

IZRAKSTS

MADONAS NOVADA PAŠVALDĪBA

MADONAS NOVADA BŪVVALDE

Reģ. Nr.90000054572
Saieta laukums 1, Madona, Madonas novads, LV-4801
tālrunis 64860090, fakss 64860079, e-pasts: dome@madona.lv

SĒDES PROTOKOLS Nr.47

Madonā

2017.gada 14.decembrī

Sēdi atklāj plkst. 9.00

Sēdi slēdz plkst. 12.00

Sēdi vada – Madonas novada būvvaldes vadītājs Andris RIEBA

Protokolē – Madonas novada būvvaldes būvinspektore Iveta MEĻEHOVA

Sēdē piedalās: Madonas novada būvvaldes arhitekte Silvija ŠĪRE, būvinspektori: Iveta MEĻEHOVA, Jānis VILCĀNS.

DARBA KĀRTĪBĀ:

15. Par būvniecības ieceres akceptu

ZIŅO: Madonas novada būvvaldes arhitekte Silvija ŠĪRE

1. Madonas novada būvvaldes izskatīja Madonas novada pašvaldības, reģ.Nr.90000054572, 2017.gada 13.decembra iesniegto būvniecības ieceres dokumentāciju (Paskaidrojuma raksts), reģistrēts Madonas novada pašvaldībā 13.12.2017. ar Nr.MNP/2.1.3.2./17/3967, **Sporta laukuma izbūve Vecsaikavā, Praulienas pagastā, Madonas novadā**, akcepta saņemšanai.

Saskaņā ar Būvniecības likuma 14.panta trešās daļas 3.punktu, kas nosaka, *ka izskatot būvniecības ieceres iesniegumu, būvvalde atkarībā no būvniecības ieceres veida lemj par tās akceptu, izdarot atzīmi Paskaidrojuma rakstā.*

Pamatojoties uz Būvniecības likuma 14.panta trešās daļas 3.punktu, **atklāti balsojot: PAR – 4** (Andris Rieba, Jānis Vilcāns, Iveta Meļchova, Silvija Šīre), **PRET – NAV, ATTURAS – NAV**, Madonas novada būvvalde **NOLEMJ:**

1.1. Akceptēt būvniecības ieceres dokumentāciju **Sporta laukuma izbūve Vecsaikavā, Praulienas pagastā, Madonas novadā.**

Lēmums stājas spēkā saskaņā ar Administratīvā procesa likuma 70.panta 1., 2.daļu. Lēmumu var apstrīdēt Madonas novada pašvaldības Administratīvo aktu strīdus komisijā (Saieta laukumā 1, Madonā, Madonas novadā, LV-4801) viena mēneša laikā no tā spēkā stāšanās dienas.

Sēdes vadītājs

(personiskais paraksts)

A.Rieba

IZRAKSTS PAREIZS

Lietvedības un arhīva darba speciāliste

 A.Dzene

Madonā 18.12.2017.



SIA "MadAqua"

Reģ. Nr. 45403034423, "Mārtiņi", Lazdonas pag., Madonas nov., LV-4824,
Būvkomersanta reģ. Nr.10050-R

Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldība
Reģ. Nr. 90000054572
Saieta laukums 1, Madona, Madonas novads, LV-4801

Pasūtījuma Nr.: 3/2017

Būvobjekta
nosaukums:

**Sporta laukuma izbūve Vecsaikavā,
Praulienas pagastā, Madonas novadā**

Adrese:

Vecsaikava, Praulienas pagasts, Madonas novads

Būvprojektēšanas stadija: Paskaidrojuma raksts


Inženierbūves grupa: I

Inženierbūves klasifikācija: 2411 – sporta laukumi

SIA "MadAqua"
valdes locekle:


Ilze Šahno

Būvspeciālists:


Ilze Šahno

BŪVNICĪBAS IECERES DOKUMENTĀCIJAS SATURS

Nr. p. k.	Lapas nosaukums	Marka un nr.	Lapas caurejošais nr.
I SĒJUMS			
1. VISPĀRĪGĀ DAĻA			
1.	Projektēšanas uzdevums		2
2.	Īpašumtiesības apliecinājoši dokumenti		5
3.	Tehniskie noteikumi		7
7.	PCTA polise Nr.624419685		13
8.	Ģeotehniskās izpētes pārskats	ĢI	15
9.	Topogrāfiskais plāns	TI	49
10.	Tehniskās specifikācijas		50
11.	Skaidrojošais apraksts		58
2. ARHITEKTŪRAS DAĻA			
1.	Ģenerālplāns sporta laukumam Vecsaikavā	ĢP-1	69
3. EKONOMISKĀ DAĻA			
1.	Būvdarbu apjomu saraksts	BA	70
II SĒJUMS			
1.	Izmaksu aprēķins	T	

PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS

1.1.	Objekts	Sporta infrastruktūras uzlabošana Praulienas pagastā		
1.2.	Objekta adrese	"Pilsdārzi", Prauliena, Praulienas pagasts, Madonas novads Vecsaikava, Praulienas pagasts, Madonas novads		
1.3.	Zemes vienības kadastra numurs	70860100246, 70860160133		
1.4.	Zemesgabalu īpašnieks	Madonas novada pašvaldība, Saieta laukums 1, Madona, Madonas novads, LV 4801		
1.6.	Projekta Pasūtītājs	Madonas novada pašvaldība, Saieta laukums 1, Madona, Madonas novads, LV 4801 Tālrunis: 64860090, fakss 64860079, e-pasts: dome@madona.lv		
1.7.	Teritorijas plānojumā noteiktā plānotā (atļautā) izmantošana	Dzīvojamā mazstāvu teritorija (DzM)		
2. BŪVNIECĪBAS IECERES UN TĒHNISKO DOKUMENTĀCIJU				
2.1.	Būves klasifikācijas kods	2411 - Sporta laukumi		
2.2.	Būvniecības ieceres iesnieguma veids	Paskaidrojuma raksts I grupas inženierbūvei		
2.3.	Esošās situācijas apraksts	Sporta laukumam pie Praulienas pamatskolas ir zālāja segums, atrodas futbola vārti un asfaltēts skrejceļš apkārt futbola laukumam. Pie skrejceļa atrodas tāllēkšanas bedre. Tāpat gar skrejceļa malu atrodas veci apgaismojuma stabi, kas nedarbojas. Sporta laukuma zālāja segums nav līdzens, un vietām uz tā vairs neaug zāle. Skrejceļa asfaltbetona segums ir nolietojies, tajā ir novērojami dažādi defekti – plaisas, bedres, iesēdumi. Laukumam Vecsaikavā pie daudzdzīvokļu mājām ir zālāja segums. Tas tiek izmantots futbolam, volejbolam un basketbolam. Laukumā atrodas futbola vārti basketbola grozs. Volejbola laukuma smilts segums ir aizaudzis ar zāli. Sporta aprīkojums ir nolietojies un vecs.		
2.4.	Projektēšanas mērķis /sasniedzamais rezultāts	Uzlabot sporta infrastruktūru Praulienas pagastā, atjaunojot sporta laukumus Praulienā un Vecsaikavā.		
Atbilstoši Latvijas Republikas spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem, tai skaitā arī: Būvniecības likumam, Vispārīgajiem būvnoteikumiem, Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumiem, Noteikumiem par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā", Latvijas Valsts Standartiem, Ceļu specifikācijas 2017 u.c normatīviem aktiem.				
3.1.	Īpašuma tiesību apliecinājošie dokumenti zemesgabalam / objektam	Sagatavo un izsniedz Pasūtītājs.		
3.2.	Būvniecības ierosinātāja pilnvara	Sagatavo Pasūtītājs, ja nepieciešams tehnisko noteikumu pieprasīšanai vai citām aktivitātēm, lai varētu izpildīt līguma nosacījumus.		
3.4.	Inženierizpēte:	Ģeodēziskā un topogrāfiskā	Ģeotehniskā	Hidrometeoroloģiskā
		X	X	
		Topogrāfisko inženierizpēti nodrošina Pasūtītājs, bet Ģeotehnisko inženierizpēti nodrošina būvniecības ieceres dokumentācijas izstrādātājs.		
3.5.	Tehniskie un/vai īpašie noteikumi	Pieprasa būvniecības ieceres dokumentācijas izstrādātājs attiecīgajām institūcijām saskaņā ar esošo situāciju un spēkā esošo normatīvo aktu prasībām. vienojāties, ka TN pieprasa Pasūtītājs		
3.6.	Saskaņojumi ar trešajām personām	Nodrošina Būvniecības ieceres dokumentācijas izstrādātājs atbilstoši spēkā esošo normatīvo aktu prasībām.		
3.7.	Koku un krūmu ciršana (ja nepieciešams)	Ja būvniecības ieceres dokumentācijas ietvaros paredzēts izcirst kokus, ievērot Madonas novada pašvaldības saistošos noteikumus Nr.19 "Par koku ciršanu ārpus meža Madonas novada pašvaldības administratīvajā teritorijā".		
4.1.	Vispārīgie projektēšanas	1. Stadionam pie Praulienas pamatskolas paredzēt:		

nosacījumi

- 1.1. Veikt esošā futbola laukuma zāliena atjaunošanu, paredzot atbilstošus virsmas kritumus lietus ūdens novadīšanai no laukuma. Zāliena atjaunošanai izmantot augu zemi un zālāja sēklas, kas īpaši paredzētas futbola laukumiem.
 - 1.2. Futbola laukumu aprīkot ar diviem futbola vārtiem ar tīklu.
 - 1.3. Skrejceļam paredzēt asfaltbetona seguma virskārtas atjaunošanu, un projektēt to ar atbilstošu šķērskritumu un garenkritumu, kas nodrošina ātru virsmas ūdens novadīšanu. Skrejceļus iezīmēt ar 5 cm platām līnijām baltā krāsā no termoplasta materiāla. Materiālus izvēlēties atbilstoši „Ceļu specifikācijas 2017” prasībām.
 - 1.4. Atjaunot tāllēkšanas bedri, un apmales tāllēkšanas bedrei paredzēt no impregnēta koka.
 - 1.5. Gar stadiona malu izbūvēt jaunas ielu apgaismojuma laternas un jaunu apgaismojuma kabeļlīniju, lai nodrošinātu stadiona apgaismošanu.
 - 1.6. Gar stadiona malu ierīkot soliņus un atkritumu urnas.
 - 1.7. Ceļa pusē paredzēt paneļu žogu.
- 2. Sporta laukumam Vecsaikavā paredzēt:**
- 2.1. Strītbola laukumu ar asfaltbetona segumu. Segas konstrukciju projektēt atbilstoši ģeotehniskās izpētes rezultātiem, paredzot atbilstošu konstrukcijas biezumu, kas nodrošina tā nestspēju. Laukumam paredzēt atbilstošus virsmas kritumus lietus ūdens novadīšanai. Materiālus izvēlēties atbilstoši „Ceļu specifikācijas 2017” prasībām.
 - 2.2. Strītbola laukumu aprīkot ar vienu strītbola grozu. Laukuma līnijas paredzēt 5 cm platumā baltā krāsā no termoplasta materiāla.
 - 2.3. Volejbola spēles laukuma un brīvās zonas virsmai jābūt izveidotai no nolīdzinātām smiltīm, pēc iespējas līdzienākai un viendabīgākai, bez akmeņiem, gliemežvākiem utt., kas var radīt risku spēlētājiem sagriezties vai gūt kādus savainojumus. Smiltīm jābūt ar augstas kvalitātes graudiem. Tām jābūt izsijātām tā, lai to frakcija būtu ne pārāk rupja, smiltīm jābūt bez akmeņiem un bīstamiem priekšmetiem. Tām nevajadzētu būt tik smalkām, lai neveidotu putekļus un nepieliptu ādai.
 - 2.4. Volejbola laukumu aprīkot ar volejbola tīkla stabiem, tīklu, antenām un laukuma ierobežojošajām lentām.
 - 2.5. Izbūvēt jaunu mini futbola laukumu, tam paredzot atbilstošus virsmas kritumus lietus ūdens novadīšanai. Zāliena atjaunošanai izmantot augu zemi un zālāja sēklas, kas īpaši paredzētas futbola laukumiem.
 - 2.6. Futbola laukumu aprīkot ar diviem futbola vārtiem ar tīklu.
 - 2.7. Vienu apgaismojuma laternu vai prožektoru, lai nodrošinātu sporta laukuma apgaismošanu.
 - 2.8. Rotaļlaukuma izveidi, uzstādot šūpoles, kāpelējošo sienu, rotaļu kompleksu un smilšu kasti.
3. Izbūvi paredzēt Madonas novada pašvaldības zemesgabalu robežās.
 4. Lieko grunti paredzēt nogādāt uz Pasūtītāja norādīto vietu līdz 5 km attālumam.
 5. Projektā paredzēt koku un krūmu izciršanu, ja tie traucē laukumu izbūvei.
 6. Ja būvniecības ieceres dokumentācijas risinājums skar inženierkomunikācijas, to aizsardzība vai pārbūve jāparedz atbilstoši institūciju izsniegto tehnisko noteikumu prasībām, iepriekš risinājumu saskaņojot ar Pasūtītāju.
 7. Visiem būvniecības ieceres dokumentācijas risinājumiem ir jābūt Pasūtītājam ekonomiski izdevīgiem, vienlaicīgi jānodrošina atbilstība Latvijas Republikas spēkā esošajiem normatīviem aktiem un noteikumiem, kā arī iepriekš jābūt saskaņotiem ar Pasūtītāju.
 8. Būvniecības ieceres dokumentācijā paredzēt būvniecības laikā skartās teritorijas sakārtošanu pēc būvdarbu pabeigšanas.
 9. Būvniecības ieceres dokumentācijas izstrādātajam būvniecības ieceres dokumentācijas risinājumi ir jāsaskaņo ar tiem zemesgabalu īpašniekiem, kuru īpašumus tie skar.

		10. Tehnisko specifikāciju sagatavošanā ir jāievēro Publisko iepirkumu likuma 20.,21.,22.panta prasības.
4.4.	Būvniecības ieceres dokumentācijas sastāvs	Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 253 "Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi"
4.5.	Saskaņošana ar citām institūcijām	Būvniecības ieceres dokumentācijas saskaņošanu veic Būvniecības ieceres dokumentācijas izstrādātājs saskaņā ar ieinteresēto institūciju izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem pirms saskaņošanas ar Pasūtītāju.
4.6.	Saskaņošana ar Pasūtītāju	Būvniecības ieceres dokumentācija saskaņošanai ar Pasūtītāju iesniedzama Madonas novada pašvaldības Attīstības nodaļā. Saskaņošanas ilgums no būvniecības ieceres dokumentācijas saņemšanas brīža – ne vairāk kā 1 nedēļa (ja nav nepieciešama tehniskās dokumentācijas koriģēšana)
4.7.	Būvniecības ieceres dokumentācijas saskaņošana un iesniegšana būvvaldē	Pasūtītājs saskaņo Būvniecības ieceres dokumentāciju, ja tā atbilst visām pamatotām prasībām. Pēc Būvniecības ieceres dokumentācijas saskaņošanas Pasūtītājs Būvniecības ieceres dokumentāciju iesniedz Madonas novada būvvaldē lēmuma par projektēšanas nosacījumu izpildi pieņemšanai. Ja būvvalde pieņem lēmumu par projektēšanas nosacījumu neizpildi, Pasūtītājs nosaka termiņu Būvniecības ieceres dokumentācijas izstrādātājam kļūdu labošanai atbilstoši 5.1.punktam. Pasūtītājs paraksta Projektētāja iesniegto Būvniecības ieceres dokumentācijas pieņemšanas – nodošanas aktu ne agrāk kā dienā, kad no būvvaldes ir saņemta būvniecības ieceres dokumentācija ar atzīmi par projektēšanas nosacījumu izpildi, un vienu akta eksemplāru nosūta Projektētājam.
4.8.	Būvniecības ieceres dokumentācijas eksemplāru skaits	Būvniecības ieceres dokumentācijas izstrādātājs iesniedz Pasūtītājam būvniecības ieceres dokumentāciju: - 6 eksemplārus papīra formātā (1 eks. Madonas novada pašvaldības būvvaldei, 1 eks. Būvniecības ieceres dokumentācijas izstrādātājam, 4 eks. Pasūtītājam); - CD formātā (1 eks. rasējumi – dwg faili, rakstiskās daļas un tabulas MS Office failos; 1 eks. – viss pdf failos). <i>Failiem jābūt sakārtotiem datu nesējā tādā secībā kā tehniskā dokumentācija iesniegta papīra versijā, failiem jābūt ar to saturam atbilstošiem nosaukumiem.</i>
4.9.	Būvniecības ieceres dokumentācijas skaidrojumi	Būvdarbu iepirkuma un būvdarbu laikā Pasūtītāja noteiktajos termiņos sniegt atbildes uz jautājumiem vai skaidrojumus par Būvniecības ieceres dokumentāciju un attiecīgos gadījumos veikt Būvniecības dokumentācijas ieceres precizējumus vai labojumus.
5.	TERMIŅI	
5.1.	Projektēšanas ilgums	Būvniecības dokumentācijas izstrādes un iesniegšanas termiņš ir 8 (astoņas) nedēļas no līguma noslēgšanas dienas, neskaitot valstī noteiktās svētku dienas. Pasūtītāja vai būvvaldes konstatēto neatbilstību labošanai pasūtītājs, izvērtējot konkrēto situāciju, nosaka papildus termiņu, kas nepārsniedz 1 (vienu) nedēļu. Laiks, kas Pasūtītājam vajadzīgs iesniegto dokumentu saskaņošanai un iesniegšanai būvvaldē, kā arī laiks būvvaldes lēmumu pieņemšanai, netiek ieskaitīts Projektēšanas termiņā.
5.2.	Būvdarbu ilgums	Sākotnēji plānotais būvdarbu ilgums – 3 (trīs) mēneši no būvdarbu uzsākšanas brīža (ieraksts būvdarbu žurnālā), izņemot tehnoloģiskos pārtraukumus, līdz būves nodošanai ekspluatācijā. Būvdarbu ilgums tiks pārskatīts un var tikt grozīts pēc būvniecības dokumentācijas izstrādes.
6.	Projektēšanas uzdevumam pievienotie dokumenti	1. pielikums – Objekta topogrāfiskais uzmērījums.

Pasūtītājs:
Madonas novada pašvaldība

Izpildītājs:
SIA "MadAqua"

Izpilddirektors

Ā.Vilšķersts

Valdes locekle

I.Šahno



Zemesgrāmatu apliecība

Madonas zemesgrāmatu nodaļa

Praulienas pagasta zemesgrāmatas nodaļjums Nr. 1000 0019 8507

Kadastra numurs: 7086 016 0179

Nosaukums: Vecsaikava 2

"Vecsaikava 2", Praulienas pag., Madonas raj.

I.dala 1.iedala			
Ieraksta Nr.	Nekustams īpašums, servitūti un reālnastas	Kopīpašuma domājamā daļa	Platība, lielums
1.1.	Zemes gabals ar kadastra apzīmējumu 7086 016 0179.		2715 kvm
1.2.	Dzīvojamā māja (kadastra apzīmējums 7086 016 0179 001). Mājā 12 dzīvokļa īpašumi, dzīvokļu īpašumu kopējā platība 792,1 kvm.		
II.dala 1. iedala			
Ieraksta Nr.	Īpašnieks, personas/nodokļu maksātāja kods, tiesību pamats	Domājamā daļa	Summa, par kādu iegūts īpašums(Ls)
1.1.	Īpašnieks: Praulienas pagasta pašvaldība, nodokļu maksātāja kods 90000020970.	1	
1.2.	Pamats: 2005. gada 14. jūnija Praulienas pagasta padomes uzziņa par pašvaldībai piekrietošo zemes gabalu Nr.250/01-26, 2003. gada 9. decembra akts par ēku pieņemšanu ekspluatācijā, 2005. gada 20. aprīļa zvērināta revidenta A.Kursītes apliecinājums, 2005. gada 20. aprīļa zvērināta revidenta A.Kursītes apliecinājums, 2005. gada 20. aprīļa zvērināta revidenta A.Kursītes apliecinājums, 2005. gada 20. aprīļa zvērināta revidenta A.Kursītes apliecinājums, 2005. gada 20. aprīļa zvērināta revidenta A.Kursītes apliecinājums, 2005. gada 20. aprīļa zvērināta revidenta A.Kursītes apliecinājums, 2005. gada 20. aprīļa zvērināta revidenta A.Kursītes apliecinājums, 2005. gada 20. aprīļa zvērināta revidenta A.Kursītes apliecinājums.		
1.3.	Īpašuma tiesība nostiprināta uz zemi.		
1.4.	Īpašuma tiesība nostiprināta uz ēkas 4774/7921 domājamo daļu (dzīvokļi Nr.1, 3, 7, 8, 9, 10, 11 un 12).		

III.daļa 1. iedaļa

Ieraksta Nr.	Lietu tiesības, kas apgrūtina nekustamu īpašumu	Plātna, lielums
<p>1.1. Atzīme - Aiviekstes upes aizsargjosla. 1.2. Atzīme - autoceļa P82 aizsargjosla. 1.3. Atzīme - 0,4 kV elektrisko tīklu gaisvadu līnijas aizsargjosla. 1.4. Atzīme - ceļa servitūts par labu nekustamiem īpašumiem ar kadastra numuru 7086 016 0133 (Praulienas pagasta pašvaldība) un 7086 016 0178 (Vecsaikava 1). 1.5. Pamats: 2005. gada 14. jūnija Praulienas pagasta padomes uzziņa par pašvaldībai piekrītošo zemes gabalu Nr.250/01-26.</p>		

Žurnāla Nr. 300001297672, datums 14.12.2005

Lēmuma datums: 22.12.2005

Kancelejas nodeva Ls 18,00 samaksāta

Zemesgrāmatu nodaļas tiesnesis

Zemesgrāmatu apliecība satur tiesneša lēmumu un informāciju par īpašuma sastāvu.

Baiba Caunīte





Akciju sabiedrība „Madonas ūdens”
Reģ.Nr.47103001173, Raiņa ielā 54, Madonā, Madonas novads, LV-4801.
Telefons: 64807070, e-pasts: info@madonasudens.lv

22.09.2017. Nr. 14i/2017

Madonas novada pašvaldība
Reģ. Nr. 90000054572
Saieta laukums 1, Madona, Madonas novads

Tehniskie noteikumi

Izstrādājot būvniecības ieceres dokumentāciju “Sporta infrastruktūras uzlabošana Praulienas pagastā” objektiem Praulienā un Vecsaikavā, ievērot sekojošas AS “Madonas ūdens” prasības:

1. Projektā uzrādīt esošo ūdensvadu un kanalizācijas tīklu izvietojumu;
2. Ievērot Vispārīgos būvnoteikumus, Latvijas būvnormatīvus 222-15, 223-15, 008-14, “Aizsargjoslu likumu” un citus normatīvus, kas attiecas uz ūdensvada un kanalizācijas tīkliem;
3. Vertikālajā plānojumā nepazemināt esošās segumu augstuma atzīmes iebūvētā ūdensvada un saimnieciskās kanalizācijas tīklu zonā;
4. Izstrādāto dokumentāciju saskaņot A/S “Madonas ūdens” tehniskajā daļā (tāl: 26334941), sākotnēji to iesniedzot elektroniski - e-pasts: janis.bergmanis@madonasudens.lv;
5. Tehniskie noteikumi derīgi 2 gadus no izsniegšanas datuma.

Tehniskās daļas vadītājs:

J.Bergmanis

SIA Lattelecom
Vienotais reģ. nr. 40003052786
PVN reģ. nr. LV40003052786

Dzirnavu iela 105, Rīga LV 1011
Tālr.: +371 67055000
Fakss: +371 67055481

lattelecom@lattelecom.lv
www.lattelecom.lv

lattelecom

TEHNISKIE NOTEIKUMI Nr. LTN-7409
Madona

Datums: 04.10.2017 **Pamatojums:** Iesniegums 29.09.2017

Pieprasītājs: Madonas novada pašvaldība

Kontakttālrunis: 29324572

Zemes kadastra Nr. 70860160179,70860160133.

Objekta adrese: Vecsaikava 2, Praulienas pagasts, Madonas novads.

Kādam nolūkam izsniegti tehniskie noteikumi:
Sporta laukuma izbūve.

TEHNISKO NOTEIKUMU APRAKSTS

Paskaidrojums: Sporta laukuma izbūves zonā nav SIA Lattelecom piederošās sakaru komunikācijas.

Veicamo darbu apraksts un TN izpildes nosacījumi:

1.	SIA Lattelecom neizvirza nekādus tehniskos noteikumus.
2.	TN derīgi 1 (vienu) gadu no to izdošanas datuma.

Piezīmes: Saskaņā ar Elektronisko sakaru likuma 18. punkta 3. daļu elektronisko sakaru tīklu pēc nekustamā īpašuma īpašnieka vai valdītāja prasības pārvieto par attiecīgā nekustamā īpašuma īpašnieka vai valdītāja līdzekļiem.

Projekta izstrādes gadījumā to saskaņot ar:

1. SIA Lattelecom Pakalpojumu piegādes un uzturēšanas daļas, Austrumlatvijas reģionālās nodaļas pārstāvi Madonā, Saules ielā 17.

Validity unknown



Digitally signed by ALEKSANDRS PRUŠAKEVIČS
Date: 2017.10.05 15:02:38 EEST



Valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību
„ZEMKOPĪBAS MINISTRIJAS NEKUSTAMIE ĪPAŠUMI”
Latgales reģiona meliorācijas nodaļa

Baznīcas iela 22, Rēzekne, LV-4601
tāl. 64605562, e-pasts latgale@zmnī.lv

RĒZEKNĒ

TEHNISKIE NOTEIKUMI NR. L/1-34/376

(Izdoti saskaņā ar Meliorācijas likuma 4.panta pirmo daļu)

05.10.2017.

Derīgi līdz 2019. gada “04.” oktobrim

Persona, kura gatavojas veikt darbību (iesniedzējs):	Madonas novada pašvaldība Reģ. Nr. 90000054572 Saieta laukums 1, Madona, Madonas nov. LV-4801 Tel. 64860090, dome@madona.lv
Paredzētā darbība:	Sporta infrastruktūras uzlabošana Praulienas pag.- Sporta laukuma izbūve Vecsaikavas ciemā
Paredzētās darbības norises vieta:	Zemes gabals ar kadastra Nr.70860160133, Praulienas pag., Madonas nov.
Pamatojums	29.09.2017. iesniegums

I. Informācija par meliorācijas sistēmām un būvēm.

1. Pēc meliorācijas kadastra datiem darbība paredzēta meliorācijas objektā: „Centra ncsusināšana” (7086M96, 1975. gads) Praulienas pagastā Madonas novadā, kurā atrodas meliorācijas sistēmas un būves:

- drenu sistēmu kolektors un aka.

2. Meliorācijas sistēmām un būvēm ir noteiktas ekspluatācijas aizsargjoslas:

- valsts nozīmes un koplietošanas ūdensnotekām – 10 m atstatumā no ūdensnotekas kroles;
- drenu sistēmu kolektoriem un akām - 8 m aizsargjosla, 4 m uz katru pusi no kolektora ass.

II. Vispārīgie noteikumi

Ja būvdarbu laikā tiks veikta meliorācijas sistēmu pārbūve:

1. Būvniecību 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. Būvprojektēšanā ievērot vietējās pašvaldības teritorijas plānojumu, apbūves noteikumus un detālplānojumu (ja tāds ir izstrādāts).

3. Inženierizpētes darbus veikt atbilstoši ar LR Zemkopības ministrijas 07.04.2009. rīkojumu Nr.64 apstiprināto tehnisko noteikumu “Meliorācijas sistēmas – Inženierizpēte” prasībām.

4. Būvprojektēšanu veikt vienā stadijā – tehniskā projekta stadijā un atbilstoši ar LR Zemkopības ministrijas 07.04.2009. rīkojumu Nr.66 apstiprināto tehnisko noteikumu “Meliorācijas sistēmas – Būvprojekta sastāvs un noformēšana” prasībām.

5. Būvdarbus izpildīt atbilstoši ar LR Zemkopības ministrijas 07.04.2009. rīkojumu Nr.65 apstiprināto tehnisko noteikumu "Meliorācijas sistēmas – Būvdarbu izpilde un būvju nodošana ekspluatācijā" prasībām.

III. Īpašās prasības

1. Būvprojektā jāiekļauj virszemes noteces uztveršanas un novadīšanas no būvobjektam pieguļošās platības tehniskais risinājums.
2. Palielinot iebūvētās drenu sistēmas platību vai mainot kolektora dibenslīpumu, pievienot kolektora dimensionēšanas aprēķinu.
3. 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 zemes īpašumu tiesiskajiem valdītājiem.
4. Nav pieļaujamas darbības, kuru dēļ tiek bojātas meliorācijas sistēmas vai traucēts to darbības režīms.
5. Ja gāzes vadi, kabeļi, u.c. komunikācijas šķērso ūdensnotekas vai drenu sistēmas, jānorāda to iebūves dziļumi.
6. Ūdensnotekās ietekošo ceļa grāvju galus pārtīrīt un savienot ar ūdensnotekas gultni.
7. Jaunbūvējamām caurtekām jāsaskaņo caurteku dibena arzīmes VSIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” Meliorācija departamenta Latgales reģiona meliorācijas nodaļas Madonas sektorā.
8. Par paredzēto darbību informēt būvobjektam pieguļošo zemes gabalu īpašniekus vai tiesiskos valdītājus.
10. Nav pieļaujama neattīrītu lietus kanalizācijas ūdeņu un kanalizācijas ūdeņu ievadīšana meliorācijas sistēmās, kā arī attīrītu ūdeņu tieša ievadīšana drenāžas sistēmās.
11. 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” Meliorācija departamenta Latgales reģiona meliorācijas nodaļā.
12. Būvprojektu saskaņot Valsts SIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” Meliorācija departamenta Latgales reģiona meliorācijas nodaļā.

IV. Izvērtētā dokumentācija:

1. Paredzētās darbības pieteikums uz 1 lapas.
2. Objekta izbūves plāns uz 1 lapas.
3. Projektēšanas uzdevums uz 5 lapām.

Tehniskos noteikumus viena mēneša laikā no tā saņemšanas dienas var apstrīdēt Administratīvā procesa likuma noteiktajā kārtībā.

Nodaļas vadītājs



Staņislavs Šķesters

Madonas sektora vadītājs
Aldis Sprinģis 27844159
aldis.springis@zmni.lv

Sporta infrastruktūras uzlabošana Praulienas pag.-Sporta laukuma izbūve Vecsaikavas ciemā
zemes gabalā ar kadastra Nr.70860160133, Praulienas pag., Madonas nov.





I. Kāzuliņa

Rīcība

17.10.2017.

Agris Lungevičs
Madonas novada pašvaldības
domes priekšsēdētājs

Akciju sabiedrība "Sadalestīkls"
Ziemeļaustrumu Eksploatācijas daļa
Vienotais reģ. Nr. 40003857687
Aiviekste, Kalsnavas pagasts, Madonas novads, LV-4860, Latvija
Tālr. (+371) 67726000, www.sadalestikls.lv, st@sadalestikls.lv

Aiviekstē, Kalsnavas pagastā
12.10.2017. Nr. 30EF60-06.06/1397
Uz 29.09.2017. Nr. MNP/2.1.3.2./17/2003

Madonas novada pašvaldībai
Saieta laukumā 1, Madonā,
Madonas nov., LV-4801

Par tehniskajiem noteikumiem

- Izstrādājot projektu "Sporta infrastruktūras uzlabošana "Pilsdārzi", Prauliena, Praulienas pagasts, Madonas novads (kad. Nr. 70860100246) - Sporta laukuma izbūve Vecsaikava, Praulienas pagasts, Madonas novads (kad. Nr. 70860160133)", jāievēro sekojoši AS "Sadalestīkls" nosacījumi:
- o esošo elektrotīklu un būvju novietojumam jāatbilst pastāvošo Elektrotīklu izbūves noteikumu un Latvijas Būvnormatīvu prasībām;
 - o projektā jāuzrāda esošo elektrotīklu izvietojums;
 - o izstrādājot projektu, precizēt kabeļlīniju atrašanos dabā;
 - o teritoriju šķērso 0,4 kV kabeļlīnijas, projektējot jāievēro LEK 049 prasības attiecībā uz AS "Sadalestīkls" īpašumā esošām 0,4 kV elektroietaisēm;
 - o ja zem izbūvējamā sporta laukuma atrodas kabelis un tā izbūvē paredzēts lietot zemes blīvēšanas tehniku, tad kabelis jāievieto aizsargcaurulē.
 - o nepieciešamības gadījumā projektā paredzēt risinājumu elektropārvades līniju rekonstrukcijai, pamatojoties uz elektroiekārtu izbūves noteikumiem un noteikumiem par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās, kā arī saskaņā ar "Aizsargjoslu likuma" 35.panta (6) punktu - Juridiskās un fiziskās personas, veicot aizsargjoslās darbus, kuru dēļ ir nepieciešams objektus aizsargāt no bojājumiem, pārbūvēt vai pārvietot, aizsardzības, pārbūves vai pārvietošanas darbus veic pēc saskaņošanas ar attiecīgā objekta īpašnieku. Saskaņā ar Enerģētikas likuma 23. panta (2) punktu - Esošo energoapgādes komersantu objektu pārvietošanu pēc pamatotas nekustamā īpašuma īpašnieka prasības veic par viņa līdzekļiem;
 - o zemes īpašniekam (ierosinātājam), lai pārvietotu energoapgādes objektu, ir jāorganizē projekta izstrāde, kā arī jāorganizē darbu izpilde projekta realizēšanai;
 - o būvdarbu veikšanu ar mehānismiem, vai zemes rakšanas darbu izpildi elektropārvades līniju aizsardzības joslā veikt saskaņā ar "Aizsargjoslu likumu" un saskaņot ar AS "Sadalestīkls" Ziemeļaustrumu Eksploatācijas daļas Madonas nodaļu Rūpniecības ielā 37, Madonā;
 - o projektu saskaņot ar AS "Sadalestīkls" Ziemeļaustrumu Eksploatācijas daļas Madonas nodaļu Rūpniecības ielā 37, Madonā);
 - o tehniskie noteikumi derīgi vienu gadu.
- Sīkāku informāciju par neskaidrajiem jautājumiem sniegs AS "Sadalestīkls" Ziemeļaustrumu Eksploatācijas daļas Madonas nodaļas meistars Antons Platačs, tālr. 64810648.

Ziemeļaustrumu Eksploatācijas daļas
vadītājs

Dzintars Stradiņš

Aldis Anzons 64810174

SANĒMTS

Madonas novada pašvaldībā

2017. g. 16. oktobrī

Reģ. Nr. MNP/2.1.3.2./17/31148

CĒSIS

ĢEOTEHNISKĀS IZPĒTES PĀRSKATS

“Sporta infrastruktūras uzlabošana Praulienas
pagastā”, Prauliena, Vecsirkava, Praulienas
pagasts, Madonas novads,
teritorijas ģeotehniskā izpēte

SIA ARHAJS

+371 28380513

2017



DIREKTORS

R.RĒKIS

SATURA RĀDĪTĀJS

1. IEVADS.....	3
2. SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS	4
3. DARBU SASTĀVS, METODES UN APJOMS	6
4. ĢEOTEHNISKO APSTĀKĻU RAKSTUROJUMS	7
5. LAUKUMA HIDROLOĢISKIE APSTĀKĻI	9
6. ĢEOTEHNISKO IZSTRĀDŅU ŽURNĀLS.....	10
7. GRUNŠU RĀDĪTĀJI, APRĒĶINU METODES.....	11
8. SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS.....	17
9. LABORATORIJAS TESTĒŠANAS PĀRSKATS.....	18
pielikums Nr.1	19
URBUMS Nr.1	19
URBUMS Nr.2	20
URBUMS Nr.3	21
GRUNTS PĀRBAUDE AR DINAMISKĀS ZONDĒŠANAS METODI (DPL 2)	24
GRUNTS PĀRBAUDE AR DINAMISKĀS ZONDĒŠANAS METODI (DPL 3)	26
II.GRAFISKIE PIELIKUMI.....	3 LAPAS
10. ĢEOTEHNISKO IZSTRĀDŅU NOVIETOJUMA PLĀNI(M 1:500).....	2 LAPAS
11. ĢEOTEHNISKIE URBUMU GRIEZUMI UN APZĪMĒJUMI.....	2 LAPAS
PIELIKUMĀ: ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE Nr.CS17ZD0067, NOSACĪJUMI UN PIELIKUMI, 3 LAPAS	

1. IEVADS

Pārskatā apkopoti dati par ģeotekniskās izpētes darbiem, Praulienā, Vecsirkavā, Praulienas pagastā, Madonas novadā, sporta infrastruktūras uzlabošanas Praulienas pagastā, projekta izstrādes ietvaros. Darbi izpildīti pamatojoties uz "Pasūtītāju" un SIA "Arhajs" 2017. gadā noslēgtu vienošanos.

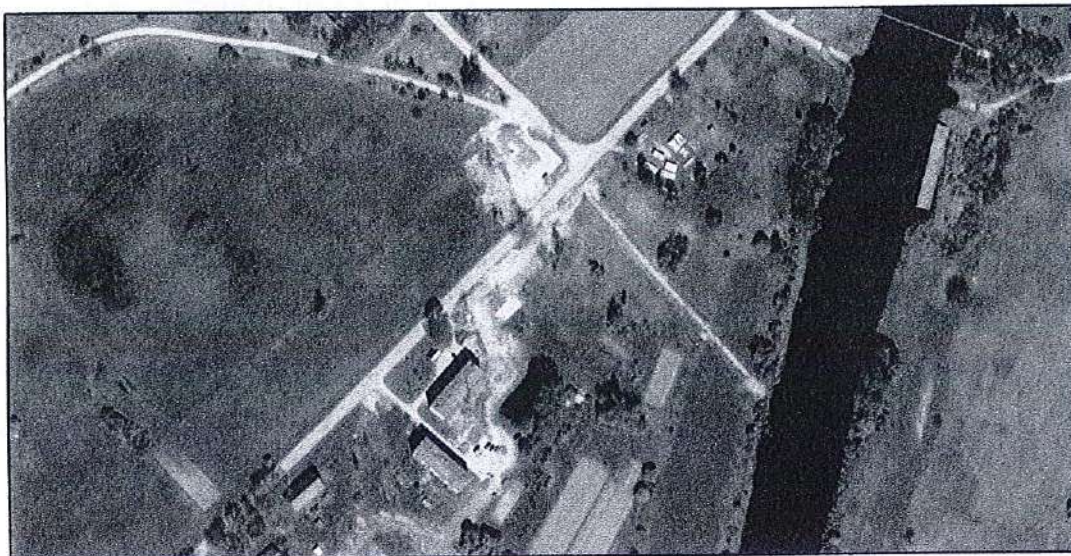
Izpētes darbu mērķis ir noskaidrot mākslīgo un dabīgo grunšu ģeotekniskās īpašības, lai nodrošinātu iespējami racionālākus būvniecības risinājumus būvniecības gaitā. Izpēte veikta tehnikā projekta stadijā.

Ģeotekniskā izpēte veikta Valsts vides dienesta 2017. gada 23. martā izsniegtās zemes dzīļu izmantošanas licences Nr.CS17ZD0067 (pielikums) darbības ietvaros.

Izpētes lauka darbus vadīja ģeoloģe V.Baranovska, ģeotekniķis G.Balgalvis, R.Rēķis, iegūtos materiālus apstrādāja, un pārskatu par ģeotekniskās izpētes darbiem sagatavoja ģeoloģe V.Baranovska, R.Rēķis.

2. SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS

Pētāmā teritorija, izpētes laukums Nr.1: Vecsirkava, Praulienas pagasts, Madonas novads.



2.1. attēls. Teritorija, kurā veikta izpēte

Pētāmā teritorija, izpētes laukums Nr.2: Prauliena, Praulienas pagasts, Madonas novads.



2.2. attēls. Teritorija, kurā veikta izpēte

Praulienas pagasts atrodas Latvijas Republikas Vidzemes centrālās augstienes dienvidrietumos, Madonas centrālajā daļā. Robežojas ar Madonas pilsētu un 7 pagastu pašvaldībām – Lazdonas, Mārcienas, Ļaudonas, Mētrienas, Barkavas, Sarkanu pagastiem. [avots: Praulienas pagasta teritorijas plānojums 2017.-2019.gadam]

Praulienas pagasta reljefs ir ļoti daudzveidīgs. Pagasta teritorija ietilpst Aronas paugurlīdzenuma Praulienas paugurainē, Lubānas un Jersikas līdzenumos. Praulienas pagasta teritorijai raksturīga salīdzinoši vienkārša ģeoloģiska uzbūve: uz prekembrija kristāliskā pamatklintāja dislocētajiem iežiem sagulst bieza apakšējā paleozoja nogulumiežu slāņkopa, kas pārklāta ar nevienmērīga biezuma kvartāla iežu segu, kuru veido kvartāra iežu segu, kuru veido kvartāra morēnas smilšmāls un mālsmilts ar smilšu smilts – grants – oļu slāņojumiem, aptuveni 22 m (Vecsaikavā) līdz 83 m (Lazdona – 1) biezumā, kas nosedz pirmskvartāla slāņus. Pirmskvartāra slāņus veido; Katlešu – Ogres (D3ktl – og), Pļaviņu – Daugavas (D3pl – dg) ūdens horizonti un Gaujas Amatas (D3gj+am) ūdens horizonti. Šie slāņi sastāv no karbonātiežiem (Dolomīts, dolomītmerģelis) un sedimentāro iežu (kaļķakmens, smilšakmens un māls ar aleirolīta starpkārtām) starpslāņiem. [avots: Praulienas pagasta teritorijas plānojums 2017.-2019.gadam]

Klimats relatīvi kontinentāls. Nokrišņu daudzums 500 – 600 mm gadā. Vidējā janvāra temperatūra -7°C , jūlijā $+17^{\circ}\text{C}$, aktīvo temperatūru summa $1850^{\circ}\text{C} - 1900^{\circ}\text{C}$. Veģetācijas periods vidēji no 22.aprīļa līdz 13. oktobrim, tas ir 173 dienas. Pēdējās salnas pavasarī līdz 22.maijam, pirmās salnas rudenī ap 5. – 23. septembri. Upes aizsalst ap 11. decembri, atbrīvojas no ledus ap 6. aprīli. Pastāvīgā sniega sega izveidojas ap 6. decembri, nokūst ap 10. aprīli. Madonas – Trepes vaļņa mežiem apaugušajās ieplakās tas saglabājas vidēji 2 nedēļas ilgāk. Sniega segas pastāvēšanas ilgums vidēji 115 – 120 dienas. Pirmais sniegs uzkrīt vidēji ap 6. novembri. Sniega segas biezums: decembrī – 7 cm, janvārī – 14 cm, februārī – 22 cm, martā – 20 cm, aprīlī – 3cm. Augsnes sasalšanas dziļums: novembrī – 6 cm, decembrī – 26 cm, janvārī – 37 cm, februārī – 45 cm, martā – 46 cm. Vidēji augsnes sasaluma ilgums – 121 diena. [avots: Praulienas pagasta teritorijas plānojums 2017.-2019.gadam]

Izpētes teritorijs ir sadalīts divos atsevišķos, nelielos izpētes laukumos kas atrodas Praulienas un Vecsirkavas ciemos, Praulienas pagastā, Madonas novadā maksimāla augstumu atzīmju starpība, izpētes laukumos ir $\sim 0,1\text{m}$. Izpētes laukumi ir relatīvi līdzeni augstua atzīmes izpētes laukumos svārstās no 92,3m-92,4m v.j.l. un 138m-138,1m v.j.l. Izpētes laukumi ir apbūvēti, uz tiem atrodas rekonstrukcijai paredzētie sporta laukumi.

3. DARBU SASTĀVS, METODES UN APJOMS

Darbu sastāvs un apjomi noteikti saskaņā ar pastāvošajām celtniecības normām un noteikumiem, kā arī vadoties pēc pasūtītāja norādījumiem un pastāvošo Eirokodekss 7: Ģeotehniskā projektāšana-2. daļa: "Būvamatnes izpēte un pārbaudes".

Lai, tiktu sasniegts ģeotehniskās izpētes mērķis, iegūta pietiekama informācija teritorijas novērtēšanai, tika veikti dinamiskās zondēšanas darbi (DPL), mehāniskās urbšanas darbi, grunts paraugu laboratorijas pārbaudes, datu apstrāde un pārskata sagatavošana.

3.1. Ģeotehniskā izpēte veikta saskaņā ar LR spēkā esošajiem normatīviem:

- Eirokodekss 7: Ģeotehniskā projektāšana-2. daļa: "Būvamatnes izpēte un pārbaudes". "Ģeotēhnika. Būvju pamati un pamatnes";
- Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā";
- Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 207-15 "Ģeotehniskā projektāšana";
- Eiropas standarts: Ģeotehniskā izpēte un testēšana – augsnes identifikācija un klasifikācija - 1. daļa: identifikācija un apraksts(ISO 14688-1:2002);
- Eiropas standarts: Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Lauku izmēģinājumi. 2. daļa: Dinamiskā zondēšana(ISO 22476-2:2005);
- Latvijas standarts LVS NE ISO 22475-1:2014 "Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Paraugošanas metodes un pazemes ūdens mērījumi. 1.daļa:Darbu izpildes tehniskie principi(ISO 22475-1:2006)"

3.2. Sagatavošanās darbi:

Sākotnējā informācija par teritorijas ģeoloģisko uzbūvi tika iegūta no dažādiem literatūras avotiem, interneta resursiem, un ģeoloģiskās kartēšanas darbiem 1:200 000 datiem. Sagatavošanās darbi iekļāva objekta un tā tuvākās apkārtnes apsekošanu (rekonosciju), ģeotehnisko izstrādņu vietu identificēšanu un nosprašanu dabā, kā arī urbšanas darbu saskaņošanu atbildīgajās iestādēs.

3.3. Dinamiskās zondēšanas darbi:

Kā pirmā no galvenajām metodēm ģeotehniskās informācijas iegūšanai izmantota dinamiskā zondēšana. Dinamiskās zondēšanas darbu laikā izmantots agregāts Stitz GmbH DPL, ar stieņu diametru Ø22m, dinamiskās zondes uzgaļa laukums 5cm², darba svars 10kg. Dinamiskā zondēšana veikta, lai precīzi noteiktu grunšu fizikāli mehāniskos rādītājus.

Ierīkoti 3 dinamiskās zondēšanas punkti līdz 3,0m dziļumam, ar kopējo metrāžu 9,0m.

3.4. Urbšanas darbi:

Kā otrā galvenā metode ģeotehniskās informācijas iegūšanai izmantota mehāniskā urbšana. Urbšanas darbu laikā izmantots urbšanas agregāts Stihl BT-121C ar gliemežskrūves urbi, kura urbšanas diametrs 100 mm.

Ierīkoti 3 urbumi līdz 3,0m dziļumam, ar kopējo metrāžu 9,0m. Ģeotehniskā urbuma apraksti pievienoti 1. pielikumā. Izstrādnes pēc slāņu aprakstīšanas un gruntsūdens līmeņa noteikšanas tika likvidētas, aizberot tās ar izstrādāto materiālu (veikta ģeotehniskā urbuma tampontāža).

Urbšanas darbu laikā saskaņā ar projektēšanas uzdevumu, ņemti, 2 traucētas struktūras grunts paraugi, smilšaino grunšu granulometriskā sastāva un organisko vielu piejaukuma noteikšanai. Grunts paraugu testēšana veikta SIA "Ģeoserviss" laboratorijā, testēšanas pārskats ir pievienots nodaļā Nr.9.

3.5. Materiālu apstrāde un pārskata sagatavošana:

Pēc lauka darbu pabeigšanas, ir veikti, kamerālie darbi – materiālu apstrāde, analīze un sagatavots pārskats par ģeotehniskās izpētes darbiem. Balstoties ģeotehniskās urbšanas datiem, dinamiskās zondēšanas datiem, laboratorijas pārskata datiem, ģeotehnisko urbumu aprakstiem, sagatavoti urbumu ģeotehniskie griezumī kas pievienoti kā grafiskais pielikums ĢI-2, kas attēlo grunšu tipus un izplatību. Izdalīti ģeotehniskie elementi (turpmāk – ĢTE), tiem piešķirta numerācija.

4. ĢEOTEHNISKO APSTĀKĻU RAKSTUROJUMS

Plānotā būvlaukuma dabas apstākļu sarežģītības pakāpe kopumā visā izpētes teritorijā atbilstoši noteikumiem par Latvijas būvnormatīvs LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā" un Eirokodekss 7: Ģeotehniskā projektāšana-2. daļa: "Būvpatnes izpēte un pārbaudes". Latvijas būvnormatīvs LBN 207-15 "Ģeotehnikā projektāšana" klasificējama kā I (vienkārši dabas apstākļi). Plānotā būve – sporta laukumi, pēc noteikumiem par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā" un Eirokodekss 7: Ģeotehniskā projektāšana-2. daļa: "Būvpatnes izpēte un pārbaudes". Latvijas būvnormatīvs LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā" atbilst I ģeotehniskai kategorijai.

Ģeotehniskos apstākļus līdz 3,0m dziļumam, konkrētajās izpētes vietās raksturo ģeotehniskie urbumu griezumī, kas pievienoti kā grafiskais pielikums ĢI-2. Lokāli nelielu griezuma daļu, veido mākslīgas izcelsmes grunts – mehāniski traucēta/sabērta grunts un mākslīgi elementi. Objektā izdalīti sekojoši mākslīgo grunšu tipi jeb ģeotehniskie elementi:

- **Mākslīga grunts (ĢTE - fsaMg)** — sabērta grunts, smalka smilts.
- **Mākslīga grunts (ĢTE - Mg)** — sabērta grunts, dažādu grunšu sajaukums ar oļu ieslēgumiem.
- **Mākslīgs elements (ĢTE - A)** — asfalts.
- **Mākslīgs elements (ĢTE - coD)** — dolomīta šķembas.

Dabiskā saguluma grunts līdz izstrādes dziļumam sasniegtas visos izpētes punktos, skatīt 1. pielikumu un grafisko pielikumu ĢI-2. Tās pieder pie, biogēnām gruntīm, nesaistītām smilšainām gruntīm un vāji saistītām mālainajām gruntīm. Pēc ģeotehniskās klasifikācijas principiem Ģeotehniskā izpēte un testēšana – grunšu identifikācija un klasifikācija – 1. Daļa: Identifikācija un apraksts (ISO 14688-1:2002) izdalīti sekojoši dabisko grunšu tipi jeb ģeotehniskie elementi:

Biogēnās grunts:

Biogēna grunts (ĢTE-Or) — augsne.

Smilšainās grunts:

- **Smilšaina grunts (ĢTE-FSa)** — smilšaina grunts, smalka smilts.
- **Smilšaina grunts (ĢTE-MSa)** — smilšaina grunts, putekļaina smilts.

Mālainās grunts:

- **Mālaina grunts (ĢTE-saCl)** — mālaina grunts, smilšains māls (mālsmilts).
- **Mālaina grunts (ĢTE-siCl)** — mālaina grunts, putekļains māls (smilšmāls).

4.1. Mākslīgās grunts:

Mākslīga grunts (ĢTE-fsaMg), slāņa nr. griezumos – 5

Grunts tips sastopams, lokāli izpētes laukumos, izstrādes Nr.2 vietā. Grunti veido, mākslīga grunts, sabērta, smalka smilts. Pēc blīvuma pakāpes laukumā sastopama nesablīvējusies grunts. Pēc mitruma pakāpes laukumā konstatēta vāji mitra grunts. Konstatētais grunts slāņa biezums laukumā 0,2m izstrādes vietā.

Mākslīga grunts (ĢTE-Mg), slāņa nr. griezumos – 6

Grunts tips sastopams, lokāli izpētes laukumos, izstrādes Nr.2 vietā. Grunti veido, mākslīga grunts, mehāniski traucēta/sabērta, dažādu grunšu, pamatā mālainu grunšu sajaukums ar oļu ieslēgumiem. Pēc blīvuma pakāpes laukumā sastopama sablīvējusies grunts. Pēc mitruma pakāpes laukumā konstatēta vāji mitra grunts. Konstatētais grunts slāņa biezums laukumā 1,7m izstrādes vietā.

Mākslīgs elements (ĢTE-A), slāņa nr. griezumos – 8

Elementa tips sastopams, lokāli izpētes laukumos, izstrādes Nr.3 vietā. Elementu veido, asfalta slānis, vidējas stiprības. Konstatētais elementa slāņa biezums laukumā 0,1m izstrādes vietā.

Mākslīga grunts (ĢTE-coD), slāņa nr. griezumos – 9

Elementa tips sastopams, lokāli izpētes laukumos, izstrādes Nr.3 vietā. Elementu veido, dolomīta šķembu slānis. Pēc blīvuma pakāpes laukumā sastopams sablīvējusies slānis. Pēc mitruma pakāpes laukumā konstatēts vāji mitrs slānis. Konstatētais elementa slāņa biezums laukumā 0,05m izstrādes vietā.

4.2. Gruntis dabiskā sagulumā:

Biogēna grunts (GTE-Or), slāņa nr. griezumos - 1

Grunts tips sastopams lokāli izpētes laukumos, izstrādņu Nr.1, Nr.2 vietās. Grunti veido, biogēna grunts, augsne. Pēc grunts blīvuma pakāpes laukumā sastopama irdena grunts. Pēc mitruma pakāpes laukumā konstatēta vāji mitra grunts. Konstatētais grunts slāņa biezums laukumos 0,1m-0,4m izstrādņu vietās.

Smilšaina grunts (GTE-FSa), slāņa nr. griezumos - 2

Grunts tips sastopams lokāli izpētes laukumos, izstrādņu Nr.1, Nr.3 vietās. Grunti veido, smilšaina grunts, smalka smilts. Pēc grunts blīvuma pakāpes laukumā sastopama vidēji blīva grunts. Pēc mitruma pakāpes laukumā konstatēta vāji mitra, mitra grunts. Konstatētais grunts slāņa biezums laukumos 0,5m izstrādnes Nr.1 vietā, izstrādnes Nr.3 vietā šī grunts turpinās dziļāk par ģeotehnisko izstrādņu pamatnes atzīmi.

Smilšaina grunts (GTE-MSa), slāņa nr. griezumos - 3

Grunts tips sastopams lokāli izpētes laukumos, izstrādnes Nr.1 vietā. Grunti veido, smilšaina grunts, smalka smilts. Pēc grunts blīvuma pakāpes laukumā sastopama vidēji blīva, blīva grunts. Pēc mitruma pakāpes laukumā konstatēta vāji mitra, gruntsūdens piesātināta grunts. Konstatētais grunts slāņa biezums izstrādes vietā 1,5m.

Mālaina grunts (GTE-saCl), slāņa nr. griezumos - 7

Grunts tips sastopams lokāli izpētes laukumos, izstrādnes Nr.2 vietā. Grunti veido, mālaina grunts, smilšains māls (smilšmāls). Pēc grunts konsistences pakāpes laukumā sastopama plastiska grunts. Pēc mitruma pakāpes laukumā konstatēta mitra grunts. Šī grunts turpinās dziļāk par ģeotehnisko izstrādņu pamatnes atzīmi.

Mālaina grunts (GTE-siCl), slāņa nr. griezumos - 4

Grunts tips sastopams lokāli izpētes laukumos, izstrādnes Nr.1 vietā. Grunti veido, mālaina grunts, putekļains māls (mālsmilts). Pēc grunts konsistences pakāpes laukumā sastopama plastiska grunts. Pēc mitruma pakāpes laukumā konstatēta mitra grunts. Šī grunts turpinās dziļāk par ģeotehniskās izstrādnes pamatnes atzīmi.

5. LAUKUMA HIDROLOĢISKIE APSTĀKĻI

Praulienas pagasta teritorijā celtniecības apstākļus ietekmē pirmais (skaitot no zemes virsas) pazemes ūdeņu horizonts, šajā gadījumā gruntsūdeņi, kas galvenokārt saistīti ar aluviālajiem, purvu, limnoglaciālajiem, fluvio-glaciālajiem un glacigēnajiem, vietām arī tehnogēnajiem, nogulumiem (ūdeņi saturošas smiltis, grants, kūdra, cits irdens materiāls).

Samērā sekli, tikai 0 – 2m dziļumā, gruntsūdeņi iegūj nelielajos purvainajos iecirkņos (kūdrā), Aiviekstes, ezeru un nelielo upju palienēs. Šāda situācija vietām ir pagasta teritorijā, kur apgrūtināta virszemes notece un zem limnoglaciālajām vai fluvioglaciālajām smiltīm atrodas mālaini nogulumi.

Iecirkņi, kuros periodiski parādās maldu gruntsūdeņi un dažkārt uzkrājas virsūdeņi, atrodas teritorijās, kur apgrūtināta notece un ir slikti infiltrācijas apstākļi. Parasti šie iecirkņi sakrīt ar tām vietām, kur, zemes virspusē iznāk morēnu smilšmāli vai mālsiltis, izplatīti limnoglaciāli mālaini nogulumi, kā arī situācijā, kurā zem plāna fluvioglaciāla smilts slāņa atrodas mālainas gruntis.

Hidroģeoloģisko situāciju izpētes laukumā galvenokārt ietekmē, tā atrašanās vieta, ģeomorfoloģiskās īpašības, hidroloģiskais tīkls un meteoroloģiskie apstākļi. Lauku darbu veikšanas laikā 2017. gada 30. augustā, lokāli izstrādnes, tika konstatēts gruntsūdens, kas piesaistīts smilšainās grunts nogulumiem, un koncentrējas virs pirmā ūdens necaurīdīgā nogulumu slāņa. Intensīva lietus periodos, pavasaros un rudenos gruntsūdens līmenis var būt par 0,2-0,4 m, augstāks izpētes laukumā, kur izplatītas smilšainās gruntis. Gruntsūdens parādīšanās dziļums un tā piemērīšanas dziļums doti tabulā Nr.1.

tabula Nr.1.

Nr.p.k	Urbuma Nr.	Piemērīšanas datums	Parādījās pie:	Nostājās uz:
1.	urbums Nr.1	30.08.2017	+91,50	+91,50
2.	urbums Nr.2	30.08.2017	netika konstatēts	—
3.	urbums Nr.3	30.08.2017	netika konstatēts	—

6. ĢEOTEHNISKO IZSTRĀDŅU ŽURNĀLS

tabula Nr.2

Numurs pēc kārtas	Ģeotehniskās izstrādnes nosaukums	Izstrādnes numurs	Ģeotehniskās izstrādnes dziļums, m	Augstuma atzīme virs jūras līmeņa	Darbu veikšanas datums	Koordinātes LKS-92	
						X	Y
1.	Urbums	1	3,00	+92,40	30.08.2017	648828,750	294428,384
2.	Urbums	2	3,00	+138,00	30.08.2017	640698,584	300105,596
3.	Urbums	3	3,00	+138,10	30.08.2017	640645,384	300072,398
4.	DPL	1	3,00	+92,40	30.08.2017	648828,750	294428,384
5.	DPL	2	3,00	+138,00	30.08.2017	640698,584	300105,596
6.	DPL	3	3,00	+138,10	30.08.2017	640645,384	300072,398

7. GRUNŠU RĀDĪTĀJI, APRĒĶINU METODES

tabula Nr.3

Nr.p.k.	Grunts nosaukums	Konsistence/blīvums	Grunts mitrums	Aprēķina pretestība R_0 (kPa)
1.	fsaMg	nesablīvējusies	vāji mitra	100
2.	FSa	vidēji blīva	vāji mitra	250
3.	MSa	vidēji blīva	ūd. piesātināta	250
4.	FSa	blīva	vāji mitra	350
5.	Mg	sablīvējusies	vāji mitra	150
6.	saCl	plastiska	mitra	200
7.	siCl	plastiska	mitra	260

Ģeotehnisko elementu apzīmējums	Mālaino grunšu un putekļu konsistence	C_u , kPa	q_u , kPa
saCl	plastiska	40-75	47,88-95,76
siCl	plastiska	40-75	47,88-95,76

7.1. Izpētes laukuma griezumu veidojošo grunšu rādītāji:

tabula Nr.5

Ģeotehnisko elementu apzīmējums	Grunšu nosaukums	Maksimālais blīvums		Minimālais blīvums	Normatīvā saiste Cn	Aplēses īpatnējā saiste $\alpha=0,95$		Efektīvais leņķis berzes berzes leņķis	Aplēses leņķis $\alpha=0,95$	Drenēšanas grunts deformācijas modulis	Porainības koeficients	Plastiskuma rādītājs	Pūstamības rādītājs	Konsistences indekss	Filtrācijas koeficients sablīvētā stāvoklī							
		ρ_{maks}	ρ_{min}			C	ϕ^I								ϕ	E ^I	e	IP	IL	IC	kf	m/dn
g/cm ³												grādi		Mpa kgf/cm ²								
fsaMg	Mākslīga grunts nesablīvējusies, vāji mitra	1,55	1,65	—	—	—	—	—	—	6,00	0,85	—	—	—	—	—						
Mg	Mākslīga grunts sablīvējusies, vāji mitra	1,96	1,78	—	—	—	—	—	—	5,00	0,60	—	—	—	—	<0,01						
FSa	Smiļšaina grunts vidēji blīva, vāji mitra	1,96	1,78	2,00	32,00	29,00	1,30	32,00	29,00	29,00	0,65	—	—	—	—	—						
MSa	Smiļšaina grunts vidēji blīva, ūd. piesātināta	2,07	1,97	1,00	35,00	32,00	0,70	35,00	32,00	23,00	0,65	—	—	—	—	—						
MSa	Smiļšaina grunts blīva, vāji mitra	2,20	1,91	2,00	38,00	35,00	1,30	38,00	35,00	40,00	0,50	—	—	—	—	—						
saCl	Mālaina grunts plastiska, mitra	2,08	1,88	24,00	17,00	15,00	16,00	17,00	15,00	17,00	0,65	—	—	—	—	<0,01						
siCl	Mālaina grunts plastiska, mitra	2,15	2,05	6,00	24,00	21,00	4,00	24,00	21,00	19,00	0,55	—	—	—	—	<0,01						

7.2. Grunšu dinamika:

Uzgaļa iedzīšanai izmantots zveltnis ar iepriekš noteiktu masu un brīvu kritiena augstumu. Iedzīšanas pretestību noteikta kā sitienu skaits, kas nepieciešams, lai iedzītu penetrometru noteiktā dziļumā. Nodrošināta nepārtraukta rezultātu nolasišana atkarībā no dziļuma. Paraugi netiek.

Pārbaudes veiktas un protokolētas saskaņā ar EN ISO 22476-2.

- Korelācija starp deformācijas moduli un konusa pretestību:

tabula Nr.6

Grunts	q_c	α
Zemas plasticitātes māls	$q_c \leq 0,7$ MPa	$3 < \alpha < 8$
	$0,7 < q_c < 2$ MPa	$2 < \alpha < 5$
	$q_c \geq 2$ MPa	$1 < \alpha < 2,5$
Zemas plasticitātes aleirīts	$q_c < 2$ MPa	$3 < \alpha < 6$
	$q_c \geq 2$ MPa	$1 < \alpha < 2$
Augstas plasticitātes māls	$q_c < 2$ MPa	$2 < \alpha < 6$
Augstas plasticitātes aleirīts	$q_c > 2$ MPa	$1 < \alpha < 2$
Stipri organisks aleirīts	$q_c < 1,2$ MPa	$2 < \alpha < 8$
Kūdra un stipri organiski māli	$q_c < 0,7$ MPa	
	$50 < w \leq 100$	$1,5 < \alpha < 4$
	$100 < w \leq 200$	$1 < \alpha < 1,5$
	$w > 300$	$\alpha < 0,4$
Krīts	$2 < q_c \leq 3$ MPa	$2 < \alpha < 4$
	$q_c > 3$ MPa	$1,5 < \alpha < 3$
Smilts	$2 < q_c < 3$ MPa	$2 < \alpha < 4$
	$q_c > 3$ MPa	$1,5 < \alpha < 3$

- Korelācija starp sitienu skaitu un blīvumu atkarībā no dziļuma:

Piemēri relatīvā blīvuma (I_D) noteikšanai no dinamiskās zondēšanas dažādām neviendabības koeficienta C_U (derīguma intervāls $3 \leq N_{10} \leq 50$)

Viendabīga smilts ($C_U \leq 3$) virs pazemes ūdens — $I_D = 0,15 + 0,260 \lg N_{10L}$

Viendabīga smilts ($C_U \leq 3$) zem pazemes ūdens — $I_D = 0,21 + 0,230 \lg N_{10L}$

Piezīme. Piemēru publicēja Štencels un citi (Stenzel, 1978) un DIN 4094-3

- **Korelācija starp efektīvo iekšējās berzes leņķi un relatīvo blīvumu:**

Efektīvais iekšējās berzes leņķis (φ') rupjgraudainai gruntij kā funkcija no relatīvā blīvuma (I_D) un neviendabības koeficienta (C_U)

tabula Nr.7

Grunts veids	Šķirotība	I_D pakāpe %	Iekšējās berzes leņķis (φ') Grādos
Vāji smalkgraudaina smilts Smilts, smilts un grants	Viendabīga ($C_U < 6$)	15 - 35 (irdena)	30
		35 - 65 (vidēji blīva)	32,5
		> 65 (blīva)	35
Smilts, smilts un grants, grants	Neviendabīga ($6 \leq C_U \leq 15$)	15 - 35 (irdena)	30
		35 - 65 (vidēji blīva)	34
		> 65 (blīva)	38

Piezīme. Piemērs publicēts DIN 1054 100

Vērtības kompresijas koeficientam (w_1) var noteikt no dinamiskās zondēšanas, piemēram, pielietojot sekojošus vienādojumus, kuri atkarīgi no grunts veida:

Viendabīga smilts ($C_U \leq 3$) virs pazemes ūdens

$$w_1 = 214 \lg N_{10L} + 71 \quad (\text{DPL; derīguma intervāls: } 4 \leq N_{10L} \leq 50)$$

Mazplastiski māli ar minimāli stingu konsistenci ($0,75 \leq I_C \leq 1,30$) virs pazemes ūdens līmeņa (I_C ir konsistences indekss)

$$w_1 = 4 N_{10L} + 30 \quad (\text{DPL; derīguma intervāls: } 6 \leq N_{10L} \leq 19)$$

Piezīme. Piemēru publicēja Štencels un citi (Stenzel, 1978), Bīdermans (Biedermann, 1984) un DIN 4094 3:2002.

• **Dinamiskās zondes konusa pretestība iedzišanai:**

Specifiskais zondes darbs (E_n) aprēķins, viena sitienu laikā

$$E_n = m \cdot g \cdot h / A = E_{teor} / A$$

kur: m ir, āmura masa, konkrētajā gadījumā 10kg;

g ir, paātrinājums, 9,8m/s²;

h ir, āmura kritiena augstums, konkrētajā gadījumā 0,5m;

A ir, konusa pamatnes laukums, konkrētajā gadījumā 5cm²;

E_{teor} ir, zondes darbs, teorētiskais.

Teorētiskās enerģijas E_{teor} aprēķins

$$E_{teor} = m \cdot g \cdot h$$

kur: m ir, āmura masa, konkrētajā gadījumā 10kg;

g ir, paātrinājums, 9,8m/s²;

h ir, āmura kritiena augstums, konkrētajā gadījumā 0,5m.

Grunts slāņu pretestības p_d un q_d aprēķins izteikts P_a

$$p_d = \frac{E_{teor}}{A \cdot e} \quad \text{un} \quad q_d = \left(\frac{m}{m+m'} \right) r_d$$

kur: m ir, āmura masa, konkrētajā gadījumā 10kg;

g ir, paātrinājums, 9,8m/s²;

h ir, āmura kritiena augstums, konkrētajā gadījumā 0,5m;

A ir, konusa pamatnes laukums, konkrētajā gadījumā 5cm²;

e ir, vidējais sitienu skaits (0,1/N₁₀);

N_{10} ir, sitienu skaits uz 100mm.

Piezīme. Veicot aprēķinus jālieto SI sistēmas mērvienības. Metode norādīta LVS NE ISO 22476-2:2005 "Geotehniskā izpēte un testēšana. Lauka izmēģinājumi. 2.daļa: Dinamiskā zondēšana"

• Smilts grunšu stiprības raksturlielumi

tabula Nr.8

Nr. p.k.	Grunts raksturojums	Zondēšanas dziļums (m)	Raksturlieluma apzīmējums	Īpatnējā saiste c (kPa) un iekšējais berzes leņķis φ (grādos) atkarībā no p_d (MPa)					
				2	3	5	10	15	17,5
1.	Smilts, rupja	6	c	-	-	-	0,7	1,1	1,2
			φ	-	-	3,8	39	40	41
2.	Smilts, vidēji rupja	6	c	-	-	1,1	1,7	2,1	2,2
			φ	-	-	35	37	38	39
3.	Smilts, smalka	6	c	-	1	2,1	3,5	4,1	4,5
			φ	28	30	32	34	36	37
4.	Smilts, putekļaina (nepiesātināta ar ūdeni)	6	c	2	3	4,1	5,5	6,1	6,5
			φ	26	28	30	32	34	35

• Grunšu deformācijas modelis

tabula Nr.9

Grunts īpatnējā pretestība zondes dinamiskajai iedzišanai p_d (MPa)	Deformācijas modulis E (MPa)			
	fluvioglaciālā un aluviālā (neatkarīgi no granulometriskā sastāva) smilts	citi smilts ģenētiskie veidi (piemēram, limnoglaciālā, eolā)		
		putekļaina	smalka	vidēji rupja, rupja
2,0	13	8	13	18
3,5	18	13	18	24
7,0	30	22	29	37
11,0	43	28	35	47
14,0	53	32	40	53
17,5	64	35	45	58

Piezīmes:

1. vioglaciālām smilts gruntīm deformācijas moduļa precizēšanai var izmantot formulu $E=2,99 p_d + 9,96$; aluviālajām smilts gruntīm $E=3,71 p_d + 3,56$.

2. Glacigēnām māla gruntīm (māla un smilšmāla), kurās oļu šķembu ne vairāk par 30%, deformācijas moduli var noteikt, izmantojot formulu $E=3,13 p_d + 6,84$

8. SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS

8.1. Secinājumi:

Ģeotehniskās izpētes rezultātā apkopoti izpētes dati un veikti secinājumi par grunts tipu izplatību, uzbūvi un to fizikāli – mehāniskajām īpašībām.

Pastāvot esošajiem ģeoloģiskajiem un hidroloģiskajiem apstākļiem, par pamatni projektējamajām būvēm un to pamatnēm, var būt visas izpētes laukuma ģeotehnisko griezumu veidojošās grunts, to fizikāli mehānisko rādītāju robežās.

Izstrādņē Nr.1 tika konstatēts gruntsūdens, ņemot vērā izpētes laukuma atrašanās vietu, gruntsūdens līmenis varētu būt cieši saistīts ar ūdens svārstībām, netālu esošajā Aiviekstes upē.

Saskaņā ar Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 „Inženierizpētes noteikumi būvniecībā” būvlaukuma dabas apstākļu sarežģītības pakāpe pētītajā teritorijā ir, otrā (vidēji sarežģīti dabas apstākļi).

8.2. Ieteikumi:

Būvniecības gaitā ieteicams veikt ģeotehnisko uzraudzību.

Būvniecības gaitā konstatētās vājās un nosacīti vājās grunts – nesablīvējusies mākslīga grunts, mākslīga grunts ar organisko vielu piejaukumu un mīksti plastiskas konsistences mālainas grunts, tās, ir jāizrok un jānomaina ar tīru smilti, to pakāpeniski sablīvējot līdz vidēji blīvam vai blīvam stāvoklim, vai jāizmanto ģeosintētiskie materiāli pamatnes stabilizēšanai un slodžu izlīdzināšanai.

Jāņem vērā, ka smalkgraudainās un putekļainās grunts raksturojas ar lielu kapilaritāti un slikti atdod ūdeni. Ūdens piesātinātā stāvoklī, tas, ir zem gruntsūdens līmeņa, tās, ir tiksotropas, to tiksotropās īpašības samazina nogulumu nestspēju dabīga saguluma un struktūras saārdīšanas gadījumā.

Mālainajās gruntīs var veidoties kriogēnie procesi, kas jāņem vērā, ierīkojot pamatni gadalaikā ar negatīvām temperatūrām. Normatīvais mālainās grunts caursalšanas dziļums pēc LBN 003-15 ar varbūtību 50% - 110cm, ar varbūtību 10% - 125cm, ar varbūtību 1% - 135cm. Grunts normatīvais sasaluma dziļums ir auksto sezonu ar sniegu nepārklātas grunts maksimālā sasaluma dziļuma vidējais aritmētiskais. Minētie raksturlielumi aprēķināti mālainajām gruntīm. Pēc grunšu dažādības novērtējuma Latvijā 56% ir mālainās grunts, 36% smilšainas grunts un apmēram 8% kūdrainas grunts. Smilšainās grunts sasalst dziļāk nekā mālainās grunts. Normatīvā grunts sasaluma dziļuma noteikšanai smilšainās grunts var izmantot mālaino grunšu raksturlielumus, lietojot koeficientu 1,2. Atsegtas smilšainās grunts sasaluma dziļuma speciālo novērtējumu rezultāti apstiprina šī koeficienta pareizību attiecīgi, iegūstot smilšaino grunšu normatīvo sasalšanas dziļumu izpētes laukumā, ar varbūtību 50% - 132cm, ar varbūtību 10% - 150cm, ar varbūtību 1% - 162cm.

9. LABORATORIJAS TESTĒŠANAS PĀRSKATS



A/S "Geoserviss"
 Ģeotehniskā laboratorija
 Piedrujas iela 3-107, Rīga
 Tel. 67248039

Pasūtītājs: SIA "Arhajs" Vaives iela 4-30, Cēsis
 Pasūtījuma Nr. 804889
 Objekts: Vecsirkava/ Prauliema
 Testēšanas materiāls: grunts paraugi
 Datums: 26.09.2017.



TESTĒŠANAS PĀRSKATS № TP-2017-210/5

GRANULOMETRISKĀ SASTĀVA NOTEIKŠANAS REZULTĀTI

Nr. p.k.	Parauga identifikācija		Granulometriskais sastāvs, atlikums % pēc masas uz sietiem ; sietu izmēri mm										Arcometra metode			Filtrācijas koeficients															
	Urb. Nr.	Par. Nr.	grants	grants	grants	grants	smiltis	putekļi	putekļi	māls	p	e	log.	K ₁₀	K ₃₀	K ₆₀	K ₁₀₀														
1.	1	1-1	>31.5	31.5- 16.0	16.0- 11.2	11.2- 8.0	8.0- 5.6	5.6- 4.0	4.0- 2.0	2.0- 1.0	1.0- 0.63	0.63- 0.20	0.20- 0.10	0.10- 0.063	0.063- 0.038	0.038- 0.02	0.02- 0.006	0.006- 0.004	0.004- 0.002	0.002	<0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
2.	3	3-1	-	-	-	-	-	-	-	-	0.3	20.9	51.9	12.8	13.5	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Materiāla testēšanas metodes :

1. Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Grunts testēšana laboratorijā. 4.daļa: Daļiņu izmēra sadalījuma noteikšana - LVS CEN ISO/TS 17892-4:2017, p.5.2; 5.3*
2. Filtrācijas koeficienta noteikšana smilšainām gruntīm - GOST 25594-80 p.2.*
3. Grunts testēšana : Organisko vielu un pelnu saturs noteikšana - LVS EN 13039:2012*

* - LATAK akreditētās metodes (LATAK – T- 281)

Testēšanu veica : inženiere

 I. Meijere

Paraugus laboratorijā piegādāja un par paraugu kvalitāti atbild pasūtītājs.
 Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrētiem testēšanas paraugiem.
 Bez A/S "Geoserviss" ģeotehniskās laboratorijas rakstiskas atļaujas nav tiesību pavairot testēšanas pārskatu neplūmā apjomā

2017-210/5 / V.21-8 T(1)

SIA ARHAJS

URBUMS Nr.1

Teritorijas ģeotehniskā izpēte

Urbuma žurnāls Nr.1

Atrašanās vieta **Vecsirkava, Praulienas pagasts, Madonas novads**Absolūtā augstuma atzīme **+92,40**Urbšanas datums **30.08.2017.**Gruntsūdens līmenis un tā piemērīšanas datums **0,9m (+91,50)
30.08.2017.**

NR. p.k.	Slāņa Nr.	Slāņa ĢTE apzīm.	Slāņa absolūtā augstuma atzīme	Slāņa dziļums	Slāņa biezums	Grunts raksturojums	Grunts blīvums un mitrums
1.	1	Or	+92,00	0,40	0,40	Biogēna grunts, augsne, melni pelēka	Irdena, vāji mitra
2.	2	FSa	+91,50	0,90	0,50	Smilšaina grunts, smalka smilts, oranži brūna	Vidēji blīva, vāji mitra
3.	3	MSa	+90,00	2,40	1,50	Smilšaina grunts, vidēja smilts (grunts paraugs Nr.1-1), pelēka	Vidēji blīva, vāji mitra no 1,6m mitra
4.	4	siCl	+89,40	3,00	0,60	Mālaina grunts, putekļains māls (mālsmilts), pelēka	Plastiska, mitra

SIA ARHAJS

URBUMS Nr.2

Teritorijas ģeotehniskā izpēte

Urbuma žurnāls Nr.2

Atrašanās vieta

Prauliena, Praulienas pagasts, Madonas novads

Absolūtā augstuma atzīme

+138,00

Urbšanas datums

30.08.2017.

Gruntsūdens līmenis un tā piemērīšanas datums

netika konstatēts
30.08.2017.

NR. p.k.	Slāņa Nr.	Slāņa ĢTE apzīm.	Slāņa absolūtā augstuma atzīme	Slāņa dziļums	Slāņa biezums	Grunts raksturojums	Grunts blīvums un mitrums
1.	1	Or	+137,90	0,10	0,10	Biogēna grunts, augsne, melni pelēka	Irdena, vāji mitra
2.	5	fsaMg	+137,70	0,30	0,20	Mākslīga grunts, smalka smilts, dzeltenī brūna	Nesablīvējusies, vāji mitra
3.	6	Mg	+136,00	2,00	1,70	Mākslīga grunts, dažādu grunšu sajaukums ar oļu ieslēgumiem, tumši brūna ar melni brūnām starpkārtām	Sablīvējusies, vāji mitra
4.	7	saCl	+135,00	3,00	1,00	Mālaina grunts, smilšains māls (smilšmāls), brūni sarkana	Plastiska, mitra

SIA ARHAJS

URBUMS Nr.3

Teritorijas ģeotehniskā izpēte

Urbuma žurnāls Nr.3

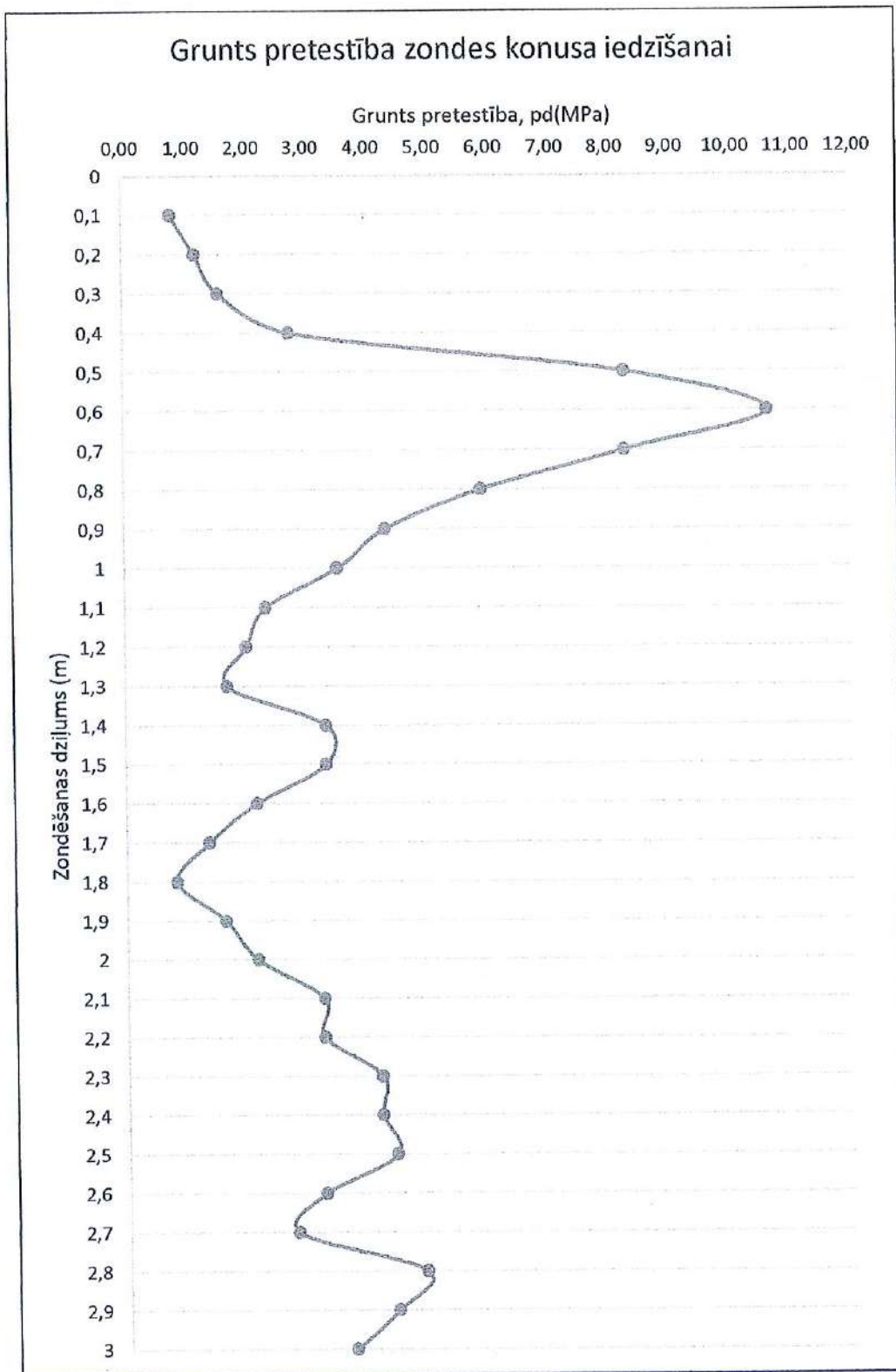
Atrašanās vieta **Prauliena, Praulienas pagasts, Madonas novads**Absolūtā augstuma atzīme **+138,10**Urbuma datums **30.08.2017.**Gruntsūdens līmenis un tā piemērišanas datums **netika knstatēts
30.08.2017.**

NR. p.k.	Slāņa Nr.	Slāņa ĢTE apzīm.	Slāņa absolūtā augstuma atzīme	Slāņa dziļums	Slāņa biezums	Grunts raksturojums	Grunts blīvums un mītrums
1.	8	A	+138,00	0,10	0,10	Mākslīgs elements, asfalts, melns	Vidējas cietības
2.	9	coD	+137,95	0,15	0,05	Mākslīgs elements, dolomīta šķembu slānis, dzeltenī pelēks	Sablīvējies, vāji mītrs
3.	2	FSa	+136,30	1,80	1,65	Smilšaina grunts, smalka smiltis (grunts paraugs Nr.3-1), oranži brūna	Vidēji blīva, vāji mitra
4.	2	FSa	+135,10	3,00	1,20	Smilšaina grunts, smalka smiltis (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.3-1), gaiši brūna	Blīva, vāji mitra

GRUNTS PĀRBAUDE AR DINAMISKĀS ZONDĒŠANAS METODI (DPL 1)

Zondēšanas punkta Nr.	1
Zondēšanas darbu izpildes sākuma datums	30.08.2017.
Zondēšanas darbu izpildes beigu datums	30.08.2017.
Zondēšanas punkta koordinātas LKS-92	X=648828,750 Y=294428,384
Zondēšanas punkta absolūtā augstuma atzīme v.j.l .	+92,40
Zondēšanas dziļums, metri	3,00
Attālums līdz tuvākajam ģeotehniskās izpētes urbumam	urbuma Nr.1 vietā

Zondēšanas dziļums (m)	Sitienu skaits Intervālā, konuss 5cm ² (gab.)	Zondes iegrime, e (cm/gab.)	Izlīdzinošie koeficienti		Izlabotais sitienu skaits n*K ₁ *K ₂	Zondēšanas īpatnējā enerģija E _{deor}	Grunts dinamiskā pretestība konusa iedzišanai p _d , MPa	I _D Smilšainai gruntij, virs pazemes ūdens	I _D Smilšainai gruntij, zem pazemes ūdens
			K ₁	K ₂					
0,1	2	0,050	0,49	1	0,98	49,092	0,709	—	—
0,2	3	0,033	0,49	1	1,47	49,092	1,183	—	—
0,3	4	0,025	0,49	1	1,96	49,092	1,577	—	—
0,4	7	0,014	0,49	1	3,43	49,092	2,760	—	—
0,5	21	0,005	0,49	1	10,29	49,092	8,281	55%	57%
0,6	27	0,004	0,49	1	13,23	49,092	10,647	58%	59%
0,7	21	0,005	0,49	1	10,29	49,092	8,281	55%	57%
0,8	15	0,007	0,49	1	7,35	49,092	5,915	52%	53%
0,9	11	0,009	0,49	1	5,39	49,092	4,338	48%	50%
1	9	0,011	0,49	1	4,41	49,092	3,549	46%	48%
1,1	7	0,014	0,49	1	3,43	49,092	2,339	43%	46%
1,2	6	0,017	0,49	1	2,94	49,092	2,005	41%	44%
1,3	5	0,020	0,49	1	2,45	49,092	1,670	39%	42%
1,4	10	0,010	0,49	1	4,90	49,092	3,341	47%	49%
1,5	10	0,010	0,49	1	4,90	49,092	3,341	47%	49%
1,6	8	0,013	0,43	0,92	3,16	49,092	2,158	44%	47%
1,7	5	0,020	0,43	0,92	1,98	49,092	1,349	39%	42%
1,8	3	0,033	0,43	0,92	1,19	49,092	0,809	33%	37%
1,9	6	0,017	0,43	0,92	2,37	49,092	1,618	41%	44%
2	8	0,013	0,43	0,92	3,16	49,092	2,158	44%	47%
2,1	14	0,007	0,43	0,92	5,54	49,092	3,276	51%	53%
2,2	14	0,007	0,43	0,92	5,54	49,092	3,276	51%	53%
2,3	18	0,006	0,43	0,92	7,12	49,092	4,212	54%	55%
2,4	18	0,006	0,43	0,92	7,12	49,092	4,212	54%	55%
2,5	19	0,005	0,43	0,92	7,52	49,092	4,446	—	—
2,6	14	0,007	0,43	0,92	5,54	49,092	3,276	—	—
2,7	12	0,008	0,43	0,92	4,75	49,092	2,808	—	—
2,8	21	0,005	0,43	0,92	8,31	49,092	4,914	—	—
2,9	19	0,005	0,43	0,92	7,52	49,092	4,446	—	—
3	16	0,006	0,43	0,92	6,33	49,092	3,744	—	—

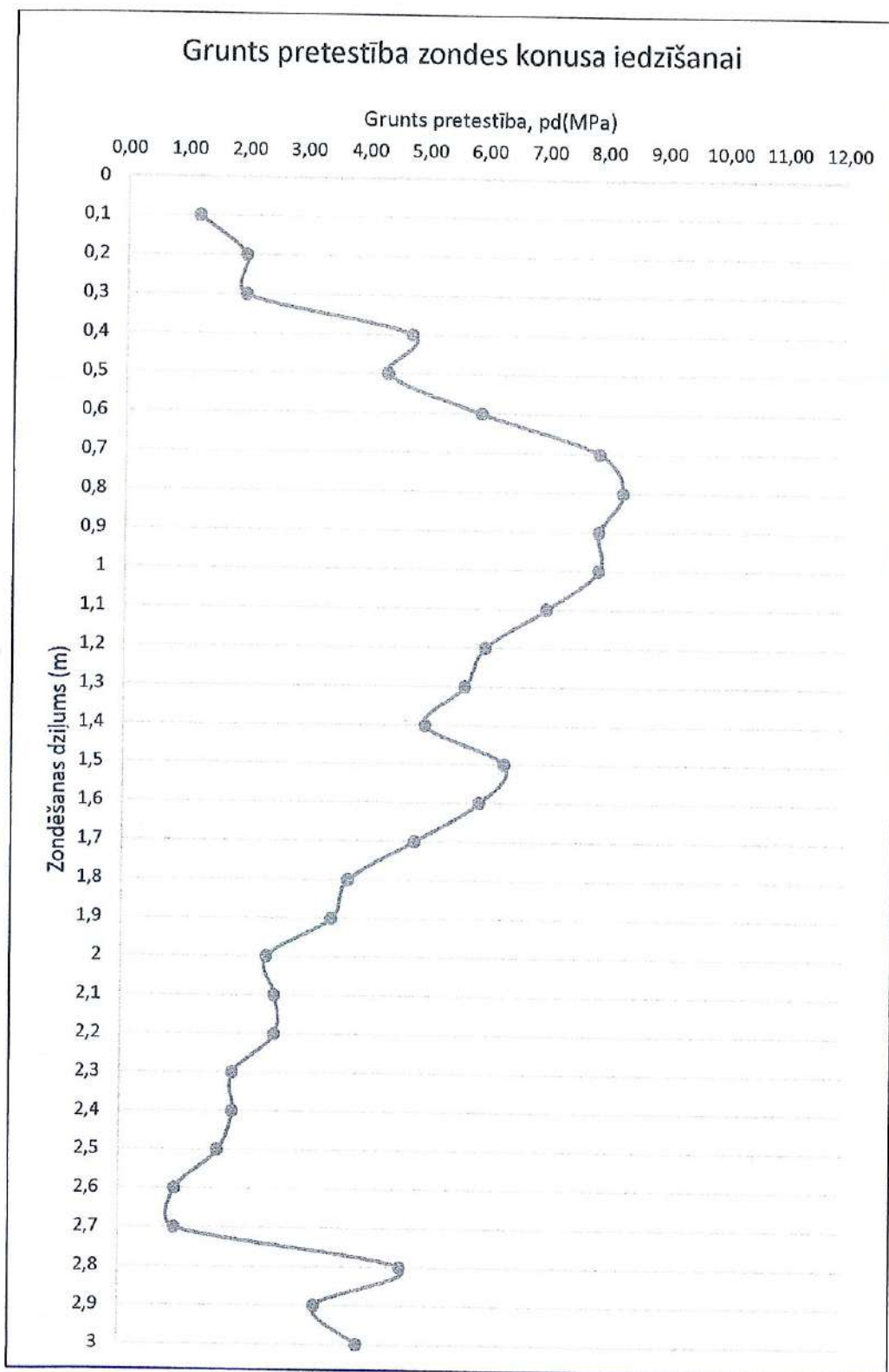


Grafiks 1.1, urbuma Nr.1 grunšu pretestība dinamiskās zondes uzgaļa iedzišanai

GRUNTS PĀRBAUDE AR DINAMISKĀS ZONDĒŠANAS METODI (DPL 2)

Zondēšanas punkta Nr.	2
Zondēšanas darbu izpildes sākuma datums	30.08.2017.
Zondēšanas darbu izpildes beigu datums	30.08.2017.
Zondēšanas punkta koordinātas LKS-92	X=640698,584 Y=300105,596
Zondēšanas punkta absolūtā augstuma atzīme v.j.l	+138,00
Zondēšanas dziļums, metri	3,00
Attālums līdz tuvākajam ģeotehniskās izpētes urbumam	urbuma Nr.2 vietā

Zondēšanas dziļums (m)	Sitienu skaits Intervālā, konuss 5cm ² (gab.)	Zondes iegrime, e (cm/gab.)	Izlīdzinošie koeficienti		Izlabotais sitienu skaits n*K ₁ *K ₂	Zondēšanas īpatnējā enerģija E _{deor}	Grunts dinamiskā pretestība konusa iedzišanai p _d , MPa	I _D Smilšainai gruntij, virs pazemes ūdens	I _D Smilšainai gruntij, zem pazemes ūdens
			K ₁	K ₂					
0,1	3	0,033	0,49	1	1,47	49,092	1,183	—	—
0,2	5	0,020	0,49	1	2,45	49,092	1,972	39%	42%
0,3	5	0,020	0,49	1	2,45	49,092	1,972	39%	42%
0,4	12	0,008	0,49	1	5,88	49,092	4,732	—	—
0,5	11	0,009	0,49	1	5,39	49,092	4,338	—	—
0,6	15	0,007	0,49	1	7,35	49,092	5,915	—	—
0,7	20	0,005	0,49	1	9,80	49,092	7,887	—	—
0,8	21	0,005	0,49	1	10,29	49,092	8,281	—	—
0,9	20	0,005	0,49	1	9,80	49,092	7,887	—	—
1	20	0,005	0,49	1	9,80	49,092	7,887	—	—
1,1	21	0,005	0,49	1	10,29	49,092	7,016	—	—
1,2	18	0,006	0,49	1	8,82	49,092	6,014	—	—
1,3	17	0,006	0,49	1	8,33	49,092	5,680	—	—
1,4	15	0,007	0,49	1	7,35	49,092	5,011	—	—
1,5	19	0,005	0,49	1	9,31	49,092	6,348	—	—
1,6	22	0,005	0,43	0,92	8,70	49,092	5,934	—	—
1,7	18	0,006	0,43	0,92	7,12	49,092	4,855	—	—
1,8	14	0,007	0,43	0,92	5,54	49,092	3,776	—	—
1,9	13	0,008	0,43	0,92	5,14	49,092	3,507	—	—
2	9	0,011	0,43	0,92	3,56	49,092	2,428	—	—
2,1	11	0,009	0,43	0,92	4,35	49,092	2,574	—	—
2,2	11	0,009	0,43	0,92	4,35	49,092	2,574	—	—
2,3	8	0,013	0,43	0,92	3,16	49,092	1,872	—	—
2,4	8	0,013	0,43	0,92	3,16	49,092	1,872	—	—
2,5	7	0,014	0,43	0,92	2,77	49,092	1,638	—	—
2,6	4	0,025	0,43	0,92	1,58	49,092	0,936	—	—
2,7	4	0,025	0,43	0,92	1,58	49,092	0,936	—	—
2,8	20	0,005	0,43	0,92	7,91	49,092	4,680	—	—
2,9	14	0,007	0,43	0,92	5,54	49,092	3,276	—	—
3	17	0,006	0,43	0,92	6,73	49,092	3,978	—	—

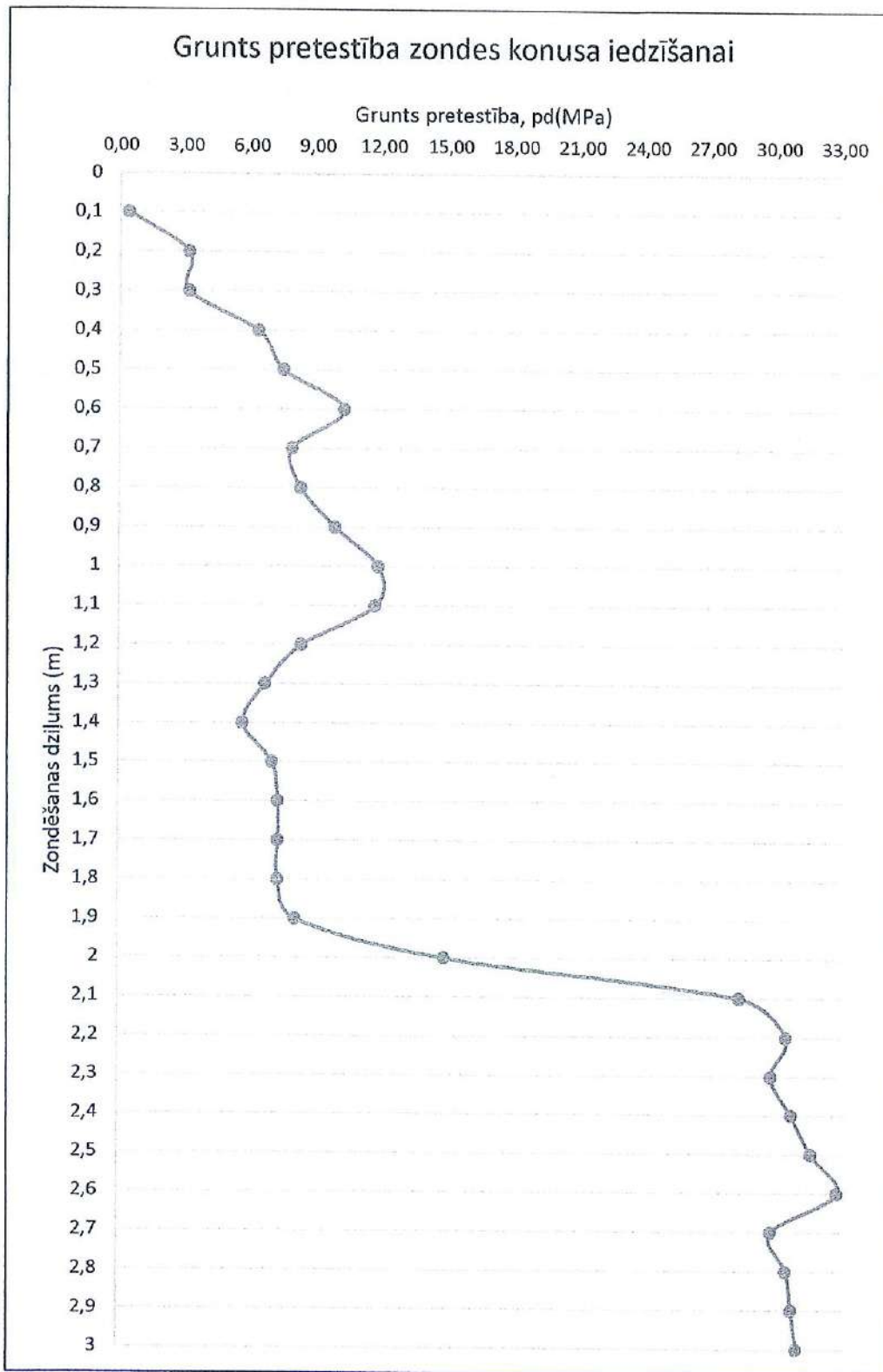


Grafiks 1.2, urbuma Nr.2 grunšu pretestība dinamiskās zondes uzgaļa iedzišanai

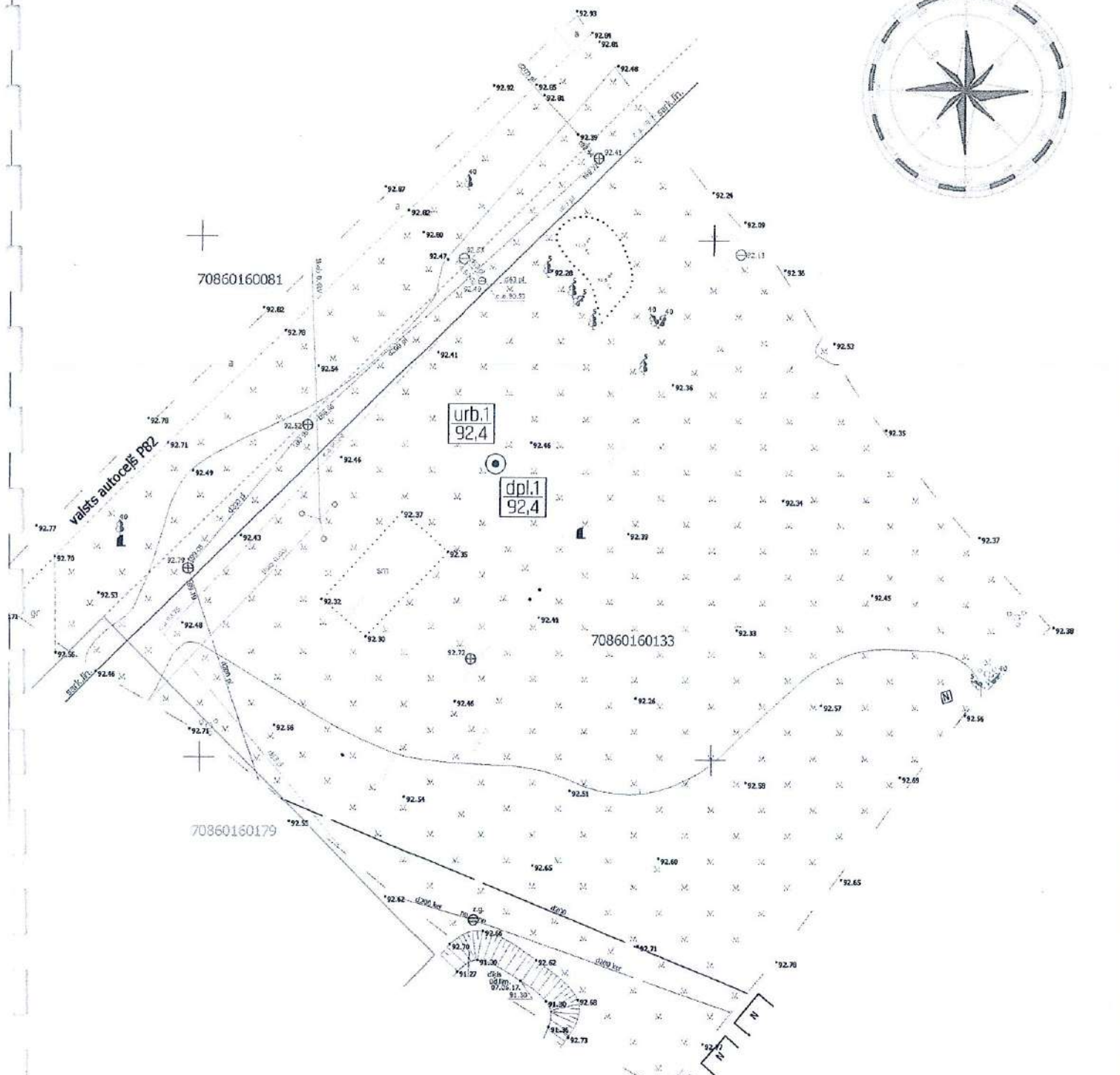
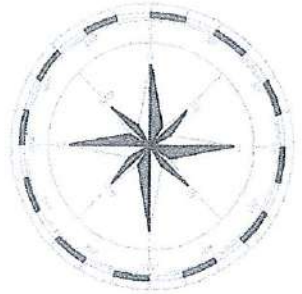
GRUNTS PĀRBAUDE AR DINAMISKĀS ZONDĒŠANAS METODI (DPL 3)

Zondēšanas punkta Nr.	3
Zondēšanas darbu izpildes sākuma datums	30.08.2017.
Zondēšanas darbu izpildes beigu datums	30.08.2017.
Zondēšanas punkta koordinātas LKS-92	X=640645,384 Y=300072,398
Zondēšanas punkta absolūtā augstuma atzīme v.j.l	+138,10
Zondēšanas dziļums, metri	3,00
Attālums līdz tuvākajam ģeotehniskās izpētes urbūmam	urbūma Nr.3 vietā

Zondēšanas dziļums (m)	Sitienu skaits Intervālā, konuss 5cm ² (gab.)	Zondes iegrime, e (cm/gab.)	Izlīdzinošie koeficienti		Izlabotais sitienu skaits n*K ₁ *K ₂	Zondēšanas īpatnējā enerģija E _{zhor}	Grunts dinamiskā pretestība konusa iedzišanai p _d , MPa	I _D Smilšainai gruntij, virs pazemes ūdens	I _D Smilšainai gruntij, zem pazemes ūdens
			K ₁	K ₂					
0,1	—	—	0,49	1	—	49,092	—	—	—
0,2	8	0,013	0,49	1	3,92	49,092	3,155	—	—
0,3	8	0,013	0,49	1	3,92	49,092	3,155	44%	47%
0,4	16	0,006	0,49	1	7,84	49,092	6,310	52%	54%
0,5	19	0,005	0,49	1	9,31	49,092	7,493	54%	56%
0,6	26	0,004	0,49	1	12,74	49,092	10,253	58%	59%
0,7	20	0,005	0,49	1	9,80	49,092	7,887	55%	56%
0,8	21	0,005	0,49	1	10,29	49,092	8,281	55%	57%
0,9	25	0,004	0,49	1	12,25	49,092	9,859	57%	58%
1	30	0,003	0,49	1	14,70	49,092	11,830	59%	60%
1,1	35	0,003	0,49	1	17,15	49,092	11,693	61%	62%
1,2	25	0,004	0,49	1	12,25	49,092	8,352	57%	58%
1,3	20	0,005	0,49	1	9,80	49,092	6,682	55%	56%
1,4	17	0,006	0,49	1	8,33	49,092	5,680	53%	55%
1,5	21	0,005	0,49	1	10,29	49,092	7,016	55%	57%
1,6	27	0,004	0,43	0,92	10,68	49,092	7,283	58%	59%
1,7	27	0,004	0,43	0,92	10,68	49,092	7,283	58%	59%
1,8	27	0,004	0,43	0,92	10,68	49,092	7,283	58%	59%
1,9	30	0,003	0,43	0,92	11,87	49,092	8,092	59%	60%
2	55	0,002	0,43	0,92	21,76	49,092	14,835	66%	66%
2,1	121	0,001	0,43	0,92	47,87	49,092	28,312	75%	74%
2,2	130	0,001	0,43	0,92	51,43	49,092	30,418	76%	75%
2,3	127	0,001	0,43	0,92	50,24	49,092	29,716	76%	75%
2,4	131	0,001	0,43	0,92	51,82	49,092	30,652	76%	75%
2,5	135	0,001	0,43	0,92	53,41	49,092	31,588	76%	75%
2,6	140	0,001	0,43	0,92	55,38	49,092	32,758	77%	76%
2,7	127	0,001	0,43	0,92	50,24	49,092	29,716	76%	75%
2,8	130	0,001	0,43	0,92	51,43	49,092	30,418	76%	75%
2,9	131	0,001	0,43	0,92	51,82	49,092	30,652	76%	75%
3	132	0,001	0,43	0,92	52,22	49,092	30,886	76%	75%



Grafiks 1.3, urbuma Nr.3 grunšu pretestība dinamiskās zondes uzgaļa iedzišanai



70860160081

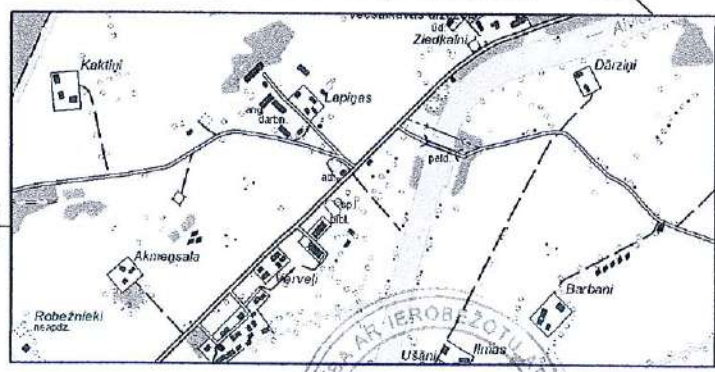
70860160133

70860160179

urb.1
92.4

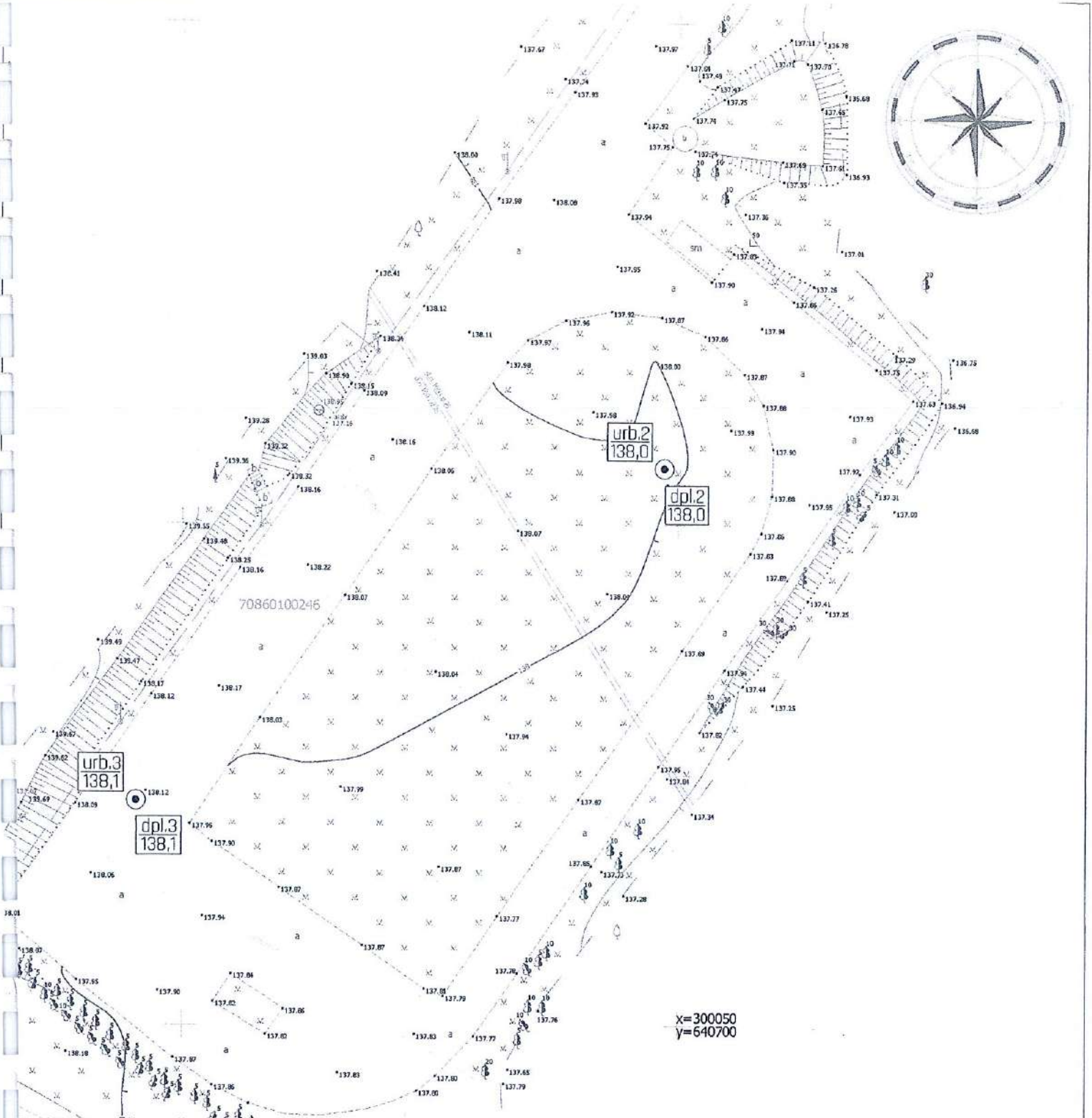
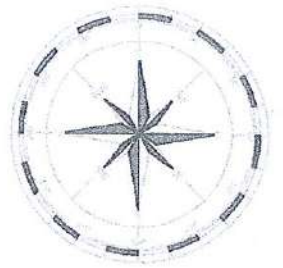
dpl.1
92.4

Objekta un izstrādņu izvietojums



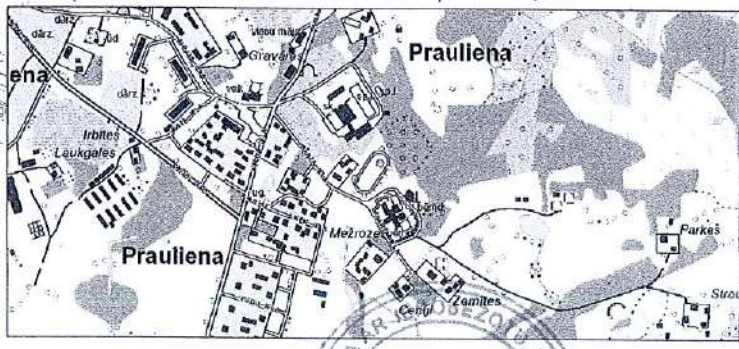
APZĪMĒJUMI	
urb.1 50.0	Urbuma nr. Absolūtā atzīme
dpl.1 50.0	Din.zond.punkts Absolūtā atzīme
1—1'	Griezuma līnija un tās nr.

SIA "ARHAJS"				"Sporta infrastruktūras ulabošana Praulienas pagastā", Vecsirkava, Prauliena, Praulienas pagasts, Madonas novads, teritorijas ģeotehniskā izpēte			
Lauka d. R.Rēķis		30.08.	Mērogs	Vert. 1:500	Horiz. 1:500	Lapa	Lapas
Kame. d. R.Rēķis		25.09.				1	2
Lauka d. V.Barāņevska		2017				ĢI-1	



x=300050
y=640700

Objekta un izstrādņu izvietojums



APZĪMĒJUMI	
urb.1 50,0	Urbuma nr. Absolūtā atzīme
dpl.1 50,0	Din.zond.punkts Absolūtā atzīme
1—1'	Griezuma līnija un tās nr.

SIA "ARHAJS"		Sporta infrastruktūras uzlabošana Praulienas pagastā", Vetsīrkava, Prauliena, Praulienas pagasts, Madonas novads, teritorijas ģeotehniskā izpēte			
Lauka d. R.Rēķis	30.08.	Ģeotehnisko izstrādņu izvietojums		Lapa	Lapas
Kame. d. R.Rēķis	25.09.			2	2
Lauka d. V.Čarņovska	2017.	Mērogs	Vert. 1:500	Horiz. 1:500	ĢI-1



Valsts vides dienests

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

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE
Nr.CS17ZD0067

Izsniegta SIA „ARHAJS” reģistrācijas numurs: 44103035276
(pašvaldības nosaukums, komersanta firma un reģistrācijas numurs vai fiziskās personas vārds, uzvārds un personas kods)

Inženierģeoloģiskā izpēte
(zemes dzīļu izmantošanas veids)

II grupas būves atbilstoši būvniecības procesam
(licencētais objekts)

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

Licence izsniegta Rīgā
un derīga līdz

2017.gada
2018.gada

23.martā
22.martam

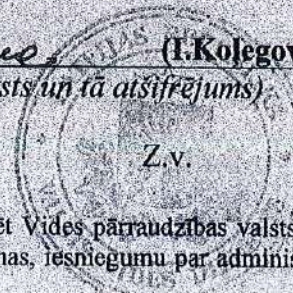
Pielikumā:

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

Licences pielikumi ir tās neatņemama sastāvdaļa

Valsts vides dienesta ģenerāldirektore

I. Koleģova
(Paraksts un tā atšifrējums)



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

Zemes dziļu izmantošanas nosacījumi

1. Zemes dziļu izmantošanas licence Nr.CS17ZD0067 (turpmāk – Licence) dod tiesības SIA „ARHAJS” (turpmāk – Adresāts) laikā no 2017.gada 23.marta līdz 2018.gada 22.martam Latvijas teritorijā veikt inženierģeoloģiskās izpētes darbus (turpmāk – izpēte) II grupas būvju atbilstoši būvniecības procesam vajadzībām.
2. Licence izsniegta Adresātam, pamatojoties uz:
 - 2.1. likuma „Par zemes dziļēm” 10.panta pirmās daļas 3.punkta „e” apakšpunktu un 2¹.daļu;
 - 2.2. Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra noteikumu Nr.696 „Zemes dziļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība” (turpmāk – MK noteikumi Nr.696) 4.1.apakšpunktu.
3. Atsevišķa licence izpētei nepieciešama, ja:
 - 3.1. izpēti paredzēts veikt III grupas būvju atbilstoši būvniecības procesam vajadzībām.
4. Licence neatbrīvo Adresātu no Latvijas Republikas likumu un citu normatīvo aktu prasību ievērošanas, kā arī paredzētajām ekspertīzēm un saskaņošanām.
5. Izpēte veicama, ņemot vērā:
 - 5.1. Licences nosacījumus;
 - 5.2. likumu „Par zemes dziļēm”, Aizsargjoslu likumu, Būvniecības likumu, Ministru kabineta: 2015.gada 30.jūnija noteikumus Nr.334 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 „Inženierizpētes noteikumi būvniecībā”” un 2014.gada 19.augusta noteikumus Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi”, MK noteikumus Nr.696;
 - 5.3. citas prasības izpētei, kuras noteiktas Latvijas Republikas likumos un normatīvajos aktos Licences derīguma termiņa laikā.
6. Pirms izpētes darbu uzsākšanas Valsts ģeoloģijas fondā iepazīties ar objekta teritorijas ģeoloģiskajiem un hidroģeoloģiskajiem apstākļiem, veikt teritorijas apsekošanu un izvērtēt visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu.
7. Saskaņā ar MK noteikumu Nr.696 25.punkta nosacījumiem izpēti Adresāts var uzsākt pēc:
 - 7.1. līguma noslēgšanas ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt izpēti;
 - 7.2. izpētes darbu programmas sastādīšanas (ņemot vērā pasūtītāja darba uzdevumu) un tās saskaņošanas ar darbu pasūtītāju. Darbu programmā iekļaut informāciju par izpētes objekta atrašanās vietu, izpētes metodiku, tai nepieciešamo aprīkojumu, pārbaudēm un analīžu nosakāmajiem kvalitātes raksturojošajiem rādītājiem, kā arī pievienot plānu ar izstrādņu paredzēto izvietošanu.
8. Informēt elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212 (**vēlams** ne vēlāk kā 5 darba dienas pirms darbu uzsākšanas) Valsts vides dienestu (turpmāk – VVD) par darbu uzsākšanas laiku konkrētā objektā (MK noteikumu Nr.696 25.punkta nosacījums).
9. Noteikt izpētes teritorijas ģeoloģisko uzbūvi, ģeomorfoloģisko uzbūvi, ģeoloģisko procesu izplatību, iežu saguluma apstākļus, litoloģisko sastāvu un izplatību, kā arī fizikālās un mehāniskās īpašības.
10. Raksturot izpētes teritorijas atbilstību paredzētās būvniecības vajadzībām un prognozēt inženierģeoloģisko apstākļu iespējamās izmaiņas būvniecības rezultātā.
11. Noteikt pazemes ūdens līmeni un to iespējamās izmaiņas, kā arī pazemes ūdens ķīmisko sastāvu un tā ietekmi uz būvju konstrukcijām.

12. Veikt pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes laboratorijās atbilstoši spēkā esošajiem standartiem, kas akreditētas sabiedrībā ar ierobežotu atbildību „Standartizācijas, akreditācijas un metroloģijas centrs”.
13. Veicot izpētes darbus konkrētā objektā:
 - 13.1. veikt izstrādņu aprakstu lauka žurnālā;
 - 13.2. noteikt izstrādņu atrašanās vietu koordinātas, absolūtās augstuma atzīmes, izpētes teritorijas ģeoloģisko un ģeomorfoloģisko uzbūvi, iežu saguluma apstākļus (ģenēzi un litoloģisko sastāvu) un izplatību;
 - 13.3. pēc darbu veikšanas likvidēt izstrādnes;
 - 13.4. nepieļaut grunts, zemes dzīļu, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojumu vai citu kaitējumu videi;
 - 13.5. nodrošināt tādu darbu vietu plānojumu, konstrukciju, aprīkojumu, komplektāciju, izmantošanu un uzturēšanu, lai nodarbinātie varētu veikt darba pienākumus, neapdraudot savu vai citu nodarbināto drošību un veselību.
14. Iesniegt (elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212) ik pēc trim mēnešiem VVD sarakstu par veiktajiem izpētes darbiem, uzrādot darbu pasūtītāju, izpētes objektu, tā atrašanās vietu.

Ja izpētes darbi netiek veikti, par to arī informēt VVD.
15. Par katru izpētes objektu sagatavot izpētes pārskatu:
 - 15.1. pārskata sagatavošanai izmantot licencētas datorprogrammas;
 - 15.2. pārskata pielikumā pievienot arī līgumu ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt izpēti, darba uzdevumu, izpētes darbu programmu un Licences kopiju.

Pārskatu iesniegt izpētes pasūtītājam.
16. Līdz Licences derīguma termiņa beigām pārskatus iesniegt valsts sabiedrībai ar ierobežotu atbildību „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk – LVĢMC). Iesniegt (elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212) VVD sarakstu par nodotajiem pārskatiem LVĢMC.

Valsts ģeoloģijas fondā nodotās informācijas glabāšanas un izmantošanas kārtību, konfidencialitātes līmeni un termiņu nosaka 2012.gada 28.augusta noteikumi Nr.578 „Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu”.
17. Licences nosacījumu grozījumu nepieciešamības gadījumā Adresātam jāgriežas VVD.
18. Adresātam atļautā zemes dzīļu izmantošana var tikt ierobežota vai apturēta, kā arī Licence atcelta likumā „Par zemes dzīlēm” noteiktajos gadījumos un noteiktajā kārtībā.
19. Uzrādīt Licenci VVD amatpersonām pārbaudes laikā.

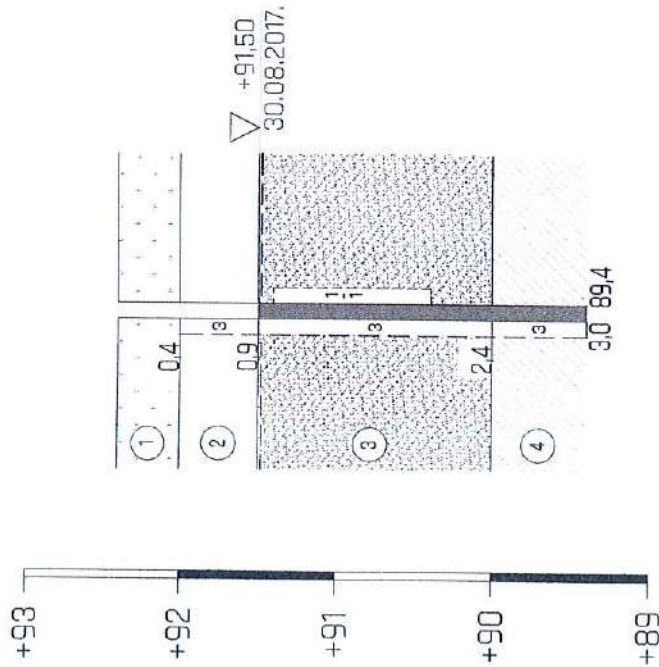
Valsts vides dienesta ģenerāldirektore



I.Kolegova

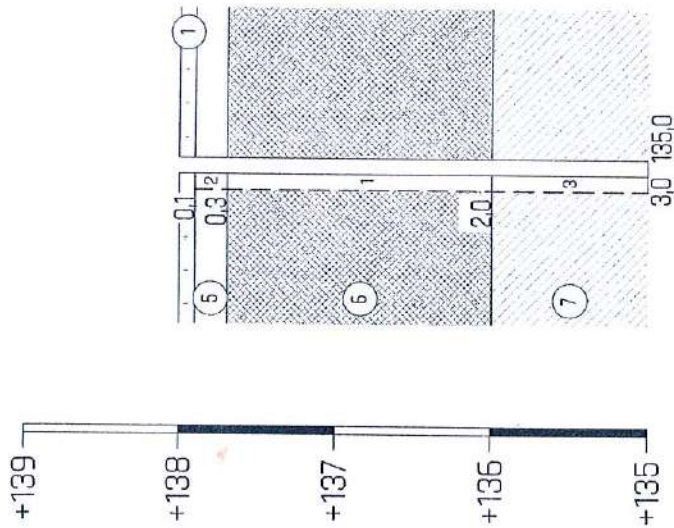
GEOTEHNISKIE URBUMU GRIEZUMI

urb.1



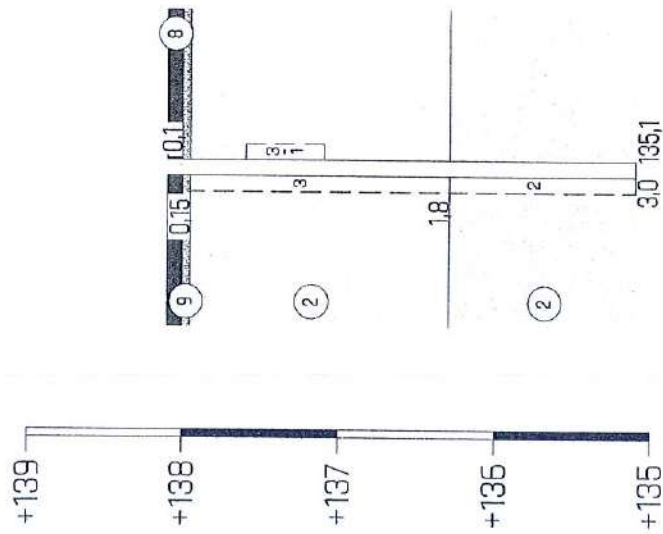
Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m	+92,40
Attālums, m	
Gruntsūdens līmenis	+91,50
Piemērīšanas datums	30.08.2017.

urb.2



Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m	+138,00
Attālums, m	
Gruntsūdens līmenis	netika konstatēts
Piemērīšanas datums	30.08.2017.

urb.3



Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m	+138,10
Attālums, m	
Gruntsūdens līmenis	netika konstatēts
Piemērīšanas datums	30.08.2017.


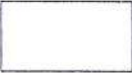







SIA ARHAJS

"Sporta infrastruktūras uzlabošana Prāuliņas pagastā",
Prāuliņa, Vecsīrkava, Prāuliņas pagasts, Madonas novads,
teritorijas geotehniskā izpēte

Lauka d. R.Rēķis	30.08.	Geotehniskie griezumumi	Lapa	Lapas
Kame. d. R.Rēķis	25.09.		1	2
Geotehn. G.Balgaivis	30.08.2017.	Mērogs	Vert. 1:50	Horiz. -
				G-I-2

APZĪMĒJUMI

Ģeotehniskie elementi:

- Or ①  Biogēna grunts, augsne
- FSa ②  Smilšaina grunts, smalka smilts
- MSa ③  Smilšaina grunts, vidēja smilts
- siCl ④  Mālaina grunts, puteklains māls (mālsmilts)
- fsaMg ⑤  Mākslīga grunts, smalka smilts
- Mg ⑥  Mākslīga grunts, dažādu grunšu sajaukums
- saCl ⑦  Mālaina grunts, smilšains māls (smilšmāls)
- A ⑧  Mākslīgs elements, asfalts
- coD ⑨  Mākslīgs elements, dolomīta šķembas

Mālaino grunšu konsistences rādītāji

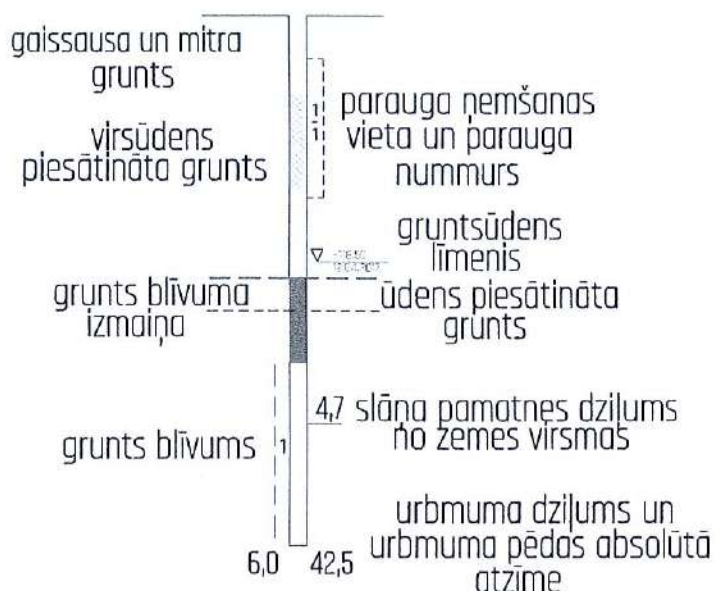
- 11 | cieta
- 12 | sīksti plastiska
- 13 | plastiska
- 14 | mīksti plastiska
- 15 | tekoša

Mākslīgo grunšu blīvuma rādītāji

- 11 | sablīvējusies
- 12 | nesablīvējusies

Smilšaino grunšu blīvuma rādītāji

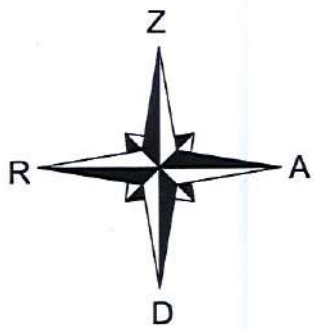
- 11 | ļoti blīva
- 12 | blīva
- 13 | vidēji blīva
- 14 | irdena
- 15 | ļoti irdena



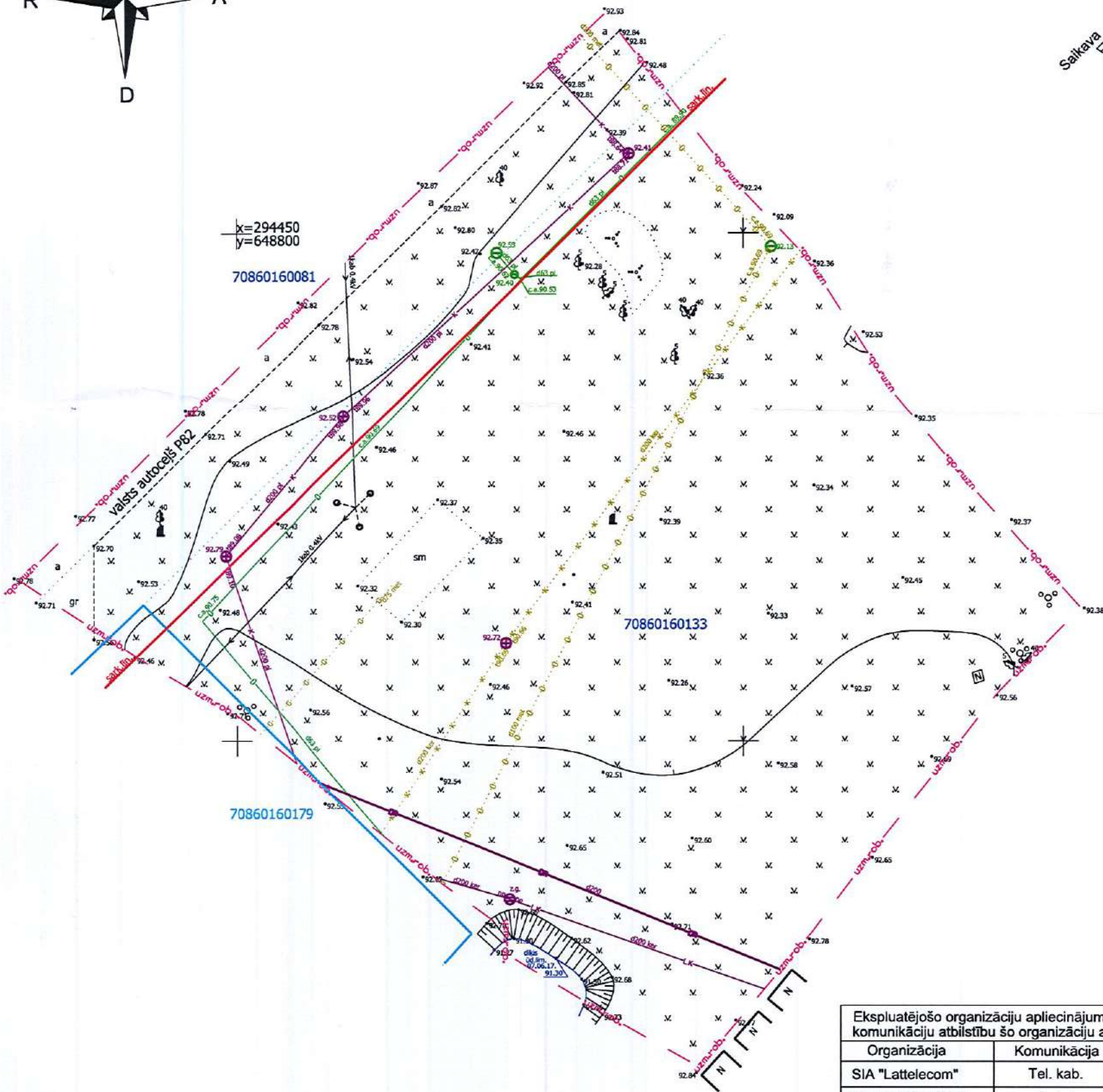
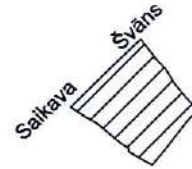
SIA ARHAJS

"Sporta infrastruktūras uzlabošana Praulienas pagastā",
Prauliena, Vecsirkava, Praulienas pagasts, Madonas novads,
teritorijas ģeotehniskā izpēte

Lauka d.	R.Rēķis	30.08.	Apzīmējumi		Lapa	Lapas
Kame. d.	R.Rēķis	25.09.			2	2
Ģeotehn.	G.Balgaļvis	2017.	Mērogs	Vert. -	Horiz. -	ĢI-2



OBJEKTA IZVIETOJUMA SHĒMA



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

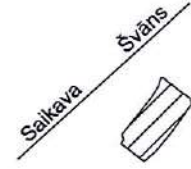
Organizācija	Komunikācija	Paraksts	Datums	Uzvārds
SIA "Lattelecom"	Tel. kab.	Paraksts	13.06.2017.	A.Pruškevičs
AS "Sadales tīkls"	El. kab.	Paraksts	13.06.2017.	J.Grinfelds
Latgales reģiona meliorācijas nodaļa	Drenāža	M4-2017/133	13.06.2017.	A.Springis
AS "Madonas ūdens"	kan., ūdens,	Paraksts	20.06.2017.	I.Šahno
Praulienas pagasta pārvaldes vadītājs	sark.līn., lietus kan.,	Paraksts	14.06.2017.	V.Gotlaufs


GEO mērniecība
 Darb. ieviešitāji pašvaldības vienotajā digitālajā kartē.
 Uzmērījums reģistrēts ar Nr. **7086 TP 0938**
 2017. gada 20. jūnijs
 SIA "GEO Mērniecība" "Meža Rasas", Spunģēni, Krustpils pagasts, Krustpils novads, LV-5202
 Mob.tāl.+371 25630454 e-pasts: geomernieciba@inbox.lv www.geomernieciba.lv

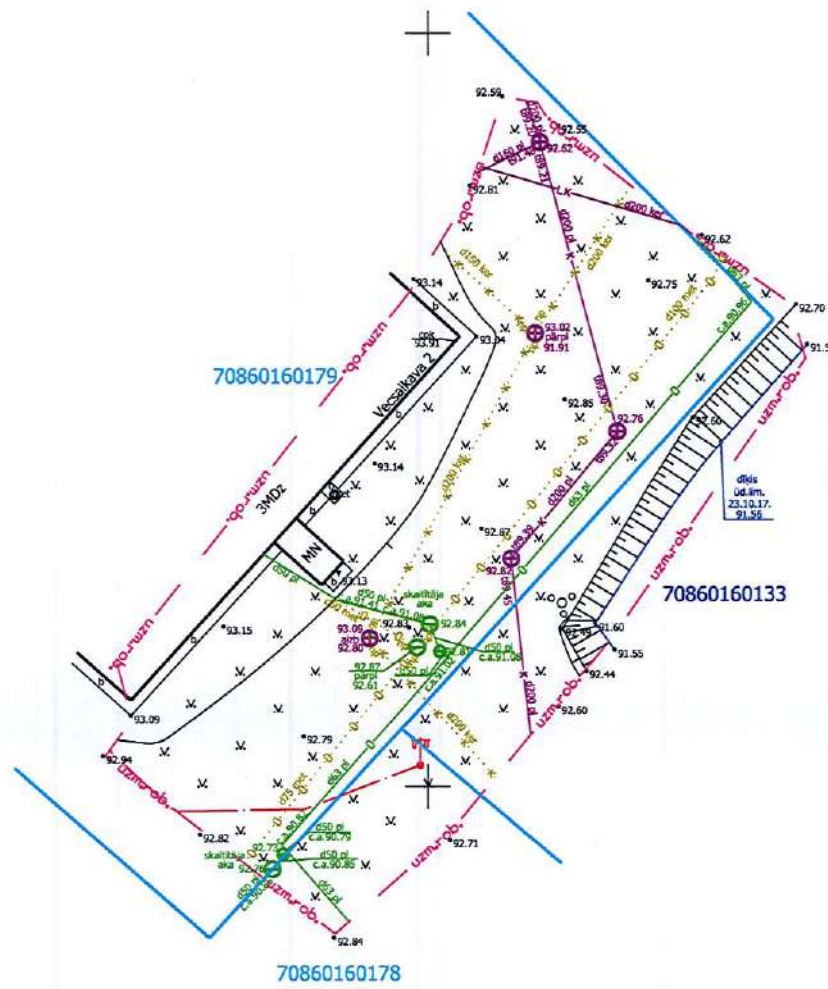
PIEZĪMES
 1. LKS-92 koordinātu sistēma.
 2. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000,5).
 3. Uzmērīšana veikta 2017. gada 7. maijā
 4. Inženiertehniskās komunikācijas daļēji apsekotas dabā un saīdinātas apkalpojošajās organizācijās.
 5. Uzmērīšanai izmantoti ar LatPos korekcijām RTK režīmā noteikti atbalstpunkti:
 Nr.1000 x=294381.673,y=648858.300,h=92.780;
 Nr.2000 x=294406.246,y=648811.780,h=92.467;
 Bāzes stacija - Madona
 RTCM-Ref0023 x=303239.933,y=635457.430,h=152.950
 Mēroga sāprijuma koeficients 0.999871
 Topogrāfijas teritorija 0.54ha
 6. Nekustamā īpašuma kadastra kartes dati uz 09.06.2017. Dati iegūti portāla www.kadastrs.lv (371978.edoc). Saskaņā ar VZD sniegto informāciju zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā geodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.
 7. Topogrāfiskie apzīmējumi attēloti atbilstoši Ministru kabineta 2012.gada 24.apriļa noteikumiem Nr.281, 1.pielikumam.
 8. Ielu sarkanās līnijas attēlotas atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumam.

SIA GeoSIA Reģ.Nr.45403015390		Pasūtījums: Madonas novads, Praulienas pagasts, Vecsaiķava	
Mērniecības birojs		Bērnu laukums	
Pasūtījuma reģistrācijas Nr.T-17-058		Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldība	
Madona, Saules iela 16 Tāl. 64825440		Topogrāfiskais plāns	Lapas 1
vadītāja	A. Pīzele		12.06.2017.
mērnieks certif.,Nr.,BC-290	E. Zass		09.06.2017.
Mērogs 1:500		Lapa 1	

OBJEKTA IZVIETOJUMA SHĒMA



x=294400
y=648850



Dati ievadīti pašvaldības vienotajā digitālajā kartē.
Uzmērījums reģistrēts ar Nr.
7086 TP 1009
2017. gada 13. novembris

SIA "GEO Mērniecība" "Meža Rasas", Spunģēni, Krustpils pagasts, Krustpils novads, LV-5202
Mob.tālr.+371 25630454 e-pasts: geomernieciba@inbox.lv www.geomernieciba.lv

PIEZĪMES
1. LKS-92 koordinātu sistēma.
2. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000.5).
3. Uzmērīšana veikta 2017. gada 23. oktobrī.
4. Inženiertehniskās komunikācijas daļēji apsekotas dabā un salīdzinātas apkalpošajās organizācijās.
5. Uzmērīšanai izmantoti ar LatPos korekcijām RTK režīmā noteiktie atbalstpunkti:
Nr.1000 x=294381.673,y=648858.300,h=92.780;
Nr.2000 x=294406.246,y=648811.780,h=92.467;
Bāzes stacija - Madona
RTCM-Ref0023 x=303239.933,y=635457.430,h=152.950
Mēroga sagrozījuma koeficients 0.999871
Topogrāfijas teritorija 0.12ha
6. Nekustamā īpašuma kadastra kartes dati uz 23.10.2017. Dati iegūti portāla www.kadastrs.lv (402640.edoc). Saskaņā ar VZD sniegto informāciju zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.
7. Topogrāfiskie apzīmējumi attēloti atbilstoši Ministru kabineta 2012.gada 24.aprīļa noteikumiem Nr.281, 1.pielikumam.
8. Ielu sarkanās līnijas attēlotas atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumam.

SIA GeoSIJA Reģ.Nr.45403015390 Mērniecības birojs			Pasūtījums: Madonas novads, Praulienas pagasts, Vecsaikava Bērnu laukums	
Pasūtījuma reģistrācijas Nr.T-17-110			Pasūtītājs: Madonas novada pašvaldība	
Madona, Saules iela 16 Tālr. 64825440			Topogrāfiskais plāns	Lapas 1
vadītāja	A. Pīzele	23.10.2017.		Lapa 1
mēmiēks sertif.,Nr.,BC-290	E. Zass	23.10.2017.		
			Mērogs 1:500	

r-6h

TEHNISKĀS SPECIFIKĀCIJAS

Būvobjekta nosaukums: Sporta laukuma izbūve Vecsaikavā, Praulienas pagastā
Adrese: **Vecsaikava, Praulienas pagasts, Madonas novads**

1. IEVADS

Būvdarbus veikt atbilstoši šai būvniecības ieceres dokumentācijai, tehniskajām specifikācijām, "Ceļu specifikācijas 2017" (turpmāk tekstā – **CS 2017**), Latvijas būvnormatīviem.

Pirms būvdarbu uzsākšanas nepieciešams izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietas, nepieciešamības gadījumā veikt attiecīgas korekcijas, kas saskaņojamas ar projekta autoru.

Būvdarbu laikā nodrošināt inženiertīklu aizsardzību un nostiprināšanu. Divu metru attālumā no inženiertīkliem rakšanu veikt bez mehānismiem.

Būvuzņēmējam jāizvērtē būvprojekta detalizācijas pakāpe un jāievērtē nepieciešamo papildus aprēķinu un projektēšanas darbu izmaksas. Būvuzņēmējam jāpiedāvā risinājumi un jāizstrādā nepieciešamie detaļu darba zīmējumi, ja viņš uzskata, ka tas ir nepieciešams.

Būvuzņēmējam savā piedāvājumā jāievērtē visi nepieciešamie darbi, materiāli, būvmašīnas un transports, bez kā nevarētu būt iespējama būvprojektā paredzēto darbu tehnoloģiski pareiza, Pasūtītāja prasībām un spēkā esošiem normatīviem atbilstoša darba izpilde pilnā apjomā.

2. UZMĒRĪŠANA UN NOSPRAUŠANA

Ievērot CS 2017 sadaļu 3.1. – „Uzmērīšana un nospraušana”.

Laukumu nospraušanai izmantot rasējumu ĢP-1.

Būvprojektā paredzēta:

- Uzmērīšana un nospraušana – m²

3. INFORMATĪVĀ STENDA IZGATAVOŠANA UN UZSTĀDĪŠANA

Ievērot CS 2017 sadaļu 7.3. – „Ceļa un ceļa zīmju stabu uzstādīšana vai nomaiņa”.

Informatīvo stendu izgatavot un uzstādīt atbilstoši Eiropas Savienības publicitātes vadlīnijām.

4. KONSTRUKCIJU NOJAUKŠANA, DEMONTĀŽA

Ievērot **CS 2017** sadaļu **3.2.** – „Konstrukciju nojaukšana vai demontāža”.

Demontējamie un pārvietojamie objekti uzrādīti rasējumā ĢP-1.

Būvprojektā paredzēta:

- Esošo riepu demontāža un transports uz Būvuzņēmēja atbērtni – gab.
- Esošās atspersūpoles demontāža un transports uz Būvuzņēmēja atbērtni – gab.
- Esošo vingrošanas stieņu demontāža un transports uz Būvuzņēmēja atbērtni – gab.
- Esošā strītbola groza demontāža un transports uz Būvuzņēmēja atbērtni – gab.
- Esošās inženierkomunikācijas akas demontāža un transports uz Būvuzņēmēja atbērtni – gab.
- Esošo akmeņu novākšana un transports uz Būvuzņēmēja atbērtni – gab.

5. AUGU ZEMES NOŅEMŠANA

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Augu zemes noņemšana vidēji 15cm, skatīt darbu apjomu sarakstā, transportējot uz Pasūtītāja atbērtni līdz 5km – m³

Definīcijas

Augu zemes noņemšana – augsnes materiāla, kas noņemama apgabalos, kur plānota grunts izstrāde, konstrukciju izbūve.

Darba apraksts

Augu zemes noņemšana veicama visā paredzētajā apjomā, un tā ietver visus nepieciešamos darbus, materiālus un iekārtas, lai savāktu, aizvestu uz Būvuzņēmēja atbērtni un, turpmāk neizmantojamo augu zemi, izlīdzinātu.

Darba izpilde

Augu zeme ir jānovāc pirms citu darbu uzsākšanas un jāaizved uz Būvuzņēmēja atbērtni.

Augu zeme jānoņem līdz minerālai gruntij. Ja tā netiks izmantota tālāk būvniecībā, jāizlīdzina, vietu iepriekš saskaņojot ar zemes īpašnieku, kur tiek paredzēta šī izlīdzināšana. Nedrīkst sabojāt ceļa konstruktīvos elementus. Skartajām teritorijām pēc liekās grunts novākšanas vai izlīdzināšanas jābūt noplanētām. Izlīdzinot lieko grunti, nedrīkst pasliktināt ceļa un pieguļošo teritoriju hidroģeoloģisko stāvokli.

Jākontrolē aizvestās grunts daudzums būvobjektā katrā automašīnā vai saskaņā ar ģeodēziskiem mērījumiem.

Kvalitātes novērtējums

Izpildītais darbs kontrolējams visā apgabalā, neatbilstību gadījumā veicot nepieciešamos pasākumus prasību nodrošināšanai.

Darba daudzuma uzmērīšana

Noņemtās augu zemes daudzums jāmēra kubikmetros – m³.

6. ZEMES KLĀTNES BŪVNICĪBA

Ievērot **CS 2017** sadaļu **4.4.** „Zemes klātnes būvniecība”.

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Zemes klātnes ierakuma būvniecība, transportējot grunti uz Pasūtītāja atbērtni līdz 5km attālumā vai iegūto augu zemi saglabāt atkārtotai izmantošanai, skatīt darbu apjomu sarakstā – m³
- Zemes klātnes uzbēruma būvniecība, izmantojot ierakumā iegūto augu zemi vai pievesto augu zemi, skatīt darbu apjomu sarakstā – m³
- Teritorijas izlīdzināšana, izmantojot pievesto augu zemi – m³

Izlīdzinot lieko grunti vai ierīkojot atbērtnes, darbības vietas jāsaskaņo ar attiecīgā īpašuma īpašnieku. Izlīdzinot lieko grunti, nedrīkst pasliktināt pieguļošo teritoriju hidroģeoloģisko stāvokli.

7. SALIZTURĪGĀS KĀRTAS BŪVNICĪBA

Ievērot **CS 2017** sadaļu **5.1.** „Salizturīgās kārtas būvniecība”.

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Smiltis slāņa izbūve ar filtrācijas koeficientu >1m/dnn, h=60cm – m³
- Salizturīgā slāņa izbūve ar filtrācijas koeficientu >1m/dnn, h=40cm – m³
- Salizturīgā slāņa izbūve ar filtrācijas koeficientu >1m/dnn, h=mainīgs (zem nomales ap futbola laukumu) – m³

Rotaļu laukuma, volejbola spēles laukuma un brīvās zonas virsmai jābūt izveidotai no nolīdzinātām smiltīm, pēc iespējas līdzenākai un viendabīgākai, bez akmeņiem, gliemežvākiem utt., kas var radīt risku spēlētājiem sagriezties vai gūt kādus savainojumus. Smiltīm jābūt ar augstas kvalitātes graudiem. Tām jābūt izsijātām tā, lai to frakcija būtu ne pārāk rupja, smiltīm jābūt bez akmeņiem un bīstamiem priekšmetiem. Tām nevajadzētu būt tik smalkām, lai neveidotu putekļus un nepieliptu ādai.

8. NESAISTĪTU MINERĀLMATERIĀLU PAMATA NESOŠĀS KĀRTAS VAI SEGUMA BŪVNICĪBA

Ievērot **CS 2017** sadaļu **5.2.** „Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās kārtas vai seguma būvniecība”.

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Pamata izbūve no minerālmateriālu maisījuma 0/32p (N-III klase), $h=15\text{cm} - \text{m}^2$

9. NOMAĻU UZPILDĪŠANA, PROFILĒŠANA UN BLĪVĒŠANA

Ievērot **CS 2017** sadaļu **5.4.** „Nomaļu uzpildīšana, profilēšana un blīvēšana”.

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Nomaļu uzpildīšana ar minerālmateriālu maisījumu 0/32s $h=5\text{cm} - \text{m}^2$
- Nomales izbūve no minerālmateriālu maisījuma 0/32s (N-IV klase, AADT_j, pievestā < 100), $h=15\text{cm} - \text{m}^2$

10. ASFALTBETONA KĀRTAS BŪVNIECĪBA

Ievērot **CS 2017** sadaļu **6.2.** „Asfaltbetona, šķembu mastikas asfalta un porasfalta kārtas būvniecība”.

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Seguma dilumkārtas izbūve no a/bet AC8surf $h=5\text{cm}$ (S-III klase,) $- \text{m}^2$

11. APZAĻUMOŠANA UN NOGĀŽU NOSTIPRINĀŠANA

Ievērot **CS 2017** sadaļu **4.6.** „Apzaļumošana un nogāžu nostiprināšana”.

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Futbola laukuma seguma izbūve ar augu zemi, apsētu ar īpaši izturīgām futbola laukumiem paredzētām zālāja sēklām, $h=15\text{cm} - \text{m}^2$
- Teritorijas apzaļumošana ar augu zemi apsētu ar zālāja sēklām, $h=10\text{cm} - \text{m}^2$

Darbu daudzumos ietverta zāliena seguma atjaunošana arī virs elektrības kabeļa izbūves tranšejas.

12. HORIZONTĀLIE APZĪMĒJUMI

Ievērot **CS 2017** sadaļu **7.8.** „Ceļa horizontālie apzīmējumi”.

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Horizontālo apzīmējumu uzklāšana ar termoplasta materiālu, baltā krāsā, līnijas platums $5\text{cm} - \text{m}^2$

Darba apraksts

Ieskriešanās celiņa platums tāllēkšanas sektorā ir $1.22\text{ m} (\pm 0.01\text{ m})$.

Tas ir jāapzīmē ar baltām 5 cm platām līnijām.

Skrejceļš ir $1.22\text{ m} (\pm 0.01\text{ m})$ plats un apzīmēts ar 5 cm platām līnijām. Visiem celiņiem jābūt vienādā platumā. Skrejceļa platumā tiek ietverta 5cm līnija labajā pusē

Starta un finiša līnija jāapzīmē ar baltu 5 cm platu līniju

Celiņi visās distancēs jāapzīmē no kreisās uz labo pusi skrējiena virzienā.

13. STRĪTBOLA GROZA UZSTĀDĪŠANA

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Strītbola groza uzstādīšana – gab.

Definīcijas

Strītbola grozs – strītbola spēles aprīkojums.

Darba apraksts

Strītbola groza uzstādīšana ietver darba zonas sagatavošanu, betona pamata izbūvi un strītbola groza nostiprināšanu betona pamatā, kā arī teritorijas sakārtošanu pēc darba beigām.

Materiāli

Ļoti izturīgs āra laukuma strītbola grozs. Anti vandālisma konstrukcija. Stabs izgatavots no cinkota rūdīta tērauda. Vairogs izgatavots no cinkota rūdīta tērauda. Vairoga minimālais izmērs 120 x 90cm. Stīpa izgatavota no cinkota tērauda ar metāla tīkliņu. Groza celbspēja ne mazāka kā 240kg. Konstrukcijas nostiprināšanai paredzēta iebetonējamā ligzda, kuru paredzēts nostiprināt betona pamatā.

Darba izpilde

Strītbola grozs jāuzstāda saskaņā ar būvniecības ieceres dokumentāciju. Stīpas augstums virs zemes 3.05m. Strītbola groza konstrukcija jānostiprina iebetonējamā ligzdā, kura nostiprināta betona pamatā. Uzstādīšana atbilstoši ražotāja instrukcijām.

Kvalitātes novērtējums

Uzstādītajam strītbola groza veidam, ģeometrijai, novietojumam plānā jāatbilst būvniecības ieceres dokumentācijai. Strītbola grozam jābūt vertikālam, nav pieļaujama tā pagriešanās ap asi, izraušana vai noliekšanās, jābūt nodrošinātai tā stabilitātei pašsvara, vēja slodžu un klimatisko apstākļu ietekmē.

Darba daudzuma uzmērīšana

Uzstādīto strītbola grozu jāuzmēra gabalos – gab.

14. VOLEJBOLA LAUKUMA TĪKLA STABU UZSTĀDĪŠANA

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Volejbola laukuma tīkla stabu uzstādīšana – kompl.

Definīcijas

Volejbola laukuma tīkla stabi – volejbola spēles aprīkojums, pie kura tiek nostiprināts volejbola tīkls.

Darba apraksts

Volejbola laukuma stabu uzstādīšana ietver darba zonas sagatavošanu, betona pamatu izbūvi un divu volejbola laukuma stabu nostiprināšanu betona pamatā, kā arī teritorijas sakārtošanu pēc darba beigām.

Materiāli

Volejbola laukumam paredzēti divi stabi, kas izgatavoti no cinkota tērauda. Stabu augstums virs zemes 2.55m. Stabiem jābūt ar iespēju regulēt volejbola tīkla augstumu. Stabu nostiprināšanai paredzēta iebetonējamā ligzda, kuru paredzēts nostiprināt betona pamatā.

Darba izpilde

Volejbola laukuma tīkla stabi jāuzstāda saskaņā ar būvniecības ieceres dokumentāciju. Volejbola laukuma tīkla stabi jānostiprina iebetonējamā ligzdā, kura nostiprināta betona pamatā. Tīklu balsta stabiem jābūt iestiprinātiem smiltīs bez atsaitēm 1.0 m attālumā no katras sānu līnijas. Uzstādīšana atbilstoši ražotāja instrukcijām.

Kvalitātes novērtējums

Uzstādītajiem volejbola laukuma tīkla stabu veidam, ģeometrijai, novietojumam plānā jāatbilst būvniecības ieceres dokumentācijai. Stabiem jābūt vertikāliem, nav pieļaujama to pagriešanās ap asi, izraušana vai noliekšanās, jābūt nodrošinātai to stabilitātei pašsvara, vēja slodžu un klimatisko apstākļu ietekmē.

Darba daudzuma uzmērīšana

Uzstādīto volejbola laukuma tīkla stabus jāuzmēra komplektos – kompl.

15. VOLEJBOLA TĪKLA UN ANTENU UZSTĀDĪŠANA

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Volejbola tīkla un antenu uzstādīšana – kompl.

Definīcijas

Volejbola tīkls un antenas – volejbola spēles aprīkojums.

Darba apraksts

Volejbola tīkla un antenu uzstādīšana ietver tīkla piestiprināšanu pie stabiem, tīkla nospriegošanu un tā augstuma regulēšanu, kā arī antenu piestiprināšanu pie tīkla.

Materiāli

Pludmales volejbola tīkla garums – 8500 mm, platums 1000mm, izgatavots no 2mm melnas polipropilēna auklas ar bezmezglu tehnoloģiju. Tīkla malas apšūtas ar vismaz 50mm platu sintētisku materiālu. Tīkla spriegošanai paredzēta tērauda trose 3 mm. Volejbola tīkla antenas materiāls – stiklašķiedra, garums 180cm, diametrs – 1cm.

Darba izpilde

Volejbola tīkls un antenas jāuzstāda saskaņā ar būvniecības ieceres dokumentāciju. Volejbola tīkls jānostiprina pie tīkla stabiem vertikāli virs laukuma centra ass. Tīkla augšējās malas augstums virs zemes ir 2.43m. Divas antenas ir novietotas tīkla pretējās pusēs un nostiprinātas sānu lentu ārējās malās. Antenas augstākais punkts atrodas 80 cm virs tīkla augšējās malas. Antena ir nokrāsota kontrastējošu krāsu joslās ik pa 10 cm, sarkanā un baltā krāsā. Antenas ir uzskatāmas par tīkla daļu un tās no sāniem norobežo bumbas šķērsošanas virstīkla spēles telpu. Uzstādīšana atbilstoši ražotāja instrukcijām.

Kvalitātes novērtējums

Uzstādītajam volejbola tīkla un antenu veidam, ģeometrijai, novietojumam plānā jāatbilst būvniecības ieceres dokumentācijai.

Darba daudzuma uzmērīšana

Uzstādīto volejbola tīklu un antenas jāuzmēra komplektos – kompl.

16. VOLEJBOLA LAUKUMA IEROBEŽOJOŠO LENTU UZSTĀDĪŠANA

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Volejbola laukuma ierobežojošo lentu uzstādīšana – kompl.

Definīcijas

Volejbola laukuma ierobežojošās lentas – volejbola spēles aprīkojums, kas iezīmē volejbola spēles laukumu.

Darba apraksts

Volejbola laukuma ierobežojošo lentu uzstādīšana ietver to nostiprināšanu smiltīs ar tērauda mietiņiem .

Materiāli

Volejbola laukuma ierobežojošās lentas 5cm platumā izgatavotas no poliesterā, 16m x 8m laukuma ierobežošanai. Stiprināšana smiltīs ar tērauda mietiņiem. Līnijām ir jābūt ar smiltīm kontrastējošā krāsā. Divas sānu un divas gala līnijas norobežo laukumu. Centra līnijas nav.

Darba izpilde

Volejbola laukuma ierobežojošās lentas jāuzstāda saskaņā ar būvniecības ieceres dokumentāciju. Uzstādīšana atbilstoši ražotāja instrukcijām.

Kvalitātes novērtējums

Uzstādītajam volejbola laukuma ierobežojošo lentu veidam, ģeometrijai, novietojumam plānā jāatbilst būvniecības ieceres dokumentācijai.

Darba daudzuma uzmērīšana

Uzstādīto volejbola laukuma ierobežojošās lentas jāuzmēra komplektos – kompl.

17. FUTBOLA VĀRTU UZSTĀDĪŠANA

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Futbola vārti ar izmēru – 3.00 m x 2.00 m, dziļums 0.80m/2.00 m, vārtu priekšējais profils apaļš, diametrs 80 mm. – kompl.

Definīcijas

Futbola vārti – futbola spēles aprīkojums.

Materiāli

Vārtu priekšējais profils izgatavoti no alumīnija, vārtu atbalsta rāmis izgatavots no rūdīta tērauda. Komplektā ietilpst vārtu tīkls un ritentiņi vārtu ērtākai pārvietošanai

Darba izpilde

Futbola vārti jāuzstāda saskaņā ar būvniecības ieceres dokumentāciju. Uzstādīšana atbilstoši ražotāja instrukcijām.

Darba daudzuma uzmērīšana

Uzstādītie vārti jāuzmēra komplektos – kompl.

18. PANEĻU ŽOGA IZBŪVE

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Paneļa žoga izbūve $h=2.5\text{m} - \text{m}$.

Darba apraksts

Paneļu žoga izbūve ietver darba zonas sagatavošanu, betona pamata izbūvi stabiem, stabu uzstādīšanu, žoga paneļu uzstādīšanu pie stabiem, izmantojot stiprinājumus, kā arī teritorijas sakārtošanu pēc darba beigām.

Materiāli

3D nožogojuma panelis izgatavots no horizontālām un vertikālām metāla stieplēm, abpusēji metināts. Paneļa garums – 2.5m, paneļa augstums – 2.5m, paneļa krāsa – zaļa. Žoga kvadrātstabs 40x60mm, garums virszemes – 2.5m, iestiprināts gruntī vismaz 70cm dziļumā ar betona pamatu 0.3m x 0.3m, staba sienīņas biezums – 1.3mm, staba krāsa – zaļa, stiprinājumi U-veida skavas 40 x 60mm.

Darba izpilde

Paneļu žoga izbūve saskaņā ar būvniecības ieceres dokumentāciju. Žoga stabi tiek nostiprināti gruntī 70cm dziļumā betona pamatā (0.3m x 0.3m) ar soli 2.5m. Pie žoga stabiem ar U-veida stiprinājumiem tiek piestiprināti žoga paneļi. Paneļu žoga izbūve atbilstoši ražotāja instrukcijām.

Kvalitātes novērtējums

Izbūvētajam paneļu žoga veidam, ģeometrijai, novietojumam plānā jāatbilst būvniecības ieceres dokumentācijai. Žoga paneļiem jābūt stingri nostiprinātiem pie stabiem. Stabiem jābūt vertikāliem, nav pieļaujama to pagriešanās ap asi, izraušana vai noliekšanās, jābūt nodrošinātai to stabilitātei pašsvara, vēja slodžu un klimatisko apstākļu ietekmē.

Darba daudzuma uzmērīšana

Uzstādītos žoga paneļus jāuzmēra metros – m.

19. DIGITĀLĀ UZMĒRĪŠANA

Ievērot CS 2017 sadaļu 2.9. – „Digitālā inženierkomunikāciju uzmērīšana”.

Būvprojektā paredzēta:

- Izpildīto darbu digitālais uzmērījums atbilstoši "Ceļu specifikācijas 2017" prasībām – kompl.

20. IMPREGNĒTAS KOKA DĒĻU APMALES UZSTĀDĪŠANA

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Impregnētas koka dēļu apmales $b=30\text{mm}$, $h=150\text{mm}$ izbūve – m

Darba apraksts

Impregnētas koka dēļu apmales uzstādīšana ietver teritorijas sagatavošanu, pamatnes uzbūvēšanu un apmales uzstādīšanu.

Materiāli

Impregnēta koka dēļu apmale $b=30\text{mm}$, $h=150\text{mm}$.

Darba izpilde

Impregnētas koka dēļu apmales pamatu gultne sablīvējama, līdz sablīvējamajā virsmā nepaliek blīvējamās iekārtas pēdu iespaidumi. Labākai sablīvēšanai, ja nepieciešams, jālaista ar

ūdeni. Impregnēta koka dēļu apmale visā tās garumā jānostiprina ar koka tapām, iedzenot tās pamīšus gar impregnēta koka dēļa apmali tā, lai tiktu nodrošināta pietiekama apmales noturība.

Kvalitātes novērtējums

Uzstādītās impregnēta koka dēļu apmales izmēriem un novietojumam jāatbilst paredzētajam. Pieļaujamās novirzes novietojumam: plānā – ± 5 cm; profilā – ± 2 cm. Nav pieļaujamās blakus esošo apmaļu salaidumu nesaistes plānā un profilā (virsmai un ārējai malai). Darbs tā izpildes laikā un pēc tās kontrolējams vizuāli, šaubu gadījumā par atbilstību veicot nepieciešamos mērījumus. Neatbilstību gadījumā jāveic nepieciešamie pasākumi prasību nodrošināšanai.

Darba daudzuma uzmērīšana

Uzstādītās impregnēta koka dēļu apmales jāuzmēra metros – m

21. ŠŪPOĻU AR DIVIEM SĒDEKĻIEM UZSTĀDĪŠANA

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Šūpoļu ar diviem sēdekļiem uzstādīšana – kompl.

Darba apraksts

Šūpoļu ar diviem sēdekļiem uzstādīšana ietver rotaļu iekārtas montāžu, darba zonas sagatavošanu, betona pamata izbūvi un šūpoļu ar 2 sēdekļiem balstu nostiprināšanu betona pamatā, kā arī teritorijas sakārtošanu pēc darba beigām.

Rotaļu iekārtas apraksts

Rotaļu iekārta paredzēta lietošanai ārā. Šūpoles paredzētas ar diviem sēdekļiem. Viens sēdekļis paredzēts bez atzveltnes no 3 līdz 12 gadus veciem bērniem, otrs krēsliņš paredzēts ar atzveltņi bērniem ar īpašām vajadzībām. Rotaļu iekārtas orientējošie izmēri – garums 3.70 m, platums – 1.40 m, augstums – 2.20 m.

Darba izpilde

Šūpoles jāuzstāda saskaņā ar būvniecības ieceres dokumentāciju. Uzstādīšana atbilstoši ražotāja instrukcijām.

Kvalitātes novērtējums

Uzstādītajam šūpoļu veidam, ģeometrijai, novietojumam plānā jāatbilst būvniecības ieceres dokumentācijai. Šūpoļu balstiem jābūt stingri nostiprinātiem zemē, nav pieļaujama to kustēšanās vai pagriešanās ap asi, izraušana vai noliekšanās, jābūt nodrošinātai to stabilitātei cilvēku pieliktās slodzes, pašsvara, vēja slodžu un klimatisko apstākļu ietekmē.

Rotaļu ierīču ražotājam jābūt neatkarīgas sertificēšanas institūcijas piešķirts sertifikāts par rotaļu ierīces atbilstību standartam EN 1176 (standarts par rotaļu ierīču aprīkojuma drošību), TÜV vai līdzvērtīgas organizācijas sertifikāta apliecināta kopija rotaļu iekārtai. Sertifikātam jābūt arī šūpoļu sēdekļiem, ja vien pašu šūpoļu rāmju sertifikātā nav jau norādes uz sēdekļiem.

Darba daudzuma uzmērīšana

Uzstādītās šūpoles jāuzmēra komplektos – kompl.

22. ROTAĻU KOMPLEKSA UZSTĀDĪŠANA

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Rotaļu kompleksa ar diviem slidkalniņiem un smilšukasti uzstādīšana – kompl.

Darba apraksts

Rotaļu kompleksa uzstādīšana ietver rotaļu kompleksa montāžu, darba zonas sagatavošanu, betona pamata izbūvi un rotaļu kompleksa balstu nostiprināšanu betona pamatā, smilšukastes piepildīšanu ar smiltīm, kā arī teritorijas sakārtošanu pēc darba beigām.

Rotaļu kompleksa apraksts

Rotaļu komplekss paredzēts lietošanai ārā. Rotaļu komplekss paredzēts bērniem vecumā no 3 līdz 12 gadiem. Rotaļu kompleksa orientējošie izmēri – garums 7.30 m, platums – 5,30 m, augstums – 3.10 m.

Rotaļu komplekss sastāv no:

- Diviem slidkalniņiem, no kuriem viens slidkalniņš (zemāks) paredzēts jaunākiem bērniem, otrs (augstāks) – vecākiem bērniem;
- Smilšukastes;
- Rāpšanās sienas;
- Rotaļu interaktīviem elementiem (piemēram, pulkstenis ar grozāmām ciparnīcām, skaitītāju siena ar krāsainiem skaitāmajiem elementiem u. tml.);

Smilšu kaste ir jāpiepilda ar smilti, kas ir bez akmeņiem, gliemežvākiem utt., kas var radīt risku bērniem sagriezties vai gūt kādus savainojumus. Smiltīm jābūt ar augstas kvalitātes graudiem. Tām jābūt izsijātām tā, lai to frakcija būtu ne pārāk rupja, smiltīm jābūt bez akmeņiem un bīstamiem priekšmetiem.

Darba izpilde

Rotaļu komplekss jāuzstāda saskaņā ar būvniecības ieceres dokumentāciju. Uzstādīšana atbilstoši ražotāja instrukcijām.

Kvalitātes novērtējums

Uzstādītajam rotaļu kompleksa veidam, ģeometrijai, novietojumam plānā jāatbilst būvniecības ieceres dokumentācijai. Rotaļu kompleksa balstiem jābūt stingri nostiprinātiem zemē, nav pieļaujama to kustēšanās vai pagriešanās ap asi, izraušana vai noliekšanās, jābūt nodrošinātai to stabilitātei cilvēku pieliktās slodzes, pašsvara, vēja slodžu un klimatisko apstākļu ietekmē.

Rotaļu ierīču ražotājam jābūt neatkarīgas sertificēšanas institūcijas piešķirts sertifikāts par rotaļu ierīces atbilstību standartam EN 1176 (standarts par rotaļu ierīču aprīkojuma drošību), TÜV vai līdzvērtīgas organizācijas sertifikāta apliecināta kopija rotaļu iekārtai.

Darba daudzuma uzmērīšana

Uzstādītais rotaļu komplekss jāuzmēra komplektos – kompl.

23. ATSPERŠŪPOĻU UZSTĀDĪŠANA

Darbus veikt atbilstoši rasējumam ĢP-1. Būvdarbu apjomus skatīt „Darbu daudzumu saraksts”.

Būvprojektā paredzēta:

- Atsperšūpoļu uzstādīšana – gab.

Darba apraksts

Atsperšūpoļu uzstādīšana ietver rotaļu iekārtas montāžu, darba zonas sagatavošanu, betona pamata izbūvi un atsperšūpoļu atspere nostiprināšanu betona pamatā, kā arī teritorijas sakārtošanu pēc darba beigām.

Rotaļu iekārtas apraksts

Rotaļu iekārta paredzēta lietošanai ārā. Atsperšūpoles paredzētas ar transporta motīvu bērniem vecumā no 1 līdz 12 gadiem. Rotaļu iekārtas orientējošie izmēri – garums 0.80 m, platums – 0.21 m, augstums – 0.80 m.

Darba izpilde

Atsperšūpoles jāuzstāda saskaņā ar būvniecības ieceres dokumentāciju. Uzstādīšana atbilstoši ražotāja instrukcijām.

Kvalitātes novērtējums

Uzstādītajam atsperšūpoļu veidam, ģeometrijai, novietojumam plānā jāatbilst būvniecības ieceres dokumentācijai. Atsperšūpoļu atsperei jābūt stingri nostiprinātai zemē, nav pieļaujama tās kustēšanās vai pagriešanās ap asi un izraušana stiprinājuma vietā.

Rotaļu ierīču ražotājam jābūt neatkarīgas sertificēšanas institūcijas piešķirts sertifikāts par rotaļu ierīces atbilstību standartam EN 1176 (standarts par rotaļu ierīču aprīkojuma drošību), TÜV vai līdzvērtīgas organizācijas sertifikāta apliecināta kopija rotaļu iekārtai.

Darba daudzuma uzmērīšana

Uzstādītās šūpoles jāuzmēra gabalos – gab.

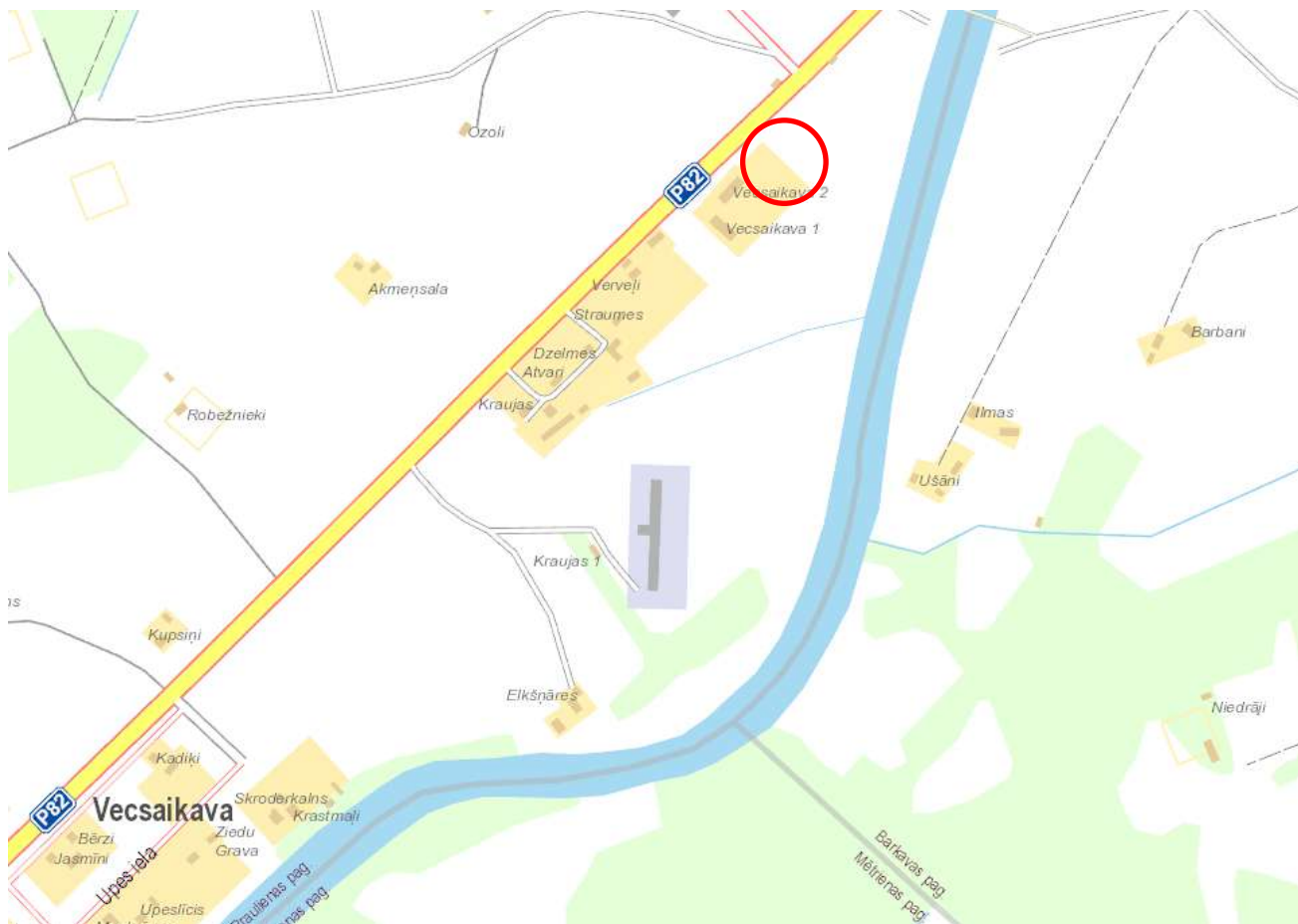
SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Būvobjekta nosaukums: Sporta infrastruktūras uzlabošana Praulienas pagastā - Sporta laukuma izveide Vecsaikavā
Adrese: Vecsaikava, Praulienas pagasts, Madonas novads
(kad.apzīm. 7086 016 0133)

1. IEVADS
2. ESOŠĀS SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS
3. BŪVNICĪBAS IECERES GALVENIE TEHNISKIE RĀDĪTĀJI
4. BŪVNICĪBAS IECERES RISINĀJUMU APRAKSTS
5. BŪVDARBU ORGANIZĀCIJA

IEVADS

Būvniecības ieceres dokumentācijā paredzēts izbūvēt jaunu sporta laukumu uz Madonas novada pašvaldības piekritīgā zemes gabala ar kadastra apzīmējumu 7086 016 0133 Vecsaikavā, Praulienas pagastā, Madonas novadā (sk. 1. attēlu). Piekļūšana sporta laukumam paredzēta no daudzdzīvokļu māju Vecsaikava 1 un Vecsaikava 2 pagalma, kas atrodas pie valsts reģionālā autoceļa P82 Jaunkalsnava – Lubāna. Sporta laukuma izveide palielinās jauniešu un bērnu sportisko aktivitāti Vecsaikavā, nodrošinot kvalitatīvu sporta laukumu ar atbilstošu aprīkojumu. Šobrīd šo laukumu izmanto bērni un jaunieši sportiskajām aktivitātēm, taču laukums nav atbilstoši izbūvēts un aprīkots.



1. att. Sporta laukuma atrašanās vieta

Būvniecības ieceres dokumentācijā paredzēts:

- Izbūvēt jaunu strītbola laukumu ar asfaltbetona segumu ar izmēru 10m x 18m, kuram uzstādīt strītbola grozu, kā arī iezīmēt spēles laukuma līnijas;
- Izbūvēt jaunu volejbola laukumu ar smilts segumu ar izmēru 12m x 20m, kuram uzstādīt laukuma aprīkojumu (tīkla stabus, tīklu, antenas, laukuma ierobežojošās lentas);
- Izbūvēt jaunu minifutbola laukumu no augu zemes apsētas ar īpaši izturīgām futbola laukumiem paredzētām zālāja sēklām ar izmēru 24m x 44m, kuram apkārt paredzēt 1m platu grants nomali. Laukuma galos uzstādīt futbola vārtus ar tīklu;
- Izbūvēt jaunu rotaļu laukumu ar smilts segumu ar izmēru 12m x 18m, kuram uzstādīt rotaļu iekārtas (šūpoles ar 2 sēdekļiem, rotaļu komplekss ar 2 slidkalniņiem un smilšukasti, atspēršūpoles);
- Ar laukumu šķērskritumiem un garenkritumiem nodrošināt lietus ūdens atvadi;
- Veikt dīķa malas norobežošanu ar paneļu žogu;
- Izbūvēt apgaismojumu;
- Veikt esošā aprīkojuma demontāžu;
- Veikt teritorijas apzaļumošanu.

Būvniecības ieceres dokumentācijas izejas materiāli:

- Projektēšanas uzdevums;
- AS „Madonas ūdens” 22.09.2017. tehniskie noteikumi Nr.14i/2017;
- SIA „Lattelecom” 04.10.2017. tehniskie noteikumi Nr.LTN-7409;
- AS „Sadales tīkls” 12.10.2017. tehniskie noteikumi Nr.30EF60-06.06/1397;
- Valsts SIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” 05.10.2017. tehniskie noteikumi Nr.L/1-34/376;
- SIA „GeoSIA” topogrāfiskais plāns ar pazemes komunikācijām (mērogs 1:500);
- Apsekošanas materiāli dabā.

Būvniecības ieceres dokumentācija „Sporta infrastruktūras uzlabošana Praulienas pagastā” izstrādāta pamatojoties uz līgumu, kas noslēgts starp Pasūtītāju – Madonas novada pašvaldību, un Izpildītāju – SIA „MadAqua”, saskaņā ar Madonas novada pašvaldības izsniegto Projektēšanas uzdevumu, kā arī pamatojoties uz institūciju izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem.

Būvniecības ieceres dokumentācija izstrādāta balstoties uz šādiem spēkā esošiem Latvijas Valsts standartiem un noteikumiem:

- LVS 190-5 „Ceļu projektēšanas noteikumi. 5. daļa: Zemes klātne”;
- LVS 190-6 „Ceļu projektēšanas noteikumi. 6. daļa: Autoceļu un tiltu būvprojektu saturs un noformēšana”;
- LVS 85 „Ceļa apzīmējumi”;
- Ceļu specifikācijas 2017;

- Ceļa segu tipveida konstrukciju katalogs;
- LBN 501-17 „Būvizmaksu noteikšanas kārtība”.

Būvniecības ieceres dokumentāciju izstrādāja ceļu būvinženiere Ilze Šahno (sertifikāts ceļu projektēšanā Nr. 3-01168).

ESOŠĀS SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS

Esošā teritorija, kurā paredzēts izbūvēt strītbola, volejbola, minifutbola un rotaļu laukumus ir 3000 m² (sk. 2.attēlu). Teritorijas reljefs ir līdzens. Šobrīd šo vietu bērni izmanto sporta aktivitātēm, futbolam, basketbolam, taču aprīkojums ir vecs un bojāts, kā arī nav atbilstošu laukumu un aprīkojuma, lai spēlētu volejbolu un rotaļātos. Teritorijai ir zālāja segums.



2. att. Esošā teritorija, kur paredzēts izbūvēt sporta laukumu

Šobrīd šajā teritorijā atrodas futbola vārti, strītbola grozs, atspēršūpoles, zemē ieraktas riepas un vingrošanas stieņi (sk. 3.attēlu).





3. att. Esošais aprīkojums

Tāpat teritorijā atrodas lieli akmeņi, kursu nepieciešams novākt (sk. 4.attēlu).



4. att. Teritorijā esošie akmeņi

Teritorijā atrodas arī dīķis, kura malu būtu nepieciešamas norobežot ar žogu, lai sportojot bumba neiekristu ūdenī (sk. 5.attēlu).



5. att. Esošs dīķis

Teritoriju šķērso ūdensvads un sadzīves kanalizācija, kuri nedarbojas. Sadzīves kanalizācijas aka traucē strītbola laukuma izbūvei, tāpēc to būtu nepieciešams demontēt (sk. 6.attēlu).



6. att. Demontējamā sadzīves kanalizācijas aka

Gar teritorijas malu atrodas esoša gaisvadu elektrības līnija, ūdensvads, sadzīves kanalizācija, drenāžas sistēma un inženierkomunikāciju akas (sk. 7.attēlu).



7. att. Esošā gaisvadu elektrības līnija un inženierkomunikāciju aka

Daudzdzīvokļu māju pagalmā atrodas ielu apgaismojuma stabs, pie kura varētu pieslēgties, lai izbūvēt apgaismojumu projektētajam sporta laukumam (sk. 8.attēlu).



8. att. Esošais ielu apgaismojuma stabs daudzdzīvokļu māju pagalmā

BŪVNICĪBAS IECERES GALVENIE TEHNISKIE RĀDĪTĀJI

Strītbola laukums	
Laukuma platums	10.0 m
Laukuma garums	18.0 m
Laukuma platība	180 m ²
Laukuma seguma veids	Asfaltbetons
Nomales platums	0.50 m
Nomales seguma veids	Minerālmateriālu maisījums
Aprīkojums	Strītbola grozs, laukuma līnijas
Satiksmes intensitāte AADT _{j, pievestā}	<500 aut/dnn
Satiksmes intensitāte AADT _{j, smagie}	<100 aut/dnn
Lietus ūdens novades sistēma	Atklāta tipa
Volejbola laukums	
Laukuma platums	12.0 m
Laukuma garums	20.0 m
Laukuma platība	240 m ²
Laukuma seguma veids	Smilts
Aprīkojums	Tīkla stabi, tīkls, antenas, laukuma ierobežojošās lentas
Lietus ūdens novades sistēma	Atklāta tipa
Minifutbola laukums	
Laukuma platums	24.0 m
Laukuma garums	44.0 m
Laukuma platība	1056 m ²
Laukuma seguma veids	augu zeme apsēta ar īpaši izturīgām futbola laukumiem paredzētām zālāja sēklām
Aprīkojums	Futbola vārti ar tīklu
Nomales platums	1.0 m
Nomales seguma veids	Minerālmateriālu maisījums
Lietus ūdens novades sistēma	Atklāta tipa
Rotaļu laukums	
Laukuma platums	12.0 m
Laukuma garums	18.0 m
Laukuma platība	216 m ²
Laukuma seguma veids	Smilts
Aprīkojums	Šūpoles ar 2 sēdekļiem, rotaļu komplekss ar 2 slidkalniņiem un smilšukasti, atsperšūpoles
Lietus ūdens novades sistēma	Atklāta tipa

Teritorijas labiekārtošana	
Žogs	Paneļu žogs
Apgaismojums	Apgaismojuma stabs ar gaismekli

BŪVNICĪBAS IECERES RISINĀJUMU APRAKSTS

Vispārīgā daļa

Projektētie strītbola, volejbola, minifutbola un rotaļu laukumi ir izvietoti tā, lai maksimāli racionāli izmantotu esošo teritoriju. Rotaļu laukums izvietots tuvāk daudzdzīvokļu mājām, lai būtu pieejamāks mazākiem bērniem. Strītbola laukums novietots blakus rotaļu laukumam, taču grozs paredzēts virzienā uz volejbola laukuma pusi, lai bumba netiktu mesta rotaļu laukuma virzienā, kur var atrasties mazi bērni. Volejbola laukums novietots aiz strītbola laukuma. Blakus visiem šiem trim laukumiem paredzēts izbūvēt minifutbola laukumu. Rotaļu, strītbola un volejbola laukumi atrodas 4 metru attālumā no gaisvadu elektrības līnijas un vismaz 20 metru attālumā no valsts reģionālā autoceļa P82 Jaunkalsnava – Lubāna.

Strītbola laukums paredzēts 10m x 18m liels ar asfaltbetona segumu. Laukumam apkārt paredzētas arī 0.5m platas nomales no minerālmateriālu maisījuma. Strītbola laukuma garākās malas vidū, kas atrodas tuvāk volejbola laukumam, paredzēts uzstādīt strītbola grozu. Tāpat laukumam paredzēts uzkrāsot baltas 5cm platas līnijas, kas iezīmēs spēles laukumu.

Volejbola laukums paredzēts 12m x 20m liels ar smilts segumu. Laukumam pa vidu paredzēts uzstādīt volejbola tīklu ar antenām uz stabiem, kas iestiprināti zemē. Tāpat paredzēts uzstādīt volejbola laukuma ierobežojošās lentas, kas iezīmē volejbola spēles laukumu 8m x 16m.

Rotaļu laukums paredzēts 12m x 18m liels ar smilts segumu. Rotaļu laukuma smilts segumu un teritorijas zālāja segumu paredzēts atdalīt ar impregnētu koka dēļa apmali. Rotaļu laukumā paredzēts uzstādīt šūpoles ar 2 sēdekļiem (viens no sēdekļiem ar atzveltni), rotaļu kompleksu ar 2 slidkalniņiem un smilšukasti, kā arī atsperšūpoles.

Minifutbola laukums paredzēts 24m x 44m liels. Segumu plānots izbūvēt no augu zemes apsētas ar īpaši izturīgām futbola laukumiem paredzētām zālāja sēklām, kas palielinās laukuma ilgmūžību. Lai nodrošinātu minifutbola laukuma līdzenumu un ūdens atvadi no laukuma virsmas, to paredzēts piebērt gan ar ierakumā iegūto augu zemi, gan arī pievedot klāt jaunu augu zemi. Apkārt minifutbola laukumam paredzēts izbūvēt 1 metru platu nomali no minerālmateriālu maisījuma. Minifutbola laukuma un nomales segumus paredzēts atdalīt, izbūvējot impregnētu koka dēļa apmali. Minifutbola laukuma īsāko malu vidū, paredzēts uzstādīt futbola vārtus ar tīklu.

Lai nodrošinātu, ka bumba nelido dīķī, gar dīķa malu paredzēts izbūvēt 20m garu un 2.5m augstu paneļu žogu.

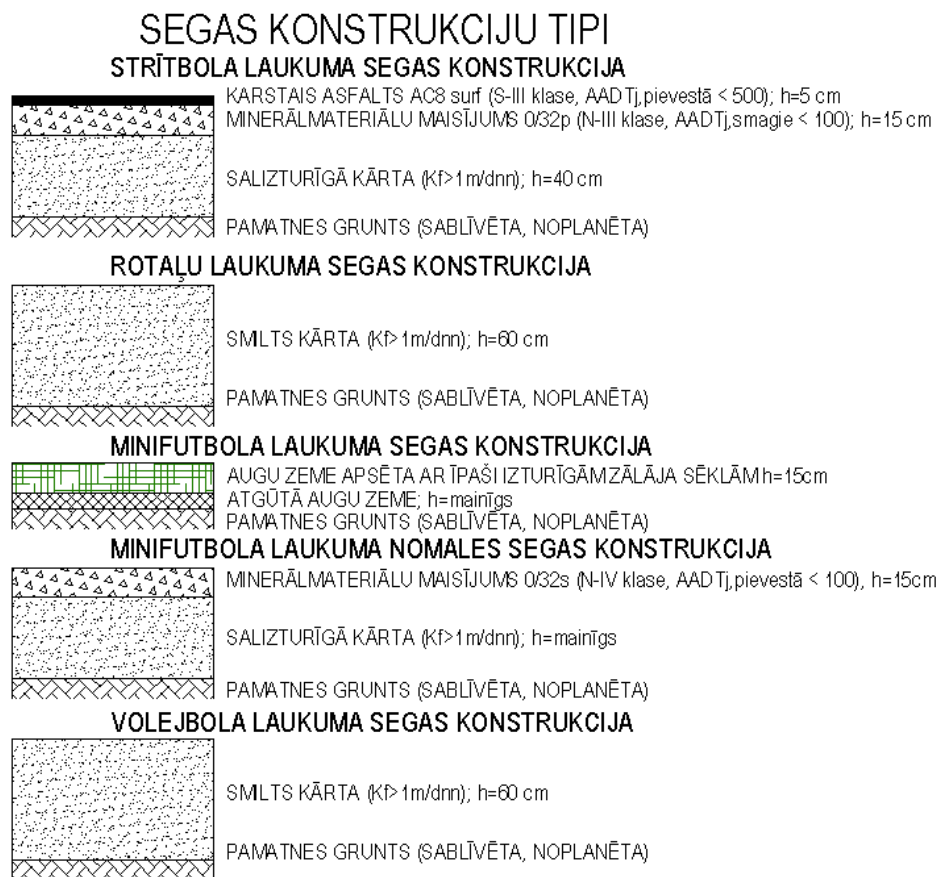
Strītbola, volejbola, rotaļu un minifutbola laukumu ģeometriskos parametrus skatīt rasējumā

Virszemes ūdens novade

Sporta laukumam paredzēta atklāta tipa virszemes ūdens novadišana. Tā tiek nodrošināta ar strītbola laukuma asfaltbetona seguma un nostiprinātas nomales šķerskritumu un garenkritumu, ar volejbola un rotaļu laukumu smilts seguma šķerskritumu un garenkritumu, kā arī ar minifutbola laukuma zāliena seguma un nomales šķerskritumu un garenkritumu, kas novada lietus ūdeni uz blakus teritoriju, kur tas iesūcas zemē.

Strītbola, volejbola, rotaļu un minifutbola laukumu vertikālo plānojumu skatīt rasējumā ĢP-1.

Ceļa segas konstrukcija



9. att. Laukumu segas konstrukciju tipi

Strītbola, volejbola, rotaļu un minifutbola laukumu segas konstrukcijas skatīt rasējumā ĢP-1.

Inženierkomunikācijas

Par būvdarbu uzsākšanu jāinformē visi komunikāciju īpašnieki, kuri ir saskaņojuši būvniecības ieceres dokumentāciju. Pirms būvdarbu uzsākšanas jāpārliedzinās par pazemes komunikāciju faktisko novietojumu.

Teritoriju šķērso ūdensvads un sadzīves kanalizācija, kura nedarbojas. Ņemot vērā to, ka viena šīs sadzīves kanalizācijas aka atrodas vietā, kur paredzēts izbūvēt strītbola laukumu, to paredzēts demontēt. Gar teritorijas malu atrodas esoša gaisvadu elektrības līnija. Rotaļu laukums un strītbola laukums atrodas 4 metru attālumā no šīs līnijas. Strītbola laukuma īsākā mala atrodas 2.5 metru attālumā no elektrības staba. Ūdensvads un sadzīves kanalizācija, kura darbojas, ir

novietoti gar teritorijas malu. Sadzīves kanalizācija šķērso rotaļu laukuma stūri. Projektā paredzēta sporta laukumu pacelšana nedaudz virs esošās teritorijas, līdz ar to netiek pasliktināts stāvoklis virs esošā sadzīves kanalizācijas tīklā. Gar diķa malu novietota esošā drenāža. Izbūvējot paneļu žogu, jāņem vērā drenāžas novietojums, un žoga balstus jāizbūvē tā, lai tie neskartu drenāžas caurules. Daudzdzīvokļu māju pagalmā atrodas ielu apgaismojuma stabs, pie kura paredzēts pieslēgties, lai izbūvētu apgaismojumu projektētajam sporta laukumam.

Rakšanas darbus inženierkomunikāciju aizsargjoslā veikt bez mehānismu pielietošanas. Inženierkomunikācijas ir jā saglabā un jā aizsargā no bojājumiem, kā arī jā nodrošina to nepārtraukta darbība. Būvniecības ieceres dokumentācijā nav plānota inženierkomunikāciju pārvietošana, iegremdēšana vai ievietošana aizsargcaurulēs. Būvdarbi izpildāmi atbilstoši pazemes komunikāciju un gaisvadu līniju aizsardzības prasībām.

BŪVDARBU ORGANIZĀCIJA

Vispārīgā daļa

Par būvdarbu uzsākšanu jāinformē visi komunikāciju īpašnieki, kuri ir saskaņojuši būvniecības ieceres dokumentāciju. Uzsākot būvdarbus, noteiktā kārtībā ir jāpieaicina visu ieinteresēto organizāciju pārstāvji, kā arī jāizpilda attiecīgo organizāciju tehnisko noteikumu prasības. Jāinformē pieguļošo zemju īpašnieki par būvdarbu uzsākšanu un paredzētajiem demontāžas darbiem, kas varētu attiekties uz to īpašumu.

No sākuma veicama esošā sporta aprīkojuma demontāža. Tad veicama laukumu uzmērīšana un izspraušana. Tālāk tiek izbūvēts apgaismojums, bet pēc tam ir jāveic augu zemes virskārtas noņemšana vidēji 15 cm biezumā. Zemes klātnes izbūve jāveic saskaņā ar būvniecības ieceres dokumentācijā norādītajām augstuma atzīmēm. Zemes klātnes ierakuma izbūvē iegūto augu zemi izmanto minifutbola laukuma uzbērumam, bet grunti, kas nav augu zeme jātransportē uz atbērtni. Pirms laukumu segas konstrukcijas izbūves zemes klātnes pamatne tiek noplanēta un sablīvēta.

Nākamajā būvdarbu etapā saskaņā ar būvniecības ieceres dokumentācijas augstuma atzīmēm tiek izbūvēts salizturīgais slānis, minerālmateriālu maisījuma pamats un segums no asfaltbetona, kā arī nomaļu uzpildīšana strītbola laukumam. Nomalei ap minifutbola laukumu tiek izbūvēts salizturīgais slānis un segums no minerālmateriālu maisījuma, impregnētas koka dēļu apmales, kas atdala minifutbola laukuma segumu no nomales seguma, tāpat tiek izbūvēts minifutbola laukuma segums no augu zemes apsētas ar īpaši izturīgām futbola laukumiem paredzētām zālāja sēklām. Rotaļu laukumam tiek izbūvēta smilts kārtā un impregnētas koka dēļu apmales, arī volejbola laukumam tiek izbūvēta smilts kārtā.

Pēc segas konstrukcijas izbūves, veic aprīkojuma un rotaļu laukuma iekārtu uzstādīšanu, žoga izbūvi, teritorijas izlīdzināšanu, izmantojot pievesto augu zemi, kā arī teritorijas apzaļumošanu.

Būvniecības laikā pēc iespējas ievērtēt esošo situāciju, ievērojot komunikāciju turētāju noteikumus un aizsardzības prasības.

Būvdarbi jāveic, ievērojot modernās tehnoloģijas un kompleksās mehanizācijas prasības būvdarbu un montāžas darbu veikšanai. Par izejas augstumiem izmantot atbalsta punktus.

Veicot būvdarbus visos posmos ir nepieciešams veikt instrumentālu pārbaudi. Nepieciešamā augstuma mērījumu klase H 3 (pēc LBN 305-01 prasībām).

Darbi pēc secības iedalāmi divos posmos:

1. Sagatavošanas posms:
 - 1.1. Esošā sporta aprīkojuma demontāža;
 - 1.2. Uzmērīšana un izspraušana;
 - 1.3. Augu zemes noņemšana.
2. Būvniecības posms:
 - 2.1. Apgaismojuma izbūve;
 - 2.2. Zemes klātnes izbūve;
 - 2.3. Laukumu segas konstrukciju izbūve;
 - 2.4. Aprīkojuma uzstādīšana un teritorijas labiekārtošana.

Pabeidzot būvdarbus, jāveic izpildīto darbu digitālā uzmērīšana saskaņā ar „Ceļu specifikācijas 2017” prasībām.

Satiksmes organizēšana

Būvuzņēmējs atbild par satiksmes organizāciju, darba vietas aprīkošanu būvdarbu laikā un par darba drošības noteikumu ievērošanu būvobjektā. Ja saistībā ar būvdarbiem tiek ierobežota transportlīdzekļu satiksme, tad visi satiksmes organizēšanas līdzekļi, darbavietu aprīkojuma tehniskie līdzekļi, brīdinājuma ierīces un norobežojošie elementi jāuzstāda atbilstoši LR MK "Noteikumiem par darba vietas aprīkošanu uz Latvijas Republikas ceļiem un ielām"(Nr.421, 02.10.2001.). Darba vietas aprīkojuma shēmām jābūt saskaņotām minētajos noteikumos noteiktajā kārtībā.

Darbu veikšanas metodes

Būvniecības darbi tiek veikti saskaņā ar tradicionālajām tehnoloģijām, ievērojot "Ceļu specifikācijas 2017" prasības.

Izbūvējot konstruktīvās kārtas ēku tiešā tuvumā, būvdarbi veicami ar izslēgtām vibrācijas iekārtām, kas samazinātu ēku plaisāšanas riskus.

Kvalitātes kontrole veicama saskaņā ar "Ceļu specifikācijas 2017" prasībām, saskaņā ar konstrukciju un materiālu izgatavotāju prasībām.

Vispārējie drošības noteikumi

Pirms darbu veikšanas jāsaņem savstarpēji veicamie darbi. Ja tiek atrastas topogrāfiskajā plānā neuzrādītas komunikācijas, darbi nekavējoties jāpārtrauc un jāsaņem ar komunikācijas pārstāvošajiem dienestiem.

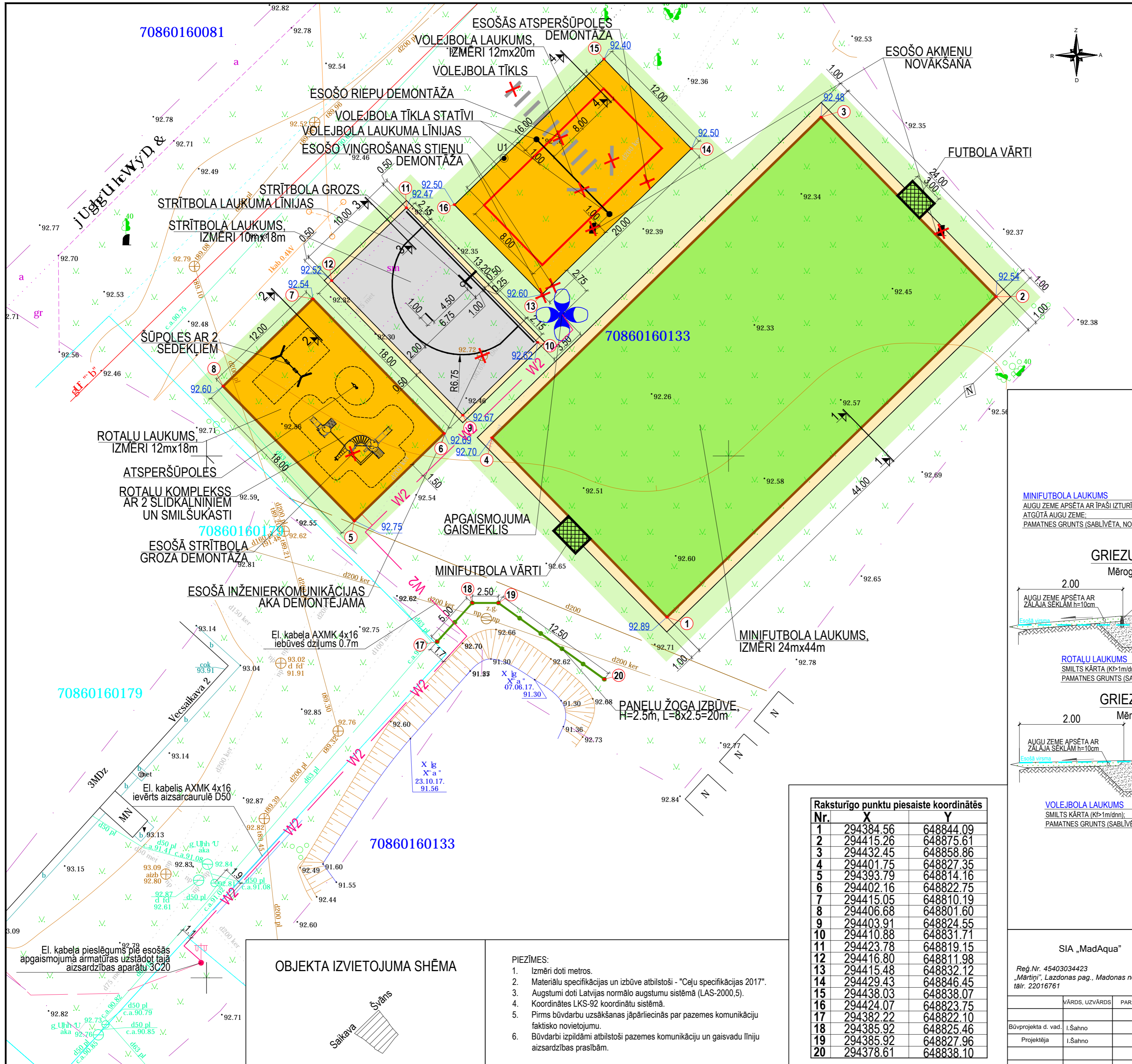
Būvdarbi jāveic saskaņā ar MK Noteikumu Nr.92 (25.02.2003) "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus" prasībām un citiem spēkā esošiem drošības tehnikas, darba aizsardzības un ugunsdrošības nolikumiem un instrukcijām.

Būvlaukumā bīstamās zonas un transporta kustības zonas jānodrošina ar uzrakstiem, brīdinājuma zīmēm un signāliem. Dienakts tumšajā laikā ir pieļaujama būvniecības darbu veikšana pie darba vietu mākslīgā apgaismojuma, kas atbilst sanitāri-tehnisko normu prasībām.

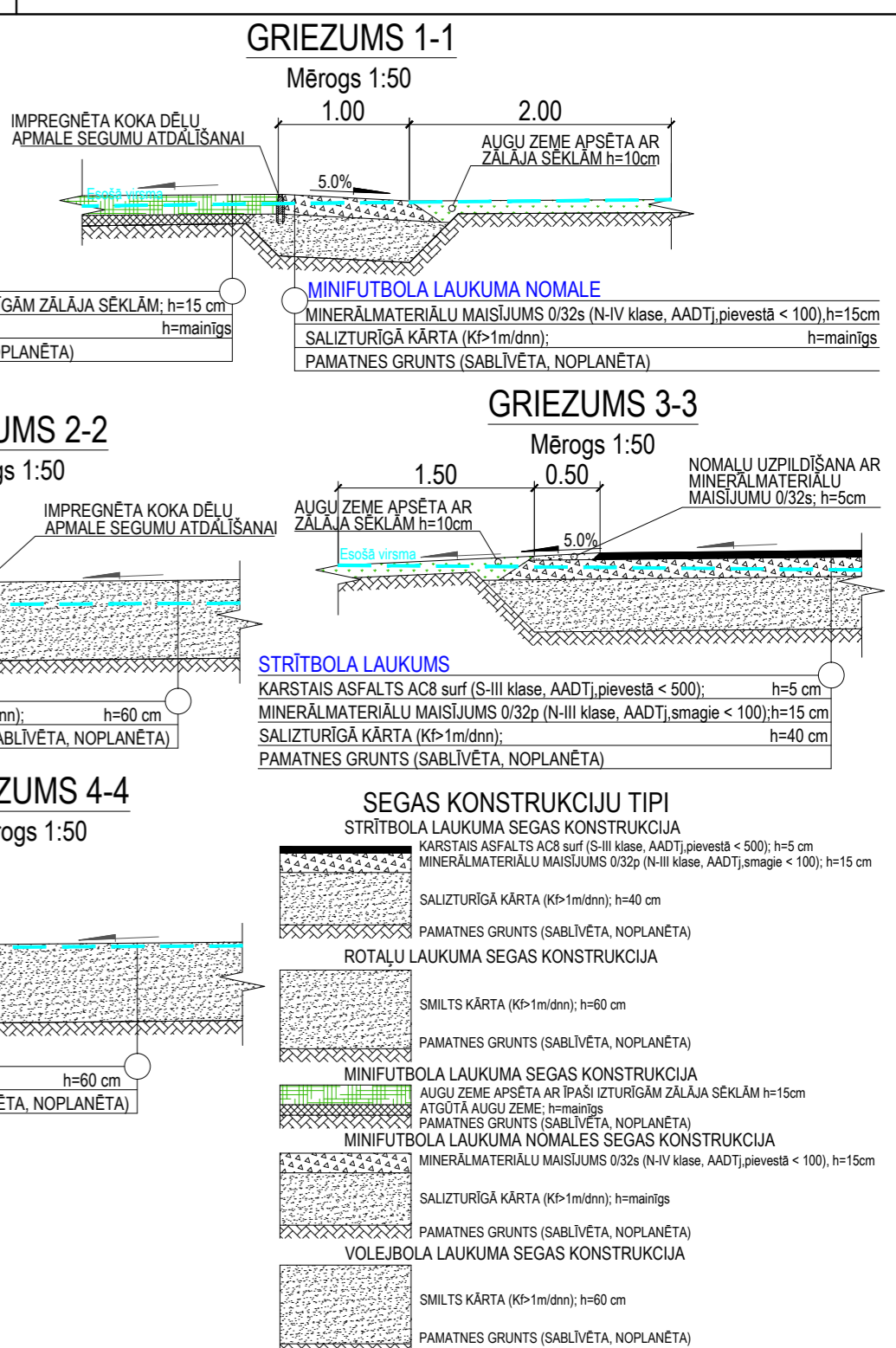
Būvniecības laikā jānodrošina operatīvā transporta piekļūšana būvniecības laikā skartajiem objektiem. Ja tas nav iespējams, savlaicīgi jābrīdina operatīvie dienesti par apgrūtinātu piekļūšanu objektiem.

Sastādīja:

/I. Šahno/



TOPOGRĀFISKE APZĪMĒJUMI		PROJEKTA APZĪMĒJUMI	
70010010605	Zemes vienības kadastra apzīmējums	STRĪTBOLA LAUKUMA SEGUMS	asfaltbetons
Sarkanā līnija	Sarkanā līnija	VOLEJBOLA LAUKUMA SEGUMS	smiltis
Īpašuma robeža	Īpašuma robeža	ROTAĻU LAUKUMA SEGUMS	smiltis
Udensvads	Udensvads	MINIFUTBOLA LAUKUMA SEGUMS	īpaši izturīgs zāliens
Sakaru kabelis	Sakaru kabelis	NOMALE	
Sakaru kanalizācija	Sakaru kanalizācija	ZĀLIENS	Projektdētā paneļa žoga izbūve
Sadzīves kanalizācija	Sadzīves kanalizācija		Koka apmales izbūve
Apgaismes kabelis	Apgaismes kabelis		Strītbola laukuma līnijas
Zemsprieguma elektrības kabelis	Zemsprieguma elektrības kabelis		Volejbola laukuma līnijas
Gaisvadu elektroliņija	Gaisvadu elektroliņija		Rādiusi, izmēri
Ceļš	Ceļš	U1	Geotehniskais urbums
Seguma veids	Seguma veids		Projektētie futbola vārti
Apgaismes stabs	Apgaismes stabs		Projektētais strītbola grozs
Nogāzes	Nogāzes		Projektētais volejbola tīkls
Žogs	Žogs		Likvidējamie objekti
Krūms	Krūms		Izspraušanas punkts
Koks	Koks		Seguma augstuma atzīme
Augstuma atzīme	Augstuma atzīme		Griezuma vieta
Māja	Māja		Apgaismojuma gaismeklis
Čejazīme	Čejazīme		
Caurteka	Caurteka		
		W2	Projektējama apgaismojuma el. kabelis
			Projektējamā aizsargcaurule D50



OBJEKTA IZVIETOJUMA SHĒMA

- PIEZĪMES:
- Izmēri doti metros.
 - Materiālu specifikācijas un izbūves atbilstoši - "Ceļu specifikācijas 2017".
 - Augstumi doti Latvijas normālo augstumu sistēmā (LAS-2000,5).
 - Koordinātes LKS-92 koordinātu sistēmā.
 - Pirms būvdarbu uzsākšanas jāpārlecinās par pazemes komunikāciju faktisko novietojumu.
 - Būvdarbi izpildāmi atbilstoši pazemes komunikāciju un gaisvadu līniju aizsardzības prasībām.

Raksturīgo punktu piesaiste koordinātēs		
Nr.	X	Y
1	294384.56	648844.09
2	294415.26	648875.61
3	294432.45	648858.86
4	294401.75	648827.35
5	294393.79	648814.16
6	294402.16	648822.75
7	294415.05	648810.19
8	294406.68	648801.60
9	294403.91	648824.55
10	294410.88	648831.71
11	294423.78	648819.15
12	294416.80	648811.98
13	294415.48	648832.12
14	294429.43	648846.45
15	294438.03	648838.07
16	294424.07	648823.75
17	294382.22	648822.10
18	294385.92	648825.46
19	294385.92	648827.96
20	294378.61	648838.10

SIA „MadAqua”		PASŪTĪTĀJS: Madonas novada pašvaldība	
Reg.Nr. 45403034423 „Mārtiņi”, Lazdonas pag., Madonas nov., LV-4824 tālr. 22016761		OBJEKTS: Sporta laukuma izbūve Vecsaikavā, Praulienas pagasta, Madonas novads	
Ģenerālplāns sporta laukumam Vecsaikavā			
Būvprojekta d. vad.	I.Šahno	10.2017.	PASŪTĪJUMA NR.
Projektēja	I.Šahno	10.2017.	03/2017
			ARHĪVA REĢ. NR.
			03/2017
			ŪĒ
			MĒROGS: 1:250
			LAPA: 1
			LAPAS: 1