

SIA "IAR" sadarbībā ar SIA "AMECO vide"

**GRUNTSŪDENS UN GRUNTS KVALITĀTES
NOVĒRTĒJUMS STRAUTU IELĀ 13, TALSOS**

Rīga, 2018

*SIA "I.A.R." Reģ. Nr. 40003480775
Slokas iela 37, Rīga, LV-1007*



Izpēte Analīze Risinājumi

SIA "IAR" sadarbībā ar SIA "AMECO vide"

**GRUNTSŪDENS UN GRUNTS KVALITĀTES
NOVĒRTĒJUMS STRAUTU IELĀ 13, TALSOS**

PASŪTĪTĀJS

Talsu novada pašvaldība

IZPILDĪTĀJS

SIA „I.A.R.”

Izpildīja:

Gints Robalts
Vides speciālists

SATURA RĀDĪTĀJS

KOPSAVILKUMS

1. TERITORIJAS NOVIETOJUMS UN PLĀNOJUMS

2. ĢEOLOĢIJA UN HIDROĢEOLOĢIJA

2.1. Ģeoloģija

2.2. Hidroģeoloģija

3. VEIKTO DARBU METODIKA

3.1. Urbumu vietu izvēle

3.2. Urbšanas darbi

3.3. Gruntsūdens novērošanas aku ievietošana un uzbūve

3.4. Pazemes ūdens un grunts paraugu ņemšana

4. GRUNTSŪDENS KVALITĀTE

5. GRUNTS KVALITĀTE

SECINĀJUMI UN IETEIKUMI

PIELIKUMI

1. Urbumu novietojuma shēma un katalogs

2. Ģeoloģiskais griezum urbumos

3. Zemes dzīļu izmantošanas licence

4. Laboratorijas protokoli

Kopsavilkums

Šajā pārskatā apkopoti rezultāti par ģeoeoloģiskās izpētes darbiem Strautu ielā 13, Talsos, Talsu novadā. Izpētes rezultātā novērtēta grunts un gruntsūdeņu kvalitāte.

Darbu mērķis:

1. noteikt grunts kvalitāti, analizējot benzola, toluola, etilbenzola, m, p ksilola, o-ksilola (BTEX), naftas ogļūdeņraži (C_{10} - C_{40}) un svina (Pb) saturu gruntī.
2. noteikt gruntsūdens kvalitāti, analizējot KSP , N kop., P kop., Cl^- saturu.

Ģeoeoloģiskās izpētes darbi veikti, pamatojoties uz Talsu novada pašvaldības un SIA „I.A.R.” noslēgto vienošanos.

Ķīmisko parametru koncentrācijas konstatēšanai gruntī un gruntsūdenī izurbti trīs urbumi, no urbumu serdēm tika noņemti 6 grunts paraugi. No katra urbuma atsūknēts un paraugots gruntsūdens, kopā 3 paraugi. Grunts un gruntsūdens paraugi nodoti testēšanai SIA "AND resources" testēšanas laboratorijai.

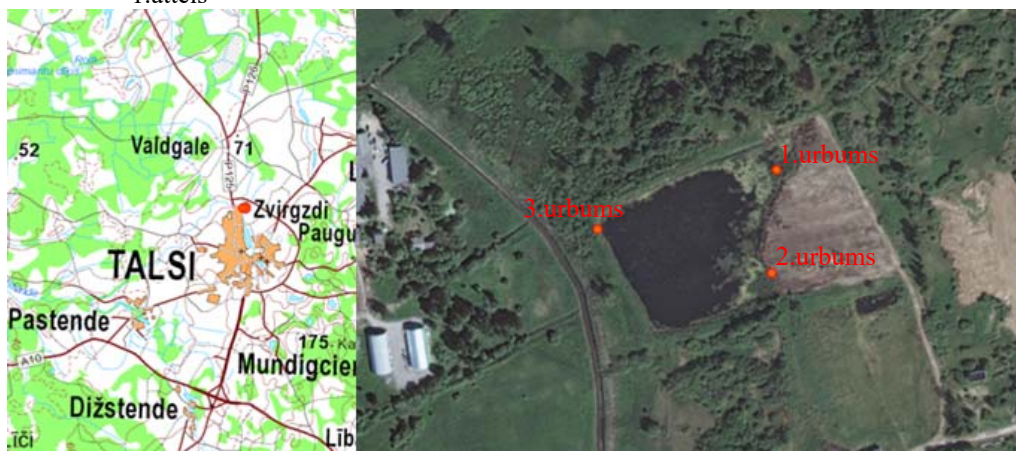
1. Teritorijas novietojums un plānojums

Izpētes teritorijā atrodas Strautu ielā 13, Talsos, Talsu novadā. Kādreiz pētītajā teritorijā ir bijusi notekūdeņu attīrīšanas iekārtas, pašlaik teritorijas austrumu daļā ir novietoti pilsētas komunālās saimniecības atkritumi (būvgruži, lapas, koksne, grunts).

Teritorija izvietota pilsētas industriālajā rajonā Talsu pilsētas ziemeļu galā, tuvākā dzīvojamā māja “Lejnieki” atrodas 250 m attālumā no izpētes teritorijas.

Teritorija kopējā platība sastāda aptuveni 11000 m² tās novietojums norādīts 1. attēlā.

1.attēls



2. Ģeoloģija un hidroģeoloģija

2.1. Ģeoloģija

Ģeomorfoloģiski izpētes teritorija atrodas Ziemeļkursas augstienes Vanemas pauguraines Talsu paugurmasīva ziemeļrietumu daļā.

Precīzas augstuma atzīmes izpētes teritorijā nav zināmas, topogrāfiskajā kartē redzams, ka absolūtas augstuma atzīmes ir ap 65,0-65,5 m v.j.l.

Laukuma ģeoloģisko griezumu līdz apsekotajam 3,00 m dziļumam veido:

I - kvartāra nogulumi – tehnogēnie, biogēnie un glacigēnie nogulumi.

Urbumu ģeoloģiskie griezumi grafiski un teksta veidā sniegti 1. pielikumā.

2.2. Hidroģeoloģija

Izpētes teritorijas hidroģeoloģiskos apstākļus ietekmē Dzelzupe un lokālie meliorācijas tīkli. Pirmais sastopamais ūdens horizonts no zemes virsas ir kvartāra gruntsūdens, tā plūsma vērta uz zemāko izpētes teritorijas reljefa daļu – dīķa virzienā, pēc tam uz Dzelzupi. Gruntsūdens konstatēts visos

izpētes urbumos 0,34-1,77 m dziļumā no zemes (1.tabula), tehnogēno nogulumu –uzbērtas mālsmilts un uzbērtas putekļainas smilts slāņos. Ūdenssaturošajiem iežiem ir vājas filtrācijas īpašības. Urbuma pamatnē konstatētajam morēnas smilšmālam filtrācija ir aptuveni 0,0002 m/dn, kā rezultātā zemāko slāņu piesārņojums nav iespējams.

Sniega kušanas un ilgstošu lietavu laikā teritorijā var veidoties lāmas un zemāko vietu iespējama aplūšana, virsūdeņu noplūde vērsta bijušo notekūdeņu dīķu virzienā, tālāk -Dzelzupē.

1. tabula

Gruntsūdens līmeņi
Strautu ielā 13, Talsos, Talsu novadā

Akas/Urbuma Nr.	Gruntsūdens līmenis no z.v.
1	1,77
2	0,75
3	0,34

3.VEIKTO DARBU METODIKA

3.1. Urbumu vietu izvēle

Ģeoeoloģiskās izpētes laikā 2 urbumi novietoti dīķa rietumu malā, 1 urbums rietumu malā. Urbums 1 un 2 veikts dīķa aizbērtajā daļā, urbums 3 - teritorijas zemākajā daļā, no kura netālu, aptuveni 0,25 m attālumā atrodas Dzelzupīte.

Darbu gaitā izvēlētās urbumu vietas saskaņotas ar darbu pasūtītāju. Urbšanas darbi veikti pamatojoties uz licenci, kas izsniegta SIA "AMECO vide" 2018. gada 27. martā. VVD. Licences Nr. ir **CS18ZD0056**.

3.2. Urbšanas darbi

Urbšanas darbi veikti 2018. gada 27.jūnijā. Darbos izmantots mehāniskais urbšanas agregāts un vītņurbšanas metode. Kopumā izurbti 3 urbumi no 2,50-3,00 m dziļumam (*kopējā metrāža 8,10 m*).

3.3. Gruntsūdens novērošanas aku ievietošana un uzbūve

Pētītajā teritorijā 1., 2. un 3. urbumā tika izveidotas gruntsūdens novērošanas akas. Tās sastāv no Ø 50 mm polivinilhlorīda (PVC) caurulēm un filtra, kas savienoti ar speciālu līmi. Filtrs iestādīts tā, lai gruntsūdens līmenis to var brīvi šķērsot. Pēc akās nomērītajiem gruntsūdens līmeņiem tika noteikts gruntsūdens plūsmas virziens.

2.tabula

Akas/Urbuma Nr.	Gruntsūdens līmenis no akas gala, m	Urbuma dziļums no akas gala, m	Akas gals no zemes virsmas, m	Gruntsūdens līmenis no z.v.	Pudeles/parauga Nr.
1	2,32	2,95	0,55	1,77	1. urb.
2	1,32	2,79	0,57	0,75	2.urb.
3	1,29	2,97	0,95	0,34	3.urb.

3.4. Pazemes ūdens un grunts paraugu ņemšana

Gruntsūdens paraugi ņemti 2018. gada 28. jūnijā 3 litri no katra urbuma ar teflona paraugu ņemšanas cilindru. Ūdens no urbuma atsūknēts, pēc tam, kad gruntsūdens līmenis atjaunojās, tika ņemti gruntsūdens paraugi, kas iepildīti tīrās PET un tumša stikla pudelēs.

Urbumos no izurbtā materiāla tika paņemti grunts paraugi tīros plastmasas maisiņos ap 1 kg. Tajā pašā dienā grunts un gruntsūdens paraugi nogādāti laboratorijā ķīmiskai testēšanai.

Paraugošanas laikā izmantoti tīri gumijas cimdi, kā arī sekots līdzi inventāra tīrībai. Pēc katra parauga ņemšanas inventārs tika mazgāts ar tīru ūdeni, lai tiktu izslēgta paraugu piesārņošana. Grunts un gruntsūdens paraugi marķēti, norādot izpētes vietu un datumu, urbuma Nr. un paraugošanas intervālu. Grunts un gruntsūdens paraugi nodoti testēšanai SIA "AND resources" testēšanas laboratorijai.

4. Gruntsūdens kvalitāte

Gruntsūdens N kopējais ir no 1,9-4,3 mg/l, tas pārsniedz mērķlielumu 2. urbumā, kur konstatēts, ka N kopējais ir 4,3 mg/l, 1. un 3. urbumā mērķlielums nav pārsniegts, nevienā urbumā gruntsūdenī N kopējais nepārsniedz robežlielumu. P kopējais gruntsūdenī ir no 1,85-3,26 mg/l. Ķīmiskais skābekļa patēriņš ir no 35,6-170 mg/l, 1. un 2. urbumā tas ir 135-170 mg/l, kas pārsniedz mērķlielumu, bet nepārsniedz robežlielumu. Hlorīda joni ir 59,3-167 mg/l, neviens no testētajiem paraugiem nepārsniedz robežlielumu. Ph gruntsūdenim ir no 7,1-7,6, EVS 690-760 (μS/cm).

2.tabula

Strautu ielā 13, Talsos, Talsu novadā

Lab. Nr	Urb. Nr	Nkop. mg/l	Pkop. mg/l	ĶSP mg/l	Cl ⁻ mg/l	Ph	EVS
29ir	urb.1	2,2	1,85	170	167	7,1	760
30ir	urb.2	4,3	3,26	135	59,3	7,6	690
31ir	urb.3	1,9	2,12	35,6	64,8	7,4	710
Mērķlielums		3	-	40	-	-	-
Robežlielums		50*	-	300*	250**	≥ 6,5 un ≤ 9,5**	2500 **

*Ministru kabineta noteikumi Nr.118. Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti. 10. pielikuma prasībām

**Ministru kabineta noteikumi Nr.118. Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti. 9. pielikuma prasībām

☞ noteikts in situ

5. Grunts kvalitāte

Testētajiem grunts paraugiem nosakot benzolu, toluolu, etilbenzolu, o-ksilolu rezultāts ir mazāks par metodes noteikšanas robežu <0,1, m, p ksiloli 1. urbumā intervālā no 2,0-2,0 m n.z.v. ir 0,2 mg/kg, kas pārsniedz A mērķlielumu, pārējos grunts paraugos m,p ksiloli nepārsniedz A un C lielumus. Naftas ogļūdeņraži ir no <20-38 mg/kg. Svina saturs konstatēts 12-18mg/kg, 2. urbumā intervālā 0,6-1,1 putekļainas smilts paraugā konstatēts 18 mg/kg svins, kas pārsniedz A mērķlielumu, 3.urbumā intervālā no 0,8-1,8 m uzbērtā mālainā gruntī – smilšmālā svina daudzums ir 17mg/kg, kas pārsniedz A mērķlielumu, pārējos grunts paraugos svina saturs ir zem A mērķlieluma, un neviens paraugs nepārsniedz B un C lielumus.

Ģeoloģiskās izpētes laikā 2.urbumā 1,7-1,9 m gruntij novērota virsma.

3.tabula

Strautu ielā 13, Talsos, Talsu novadā

Lab. Nr	Urb. Nr	ĢTE	Benzols mg/kg	Toluols mg/kg	Etilbenzols mg/kg	m, p ksiloli mg/kg	o-ksilols mg/kg	NPI mg/kg	Pb mg/kg
33ir	Nr.1-3 (0,5-1,5m)	1m	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	<20	16
34ir	Nr.1-4 (2,0-2,2m)	1m	<0,01	<0,01	<0,03	0,2	<0,1	38	14
35ir	Nr.2-1 (0,6-1,1m)	1p	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	32	18
36ir	Nr.2-2 (1,7-1,9m)	19mp	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	<20	12
37ir	Nr.3-5 (0,3-0,6m)	1m	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	36	14
38ir	Nr.3-6 (0,8-1,8m)	1m	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	<20	17
A			0,01	0,01	0,03	0,1	0,1		16*/13**
B			-	-	-	-	-		200*/75**
C			1	130	50	25	25		500*/300**

/</> rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu;

Rezultāts atrodas intervālā starp metodes noteikšanas robežu (MDL) un mazāko kvantitatīvi nosakāmo koncentrāciju (LQ)

*smilšmāls

**smilts

A- mērķlielums- norāda maksimālo līmeni, kuru pārsniedzot nevar nodrošināt ilgtspējīgu augsnes un grunts kvalitāti;

B-piesardzības robežlielums— norāda maksimālo piesārņojuma līmeni, kuru pārsniedzot iespējama negatīva ietekme uz cilvēku veselību vai vidi, kā arī līmeni, kāds jāsasniedz pēc sanācijas, ja sanācijai nav noteiktas stingrākas prasības;

C- kritiskais robežlielums - norāda, ka, to sasniedzot vai pārsniedzot, augsnes un grunts funkcionālās īpašības ir nopietni traucētas vai piesārņojums tieši apdraud cilvēku veselību vai vidi.

Augsnes ķīmiskās testēšanas rezultāti izvērtēti saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.804, Noteikumi par augsnes un grunts kvalitātes normatīviem, Rīgā 2005.gada 25.oktobrī (prot. Nr.61 25.§) 1. pielikumu.

Secinājumi un ieteikumi

1. Ģeokoloģiskās izpētes laikā teritorijas virskārtā konstatēta augsne, zem augsnes 1,30-2,50 m biezs uzbērtu grunšu slānis – uzbērtā mālaina grunts-smilšmāls un uzbērtā putekļaina smiltis, 2. urbuma rajonā zem tehnogēno nogulumu kārtas minerālās dūņas. Zem tehnogēno nogulumu slāņa iegul dabiskā saguluma morēnas smilšmāls. Gruntsūdens konstatēts 0,34-1,77 m no zemes virsmas uzbērtu grunšu slānī.

2. Gruntsūdens plūsma vērsta uz reljefa zemāko vietu – dīķi, pēc tam rietumu virzienā uz Dzelzupīti.

3. Gruntsūdens izpētes teritorijā ir vāji piesārņots - N kopējais pārsniedz mērķlielumu 2. urbumā, ķīmiskais skābekļa patēriņš (ĶSP) ir lielāks par mērķlielumu 1. un 2. urbumā, neviens no testētajiem gruntsūdens paraugiem nepārsniedz robežlielumus. Ķīmiskais skābekļa patēriņš 1. un 2. urbumā pārsniedz mērķlielumu, bet nepārsniedz robežlielumu. Pārējie testētie ķīmisko savienojumu lielumi nepārsniedz mērķlielumu. Ph gruntsūdenim un EVS nepārsniedz robežlielumus.

4. Grunts izpētes teritorijā ir vāji piesārņota - benzola, toluola, etilbenzola, o-ksilola saturs ir mazāks par testēšanas metodes noteikšanas robežu. M, p ksiloli 1. urbumā intervālā no 2,0-2,0 m n.z.v. pārsniedz A lielumu, pārējie grunts paraugi nepārsniedz A un C lielumus. Pb saturs 2. urbumā intervālā 0,6-1,1 putekļainas smiltis paraugā un 3. urbumā intervālā no 0,8-1,8 m uzbērtā mālainā gruntī – smilšmālā pārsniedz A robežlielumu, pārējos grunts paraugos svina saturs ir zem A robežlieluma, un neviens paraugs nepārsniedz B un C lielumus. Naftas produktu piesārņojums teritorijā ir neliels, tuvs metodes noteikšanas robežai.

5. Paaugstinātā ĶSP un N kopējā klātbūtne gruntsūdenī saistāma ar organiskajiem atkritumiem, kas tika konstatēti teritorijas izpētes laikā.

6. Paaugstināta Pb koncentrācija gruntī ir saistāma ar teritorijas vēsturisko izmantošanu, Pb gruntī ir akumulējies no notekūdeņiem, kas ir bijuši piesārņoti ar ķīmiskām vielām, kas satur Pb (iespējams degviela).

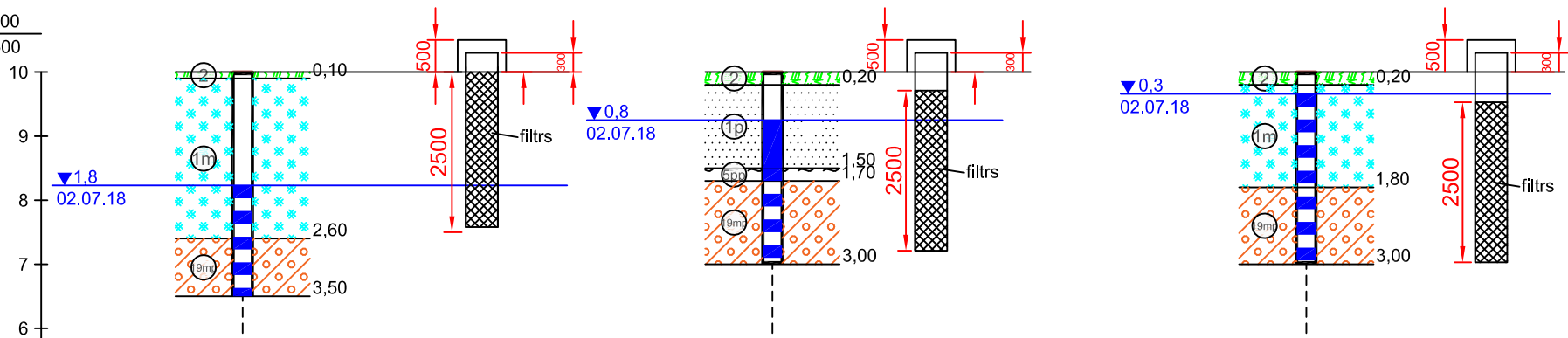
7. Nākamajā monitoringa veikšanas reizē, iesakām veikt N kopējo, ĶSP, m,p ksilolus, Pb pārbaudi gruntsūdens monitoringa akās.

8. Izvērtējot grunts un gruntsūdens laboratorijas rezultātus, rādītāji atsevišķās testēšanas pozīcijās pārsniedz mērķlielumu, neviens no testēšanas paraugiem nepārsniedz robežlielumu B un kritisko robežlielumu C līmeni, kas norāda, ka izpētes teritorijā sanācijas pasākumi nav jāveic. Jāseko, lai izpētes teritorijā netiktu novietoti atkritumi un virsūdens nenonāktu blakus esošajā Dzelzupītē.

9. Gruntsūdens monitorings teritorijā jāveic 2 reizes gadā.

1. PIELIKUMS
Ģeoloģiskais griezumš un urbumu
apraksti

Mērogs $\frac{V - 1:100}{H - 1:500}$



Urbuma Nr.	1	2	3
Abs. augst. atz, m	10,00	10,00	10,00

- 1m Uzbērtā grunts - mālaina
- 1p Puteklaina smiltis
- 2 Augsne
- 5pp Minerālās dūņas
- 10mp Morēnas smilšmāls

Amats	V. Uzvārds	Paraksts	Datums	OBJEKTS: Talsi, Strautu iela 13	
Ģeologs	G. Robalts		02.07.2018	PASŪTĪTĀJS: Talsu novada pašvaldība	
				Geotehniskie urbumi un gruntsūdens novērošanas akas	
				I. A. R. izpēte analīze risinājumi	

<i>Grunts apzīmējums</i>	<i>1.urbums</i>	<i>Slāņa dziļums no zemes virsmas cm</i>	<i>Slāņa dziļums no zemes virsmas m</i>	<i>Slāņa biezums</i>	<i>Grunts parauga Nr.</i>	<i>Gruntsūdens līmenis no zemes virsmas,m</i>	<i>Piezīmes</i>
2	Augsne, mālaina, tumši pelēka	10	0,10	0,10			
1m	Uzbērts smilšmāls ar lapām, zariem un grants graudu piejaukumu, pelēka. Urbumā serdē atrasts 1 asfalta gabals.	260	2,60	2,50	1-3/0,5-1,5 1-4/2,02,2	1,77	
19mp	Morēnas smilšmāls, mīksti plastisks līdz sīksti plastisks, tumši brūns	300	3,00	0,40			
<i>Grunts apzīmējums</i>	<i>2.urbums</i>	<i>Slāņa dziļums no zemes virsmas cm</i>	<i>Slāņa dziļums no zemes virsmas m</i>	<i>Slāņa biezums</i>	<i>Grunts parauga Nr.</i>	<i>Gruntsūdens līmenis no zemes virsmas,m</i>	<i>Piezīmes</i>
2	Augsne, puteklaina, tumši pelēka	20	0,20	0,20			
1p	Uzbērtā puteklaina smiltis ar smalkas smiltis, koku atlūzu un retu oļu piejaukumu, tumši pelēka	150	1,50	1,30	2-1/0,6-1,1	0,75	
5pp	Minerālās dūņas, plūstoši plastiskas, tumši pelēkas	170	1,70	0,20			
19mp	Morēnas smilšmāls, mīksti plastisks līdz puscietis, tumši brūns, slāņa virsa pārrakta un ož pēc vircas	260	2,60	0,90	2-2/1,7-1,9		Gruntij aušējā daļā ir vircas smaka
<i>Grunts apzīmējums</i>	<i>3.urbums</i>	<i>Slāņa dziļums no zemes virsmas cm</i>	<i>Slāņa dziļums no zemes virsmas m</i>	<i>Slāņa biezums</i>	<i>Grunts parauga Nr.</i>	<i>Gruntsūdens līmenis no zemes virsmas,m</i>	<i>Piezīmes</i>
2	Augsne, mālaina, tumši pelēka	20	0,20	0,20			
1m	Uzbērtā mālaina grunts (morēnas smilšmāls)pelēka	180	1,80	1,60	3-5/0,3-0,6 6/0,8-1,8	0,34	
19mp	Morēnas smilšmāls, mīksti plastisks līdz sīksti plastisks, tumši brūns	250	2,50	0,70			

Urbuma Nr.	X	Y
1	414695	347515
2	414691	347435
3	414556	347469

2. PIELIKUMS

**Zemes dzīļu izmantošanas
licence CS18ZD0056.**



Valsts vides dienests

Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045, tālr. 67084200, fakss 67084212, e-pasts vvd@vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE
Nr.CS18ZD0056

Izsniegta SIA „AMECO vide”, reģistrācijas numurs: 40103842264

(pašvaldības nosaukums, komersanta firma un reģistrācijas numurs vai fiziskās personas vārds, uzvārds un personas kods)

Zemes dzīļu monitoringa sistēmas izveide vai monitoringa veikšana

(zemes dzīļu izmantošanas veids)

Degvielas uzpildes stacijas, naftas bāzes, atkritumu izgāztuves, rūpnieciskās apbūves teritorijas un piesārņotas teritorijas

(licencētais objekts)

Latvijas teritorija

(licencētā objekta administratīvā piederība, ja iespējams, adrese)

Licence izsniegta Rīgā
un derīga līdz

**2018.gada
2019.gada**

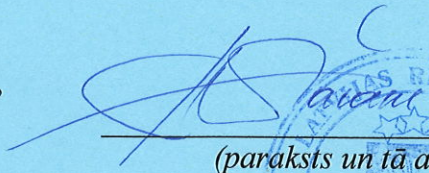
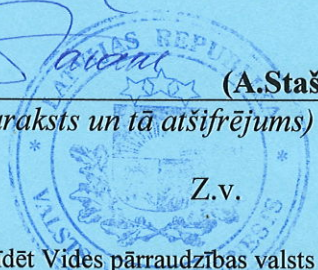
**27.martā
26.martam**

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, iesniedzumu par administratīvā akta apstrīdēšanu iesniedzot Valsts vides dienestā.

Zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi**I. Vispārīgie zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi**

1. Licences derīguma termiņš	2018.gada 27.marts līdz 2019.gada 26.marts.
2. Licences izsniegšanas pamatojums	a) Likuma „Par zemes dzīlēm” 10.panta pirmās daļas 3.punkta „e” apakšpunkts un 2 ¹ .daļa; b) 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) 4.2.apakšpunkts.
3. Grozījumi	Nepieciešamības gadījumā iesniegt iesniegumu grozījumu veikšanai licencē un grozījumu pamatojumu Valsts vides dienestā (turpmāk – VVD) (MK noteikumu Nr.696 34.punkts).
4. Zemes dzīļu izmantošanas ierobežošana, apturēšana	Zemes dzīļu izmantošana var tikt ierobežota, apturēta un licence atcelta likumā „Par zemes dzīlēm” 16.pantā noteiktajos gadījumos un noteiktajā kārtībā.
5. VVD informēšana	Informēt VVD elektroniski (e-pasts: vvd@vvd.gov.lv): a) pirms (vēlams 5 darba dienas) monitoringa sistēmas izveides un/vai veikšanas darbu laiku konkrētā objektā (MK noteikumu Nr.696 25.punkts); b) par nodotajiem pārskatiem valsts SIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk – LVĢMC).

II. Monitoringa sistēmas izveides vai monitoringa veikšanas nosacījumi

6. Normatīvie akti	a) Likums „Par piesārņojumu”, Ministru kabineta: 2002.gada 22.janvāra noteikumi Nr.34 „Noteikumi par piesārņojošo vielu emisiju ūdenī”, 2002.gada 12.marta noteikumi Nr.118 „Noteikumi par virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāti”, 2005.gada 25.oktobra noteikumi Nr.804 „Augsnes un grunts kvalitātes normatīvi”, 2011.gada 27.decembra noteikumi Nr.1032 „Atkritumu poligonu ierīkošanas, atkritumu poligonu un izgāztuvju apsaimniekošanas, slēgšanas un rekultivācijas noteikumi”, 2012.gada 12.jūnija noteikumi Nr.409 „Noteikumi par vides aizsardzības prasībām degvielas uzpildes stacijām, naftas bāzēm un pārvietojamām cisternām”; b) Ņemt vērā, ka licence neatbrīvo no Latvijas Republikas likumu un citu normatīvo aktu prasību ievērošanas, kā arī paredzētajām ekspertīzēm un saskaņošanām.
7. Monitoringa sistēmas izveide un monitoringa veikšana	a) Noslēgt līgumu ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt monitoringa sistēmas izveidi vai veikšanu (MK noteikumu Nr.696 25.punkts); b) Sastādīt monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas programmu un saskaņot to ar darbu pasūtītāju (MK noteikumu Nr.696 25.punkts); c) Veikt teritorijas apsekošanu dabā, izvērtēt Valsts ģeoloģijas fondā pieejamos materiālus un visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu;

7. Monitoringa sistēmas izveide un monitoringa veikšana	d) Izstrādņu tīklu veidot un ierīkot tā, lai kontrolētu pieplūstošā un aizplūstošā ūdens kvalitāti un pazemes ūdeņu līmeņus; e) Urbuma dziļumu noteikt atkarībā no objekta ģeoloģiski-hidroģeoloģiskajiem apstākļiem. Urbums jāierīko 2-3 m dziļāk par gruntsūdens horizonta virsmu; f) Urbumu urbšanas gaitā aprakstīt atsegtos iežus lauku žurnālā; g) Gruntsūdens kvalitātes noteikšanai un kontrolei, izurbtajos urbmos ierīkot gruntsūdens novērošanas akas (turpmāk – aka). Filtru akā jāievieto tā, lai gruntsūdens virsma šķērsotu to pa vidu; h) Noteikt akām atveru absolūto augstumu, izmantojot Eiropas Vertikālās atskaites sistēmas realizāciju Latvijas teritorijā un koordinātas, izmantojot Latvijas 1992.gada ģeodēzisko koordinātu sistēmu {LKS-92 TM}; i) Aprīkot aku atveres un veikt aku krāsošanu un marķēšanu (akas numuru u.c.) un teritorijas labiekārtošanu ap akām; j) Veikt aku dziļuma un gruntsūdens līmeņa mērījumus. Ja mērījumi jāveic piesārņotā objektā, visas darbības jāveic, sākot ar tīrāko aku; k) Pirms paraugu noņemšanas katru novērošanas aku atsūknēt. Katrā konkrētajā akā veikt atsmeļamā ūdens tilpuma aprēķinu un sekot līdz ūdens atdzidrināšanās pakāpes un dinamiskā līmeņa izmaiņām; l) Pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes veikt akreditētā laboratorijā.
8. Ģeoloģiskā informācija	a) Rezultātus apkopot monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas darbu pārskatā; b) Pārskatu elektroniskā un papīra formā nodot LVĢMC līdz licences derīguma termiņa beigām (Ministru kabineta 2012.gada 28.augusta noteikumu Nr.578 „Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu” 4.punkts).
9. Vides aizsardzība	a) Nepieļaut grunts, zemes dziļu, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojumu vai citu kaitējumu videi; b) Paredzēt pasākumus, lai tehnikas darbības laikā netiktu pārsniegtas trokšņu emisiju pieļaujamās vērtības; c) Savākt un nodot atkritumu apsaimniekotājiem monitoringa sistēmas izveides vai veikšanas laikā radušos atkritumus; d) Apturēt vai ierobežot monitoringa darbus, ja atklājas zinātnei, kultūrai un vides aizsardzībai nozīmīgi ģeoloģiskie veidojumi vai citi objekti, nekavējoties ziņot par atklājumu VVD.

Valsts vides dienesta ģenerāldirektora p.i.,
ģenerāldirektora vietniece



A.Stašāne

4. PIELIKUMS

Laboratorijas protokoli

SIA "AND resources" testēšanas laboratorija
Olīvu 9, LV-1004, Rīga, tālr.29154719



T-246

Testēšanas pārskats Nr. 10ir/2018

Pasūtītājs, tā adrese: SIA "I.A.R.", Jūrmala, Talsu šoseja 31 k-19-50, LV-2016

Faktiska adrese: Hamaņa iela 7, Rīga

Objekts :Talsi

Paraugu veids: gruntsūdens

Informācija par testēšanas paraugu

Lab.reģ. Nr.	Paraugu identifikācija	Piegādāts laboratorija	Testēšanas sākums	Testēšanas beigas
29ir	urb.1	28.06.2018	28.06.2018	04.07.2018
30ir	urb.2	28.06.2018	28.06.2018	04.07.2018
31ir	urb.3	28.06.2018	28.06.2018	04.07.2018

Rādītāji un testēšanas metodes

Rādītāji	Testēšanas metodes	Rādītāji	Testēšanas metodes
ḲSP	LVS ISO 6060:1989	Pkop.	APHA SM 4500-P B.5
Nkop.	APHASM 4500Norg	Cl ⁻	LVS EN ISO 10304-1:2009

Testēšanas rezultāti

Lab.reģ. Nr.	Nkop. mg/l	Pkop. mg/l	ḲSP mg/l	Cl ⁻ mg/l
29ir	2,2	1,85	170	167,0
30ir	4,3	3,260	135	59,3
31ir	1,9	2,120	35,6	64,8

Laboratorijas vadītājs

Paraksts

M.Lazņiks

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrētiem testēšanas paraugiem (objektiem).

Bez testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilna apjoma.



T-246

Testēšanas pārskats Nr.12ir/2018

Pasūtītājs, tā adrese: SIA "I.A.R.", Jūrmala, Talsu šoseja 31 k-19-50, LV-2016

Faktiska adrese: Hamaņa iela 7, Rīga

Parauga veids: grunts

Objekts: Talsi

Lab.reģ. Nr.	Paraugu identifikācija	Piegādāts laboratorijā	Testēšanas sākums	Testēšanas beigas
33ir	Nr.1-3 (0,5-1,5m)	28.06.2018	28.06.2018	05.07.2018
34ir	Nr.1-4 (2,0-2,2m)	28.06.2018	28.06.2018	05.07.2018
35ir	Nr.2-1 (0,6-1,1m)	28.06.2018	28.06.2018	05.07.2018
36ir	Nr.2-2 (1,7-1,9m)	28.06.2018	28.06.2018	05.07.2018
37ir	Nr.3-5 (0,3-0,6m)	28.06.2018	28.06.2018	05.07.2018
38ir	Nr.3-6 (0,8-1,8m)	28.06.2018	28.06.2018	05.07.2018

Rādītāji un testēšanas metodes

Rādītāji	Testēšanas metodes
Benzols, Toluols, Etilbenzols, m, p ksiloli, o-ksilols (BTEX)	ISO11423-1:1997
Naftas ogļūdeņraži (C ₁₀ -C ₄₀)-NPI	ISO 16703:20004
Svins (Pb)	LVS ISO 11047:1998

Lab.reģ. Nr.	Benzols mg/kg	Toluols mg/kg	Etilbenzols mg/kg	m, p ksiloli mg/kg	o-ksilols mg/kg	NPI mg/kg	Pb mg/kg
33ir	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	<20	16
34ir	<0,01	<0,01	<0,03	0,2	<0,1	38	14
35ir	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	32	18
36ir	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	<20	12
37ir	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	36	14
38ir	<0,01	<0,01	<0,03	<0,1	<0,1	<20	17

Laboratorijas vadītājs

2018.gada 05.jūlijā

Paraksts

M. Lazņiks

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrētiem testēšanas paraugiem (objektiem).

Bez testēšanas laboratorijas rakstiskas atļaujas nav atļauta testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā.