SIA «ĢEO EKO RISINĀJUMI»
PVN Reģ.Nr. LV40103207530
Ēveles iela14/K1-2, Rīga, LV-1013, mob. +371 29167212
Luminor Bank AS, konts: LV74RIKO0000082451101

Pasūtītājs: AS “Latvijas Valsts Meži”

Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni" Madlienas pagastā, Ogres novadā DERĪGO IZRAKTEŅU IEGUVES PROJEKTS

Projektu sagatavoja:
SIA “Ģeo Eko Risinājumi”
Projekta vadītāja *A. Grīnfelde*

Projektu apstiprināja:
SIA “Ģeo Eko Risinājumi”
Valdes loceklis *I. Zeps*

Rīga - 2020.gada augusts

SATURS

1. Paskaidrojuma raksts: 3
1.1. Ievads 3
1.2. Atradnes ģeoloģiskās uzbūves raksturojums 4
1.3. Atradnes hidroloģisko, hidroģeoloģisko un inženierģeoloģisko apstākļu raksturojums 4
1.4. Derīgo izrakteņu kvalitātes raksturojums 6
1.5. Informācija par derīgo izrakteņu krājumiem 7
1.6. Ieguves vietas sagatavošana ekspluatācijai 9
1.6.1. Informācija par darbiem pirms derīgā izrakteņa atsegšanas 9
1.6.2. Derīgā izrakteņa atsegšanas kārtība 10
1.6.3. Ieguves darbiem nepieciešamo būvju iespējamais novietojums 10
1.7. Ieguves vietas ekspluatācija 11
1.7.1. Izstrādes sistēmas izvēle un tās pamatojums 11
1.7.2. Ekspluatācijas zudumi un rūpnieciski iegūstamo derīgo izrakteņu krājumu raksturojums 11
1.7.3. Derīgo izrakteņu ieguves paņēmienu apraksts 12
1.7.4. Informācija par iegūto derīgo izrakteņu iekraušanu, transportēšanu un novietošanu pagaidu uzglabāšanas vietās 12
1.7.5. Derīgā materiāla šķirošana 13
1.7.6. Kāpļu un izstrādes nogāžu apraksti, nepieciešamās atkāpes, nogāžu slīpums, augstuma atzīmes un citi raksturīgie parametri 14
1.8. Derīgo izrakteņu apstrādes tehnoloģiskā shēma, kā arī ieguves un apstrādes atlikumu novietošana, apsaimniekošana 14
1.9. Speciālās prasības 15
1.10. Vides aizsardzības pasākumi 15
1.11. Rekultivācijas veids un pasākumi 16
1.12. Darba aizsardzības pasākumi 17

Pielikumi: lapu skaits

Kopsavilkums 1
Projektēšanas uzdevums 2
Ieguves vietas izvietojums kartē mērogā 1:50 000 1
Ogres novada pašvaldības bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauja Nr.5 5
Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes Tehniskie noteikumi Nr.RI19TN0499 4
ZMNĪ Tehniskie noteikumi meliorācijas grāvja likvidēšanai Nr.Z-1-27/761 2
Ogres novada pašvaldības rekultivācijas veida saskaņojums 1
Derīgo izrakteņu atradnes pase 10
Derīgo izrakteņu ieguves limits 2
Nodalījuma noraksts 1
Zemes robežu plāns 2

Grafiskie Pielikumi: lapu skaits

Grafiskais pielikums Nr. 1 Topogrāfiskais plāns 1
Grafiskais pielikums Nr. 2. Projekta topogrāfiskais plāns 1
Grafiskais pielikums Nr. 3. Ģeoloģiskie griezumi 7
Grafiskais pielikums Nr. 4.1. Ieguves vietas sagatavošanas plāns 1
Grafiskais pielikums Nr. 4.2. Likvidējamās meliorācijas izvietojuma plāns 1
Grafiskais pielikums Nr. 4.3. Derīgā materiāla apstrādes tehnoloģiskā shēma 1
Grafiskais pielikums Nr. 5. Ieguves izstrādes plāns 1.laukumā 1
Grafiskais pielikums Nr. 6. Ieguves izstrādes plāns 2. un 3. laukumā 1
Grafiskais pielikums Nr. 7. Hidroģeoloģiskais plāns 1
Grafiskais pielikums Nr. 8. Rekultivācijas plāns 1
Grafiskais pielikums Nr. 9. Atmežošanas laukumu plāns 1

1. Paskaidrojuma raksts

1.1. IEVADS

Smilts-grants un smilts atradnes "Rožkalni" derīgo izrakteņu ieguves projektu SIA „Ģeo Eko Risinājumi" izstrādāja 2020. gadā no jūnija līdz augustam pēc AS "Latvijas Valsts Meži" pasūtījuma. Projekts izstrādāts pamatojoties uz MK noteikumu Nr. 570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība" (pieņemti 2012. gada 21. augustā) nosacījumiem, kā arī saskaņā ar Ogres novada pašvaldības 2019. gada decembrī izsniegto bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju Nr. 5.

Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni" (kadastra Nr.74680010267) atrodas Ogres novadā, Madlienas pagastā.

Fizioģeogrāfiski atradne ietilpst Madlienas nolaidenuma centrālā daļā. Atradnes ģeoloģisko uzbūvi izpētītajā dziļumā veido kvartāra ieži. Absolūtās reljefa augstuma atzīmes mainās no 85m līdz 90m LAS.

2019.gada 3.decembrī Smilts-grants un smilts atradnei "Rožkalni" izsniegta bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauja Nr.5, kas ir derīga derīgā izrakteņa veidu smilts-grants un smilts ieguvei.

Licences laukuma platība ir 39480 m2, ieguves laukums veidots 35844 m2 lielā teritorijā.

Pamatojoties uz Ogres novada pašvaldības lēmumu pēc karjera izstrādes šo teritoriju jārekultivē par ūdenskrātuvi un mežu virsūdens platībās (skat. grafisko pielikumu Nr. 8).

Smilts-grants un smilts atradnes "Rožkalni" projekta izstrādes vajadzībām izmantoti: smilts-grants un smilts atradnes „Rožkalni" ģeoloģiskās izpētes pārskata materiāli (SIA "ATVV AKA", 2004. gads), kā arī "Ģeoloģiski izpētīto krājumu aprēķina uz Valsts ģeoloģijas fonda materiālu pamata" materiāli (LVĢMC, 2017. gads) un zemes vienības daļas detālplānojums (SIA "Reģionālie projekti", 2019. gads).

Pēc ģeoloģiskās izpētes pārskata un ģeoloģisko krājumu pārrēķina Smilts-grants un smilts atradnei "Rožkalni" Madlienas pagastā, Ogres novadā, izsniegta derīgo izrakteņu pase ar A kategorijas kopējiem krājumiem: smilts-grants -69880 m^3 un smilts – 80540 m^3. 2018.gada 12.janvārī atradnei VVD izsniedza ieguves limitu.

Derīgo izrakteņu ieguves projekta sagatavošanā izmantots topogrāfiskais plāns mērogā 1:500, Latvijas normālo augstumu sistēmā (LAS-2000.5) un LKS-92 koordinātu sistēmā. Laukuma topogrāfisko uzmērīšanu 2020. gada 3.martā veikusi SIA „A-GEO" (Sertifikāts: AC0137, Andrejs Veliks, ģeodēzija).

Ģeoloģiskās izpētes un krājumu pārrēķini veikti pieņemtajā augstumu sistēmā, kas pārvērsta uz Latvijas normālo augstumu sistēmu (LAS-2000.5) izmantojot pieņemtu pārejas skaitli "-1.49". Tas iegūts salīdzinot urbumu atzīmes ģeoloģiskās izpētes laika topogrāfijā un 2020.gada topogrāfijā. Izmantoti tikai tie urbumi, kuros savstarpējā atšķirība no vidēji iegūtā rezultāta nenovirzās vairāk par 0.1m. Matemātiski iegūtā starpība no urbumiem Nr.2,3,6,7,8,9 veido vidējo starpību starp topogrāfijām un šī starpība raksturo pieņemto pārejas skaitli.

Plānotais zemes izmantošanas veids (derīgo izrakteņu ieguve) atbilst Ogres novada teritorijas plānojumam.

2019.gadā nekustamajam īpašumam "Austrumu meži" tika izstrādāts detālplānojums (SIA "Reģionālie projekti"). Detālplānojuma teritorijas funkcionālās zonējuma karte satur atradnei blakus esošā īpašuma "Indiņi" īpašnieka paraksta

apliecinājumu, kas ļauj izstrādātājam veikt derīgo izrakteņu ieguvi atradnē tuvāk par 100 m no blakus zemes īpašuma robežas.

1.2. ATRADNES ĢEOLOĢISKĀS UZBŪVES RAKSTUROJUMS

Fizioģeogrāfiski atradne ietilpst Madlienas nolaidenuma centrālā daļā.

Atradnes apkārtnē uz nelīdzenās morēnas nogulumu virsmas, kas veido lēzeni viļņotu reljefu, izveidojušās dažādas akumulatīvās reljefa formas. Atradnes ģeoloģisko uzbūvi izpētes dziļumā veido tikai kvartāra nogulumi.

Derīgo materiālu glaciolimniskie nogulumi (glQ3ltv) un glaciofluviālie nogulumi (gfQ3ltv).

Glaciolimniskie nogulumi (glQ3ltv) – ieguļ uzreiz zem augsnes, izņemot urbuma Nr.1 un Nr.5 apkārtni, kur tie izķīlējas. Nogulumu biezums ir no 0.0 līdz 4.8m (smilts nogulumi netika konstatēti urbumā Nr.5). Pārsvarā nogulumus veido putekļaina un smalka smilts ar grants un oļu ieslēgumiem. Urbumā Nr.9 tika atsegts 0.6 m biezs mālsmilts slānis, kas ieguļ starp smilts-grants slāni un smilts slāni. Mālsmilts slānis urbumā Nr.9 veido starpkārtu starp derīgajiem izrakteņiem.

Glaciofluviālie nogulumi (gfQ3ltv) – pārsvarā ieguļ zem glaciolimniskajiem nogulumiem vai veido starpslāni tajos. Urbuma Nr.1 un Nr.5 apkārtnē glaciofluviālie nogulumi ieguļ zemes virspusē. Nogulumu biezums ir no 0.0– 5.5m, pamatā nogulumus veido smilts-grants materiāls ar oļu ieslēgumiem (smilts-grants nogulumi netika konstatēti urbumā Nr.3 un Nr.4).

Ģeoloģiskās izpētes laikā visā izpētes laukumā segkārtu veido eluviālie nogulumi (eQ4) – zemes virspusē 0.0 – 0.4m (vidēji – 0.21 m) biezā slānī ir izplatīta augsne, kas sedz gandrīz visu krājumu aprēķina laukuma teritoriju. Augsni veido labi humusēta, retāk viegli kūdraina smilts ar augu un koku sakņu ieslēgumiem.

Analīžu protokolus un detālāku informāciju par derīgā materiāla kvalitāti skatīt ģeoloģiskās izpētes pārskatā.

Atradnē reljefa absolūtās augstuma atzīmes mainās no 85m līdz 87m LAS.

Slāņu biezumi visā atradnes platībā **1. tabula**

Materiāla veids	Vidējais biezums	Minimālais biezums	Maksimālais biezums
Segkārta (t.sk. augsne)	0.21 m	0.2 m	0.4 m
Derīgais materiāls (Smilts-grants)	1.77 m	0.0 m	5.5 m
Derīgais materiāls (Smilts)	2.04 m	0.0 m	4.8 m

1.3. ATRADNES HIDROLOĢISKO, HIDROĢEOLOĢISKO UN INŽENIERĢEOLOĢISKO APSTĀKĻU RAKSTUROJUMS

Hidroloģiskie un hidroģeoloģiskie apstākļi.

Hidroģeoloģiskie apstākļi smilts – grants un smilts atradnē salīdzinoši vienkārši. Gruntsūdens līmenis atradnē ir noteikts 2003.gada 12.aprīlī, 19.oktobrī un 5.decembrī. Gruntsūdens līmenis ticis konstatēts visos urbumos, kur ieguļ no 0.5 līdz 2.4m dziļumā no zemes virsas. Lielākais derīgās slāņkopas biezums, kas atrodas zem gruntsūdens līmeņa, tika konstatēts urbumā Nr.1, kur zem gruntsūdens līmeņa ieguļ 4.8m bieza smilts slāņkopa. Absolūtajās atzīmēs ūdens līmenis 85.9m-87.8m, vidēji 86.6m LAS. Maksimālais gruntsūdens līmenis prognozējams sniega un ledus kušanas, kā arī ilglaicīgu nokrišņu periodos, aptuveni 0,3 m augstāk par novēroto.

Veicot materiāla ieguvi bez ūdens līmeņa pazemināšanas, nav paredzama būtiska ietekme uz apkārtnes pazemes ūdens hidrodinamisko režīmu.

Ņemot vērā konstatētā gruntsūdens līmeņa svārstības urbumu vietās, jākonstatē, ka gruntsūdens līmenim ir vērojams kritums virzienā uz dienvidaustrumiem.

Pamatojoties uz ģeoloģiskās izpētes darbos iegūto informāciju, atradnes teritorijā derīgo izrakteni veidojošais derīgais izraktenis (smilts–grants un smilts materiāls) atrodas gan virs, gan zem gruntsūdens līmeņa.

Izvērtējot augstāk minētos faktus, kā arī aplūkojot ģeoloģiskos griezumus un veicot atradnei piegulošo teritoriju apsekošanu, par projektā izmantoto pazemes ūdens nostāšanās līmeni pieņemta atzīme ~85.5 m LAS. , kas ir tuva gar atradnes DA malu tekošā grāvja ūdens līmeņa atzīmēm.

Hidroģeoloģiskie apstākļi ir vienkārši un labvēlīgi derīgā izrakteņa ieguvei.

Pārmitros gadalaikos, intensīvu lietavu vai sniega kušanas laikā iespējama nokrišņu veidotu īslaicīgu virsūdeņu uzkrāšanās izstrādes kāples virsmas – īpaši virs smilts slāņiem ar zemāku filtrācijas koeficientu. Derīgā materiāla ieguve ar ekskavatoriem vai zemes smēlēju tipa (Dragline) ekskavatoriem neietekmēs apkārtnes sanitāros apstākļus, kā arī būtiska ietekme uz apkārtnes pazemes ūdens hidrodinamisko režīmu netiks novērota un tā neiespaidos apkārtējās vides dabisko stāvokli.

Inženierģeoloģiskie apstākļi.

Atradnes „Rožkalni" inženierģeoloģiskā uzbūve ir mainīga, vērojamas derīgā materiāla izdalīto smilts slāņu un smilts-grants slāņa biezumu izmaiņas. Derīgais izraktenis līdz ģeoloģiski izpētītajam dziļumam ieguļ gan virs, gan zem gruntsūdens līmeņa. Atradnes reljefs ir ar nelielu kritumu izpētes laukuma dienvidaustrumu daļas virzienā.

Atbilstoši LBN 005 – 15 „Inženierizpētes noteikumi būvniecībā", atradnes ģeoloģiskā uzbūve pieskaitāma pie 1. sarežģītības pakāpes, tie ir vienkārši dabas apstākļi.

Pēc ģeotehniskās grunšu klasifikācijas atradnes teritorijā sastopamās gruntis pieder pie neklinšainām, irdenām, nesaistītām jeb drupiežiem (smilts putekļaina, smalkgraudaina, vidējgraudaina un smilts-grants). Pēc saguluma blīvuma smilšainās gruntis ir vidēji blīvas līdz blīvas. Izpētītais nogulumu komplekss ir salīdzinoši viendabīgs pēc sastāva, konsistences un stiprības – deformācijas īpašībām.

Par vājo grunti var uzskatīt augsnes segslāni, kas klāj gandrīz visu teritoriju.

Pēc karjera izstrādes, atbilstoši visām prasībām, to nepieciešams rekultivēt – izveidot ūdenskrātuvi, kā arī izstrādātajai atradnei nepieciešams veidot lēzenas, ar augsni pārklātas virsūdens nogāzes un mežsaimniecībā izmantojamas piebērtas virsūdens platības.

Lai izvairītos no nogāžu procesiem (nobrukumi, noslīdeņi), atradnes izstrādes laikā stingri jāievēro darba drošības pasākumi un jāizvēlas drošs ieguves slīpums, kas jāveido tuvs dabiskajam nobiruma leņķim, kā arī atbilstošs izmantojamās tehnikas parametriem (skatīt 1.7.5. nodaļu).

Derīgā izrakteņa ieguve paredzēta vienā kāplē gan virs, gan zem ūdens līmeņa, bet, pēc darbu veicēja ieskatiem, atsevišķās vietās, kur iegūstamā derīgā materiāla biezums pārsniedz 5m, var veikt divās kāplēs dalītu izstrādi. Tas saistīts gan ar materiāla kopējo biezumu, gan darbu veicējam pieejamās tehnikas vienību parametriem.

1.4. DERĪGO IZRAKTEŅU KVALITĀTES RAKSTUROJUMS

Derīgo izrakteni atradnē "Rožkalni" veido smilts un smilts – grants materiāls. Atradnes laukumā derīgā izrakteņa kvalitātes raksturošanai kopā tika noņemti 19 paraugi no visiem ģeoloģiskās izpētes urbumiem. No kopējiem 19 paraugiem - 8 paraugi raksturo smilts-grants materiālu un 11 paraugi smilts materiālu. Filtrācijas koeficients nav noteikts 5 no 19 paraugiem (no tiem - 3 paraugi raksturo smilts-grants materiālu, 2 paraugi raksturo smilts materiālu). Paraugota ir visa krājumu aprēķinā iekļautā derīgā slāņkopa visos ģeoloģiskās izpētes urbumos.

Galvenie derīgā izrakteņa kvalitātes rādītāji (pēc atradnes pases):

2. tabula

Derīgo izrakteņu veids	Kvalitātes rādītājs	Mērvienība	Vērtība		
			no	līdz	vidēji
Smilts-grants	Nesijāta: frakcijas> 5 mm saturs	%	20.80	45.10	32.60
	frakcijas < 5 mm saturs	-"-	54.90	79.20	67.40
	Atsijāta: frakcijas 5.0 - 2.5 mm saturs	-"-	5.30	12.00	7.70
	frakcijas 2.5 - 1.25 mm saturs	-"-	2.00	14.30	4.60
	frakcijas L25 - 0.63 mm saturs	-"-	5.00	15.70	8.40
	frakcijas 0.63 - 0.315 mm saturs	-"-	9.30	16.10	14.30
	frakcijas 0.315 - 0.14 mm saturs	-"-	6.80	20.30	14.60
	frakcijas < 0.14 mm saturs	-"-	7.20	25.50	17.90
	rupjuma modulis		1.60	2.70	1.90
	filtrācijas koeficients sablīvētā stāvoklī	m/dienn	0.12	2.86	
Smilts	Nesijāta: frakcijas > 5 mm saturs	%	0.00	14.00	5.40
	frakcijas < 5 mm saturs	-"-	86.00	100.00	94.60
	Atsijāta: frakcijas 5.0 - 2.5 mm saturs	-"-	0.00	15.30	5.00
	frakcijas 2.5 - 1.25 mtn saturs	-"-	0.00	8.80	3.20
	frakcijas 1.25 - 0.63 mm saturs	-"-	0.80	13.30	5.40
	frakcijas 0.63 - 0.315 mm saturs	-"-	8.80	36.00	15.40
	frakcijas 0.315 - 0.14 mm saturs	-"-	13.30	41.60	26.50
	frakcijas < 0.14 mm saturs	-"-	15.90	61.20	39.20
	rupjuma modulis		0.50	2.10	1.20
	filtrācijas koeficients sablīvētā stāvoklī	-"-	0.16	3.36	

Smilts slāņkopas vidējais biezums ir 2.04 m, bet smilts-grants vidējais slāņa biezums atradnē ir 1.77 m.

Smilti-granti var izmantot celtniecībā, autoceļu būvniecībā, betona un celtniecības javu ražošanā un planēšanas darbiem.

Smilti var izmantot autoceļu būvniecībā, autoceļu nogāžu stiprināšanai, kā arī celtniecības javu ražošanā

1.5. INFORMĀCIJA PAR DERĪGO IZRAKTEŅU KRĀJUMIEM

Segkārtu atradnē veido augsne, kas klāj lielāko daļu atradnes teritorijas. Augsnes klātās platības projekta vajadzībām noteiktas vadoties no 2020.gada topogrāfiskajā plānā redzamajām "zaļajām" zonām (ārpus ceļiem, grāvjiem u.c.), kurās, iespējams, ir sastopama augsne. Augsnes apjoms atradnē sastāda 7259m3.

2018.gada 12.janvārī atradnei izsniegtais derīgo izrakteņu ieguves limits ir sekojošs:

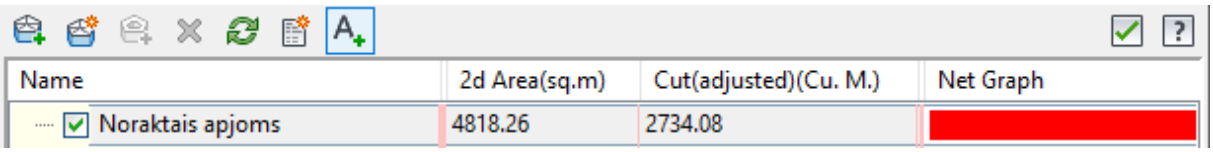
3.tabula

Platība, m2	39480		
Izvietojums	virs ūdens	zem ūdens	kopā
Smilts-grants, m3	19350	50530	69880
Smilts, m3	13030	67510	80540
Kopā, m3	150420		

Izsniegtā ieguves limita laukums 39480m2.

Salīdzinot 2004. gada un 2016. gada topogrāfisko plānu, secināts, ka šajā laika posmā urbumu Nr.1 un 5 apkārtnē ir notikuši nelieli derīgā materiāla slāņa rakšanas un pārvietošanas darbi. Izmantojot 3D virsmas ir veikts noraktā apjoma aprēķins – savstarpēji salīdzināta 2004. gada topogrāfiskā plāna 3D virsma un 2016. gada topogrāfiskā plāna atradnes reljefa 3D virsma. Noraktais apjoms sastāda 2734m3 (skat. AutoCAD Civil 3D virsmu aprēķina modeļa izrakstu attēlā Nr.1). Norakts ir smilts-grants derīgais materiāls.

1.attēls



No derīgo izrakteņu ieguves limita noņemot jau norakto smilts-grants apjomu teorētiski iegūstamais derīgā materiāla apjoms ir sekojošs:

4.tabula

Platība, m2	39480		
Izvietojums	virs ūdens	zem ūdens	kopā
Smilts-grants, m3	16616	50530	67146
Smilts, m3	13030	67510	80540
Kopā, m3	147686		

Ievērojot drošības atkāpi no blakus esošajiem īpašumiem (50% no kāples augstuma), kā arī noņemtās segkārtas (augsne) nogāzes atkāpi radīsies vispārējie zudumi:

5.tabula

Vispārējie zudumi:			
	līdz segkārtas noņemšanas robezai	zem noņemtās segkārtas nogāzes	kopā:
platība, m2	2953	683	3636
smilts-grants	**5227**	**1209**	**6436**
t.sk. smilts-grants zem ūdens	3780	874	4654
smilts	**6027**	**1394**	**7421**
t.sk. smilts zem ūdens	5050	1168	6218
Kopā:	**11254**	**2603**	**13857**

** Norokot segkārtu pa visu segkārtas noņemšanas laukuma perimetru projektējamā karjera virzienā izveidojas segkārtas nogāze, kuras pamatnes pēda sakrīt ar ieguves darbu laukuma perimetru.*

Procentuāli vispārējie zudumi sastāda 9,2%*:

* - procentuāli izteikta daļa no ģeoloģiskajiem krājumiem licences laukumā

Ievērojot radušos vispārējos zudumus ieguves darbu laukumā derīgā izrakteņa krājumu atlikums sekojošs:

6.tabula

Krājumu atlikums pēc vispārējiem zudumiem			
Platība, m2	35844		
Izvietojums	virs ūdens	zem ūdens	kopā
Smilts-grants, m3	14834	45876	60710
Smilts, m3	11827	61292	73119
Kopā, m3	133829		

1.6. IEGUVES VIETAS SAGATAVOŠANA EKSPLUATĀCIJAI

1.6.1. INFORMĀCIJA PAR DARBIEM PIRMS DERĪGĀ IZRAKTEŅA ATSEGŠANAS

Pirms uzsākt segkārtas noņemšanu atradnē sagatavošanas darbu plānā norādītajās vietās jāveic atmežošana – koku zāģēšana un iegūtās koksnes transportēšana ārā no karjera realizācijai. Atmežošanas darbi tiek veikti arī ārpus ieguves atļaujas laukuma, vietās, kur plānā paredzēts izvietot pagaidu sakņu/celmu un segkārtas krautnes. Pēc atmežošanas darbiem jāveic plaši aizaugušo platību attīrīšana – atkrūmošana. Visā atmežošanas un attīrīšanas darbu klātajā platībā veiktās attīrīšanas noslēgumā tiek veikta sakņu-celmu raušana un transportēšana uz krautņu vietām gar karjera ārējo perimetru. Krautnes paredzētas jaukta tipa, un tajās, bez sakņu-celmu materiāla, tiks bērts noņemtais segkārtas apjoms. Kopējais iegūstamais sakņu-celmu materiāla apjoms sastāda 1.7 tūkst.m3, bet krautnēs novietojamais sakņu-celmu materiāla apjoms sastāda 1.5 tūkst.m3, jo ~0,2 tūkst.m3 tiek izmantoti likvidējamā grāvja piebēršanai.

Segkārtas noņemšana karjerā paredzēta secīga un sekojoša izstrādes darbu virzībai pa izstrādes darbu laukumiem (1-3). Vispirms segkārta tiek noņemta izstrādes laukumā Nr.1, tad seko laukumi Nr.2 un Nr.3, kur segkārtu var noņemt paralēli abos laukumos. Noņemtā segkārta jānovieto sagatavošanas darbu plānā norādītajās vietās – augsne pagaidu bērtnēs kopā ar jau noņemto sakņu-celmu materiālu. Atsegtais augsnes segkārtas apjoms ~6,3 tūkst.m3, bet krautnēs novietojamais augsnes apjoms ir 6,1 tūkst.m3, jo ~0,2 tūkst.m3 tiek izmantoti likvidējamā grāvja piebēršanā. Derīgā materiāla izstrādes gaitā uz pagaidu krautnēm tiek nogādāts arī norakts neliels starpkārtas slānis ar kopējo pārvietojamo apjomu 1,2 tūkst.m3. Kopā pagaidu krautnēs novietojamais jaukts materiāls 8,8 tūkst.m3.

Jāveic Licences laukuma robežpunktu nospraušana dabā, ievērojot MK noteikumu Nr. 570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” nosacījumus. Ieguves laukuma robežzīmes tiek nostiprinātas dabā pēc karjera izstrādātāja ieskatiem, tikai zīmīgākajos situācijas punktos.

Pie piebraucamā ceļa vietas jāizvieto informatīvā plāksne par karjera apsaimniekotāju un īpašnieku.

Piebraucamais ceļš karjerā jau eksistē dabā. Ņemot vērā, ka atradnē izstrāde tiek plānota ekskavatoram strādājot ar apgriezto kausu, tad darba virsma mehānismiem sakrīt ar derīgā materiāla virsmu. Attiecīgi, arī nobrauktuve no piebraucamā ceļu uz karjeru ir jāveido, kā neliels, 1,5m garš uzbērums ar drošu ceļa segas kritumu 1:12,5 karjera virzienā. Piebraucamo ceļu rekomendējams aprīkot ar barjeru.

Gar atradnes ziemeļu malu izvietots grāvis, kas sagatavošanas darbos likvidējams – tā vieta ārpus izstrādes darbu laukuma aizberama un planējama, lai šo platību var droši izmantot krautņu izvietošanai, bet grāvja zona ieguves darbu laukumā (zonā starp ieguves laukuma punktiem nr.15 un 22) tiks norakta karjera izstrādes darbu gaitā. Grāvja platības, kas novietotas uz izstrādes darbu laukuma robežas (starp punktiem Nr. 41 un 43) arī daļēji jāpieber (ārpusē no izstrādes darbu laukuma), lai šo vietu var izmantot pagaidu krautņu izvietošanai.

1.6.2. DERĪGĀ IZRAKTEŅA ATSEGŠANAS KĀRTĪBA

Segkārtu (augsni) paredzēts noņemt sagatavošanas darbos uzreiz pēc platību attīrīšanas no krūmiem, saknēm, celmiem. Augsnes noņemšanas platība 3ha. Šajās platībās noņemamais segkārtas apjoms 6,3 tūkst.m3.

Segkārtas noņemšanā ievērotas drošības atkāpes no zemes īpašuma robežām (50% no izstrādes kāples augstuma), kā arī paredzēta vieta pagaidu krautnēm.

Noņemtās segkārtas nogāze slīpumā 1:3. Noņemtās segkārtas nogāzes pēda karjerā veido ieguves darbu laukuma perimetru.

Segkārtas (augsne) noņemšanas darbus veic pakāpeniski un secīgi ar izstrādes darbu laukumu izstrādi (1.-3.). Augsnes pirmos pārvietošanas darbus veic izstrādes darbu laukumā Nr.1, pēc laukuma Nr.1 izstrādes turpina laukumos Nr.2;3. Augsnes nostumšana sākas karjera DA malā. Ieteicams izmantot vairākas tehnikas vienības – buldozerus un frontālos iekrāvējus.

Segkārtas materiāls jāuzglabā pagaidu krautnēs gar segkārtas noņemšanas laukuma ārējo perimetru sagatavošanas darbu plānā norādītajās vietās. Šo krautņu uzbūve jaukta, jo augu zemes (augsnes) krautne jaukta ar viegli trūdošu sakņu, celmu materiālu. Krautņu izvietojums attiecībā pret karjeru nedrīkst būt tuvāks kā 1m no krautnes nogāzes pēdas līdz segkārtas noņemšanas robežas. Krautņu nogāžu slīpums karjera pusē ne stāvāks par 1:1.5, augstums maks.3m. Izstrādes laukumā Nr.2 ir iespējams veidot pagaidu krautni noņemtajam segkārtas materiālam, lai to, bez tālākas pārvietošanas uz krautnēm atradnes perimetrā, var izmantot karjera rekultivācijas darbos. ~0,2 tūkst.m3 segkārtas kopā ar ~0,2 tūkst.m3 celmu-sakņu materiāla tiek izmantots likvidējamā grāvja pieberamās daļas piebēršanā.

Segkārtas noņemšanas un pārvietošanas darbos, ņemot vērā salīdzinoši nelielos transportēšanas attālumus, rekomendējams izmantot buldozeru pārī ar frontālo iekrāvēju.

1.6.3. IEGUVES DARBIEM NEPIECIEŠAMO BŪVJU IESPĒJAMAIS NOVIETOJUMS

Ieguve notiks sezonāli un tehnoloģiskā nodrošinājuma laukumu karjera vajadzībām nav paredzēts izveidot.

Nepieciešamības gadījumā pie piebraucamā ceļa iespējams novietot pārvietojamu tualeti, atkritumu konteineru (atkritumu apsaimniekošanai jāslēdz līgums ar attiecīga pakalpojuma sniedzēju), sorbenta glabātuvi (izlijušo degvielu un smērvielu savākšanai avārijas gadījumā) u.c. karjera apsaimniekošanai nepieciešamo aprīkojumu pēc apsaimniekotāja ieskatiem.

1.7. IEGUVES VIETAS EKSPLUATĀCIJA

1.7.1. IZSTRĀDES SISTĒMAS IZVĒLE UN TĀS PAMATOJUMS

Plānots, ka derīgo izrakteņu ieguvi visā karjerā veiks ekskavatori ar apgriezto kausu.

Karjera izstrādes vajadzībām nav paredzēts veikt ūdens līmeņa mākslīgu pazemināšanu.

Izstrādes darbi norisināsies vienā kāplē – līdz derīgā materiāla pamatnei, bet pēc izstrādātāja ieskatiem ir iespējams kāpli dalīt un veikt izstrādi divās kāplēs.

Izstrādes darbus paredzēts sākt no izstrādes darbu laukuma Nr.1 DA malas. Darbu frontes virzība uz ZR.

Kopējo derīgās slāņkopas biezumu skat. nodaļā 1.2. (1. tabula).

1.7.2. EKSPLUATĀCIJAS ZUDUMI UN RŪPNIECISKI IEGŪSTAMO DERĪGO IZRAKTEŅU KRĀJUMU RAKSTUROJUMS

Ieguves darbu laukumā ģeoloģiskie krājumi ir sekojoši:

7.tabula

Krājumu atlikums pēc vispārējiem zudumiem			
Platība, m2	35844		
Izvietojums	virs ūdens	zem ūdens	kopā
Smilts-grants, m3	14834	45876	60710
Smilts, m3	11827	61292	73119
Kopā, m3	133829		

Derīgā materiāla izstrādes gaitā karjera perimetrā tiks izveidota nogāze, kas veidota atbilstoši karjera izstrādes nogāžu slīpuma drošības uzstādījumiem (nogāžu izstrādes slīpums) un ievērojot atkāpes nogāžu rekultivācijai. Šajā izstrādes nogāzē ietilpstošais neizsmeltais materiāls veido karjera ekspluatācijas zudumus, kas apkopoti sekojošajā tabulā:

8.tabula

Ekspluatācijas zudumi izstrādes laukumā			
	Segkārtas noņemšanas zonā ~0,1m	Izstrādes nogāzēs	Kopā:
platība, m2	29659	9181	38840
smilts-grants	**1204**	**11039**	**12243**
t.sk. smilts-grants zem ūdens	0	7886	7886
smilts	**1762**	**16435**	**18197**
t.sk. smilts zem ūdens	0	14425	14425
Kopā:	**2966**	**27474**	**30440**

Procentuāli ekspluatācijas zudumi sastāda 20,2%*:

* - procentuāli izteikta daļa no ģeoloģiskajiem krājumiem licences laukumā

Derīgā materiāla ekspluatācijas zudumu un krājumu apjomi aprēķināti, izmantojot matemātiskas metodes (ņemot vērā katra derīgā materiāla veida vidējos biezumus un izvietojumu virs vai zem ūdens līmeņa), kā arī modelējot atradnes telpiskos elementus, izmantojot datorprogrammu (AutoCAD) – nogāžu automātiska veidošana.

Ievērojot karjerā radušos zudumus, kā arī jau noraktā derīgā materiāla apjomu aprēķināti rūpnieciski iegūstamie derīgā materiāla krājumi karjerā, kas apkopoti tabulā:

9.tabula

Rūpnieciskie krājumi			
Platība, m2	35844		
Izvietojums	virs ūdens	zem ūdens	kopā
Smilts-grants, m3	10477	37990	48467
Smilts, m3	8055	46867	54922
Kopā, m3	103389		

Procentuāli rūpnieciski iegūstamie krājumi sastāda 70,6%*:
* - procentuāli izteikta daļa no ģeoloģiskajiem krājumiem licences laukumā

1.7.3. DERĪGO IZRAKTEŅU IEGUVES PAŅĒMIENU APRAKSTS

Ieguves darbus paredzēts veikt virs ūdens un zem ūdens izmantojot ekskavatorus. Ar šo tehnikas vienību derīgais materiāls no kāples tiek rakts un novietots pagaidu krautnēs pie izstrādes darbu frontes, kur tas zaudēs mitrumu, atūdeņosies. Karjera izstrādē paredzēts izmantot mobilās šķirošanas, sijāšanas, skalošanas iekārtas. No tām sagatavotās derīgā materiāla krautnes periodiski tiek realizētas un tādejādi tiek atbrīvota vieta vēl izsmeļamajam derīgajam materiālam.

Sagatavoto materiālu izved ārā no karjera pa piebraucamo ceļu karjera Z.

Karjera tehnikai un mehānismiem nepieciešamā apkope karjerā uz vietas netiek veikta. Iekārtu uzpildīšana ar degvielu karjera teritorijā netiek nodrošināta.

Tehnikas vienību darba virsmai jābūt līdzenai, nepieciešamības gadījumā tā jāplanē.

Derīgā materiāla gatavās produkcijas transportēšanas mehānismi nedrīkst pietuvoties izstrādes nogāzes korei tuvāk par 1m. Ekskavatoru darba laukumam jābūt pietiekamam, lai veiktu rakšanas un kraušanas darbus. Mehānismu stāvlaukumi karjerā netiek veidoti. Stacionārs tehnoloģiskais laukums nav nepieciešams, jo izstrādes darbi norisinās mehānismiem strādājot uz derīgā materiāla virsmas. Izstrādes darbus var veikt dažādos līmeņos, bet mehānismu darba virsma nedrīkst būt zemāka par absol. augst. atz. 86m LAS.

1.7.4. INFORMĀCIJA PAR IEGŪTO DERĪGO IZRAKTEŅU IEKRAUŠANU, TRANSPORTĒŠANU UN NOVIETOŠANU PAGAIDU UZGLABĀŠANAS VIETĀS

Pēc derīgā materiāla apstrādes, skalošanas, šķirošanas un bēršanas krautnē, tas ar frontālo iekrāvēju tiks iekrauts pašizgāzējos un aiztransportēts realizācijai. Karjerā paredzēts izveidot vienu pagaidu iekšējo ceļu ar smilts-grants, šķembu segumu. Šis ceļš šķērso karjeru virzienā no iebrauktuves pie izstrādes laukuma punkta Nr.25 virzienā uz DA (ceļa platums 5m, garums 1.kāples izstrādes

uzsākšanas brīdī maks. 220m). Ceļa klātne tiek norakta paralēli izstrādes frontes virzībai uz iebrauktuves pusi. Pārējā karjera teritorijā mehānismi pārvietojas uz derīgā materiāla virsmas.

Ņemot vērā, ka derīgā materiāla ieguve plānota diennakts gaišajā laikā, kravu transportēšanas laiks atbilstošs tam – 8:00-20:00. Jāseko līdzi pašvaldības ierobežojumiem par atļauto ceļa kravnesību, kā arī ceļa klātnes stāvoklim mitros gadalaikos vai pastiprinātu nokrišņu apstākļos.

Derīgā materiāla transportēšanai paredzēts:

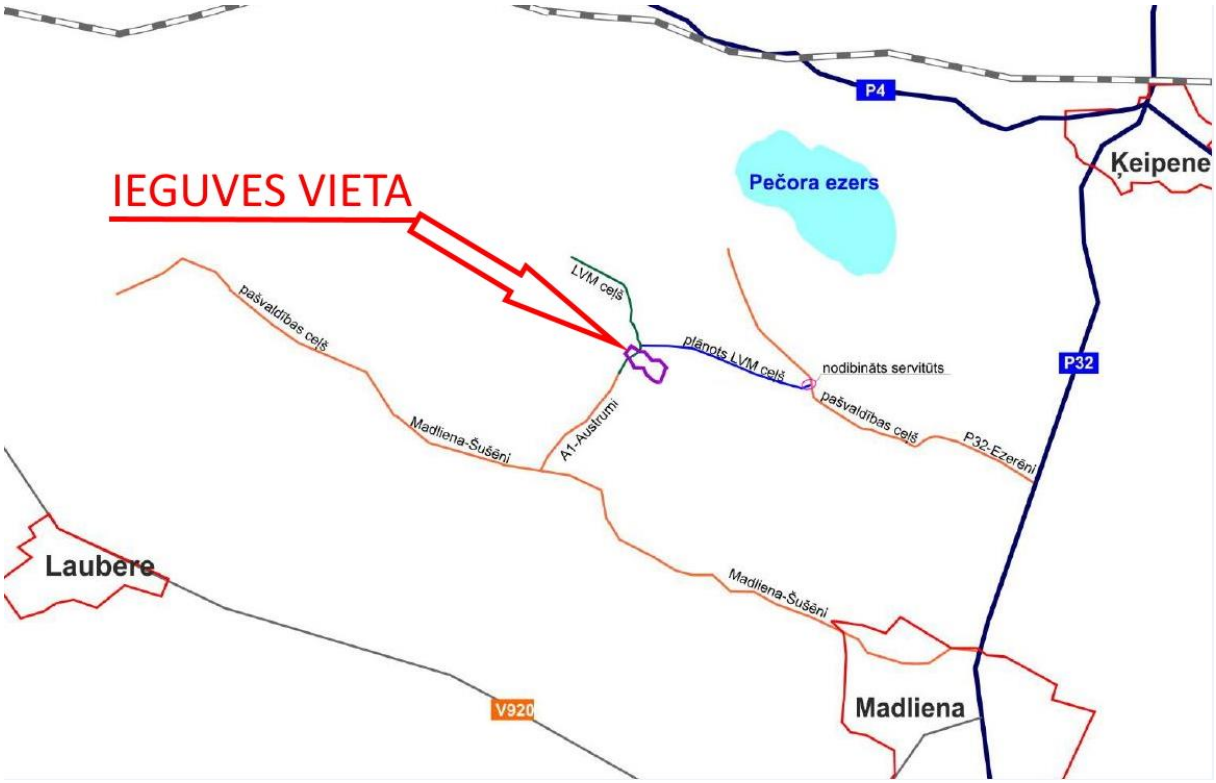
1) būvēt jaunu VAS "Latvijas Valsts meži" ceļa posmu nekustamā īpašuma "Austrumu meži" (kadastra Nr.74680010266) zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 74680010267 līdz nekustamā īpašuma "Cielaviņas" (nekustamā īpašuma kadastra Nr.74680010138) zemes vienībai ar kadastra apzīmējumu 74680010122;

2) nekustamā īpašuma "Cielaviņas" zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 74680010122 plānots būvēt jaunu VAS "Latvijas Valsts meži" ceļa posmu līdz pašvaldības ceļam "P32 - Ezerēni" (būves kadastra apzīmējums 74680010364001);

3) tālākai transportēšanai paredzēts izmantot esošus ceļus: pašvaldības ceļu "P32 - Ezerēni"; valsts reģionālo autoceļu P32 "Augšlīgatne - Skrīveri".

Transportēšanas ceļu karte:

1.attēls



1.7.5. DERĪGĀ MATERIĀLA ŠĶIROŠANA

Derīgais materiāls karjerā tiek apstrādāts ar mobilām skalošanas, šķirošanas iekārtām. Iekārtām netiek veidots speciāls laukums, jo tās pārvietojas līdzi izstrādes darbu frontei, kā arī izstrādes sezonālais raksturs maina iekārtu pielietojuma kvantitāti pēc izstrādātāju ieskatiem. Izstrādes plānos ir norādīts rekomendējamais pārstrādes iekārtu laukuma izvietojums attiecīgajā izstrādes

laukumā, kas pieņemts vadoties pēc reljefa, ūdens līmeņa tuvuma rakšanas iekārtu darba virsmai.

Materiāla pārstrādei rekomendējams izmantot rotortipa vai gliemežtipa pārvietojamo mazgāšanas iekārtu. Mazgāšanu veic ar ūdeni no karjerā jau atsegtās ūdenskrātuves daļas. Ar mehānisku ūdens cirkulāciju iekārta ražo blakus krautnē novietojamu skalotu derīgo materiālu. Pēc darba cikla ūdens no iekārtas tiek novadīts atpakaļ ūdenskrātuvē. Ja izstrādātājs izvēlās pārstrādi veikt tālāk no izstrādes frontes, tad ir iespējams veidot derīgajā materiālā ieraktu grāvja tipa pakavveida ūdens baseinu, kas nodrošinās ūdens apmaiņu uz un no iekārtas. Pēc mazgāšanas smilts-grants tiek apstrādāta ar drupinātājā, kas tālāk dala derīgo materiālu frakcijās. Pārvietojams šķirotājs ar vibrosieta iekārtu veic pēdējo derīgā materiāla šķirošanas posmu.

Derīgā materiāla apstrādes gaitā radīsies atsijas. Prognozētais atsiju apjoms ~8,0 tūkst.m3. Atsijas izmantojamas rekultivācijas darbos platību piebēršanai.

1.7.6. KĀPĻU UN IZSTRĀDES NOGĀŽU APRAKSTS, NEPIECIEŠAMĀS ATKĀPES, NOGĀŽU SLĪPUMS, AUGSTUMA ATZĪMES UN CITI RAKSTURĪGIE PARAMETRI

Karjera izstrāde norisināsies vienā kāplē – gan virs, gan zem ūdens līmeņa. Vietās, kur izstrādes biezums pārsniedz 5m, derīgā materiāla rakšanu iespējams veikt dažādos mehānismu darba vietas līmeņos-kāplēs. Vadoties pēc pasūtītāja ieskatiem, kā arī pieejamo tehnikas vienību parametriem, ir iespējams veikt izstrādi divās kāplēs.

Tiek ievērotas ieguves darbu laukuma robežas. Ieguves darbu laukuma platība 3,58ha.

Izstrādes kāples augstums atkarīgs vadoties no derīgā materiāla biezuma un pamatnes atzīmēm, kas dažādās karjera vietās atšķiras.

Par derīgā materiāla izstrādes pamatni pieņemta ģeoloģiski izpētītā derīgā materiāla pamatne, kas atradnē svārstās atzīmēs 80,67m-86,06m LAS, vidēji 83,6m LAS.

Izstrādes nogāžu slīpuma attiecība pieņemta slīpumā 1:2* visā izstrādes nogāzes garumā, jo ekskavators materiālu smeļ ar apgriezto kausu gan zem ūdens līmeņa, gan virs tā. Karjera izstrādes robežu ārmalās nogāzes jānorok slīpumā, kas atbilst to rekultivācijas slīpumam – virsūdens nogāzēm 1:3, zemūdens nogāzēm 1:2.

** - šeit un turpmāk projektā nogāžu slīpuma raksturošanai norādīta slīpuma attiecība, kas nozīmē nogāzes augstuma attiecību pret platumu (attālumu plānā no nogāzes kores līdz pakājei).*

1.8. DERĪGO IZRAKTEŅU APSTRĀDES TEHNOLOĢISKĀ SHĒMA, KĀ ARĪ IEGUVES UN APSTRĀDES ATLIKUMU NOVIETOŠANA, APSAIMNIEKOŠANA

Derīgā materiāla ieguvi karjerā veiks ekskavatori strādājot ar apgriezto kausu. Noraktais materiāls tiek krauts krautnēs turpat pie izstrādes frontes vai arī uzreiz pārstrādāts mobilajās skalošanas-drupināšanas-šķirošanas iekārtās. Pirmsapstrāde ir iespējama, tikko norakto mitro materiālu atūdeņojot pagaidu krautnē pie izstrādes frontes. Pēc pārstrādes cikla iziešanas šķirota materiāla krautnēs esošais derīgais materiāls tiek iekrauts pašizgāzējos un transportēts realizācijai.

Sagatavotais materiāls tiek izvests pa piebraucamo ceļu virzienā uz ziemeļiem.

1.9. SPECIĀLĀS PRASĪBAS

Derīgā materiāla ieguve notiks bez pazemes ūdens līmeņa mākslīgas pazemināšanas, līdz ar to karjera izstrāde neatstās ietekmi uz pazemes ūdens līmeni apkārtnē un ūdens līmeņa monitorings nav nepieciešams.

1.10. VIDES AIZSARDZĪBAS PASĀKUMI

Veicot izstrādes darbus, iespējama sekojoša negatīva ietekme uz apkārtējo vidi un zemes dzīlēm:

- Gaisu piesārņojošo vielu emisija un izmaiņas gaisa kvalitātē, t.sk. no transportēšanas.
- Troksnis un tā izplatība, t.sk. no transportēšanas.
- Putekļu rašanās iekraušanas un transportēšanas laikā, kā arī ceļu uzturēšanas laikā.
- Stihisku izgāztuvju un atkritumu bēršanas vietu veidošanās riski.
- Mūsdienu ģeoloģisko procesu un citu vides problēmu riski.
- Ietekme uz apkārtnes bioloģisko daudzveidību, ainavu, kultūrvēsturisko vidi un rekreācijas resursiem.

Lai nodrošinātu racionālu derīgā materiāla izmantošanu, projektā veikti sekojoši pasākumi:

- paredzēta noņemtās segkārtas (t.sk. jaukta sakņu, celmu un augsnes kārta) izmantošana rekultivācijas darbos;
- ieguves darbi projektēti, lai būtu pēc iespējas mazāki derīgā materiāla zudumi, kuru prognozētie apjomi ir aprēķināti un sniegti teksta tabulās.

Ekspluatējot atradni, karjera apsaimniekotājam jāievēro visi saistošie normatīvie akti, kā arī pēc iespējas jānovērš nelabvēlīgu ietekmi uz apkārtējo vidi:

- jāveic iegūtā derīgā izrakteņa apjoma uzskaiti atbilstoši MK not. 570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” un citiem normatīvajiem aktiem;
- jāievēro Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes izsniegtajos Tehniskajos noteikumos Nr.RI19TN0499 sniegtās vides aizsardzības prasības;
- nepieļaut degvielu un smērvielu nokļūšanu karjerā;
- jāveic autoceļu planēšana un laistīšana ilgstoši sausos periodos;
- nepieļaut nesankcionētu izgāztuvju veidošanos;
- izstrādes un materiāla apstrādes darbus atradnē veikt tikai diennakts gaišajā laikā 8:00-20:00;
- degvielas un smērvielu uzglabāšana ieguves teritorijā nav paredzēta;
- aizliegts mazgāt un veikt tehnikas remontu ieguves laukuma teritorijā – tas jāveic specializētajās darbnīcās.

1.11. REKULTIVĀCIJAS VEIDS UN PASĀKUMI

Rekultivācijas darbu mērķis ir atjaunot karjerā auglīgo augu zemi virsūdens platībās, kā arī izveidot pietiekoši dziļu, ātri neaizaugošu ūdenskrātuvi (dziļums vismaz virs 1m).

Atļautais rekultivācijas veids atradnei ir ūdenskrātuve un meža ieaudzēšanai sagatavotas virsūdens platības.

Virsūdens daļā karjera nogāzes jārekultivē slīpumā 1:3, bet zemūdens daļā tiek saglabāts slīpums 1:2. Pēc ieguves darbiem, izstrādātās virsūdens nogāzes tiek noklātas ar vismaz 0,1m biezu krautnēs uzglabāto jauktu sakņu-celmu un augsnes kārtu.

Zemūdens karjera daļas, kur ūdens dziļums nepārsniedz ~1m, jāveic piebēršanas darbi. Uz pieberamajām platībām jānogādā gan derīgā materiāla apstrādes procesā radušās atsijas, gan pagaidu krautnēs esošais materiāls. Piebēršanas darbi jāveic līdz uzbēruma virsmas atzīme sasniedz absol. augst. atzīmi 86m LAS. Piebēršanas darbos uz pieberamajām platībām jānogādā 16,8 tūkst.m3 pieberamās grunts – 7,6 tūkst.m3 no sakņu-celmu un augsnes krautnēm, 8 tūkst.m3 atsijas, kā arī 1,2 tūkst.m3 karjera A malā noraktā starpslāņa.

Rekultivācijas nogāžu un karjera piebērtās pamatnes noklāšanai ar auglīgo kārtu >0,1m biezumā tiek izmantots pagaidu krautnēs uzkrātais 2 tūkst.m3 augu zemes, sakņu, celmu materiāls.

Kopējais rekultivācijas darbu laukums skar arī platības ārpus karjera izstrādes laukuma. Platības zem pagaidu krautnēm tiek planētas, lai tās būtu līdzenas. Jāplanē arī ekskavatoru un citu mehānisko transportlīdzekļu izbraukātās zonas. Kopējais rekultivācijas darbu laukums ir 4,5ha.

Jādemontē uzstādītie licences laukuma robežpunkti.

Pēc rekultivācijas darbiem atradnes teritorija iegūs savu plānoto izskatu – ūdenskrātuve 1,7 ha platībā un ar augsni noklātas, apmežošanai sagatavotas virsūdens platības 1,9 ha platībā.

1.12. DARBA AIZSARDZĪBAS PASĀKUMI

Darbi atradnē jāveic saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 150 „Darba aizsardzības prasības derīgo izrakteņu ieguvē."

Darba devējs nodrošina, lai tiktu izstrādāts un atbilstoši izmaiņām darba procesā aktualizēts darba aizsardzības plāns (turpmāk — plāns), ņemot vērā Darba aizsardzības likumā noteiktos darba aizsardzības vispārīgos principus un darba devēja pienākumus.

Plānā īpaši norāda:

darba vides riska novērtēšanas rezultātus;

darba aizsardzības pasākumus, kas veicami, lai nodrošinātu nodarbināto drošību un veselības aizsardzību;

apliecinājumu, ka darba vietas un iekārtu konstrukcija, izmantošana un apkope ir droša;

darba organizācijas, vadības un uzraudzības, kā arī darba aizsardzības organizēšanas kārtību;

Projekts sastādīts tā, lai izvairītos no nogāžu nogruvumiem un to radītajiem riskiem ieguves vietā strādājošajam personālam. Nogāžu veidošanas slīpums aprakstīts nodaļā 1.7.6.

Karjeru ekspluatējošajam personālam jāiziet medicīniskā komisija, drošības tehnikas apmācības kursi un instruktāža.

Derīgā materiāla ieguves un transportēšanas darbu pareizu un drošu tehnisko vadību veic atbildīgais par karjera izstrādes darbiem.

Projekta autors I. Zeps

KOPSAVILKUMS

Objekts:	Derīgo izrakteņu ieguves projekts
Objekta nosaukums:	SmiltSmilts-grants un smilts atradne "Rožkalni"
Projektējamā laukuma novietojums:	Madlienas pagasts, Ogres novads
Ģeoloģiskā izpēte:	2004. gads, SIA “ATVV AKA”
Ģeoloģisko krājumu pārrēķins:	2017. gads, LVĢMC
Licences laukuma platība:	39480 m2
Projektētā ieguves laukuma platība:	35844 m2
Izsniegtais ieguves limits:	150420 m3
Ģeoloģiskie krājumi licences laukumā (noņemot jau norakto apjomu no ieguves limita apjoma):	147686 m3
Vispārējie zudumi: (atkāpē starp Licences un Ieguves laukumu)	13857 m3
Ekspluatācijas zudumi:	30440 m3
Rūpnieciski iegūstamie krājumi:	103389 m3
Ieguves darbu apraksts:	1) Derīgais izraktenis tiek iegūts gan virs gan zem ūdens līmeņa 2) Ieguves darbos izmantos ekskavatorus 3) Materiāla apstrāde karjerā ar mobilām skalošanas-šķirošanas iekārtām
Rekultivācijas veids:	ūdenskrātuve un apmežošana virsūdens platībās.

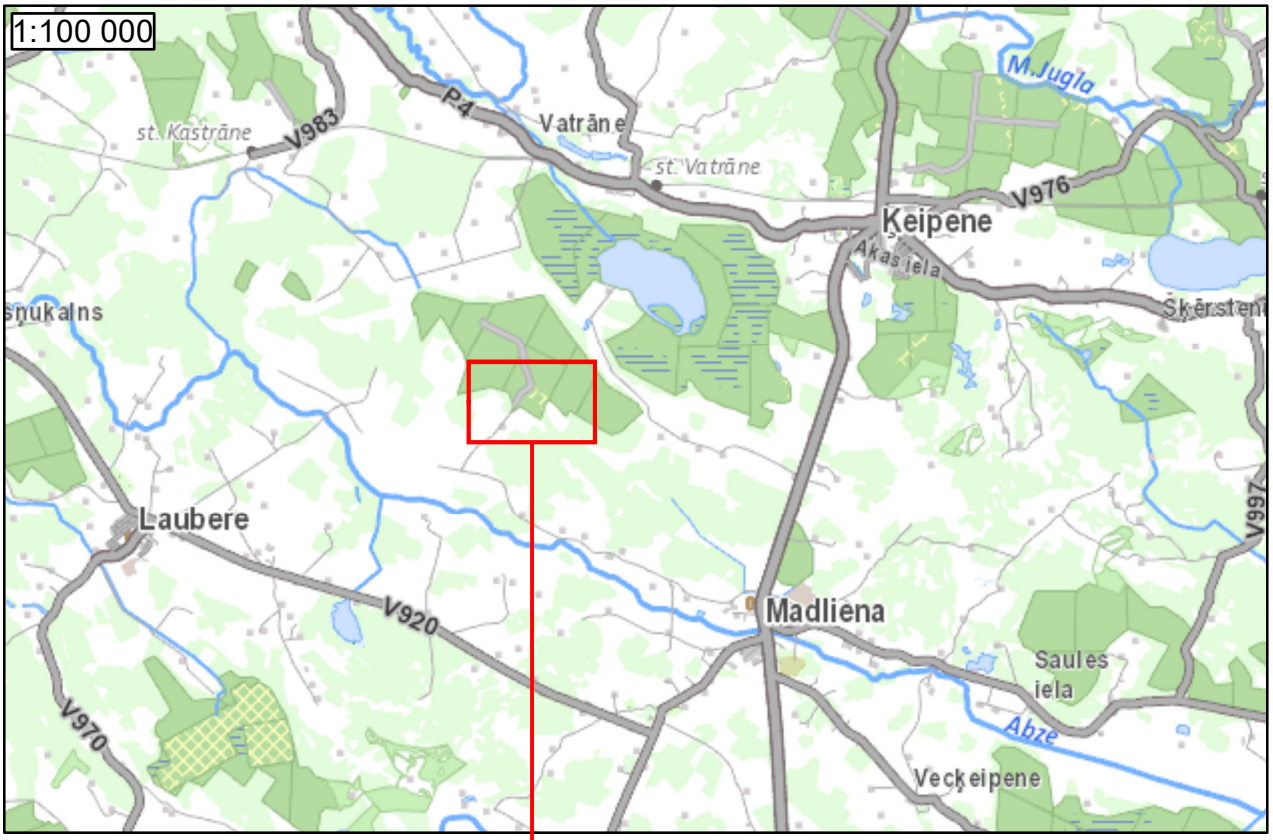
1. pielikums
TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

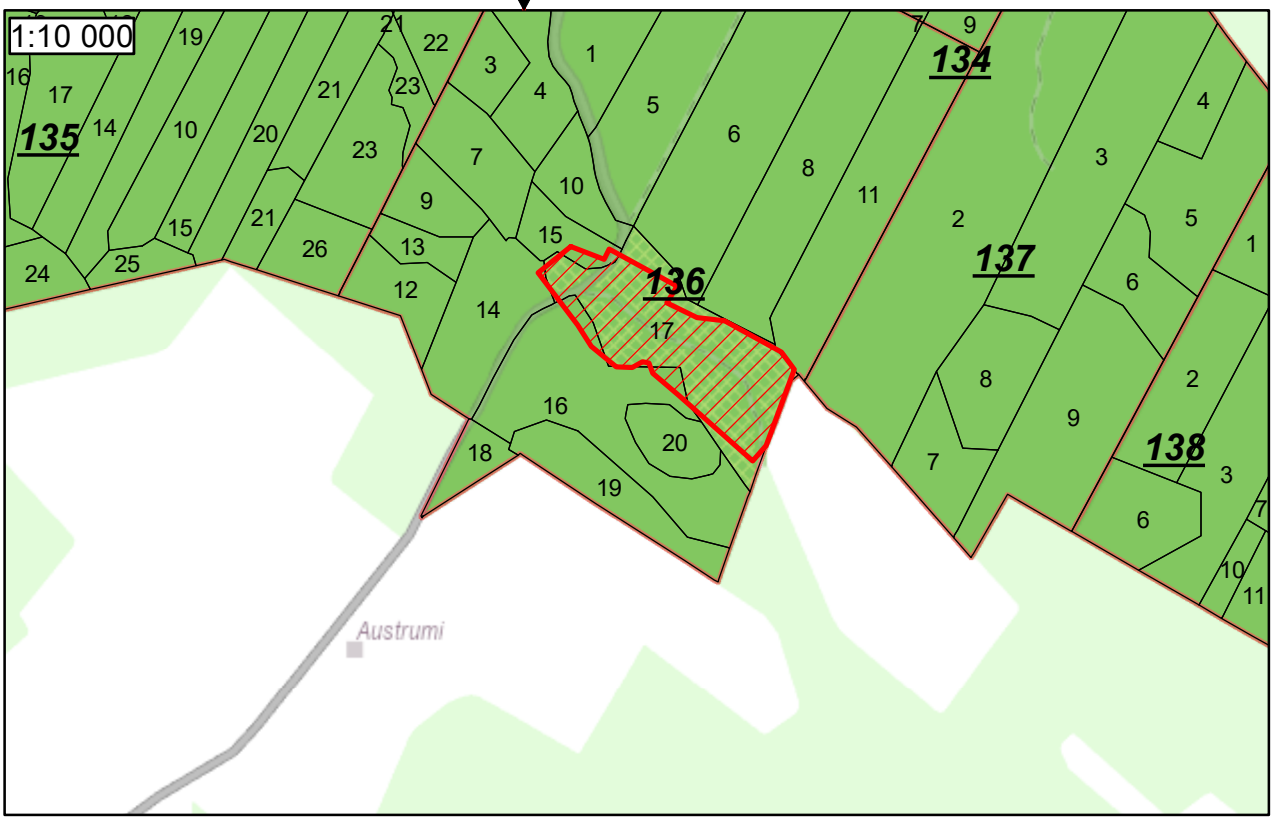
PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS
Derīgo izrakteņu ieguves projekta izstrādei atradnē „Rožkalni”

1. Objekta nosaukums	Smilts-grants un smilts atradne „Rožkalni”
2. Objekta atrašanās vieta	Ogres novads, Madlienas pagasts, nekustamais īpašums “Austrumu meži”, zemes vienības kadastra apzīmējums 7468 001 0267.
3. Pasūtītājs	AS “Latvijas valsts meži”, reģ. Nr. 40003466281, Vaiņodes iela 1, Rīga, LV–1004
4. Uzņēmējs	…….
5. Projekta izstrādes nosacījumi un papildus nosacījumi:	5.1. Projekta izstrādi veikt atbilstoši Ministru kabineta noteikumu Nr.570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” prasībām; 5.2. Plānotā derīgo izrakteņu ieguves platība – līdz 3.948 ha; 5.3. Plānotais derīgo izrakteņu ieguves dziļums – līdz ģeoloģiskās izpētes pārskatā norādītajai aprēķināto un akceptēto krājumu apakšējai robežai, t.sk. arī zem gruntsūdens līmeņa; 5.4. Ievērot iestāžu izsniegto tehnisko noteikumu un citu saistošo spēkā esošo normatīvo aktu prasības; 5.6. Projekta izstrādei izmantot smilts-grants un smilts atradnes „Rožkalni” ģeoloģiskās izpētes pārskata materiālus (*SIA “ATVV AKA”, 2004. gads*), kā arī “Ģeoloģiski izpētīto krājumu aprēķina uz Valsts ģeoloģijas fonda materiālu pamata” materiālus (*LVĢMC, 2017. gads*) un zemes vienības daļas detālplānojums (*SIA “Reģionālie projekti”, 2019. gads*) ; 5.7. Izgatavojot ģeoloģisko griezumu shēmas, ievērot horizontālo mērogu 1:500 un vertikālo mērogu 1:100; 5.8. Paredzēt ieguves laukuma atmežošanu (*augošu koku ciršanu*) pa 2 sektoriem, projektā norādot precīzas atmežojamo teritoriju platības (*saskaņot ar pasūtītāja pārstāvi*), robežas un robežpunktu koordinātas; 5.9. Projektā norādīt atradnes; licences laukuma; izstrādes un rekultivācijas laukuma robežas; 5.10. Projektā norādīt ekspluatācijas zudumus un rūpnieciski iegūstamos derīgo izrakteņu krājumus; 5.11. Paredzēt ieguves laukuma atsegšanu pa 2 sektoriem, norādot atsevišķi katram sektoram atsegšanas darbu apjomus un no atsegtā sektora iegūstamo izrakteņu apjomus pa to veidiem; 5.12. Projektā norādīt derīgo izrakteņu ieguves paņēmienus, tai skaitā tehnoloģiskās shēmas, norādot izmantojamo tehniku un iekārtu veidus; 5.13. Paredzēt iespējamu ražošanas procesu, norādot pārvietojamo mazgāšanas un šķirošanas iekārtu izvietojuma shēmu; 5.14. Projektā norādīt kāples un izstrādes nogāzes, nepieciešamās atkāpes, nogāžu slīpumus, augstuma atzīmes un citus raksturīgos parametrus; 5.15. Norādīt nepieciešamās nobrauktuves un pievedceļa uz ieguves laukumu novietojumu. Nobrauktuves un pievedceļa izbūve tiks risināta atsevišķa projekta ietvaros; 5.16. Paredzēt pasākumu kompleksu *(piem. informējošu un/vai norobežojošu tehnisko līdzekļu uzstādīšana u.c.)*, kas samazinātu iespēju nejauši iekļūt nepiederošām personām ieguves laukuma teritorijā; 5.17. Projektā norādīt rekultivācijas veidu;

	5.18. Paredzēt ieguves laukuma izstrādāto daļu rekultivācijas darbu veikšanu paralēli ieguves darbiem citās atradnes daļās; 5.19. Projektā iekļaut vides un darba aizsardzības prasības; 5.20. Projektam pievienot darbu daudzumu sarakstu (tāmi), kurā darbu apjomi ir arī izdalīti atsevišķi pa sektoriem; 5.21. Projekta tehniskos risinājumus projektēšanas gaitā saskaņot ar pasūtītāja pārstāvi.
6. Materiāli, kurus pasūtītājs nodod uzņēmējam *(materiāli tiek nodoti papīra dokumentu formātā vai digitālā formātā)*:	6.1. Zemes īpašuma tiesību apliecinošu dokumentu kopijas (*Zemesgrāmatas nodalījuma noraksts un zemes vienības plāns*); 6.2. Zemes vienības daļas detālplānojums (SIA "Reģionālie projekti", 2019. gads), t.sk: 6.2.1. pieguļošās zemes vienības īpašnieka rakstisks saskaņojums uz detāplānojuma grafiskās daļas kartes; 6.3. Ogres novada pašvaldības 03.12.2019 izsniegtās bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļaujas Nr.5 kopija; 6.4. Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes izsniegtie tehniskie noteikumi Nr. RI19TN0499; 6.5. Smilts-grants un smilts atradnes „Rožkalni" ģeoloģiskās izpētes pārskata materiālus (*SIA "ATVV AKA", 2004. gads*); 6.6. "Ģeoloģiski izpētīto krājumu aprēķina uz Valsts ģeoloģijas fonda materiālu pamata" materiālus (*LVĢMC, 2017. gads*), t.sk.: 6.6.1. izraksts no krājumu akceptēšanas protokola Nr.85; 6.7. Topogrāfiskais plāns M 1:500; (dokuments līgumpartnerim tiks nodots darbu laikā); 6.8. Atradnes "Rožkalni" izvietojuma plāns M 1:100 000 un 1:10 000; 6.9. Derīgo izrakteņu atradnes pases kopija; 6.10. Derīgo izrakteņu ieguves limita kopija.
7. Projekta saskaņošana	7.1. Pirms projekta saskaņošanas, projektu iesniegt izskatīšanai pasūtītāja pārstāvim, ne vēlāk kā četras nedēļas pirms darbu izpildes termiņa beigām; 7.2. Derīgo izrakteņu ieguves projektu saskaņot atbilstoši Ministru kabineta noteikumos Nr.570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība" noteiktajām prasībām, t.sk.: 7.2.1. ar pašvaldību rakstiski saskaņot rekultivācijas veidu; 7.2.2. saskaņot ar Valsts vides dienestu; 7.2.3. ar citām iestādēm, ja nepieciešams.
8. Darba nodevumi	8.1. Pirmais starpnodevums - projekts sagatavots pilnā sastāvā. 8.2. Otrais starpnodevums - pilnībā izstrādāts projekts ar iestrādātiem pasūtītāja norādījumiem. 8.3. Gala nodevums - Valsts vides dienestā un pēc nepieciešamības citās institūcijās saskaņots projekts: - Derīgo izrakteņu ieguves projekts 3 eksemplāros papīra formātā ar nepieciešamajiem saskaņojumiem; - Derīgo izrakteņu ieguves projekts digitālā formā, ar visiem pielikumiem, t.sk. grafiskajiem pielikumiem (grafiskie dati .*pdf, .*dgn, .*dwg, .*kml un/vai .*kmz formātā, teksta dati .*pdf un .*doc formātā), papildus tam izveidot vienu projekta kopiju digitālā formā .pdf formātā, iekļaujot visu projekta saturu, tajā skaitā pielikumus.

Atradnes "Rožkalni" izvietojuma plāns





Apzīmējumi

- Atradne "Rožkalni"
- meža nogabali
- AS "Latvijas valsts meži" valdījumā esošā teritorija

11.pielikums
Ministru kabineta
2011.gada 6.septembra
noteikumiem Nr.696

Ogres novada pašvaldība
(vietējās pašvaldības nosaukums)

Bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauja Nr. 5

Izsniegta **Akciju sabiedrība "Latvijas valsts meži"**
(komersanta firma un reģistrācijas numurs vai fiziskās personas vārds, uzvārds, personas kods)

"Rožkalni"
(atradnes nosaukums)

Ogres novada Madlienas pagasts, nekustamais īpašums "Austrumu meži", zemes vienības kadastra apzīmējums 7468 001 0267
(atradnes administratīvā piederība un adrese (ja iespējams))

Smilts-grants un smilts
(derīgo izrakteņu veids)

Atļauja izsniegta 2019.gada 3.decembrī
un ir derīga līdz 2043.gada 11.janvārim

Pielikumā:

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

Atļaujas pielikumi ir tās neatņemama sastāvdaļa.

Pašvaldības pārstāvis Agris Sīlis
(vārds, uzvārds, paraksts*)

Z.v.*

Piezīme. * Dokumenta rekvizītus "paraksts" un "zīmoga vieta" ("Z.v.") neaizpilda, ja elektroniskais dokuments ir sagatavots atbilstoši normatīvajiem aktiem par elektronisko dokumentu noformēšanu.

1.pielikums
Bieži sastopamo derīgo
izrakteņu atļaujai Nr.5,
kas izdota 2019.gada 3.decembrī

Zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi smilts-grants un smilts atradnē „Rožkalni", kas atrodas nekustamā īpašuma „Austrumu meži", Madlienas pagastā, Ogres novadā, zemes vienībā ar kadastra apzīmējumu 74680010267

1. Zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi

1.1. Bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauja (turpmāk tekstā - atļauja) der''igo izrakteņu ieguvei smilts grants un smilts atradnē „Rožkalni" (turpmāk – atradne) izsniegta akciju sabiedrībai "Latvijas valsts meži" saskaņā ar likumu „Par zemes dzīlēm".

1.2. Atļauju aizliegts pārdot, dāvināt, ieķīlāt, mainīt vai atsavināt. Ja mainās zemes dzīļu izmantotājs, atļauja zaudē spēku.

1.3. Ekspluatējot atradni, akciju sabiedrībai "Latvijas valsts meži" jāievēro Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes izdotie tehniskie noteikumi Nr.RI19TN0499.

1.4. Ekspluatējot atradni, akciju sabiedrībai "Latvijas valsts meži"jāievēro Ministru kabineta 2012.gada 21.septembra noteikumi Nr.570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība", kā arī šādas prasības:

1.4.1. atbilstoši normatīvo aktu prasībām nostiprināt dabā licences laukuma, kurā saskaņā ar atļauju notiks derīgo izrakteņu ieguve, robežpunktus un saglabāt tos visā atļaujas derīguma laikā;

1.4.2. nodrošināt smilts ieguves apjomu un atradnes krājumu atlikumu atsevišķu uzskaiti zem gruntsūdens līmeņa;

1.4.3. karjerā aizliegts ierīkot atkritumu izgāztuvi;

1.4.4. veikt nepieciešamos rekultivācijas darbus;

1.4.5. saskaņot ar Ogres novada pašvaldības Madlienas pagasta pārvaldi atradnē iegūto derīgo izrakteņu pārvadājumu maršrutus pa pašvaldības autoceļiem;

1.4.6. par saviem līdzekļiem nodrošināt pašvaldības autoceļu, pa kuriem tiek veikta atradnē iegūto derīgo izrakteņu pārvadājumi, seguma uzturēšanu atbilstoši LR Ministru kabineta 2010.gada 9.marta noteikumu Nr.224 "Noteikumi par valsts un pašvaldību autoceļu ikdienas uzturēšanas prasībām un to izpildes kontroli" 6.pielikumā noteiktajām "C" uzturēšanas klases prasībām;

1.4.7. veicot atradnē iegūto derīgo izrakteņu pārvadājumus, nepasliktināt pašvaldības autoceļu vai to posmu tehnisko stāvokli un, ja nepieciešams, pirms darbu uzsākšanas veikt seguma uzlabošanu, palielinot tā nestspēju atbilstoši paredzamo kravu pārvadājumu slodzei.

1.5. Gada pārskata par derīgo izrakteņu ieguvi atradnē, kuru zemes dzīļu izmantotājs iesniedz Valsts vides dienestā, kopiju zemes dzīļu izmantotājs iesniedz Ogres novada pašvaldībā līdz nākamā kalendāra gada 1.martam.

2. Darba drošības nosacījumi

Nodrošināt Ministru kabineta 2006.gada 21.februāra noteikumu Nr.150 „Darba aizsardzības prasības derīgo izrakteņu ieguvē" prasību izpildi.

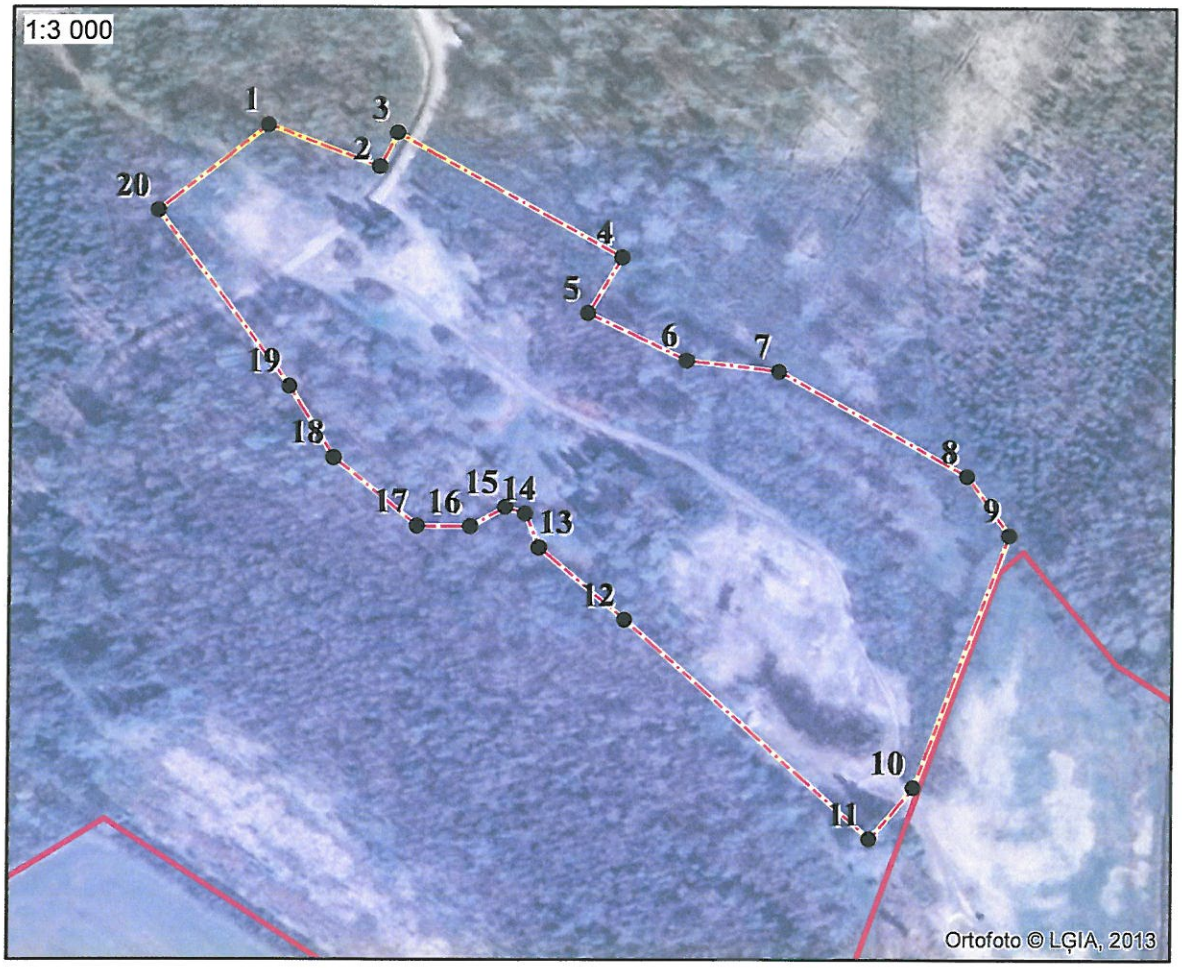
3. Bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves limits līdz 2043.gada 11.janvārim

Derīgo izrakteņu veids	Mērvienība	Ieguves limita apjoms	Krājumu kategorija
Smilts-grants	**tūkst. m^3**	**69.88**	**A**
Smilts	**tūkst. m^3**	**80.54**	**A**

Madlienas pagasta pārvaldes vadītājs Jānis Siliņš

2.pielikums
Bieži sastopamo derīgo izrakteņu
ieguves atļaujai Nr. 5

Atradnes robeža, atļaujas adresāta valdījumā esošā zemesgabala robežas, atļaujas laukuma robeža ar robežpunktiem; tabula ar robežpunktu koordinātām LKS-92 TM sistēmā



Apzīmējumi

- Smilts-grants un smilts atradnes "Rožkalni" robeža (sakrīt ar atļaujas laukuma robežu)
- AS "Latvijas valsts meži" valdījumā esošā zemesgabala robežas
- Atļaujas laukuma robeža (sakrīt ar atradnes robežu)
- Atļaujas laukuma robežpunkti

Robežpunktu koordinātas LKS-92 TM sistēmā:

Robežpunkta Nr.	X	Y	Robežpunkta Nr.	X	Y
1	304011.342	567286.475	11	303728.167	567526.642
2	303994.734	567330.155	12	303815.120	567428.788
3	304008.076	567337.394	13	303843.962	567394.565
4	303958.875	567427.018	14	303857.304	567389.144
5	303936.824	567413.503	15	303859.738	567381.259
6	303918.068	567452.783	16	303852.118	567367.236
7	303913.724	567489.688	17	303852.383	567346.017
8	303872.184	567564.934	18	303879.497	567312.998
9	303849.015	567581.613	19	303907.645	567295.335
10	303748.593	567544.065	20	303977.337	567242.912

3.pielikums
Bieži sastopamo derīgo
izrakteņu atļaujai Nr.5,
kas izdota 2019.gada 3.decembrī

Derīgo izrakteņu ieguves limits

Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni"
(derīgo izrakteņu atradnes nosaukums)

Ogres novads, Madlienas pagasts
(atradnes administratīvā piederība un adrese (ja iespējams))

AS "Latvijas valsts meži"
(zemes dzīļu izmantotājs)

no 2018.gada 12.janvāra līdz 2043.gada 11.janvārim
(termiņš, uz kādu piešķirts ieguves limits)

Derīgo izrakteņu veids	Mērvienība	Ieguves limita apjoms	Krājumu kategorija
Smilts-grants	*tūkst.m^3*	*69.88*	*A*
Smilts	*tūkst.m^3*	*80.54*	*A*

Derīgo izrakteņu ieguves limita krājumu apjoma stāvoklis nosacīti uz 01.01.2004.

Pielikumā: Smilts-grants un smilts atradnes „Rožkalni" un derīgo izrakteņu ieguves limita laukuma izvietojuma plāns. Mērogs 1 : 5 000 – 1 lapa.

Valsts vides dienesta ģenerāldirektore ***I.Koļegova***
(paraksts un tā atšifrējums)

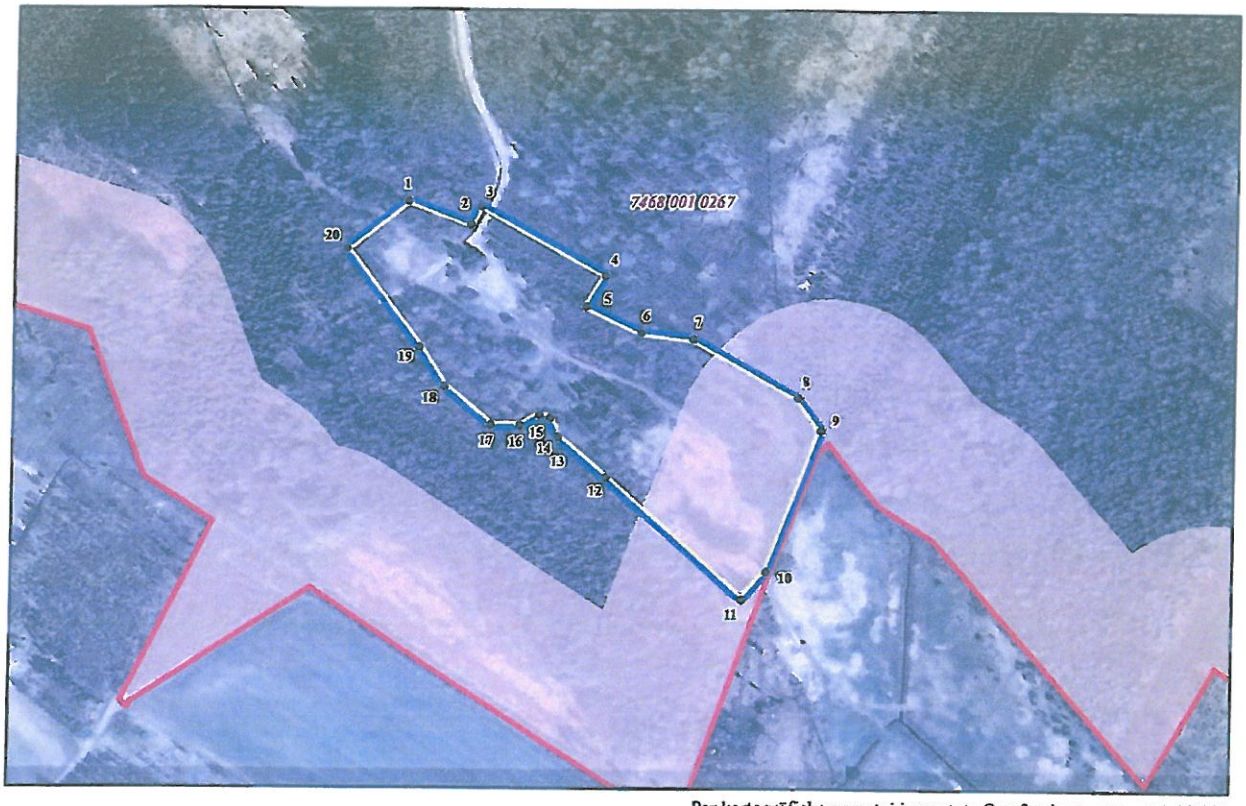
Z.v.

2018.gada 12.janvārī

Pielikums derīgo izrakteņu ieguves limitam

Smilts-grants un smilts atradnes "Rožkalni" un derīgo izrakteņu ieguves limita laukuma izvietojuma plāns

0 50 100 150 200 Metri



Par kartogrāfisko pamatni izmantota Ortofotokarte mērogā 1:10 000
© Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra

Apzīmējumi

Smilts-grants un smilts atradnes "Rožkalni" robeža

Noteiktā derīgo izrakteņu ieguves limita laukuma robeža (39.48 tūkst.m²)

1 Limita laukuma robežpunkts un tā numurs

Nekustamā īpašuma "Austrumu meži" (kadastra Nr.7468 001 0266) zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 7468 001 0267 robeža

Teritorija, kura saskaņā ar Ogres novada teritorijas plānojuma 2012.-2024.gadam, teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu 150.3.apakšpunktu derīgo izrakteņu ieguve atļauta ne tuvāk par 100 m no zemes vienības robežas vai zemes vienībā esošas, citam īpašniekam piederošas ēkas, izņemot, ja pieguļošās zemes vienības vai ēkas īpašnieks rakstiski piekrīt derīgo izrakteņu ieguvei mazākā attālumā no savas zemes vienības robežas vai ēkas.

Derīgo izrakteņu ieguves limita laukuma robežpunktu koordinātas LKS-92 sistēmā

Robežpunkta Nr.	X	Y	Robežpunkta Nr.	X	Y
1	304011.342	567286.475	11	303728.167	567526.642
2	303994.734	567330.155	12	303815.120	567428.788
3	304008.076	567337.394	13	303843.962	567394.565
4	303958.875	567427.018	14	303857.304	567389.144
5	303936.824	567413.503	15	303859.738	567381.259
6	303918.068	567452.783	16	303852.118	567367.236
7	303913.724	567489.688	17	303852.383	567346.017
8	303872.184	567564.934	18	303879.497	567312.998
9	303849.015	567581.613	19	303907.645	567295.335
10	303748.593	567544.065	20	303977.337	567242.912

Valsts vides dienests

LIELRĪGAS REĢIONĀLĀ VIDES PĀRVALDE
Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045, tālr. 67084278, e-pasts: lielriga@vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

Tehniskie noteikumi Nr.RI19TN0499

Izdoti saskaņā ar likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu" 13. panta otro un ceturto daļu un Ministru kabineta 2015. gada 27. janvāra noteikumu Nr.30 „Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai" 13.punktu un 4.1.apakšpunktu.

Derīgi līdz 2024. gada 21. oktobrim

Persona, kura gatavojas veikt darbību (iesniedzējs):	**AS "Latvijas valsts meži" (reģistrācijas Nr. 40003466281), struktūrvienība "LVM Zemes dzīles", juridiskā adrese: Vaiņodes iela 1, Rīga, LV-1004, tālrunis: 67610015, e-pasts: lvm@lvm.lv.**
Paredzētās darbības nosaukums:	**Smilts-grants un smilts ieguve.** Saskaņā ar iesniegumu ir plānota smilts-grants un smilts ieguve 3,948 ha platībā, atradnē "Rožkalni".
Paredzētās darbības norises vieta:	**Nekustamais īpašums "Austrumu meži" (kadastra Nr. 7468 001 0267), Madlienas pagasts, Ogres novads.**
Pamatojums:	2019. gada 18. septembrī iesniegums tehnisko noteikumu saņemšanai. 2019. gada 27. septembrī saņemtā papildus iesniegtā informācija par valsts nodevas apmaksu.

Vides aizsardzības prasības:

Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde (turpmāk - Dienests) papildus normatīvajos aktos noteiktajām prasībām izvirza sekojošas vides aizsardzības prasības:

1. Derīgo izrakteņu ieguves projektā paredzēt, ka pirms ieguves darbu uzsākšanas, kur tas vēl ir iespējams, tiek noņemta derīgā augsnes kārta un tiek nebojāta uzglabāta atradnes teritorijā turpmākai izmantošanai.
2. Derīgo izrakteņu ieguves projektā paredzēt, ka iegūtais smilts-grants un smilts materiāls nepieciešamības gadījumā tiek turēts pagaidu īslaicīgās uzglabāšanas krautnē/s atradnes teritorijā. Īslaicīgās uzglabāšanas krautnes plānot ar tādu apjomu, lai neveidotos nozīmīgas putekļu emisijas no krautnēm.
3. Derīgo izrakteņu ieguves projektā paredzēt risinājumus, kas nepieļauj esošā gruntsūdens līmeņa pazeminināšanos.
4. Derīgo izrakteņu ieguves projektā paredzēt pasākumus putekļu lokalizācijai derīgo izrakteņu uzglabāšanas, iekraušanas un transportēšanas laikā (piemēram, sausajos gada periodos paredzēt pievadceļu un iegūtās smilts īslaicīgas uzglabāšanas krautnes/ņu laistīšanu, transporta kravas kastu pārsegšanu).

5. Derīgo izrakteņu ieguves projektā paredzēt, ka derīgo izrakteņu ieguve un transportēšana netiek veikta nakts stundās, agrās rīta un vēlās vakara stundās, ieguves tehnika un auto transports ir tehniskā kārtībā un atbilst normatīvajos aktos noteiktajiem maksimāli pieļaujamajiem trokšņu līmeņiem.
6. Derīgo izrakteņu ieguves projektā paredzēt, ka ieguves darbu laikā radušies atkritumi tiek savākti un nodoti atkritumu apsaimniekotājiem.
7. Derīgo izrakteņu ieguves projektā paredzēt karjera rekultivācijas risinājumus.
8. Derīgo izrakteņu ieguves projektā paredzēt absorbējoša materiāla krājumus naftas produktu savākšanai atradnes teritorijā, ja notiek naftas produktu noplūde no ieguves darbos iesaistītās tehnikas. Ieguves tehnikas remontu un mazgāšanu atradnes teritorijā neparedzēt.
9. Derīgo izrakteņu ieguves projektā paredzēt pasākumus atradnei izmantojamo piebraucamo ceļu kvalitātes nepasliktināšanai.

Izvērtētā dokumentācija:

1. Iesniedzēja 2019. gada 18. septembra iesniegums tehnisko noteikumu saņemšanai uz 4 lpp un tam pievienotā informācija uz 44 lpp.
2. Iesniedzēja 2019. gada 27. septembri iesniegtā papildus informācija.
3. Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēma „OZOLS".
4. *Google Earth* karšu slāņi.
5. VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu saraksts.
6. Ogres novada teritorijas plānojums.

Piemērotās tiesību normas:

1. Administratīvā procesa likuma 8., 13.pants, 55.panta 1.punkts, 64., 67., 79.pants.
2. Aizsargjoslu likums.
3. Būvniecības likums.
4. Ministru kabineta 2015. gada 27. janvāra noteikumi Nr.30 „Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai" 13.punkts un pielikuma 4.1.apakšpunkts.
5. Ogres novada teritorijas plānojums.

Tehnisko noteikumu Nr.RI19TN0499 pielikums ir šo tehnisko noteikumu neatņemama sastāvdaļa.

Tehniskajos noteikumos noteiktās vides aizsardzības prasības var grozīt saskaņā ar Ministru kabineta 2015. gada 27. janvāra noteikumu Nr.30 „Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai" 25., 26.punktu.

Atbilstoši Administratīvā procesa likuma 77.pantam un 79.pantam un Ministru kabineta 2015. gada 27. janvāra noteikumu Nr.30 „Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai" 28.punktam šos tehniskos noteikumus mēneša laikā no spēkā stāšanās dienas var apstrīdēt Vides pārraudzības valsts birojā. Iesniegumu par apstrīdēšanu iesniegt Dienestā, Rūpniecības iela 23, Rīga, LV – 1045.

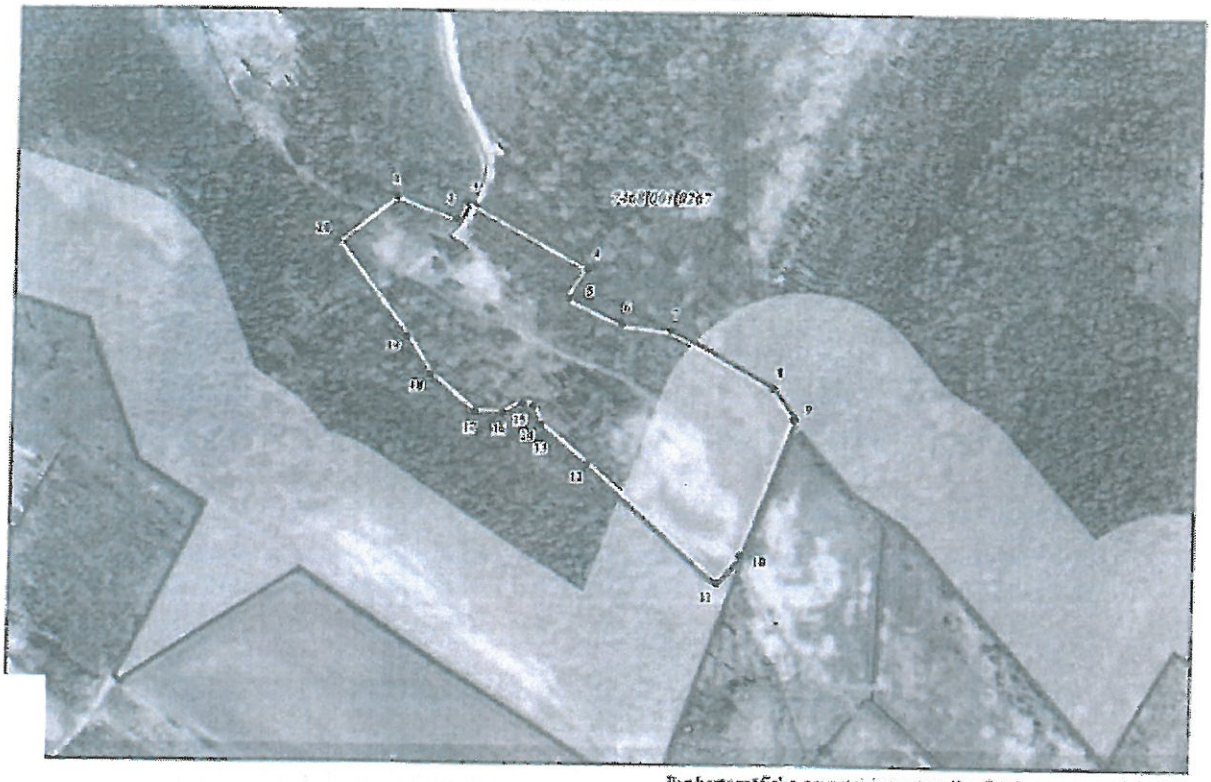
Direktora p.i.,
direktora vietnieks,
Kontroles daļas vadītājs E. Jasinskis

Rīgā, 2019. gada 22. oktobrī

Bikovska
sintija.bikovska@vvd.gov.lv

Smilts-grants un smilts atradnes "Rožkalni" un derīgo izrakteņu ieguves limita laukuma izvietojuma plāns

0 50 100 150 200 Metri



Par kartogrāfisko pamatni izmantota Ortofotokarte mērogā 1:10 000
© Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra

Apzīmējumi

Smilts-grants un smilts atradnes "Rožkalni" robeža

Noteiktā derīgo izrakteņu ieguves limita laukuma robeža (39.48 tūkst.m³)

Limita laukuma robežpunkts un tā numurs

Nekustamā īpašuma "Austrumu meži" (kadastra Nr.7468 001 0266) zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 7468 001 0267 robeža

Teritoriju, kura saskaņā ar Ogres novada teritorijas plānojuma 2012.-2024.gadam, teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu 150.3.apakšpunktu derīgo izrakteņu ieguve atļauta ne tuvāk par 100 m no zemes vienības robežas vai zemes vienībā esošas, citam īpašniekam piederošas ēkas, izņemot, ja pieguloša zemes vienības vai ēkas īpašnieks rakstiski piekrīt derīgo izrakteņu iegūvei mazākā attālumā no savas zemes vienības robežas vai ēkas.

Sanumurētas un ca[redacted]
2 (divas [redacted]) lapas
Valsts vides dienesta
Administratīvā departamenta
Lietvedības daļas vec. lietvede
Ruta Jūrberga
Rīgā, 22.10.2019

Valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību
„ZEMKOPĪBAS MINISTRIJAS NEKUSTAMIE ĪPAŠUMI"
Zemgales reģiona meliorācijas nodaļa

Uzvaras iela 1, Bauska, Bauskas novads, LV-3901
tālr. 63923822, e-pasts zemgale@zmni.lv

BAUSKĀ

21.07.2020 Nr. Z-1-27/761

Uz 17.07.2020 Nr. 4.1-2_05y5_250_20_177

Akciju sabiedrības "Latvijas valsts meži"
LVM Zemes dzīles Zemgales reģions
m.pupils@lvm.lv

Tehniskie noteikumi meliorācijas grāvja likvidēšanai
smilts atradnes „Rožkalni" teritorijā
Madlienas pagastā, Ogres novadā

1. Informācija par meliorācijas sistēmām un būvēm.
1.1 Pēc meliorācijas kadastra materiālu datiem paredzētās darbības vietā ir ZMNI kadastrā reģistrēta meliorācijas sistēma: Ogres raj. sovh. „Madliena" z.g. „Dreimaņi", šifrs 41019, 1983.gads.. Par vēlāk veiktiem meliorācijas sistēmu pārkārtošanas darbiem, un meliorācijas sistēmu kvalitatīvo stāvokli meliorācijas kadastra materiālos datu nav.
1.1.1. virsūdeņi tiek novadīti uz koplietošanas ūdensnoteku 412345466:108, visām ūdensnotekām noteikta ekspluatācijas aizsargjosla 10m no krots.

2. Vispārīgie noteikumi
2.1.Karjera izstrādes gaitā ievērot vietējās pašvaldības teritorijas plānojumu, projektēšanas uzdevumā noteiktās prasības.
2.2. Meliorācijas grāvja likvidēšanu ūdenstilpnes būvniecībai veikt atbilstoši LR MK 16.09.2014. noteikumiem Nr.550 "Hidrotehnisko un meliorācijas būvju būvnoteikumi" un ievērojot LR MK 30.06.2015. noteikumu Nr.329 „Par Latvijas būvnormatīvu LBN 224-15 „Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves" prasības.
2.3. Būvdarbus izpildīt ievērojot ar LR Zemkopības ministrijas 07.04.2009. rīkojumu Nr.65 apstiprināto Uzņēmumu tehnisko noteikumu „Meliorācijas sistēmas – Būvdarbu izpilde un būvju nodošana ekspluatācijā" un Noteikumu Nr. 550 prasības.
2.4. Inženierizpētes darbus veikt atbilstoši ar LR Zemkopības ministrijas 07.04.2009. rīkojumu Nr. 64 apstiprināto Uzņēmumu tehnisko noteikumu „Meliorācijas sistēmas - Inženierizpēte" prasībām.

3. Īpašās prasības
3.1. Karjera izstrādes rezultātā nav pieļaujama melioratīvā stāvokļa pasliktināšanās objektam pieguļošās platībās.
3.2. Ja veiktie pasākumi var ietekmēt blakus esošo vai citu zemes īpašumu hidromelioratīvo stāvokli, būvniecības iespējas vai zemes izmantošanas apstākļus, tad nepieciešams saskaņojums ar blakus esošo vai citu zemju īpašniekiem.

3.3. Ūdens līmenis izbūvējamā ūdenstilpnē pēc susinātājgrāvja likvidēšanas nedrīkst radīt ūdens uzstādinājumu piegulošajās platībās.
3.4.Būvniecības gaitā neievadīt nenostādinātus ūdeņus koplietošanas ūdensnotekā ŪSIK 41245466:102.
3.5. Būvprojektu saskaņot Būvniecības informācijas sistēmā.
3.6. Lai saņemtu atzinumu par izpildītiem darbiem, ZMNĪ Meliorācijas departamenta Zemgales reģiona meliorācijas nodaļas Ogres sektorā jāiesniedz būvdarbu izpilddokumentācija (segto darbu akti, ja ZMNĪ ir pasūtītājs) un izpilduzmērījums dgn, dwg vai shp formātā,.
3.7. Gadījumos, ja tehnisko noteikumu prasības nevar izpildīt, vai akceptētā būvprojektā izdarītās izmaiņas skar tehnisko noteikumu nosacījumus, tehniskos risinājumus vai attiecīgās izmaiņas saskaņot Valsts SIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi" Meliorācijas departamenta Zemgales reģiona meliorācijas nodaļā.

4. Izvērtētā dokumentācija
4.1. Iesniegums.
4.2. Zemes robežu plāni, zemesgrāmatu apliecība
4.3.Situācijas plāns.
4.4.Derīgo izrakteņu vietas plāns.

5. Papildus nosacījumi:
5.1. Tehniskie noteikumi izdoti saskaņā ar Meliorācijas likuma 4. panta pirmo daļu.
5.2. Tehniskos noteikumus viena mēneša laikā no to saņemšanas dienas var apstrīdēt Administratīvā procesa likuma noteiktajā kārtībā.
5.3. Tehniskie noteikumi derīgi 2 (divus) gadus no parakstīšanas datuma.

Zemgales reģiona meliorācijas nodaļas vadītāja Ilze Bergmane

Juris Zālītis, 26658604
juris.zalitis@zmni.lv

ŠIS DOKUMENTS IR ELEKTRONISKI PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR LAIKA ZĪMOGU

SIA “Ģeo Eko Risinājumi”
Reģistrācijas numurs 40103207530
Juridiskā adrese: Ēveles iela 14 k/1-2, Rīga, LV-1013

Rīgā
2020.gada 09.jūlijā
Nr.01

Ogres novada pašvaldībai
Brīvības iela 33, Ogre, Ogres pilsēta, LV-5001

IESNIEGUMS

Par rekultivācijas veida saskaņojumu smilts-grants un smilts atradnei “Rožkalni” nekustamajā īpašumā “Austrumu meži”, zemes vienības kadastra apzīmējums 7468 001 0267, Ogres novads, Madlienas pagasts.

SIA “Ģeo Eko Risinājumi” līguma ietvaros ar Akciju sabiedrību “Latvijas valsts meži” veic derīgo izrakteņu ieguves projekta izstrādi smilts-grants un smilts atradnei “Rožkalni”.

Smilts-grants un smilts atradnei “Rožkalni” rekultivācijas mērķis – pēc derīga izrakteņa izmantošanas veikt ieguves vietas renovāciju (rekultivāciju) un labiekārtot teritoriju: izstrādātajās virsūdens nogāzēs atjaunot augsnes kārtu un sagatavot platību meža ieaudzēšanai, bet zemūdens daļā izveidot ūdenstilpni.

Rekultivācijas procesā paredzēta nogāžu līdzināšana un to nostiprināšana ar augsni, kas izstrādes laikā tiks uzglabāta aizsargvalnī.

Detalizētus rekultivācijas pasākumus izvirzīs un iekļaus Derīgo izrakteņu ieguves projektā.

Lūdzam Jūs izziņā norādīt, ka atļautie derīgo izrakteņu ieguves vietas rekultivācijas veidi ir divejādi: gan teritorijas sagatavošana izmantošanai mežsaimniecībā, gan ūdenstilpes izveide, atbilstoši MK noteikumu Nr. 570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība” (21.08.2012.) 90.1. un 90.2. punktiem.

Valdes loceklis I. Zeps

geoekoris@gmail.com
29167212

Derīgo izrakteņu (izņemot pazemes ūdeņus) atradnes pase

1. Derīgo izrakteņu atradnes nosaukums *Rožkalni*

2. Administratīvā piederība un adrese (ja iespējams) *Ogres novads, Madlienas pagasts*

3. Derīgo izrakteņu veids *smilts-grants un smilts*

4. Atradne izpētīta *SIA „ATVV AKA" 2004.gadā; VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" 2017.gadā (ģeoloģiski izpētīto krājumu aprēķins)*
(kas un kad veicis izpēti)

5. Valsts nozīmes derīgo izrakteņu atradnes statuss *nav*

6. Ziņas par agrāk veikto atradnes izstrādi *atradnē derīgo izrakteņu ieguve nav veikta*

7. Derīgo izrakteņu krājumu daudzums saskaņā ar valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" lēmumu *protokols Nr.85 (05.12.2017.)* [1]

Derīgo izrakteņu veids	Krājumu sadalījums pa kategorijām			
	kopējais daudzums (tūkst. m^3)		to skaitā zem pazemes ūdens līmeņa (tūkst. m^3)	
	A	N	A	N
Smilts-grants	***69.88***	-	***50.53***	-
Smilts	***80.54***	-	***67.51***	-

[1] ***Pārējie parametri pasē atbilst VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" 2017.gada ģeoloģiski izpētīto krājumu aprēķina pārskata datiem.***

8. Derīgo izrakteņu iegulas raksturojums

Derīgo izrakteņu veids	Platība (tūkst. m^2)	Derīgā slāņa biezums (m)		
		no	līdz	vidēji
Smilts-grants	***39.48***	***0.00***	***5.50***	***1.77***
Smilts		***0.00***	***4.80***	***2.04***

9. Segkārtas un starpkārtas raksturojums

Derīgo izrakteņu veids	Platība (tūkst.m^2)	Segkārtas [2] biezums (m)			Starpkārtas biezums starp derīgajiem slāņiem (m)			Ūdens slāņa biezums (tikai sapropelim)		
		no	līdz	vidēji	no	līdz	vidēji	no	līdz	vidēji
Smilts-grants un smilts	***39.48***	***0.00***	***0.40***	***0.21***	-	-	-	-	-	-

[2] ***Segkārtu atradnē veido augsne.***

10. Galvenie derīgo izrakteņu kvalitātes rādītāji

Derīgo izrakteņu veids	Kvalitātes rādītājs	Mērvienība	Vērtība [3]		
			no	līdz	vidēji
Smilts-grants	*Nesijāta:*				
	frakcijas > 5 mm saturs	%	*20.8*	*45.1*	*32.6*
	frakcijas < 5 mm saturs	-"-	*54.9*	*79.2*	*67.4*
	Atsijāta:				
	frakcijas 5.0 – 2.5 mm saturs	-"-	*5.3*	*12.0*	*7.7*
	frakcijas 2.5 – 1.25 mm saturs	-"-	*2.0*	*14.3*	*4.6*
	frakcijas 1.25 – 0.63 mm saturs	-"-	*5.0*	*15.7*	*8.4*
	frakcijas 0.63 – 0.315 mm saturs	-"-	*9.3*	*16.1*	*14.3*
	frakcijas 0.315 – 0.14 mm saturs	-"-	*6.8*	*20.3*	*14.6*
	frakcijas < 0.14 mm saturs	-"-	*7.2*	*25.5*	*17.9*
	rupjuma modulis		*1.6*	*2.7*	*1.9*
	filtrācijas koeficients sablīvētā stāvoklī	*m/dienn*	*0.12*	*2.86*	
Smilts [4]	*Nesijāta:*				
	frakcijas > 5 mm saturs	%	*0.0*	*14.0*	*5.4*
	frakcijas < 5 mm saturs	-"-	*86.0*	*100.0*	*94.6*
	Atsijāta:				
	frakcijas 5.0 – 2.5 mm saturs	-"-	*0.0*	*15.3*	*5.0*
	frakcijas 2.5 – 1.25 mm saturs	-"-	*0.0*	*8.8*	*3.2*
	frakcijas 1.25 – 0.63 mm saturs	-"-	*0.8*	*13.3*	*5.4*
	frakcijas 0.63 – 0.315 mm saturs	-"-	*8.8*	*36.0*	*15.4*
	frakcijas 0.315 – 0.14 mm saturs	-"-	*13.3*	*41.6*	*26.5*
	frakcijas < 0.14 mm saturs	-"-	*15.9*	*61.2*	*39.2*
	rupjuma modulis		*0.5*	*2.1*	*1.2*
	filtrācijas koeficients sablīvētā stāvoklī	-"-	*0.16*	*3.36*	

[3] ***Minimālie un maksimālie derīgo izrakteņu kvalitātes rādītāji raksturo smilts-grants un smilts slāņus paraugu ņemšanas intervālos.***

[4] ***Pēc VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" 2017.gada ģeoloģiski izpētīto krājumu aprēķina pārskata datiem smilts atradnē ir no ļoti putekļainas līdz smalkgraudainai.***

11. Derīgo izrakteņu iespējamā izmantošana

Derīgo izrakteņu veids	Izmantošanas iespējas pēc izpētes datiem [5]
Smilts-grants	***celtniecībā, autoceļu būvniecībā, betona un celtniecības javu ražošanā un planēšanas darbiem***
Smilts	***autoceļu būvniecībā, autoceļu nogāžu stiprināšanai, kā arī celtniecības javu ražošanā***

[5] ***Uzrādītās derīgo izrakteņu izmantošanas iespējas noteiktas VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" 2017.gada ģeoloģiski izpētīto krājumu aprēķinā.***

12. Derīgo izrakteņu atradnes hidroģeoloģiskie apstākļi

Derīgo izrakteņu veids	Derīgās slāņkopas iegulums attiecībā pret pazemes ūdens līmeni	Statiskais ūdens līmenis no zemes virsmas [6] (m)	
		no	līdz
Smilts-grants un smilts	*virs un zem pazemes ūdens līmeņa*	*0.5*	*2.4*

[6] ***Pazemes ūdens līmeņa mērījumi veikti 2003.gada aprīlī, oktobrī un decembrī.***

13. Citi akceptētie derīgo izrakteņu krājumi un resursi atradnes robežās:

13.1. derīgo izrakteņu krājumu daudzums pa kategorijām

Derīgo izrakteņu veids	A	N
-	-	-

13.2. derīgo izrakteņu iegulas raksturojums

Derīgo izrakteņu veids	Platība (tūkst. m^2)	Derīgā slāņa biezums (m)		
		no	līdz	vidēji
-	-	-	-	-

13.3. pārējo derīgo izrakteņu izvietojums attiecībā pret galveno derīgo izrakteni

-

14. Papildu ziņas un nosacījumi, kas jāievēro, ekspluatējot atradni

14.1. īpaši aizsargājamā dabas teritorija (ja ir - norāda kategoriju, zonu, platību)

-

14.2. valsts aizsargājama kultūras pieminekļa vai tā aizsargjoslas teritorija (ja ir – norāda statusu, papildus prasības)

-

14.3. nosacījumi, kas jāievēro ekspluatējot atradni:

14.3.1. Derīgo izrakteņu ieguvi var veikt, ja ir:
- spēkā esoša derīgo izrakteņu (izņemot pazemes ūdeņus) atradnes pase, kas atbilst Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra noteikumos Nr.696 „Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība" izvirzītām prasībām;
- spēkā esoša zemes dzīļu izmantošanas licence vai bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauja, kas saņemta atbilstoši likumā „Par zemes dzīlēm" un Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra noteikumos Nr.696 „Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība" noteiktajā kārtībā;
- atbilstoši Ministru kabineta 2012.gada 21.septembra noteikumu Nr.570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība" prasībām sagatavots un saskaņots derīgo izrakteņu ieguves projekts.

14.3.2. Derīgo izrakteņu (izņemot pazemes ūdeņus) atradnes pase neatbrīvo no likumā „Par zemes dzīlēm", Aizsargjoslu likumā, Ministru kabineta: 2011.gada 6.septembra noteikumos Nr.696 „Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība", 2012.gada 21.septembra noteikumos Nr.570 „Derīgo izrakteņu ieguves kārtība" un citos Latvijas Republikas likumos un normatīvajos aktos noteikto prasību derīgo izrakteņu ieguvei ievērošanas.

Pielikumā:

1. ***Izraksts no valsts SIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra" Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas 05.12.2017. sēdes protokola Nr.85.***
2. ***Smilts-grants un smilts atradnes „Rožkalni" izvietojuma plāns.***

Pase sastādīta	***2018.***	gada	***12.***	***janvārī***
Pase derīga līdz	***2043.***	gada	***11.***	***janvārim***

Valsts vides dienesta ģenerāldirektors ***I.Koļegova***
(paraksts un tā atšifrējums)

Z.v.

1.pielikums
smilts-grants un smilts atradnes „Rožkalni" pasei

Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sēdes protokols Nr.85

Rīgā, Maskavas ielā 165 — 2017.gada 5.decembrī

Sēdē piedalījās:

Komisijas priekšsēdētājs:	**R.Ošs,** LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas ģeologs
Komisijas priekšsēdētāja vietnieks:	**A.Jansone,** LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais ģeologs
Komisijas sekretāre:	**Z.Caune,** LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais ģeologs
Komisijas locekļi:	**I.Piese**, LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas ģeoloģijas eksperts **I.Bukovska**, LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais ģeologs **L.Matisone,** LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais ģeologs **S.Karuša**, LVĢMC Hidroģeoloģijas nodaļas hidroģeologs **L.Stiebriņa**, LVĢMC Hidroģeoloģijas nodaļas vadošais speciālists
Uzaicinātie:	**M.Mame**, LVĢMC Hidroģeoloģijas nodaļas hidroģeologs **L.Laiko**, LVĢMC Ģeoloģijas nodaļas vadošais ģeologs

Darba kārtībā:
[..]
2. Par ģeoloģiski izpētīto krājumu aprēķinu smilts-grants un smilts atradnē „Rožkalni" (Ogres novads).
[..]

2. Par ģeoloģiski izpētīto krājumu aprēķinu smilts-grants un smilts atradnē „Rožkalni" (Ogres novads).
Ziņojumu sniedz I.Piese, Ģeoloģijas nodaļas ģeoloģijas eksperts.

Derīgo izrakteņu atradnes nosaukums	"Rožkalni"
Derīgo izrakteņu veids	Smilts-grants un smilts
Administratīvā piederība	Ogres novada Madlienas pagasts
Nekustamā īpašuma nosaukums	„Austrumu meži"
Nekustamā īpašuma kadastra numurs (zemes vienības kadastra apzīmējums)	74680010266 (74680010267)
Darbu veids	Derīgo izrakteņu ģeoloģiski izpētīto krājumu aprēķins, pamatojoties uz Valsts ģeoloģijas fonda (turpmāk – VĢF) materiālu pamata
Darbu mērķis	Veikt ģeoloģiski izpētīto krājumu akceptēšanu atradnē "Rožkalni" saskaņā ar 2017.gada 6.novembrī noslēgto līgumu Nr.4-1/271/17//5-5.9_00hl_250_17_120 ar AS "Latvijas valsts meži"

Krājumu aprēķina izpildītājs	Valsts SIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" (turpmāk – LVĢMC)
Krājumu aprēķina pasūtītājs	AS "Latvijas valsts meži"
Teritorijas īpašuma piederība	AS "Latvijas valsts meži"
Ziņas par ieguvi	Saskaņā ar Derīgo izrakteņu krājumu bilances datiem, atradnes teritorijā derīgo izrakteņu ieguve nav veikta
Aprobežojumi un aizsargjoslas atradnes teritorijā	-
Agrāk pētītas atradnes, ar kurām pārklājas	-

Piezīmes: Atradnes teritorijas dienvidu daļā pirms ģeoloģiskās izpētes veikšanas bija ierīkots neliels dīķis. Datu par iegūto derīgo izrakteņu apjomu pirms 2003.gada ģeoloģiskās izpētes nav.

Ziņas par ģeoloģiskās izpētes darbiem un izstrādnēm		
Ģeoloģiskās izpētes izpildītājs		SIA „ATVV AKA"
Datums		2003.gads
Urbšanas iekārta (urbšanas veids / diametrs)		Nav norādīts (serdes, ar kronīti / 146 mm)
Izstrādņu skaits		9 urbumi (visi krājumu aprēķina laukumā)
Izstrādņu dziļums, m	**no-līdz**	3.0 – 7.3
	kopā	45.4
Attālums starp izstrādnēm, m	**no - līdz**	41.5 – 113.8
Paslānis		Morēnas mālsmilts un smilšmāls (sasniegts 8 no 9 urbumiem)
Gruntsūdens līmenis (turpmāk – GŪL), m no zemes virsmas (m v.j.l.)	**no-līdz**	0.5 – 2.4
	komentāri	GŪL sasniegts visos urbumos

Derīgā materiāla laboratoriskā testēšana	
Laboratorija (LATAK Nr.)	AS "Ģeoserviss" Ģeotehniskā Laboratorija (LATAK-T-281)
Paraugu skaits	19 (kvalitātes rādītāju aprēķinā iekļauti visu paraugu dati)
Paraugu iesniegšanas laiks	2003.
Paraugošanas intervāli, no–līdz, m	0.5 – 4.8
Testēšanas veids /paraugu skaits (standarts)	• granulometriskais sastāvs / 19 (GOST 3584-73, GOST 8735-88, GOST 8269-76) • filtrācijas koeficients / 14
Komentāri	Paraugota visa derīgā slāņkopa

Derīgo izrakteņu kvalitātes rādītāji		
Smilts-grants	**Granulometriskais sastāvs, frakcija / no-līdz / vidēji, %**	• >5.0 mm /20.8 – 45.1% / vidēji svērtais – 32.6% • <5.0 mm /54.9 – 79.2% / vidēji svērtais – 67.4% • <0.05 mm /3.5 – 20.9% / vidēji svērtais – 13.9%
	Filtrācijas koeficients, no-līdz, m/dnn	0.12 – 2.86
	Citi	Atsiju smilts rupjuma modulis ir 1.6 – 2.7
Smilts	**Granulometriskais sastāvs, frakcija / no-līdz / vidēji, %**	• >5.0 mm /0.0 – 14.0% / vidēji svērtais – 5.4% • <5.0 mm /86.0 – 100% / vidēji svērtais – 94.6% • <0.05 mm / 12.9 – 46.9% / vidēji svērtais – 30.3%
	Filtrācijas koeficients, no-līdz, m/dnn	0.16 – 3.36
	Citi	Atsiju smilts rupjuma modulis ir 0.5 – 2.1. Smilts ļoti putekļaina līdz rupjgraudainai (pēc rupjuma moduļa).

Ziņas par topogrāfisko uzmērīšanu	
2004.gads	
Uzmērīšanas veicējs (sertifikāta Nr.)	SIA "HADLAT" mērnieks J.Skudra, M.Ungurs (licence Nr.054)
Uzmērīšanas datums	2004.gads

Topogrāfiskās uzmērīšanas augstuma sistēma / koordinātu sistēma / mērogs	Brīvā augstuma sistēma / brīvā koordinātu sistēma / 1:500
2016.gads	
Uzmērīšanas veicējs (sertifikāta Nr.)	SIA "GEO LUX" sertificēts mērnieks J.Fiņķis (sertifikāta Nr.BC-572)
Uzmērīšanas datums	12.12.2016.
Topogrāfiskās uzmērīšanas augstuma sistēma / koordinātu sistēma / mērogs	LAS / LKS-92 / 1:500
Reģistrācija augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas (turpmāk – ADTI) datu bāzē, datums / numurs / uzturētājs	03.01.2017. / Nr.7468 TP 158255 / SIA „Mērniecības Datu Centrs" (veikti saskaņojumi ar inženierkomunikāciju turētājiestādēm)

Segkārta	
Sastāvs	Augsne
Biezums, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m^2)	0.0 – 0.4 / 0.21 (39.48)
Aprēķinātais segkārtas apjoms, tūkst.m^3	8.29
Aprēķina metode	Vidējā aritmētiskā metode

Derīgo izrakteņu krājumi		
Ģeoloģiski izpētītie derīgo izrakteņu krājumi		
Smilts-grants	**Biezums, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m^2)**	0.0 – 5.5 / 1.77 (39.48)
	Aprēķinātais apjoms / t.sk. zem GŪL, tūkst.m^3	69.88 / 50.53
Smilts	**Biezums, no-līdz / vidēji, m (izplatības laukums, tūkst.m^2)**	0.0 – 4.8 / 2.04 (39.48)
	Aprēķinātais apjoms / t.sk. zem GŪL, tūkst.m^3	80.54 / 67.51
Aprēķina metode		Vidējā aritmētiskā metode
Datums, uz kuru attiecināti krājumi / kategorija		01.01.2004. / A kategorija

Ziņotāja iesaka komisijai:

1. Akceptēt smilts-grants un smilts atradnē „Rožkalni" šādus aprēķinātos A kategorijas ģeoloģiski izpētītos krājumus 39.48 tūkst.m^2 platībā (krājumu stāvoklis nosacīti uz 01.01.2004.):
   - smilts-grants – 69.88 tūkst.m^3, t.sk. zem gruntsūdens līmeņa – 50.53 tūkst.m^3;
   - smilts – 80.54 tūkst.m^3, t.sk. zem gruntsūdens līmeņa – 67.51 tūkst.m^3.

[..]

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisija nolēma:

1. Akceptēt smilts-grants un smilts atradnes „Pedele" 2016.gada iecirkņa šādus aprēķinātos A kategorijas ģeoloģiski izpētītos krājumus 58.1 tūkst. m^2 platībā (krājumu stāvoklis 16.06.2017.):

- smilts-grants – 102.52 tūkst.m^3, t.sk. zem gruntsūdens līmeņa – 2.8 tūkst.m^3;
- smilts – 450.27 tūkst.m^3, t.sk. zem gruntsūdens līmeņa – 232.98 tūkst.m^3.

[..]

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas priekšsēdētājs: R.Ošs

Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sekretāre: Z.Caune

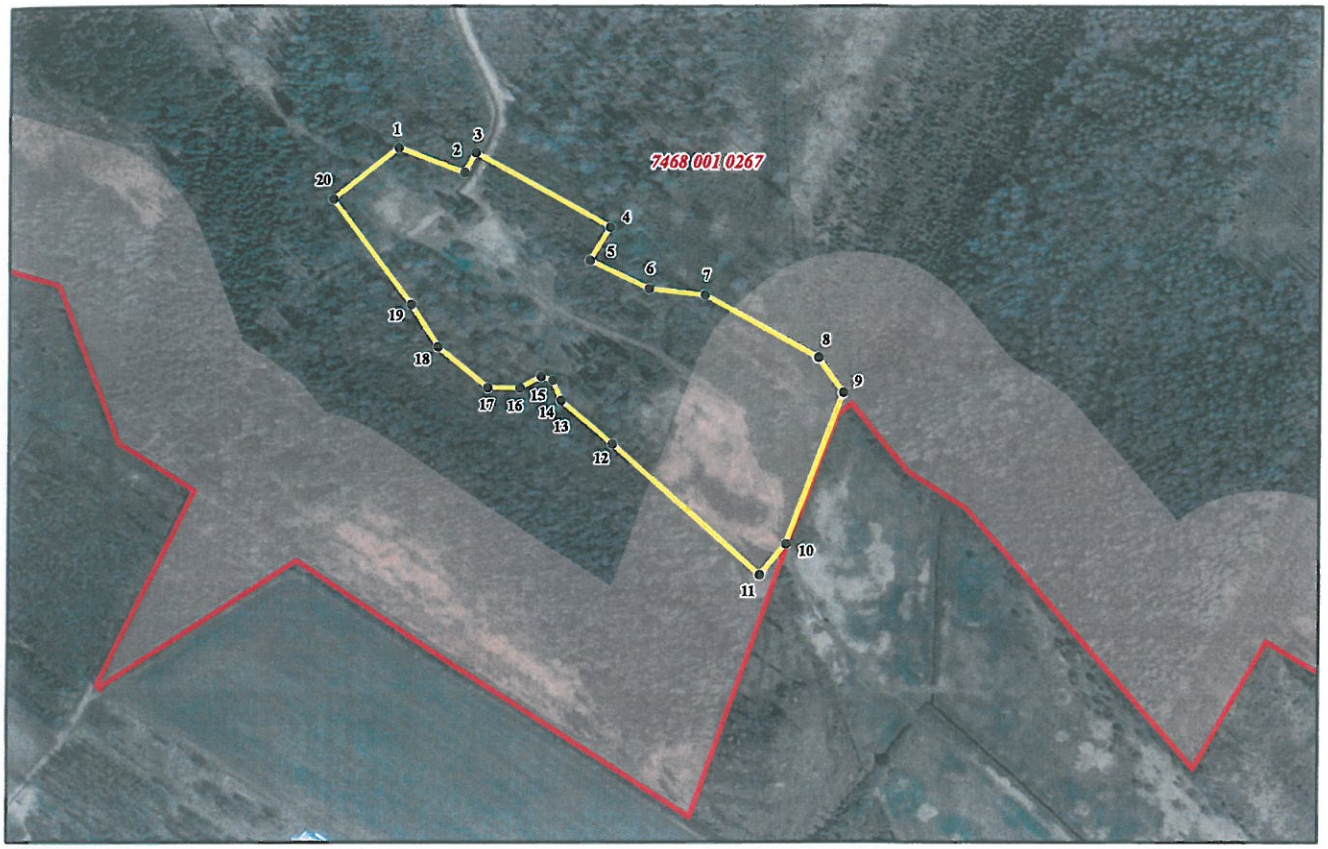
IZRAKSTS PAREIZS
Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra
Derīgo izrakteņu krājumu akceptēšanas komisijas sekretāre: Z.Caune
Rīgā, 12.01.2018.

LATVIJAS VIDES, ĢEOLOĢIJAS UN METEOROLOĢIJAS CENTRS
LIETVEDĪBAI
VALSTS SIA

2.pielikums
smilts-grants un smilts atradnes "Rožkalni" pasei

Smilts-grants un smilts atradnes "Rožkalni" izvietojuma plāns

0 50 100 150 200 Metri



Par kartogrāfisko pamatni izmantota Ortofotokarte mērogā 1:10 000
© Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra

Apzīmējumi

Smilts-grants un smilts atradnes "Rožkalni" robeža

• [1] Atradnes robežpunkts un tā numurs

Nekustamā īpašuma "Austrumu meži" (kadastra Nr.7468 001 0266) zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 7468 001 0267 robeža

Teritorija, kura saskaņā ar Ogres novada teritorijas plānojuma 2012.-2024.gadam, teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu 150.3.apakšpunktu derīgo izrakteņu ieguve atļauta ne tuvāk par 100 m no zemes vienības robežas vai zemes vienībā esošas, citam īpašniekam piederošas ēkas, izņemot, ja pieguļošās zemes vienības vai ēkas īpašnieks rakstiski piekrīt derīgo izrakteņu ieguvei mazākā attālumā no savas zemes vienības robežas vai ēkas.

Smilts-grants un smilts atradnes "Rožkalni" robežpunktu koordinātas LKS-92 sistēmā

Robežpunkta Nr.	X	Y	Robežpunkta Nr.	X	Y
1	304011.342	567286.475	11	303728.167	567526.642
2	303994.734	567330.155	12	303815.120	567428.788
3	304008.076	567337.394	13	303843.962	567394.565
4	303958.875	567427.018	14	303857.304	567389.144
5	303936.824	567413.503	15	303859.738	567381.259
6	303918.068	567452.783	16	303852.118	567367.236
7	303913.724	567489.688	17	303852.383	567346.017
8	303872.184	567564.934	18	303879.497	567312.998
9	303849.015	567581.613	19	303907.645	567295.335
10	303748.593	567544.065	20	303977.337	567242.912

Numurētas un caursūtas
9 (deviņas) lapas
Valsts vides dienesta
Administratīvā departamenta
Lietvedības daļas vecākā referente
I. Krjukova
Rīgā, 16.01.2018.

Derīgo izrakteņu ieguves limits

Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni"
(derīgo izrakteņu atradnes nosaukums)

Ogres novads, Madlienas pagasts
(atradnes administratīvā piederība un adrese (ja iespējams))

AS "Latvijas valsts meži"
(zemes dzīļu izmantotājs)

no 2018.gada 12.janvāra līdz 2043.gada 11.janvārim
(termiņš, uz kādu piešķirts ieguves limits)

Derīgo izrakteņu veids	Mērvienība	Ieguves limita apjoms	Krājumu kategorija
Smilts-grants	*tūkst.m³*	*69.88*	*A*
Smilts	*tūkst.m³*	*80.54*	*A*

Derīgo izrakteņu ieguves limita krājumu apjoma stāvoklis nosacīti uz 01.01.2004.

Pielikumā: Smilts-grants un smilts atradnes „Rožkalni" un derīgo izrakteņu ieguves limita laukuma izvietojuma plāns. Mērogs 1 : 5 000 – 1 lapa.

Valsts vides dienesta ģenerāldirektore ***I.Koļegova***
(paraksts un tā atšifrējums)

Z.v.

2018.gada 12.janvārī

Pielikums derīgo izrakteņu ieguves limitam

Smilts-grants un smilts atradnes "Rožkalni" un derīgo izrakteņu ieguves limita laukuma izvietojuma plāns

0 50 100 150 200 Metri

Par kartogrāfisko pamatni izmantota Ortofotokarte mērogā 1:10 000
© Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra

Apzīmējumi

Smilts-grants un smilts atradnes "Rožkalni" robeža

Noteiktā derīgo izrakteņu ieguves limita laukuma robeža (39.48 tūkst.m²)

• 1 Limita laukuma robežpunkts un tā numurs

Nekustamā īpašuma "Austrumu meži" (kadastra Nr.7468 001 0266) zemes vienības ar kadastra apzīmējumu 7468 001 0267 robeža

Teritorija, kura saskaņā ar Ogres novada teritorijas plānojuma 2012.-2024.gadam, teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumu 150.3.apakšpunktu derīgo izrakteņu ieguve atļauta ne tuvāk par 100 m no zemes vienības robežas vai zemes vienībā esošas, citam īpašniekam piederošas ēkas, izņemot, ja pieguļošās zemes vienības vai ēkas īpašnieks rakstiski piekrīt derīgo izrakteņu ieguvei mazākā attālumā no savas zemes vienības robežas vai ēkas.

Derīgo izrakteņu ieguves limita laukuma robežpunktu koordinātas LKS-92 sistēmā

Robežpunkta Nr.	X	Y	Robežpunkta Nr.	X	Y
1	304011.342	567286.475	11	303728.167	567526.642
2	303994.734	567330.155	12	303815.120	567428.788
3	304008.076	567337.394	13	303843.962	567394.565
4	303958.875	567427.018	14	303857.304	567389.144
5	303936.824	567413.503	15	303859.738	567381.259
6	303918.068	567452.783	16	303852.118	567367.236
7	303913.724	567489.688	17	303852.383	567346.017
8	303872.184	567564.934	18	303879.497	567312.998
9	303849.015	567581.613	19	303907.645	567295.335
10	303748.593	567544.065	20	303977.337	567242.912

Nodalījuma noraksts

Ogres rajona tiesas Zemesgrāmatu nodaļa

Madlienas pagasta zemesgrāmatas nodalījums Nr. 100000561813

Kadastra numurs: 74680010266

Nosaukums: Austrumu meži

Madlienas pag., Ogres nov.

I daļas 1.iedaļa *Nekustams īpašums, servitūti un reālnastas, pievienotie zemes gabali*	Domājamā daļa	Platība, lielums
1.1. Zemes vienība (kadastra apzīmējums 74680010267). ***Žurn. Nr. 300004237556, lēmums 29.11.2016., tiesnese Ligita Ertmane***		268.09 ha

II daļas 1.iedaļa Nekustama īpašuma īpašnieks, īpašumtiesību pamats	Domājamā daļa	Summa
1.1. Īpašnieks: Latvijas valsts Latvijas Republikas Zemkopības ministrijas, reģistrācijas kods 90000064161, personā. 1.2. Pamats: Zemkopības ministrijas 2016.gada 11.novembra uzziņa Nr.8.7-5e/2619/2016. ***Žurn. Nr. 300004237556, lēmums 29.11.2016., tiesnese Ligita Ertmane***	1	

III daļas 1.iedaļa Lietu tiesības, kas apgrūtina nekustamu īpašumu	Platība, lielums
1.1. Atzīme - ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija gar valsts reģionālajiem autoceļiem lauku apvidos.	3.79 ha
1.2. Atzīme - ekspluatācijas aizsargjoslas teritorija ap virszemes ūdens rezervuāru.	2.95 ha
1.3. Atzīme - līdz 10 kilometriem garas dabiskas ūdensteces vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslas teritorija lauku apvidos.	1.39 ha
1.4. Atzīme - no 100 līdz 1000 hektāriem lielas dabiskas ūdenstilpes vides un dabas resursu aizsardzības aizsargjoslas teritorija lauku apvidos.	19.42 ha
1.5. Atzīme - tauvas joslas teritorija gar ezeru.	0.56 ha
1.6. Pamats: 2010.gada 12.augusta apgrūtinājumu plāns. ***Žurn. Nr. 300004237556, lēmums 29.11.2016., tiesnese Ligita Ertmane***	

Informācijas prasītājs: Una Liepiņa. Pieprasījums izdarīts 06.06.2017. 16:30:03.

Maksa par informāciju fiksēta Jūsu rēķinā.

Piezīme. Saskaņā ar Fizisko personu datu aizsardzības likumu, katrs informācijas pieprasījums no datubāzes tiek reģistrēts

LATVIJAS REPUBLIKA

ZEMES ROBEŽU PLĀNS

Zemes vienības kadastra apzīmējums: 7468 001 0267

Zemes kadastrālā uzmērīšana veikta, pamatojoties uz Ogres rajona Madlienas pagasta TDP 1992. gada 17. marta 19.sasaukuma 12.sesijas lēmumu Nr.33.

Robežas uzmērītas 2010.gada 25.martā

Plāna mērogs 1:10 000

Zemes vienības platība 268.09 ha

Zemes kadastrālās uzmērīšanas darbus veica SIA "LIVLAND" (reģistrācijas Nr.40003299651, licence Nr.098 derīga no 23.11.2005. līdz 22.11.2010.), Rīga, Brīvības iela 47, LV-1010

z.v.

SIA "LIVLAND" izpilddirektors		Aivars Plokšta	12.08.2010.
Sertificēti mērnieki apliecina, ka zemes kadastrālā uzmērīšana veikta atbilstoši LR Ministru kabineta 2007. gada 20.marta noteikumiem Nr.182 "Noteikumi par nekustamā īpašuma objekta noteikšanu."		Henrijs Markevics	12.08.2010.
Ierosinātājs ir informēts par Zemes kadastrālās uzmērīšanas laikā veiktajām darbībām, to rezultātiem.		AS "Latvijas valsts meži" LVM Nekustamie īpašumi vadītāja Vilma Malašēnoka	08.10.2010.

ZEMES VIENĪBAS
ROBEŽPUNKTU KOORDINĀTAS
Koordinātu sistēma LKS-92
Mēroga koeficients 0.999655

Nr.	X	Y
* 78	305221.75	567501.80
1	305218.61	567503.98
2	305103.70	567583.61
3	304823.53	567777.74
4	304589.85	567943.71
5	304291.66	568152.10
6	304171.48	568245.37
7	304000.49	568378.06
8	303781.94	568756.10
* 9	303776.30	568765.86
* 10	303663.22	568839.67
* 11	303644.48	568811.93
* 12	303630.98	568792.25
* 13	303573.89	568723.45
* 14	303514.71	568663.18
* 15	303486.40	568632.54
* 16	303435.33	568579.52
* 17	303420.71	568561.90
* 18	303413.77	568550.49
* 19	303402.40	568528.52
* 20	303367.97	568418.68
21	303376.58	568403.85
22	303495.95	568188.06
23	303684.45	567863.30
24	303604.61	567817.59
* 25	303600.63	567815.31
* 26	303772.60	567663.96
* 27	303797.59	567624.57
* 28	303842.56	567587.19
* 29	303834.25	567577.62
* 30	303776.10	567555.88
31	303747.94	567544.42
32	303707.92	567530.21
33	303571.54	567481.71
* 34	303568.22	567480.53
* 35	303571.03	567476.24
* 36	303597.32	567436.11
* 37	303672.59	567317.99
* 38	303736.10	567222.91
* 39	303738.21	567219.75
* 79	303703.12	567165.38
40	303655.00	567090.59
41	303653.11	567089.98
* 42	303655.66	567088.00
* 43	303784.00	567152.01
* 44	303786.65	567147.74
* 45	303816.15	567101.47
* 46	303920.62	567061.36
* 47	303963.95	566922.77
* 48	303991.80	566837.74
49	303995.04	566828.03
50	303893.87	566385.90
* 51	303892.64	566380.54
* 52	303963.18	566404.93
* 53	304259.06	566511.77
54	304274.58	566518.75
55	304447.68	566463.12
56	304646.02	566345.39
57	304953.75	566164.69
58	304736.28	566005.82
59	304608.96	565912.79
60	304992.60	565843.78
61	304941.10	565824.62
* 62	304935.91	565820.78
* 63	305104.93	565777.78
64	305109.41	565780.97
65	305264.26	565891.06
66	305254.24	565947.65
67	305164.80	566322.26
68	305109.54	566548.92
69	305105.45	566684.05
70	305100.46	566879.59
71	305128.14	567030.85
* 72	305131.76	567038.85
* 73	305141.14	567087.85
* 74	305163.70	567205.77
* 75	305176.32	567271.67
* 76	305196.07	567376.84
* 77	305212.68	567459.78

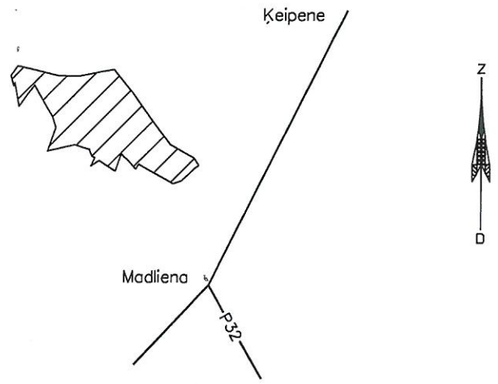
*- apvidū nenostiprināts robežpunkts

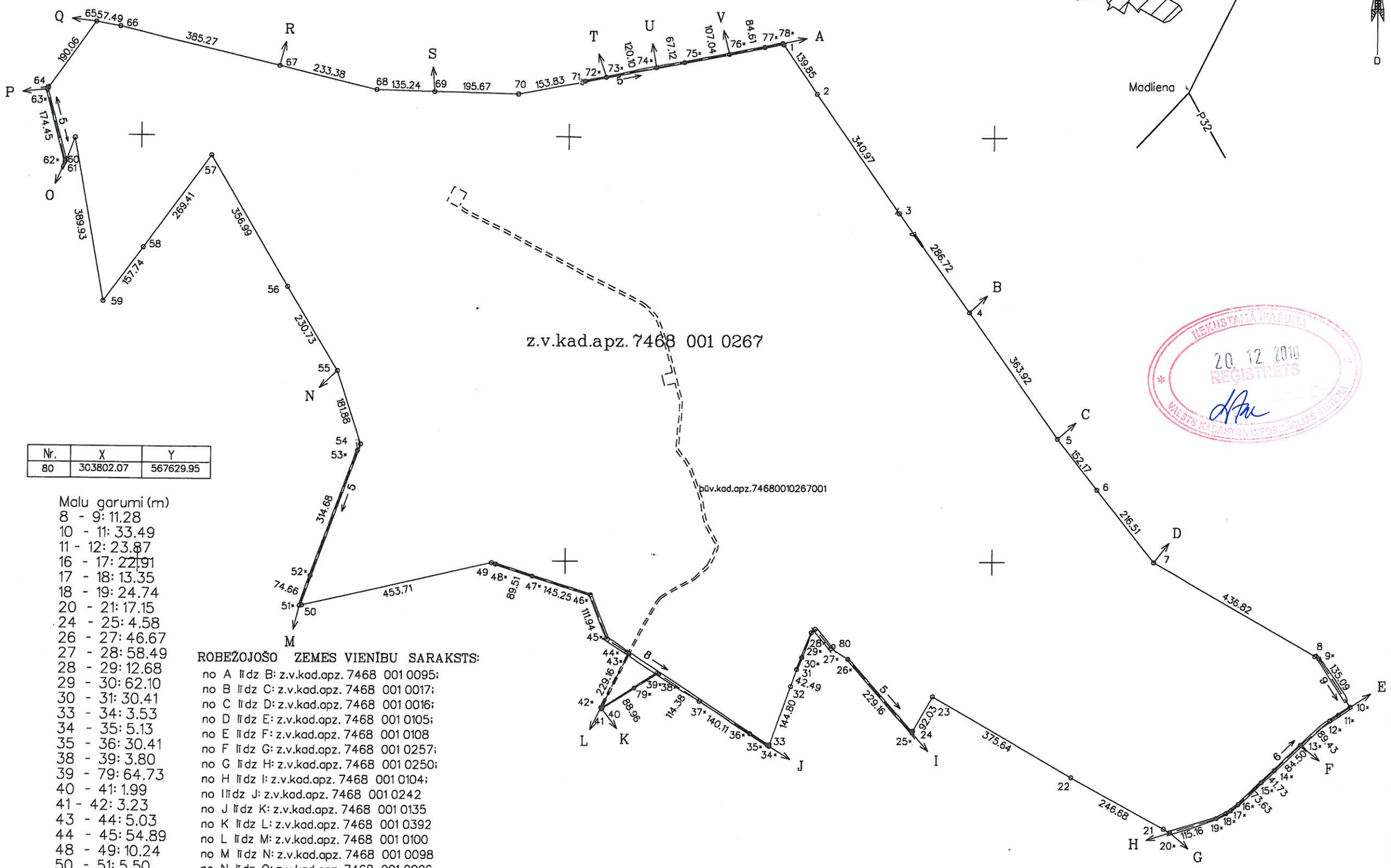
Nr.	X	Y
80	303802.07	567629.95

Malu garumi (m)
8 - 9: 11.28
10 - 11: 33.49
11 - 12: 23.87
16 - 17: 22.91
17 - 18: 13.35
18 - 19: 24.74
20 - 21: 17.15
24 - 25: 4.58
26 - 27: 46.67
27 - 28: 58.49
28 - 29: 12.68
29 - 30: 62.10
30 - 31: 30.41
33 - 34: 3.53
34 - 35: 5.13
35 - 36: 30.41
38 - 39: 3.80
39 - 79: 64.73
40 - 41: 1.99
41 - 42: 3.23
43 - 44: 5.03
44 - 45: 54.89
48 - 49: 10.24
50 - 51: 5.50
53 - 54: 17.02
60 - 61: 54.96
61 - 62: 6.46
63 - 64: 5.50
71 - 72: 8.79
72 - 73: 49.90
77 - 78: 43.01
78 - 1: 3.82

ROBEŽOJOŠO ZEMES VIENĪBU SARAKSTS:
no A līdz B: z.v.kad.apz. 7468 001 0095;
no B līdz C: z.v.kad.apz. 7468 001 0017;
no C līdz D: z.v.kad.apz. 7468 001 0016;
no D līdz E: z.v.kad.apz. 7468 001 0105;
no E līdz F: z.v.kad.apz. 7468 001 0108
no F līdz G: z.v.kad.apz. 7468 001 0257;
no G līdz H: z.v.kad.apz. 7468 001 0250;
no H līdz I: z.v.kad.apz. 7468 001 0104;
no I līdz J: z.v.kad.apz. 7468 001 0242
no J līdz K: z.v.kad.apz. 7468 001 0135
no K līdz L: z.v.kad.apz. 7468 001 0392
no L līdz M: z.v.kad.apz. 7468 001 0100
no M līdz N: z.v.kad.apz. 7468 001 0098
no N līdz O: z.v.kad.apz. 7468 001 0096
no O līdz P: z.v.kad.apz. 7460 001 0134
no P līdz Q: z.v.kad.apz. 7456 003 0122
no Q līdz R: z.v.kad.apz. 7456 004 0051
no R līdz S: z.v.kad.apz. 7456 004 0062
no S līdz T: z.v.kad.apz. 7456 004 0063
no T līdz U: z.v.kad.apz. 7456 004 0024
no U līdz V: z.v.kad.apz. 7456 004 0011
no V līdz A: z.v.kad.apz. 7456 004 0012

ZEMES VIENĪBAS
IZVIETOJUMA SHĒMA





NEKUSTAMĀ ĪPAŠUMA REĢISTRĒTS 20.12.2010 VALSTS KADASTRA INFORMĀCIJAS SISTĒMA

Saīsinājumi: būv. kad. apz. būves kadastra apzīmējums
z. v. kad. apz. zemes vienības kadastra apzīmējums

Zemes vienības platība 268.09 ha
plāna mērogs 1 : 10 000

Saskaņoja: Madlienas pagasta pārvaldes vadītāja p.i.	paraksts	Dzintra Logina	14.10.2010.
Plānu izgatavoja mērnieks		Henrijs Markevics	12.08.2010.

GRAFISKAIS PIELIKUMS NR.1

TOPOGRĀFISKAIS PLĀNS M 1:500

(2 lapas)

SIA "A-GEO"
GSM: +371 29128257
Reģ.Nr.43603047282
@: info@a-geo.lv
www.a-geo.lv

Objekta nosaukums:
Ogres novads, Madlienas pagasts,
karjers "Rožkalni", kad.nr.: 74680010267.

Pasūtītājs: AS "Latvijas Valsts meži"

Sertifikāts: AC0137, Andrejs Veliks, ģeodēzija.

Vadītājs	A.Veliks		13.03.2020.
Ģeodēzists	A.Veliks		13.03.2020.
Palīgs	E.Frīdmanis		13.03.2020.
Rasēja	L.Ozola		13.03.2020.

Topogrāfiskais plāns — Lapas 2

SIA "A-GEO" darba reģistrācijas nr.: 20-1103 — Lapa 1.

Mērogs 1:500

OBJEKTA ATRAŠANĀS VIETAS SHĒMA

LAPU IZVIETOJUMA SHĒMA

Ekspluatējošo organizāciju apliecinājums par plānā uzrādīto apakšzemes komunikāciju atbilstību šo organizāciju arhīvu materiāliem.

ORGANIZĀCIJA	KOMUNIKĀCIJA	PARAKSTS	DATUMS	UZVĀRDS	PIEZĪMES
SIA "Tet"	sakaru kabeļi, telefona kabeļi	PARAKSTS	01.04.2020.	V.Trasiņš	
AS "Sadales tīkls"	elektro kabeļi, gaisvada līnija	PARAKSTS	16.03.2020.	V.Strautnieks	P-19075
Valsts SIA "ZMNĪ"	meliorācijas būves	PARAKSTS	16.03.2020.	A.Ābele	

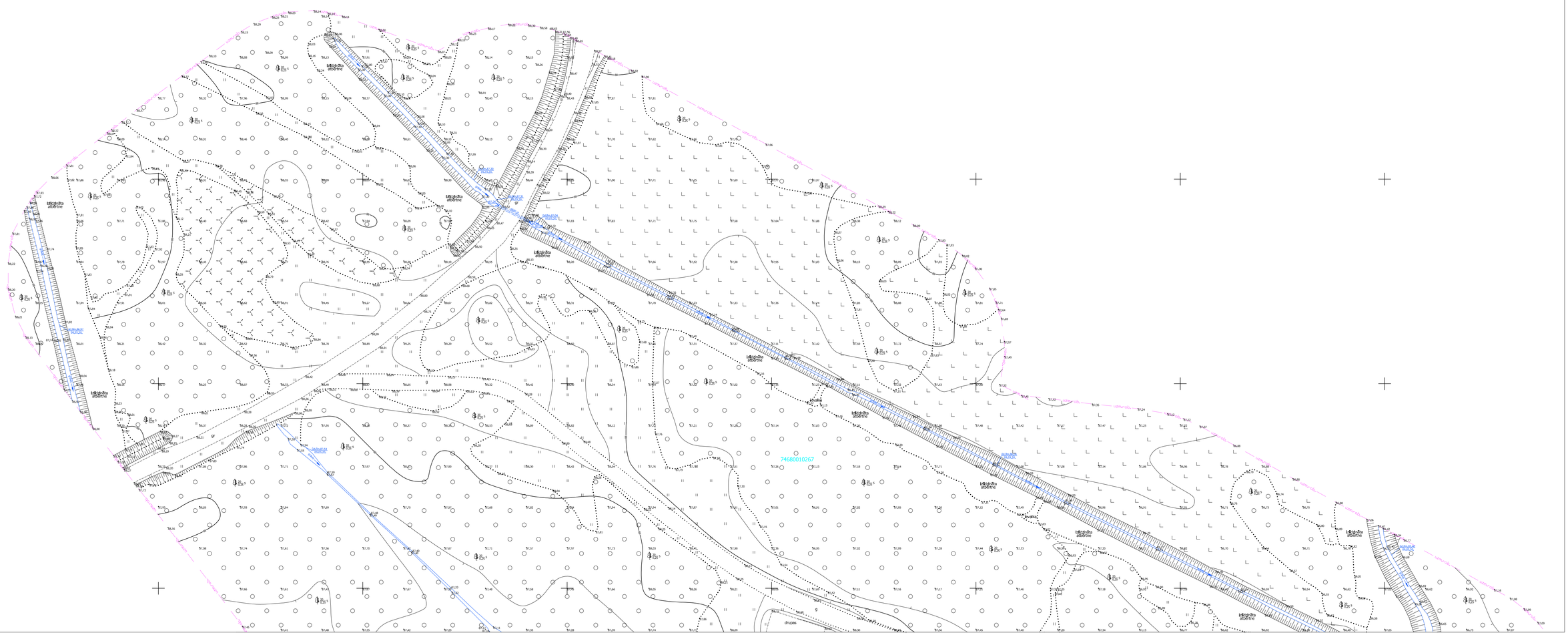
Z
R A
D

x=304150
y=567550

PIEZĪMES:

1. LKS-92 koordinātu sistēma
   Mēroga koeficients 0.999655
2. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000,5).
3. Uzmērīšana veikta 09.03.2020.
4. Topogrāfiskajā plānā attēlotās teritorijas platība 6.68 ha.
5. Topogrāfiskie apzīmējumi attēloti atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr.281 1.pielikumam.
6. Zemes vienības robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.
7. Kadastra Informācijas sistēmas datne: 2487942.edoc saņemta 17.03.2020.
8. Uzmērīšanai izmantoti ar LatPos korekcijām RTK režīmā noteiktie atbalstpunkti, bāzes stacija LIELVĀRDE.

MDC
Datnes vadītājs pašvaldības ADTI datu bāzē.
Uzmērījums reģistrēts ar Nr.
7468 TP 198785
2020.gada 2.aprīlī
SIA "Mērniecības Datu Centrs" Līnijas iela 9 • 486, Rīga, LV-1005
Tālr.:+371 67496633 Fakss:+371 67387483 e-pasts:info@mdc.lv www.mdc.lv www.topografija.lv



PIEZĪMES:

1. LKS-92 koordinātu sistēma
   Mēroga koeficients 0.999655
2. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000,5).
3. Uzmērīšana veikta 09.03.2020.
4. Topogrāfiskajā plānā attēlotās teritorijas platība 6.68 ha.
5. Topogrāfiskie apzīmējumi attēloti atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr.281 1.pielikumam.
6. Zemes vienības robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.
7. Kadastra informācijas sistēmas datne: 2487942.edoc saņemta 17.03.2020.
8. Uzmērīšanai izmantoti ar LatPos korekcijām RTK režīmā noteiktie atbalstpunkti, bāzes stacija LIELVĀRDE.

SIA "A-GEO"
GSM: +371 29128257
Reģ.Nr.43603047282
@: info@a-geo.lv
www.a-geo.lv

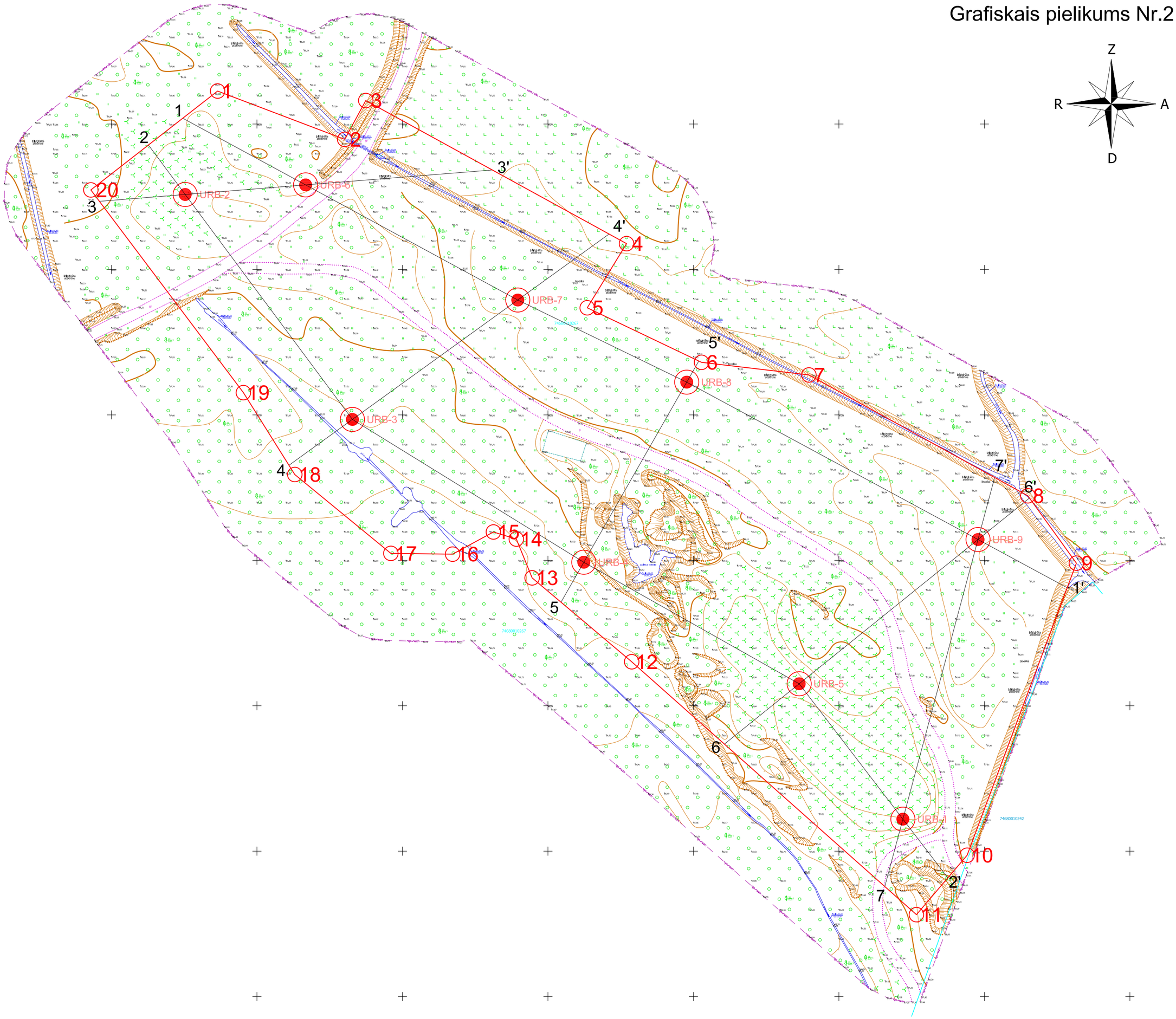
Objekta nosaukums:
Ogres novads, Madlienas pagasts, karjers "Rožkalni", kad.nr.: 74680010267.

Pasūtītājs: AS "Latvijas Valsts meži"

Sertifikāts: AC0137, Andrejs Veliks, ģeodēzija.

Vadītājs	A.Veliks		13.03.2020.	Topogrāfiskais plāns — Lapas 2
Ģeodēzists	A.Veliks		13.03.2020.	SIA "A-GEO" darba reģistrācijas nr.: 20-1103 — Lapa 2.
Palīgs	E.Frīdmanis		13.03.2020.	
Rasēja	L.Ozola		13.03.2020.	Mērogs 1:500

Grafiskais pielikums Nr.2



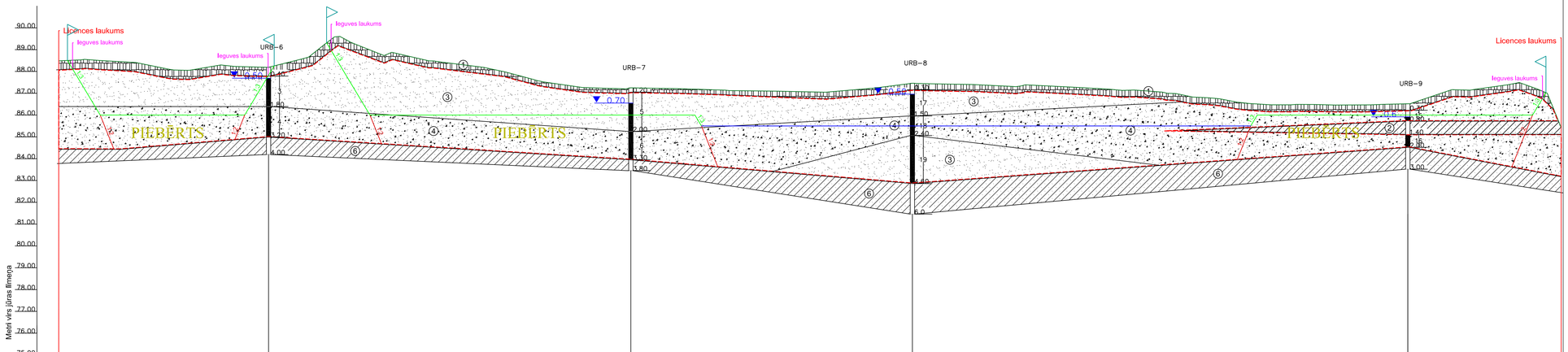
GEO EKO RISINĀJUMI SIA "Ģeo Eko Risinājumi" Reģ.nr. 40103207530 Ēveles iela 14-2 Rīga, LV-1013 Tālrunis: 29167212 E-pasts: geoekoris@gmail.com			AS "Latvijas Valsts Meži"
Uzvārds	Uzvārds	Paraksts	Datums
Apstiprināja	I. Zeps		08.2020.
Sastādīja	A. Grīnfelde		08.2020.
Mērogs			Projekta topogrāfiskais plāns
Plāns 1:1000			

Objekts: Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni" Madlienas pagastā, Ogres novadā

Grafiskais pielikums Nr.3

Griezums 1-1'

M horizontāli 1:500
M vertikāli 1:100



1	Abs. augst. atzīme, m LAS	88.19	87.25	87.46	86.52
2	Attālums, m	83.0	64.5	113.5	
3	Urbuma dziļums, m	4.0	3.8	6.0	3.00
4	Gruntsūdens līmenis, m LAS	87.69	86.55	86.96	85.92
5	Segkārtas biezums, m	0.4	0.2	0.3	0.3
6	Starpkārtas biezums, m	-	-	-	0.6
7	Smilts-grants biezums, m	1.4	1.3	0.9	0.6
8	Smilts biezums, m	1.4	1.8	3.4	0.5

APZĪMĒJUMI

1. Augsne
2. Mālsmilts
3. Smilts
4. Smilts-grants
5. Morēnas mālsmilts
6. Morēnas smilšmāls

- Grunts paraugs un tā numurs
- Slāņa pamatnes dziļums, m
- Urbuma pēdas dziļums, m
- Zemūdens nogāzes un slīpuma attiecība
- Virsūdens nogāzes un slīpuma attiecība
- Segkārtas noņemšanas robeža
- Licences laukums — Licences laukuma robeža
- Ieguves laukums — Ieguves darbu laukuma robeža
- PIEBĒRTS — Rekultivācijā piebērts līdz 86m LAS
- Derīgā materiāla krājumu aprēķina robeža
- Piebērtais pēc rekultivācijas reljefs
- Ģeoloģiskās izpētes laika reljefs
- 2020.gada atradnes reljefs
- Prognozētais ūdens līmenis ūdenskrātuvē

PIEZĪME

Izstrādes un rekultivācijas nogāžu slīpums dots tikai informatīvi, jo patieso nogāžu slīpumu var noteikt dabā, kā arī mērot griezuma vietā, kas izvietota perpendikulāri (griezuma līnija pret robežu).

ĢEO EKO RISINĀJUMI
SIA "Ģeo Eko risinājumi"
Reģistr. 40103207036
Tālrunis: 27167212
E-pasts: geoekoriki@gmail.com
Ērģeļu iela 14-2
Rīga, LV-1012

Uzvārds	Uzvārds	Paraksts	Datums
Apstiprināja	I. Zeps		08.2020.
Sastādīja	A. Grīnfelde		08.2020.

Mērogs

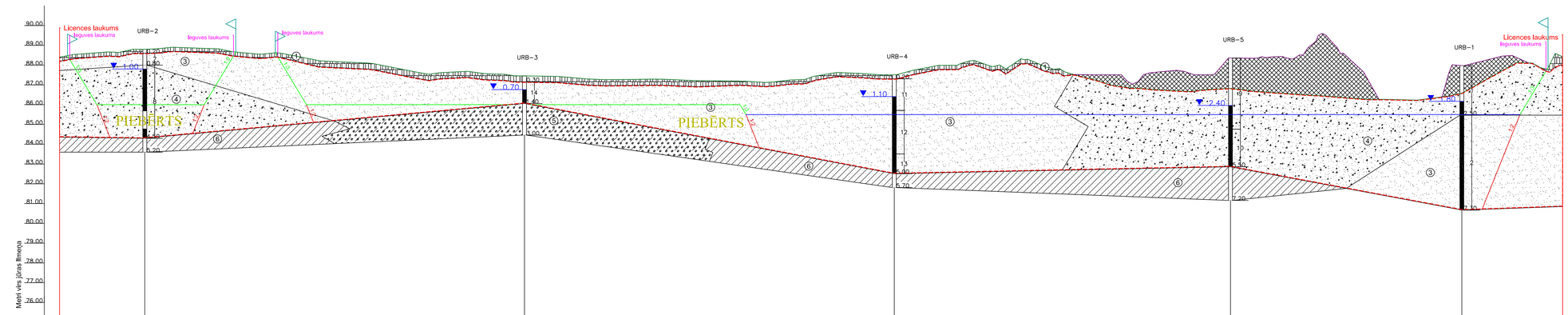
Vertikāli 1:100; Horizontāli 1:500

AS "Latvijas Valsts Meži"

Objekts: Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni" Madlienas pagastā, Ogres novadā

Ģeoloģiskais griezums 1-1'

Griezums 2-2'
M horizontāli 1:500
M vertikāli 1:100



1	Abs. augst. atzīme, m LAS	88.8		87.46		87.51		88.36	86.81		87.97	86.57
2	Attālums, m		96.0		93.5		85.0			58.5		
3	Urbuma dziļums, m	5.20		3.0		5.7		7.2			7.3	
4	Gruntsūdens līmenis, m LAS	87.8		86.76		86.41		85.96			86.17	
5	Segkārtas biezums, m	0.2		0.3		0.2		-	-		-	-
6	Starpkārtas biezums, m	-		-		-		-	-		-	-
7	Smilts-grants biezums, m	3.7		-		-		5.5	3.95		2.5	1.1
8	Smilts biezums, m	0.6		1.1		4.8		-	-		4.8	4.8
								Krāj.Apr.Datī	2020.g. Datī		Krāj.Apr.Datī	2020.g. Datī

APZĪMĒJUMI

1. Augsne
2. Mālsmilts
3. Smilts
4. Smilts-grants
5. Morēnas mālsmilts
6. Morēnas smilšmāls

Gruntsūdens līmeņa dziļums, m ▼ 2.50

Grunts paraugs un tā numurs

Slāņa pamatnes dziļums, m

Urbuma pēdas dziļums, m

1:2 Zemūdens nogāzes un slīpuma attiecība

1:2 Virsūdens nogāzes un slīpuma attiecība

Segkārtas noņemšanas robeža

Licences laukums — Licences laukuma robeža

Ieguves laukums — Ieguves darbu laukuma robeža

PIEBĒRTS — Rekultivācijā piebērts līdz 86m LAS

Derīgā materiāla krājumu aprēķina robeža
Piebērtais pēc rekultivācijas reljefs
Ģeoloģiskās izpētes laika reljefs
2020.gada atradnes reljefs
Prognozētais ūdens līmenis ūdenskrātuvē

PIEZĪME

Izstrādes un rekultivācijas nogāžu slīpums dots tikai informatīvi, jo patieso nogāžu slīpumu var noteikt dabā, kā arī mērot griezuma vietā, kas izvietota perpendikulāri (griezuma līnija pret robežu).

ĢEO EKO RISINĀJUMI
SIA "Ģeo Eko Risinājumi"
Reģ.nr. 40103861042
Ūnijas iela 15, Rīga, Rīga, LV-1013
Tālrunis: 27437212
Epasts: geoekoris@gmail.com

Uzvārds	Uzvārds	Paraksts	Datums
Apstiprināja	I. Zeps		08.2020.
Sastādīja	A. Grīnfelde		08.2020.

Mērogs
Vertikāli 1:100; Horizontāli 1:500

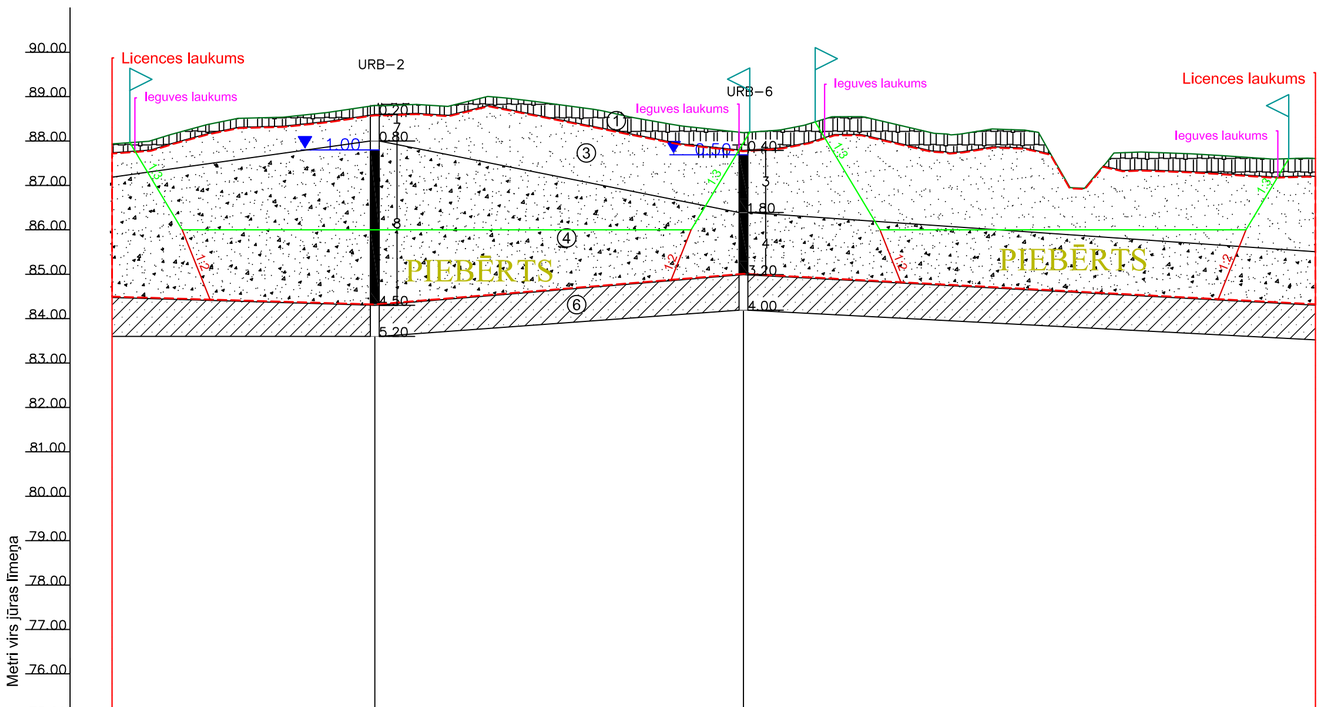
AS "Latvijas Valsts Meži"

Objekts: Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni" Madlienas pagastā, Ogres novadā

Ģeoloģiskais griezums 2-2'

Griezums 3-3'

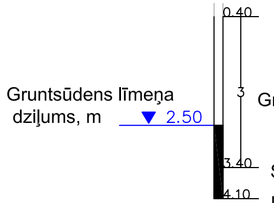
M horizontāli 1:500
M vertikāli 1:100



1	Abs. augst. atzīme, m LAS	88.8	88.19
2	Attālums, m	41.50	
3	Urbuma dziļums, m	5.20	4.0
4	Gruntsūdens līmenis, m LAS	87.8	87.69
5	Segkārtas biezums, m	0.2	0.4
6	Starpkārtas biezums, m	-	-
7	Smilts-grants biezums, m	3.7	1.4
8	Smilts biezums, m	0.6	1.4

APZĪMĒJUMI

1. Augsne
2. Mālsmilts
3. Smilts
4. Smilts-grants
5. Morēnas mālsmilts
6. Morēnas smilšmāls



Gruntsūdens līmeņa dziļums, m ▼ 2.50

Grunts paraugs un tā numurs

Slāņa pamatnes dziļums, m

Urbuma pēdas dziļums, m

1:2 Zemūdens nogāzes un slīpuma attiecība

1:2 Virsūdens nogāzes un slīpuma attiecība

Segkārtas noņemšanas robeža

Licences laukums — Licences laukuma robeža

Ieguves laukums — Ieguves darbu laukuma robeža

PIEBĒRTS — Rekultivācijā piebērts līdz 86m LAS

Derīgā materiāla krājumu aprēķina robeža

Piebērtais pēc rekultivācijas reljefs

Ģeoloģiskās izpētes laika reljefs

2020.gada atradnes reljefs

Prognozētais ūdens līmenis ūdenskrātuvē

PIEZĪME

Izstrādes un rekultivācijas nogāžu slīpums dots tikai informatīvi, jo patieso nogāžu slīpumu var noteikt dabā, kā arī mērot griezuma vietā, kas izvietota perpendikulāri (griezuma līnija pret robežu).

ĢEO EKO RISINĀJUMI
SIA "Ģeo Eko Risinājumi"
Reģ.nr. 40103207530
Tālrunis: 29167212
E-pasts: geoekoris@gmail.com
Ēveles iela 14-2
Rīga, LV-1013

Uzvārds	Uzvārds	Paraksts	Datums
Apstiprināja	I. Zeps		08.2020.
Sastādīja	A. Grīnfelde		08.2020.

Mērogs

Vertikāli 1:100; Horizontāli 1:500

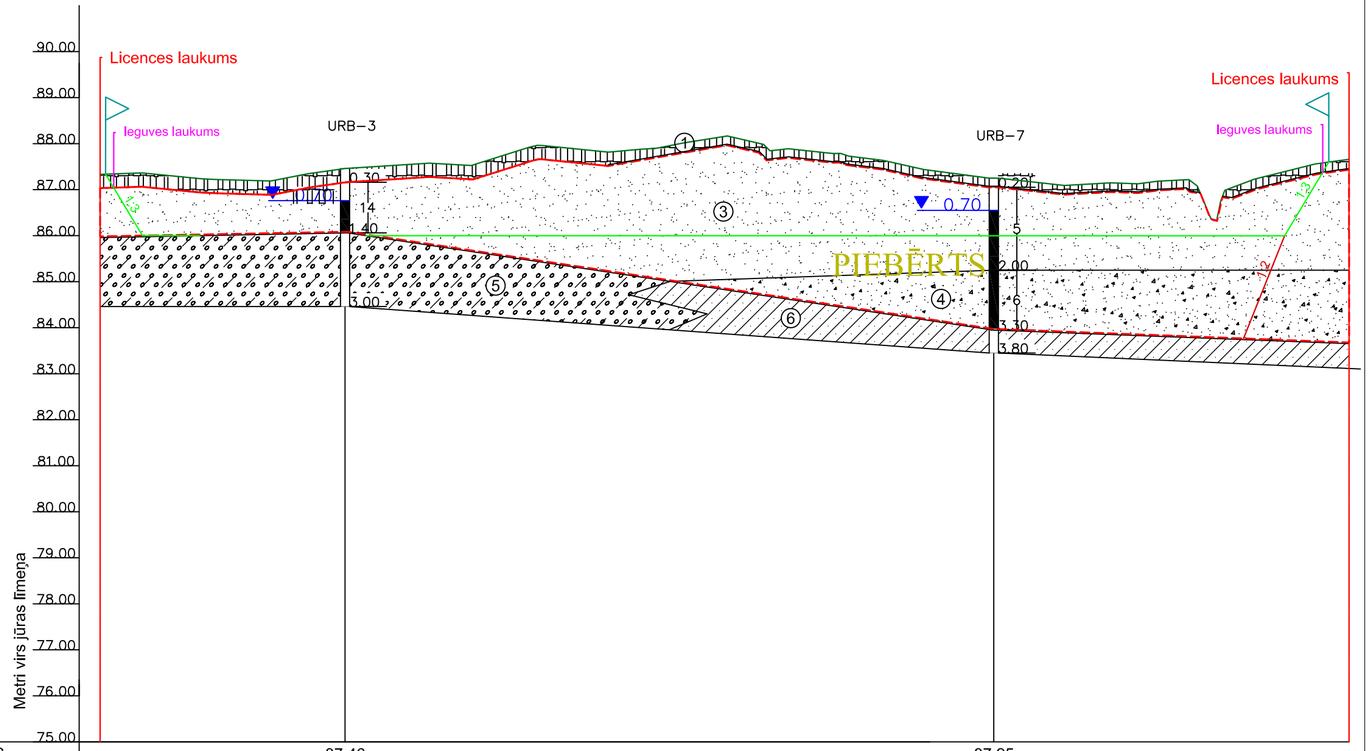
AS "Latvijas Valsts Meži"

Objekts: Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni" Madlienas pagastā, Ogres novadā

Ģeoloģiskais griezums 3-3'

Griezums 4-4'

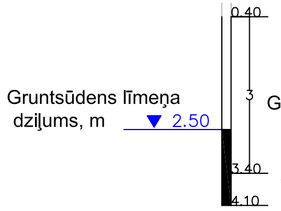
M horizontāli 1:500
M vertikāli 1:100



1	Abs. augst. atzīme, m LAS	87.46	87.25
2	Attālums, m	70.50	
3	Urbuma dziļums, m	3.0	3.8
4	Gruntsūdens līmenis, m LAS	86.76	86.55
5	Segkārtas biezums, m	0.3	0.2
6	Starpkārtas biezums, m	-	-
7	Smilts-grants biezums, m	-	1.3
8	Smilts biezums, m	1.1	1.8

APZĪMĒJUMI

1. Augsne
2. Mālsmilts
3. Smilts
4. Smilts-grants
5. Morēnas mālsmilts
6. Morēnas smilšmāls



Grunts paraugs un tā numurs

Slāņa pamatnes dziļums, m

Urbuma pēdas dziļums, m

1:2 Zemūdens nogāzes un slīpuma attiecība

1:2 Virsūdens nogāzes un slīpuma attiecība

Segkārtas noņemšanas robeža

Licences laukums — Licences laukuma robeža

Ieguves laukums — Ieguves darbu laukuma robeža

PIEBĒRTS — Rekultivācijā piebērts līdz 86m LAS

Derīgā materiāla krājumu aprēķina robeža
Piebērtais pēc rekultivācijas reljefs
Ģeoloģiskās izpētes laika reljefs
2020.gada atradnes reljefs
Prognozētais ūdens līmenis ūdenskrātuvē

PIEZĪME

Izstrādes un rekultivācijas nogāžu slīpums dots tikai informatīvi, jo patieso nogāžu slīpumu var noteikt dabā, kā arī mērot griezuma vietā, kas izvietota perpendikulāri (griezuma līnija pret robežu).

ĢEO EKO RISINĀJUMI
SIA "Ģeo Eko Risinājumi"
Reģ.nr. 40103207530
Evelas iela 14-2
Rīga, LV-1013
Tālrunis: 29167212
E-pasts: geoekoris@gmail.com

Uzvārds	Uzvārds	Paraksts	Datums
Apstiprināja	I. Zeps		08.2020.
Sastādīja	A. Grīnfelde		08.2020.

Mērogs

Vertikāli 1:100; Horizontāli 1:500

AS "Latvijas Valsts Meži"

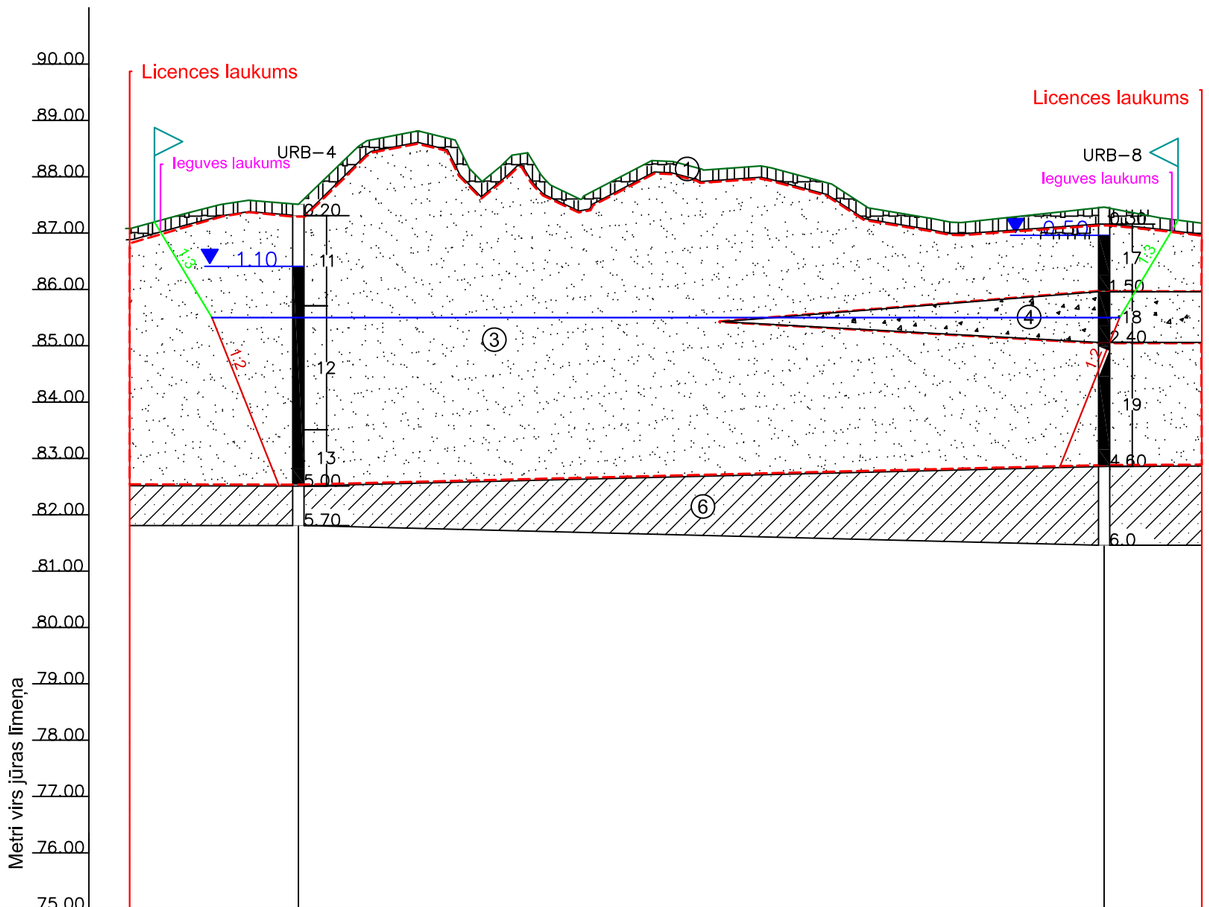
Objekts: Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni" Madlienas pagastā, Ogres novadā

Ģeoloģiskais griezums 4-4'

Grafiskais pielikums Nr.3

Griezums 5-5'

M horizontāli 1:500
M vertikāli 1:100



1	Abs. augst. atzīme, m LAS	87.51	87.46
2	Attālums, m	71.50	
3	Urbuma dziļums, m	5.7	6.0
4	Gruntsūdens līmenis, m LAS	86.41	86.96
5	Segkārtas biezums, m	0.2	0.3
6	Starpkārtas biezums, m	-	-
7	Smilts-grants biezums, m	-	0.9
8	Smilts biezums, m	4.8	3.4

APZĪMĒJUMI

1. Augsne
2. Mālsmilts
3. Smilts
4. Smilts-grants
5. Morēnas mālsmilts
6. Morēnas smilšmāls

Gruntsūdens līmeņa dziļums, m ▼ 2.50

Grunts paraugs un tā numurs

Slāņa pamatnes dziļums, m

Urbuma pēdas dziļums, m

1:2 Zemūdens nogāzes un slīpuma attiecība

1:2 Virsūdens nogāzes un slīpuma attiecība

Segkārtas noņemšanas robeža

Licences laukums — Licences laukuma robeža

Ieguves laukums — Ieguves darbu laukuma robeža

PIEBĒRTS — Rekultivācijā piebērts līdz 86m LAS

Derīgā materiāla krājumu aprēķina robeža
Piebērtais pēc rekultivācijas reljefs
Geoloģiskās izpētes laika reljefs
2020.gada atradnes reljefs
Prognozētais ūdens līmenis ūdenskrātuvē

PIEZĪME

Izstrādes un rekultivācijas nogāžu slīpums dots tikai informatīvi, jo patieso nogāžu slīpumu var noteikt dabā, kā arī mērot griezuma vietā, kas izvietota perpendikulāri (griezuma līnija pret robežu).

ĢEO EKO RISINĀJUMI
SIA "Ģeo Eko Risinājumi"
Reģ.nr. 40103207530
Eveles iela 14-2
Rīga, LV-1013
Tālrunis: 29167212
E-pasts: geoekoris@gmail.com

Uzvārds	Uzvārds	Paraksts	Datums
Apstiprināja	I. Zeps		08.2020.
Sastādīja	A. Grīnfelde		08.2020.

Mērogs

Vertikāli 1:100; Horizontāli 1:500

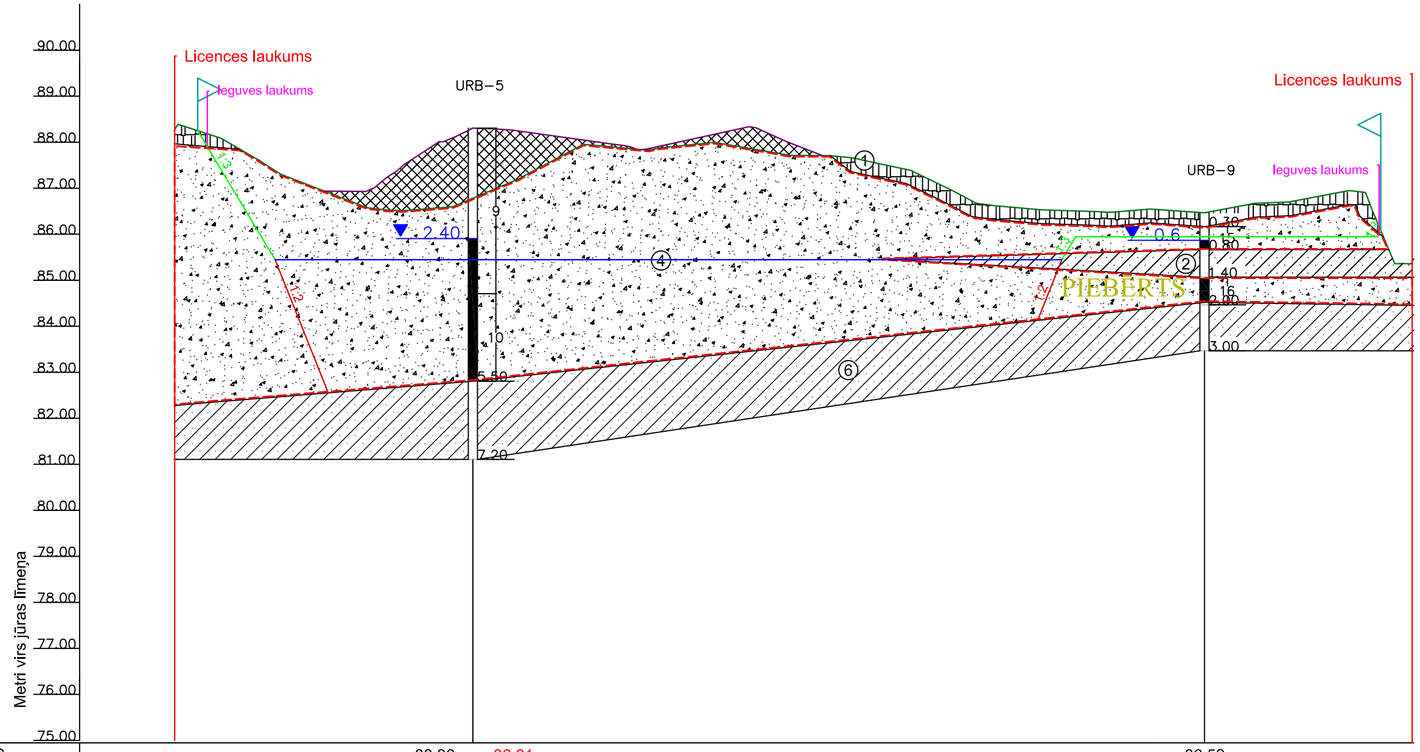
AS "Latvijas Valsts Meži"

Objekts: Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni" Madlienas pagastā, Ogres novadā

Ģeoloģiskais griezums 5-5'

Grafiskais pielikums Nr.3

Griezums 6-6'
M horizontāli 1:500
M vertikāli 1:100



1	Abs. augst. atzīme, m LAS	88.36	86.81	86.52
2	Attālums, m		79.50	
3	Urbuma dziļums, m	7.2		7.3
4	Gruntsūdens līmenis, m LAS	85.96		86.17
5	Segkārtas biezums, m	-	-	-
6	Starpkārtas biezums, m	-	-	-
7	Smilts-grants biezums, m	5.5	3.95	2.5
8	Smilts biezums, m	-	-	4.8
		Krāj.Apr.Dati	2020.g. Dati	

APZĪMĒJUMI

1. Augsne
2. Mālsmilts
3. Smilts
4. Smilts-grants
5. Morēnas mālsmilts
6. Morēnas smilšmāls

0.40
3
3.40
4.10

Gruntsūdens līmeņa dziļums, m ▼ 2.50

Grunts paraugs un tā numurs

Slāņa pamatnes dziļums, m

Urbuma pēdas dziļums, m

1:2 Zemūdens nogāzes un slīpuma attiecība

1:2 Virsūdens nogāzes un slīpuma attiecība

Segkārtas noņemšanas robeža

Licences laukums — Licences laukuma robeža

Ieguves laukums — Ieguves darbu laukuma robeža

PIEBĒRTS — Rekultivācijā piebērts līdz 86m LAS

Derīgā materiāla krājumu aprēķina robeža

Piebērtais pēc rekultivācijas reljefs

Ģeoloģiskās izpētes laika reljefs

2020.gada atradnes reljefs

Prognozētais ūdens līmenis ūdenskrātuvē

PIEZĪME

Izstrādes un rekultivācijas nogāžu slīpums dots tikai informatīvi, jo patieso nogāžu slīpumu var noteikt dabā, kā arī mērot griezuma vietā, kas izvietota perpendikulāri (griezuma līnija pret robežu).

ĢEO EKO RISINĀJUMI
SIA "Ģeo Eko risinājumi"
Reģ.nr.: 40103207530
Tālrunis: 29167212
Ēveles iela 14-2
E-pasts: geoekoris@gmail.com
Rīga, LV-1013

Uzvārds	Uzvārds	Paraksts	Datums
Apstiprināja	I. Zeps		08.2020.
Sastādīja	A. Grīnfelde		08.2020.

Mērogs

Vertikāli 1:100; Horizontāli 1:500

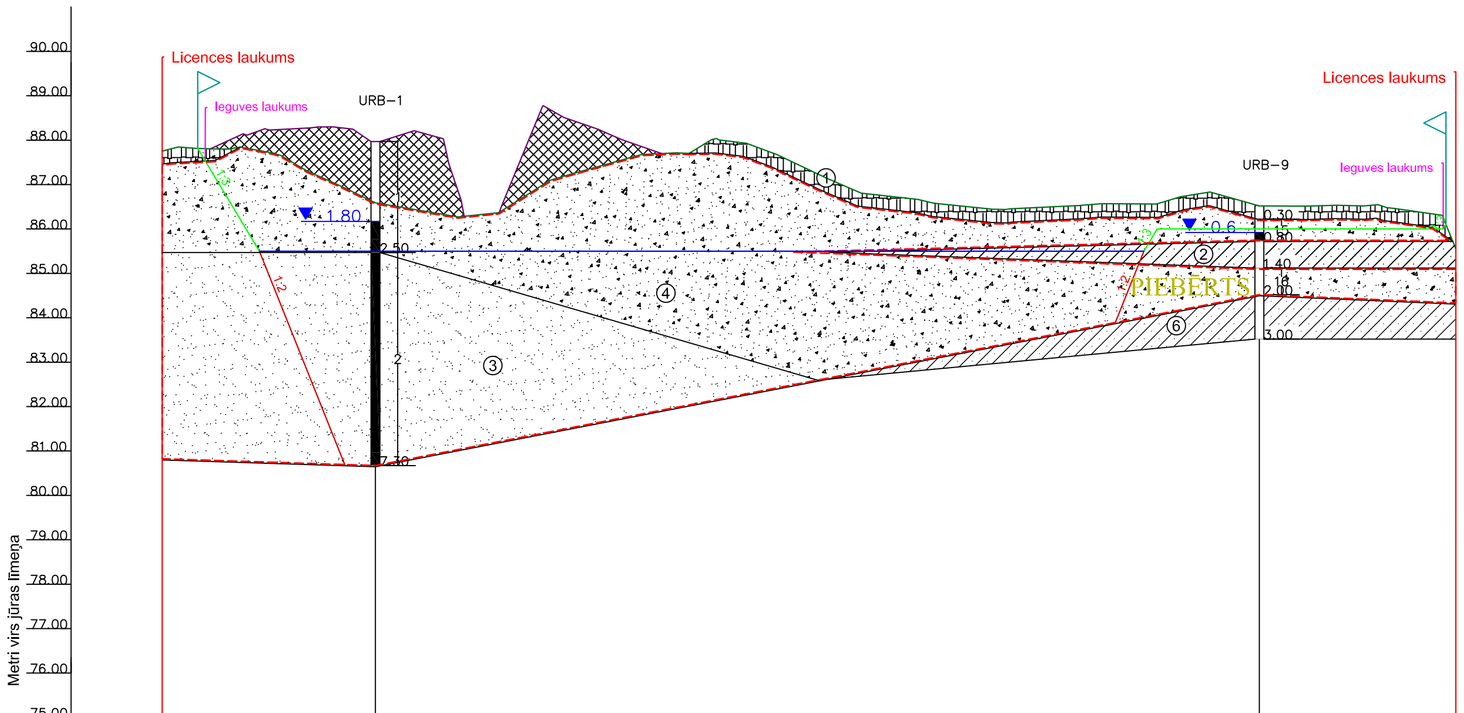
AS "Latvijas Valsts Meži"

Objekts: Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni" Madlienas pagastā, Ogres novadā

Ģeoloģiskais griezums 6-6'

Grafiskais pielikums Nr.3

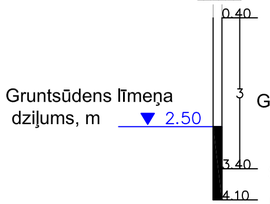
Griezums 7-7'
M horizontāli 1:500
M vertikāli 1:100



1	Abs. augst. atzīme, m LAS	87.97	86.57	86.52
2	Attālums, m	99.50		
3	Urbuma dziļums, m	7.3		3.00
4	Gruntsūdens līmenis, m LAS	86.17		85.92
5	Segkārtas biezums, m	-	-	0.3
6	Starpkārtas biezums, m	-	-	0.6
7	Smilts-grants biezums, m	2.5	1.1	0.6
8	Smilts biezums, m	4.8	4.8	0.5
		Krāj.Apr.Dati	2020.g. Dati	

APZĪMĒJUMI

1. Augsne
2. Mālsmilts
3. Smilts
4. Smilts-grants
5. Morēnas mālsmilts
6. Morēnas smilšmāls



Grunts paraugs un tā numurs

Slāņa pamatnes dziļums, m

Urbuma pēdas dziļums, m

1:2 Zemūdens nogāzes un slīpuma attiecība

1:2 Virsūdens nogāzes un slīpuma attiecība

Segkārtas noņemšanas robeža

Licences laukums — Licences laukuma robeža

Ieguves laukums — Ieguves darbu laukuma robeža

PIEBĒRTS — Rekultivācijā piebērts līdz 86m LAS

Derīgā materiāla krājumu aprēķina robeža
Piebērtais pēc rekultivācijas reljefs
Ģeoloģiskās izpētes laika reljefs
2020.gada atradnes reljefs
Prognozētais ūdens līmenis ūdenskrātuvē

PIEZĪME

Izstrādes un rekultivācijas nogāžu slīpums dots tikai informatīvi, jo patieso nogāžu slīpumu var noteikt dabā, kā arī mērot griezuma vietā, kas izvietota perpendikulāri (griezuma līnija pret robežu).

ĢEO EKO RISINĀJUMI
SIA "Ģeo Eko Risinājumi"
Reģ.nr. 40103207530
Tālrunis: 29167212
E-pasts: geoekoris@gmail.com
Eveles iela 14-2
Rīga, LV-1013

Uzvārds	Uzvārds	Paraksts	Datums
Apstiprināja	I. Zeps		08.2020.
Sastādīja	A. Grīnfelde		08.2020.

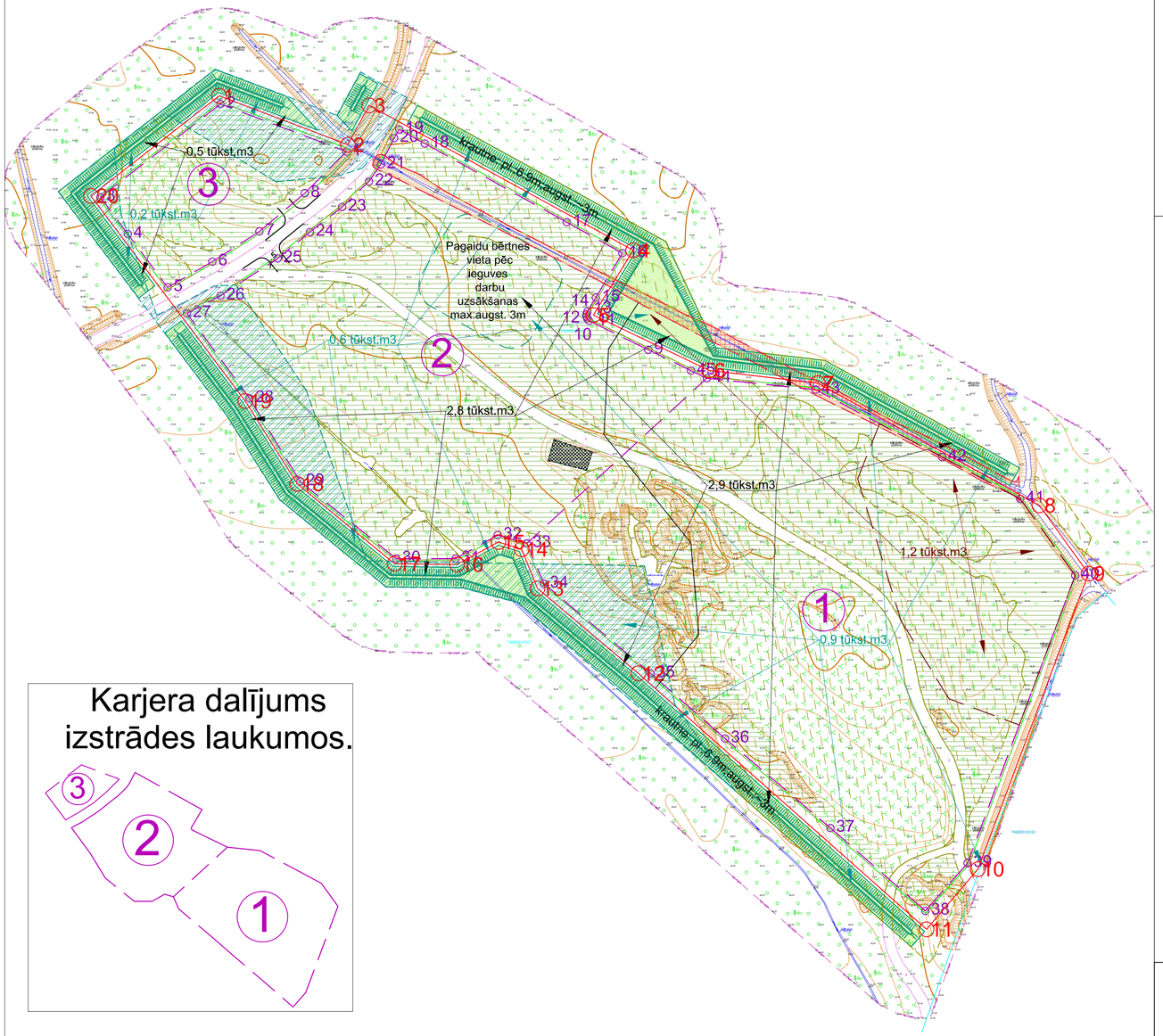
Mērogs

Vertikāli 1:100; Horizontāli 1:500

AS "Latvijas Valsts Meži"

Objekts: Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni" Madlienas pagastā, Ogres novadā

Ģeoloģiskais griezums 7-7'



Karjera dalījums izstrādes laukumos.

Apzīmējumi

- Licences laukuma robeža ar robežpunktu
- Ieguves laukuma robeža ar robežpunktu
- Zemes īpašuma robeža
- Augsnes un sakņu/celmu jaukta tipa krautne
- Segkārtas noņemšanas / rakšanas darbu ārējā perimetra laukums
- Atmežošanas un atcelmošanas - attīrīšanas laukums meža vietā (atmežošanas platība iezīmēta AS "Latvijas valsts meži" meža nogabalu robežās)
- Teritorijas attīrīšanas laukums (krūmāju, sakņu noņemšana)
- Drupu demotāžas vieta
- Tikai augsnes segkārtas noņemšanas laukums
- Grāvja likvidēšanas zona: aizkrāsots - aizberams laukums, neaizkrāsots - norokams grāvja laukums
- Starpkārtas noņemšanas laukums
- 1.0 tūkst.m3 — Atmežošanas, atsakņošanas un attīrīšanas rezultātā radušos sakņu/celmu apjoms un pārvietošanas virzieni
- 1.0 tūkst.m3 — Noņemtās augsnes apjoms un pārvietošanas virzieni
- 1.0 tūkst.m3 — Noņemtās segkārtas apjoms un pārvietošanas virzieni

Grafiskais pielikums Nr.4.1

Vispārējie zudumi:			
	līdz segkārtas noņemšanas robezai	zem noņemtās segkārtas nogāzes	kopā:
platība, m2	2953	683	3636
smilts-grants	**5227**	**1209**	**6436**
t.sk. smilts-grants zem ūdens	3780	874	4654
smilts	**6027**	**1394**	**7421**
t.sk. smilts zem ūdens	5050	1168	6218
Kopā:	**11254**	**2603**	**13857**

** Norokot segkārtu pa visu segkārtas noņemšanas laukuma perimetru projektējamā karjera virzienā izveidojas segkārtas nogāze, kuras pamatnes pēda sakrīt ar ieguves darbu laukuma perimetru.*

	Ieguves vietas sagatavošanas darbi	Mērv.	Daudz.
1.	Licences laukuma robežpunktu nospraušana dabā, atbilstoši MK noteikumiem 570 "Derīgo izrakteņu ieguves kārtība" (robežpunktu koordinātes skatīt tabulā).	sk.	20
2.	Tiek veikta teritorijas atmežošana / atcelmošana / atsakņošana - koku un krūmu ciršana, celmu un sakņu raušana. Iegūtais koksnes materiāls jārealizē. Sakņu, celmu un krūmu materiālu iespējams bez smalcināšanas vai arī šķeldotā veidā novietot pagaidu jaukta tipa krautnēs kopā ar vēlāk noņemto segkārtu - augsni (tādejādi iegūstot viegli trūdošu pieberamo materiālu).	ha	0,7
		tūkst,m3	0,3
3.	Plašā atradnes teritorijas daļā veicama platību attīrīšana no aizauguma - krūmu ciršana, krūmu celmu un sakņu raušana. Krūmu sakņu, celmu materiālu iespējams bez smalcināšanas vai arī šķeldotā veidā novietot pagaidu jaukta tipa krautnēs kopā ar vēlāk noņemto segkārtu - augsni (tādejādi iegūstot viegli trūdošu pieberamo materiālu).	ha	2,8
		tūkst,m3	1,4
4.	Atradnes centrālajā daļā izvietotas drupas, kas jādemontē un demontētais apjoms jāizved no karjera teritorijas.	m2	94
5.	Atradnes ziemeļu malā izvietots grāvis, kas jālikvidē - ārpus izstrādes darbu laukuma to jāaizber plānā norādītajā vietā un grāvja vieta jāplanē līdzena ar apkārtējo reljefu, bet izstrādes darbu laukumā šis grāvis tiks norakts karjera izstrādes gaitā. Grāvja piebēršana jāveic izmantojot jauktu sakņu-celmu un segkārtas materiālu. Piebēršanai nepieciešamais apjoms ~0,4 tūkst m3.	m2	950
6.	Pakāpeniski tiek noņemta segkāra - augsne. Karjera izstrādes darbi iedalīti trīs laukumos. Segkārtas noņemšana seko laukumu numerācijai. Vispirms tiek noņemta segkārta laukumā Nr.1, pēc tā izstrādes segkārta tiek noņemta laukumā Nr.2 un laukumā Nr.3. Noņemtais augu zemes materiāls tiek uzglabāts pagaidu jautkta tipa krautnēs, kas, pēc derīgā materiāla izstrādes, būs nepieciešams karjera rekultivācijas darbos. Augsnes noņemamā slāņa biezums vidēji: 0,21 m. Augsnes noņemšanas darbos ieteicams izmantot buldozeru pārī ar frontālo iekrāvēju.	ha	3
		tūkst,m3	6,3
7.	Atradnes A daļā 0,4ha platībā derīgājā materiālā izplatīts neliels starpkārtas slānis. Tas norokams paralēli ieguves darbiem un jānovieto Z daļā esošajā pagaidu krautnē.	ha	0,4
8.	Pagaidu piebraucamais ceļš atradnes Z daļā jau eksistē. Jāapseko un nepieciešamības gadījumā ceļa sega jākopj, jāuzlabo.	sk.	1
9.	Karjera izstrādei no piebraucamā ceļa nepieciešamas divas nelielas nobrauktuves - viena virzienā uz izstrādes laukumu Nr.3 un viena uz laukumiem Nr.1;2. Nobraukuvei praktiski nav slīpuma, jo karjerā izstrādes mehānismi pārvietosies pa noņemtās segkārtas pamatni, kas ir vidēji tikai 0,21m dziļumā.	sk.	2

** Ieguves laukuma robežzīmes tiek nostiprinātas dabā pēc karjera izstrādātāja ieskatiem, zīmīgākajos situācijas punktos. Lielais punktu daudzums izveidojies, jo karjera nogāžu kontūras iegūtas ar 3D nogāžu rasēšanas iespējām, kā arī punktu skaitu ietekmē lielais robežlīniju lūzuma, virziena maiņu daudzums.*

Ieguves darbu laukuma koordinātas		
Nr.	Y	X
1	567329.6536	303992.3885
2	567286.9038	304008.5652
3	567246.1266	303976.9007
4	567255.4314	303964.4193
5	567268.9704	303946.2582
6	567284.1601	303954.9949
7	567300.1347	303965.2650
8	567315.5525	303978.2627
9	567432.1443	303925.0753
10	567412.0259	303934.9234
11	567411.4431	303935.6823
12	567411.1968	303936.3634
13	567411.1675	303937.1068
14	567411.4712	303937.9883
15	567414.3382	303942.7879
16	567423.3542	303957.8811
17	567404.4770	303968.4069
18	567356.2908	303995.1385
19	567347.5974	303999.9434
20	567345.8643	303996.9938
21	567341.3939	303988.0499
22	567337.3226	303982.2605
23	567328.1990	303973.5523
24	567317.2800	303965.0570
25	567306.3158	303956.0766
26	567286.9013	303943.4254
27	567275.5218	303937.4293
28	567296.7685	303908.5513
29	567313.9432	303880.3131
30	567346.6303	303854.0746
31	567366.7395	303854.0835
32	567381.0032	303862.0793
33	567390.9320	303859.2844
34	567396.7643	303845.5708
35	567432.9534	303815.0741
36	567458.2178	303792.9680
37	567493.9908	303762.5737
38	567526.2242	303734.4290
39	567540.5615	303750.6442
40	567577.1175	303848.4132
41	567558.4012	303874.4123
42	567531.9350	303888.6143
43	567488.9987	303911.5134
44	567452.0107	303915.3817
45	567446.6753	303917.9623

Ieguves atļaujas koordinātas		
Nr.	Y	X
1	567286.4750	304011.3420
2	567330.1550	303994.7340
3	567337.3940	304008.0760
4	567427.0180	303958.8750
5	567413.5030	303936.8240
6	567452.7830	303918.0680
7	567489.6880	303913.7240
8	567564.9340	303872.1840
9	567581.6130	303849.0150
10	567544.0650	303748.5930
11	567526.6420	303728.1670
12	567428.7880	303815.1200
13	567394.5650	303843.9620
14	567389.1440	303857.3040
15	567381.2590	303859.7380
16	567367.2360	303852.1180
17	567346.0170	303852.3830
18	567312.9980	303879.4970
19	567295.3350	303907.6450
20	567242.9120	303977.3370

ĢEO EKO RISINĀJUMI
Tālrunis: 29167212
E-pasts: geoekoris@gmail.com
SIA "Ģeo Eko risinājumi"
Reģistr. 40103207530
Ēvele iela 14-2
Rīga, LV-2013

Uzvārds	Uzvārds	Paraksts	Datums
Apstiprināja	I. Zeps		08.2020.
Sastādīja	A. Grīnfelde		08.2020.

Mērogs

Plāns 1:1000

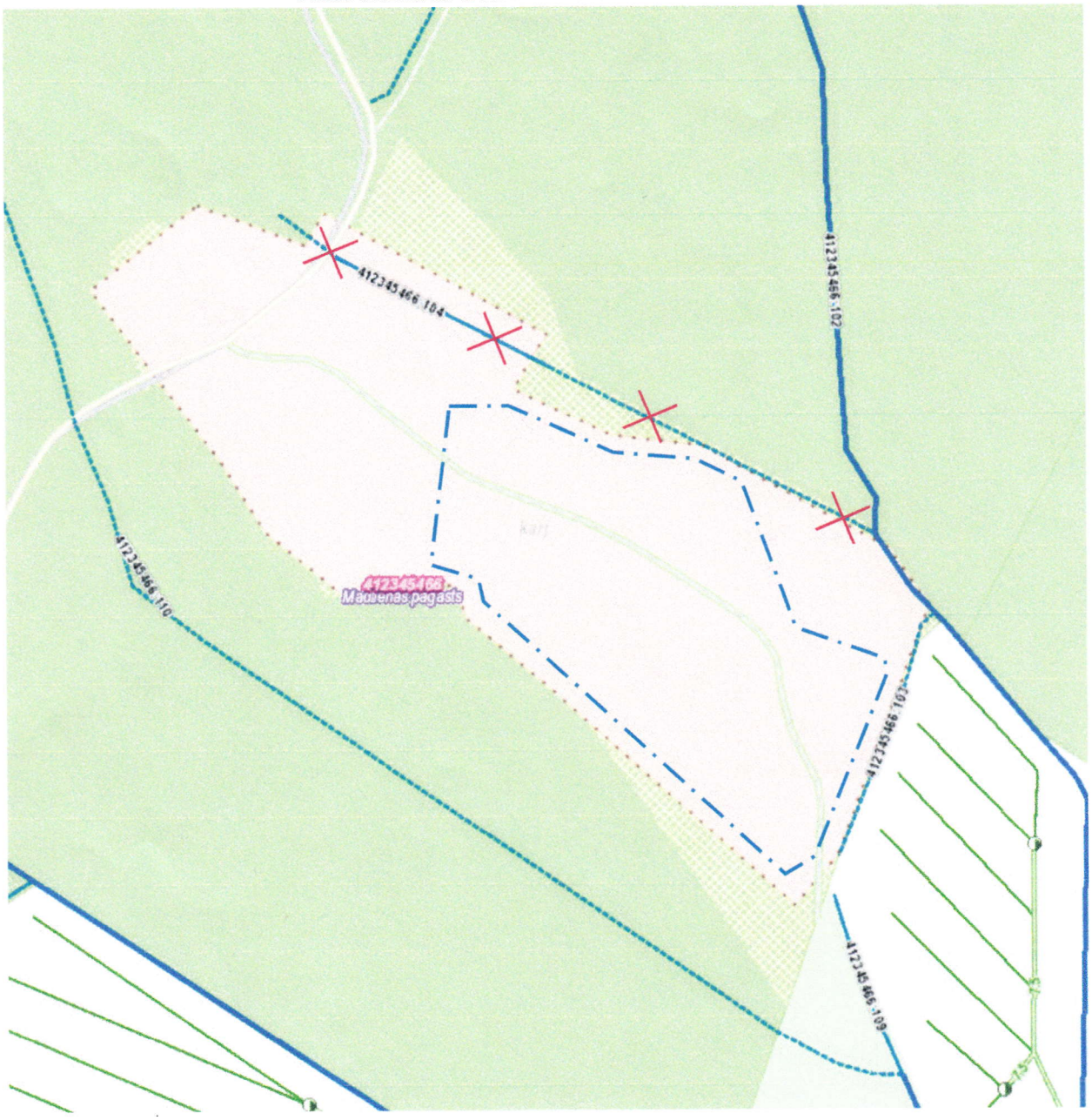
AS "Latvijas Valsts Meži"

Objekts: Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni" Madlienas pagastā, Ogres novadā

Ieguves vietas sagatavošanas plāns

Grafiskais pielikums Nr. 4.2.

SHEMATISKS DARBĪBAS VIETAS PLĀNS



Apzīmējumi

	smilts-grants un smilts atradnes „Rožkalni" robeža
	plānotās ūdenstilpes robeža
	susinātājgrāvis
412345466:104	ŪSIK kods
	likvidējamais grāvja posms (atradnes robežās)

Valsts SIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi"
Zemgales reģiona meliorācijas nodaļas
Ogres sektora vadītājs
01.09.2020 Andis DIDRIHSONS

ĪSS PLĀNOTĀS DARBĪBAS APRAKSTS:

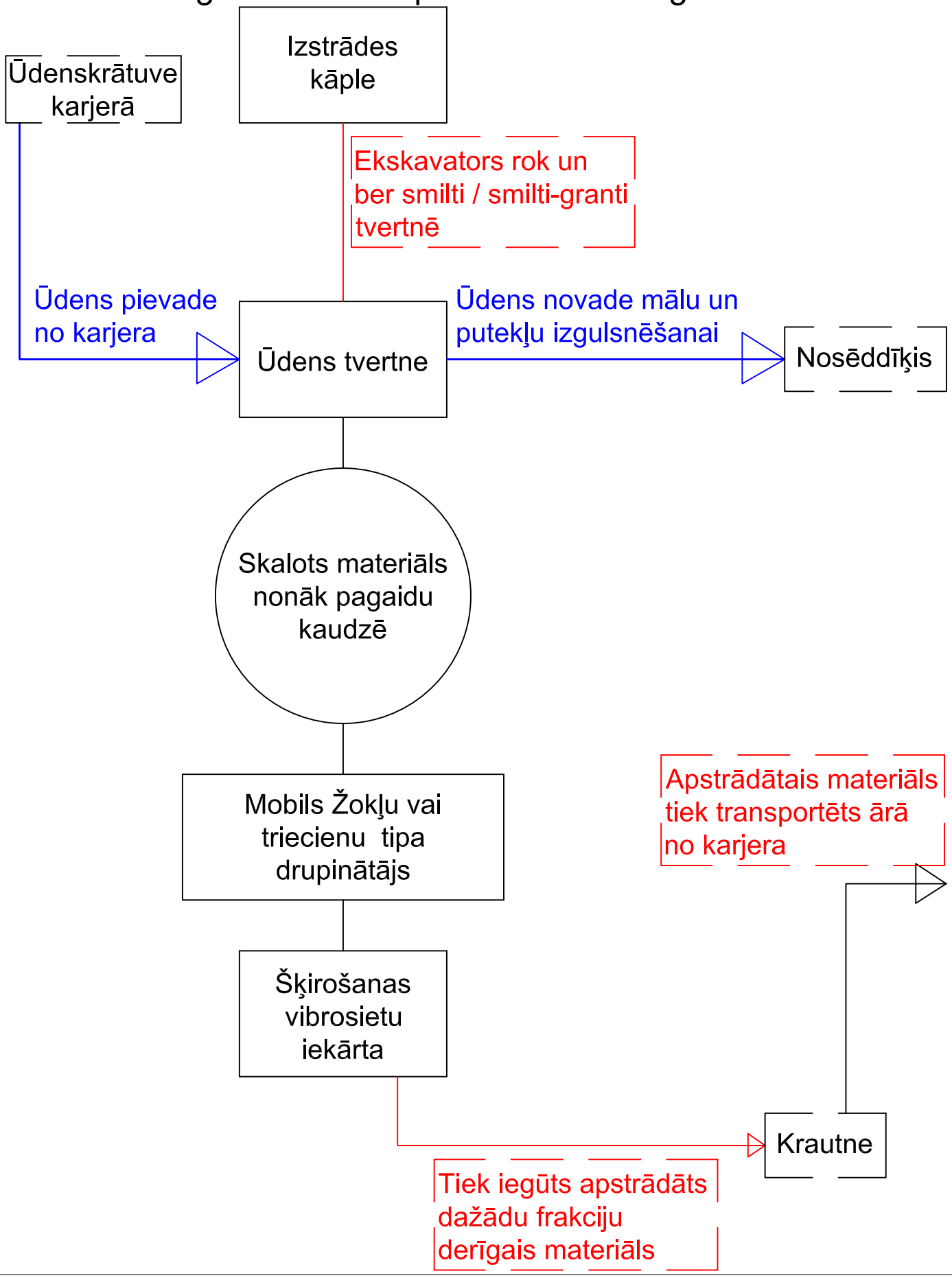
Plānots veikt smilts-grants un smilts ieguvi atradnē "Rožkalni". Pēc atradnes izstrādnes plānota ūdenstilpne, līdz ar to darbības rezultātā pakāpeniski paredzēts likvidēt susinātājgrāvja ar kodu 412345466:104 posmu 250m garumā, kas šķērso atradni.

GEO EKO RISINĀJUMI			AS "Latvijas Valsts Meži"
Uzvārds	Uzvārds	Paraksts	Datums
Apstiprināja	I. Zeps		08.2020.
Sastādīja	A. Grīnfelde		08.2020.
Mērogs 1:2500			Likvidējamās meliorācijas sistēmas izvietojuma plāns

Objekts: Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni" Madlienas pagastā, Ogres novadā

Grafiskais pielikums 4.3.

Derīgā materiāla apstrādes tehnoloģiskā shēma

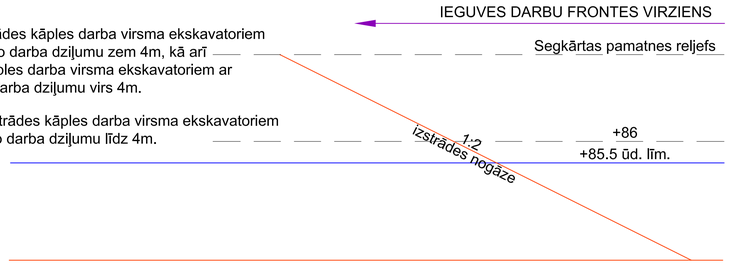


Izstrādes laukuma Nr.1 izvietojums

Apzīmējumi

- Licences laukuma robeža ar robežpunktu
- Ieguves laukuma robeža ar robežpunktu
- Zemes īpašuma robeža
- Augsnes un sakņu/celmu jaukta tipa krautne
- Segkārtas noņemšanas / rakšanas darbu ārējā perimetra laukums
- Karjera izstrādes gaitā izveidojamās segkārtas pagaidu krautnes novietojums
- Noņemtās segkārtas nogāze un laukums
- Augsnes segkārtas noņemšanas robeža karjerā
- Izstrādes laukumā Nr.1 Ieguves darbos noraktā nogāze
- Izstrādes laukumā Nr.1 ieguves darbos vēl norokamā nogāze karjerā
- Ūdens līmenis
- Ieguves darbu frontes virziens
- Derīgā materiāla transportēšana ārpus karjera
- 85.00 Sasniegtās derīgā materiāla pamatnes izolīnijas, m LAS
- 86.00 Izstrādes laukumā Nr.1 noņemt paredzētās segkārtas pamatnes izolīnijas, m LAS (Derīgā materiāla virsma)
- 86.50 Izstrādes laukumā Nr.2;3 noņemt paredzētās segkārtas pamatnes izolīnijas, m LAS (Derīgā materiāla virsma)
- Derīgā materiāla transportēšanas ceļa vieta
- Iebrauktuve

Ieguves darbu frontes nogāzes shēma

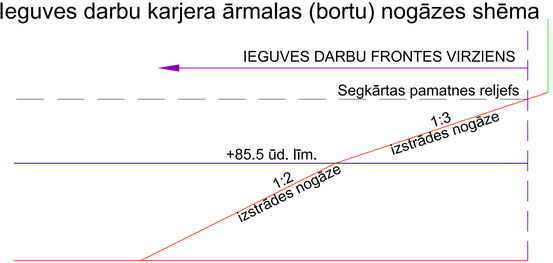


Pirmās izstrādes kāples darba virsma ekskavatoriem ar maksimālo darba dziļumu zem 4m, kā arī izstrādes kāples darba virsma ekskavatoriem ar maksimālo darba dziļumu virs 4m.

+86 otrās izstrādes kāples darba virsma ekskavatoriem ar maksimālo darba dziļumu līdz 4m.

Piezīmes:
* Izstrādes frontē nogāžu slīpums visā karjerā atbilst slīpumam 1:2.
* Rakšanas darbi noris ekskavatoram strādājot ar apgriezto kausu un atkāpjoties virzienā uz nobrauktuvi pie pievedceļa.
* Karjera izstrāde ir iespējama vienā kāplē, bet, atsevišķās plānā norādītās zonās, ir svarīgs rakšanas darbos iesaistīto ekskavatoru darba dziļums. Šajās vietās, kā arī, ja piesaistītā darbu tehnika nav spējīga sasniegt derīgā materiāla pamatnes dziļumu, rekomendējams veidot pagaidu divu kāpļu izstrādes sistēmu - vispirms norokot derīgo materiālu līdz ~86m LAS atzīmei, kas ir tuva prognozētā ūdens līmeņa nostāšanās līmenim un pēc tam rakt dziļāk otro kāpli, kas atbilst derīgajam materiālam zem ūdens līmeņa.

Ieguves darbu karjera ārmalas (bortu) nogāzes shēma



Piezīmes:
* Pēc izstrādes karjera ārmalas (bortu) nogāzes tiek noklātas ar pagaidu krautnēs uzkrāto jauktu augsnes segkārtas, sakņu/celmu un starpkārtas materiālu.
* Rekultivācijas virsūdens nogāžu slīpums 1:3, bet zemūdens 1:2.

ETAPA NR.1 IEGUVES DARBU KOPSAVILKUMS.	
1.	Kāples izstrāde notiek gan virs, gan zem ūdens. Izstrādi veic ekskavators-un kāples izstrādes nogāzes tiek veidotas slīpumā 1:2 karjerā, bet karjera ārējās nogāzes (borti) - 1:3 virs ūdens un 1:2 zem ūdens.

Izstrādes gaitā nobrauktuve netiek veidota, jo ieguves darbi notiks ekskavatoriem un derīgā materiāla transportam strādājot uz derīgā materiāla virsmas. Ieguve norisinās visā derīgā materiāla biezumā. Piebraucamais ceļš izvietots atradnes ziemeļos un kalpo ar derīgā materiāla transportēšanas vietu. Piebraucamā ceļa raksturojums: brauktuves platums: 5.0m. Ceļa segums: 0.3m biezs smilts-grants materiāls;stereńejošais slānis ar filtrēšijas k>1m/dnn. Brauktuves ādās malās jāveido grāvis ap 0.5m dziļumā.

VISPĀRĪGS IEGUVES DARBU APRAKSTS
Tiek ievērotas izstrādes laukuma robežas. Izstrādes nogāzes slīpums kāpļē pieņemts 1:2, kas ir tuvs dabiskā nobiruma leņķim derīgajam materiālam - smilti, bet ņemot vērā, ka ieguve ieešķaļā karjera daļā norisinās vienā kāpļē, tad šīs izstrādes slīpums attiecināms uz visu derīgā materiāla slāni. Derīgā materiāla ieguvi veic ekskavators ar apgriezto kausu, Ieguves uzsākšana izstrādes laukuma Nr.1 DA malā un darbu frontes virziens virzienā uz ZR. Ieguves darbu norise paralēla segkārtas noņemšanai. Atsāļtais/atskalotais smalkais materiāls var tikt izmantots rekultivācijas darbos pirms tam to uzglabājot pagaidu krautnē izstrādes laukumā Nr.2. Karjerā tiek izmantoas mobilās derīgā materiāla drupināšanas/sijāšanas/šķirošanas iekārtas, kas pārvietojas paralēli ieguves darbu frontei. Tiek veidotas sašķirotas derīgā materiāla pagaidu krautnes. Atsāļtais/atskalotais smalkais materiāls var tikt izmantots rekultivācijas darbos.

Ieguves darbu laukuma koordinātas		
Nr.	Y	X
1	567329.6536	303992.3885
2	567286.9038	304008.5652
3	567246.1266	303976.9007
4	567255.4314	303964.4193
5	567268.9704	303946.2582
6	567284.1601	303954.9949
7	567300.1347	303965.2650
8	567315.5525	303978.2627
9	567432.1443	303925.0753
10	567412.0259	303934.9234
11	567411.4431	303935.6823
12	567411.1968	303936.3634
13	567411.1675	303937.1068
14	567411.4712	303937.9883
15	567414.3382	303942.7879
16	567423.3542	303957.8811
17	567404.4770	303968.4069
18	567356.2908	303995.1385
19	567347.5974	303999.9434
20	567345.8643	303996.9938
21	567341.3939	303988.0499
22	567337.3226	303982.2605
23	567328.1990	303973.5523
24	567317.2800	303965.0570
25	567306.3158	303956.0766
26	567286.9013	303943.4254
27	567275.5218	303937.4293
28	567296.7685	303908.5513
29	567313.9432	303880.3131
30	567346.6303	303854.0746
31	567366.7395	303854.0835
32	567381.0032	303862.0793
33	567390.9320	303859.2844
34	567396.7643	303845.5708
35	567432.9534	303815.0741
36	567458.2178	303792.9680
37	567493.9908	303762.5737
38	567526.2242	303734.4290
39	567540.5615	303750.6442
40	567577.1175	303848.4132
41	567558.4012	303874.4123
42	567531.9350	303888.6143
43	567488.9987	303911.5134
44	567452.0107	303915.3817
45	567446.6753	303917.9623

Ieguves atļaujas koordinātas		
Nr.	Y	X
1	567286.4750	304011.3420
2	567330.1550	303994.7340
3	567337.3940	304008.0760
4	567427.0180	303958.8750
5	567413.5030	303936.8240
6	567452.7830	303918.0680
7	567489.6880	303913.7240
8	567564.9340	303872.1840
9	567581.6130	303849.0150
10	567544.0650	303748.5930
11	567526.6420	303728.1670
12	567428.7880	303815.1.200
13	567394.5650	303843.9620
14	567389.1440	303857.3040
15	567381.2590	303859.7380
16	567367.2360	303852.1180
17	567346.0170	303852.3830
18	567312.9980	303879.4970
19	567295.3350	303907.6450
20	567242.9120	303977.3370

Ekspluatācijas zudumi izstrādes laukumā Nr.1			
	Segkārtas noņemšanas zonā ~0,1m	Izstrādes nogāzēs	Kopā:
platība, m2	13587	4473	18060
smilts-grants	**1119**	**4417**	**5536**
t.sk. smilts-grants zem ūdens	0	3512	3512
smilts	**239**	**8924**	**9163**
t.sk. smilts zem ūdens	0	8019	8019
Kopā:	**1358**	**13341**	**14699**

GEO EKO ĪSINĀJUMI
Tālrunis: 29607012
E-pasts: geoekoizsinajumi.com
SIA "Ģeo Eko Īsinājumi"
Reģistr. Nr.40103207530
Čiekāni bāk 19-7
Rīga, LV-1013

Uzvārds	Uzvārds	Paraksts	Datums
Apstiprināja	I. Zeps		08.2020.
Sastādīja	A. Grīnfelde		08.2020.

Mērogs

Plāns 1:1000

AS "Latvijas Valsts Meži"

Objekts: Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni" Madlienas pagastā, Ogres novadā

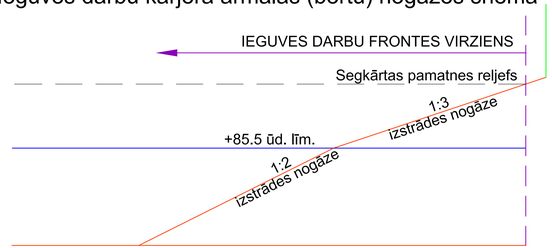
Ieguves laukuma plāns Nr.1

Izstrādes laukumu Nr.2;3 izvietojums

Apzīmējumi

- Licences laukuma robeža ar robežpunktu
- Ieguves laukuma robeža ar robežpunktu
- Zemes īpašuma robeža
- Augsnes un sakņu/celmu jaukta tipa krautne
- Segkārtas noņemšanas / rakšanas darbu ārējā perimetra laukums
- Karjera izstrādes gaitā izveidojamās segkārtas pagaidu krautnes novietojums
- Noņemtās segkārtas nogāze un laukums
- Augsnes segkārtas noņemšanas robeža karjerā
- Izstrādes laukumos Nr.2;3 ieguves darbos noraktā nogāze
- Izstrādes laukumos Nr.2;3 ieguves darbos vēl norokamā nogāze karjerā
- Ūdens līmenis
- Ieguves darbu frontes virziens
- Derīgā materiāla transportēšana ārpus karjera
- 85.00 Sasniegtās derīgā materiāla pamatnes izolīnijas, m LAS
- 86.50 Izstrādes laukumā Nr.2;3 noņemt paredzētās segkārtas pamatnes izolīnijas, m LAS (Derīgā materiāla virsma)
- Derīgā materiāla transportēšanas ceļa vieta
- Iebrauktuve
- +86.00 Ar pagaidu krautnēs uzkrāto celmu/sakņu un segkārtas materiālu piebērta platība (sasniegtais augstums, m LAS
- Krautņu materiāla piebēršanas virzieni uz nogāzēm un projektētās ūdenskrātuves sekļākajām vietā
- Izstrādes laukumā Nr.1 rekultivēta virsūdens nogāze
- Izstrādes laukumā Nr.1 rekultivēta zemūdens nogāze

Ieguves darbu karjera ārmalas (bortu) nogāzes shēma



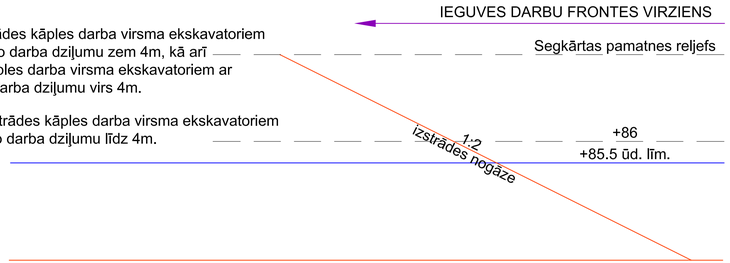
Piezīmes:
* Pēc izstrādes karjera ārmalas (bortu) nogāzes tiek noklātas ar pagaidu krautnēs uzkrāto jauktu augsnes segkārtas, sakņu/celmu un starpkārtas materiālu.
* Rekultivācijas virsūdens nogāžu slīpums 1:3, bet zemūdens 1:2.

ETAPU Nr.2;3 IEGUVES DARBU KOPSAVILKUMS.	
1.	Kāples izstrāde notiek gan virs, gan zem ūdens. Izstrādi veic ekskavators un kāples izstrādes nogāzes tiek veidotas slīpumā 1:2 karjerā, bet karjera ārējās nogāzes (borti) - 1:3 virs ūdens un 1:2 zem ūdnes.

Izstrādes gaitā nobraukturve netiek veidota, jo ieguves darbi notiks ekskavatoriem un derīgā materiāla transportam strādājot uz derīgā materiāla virsmas. Ieguve norisinās visā derīgā materiāla biezumā. Piebraucamais ceļš izvietots atradnes ziemeļos un kalpo ar derīgā materiāla transportēšanas vietu. Piebraucamā ceļa raksturojums: brauktuves platums: 5.0m. Ceļa sega: 0.3m biezs smilts-grants materiāls;drenējošais slānis ar filtrācijas k=1m/dn, Brauktuves ādās malās jāveido grāvīte ap 0.5m dziļumā.

VISPĀRĪGS IEGUVES DARBU APRAKSTS
Tiek ievērotas izstrādes laukuma robežas. Izstrādes nogāzes slīpums kāplē pieņemts 1:2, kas ir tuvs dabiskā nobīruma leņķim derīgajam materiālam - smiltij, bet ņemot vērā, ka ieguve ietīkkajā karjera daļā norisinās vienā kāplē, tad šis izstrādes slīpums attiecināms uz visu derīgā materiāla slāni. Derīgā materiāla ieguvi veic ekskavators ar apgriezto kausu. Ieguves uzsākšana izstrādes laukuma Nr.2 DA malā un darbu frontes virziens virzienā uz ZR. ieguves uzsākšana izstrādes laukumā Nr.3 ZR malā ar atkāpšanās fronti uz DA esošo piebraucamo ceļu. Ieguves darbu norise paralēla segkārtas noņemšanai, kā arī sekātko izveidojamās ūdenskrātuves vietu piebēršanas darbiem. Karjerā tiek izmantoas mobilās derīgā materiāla drupināšanas/sijāšanas/šķirošanas iekārtas, kas pārvietojas paralēli ieguves darbu frontei. Tiek veidotas sašķirotas derīgā materiāla pagaidu krautnes. Atsijātais/atsaskalotais smalkais materiāls var tikt izmantots rekultivācijas darbos.

Ieguves darbu frontes nogāzes shēma



Pirmās izstrādes kāples darba virsma ekskavatoriem ar maksimālo darba dziļumu zem 4m, kā arī izstrādes kāples darba virsma ekskavatoriem ar maksimālo darba dziļumu virs 4m.

+86 otrās izstrādes kāples darba virsma ekskavatoriem ar maksimālo darba dziļumu līdz 4m.

Piezīmes:
* Izstrādes frontē nogāžu slīpums visā karjerā atbilst slīpumam 1:2.
* Rakšanas darbi noris ekskavatoram strādājot ar apgriezto kausu un atkāpjoties virzienā uz nobrauktuvi pie pievedceļa.
* Karjera izstrāde ir iespējama vienā kāplē, bet, atsevišķās plānā norādītās zonās, ir svarīgs rakšanas darbos iesaistīto ekskavatoru darba dziļums. Šajās vietās, kā arī, ja piesaistītā darbu tehnika nav spējīga sasniegt derīgā materiāla pamatnes dziļumu, rekomendējams veidot pagaidu divu kāpļu izstrādes sistēmu - vispirms norokot derīgo materiālu līdz ~86m LAS atzīmei, kas ir tuva prognozētā ūdens līmeņa nostāšanās līmenim un pēc tam rakt dziļāk otro kāpli, kas atbilst derīgajam materiālam zem ūdens līmeņa.

Ieguves darbu laukuma koordinātas		
Nr.	Y	X
1	567329.6536	303592.3885
2	567286.9038	304008.5652
3	567246.1266	303876.9007
4	567255.4314	303564.4193
5	567268.9704	303646.2582
6	567284.1601	303554.9949
7	567300.1347	303565.2650
8	567315.5525	303978.2627
9	567432.1443	303525.0753
10	567412.0259	303534.9234
11	567411.4431	303535.6823
12	567411.1968	303536.3634
13	567411.1675	303537.1068
14	567411.4712	303537.9883
15	567414.3382	303542.7879
16	567423.3542	303557.8811
17	567404.4770	303568.4069
18	567356.2908	303595.1385
19	567347.5974	303599.9434
20	567345.8643	303596.9938
21	567341.3939	303588.0499
22	567337.3226	303582.2605
23	567328.1990	303573.5523
24	567317.2800	303565.0570
25	567306.3158	303556.0766
26	567286.9013	303543.4254
27	567275.5218	303537.4293
28	567296.7685	303508.5513
29	567313.9432	303880.3131
30	567346.6303	303854.0746
31	567366.7395	303854.0835
32	567381.0032	303862.0793
33	567390.9320	303859.2844
34	567396.7643	303845.5708
35	567432.9534	303815.0741
36	567458.2178	303792.9680
37	567493.9908	303762.5737
38	567526.2242	303734.4290
39	567540.5615	303750.6442
40	567577.1175	303848.4132
41	567558.4012	303874.4123
42	567531.9350	303888.6143
43	567488.9987	303911.5134
44	567452.0107	303915.3817
45	567446.6753	303917.9623

Ieguves atļaujas koordinātas		
Nr.	Y	X
1	567286.4750	304011.3420
2	567330.1550	303994.7340
3	567337.3940	304008.0760
4	567427.0180	303958.8750
5	567413.5030	303936.8240
6	567452.7830	303918.0680
7	567489.6880	303913.7240
8	567564.9340	303872.1840
9	567581.6130	303849.0150
10	567544.0650	303748.5930
11	567526.6420	303728.1670
12	567428.7880	303815.1200
13	567394.5650	303843.9620
14	567389.1440	303857.3040
15	567381.2590	303859.7380
16	567367.2260	303852.1180
17	567346.0170	303852.3830
18	567312.9980	303879.4970
19	567295.3350	303907.6450
20	567242.9120	303977.3370

Ekspluatācijas zudumi izstrādes laukumos Nr.2 un 3			
	Segkārtas noņemšanas zonā ~0,1m	Izstrādes nogāžēs	Kopā:
platība, m2	16072	4708	20780
smilts-grants	**85**	**6622**	**6707**
t.sk. smilts-grants zem ūdens	0	4374	4374
smilts	**1523**	**7511**	**9034**
t.sk. smilts zem ūdens	0	6406	6406
Kopā:	**1608**	**14133**	**15741**

GEO EKO ĪSINĀJUMI
SIA "Ģeo Eko Īsinājumi"
Reģistr. Nr.40103207530
Čiekāni bāk 19-7
Rīga, LV-1013
Tālrunis: 29607012
E-pasts: geoekoizsinajumi@gmail.com

Uzņēmēja	Uzvārds	Paraksts	Datums
Apstiprinātāja	I.Zeps		08.2020.
Sastādītāja	A. Grīnfelde		08.2020.

Mērogs

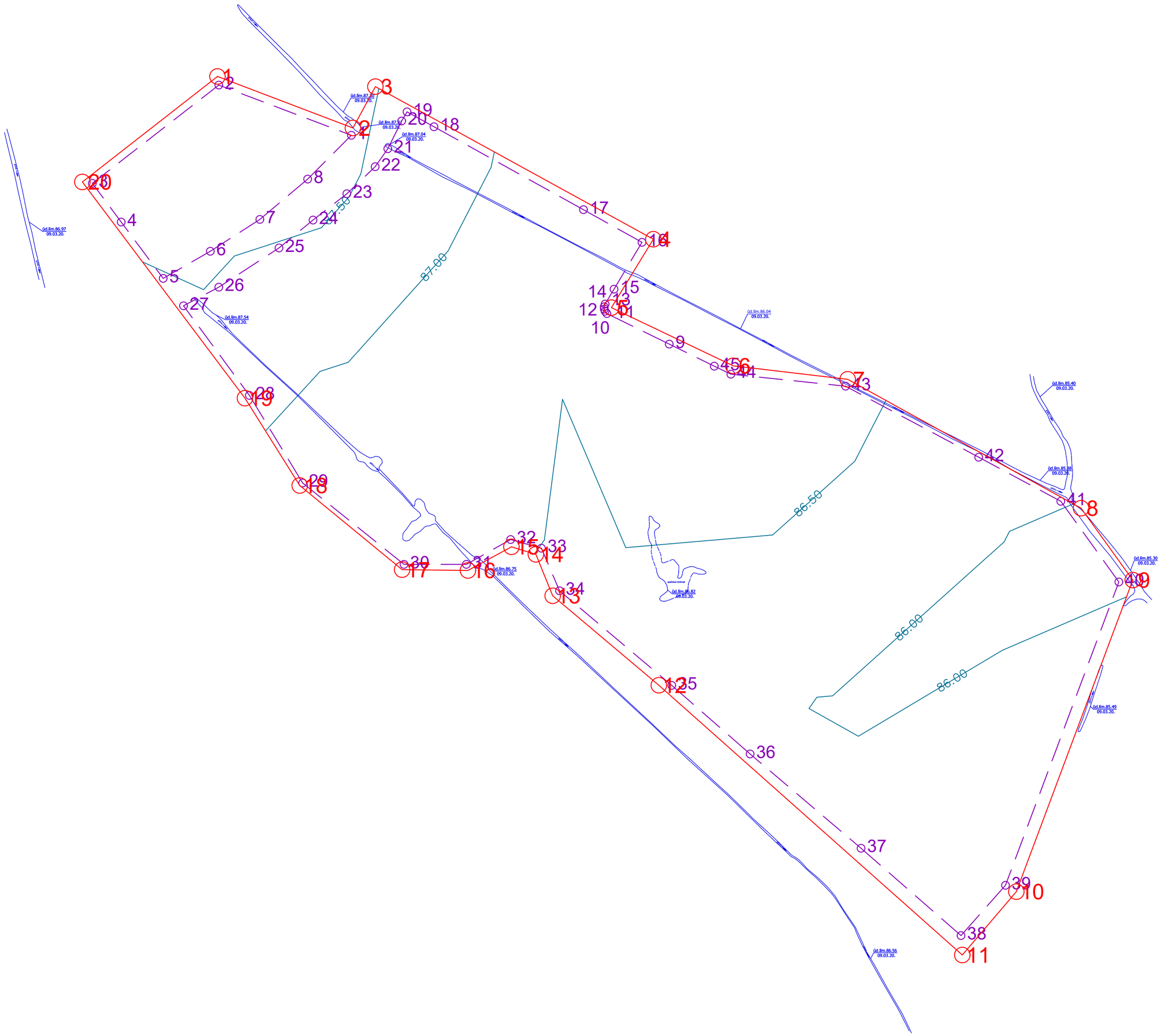
Plāns 1:1000

AS "Latvijas Valsts Meži"

Objekts: Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni" Madlienas pagastā, Ogres novadā

Ieguves laukuma plāns Nr.2

Grafiskais pielikums Nr.7



Ieguves atļaujas koordinātas		
Nr.	Y	X
1	567286.4750	304011.3420
2	567330.1550	303994.7340
3	567337.3940	304008.0760
4	567427.0180	303958.8750
5	567413.5030	303936.8240
6	567452.7830	303918.0680
7	567489.6880	303913.7240
8	567564.9340	303872.1840
9	567581.6130	303849.0150
10	567544.0650	303748.5930
11	567526.6420	303728.1670
12	567428.7880	303815.1200
13	567394.5650	303843.9620
14	567389.1440	303857.3040
15	567381.2590	303859.7380
16	567367.2360	303852.1180
17	567346.0170	303852.3830
18	567312.9980	303879.4970
19	567295.3350	303907.6450
20	567242.9120	303977.3370

Ieguves darbu laukuma koordinātas		
Nr.	Y	X
1	567329.6536	303992.3885
2	567286.9038	304008.5652
3	567246.1266	303976.9007
4	567255.4314	303964.4193
5	567268.9704	303946.2582
6	567284.1601	303954.9949
7	567300.1347	303965.2650
8	567315.5525	303978.2627
9	567432.1443	303925.0753
10	567412.0259	303934.9234
11	567411.4431	303935.6823
12	567411.1968	303936.3634
13	567411.1675	303937.1068
14	567411.4712	303937.9883
15	567414.3382	303942.7879
16	567423.3542	303957.8811
17	567404.4770	303968.4069
18	567356.2908	303995.1385
19	567347.5974	303999.9434
20	567345.8643	303996.9938
21	567341.3939	303988.0499
22	567337.3226	303982.2605
23	567328.1990	303973.5523
24	567317.2800	303965.0570
25	567306.3158	303956.0766
26	567286.9013	303943.4254
27	567275.5218	303937.4293
28	567296.7685	303908.5513
29	567313.9432	303880.3131
30	567346.6303	303854.0746
31	567366.7395	303854.0835
32	567381.0032	303862.0793
33	567390.9320	303859.2844
34	567396.7643	303845.5708
35	567432.9534	303815.0741
36	567458.2178	303792.9680
37	567493.9908	303762.5737
38	567526.2242	303734.4290
39	567540.5615	303750.6442
40	567577.1175	303848.4132
41	567558.4012	303874.4123
42	567531.9350	303888.6143
43	567488.9987	303911.5134
44	567452.0107	303915.3817
45	567446.6753	303917.9623

Apzīmējumi

Licences laukuma robeža ar robežpunktu

Ieguves laukuma robeža ar robežpunktu

86.00 Pazemes ūdens līmeņa izolīnijas, m vjl

ūd.lim.86.56 09.03.20. Grāvji, dīķi, ūdens līmenis tajos, m vjl

GEO EKO ISINĀJUMI
SIA "Geo Eko Risinājumi"
Reģ.nr. 40103207530
Ēveles iela 14-2
Rīga, LV-1013
Tālrunis: 29167212
E-pasts: geoekoris@gmail.com

Uzvārds	Uzvārds	Paraksts	Datums
Apstiprināja	I. Zeps		08.2020.
Sastādīja	A. Grīnfelde		08.2020.

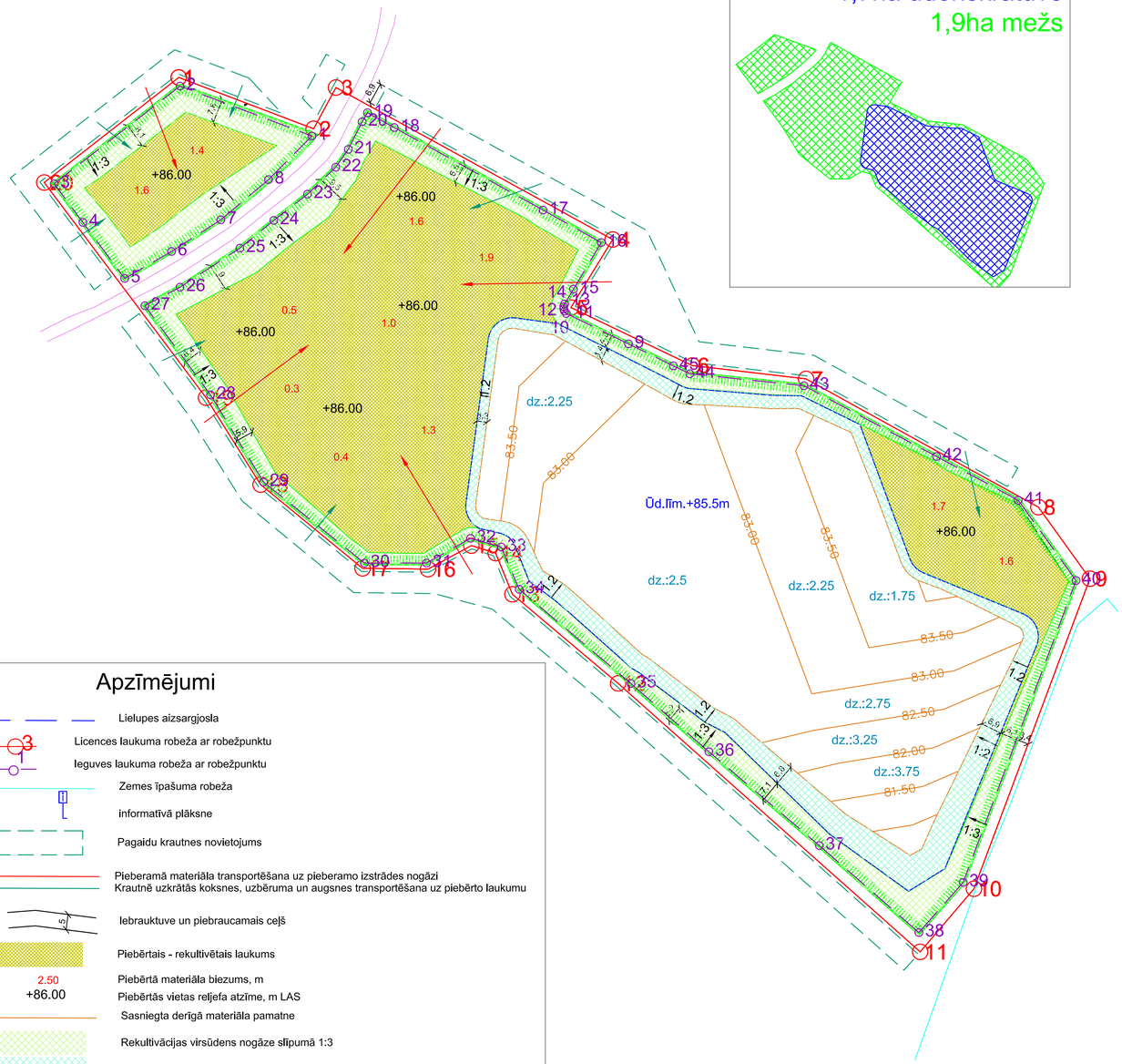
Mērogs

Plāns 1:1000

AS "Latvijas Valsts Meži"

Objekts: Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni" Madlienas pagastā, Ogres novadā

Hidroģeoloģiskais plāns



Karjera rekultivācijas veids:

1,7ha ūdenskrātuve

1,9ha mežs

Apzīmējumi

- Lielupes aizsargjosla
- Licences laukuma robeža ar robežpunktu
- Ieguves laukuma robeža ar robežpunktu
- Zemes īpašuma robeža
- informatīvā plāksne
- Pagaidu krautnes novietojums
- Pieberamā materiāla transportēšana uz pieberamo izstrādes nogāzi
- Krautnē uzkrātās koksnes, uzbēruma un augsnes transportēšana uz piebērto laukumu
- Iebrauktuve un piebraucamais ceļš
- Piebērtais - rekultivētais laukums
- 2.50 — Piebērtā materiāla biezums, m
- +86.00 — Piebērtās vietas reljefa atzīme, m LAS
- Sasniegta derīgā materiāla pamatne
- Rekultivācijas virsūdens nogāze slīpumā 1:3
- Rekultivācijas zemūdens nogāze slīpumā 1:2
- Prognozētais ūdens līmenis +85.5m
- dz.:2.25 — Prognozētais ūdens dziļums ūdenskrātuvē
- Rekultivācijas virsūdens nogāze

IZSTRĀDES VIETAS REKULTIVĀCIJAS DARBI

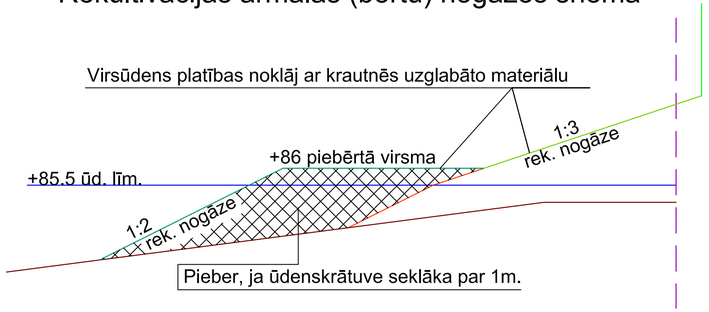
	Darbu apraksts		Mērv.	Daudz.
1.	Paralēli karjera izstrādei norisinās rekultivācijas darbi - jau izraktajā daļā izstrādes laukumā Nr.1 (sākot no DA) tiek veikta seklāko karjera zemūdens daļu piebēršana, lai reljefs sniegtos virs ūdens (~86m LAS). Piebēršanas darbi turpinās izstrādes darbu laukumā Nr.2 un 3, kur izstrādes gaitā izveidotās seklas (<1m dziļumā) ūdenskrātuves zonas tiek piebērtas vispirms izstrādes gaitā ar smalko atsiju materiālu, kā arī ar pagaidu krautnēs uzkrāto celmu/sakņu, segkārtas un starpkārtas materiālu. Piebērtās platības: 1,2ha. Virsūdens platības noklāj ar augsni (skat. nākošo apakšpunktu).	apjoms	tūkst, m3	16,8
2.	Pēc karjera seklāko vietu piebēršanas pa virsū tai un rekultivācijas nogāzēm klāj pagaidu krautnēs uzkrāto sakņu/celmu materiālu un segkārtu (augsni) ~0,1m biezumā. Pagaidu krautnes izvietotas pa karjera perimetru plānā norādītajās vietās.	apjoms	tūkst, m3	2
3.	Licences laukuma robežpunkti tiek demontēti.	skaits	gab.	20
4.	Teritorijas rekultivācijas veids - ūdenskrātuve un apmežojamas virsūdens platības. Piebērtās un ar augsni noklātās platības, kā arī krautņu vietas jāapzaļumo atjaunojot mežu.	platība	ha	4.6

REKULTIVĒTĀS ATRADNES TERITORIJAS APRAKSTS UN POTENCIĀLĀ IZMANTOŠANA

Rekultivētā kopējā platība 4,5ha (līdzinātas, planētas un ar mežu apstādītas ceļu un krautņu vietas arī ārpus karjera). Rekultivācijas veids - mežs un ūdenskrātuve

Ieguves darbu laukuma koordinātas		
Nr.	Y	X
1	567329.6536	303992.3885
2	567286.9038	304008.5652
3	567246.1266	303976.9007
4	567255.4314	303964.4193
5	567268.9704	303946.2582
6	567284.1601	303954.9949
7	567300.1347	303965.2650
8	567315.5525	303978.2627
9	567432.1443	303925.0753
10	567412.0259	303934.9234
11	567411.4431	303935.6823
12	567411.1968	303936.3634
13	567411.1675	303937.1068
14	567411.4712	303937.9883
15	567414.3382	303942.7879
16	567423.3542	303957.8811
17	567404.4770	303968.4069
18	567356.2908	303995.1385
19	567347.5974	303999.9434
20	567345.8643	303996.9938
21	567341.3939	303988.0499
22	567337.3226	303982.2605
23	567328.1990	303973.5523
24	567317.2800	303965.0570
25	567306.3158	303956.0766
26	567286.9013	303943.4254
27	567275.5218	303937.4293
28	567296.7685	303908.5513
29	567313.9432	303880.3131
30	567346.6303	303854.0746
31	567366.7395	303854.0835
32	567381.0032	303862.0793
33	567390.9320	303859.2844
34	567396.7643	303845.5708
35	567432.9534	303815.0741
36	567458.2178	303792.9680
37	567493.9908	303762.5737
38	567526.2242	303734.4290
39	567540.5615	303750.6442
40	567577.1175	303848.4132
41	567558.4012	303874.4123
42	567531.9350	303888.6143
43	567488.9987	303911.5134
44	567452.0107	303915.3817
45	567446.6753	303917.9623

Rekultivācijas ārmalas (bortu) nogāzes shēma



Piezīmes:

* Rekultivāvijas plānā atzīmētajās vietās, kur ūdenskrātuve pēc derīgā materiāla norakšanas veidojas seklāka par 1m, jāveic šo zonu piebēršana ar atsiju un krautnēs uzkrāto materiālu.
* Rekultivācijas slīpumā noraktās virsūdens nogāzes jānoklāj ar krautnēs uzglabāto jaukto sakņu, celmu, augsnes materiālu vismaz 0,1m biezumā.

Ieguves atļaujas koordinātas		
Nr.	Y	X
1	567286.4750	304011.3420
2	567330.1550	303994.7340
3	567337.3940	304008.0760
4	567427.0180	303958.8750
5	567413.5030	303936.8240
6	567452.7830	303918.0680
7	567489.6880	303913.7240
8	567564.9340	303872.1840
9	567581.6130	303849.0150
10	567544.0650	303748.5930
11	567526.6420	303728.1670
12	567428.7880	303815.1200
13	567394.5650	303843.9620
14	567389.1440	303857.3040
15	567381.2590	303859.7380
16	567367.2360	303852.1180
17	567346.0170	303852.3830
18	567312.9980	303879.4970
19	567295.3350	303907.6450
20	567242.9120	303977.3370

ĢEO EKO ISTINĀJUMI
SIA "Ģeo Eko Risinājumi"
Reģ.nr. 40103207530
Āvotes iela 14-2
Rīga, LV-1013
TālrunIs: 29167212
E-pasts: geoekoris@gmail.com

Uzvārds	Uzvārds	Paraksts	Datums
Apstiprināja	I. Zeps		08.2020.
Sastādīja	A. Grīnfelde		08.2020.

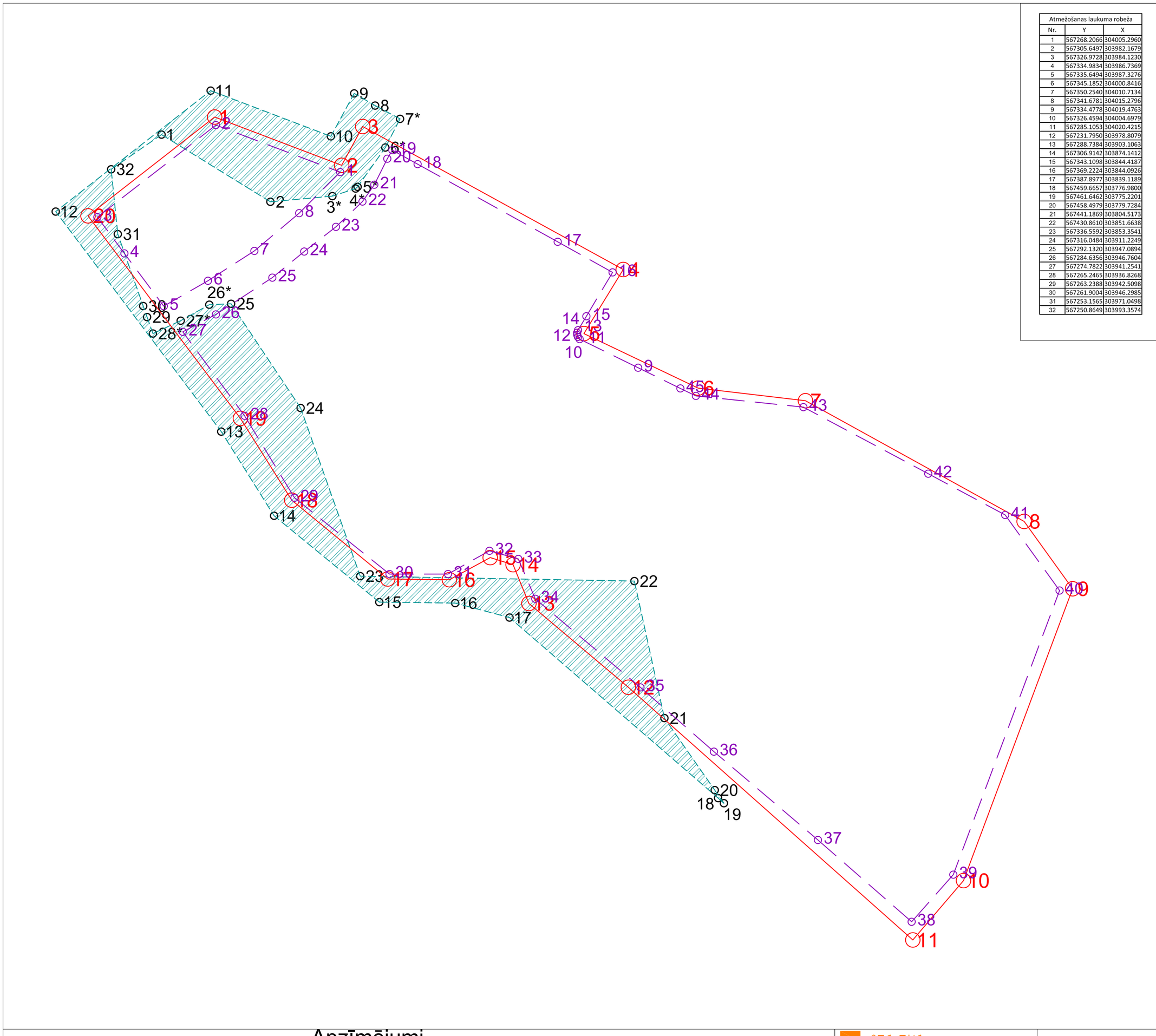
Mērogs

Plāns 1:1000

AS "Latvijas Valsts Meži"

Objekts: Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni" Madlienas pagastā, Ogres novadā

Rekultivācijas plāns



Atmežošanas laukuma robeža		
Nr.	Y	X
1	567268.2066	304005.2960
2	567305.6497	303982.1679
3	567326.9728	303984.1230
4	567334.9834	303986.7369
5	567335.6494	303987.3276
6	567345.1852	304000.8416
7	567350.2540	304010.7134
8	567341.6781	304015.2796
9	567334.4778	304019.4763
10	567326.4594	304004.6979
11	567285.1053	304020.4215
12	567231.7950	303978.8079
13	567288.7384	303903.1063
14	567306.9142	303874.1412
15	567343.1098	303844.4187
16	567369.2224	303844.0926
17	567387.8977	303839.1189
18	567459.6657	303776.9800
19	567461.6462	303775.2201
20	567458.4979	303779.7284
21	567441.1869	303804.5173
22	567430.8610	303851.6638
23	567336.5592	303853.3541
24	567316.0484	303911.2249
25	567292.1320	303947.0894
26	567284.6356	303946.7604
27	567274.7822	303941.2541
28	567265.2465	303936.8268
29	567263.2388	303942.5098
30	567261.9004	303946.2985
31	567253.1565	303971.0498
32	567250.8649	303993.3574

Grafiskais pielikums Nr.9

Ieguves atļaujas koordinātas		
Nr.	Y	X
1	567286.4750	304011.3420
2	567330.1550	303994.7340
3	567337.3940	304008.0760
4	567427.0180	303958.8750
5	567413.5030	303936.8240
6	567452.7830	303918.0680
7	567489.6880	303913.7240
8	567564.9340	303872.1840
9	567581.6130	303849.0150
10	567544.0650	303748.5930
11	567526.6420	303728.1670
12	567428.7880	303815.1200
13	567394.5650	303843.9620
14	567389.1440	303857.3040
15	567381.2590	303859.7380
16	567367.2360	303852.1180
17	567346.0170	303852.3830
18	567312.9980	303879.4970
19	567295.3350	303907.6450
20	567242.9120	303977.3370

Ieguves darbu laukuma koordinātas		
Nr.	Y	X
1	567329.6536	303992.3885
2	567286.9038	304008.5652
3	567246.1266	303976.9007
4	567255.4314	303964.4193
5	567268.9704	303946.2582
6	567284.1601	303954.9949
7	567300.1347	303965.2650
8	567315.5525	303978.2627
9	567432.1443	303925.0753
10	567412.0259	303934.9234
11	567411.4431	303935.6823
12	567411.1968	303936.3634
13	567411.1675	303937.1068
14	567411.4712	303937.9883
15	567414.3382	303942.7879
16	567423.3542	303957.8811
17	567404.4770	303968.4069
18	567356.2908	303995.1385
19	567347.5974	303999.9434
20	567345.8643	303996.9938
21	567341.3939	303988.0499
22	567337.3226	303982.2605
23	567328.1990	303973.5523
24	567317.2800	303965.0570
25	567306.3158	303956.0766
26	567286.9013	303943.4254
27	567275.5218	303937.4293
28	567296.7685	303908.5513
29	567313.9432	303880.3131
30	567346.6303	303854.0746
31	567366.7395	303854.0835
32	567381.0032	303862.0793
33	567390.9320	303859.2844
34	567396.7643	303845.5708
35	567432.9534	303815.0741
36	567458.2178	303792.9680
37	567493.9908	303762.5737
38	567526.2242	303734.4290
39	567540.5615	303750.6442
40	567577.1175	303848.4132
41	567558.4012	303874.4123
42	567531.9350	303888.6143
43	567488.9987	303911.5134
44	567452.0107	303915.3817
45	567446.6753	303917.9623

Apzīmējumi

Licences laukuma robeža ar robežpunktu

Ieguves laukuma robeža ar robežpunktu

Atmežošanas laukuma robeža ar robežpunktu

Atmežošanas un atcelmošanas - attīrīšanas laukums (0.71ha)

PIEZĪMES:

* Atmežošanas laukuma platība iezīmēta AS "Latvijas valsts meži" mežu nogabalu robežās.

** Plānā ir vairāki ar zvaigznīti (*) atzīmētie atmežošanas robežpunkti. Šie robežpunkti izvietoti uz ceļa vai ceļa nomalēs un dabā netiks nosprausti.

GEO EKO ISINĀJUMI
SIA "Geo Eko Risinājumi"
Reģ.nr. 40103207530
Tālrunis: 29167212
E-pasts: geoekoris@gmail.com
Ēveles iela 14-2
Rīga, LV-1013

Uzvārds	Uzvārds	Paraksts	Datums
Apstiprināja	I. Zeps		08.2020.
Sastādīja	A. Grīnfelde		08.2020.

Mērogs

Plāns 1:1000

AS "Latvijas Valsts Meži"

Objekts: Smilts-grants un smilts atradne "Rožkalni" Madlienas pagastā, Ogres novadā

Atmežošanas laukumu plāns