrammas;
    13.2. pārskatā iekļaut informāciju par objekta atrašanās vietu un piederību, ģeoloģiski – hidroģeoloģisko raksturojumu, darbu metodiku, izmantojamo aprīkojumu, darbu rezultātiem un pazemes ūdeņu novērošanas sistēma aprakstu, kā arī pievienot izpētes darbu programmu ar pielikumiem, izpētes rezultātus, topogrāfisko plānu ar urbumu izvietojumu un licences Nr.CS14ZD0399 kopiju;
    13.3. pārskatu iesniegt izpētes pasūtītājam.

14. Pārskatus ne vēlāk kā līdz licences Nr.CS14ZD0399 derīguma termiņa beigām iesniegt valsts sabiedrībai ar ierobežotu atbildību „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" (turpmāk – LVĢMC).
    Valsts ģeoloģijas fondā nodotās informācijas glabāšanas un izmantošanas kārtību, konfidencialitātes līmeni un termiņu nosaka 2012.gada 28.augusta noteikumi Nr.578 "Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu".

15. Iesniegt *(elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212)* VVD sarakstu par nodotajiem pārskatiem LVĢMC.

16. Licences Nr.CS14ZD0399 nosacījumu grozījumu nepieciešamība gadījumā Licences adresātam jāgriežas VVD.

17. Licences adresātam izpēte var tikt ierobežota vai apturēta, kā arī licence Nr.CS14ZD0399 atcelta likumā "Par zemes dzīlēm" noteiktajos gadījumos un noteiktajā kārtībā.
18. Uzrādīt zemes dzīļu izmantošanas licenci Nr.CS14ZD0399 VVD amatpersonām pārbaudes laikā.

Valsts vides dienesta ģenerāldirektora p.i./
ģenerāldirektora vietniece A.Stašāne

Petersons 67084210

2. PIELIKUMS. Urbumu griezumu un novērošanas aku konstrukciju apraksti

13

VENTEKO
INTELIĢENTI VIDES RISINĀJUMI

DRE-01/2015

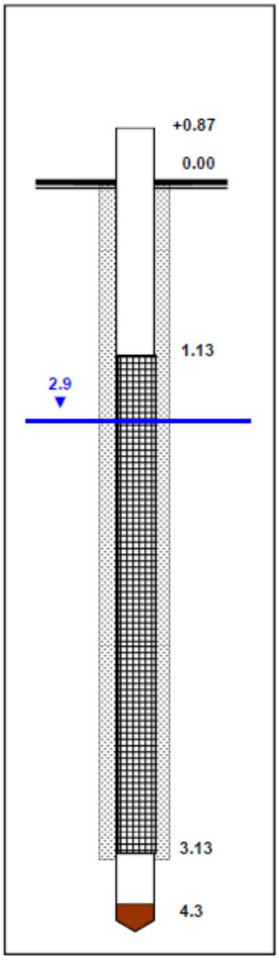
1. URBUMA ĢEOLOĢISKĀ GRIEZUMA APRAKSTS UN AKAS KONSTRUKCIJA

Objekta nosaukums: Grunts un gruntsūdens piesārņojuma izpēte A.Deglava ielā 167

Datums: 2015. g. 21.janvāris

Aprīkojums: Apageo Apafor-30 urbšanas agregāts

Akas atveres absolūtais augstums: 9.80 m v.j.l.
Zemes virsmas absolūtais augstums: 8.93 m v.j.l.



Ģeoloģiskais griezums:

0.0 - 0.3 m Augsnes slānis
0.3 - 4.5 m Smilts smalka, dzeltena,no 2.1 m dziļuma mitra

Gruntsūdens līmenis: 2.90 m no caurules gala
6.90 m v.j.l.

Grunts paraugs: **4982** no 1.8-2.8 m dziļuma

Smilts - grants apbērums
Koka uzgalis

Izmantotie materiāli:
- 63 mm diametra sieta filtrs 2.00 m
- 63 mm diametra caurule 3.0 m

Dokumentēja:_____ P. Šņitko

VENTEKO
INTELIĢENTI VIDES RISINĀJUMI

DRE - 01/2015

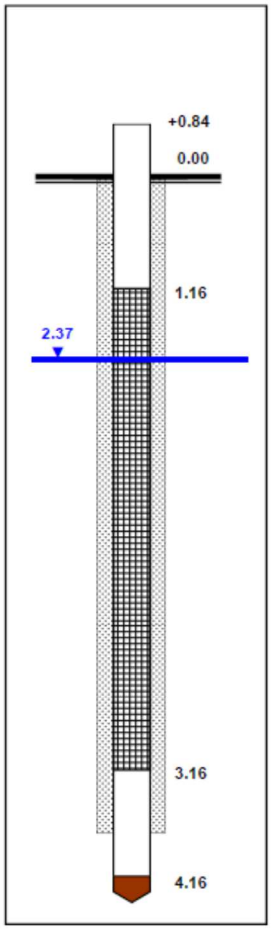
2. URBUMA ĢEOLOĢISKĀ GRIEZUMA APRAKSTS UN AKAS KONSTRUKCIJA

Objekta nosaukums: Grunts un gruntsūdens piesārņojuma izpēte
A. Deglava ielā 167

Datums: 2015. gada 21. janvāris

Aprīkojums: Apageo Apafor-30 urbšanas agregāts

Akas atveres absolūtais augstums: 9.11 m v.j.l.
Zemes virsmas absolūtais augstums: 8,27 m v.j.l.



Ģeoloģiskais griezums:

0.0 - 0.2 m Augsnes slānis
0.2 - 4.5 m Smilts pelēcīgi dzeltena, smalka, no 2 m dziļuma mitra

Gruntsūdens līmenis: 2.37 m no caurules gala
6.74 m.v.j.l

Grunts paraugs: **4987** no 1.8 - 2.5 dziļuma

Smilts - grants apbērums
Koka uzgalis

Izmantotie materiāli:
- 63 mm diametra sieta filtrs 2.00 m
- 63 mm diametra caurule 3,0.m

Dokumentēja:_____ P. Šņitko

VENTEKO
INTELIĢENTI VIDES RISINĀJUMI

DRE-01/2015

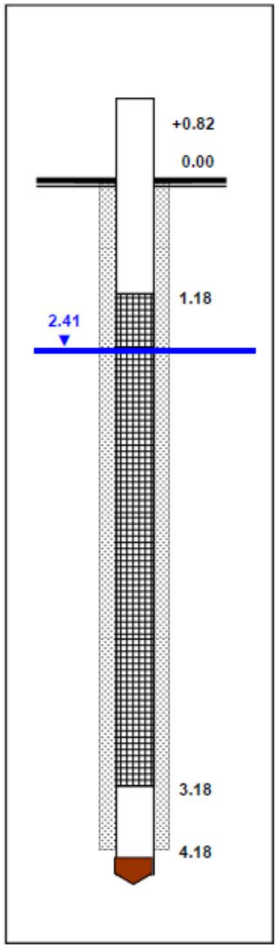
3. URBUMA ĢEOLOĢISKĀ GRIEZUMA APRAKSTS UN AKAS KONSTRUKCIJA

Objekta nosaukums: Grunts un gruntsūdens piesārņojuma izpēte
A.Deglava ielā 167

Datums: 2015. gada 21. janvārī

Aprīkojums: Apageo Apafor-30 urbšanas agregāts

Akas atveres absolūtais augstums: 9.08 m v.j.l.
Zemes virsmas absolūtais augstums: 8.26 m v.j.l.



Ģeoloģiskais griezums:

0.0 - 0.3 m Augsnes slānis;
0.3 - 4.5 m Smilts , pelēcīgi dzeltena,dažāda rupjuma

Gruntsūdens līmenis: 2.41 m no caurules gala
6.67 m v.j.l.

Grunts paraugs: **4992** no 1.5 - 2.5 m dziļuma

Smilts - grants apbērums
Koka uzgalis

Izmantotie materiāli:
- 63 mm diametra sieta filtrs 2.00 m
- 63 mm diametra caurule 3.0 m

Dokumentēja:_____ P. Šņitko

4. KOKAUGU INVENTARIZĀCIJA

KOKAUGU INVENTARIZĀCIJA

Augusta Deglava ielā 161, Rīgā

PASŪTĪTĀJS: SIA "DEPOprojekts"

IZPILDĪTĀJS: Pašnodarbināta ainavu arhitekte Gita Gāgane
LAAB ainavu arh.sertifikāts Nr. 022-2007

Ainavu tehniķe – projektētāja Ruta Keire
LAAB ainavu teh. – proj. sertifikāta Nr. 031-2008

2015.

Saturs

Titullapa.....1

Saturs.....2

Paskaidrojuma raksts.....3-5

Kokaugu inventerizācijas plāns, M 1:500.....6

PASKAIDROJUMA RAKSTS

Kokaugu inventerizācija tika veikta 2015. gada maijā, Augusta Deglava ielā 161, Rīgā. Teritorijā atrodas noliktavu un biroju ēkas ar tām piederošiem ceļiem un autostāvvietām.

Objektā kopā tika apsekoti 88 koki un kokaugu grupas. Dominējošās sugas teritorijā ir āra bērzs /Betula pendula/, parastā skābarža šķirne 'Fastigiata' /Carpinus betulus var./ un melnās papeles šķirne 'Italica' /Populus nigra var./ ar atsevišķiem purva bērza /Betula pubescens/, parastā ozola /Quercus robur/ kokiem.

Teritorijas ziemeļrietumu (ZR) pusē aug vairākas bērzu grupas, divām no tām ir grimoņu pastādījums /Cornus alba 'Siberica'; Cornus stolonifera 'Flaviramea'/ (skat. attēlu Nr.1). Bērzu kopējais veselības stāvoklis ir labs, nav redzmu mehānisku traumu vai citu redzamu bojājumu (skat. att. Nr.2). Pie ZR robežas ārpus teritorijas konstatēts ozols ar trīs asīm (inv. tab. Nr.81), kuram viena no asīm berzējas gar esošo stiepļu žogu kā rezultātā ir izveidojusies rēta Ø~10-15cm (skat. att. Nr.3), kas ilgstošā periodā var šo koka stumbru padarīt par bīstamu. Tālāk gar ZR robežu ziemeļaustrumu (ZA) virzienā aug jauni bērzi (5gab.) un viena parastā apse /Populus tremula/ (inv. tab. Nr.83-88), kas tālākā nākotnē dos savu ietekmi uz apsekoto teritoriju. Viens no šiem bērziem (inv. tab. Nr.83) ir bijis aizlausts pie sakņu kakla kā rezultātā koks aug slīpi ~45° leņķī un ir izveidojusies konkurējošā galotne (skat. att. Nr.4). Koks ir kropls un sugai neatbilstošs.

Objekta dienvidrietumu (DR) pusē autostāvvietas teritorijā aug vairāki parasto skābaržu šķirnes 'Fastigiata' koki, dažiem pastādījumā ir dekoratīvo spireju /Spiraea spp./ stādījumi (skat. att. Nr. 5). Koki ir samērā nesen stādīti dižstādi, bet dažiem ir vērojamas vainaga izmaiņas un kroplības (piem., vainaga asimetrija, stumra atvases), iespējams radušās augšanas apstākļu izmaiņu un aklematizācijas laika posmā pēc koku iestādīšanas (skat. att. Nr.6; 7). Skābaržiem būtu vēlama vainagu kopšana profesionāla arborista vadībā. Apsekojot autostāvvietas teritoriju tika konstatēti arī atsevišķi dekoratīvo krūmu stādījumi, kuros dominēja vairāgas spireju sugas un šķirnes, kā arī kadiķu /Juniperus spp./ rododendru /Rhododendron spp.) un parasto ceriņu /Syringa vulgaris/ krūmi, kuriem arī būtu vēlama kopšana profesionāla dārznieka vadībā.

Augusta Deglava ielas pusē pretī biroju ēkai aug divi ainaviski vērtīgi lieli ozoli (inv. tab. Nr.12; 13), kuriem nepieciešama sauso zaru izgriešana un vainaga sakopšana (skat. att. Nr.8).

Tālāk gar D robežu austrumu (A) virzienā aug papeļu un skābaržu rinda (skat. att Nr.9). Papeles ir jau lieli koki, kas arī dominē šajā koku rindā, bet skābarši stādīti samērā nesen sistemātiski pa divi. Skābaržu veselības stāvoklis ir labs, izņemot gandrīz visiem skābaržiem vērojamas rētas virs sakņu kakla, kas iespējams radušās no trimmera auklas pļaujot zālienu ap kokiem (skat. att. Nr.10). Papeļu stāvoklis ir vidējs, vairums kokiem vērojams lielāks vai mazāks sauso zaru īpatsvars, tāpēc būtu vēlama vainagu sakopšana, savukārt Z pusē stumbros daudziem kokiem konstatētas dažāda lieluma vecas brūces virs sakņu kakla. Pārsvarā visām rētām ir trupes pazīmes, dažiem arī sēņu augļkermeņi (skat. invent. tab. piezīmes un att. Nr.11; 12).

Kokaugu inventerizācijas plāns izstrādāts uz 2013. gadā SIA "Hadlat Ģeodēzija" izstrādātā inženiertopogrāfiksā plāna. Paskaidrojuma rakstu skatīt kopā ar kokaugu inventerizācijas plānu.

Ainavu tehniķe
(LAAB sert. Nr.031-2008
ainavu tehniķe – projektētāja)

Ruta Keire

3

Attēls Nr.1: invent. tab. Nr.73

Attēls Nr.2: invent. tab. Nr.71: 72

Attēls Nr.3; invent. tab. Nr. 81

Attēls Nr.4; invent. tab. Nr. 83

Attēls Nr.5

Attēls Nr.6

4

Attēls Nr.7

Attēls Nr.8; invent. tab. Nr. 12; 13

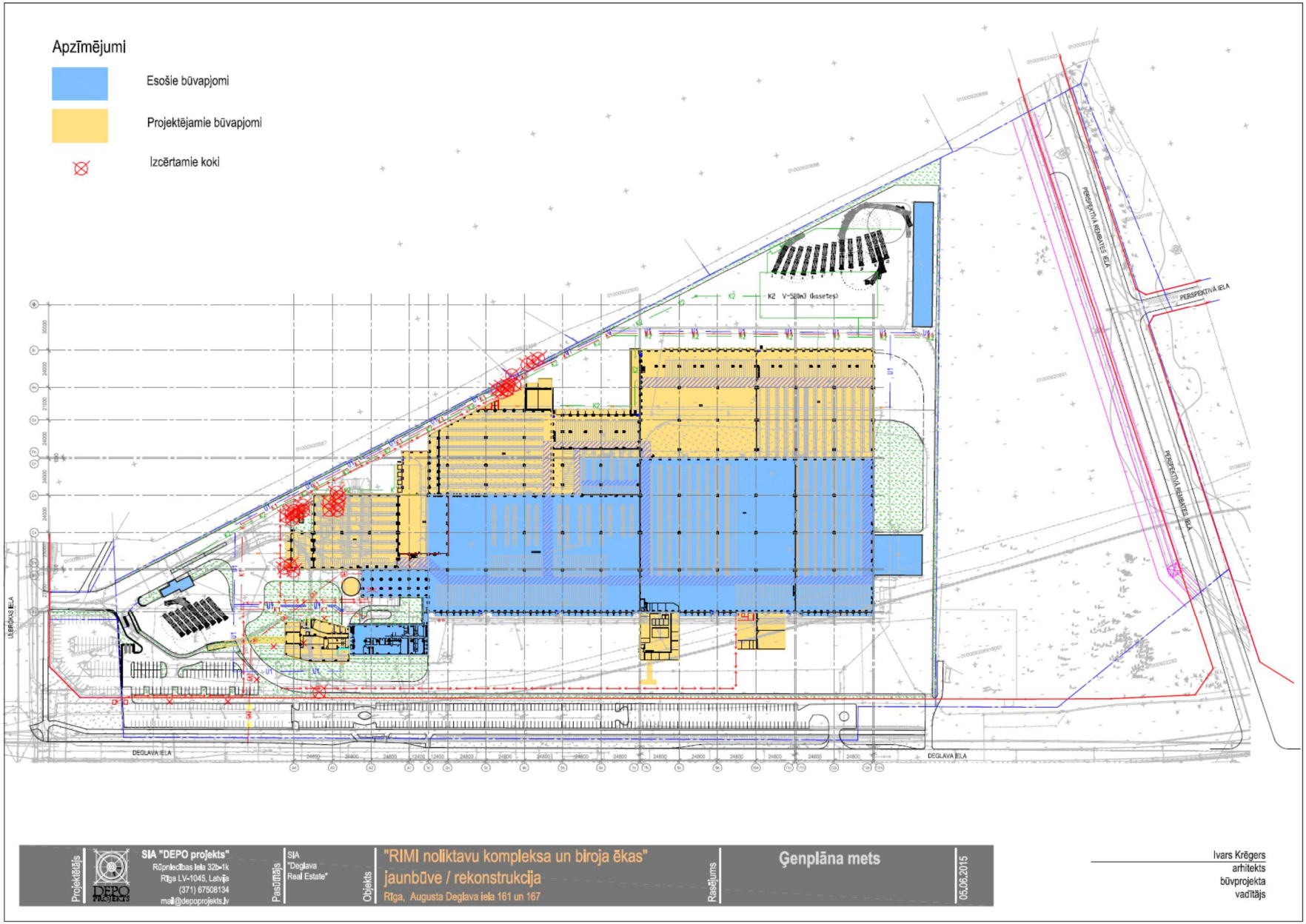
Attēls Nr. 9

Attēls Nr. 10

Attēls Nr. 11

Attēls Nr. 12

5


Apzīmējumi
Esošie būvapjomi
Projektējamie būvapjomi
Izcērtamie koki
PERSPEKTĪVĀ REBALTES IELA
PERSPEKTĪVĀ IELA
DEGLAVA IELA
Projektētājs
SIA "DEPO projekts"
Rūpniecības iela 32b-1k
Rīga LV-1045, Latvija
(371) 67508134
mail@depoprojekts.lv
Pasūtītājs
SIA "Deglava Real Estate"
Objekts
"RIMI noliktavu kompleksa un biroja ēkas" jaunbūve / rekonstrukcija
Rīga, Augusta Deglava iela 161 un 167
Risējums
Ģenplāna mets
05.06.2015
Ivars Krēgers
arhitekts
būvprojekta
vadītājs

5. TRANSPORTA PLŪSMU IZPĒTE TERITORIJAI STARP A. DEGLAVA, REMBATES UN DZELZAVAS IELĀM

Pasūtītājs:
SIA „Baire"

Objekts:
Transporta plūsmu izpēte teritorijai starp A. Deglava, Rembates un Dzelzavas ielām.

Ziņojums

Izstrādāja:

BRD projekts
Sabiedrība ar ierobežotu atbildību „BRD projekts",
Valguma iela 5, Rīga, LV-1048, Tālr.67162045,
Fakss 67162046, e-pasts brd@brd.lv

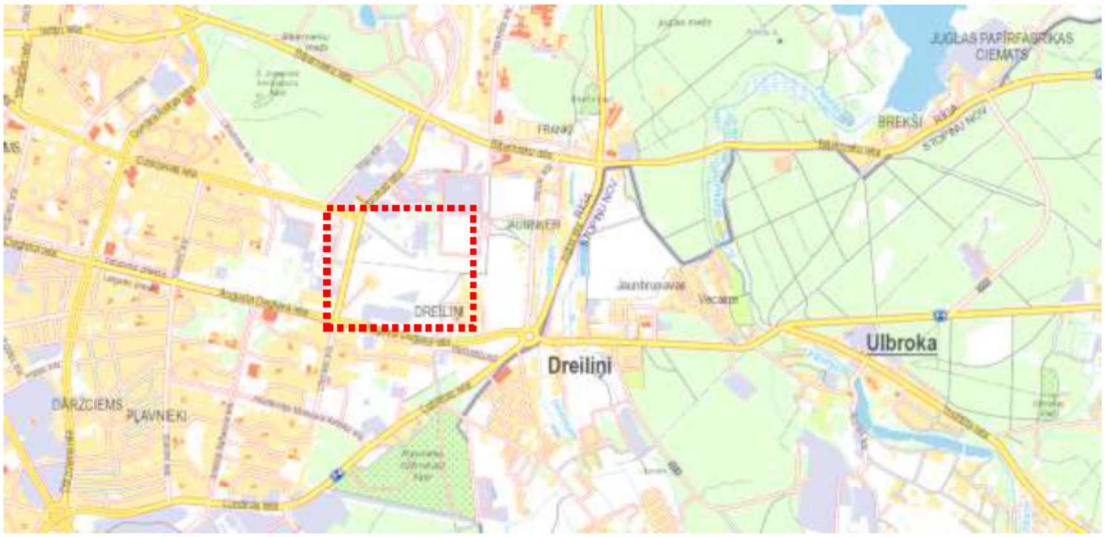
Rīga 2015

Saturs

Ievads 3
Teritorijas plānojums 2006. - 2018. gadam 3
Ielu tīkls 3
Gājēji un velo satiksme 5
Sabiedriskais transports 6
Lokālplānojuma izpētes teritorijā izstrādātie infrastruktūras projekti 8
Ar lokālplānojuma teritorijas attīstība saistītās plūsmas 12
Rezultējošā daļa 12

Ievads

Lokālplānojuma izpētes teritorija atrodas Rīgas pilsētas „Dreiliņos". Teritorijas tiešā tuvumā atrodas maģistrālās A. Deglava un Lubānas ielas, kas faktiski ir ārpilsētas autoceļu P4 un P5 turpinājums. Lubānas, A. Deglava un Kaivas ielas krustojums pie Rīgas pilsētas robežas 2008. gadā izveidots kā rotācijas aplis.
Teritorijai tuvākie krustojumi ir ar luksoforiem regulējamais A. Deglava un Ulbrokas ielu krustojums.



Lokālplānojuma transporta sadaļas izpētes mērķis saskaņā ar darba uzdevumu:

- veikt plānotās apbūves īstenošanas rezultātā paredzamās transporta plūsmas un noslogojuma analīzi;
- izstrādāt perspektīvās transporta infrastruktūras risinājumus;
- nodrošinot teritorijas iekļaušanos kopējā pilsētas transporta un ielu tīklā.

Teritorijas plānojums 2006. - 2018. gadam

Ielu tīkls

Atbilstoši Transporta infrastruktūras attīstības shēmai, izpētes teritorijā ir plānotas C kategorijas ielas:

- A. Deglava iela

Sekojošas D kategorijas ielas:

- Ulbrokas iela
- Ē. Valtera iela,
- Dzelzavas iela.

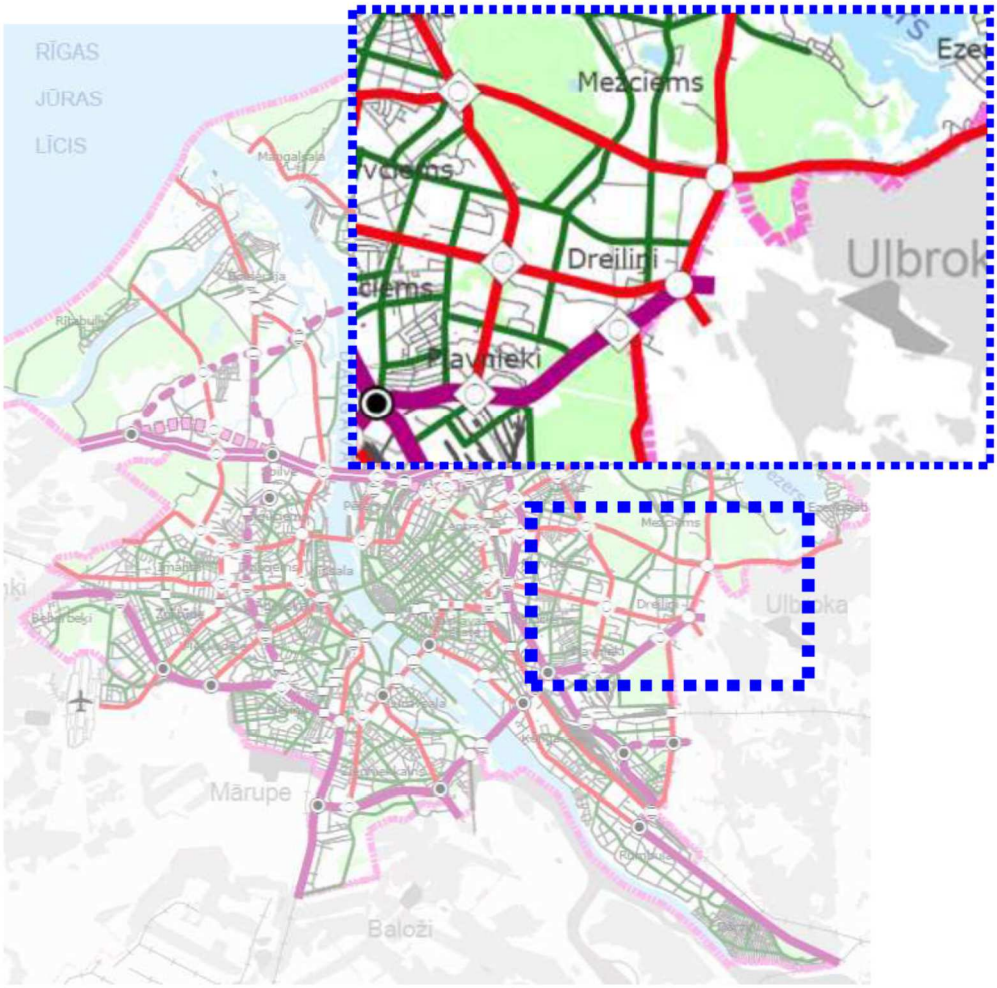
Izpētes teritorijā pārējās ielas, kā Rembates iela un Dzilnas iela, ir E kategorijas ielas.

C kategorijas ielas aptver apbūvētus ceļus (ielas) vai to posmus apdzīvotās vietās, kuros darbojas savienošana, piekļūšana un uzturēšanās (arī tādus posmus, ko var apbūvēt, bet

pašlaik vēl neapbūvē). Šo ceļa posmu veidošanai noteicošās ir savienošanas funkcijas kvalitātes prasības, kuras bieži var ierobežot piegulošās apbūves veids un apjoms.

D kategorijas ielas aptver apbūvētas ielas vai to posmus (arī tādus, kurus var apbūvēt, bet pašlaik vēl neapbūvē) apdzīvotās vietās, kuras galvenokārt kalpo piekļūšanai zemes gabaliem. Noteiktās dienas stundās šie ceļi ievērojamā apjomā var pārņemt arī savienošanas funkciju.

E kategorijas ielas aptver apbūvētas ielas un to posmus (arī tādus, kurus var apbūvēt, bet pašlaik vēl neapbūvē) apdzīvotās vietās, kuras galvenokārt nodrošina uzturēšanos. Vienlaicīgi šīs ielas zināmā apjomā pārņem arī piekļūšanas funkciju. Šo ceļa posmu veidošanā noteicošās ir uzturēšanās funkcijas kvalitātes prasības. Mehānisko transportlīdzekļu satiksmei visumā ir pakārtota nozīme.



Apzīmējumi

- B kategorijas grupa (galveno valsts autoceļu tranzītsatiksme)
- B kategorijas ielas
- perspektīvās B kategorijas ielas
- iespējamās B kategorijas ielu trases
- C kategorijas ielas
- D kategorijas ielas
- vienvirziena kustības ielas
- dzelzceļi

maģistrālo ielu tīkla vairāklīmeņu šķērsojumi

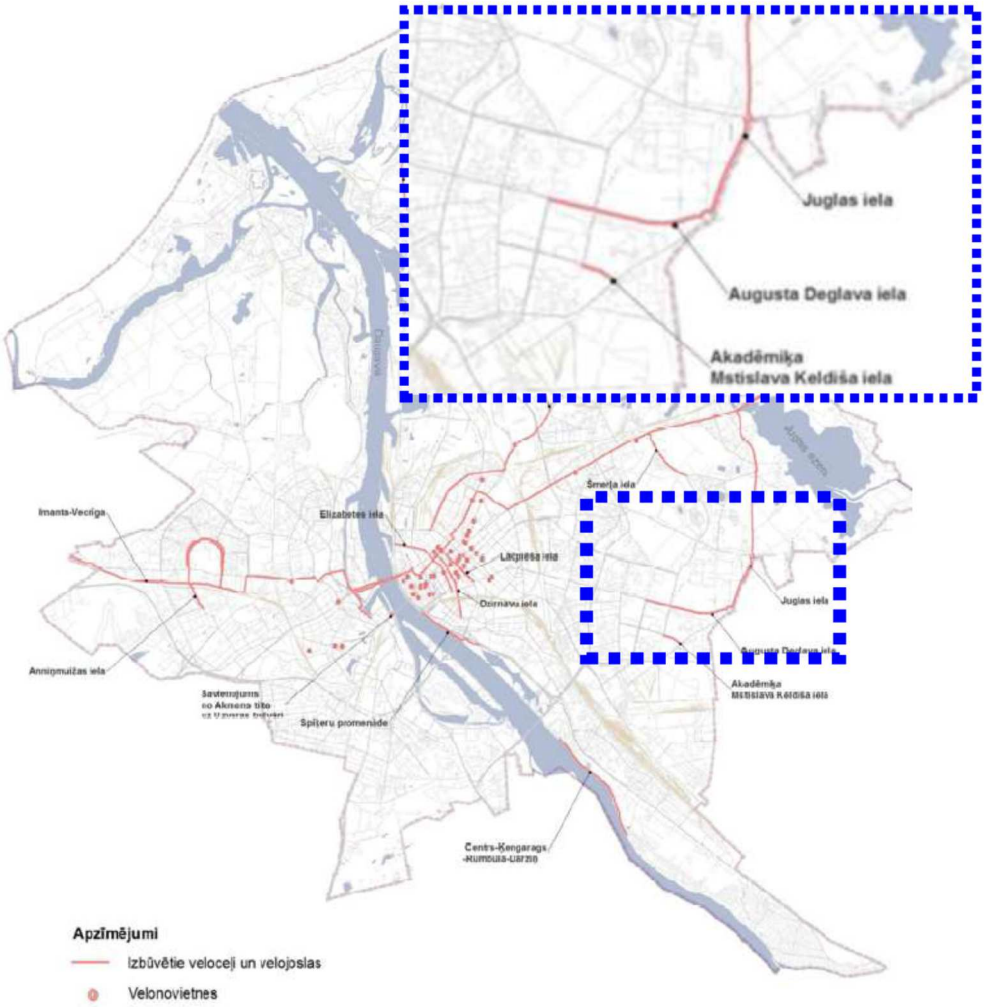
- pilnas shēmas vairaklīmeņu ceļumezgls
- ar luksoforu regulējamu kustību zemākas kategorijas ielā
- pārsvarā ar pašregulējamiem krustojumiem zemākas kategorijas ielā
- apvienotais transporta mezgls, izmantojot ceļu pārvadu pāri dzelzceļam
- ceļu pārvadi pāri dzelzceļam
- šķērsojumi izmantojot tiltu gabarītus

Gājēji un velo satiksme

Gājējiem Rīgas teritorijas plānojumā ir noteikta politika, ka ir jānodrošina ietvju platumi atbilstoši gājēju plūsmu lielumam, t.sk. sabiedriskā transporta pieturvietās.

Attiecībā uz velotransportu plānots veicināt nepārtrauktu un pakāpenisku velosatiksmes un veloinformācijas sistēmas attīstību, integrējot to kopējā pilsētas transporta infrastruktūrā, tā sekmējot velotransporta izmantošanu ikdienas braucienu veikšanai, kā arī atpūtai un sportam.

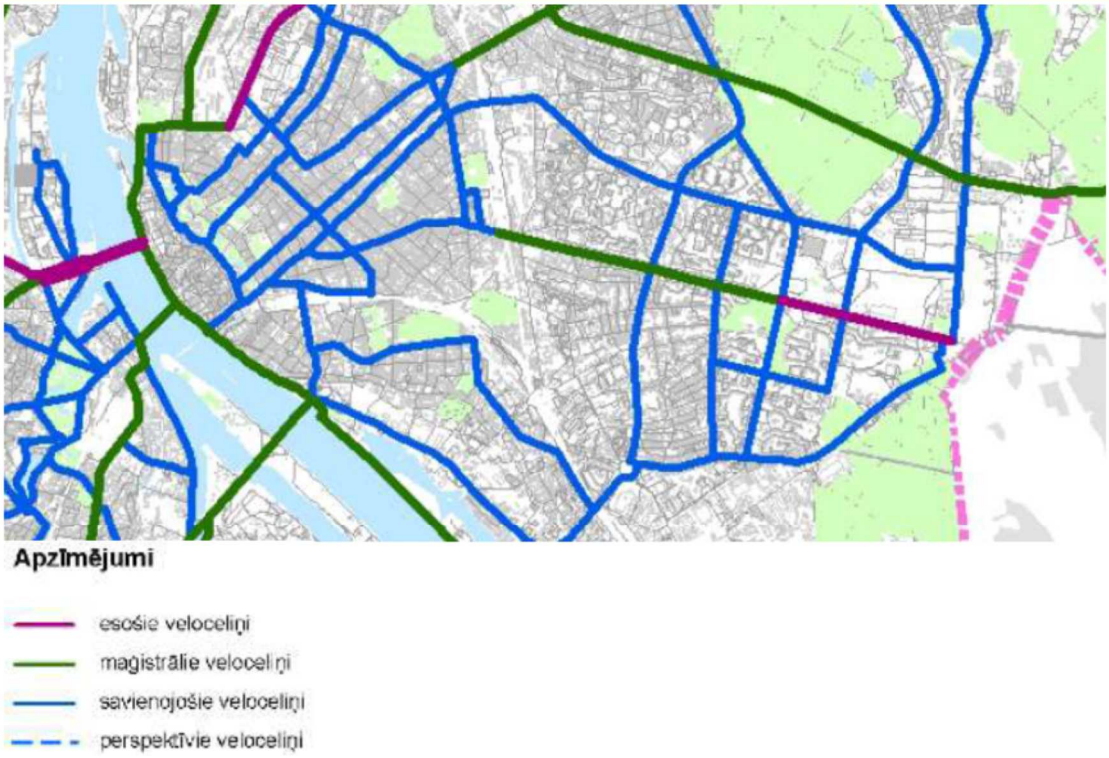
Pētāmajā rajonā šodienas situāciju veloceliņu attīstībā raksturo zemāk aplūkojamā karte. Veloceliņš - velojosla izveidota pa A. Deglava ielu, kas savienojas ar Juglas ielas veloceļu.



4. attēls. Veloceļu karte. Avots: RDSD

Rīgas teritorijas plānojumā, izpētes teritorijā pēc nozīmes ir paredzēti maģistrālie un savienojoši veloceliņi:

- A. Deglava ielā - maģistrālais,
- Ulbrokas, Dzelzavas ielās – savienojošie veloceļi.



5. attēls. Veloceliņu tīkls. Avots: RDPAD

Sabiedriskais transports

Esošajā situācijā „Dreiliņu" rajonam pieejamie sabiedriskā transporta veidi ir autobuss, maršruta taksometrs un piepilsētas autobuss.

Gar attīstāmo teritoriju kursē četru maršrutu autobusi:

6. Centrālā stacija – Dreiliņi (4x maksimumstundā);

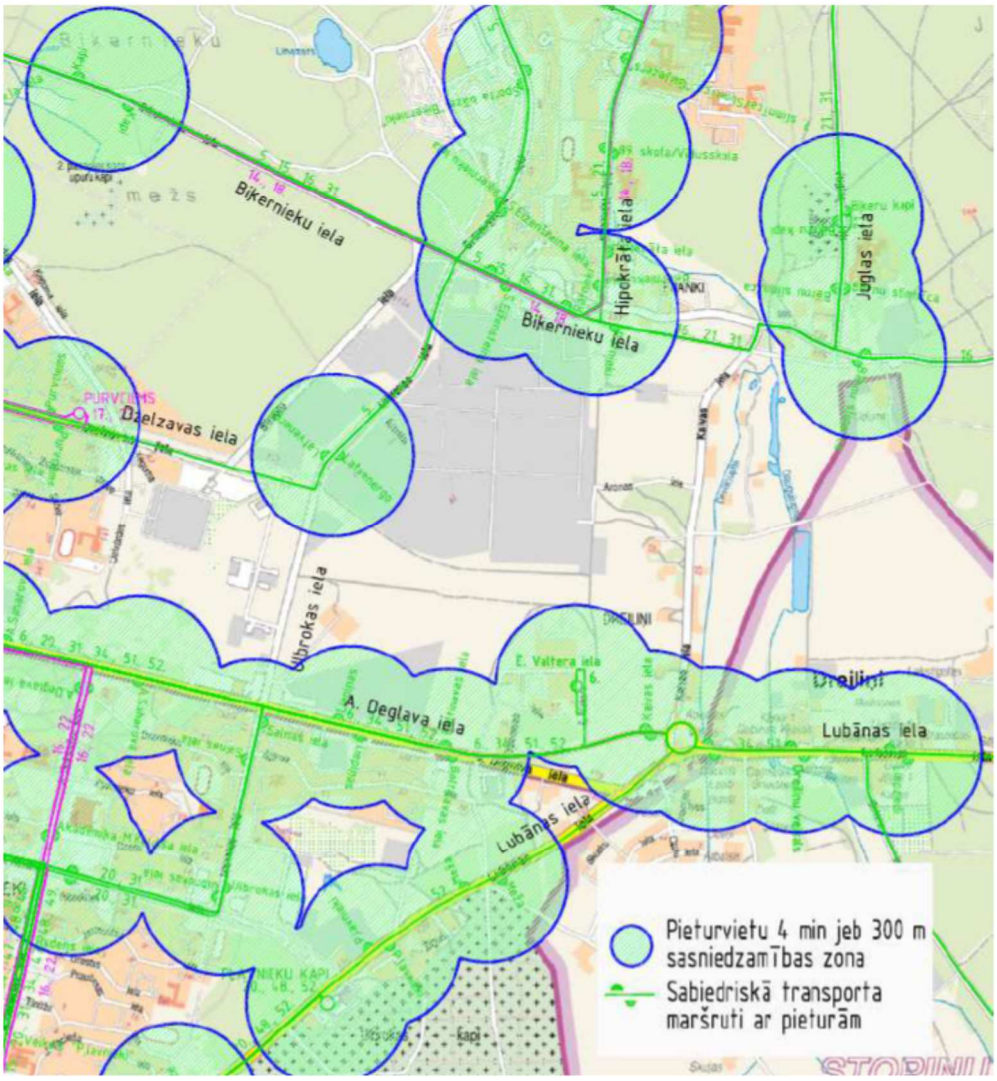
34. Pļavnieki – Saulīši (1x maksimumstundā);

51. Abrenes iela – Ulbroka (4x maksimumstundā);

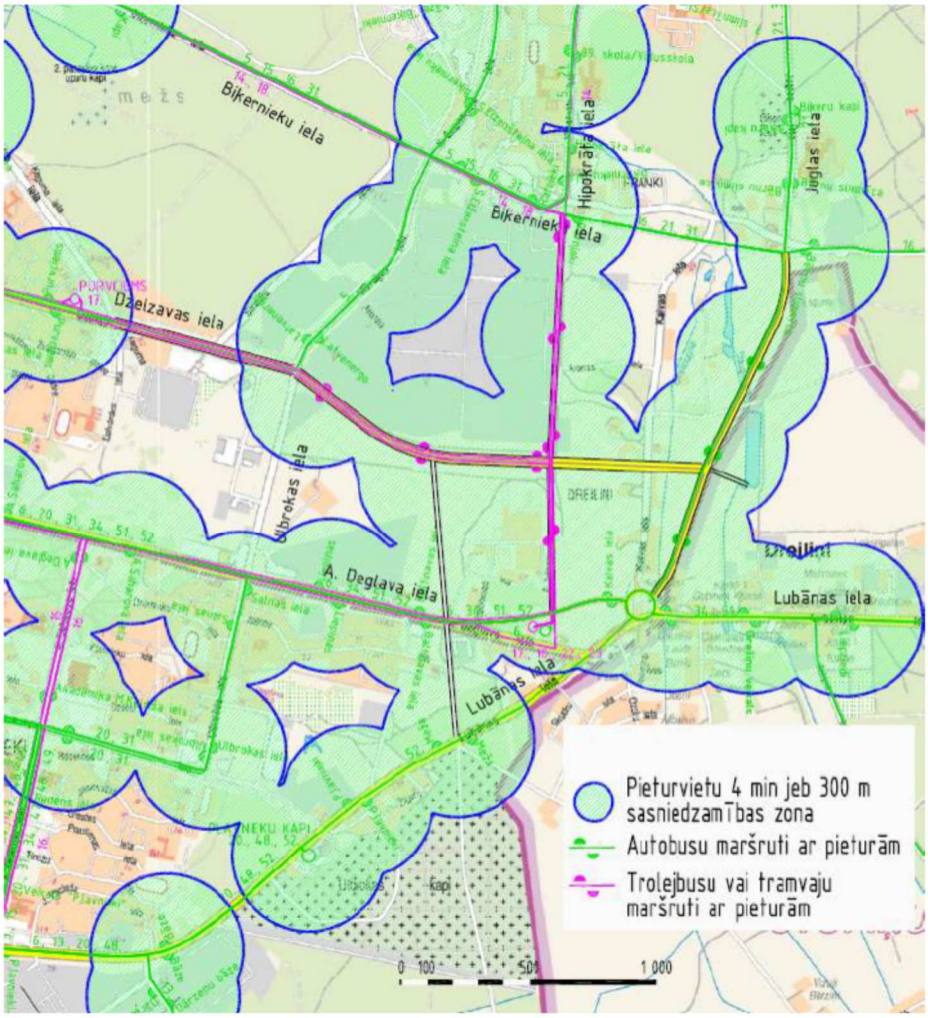
52. Abrenes iela – Pļavnieku kapi (5x maksimumstundā).

Tuvākās pieturvietas izpētes teritorijai ir 6., 34., 51. un 52. maršruta autobusu pieturvietas „Liepiņas", „Baltinavas iela".

Pieturvietu 4 min jeb 300 m sasniedzamība aplūkojama 6. attēlā.



6. attēls. Sabiedriskā transporta sasniedzamība



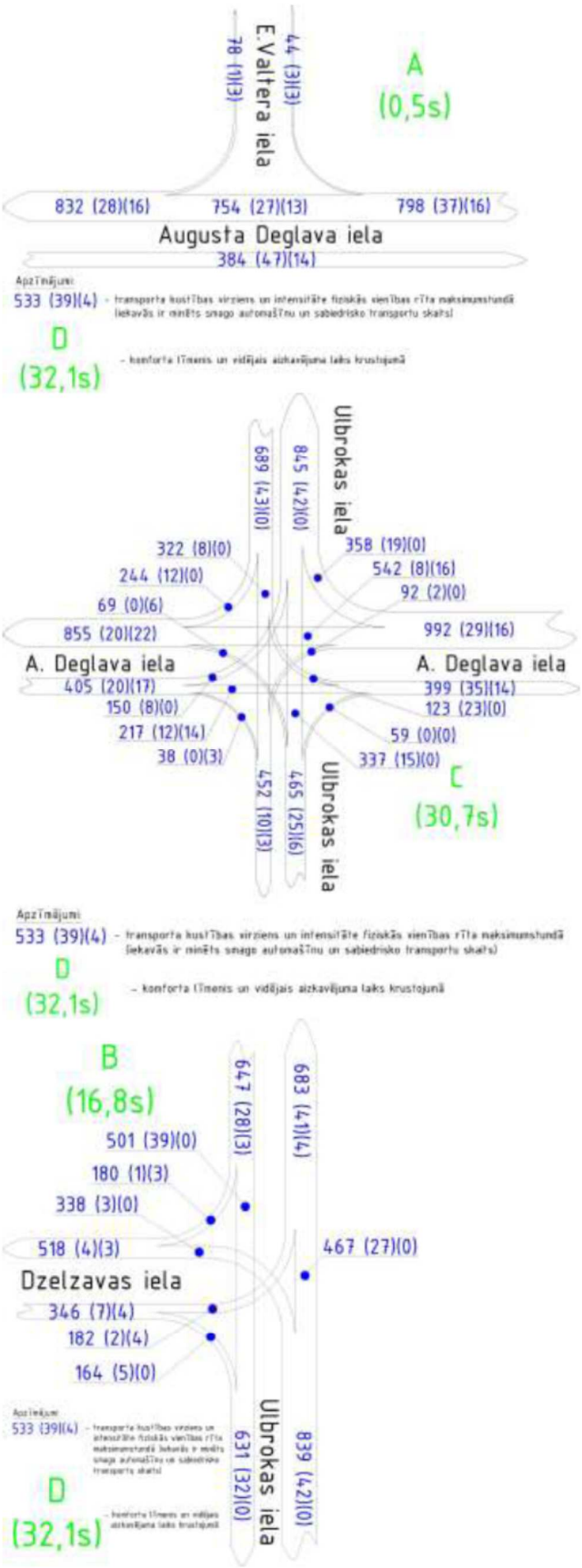
7. attēls. Sabiedriskā transporta sasniedzamība pēc izstrādāto infrastruktūras objektu realizācijas

Lokālplānojuma izpētes teritorijā izstrādātie infrastruktūras projekti

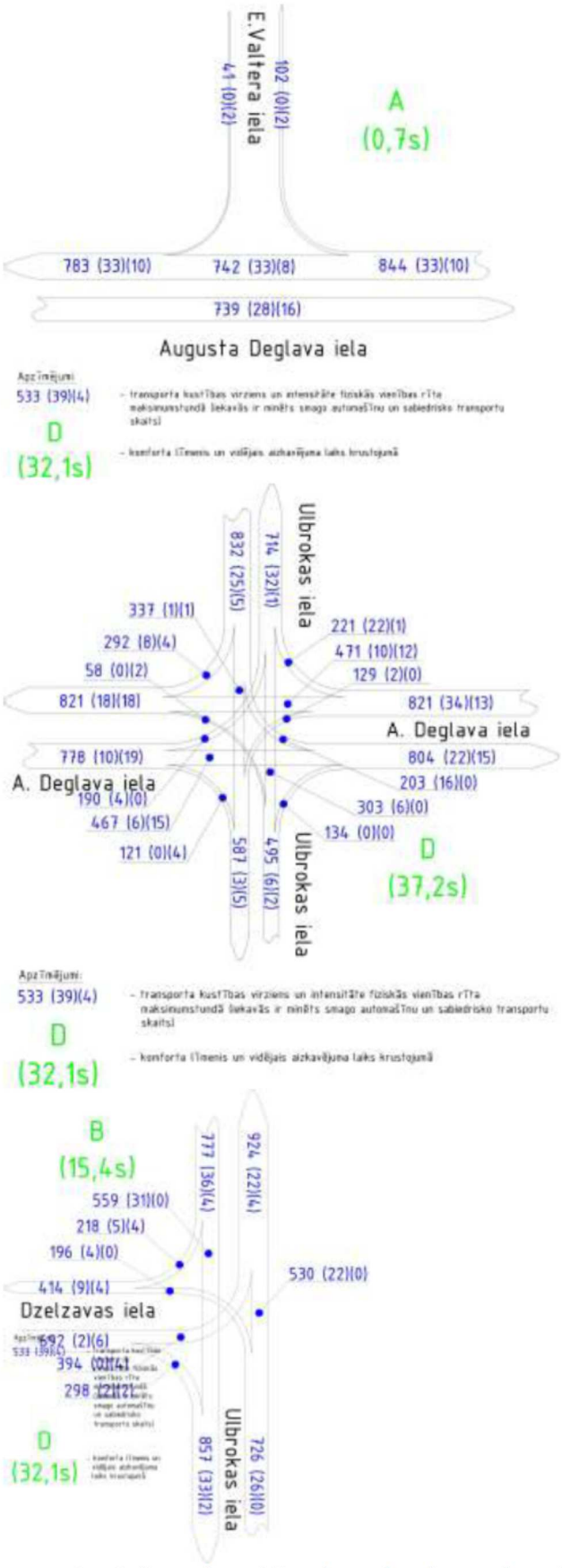
Izpētes teritorijas robežās izstrādāti sekojoši vēl nerealizēti projekti:

1. „Transporta plūsmu izpēte un satiksmes infrastruktūras perspektīvās attīstības projekta izstrāde teritorijai starp Deglava ielu, Ulbrokas ielu, Lubānas ielu, Kaivas ielu un Dzelzavas ielu";
2. „Dzelzavas, Hipokrāta, Ē. Valtera un Rembates ielu Rīgā, Dreiliņos, skiču projekts";
3. „Dzelzavas, Hipokrāta, Dzilnas un Kaivas ielu un to inženierkomunikāciju rekonstrukcijas projekts";
4. „Īslaicīgas lietošanas būves - autostāvvietas paplašināšana Rīgā, Augusta Deglava ielā 161".

„Transporta plūsmu izpēte un satiksmes infrastruktūras perspektīvās attīstības projekta izstrāde teritorijai starp Deglava ielu, Ulbrokas ielu, Lubānas ielu, Kaivas ielu un Dzelzavas ielu" projekta ietvaros veikta satiksmes plūsmu uzskaite, aplūkojamā teritorijā prognozēta ģenerētā un piesaistītā satiksmes plūsma, rekomendējošā daļā uzskaitīti nepieciešamie infrastruktūras uzlabojumi, lai attīstāmais rajons spētu optimāli funkcionēt.
Zemāk parādītas izpētes ietvaros uzskaitītās satiksmes plūsmas:



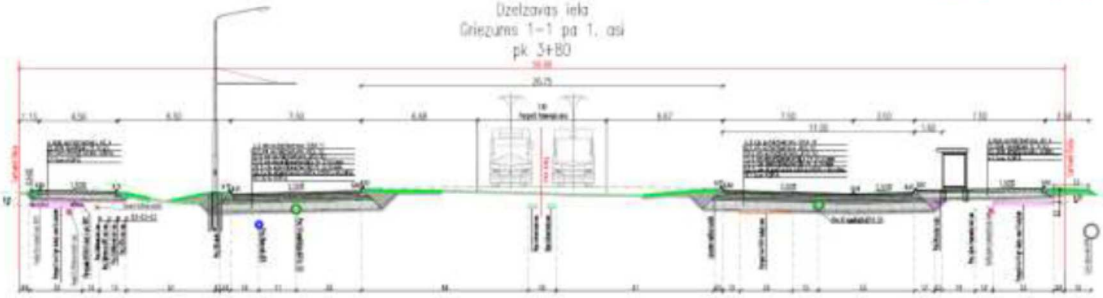
1. Satiksmes intensitātes datu apkopojums pa krustojumiem rīta maksimumstundām

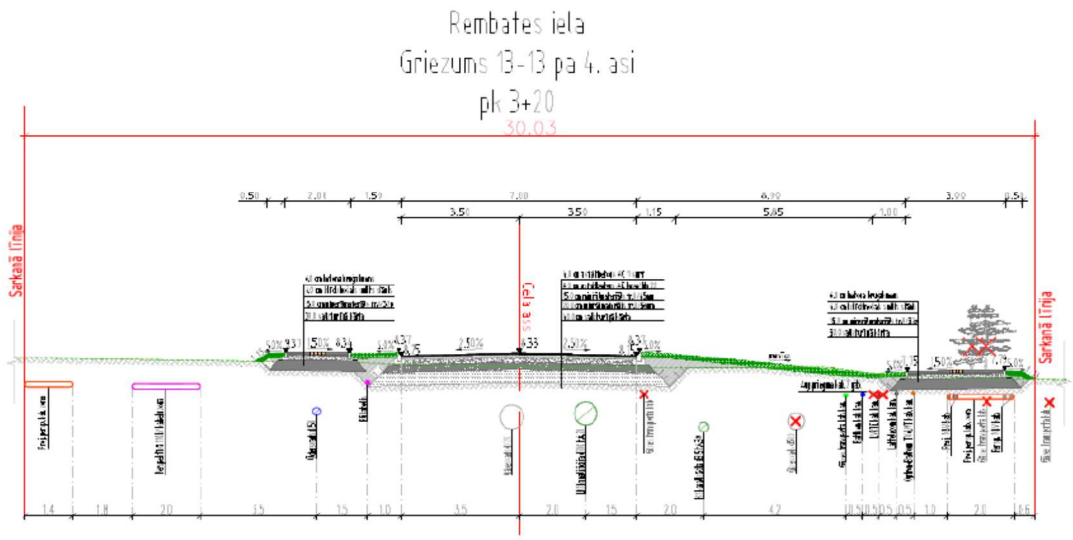


2. Satiksmes intensitātes datu apkopojums pa krustojumiem vakara maksimumstundām

Atbilstoši augstāk minētajam izpētes projektam un tajā ietvertajām rekomendācijām, vēlāk izstrādāts „Dzelzavas, Hipokrāta, Ē. Valtera un Rembates ielu Rīgā, Dreiliņos, skiču projekts" uz kura pamatojoties vēlāk izstrādāts „Dzelzavas, Hipokrāta, Dzilnas un Kaivas ielu un to inženierkomunikāciju rekonstrukcijas projekts".

Projektu risinājumi paredz Dzelzavas, Rembates ielu izbūvi, nodrošinot nepieciešamās inženierkomunikācijas. Dzelzavas ielā rezervēta vieta tramvaju līnijai, kā arī paredzēts uzstādīt trolejbusu kontakttīklu balstus. Skiču projekta ietvaros Rembates ielas pieslēgums A. Deglava ielai paredzēts ar luksoforobjektu nodrošinot visus nepieciešamos manevrus. Tehniskā projekta ietvaros risinājums mainīts.





„Īslaicīgas lietošanas būves - autostāvvietas paplašināšana Rīgā, Augusta Deglava ielā 161" projekta ietvaros izpētē iekļautajā īpašumā paredzēts izbūvēt papildus esošajām ~ 100 jaunas vienlīmeņa autostāvvietas gar A. Deglava ielu. Projekts paredz arī pieslēguma izbūvi no A. Deglava ielas; pieslēgumā atļauti tikai labie manevri.

Ar lokālplānojuma teritorijas attīstība saistītās plūsmas

Pēc Pasūtītāja sniegtās informācijas šobrīd diennaktī lokālplānojuma teritoriju apkalpo 610 kravas automašīnas; pēc paplašināšanās attiecīgi ~ 800 kravas transporta vienības diennaktī. Teritorijai papildus būtu nepieciešamas ~ 45 vieglo automašīnu stāvvietas.
Atbilstoši skaitīšanas datiem rīta maksimālās slodzes stundā Ulbrokas ielas posmā pirms A. Deglava ielas sastāda ~ 85 vienības; vakara stundā ~ 55 vienības. Ņemot vērā plānoto pieaugumu (190 vienības diennaktī), papildus radītā slodze uz esošo ceļu tīklu varētu sastādīt ~ 20 kravas transporta un ~ 30 vieglā transporta vienības maksimālās slodzes stundās, kas būtiski neietekmēs esošo krustojuma apkalpošanas līmeni.
Ja lokālplānojuma infrastruktūras uzlabojumu realizācijas gadījumā Rembates ielas un A. Deglava ielas krustojums tiek veidots kā pilns krustojums ar atļautiem visiem kustības manevriem, tad sagaidāma A. Deglava un Ulbrokas ielu krustojuma noslogojuma mazināšanās.

Rezultējošā daļa

1. Esošajā situācijā piekļuves funkcija objektam ir cieši saistīta ar piegulošo ielu satiksmes plūsmu un infrastruktūras problēmām.
2. Sabiedriskā transporta pieturvietas atrodas tiešā objekta tuvumā.
3. Tiešā tuvumā atrodas maģistrālais veloceļš.
4. Lokālplānojuma teritorijā izstrādāti vēl nerealizēti ielu infrastruktūras projekti.
5. Plānotās apbūves realizācijas gadījumā uz blakus esošajiem krustojumiem noslodze palielināsies; zemāk uzskaitīti nepieciešamie pasākumi, lai šo slodzi mazinātu.
6. Ieteicamie satiksmes infrastruktūras uzlabojumi:

a. Gājēju ietves izbūve A. Deglava ielā no iebrauktuves A. Deglava ielā 161 līdz perspektīvajai Rembates ielai;
b. Rembates ielas un to inženierkomunikāciju izbūve;

c. Rembates un A. Deglava ielas krustojuma rekonstrukcija paredzot luksoforobjektu. Ņemot vērā plānoto attīstību un esošo situāciju šāda krustojuma izveide mazinātu noslodzi uz blakus esošajiem krustojumiem (A. Deglava un Ulbrokas, Lubānas ielas aplis).