

## **1.4. Skaidrojošs apraksts**

### **levads**

#### **Projektētājs:**

- SIA "CK" (Būvkomersanta reģistrācijas apliecība Nr.8563-R).

#### **Būvprojekta vadītājs:**

- Jānis Markevics - LBS būvprakses sertifikāts Nr. 3-01338.

#### **Būvprojekta teritorijas apgaismojuma darbu un specifikācijas sastādītājs:**

- Ainārs Sproģis - sertifikāts Nr. 72-AM-19/05

#### **Projektēšanas līgums:**

- Būvprojekts izstrādāts, pamatojoties uz SIA „CK” un Valkas novada pašvaldības abpusēji noslēgto uzņēmuma līgumu.

#### **Projektēšanas darbi veikti saskaņā ar:**

- Pasūtītāja izsniegto projektēšanas darba uzdevumu;
- Tehniskajiem noteikumiem;
- Latvijas valsts standartiem un citiem spēkā esošajiem normatīvajiem dokumentiem.

#### **Pielietotās datorprogrammas:**

- Microsoft Office;
- ZWCAD;

#### **Piesaistes un mērvienības:**

- Uzmērīšana un projektēšana veikta LKS92 koordinātu sistēmā un Latvijas normālo augstumu sistēmā epohā 2000,5 (LAS-2000,5).
- Izmēri doti metros (m), slīpumi- procentos (%), (ja nav norādīta cita mērvienība).
- Topogrāfisko plānu uzmērījis SIA „RE Mērnies” 2017. gada martā.

#### **Būves klasifikācijas kods:**

- **21120101**

## **VISPĀRĪGIE NORĀDĪJUMI**

**Ietves darbi veicami atbilstoši Ceļu specifikācijas 2017 prasībām.**

**Būvprojektu iespējams realizēt 2 izbūves kārtās (kārtu dalījumu skatīt GP-1):**

**Būvdarbi veicami sekojošā darbu secībā:**

- sagatavošanas darbi;
- demontāžas darbi;
- zemes darbi;
- inženierkomunikāciju aizsardzības darbi;
- apgaismojuma izbūves darbi;
- drenāžas izbūves darbi;
- ietvju un laukumu segas konstrukciju izbūve;

- Rotaļelementu, aprīkojuma uzstādīšana;
- labiekārtošana un apzaļumošana.

Citi norādījumi:

- Pirms būvdarbu uzsākšanas izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietas un dziļumus.
- Būvdarbu laikā nodrošināt esošo inženiertīklu aizsardzību un nostiprināšanu.
- Būvdarbu veicējam ievērot darbu tehnoloģiju inženiertīklu tuvumā.
- Būvdarbu veicējam ievērot darbu tehnoloģiju augošu koku tuvumā.

## **ESOŠĀS SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS**

Vispārējs apraksts:

Labiekārtojamā teritorija atrodas Kārķos pie Kārķu pamatsskolas, kur norit arī pirmsskolas izglītības programma, blakus atrodas valsts reģionālais autoceļš P22 Rūjiena – Valka.

Esošajā rotaļu laukumā izvietoti gan jaunāki rotaļu elementi, gan arī veci rotaļu elementi, pārsvarā metāla, kas ir morāli un fiziski nolietotojušies, tie neatbilst mūsdienu standartiem un drošības prasībām. Teritorija nav zonēta, jo rotaļu laukuma vidū atrodas pludmales volejbola laukums. Trūkst apgaismojuma. Pārvietošanās notiek pa zālāju. Teritorijā blakus rotaļu laukumam atrodas vēl 2 pludmales volejbola laukumi, kas laika gaitā ir nolietotojušies un kuriem nepieciešami atjaunošanas darbi. Teritorijas reljefs un esošā drenāžas sistēma nenodrošina lietus ūdens atvadi no sporta laukumiem.



Skats uz esošo rotaļu laukumu no Kārķu pamatsskolas puses





Skats uz esošo rotaļu laukumu no autoceļa P22 puses.



Skats uz esošajiem pludmales volejbola laukumiem blakus teritorijā.



Skats uz perspektīvās multifunkcionālās arēnas teritoriju.

## **PROJEKTA TEHNISKAIS RISINĀJUMS**

### Projekta risinājumu vispārējs apraksts:

Projekta pamatuzdevums – izbūvēt mūsdienīgu, drošības standartiem atbilstošu atpūtas un rotaļu laukumu, sakārtot esošos pludmales volejbola laukumus, izbūvēt multifunkcionālu sporta arēnu, kā arī labiekārtot ugunsкура vietu, lai labiekārtotās teritorijas mērķauditorija būtu ne tikai bērni, bet arī citas vecuma grupas.

Objekta teritoriju paredzēts sadalīt vairākās zonās:

- 1) Bērnu aktīvo elementu laukumi;
- 2) Ovāļveida trase, celiņš, kas vijās caur visiem laukumiem;
- 3) Sajūtu taka;
- 4) Pludmales volejbola laukumi;
- 5) Multifunkcionāla sporta arēna;
- 6) Ugunsкура vieta pie esošās nojumes.

Bez esošo sporta un rotaļu laukumu labiekārtošanas un rotaļu elementu uzstādīšanas projektā paredzēta arī drenāžas izbūve ar pieslēgšanos esošajā lietus ūdens kanalizācijas akā. Tā kā esošās teritorijas reljefs ir ar lokālām iepakām, projektā paredzēta esošā reljefa izlīdzināšana un daļēja paaugstināšana.

Atpūtas un rotaļu laukumā paredzēts izbūvēt apgaismojumu, kā arī ierīkot apstādījumus.

### Horizontālā plānojuma galvenie dati (sīkāk skatīt grafiskajā daļā):

- Ietves platums – 1.2m līdz 1.0m;
- Pludmales volejbola laukuma izmēri – 14m x 24m;
- Multifunkcionālās sporta arēnas izmēri – 18m x 32m;
- Betona apmales 100.20.08- izbūvējamas uz betona C30/37 un minerālmateriāla pamata. (Izbūves vietas skatīt rasējumu lapās).

### Vertikālais plānojuma galvenie dati:

- Šķērskritums ietvei - 1.0%;
- Betona apmales 100.20.08- augstums pret brauktuvi- +0cm;
- Koka apmales - augstums pret laukumiem- +0cm;
- Lietus ūdens atvade – pa reljefu.

### Segas konstrukcijas: (skatīt plāna rasējumu lapā TS-4 „Raksturīgie griezumī un izbūves shēmas”):

- Auto stāvvietas izbūve:
  - ⇒ betona bruģis 8cm, (taisnstūra, 200x100x80, pelēks);
  - ⇒ grants šķembu izsijas (fr.0/5) 3-5cm;
  - ⇒ minerālmateriālu pamats 15cm;
  - ⇒ salizturīgā kārta 30cm.

- Gājēju celiņu izbūve:
  - ⇒ betona bruģis 6 cm, (taisnstūra, 200x100x60, pelēks);
  - ⇒ grants šķembu izsijas (fr.0/5) 3-5cm;
  - ⇒ minerālmateriālu pamats 12cm;
  - ⇒ salizturīgā kārtā 30cm.
- Centrālā rotaļu laukuma konstrukcija:
  - ⇒ pārvietota esoša smilts;
  - ⇒ esoša smilts.
- Rotaļu laukuma (ziemeļu puse) konstrukcija:
  - ⇒ mulčas segums (fr.20/40 vai 30/50), h=30cm; \*
  - ⇒ neaustais ģeotekstils 5kN/m.

\* Mulčas segumu iespējams aizstāt ar gumijas plātņu segumu vai citu atbilstošu rotaļu laukumu sintētisko segumu, iepriekš saskaņojot ar Pasūtītāju un projekta autoru.

- Pludmales volejbola laukums:
  - ⇒ skalota smilts (fr.0-2.0mm), h=15cm, skatīt specifikāciju;
  - ⇒ esoša smilts.

Skalotas smilts specifikācija.

Skalotas smilts granulometriskais sastāvs:

Smilts frakcija 0.0 - 2.0mm;

Putekļu un mālu daļiņas  $0.063\text{mm} \leq 2\%$  (procentuālais daudzums no masas);

Skalotām smiltīm jābūt bez akmeņiem, gliemežvākiem utt., kas var radīt risku spēlētājiem gūt savainojumus.

- Multifunkcionālās sporta arēnas laukuma segas konstrukcija:
  - ⇒ sintētiskā materiāla segums, h=1.5cm (8mm+7mm);
  - ⇒ porasfalta dilumkārtā, PA11, h=6cm;
  - ⇒ minerālmateriālu pamats (maisījums 32/45) h=18cm, tajā skaitā augšējās kārtas noķīlēšana ar maisījumu 2/5;
  - ⇒ neaustais ģeotekstils 15kN/m;
  - ⇒ smilts drenējošā kārtā ( $k_f \geq 1.0\text{m/dnn}$ ), h=min 30cm;
  - ⇒ neaustais ģeotekstils 15kN/m;
  - ⇒ esoša grunts.
- Citi norādījumi :
  - ⇒ Pirms bruģēto un asfaltēto laukumu segas konstrukciju izbūves pilnībā noņemams augsnes slānis, savukārt zem projektēto smilšu un mulču laukumiem, tikai kur nepieciešams - 30cm dziļumā.



- ⇒ Remontzonas minimālais platums 0.5m, ja nav norādīts citādi, skatīt plānā.
- ⇒ Visi materiāli un darbi, kas attiecas uz bruģa un asfaltētā seguma būvniecību veicami atbilstoši "Ceļu specifikācijas 2017" un citu normatīvo dokumentu prasībām.
- ⇒ Segas konstrukcijas materiāliem (asfaltbetons un šķembas) izvirzītas prasības atbilstoši „Ceļu specifikācijas 2017”, ar aprēķināto izejas lielumu- AADT j.pievestā = līdz 100 un AADTj.smagie.= līdz 100.

#### Veselības un sajūtu taka:

- ⇒ Oļu seguma risinājums sajūtu takas izveidē: Aptuvenā izmantojamo oļu frakcija- 1cm (25%), 2cm (35%), 3cm (35%), 4cm (5%).

Attēls / apzīmējums plānā



VS-1



VS-2



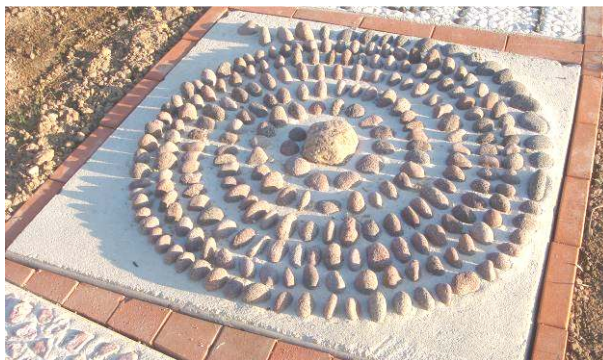
VS-3



VS-4



VS-5



VS-6





VS-7



VS-8

#### Teritorijas apgaismojums:

- Projekta teritorijas apgaismojums izstrādāts, pamatojoties uz Kārķu pagasta pārvaldes izdotajiem tehniskajiem noteikumiem Nr. 1-3/133.
- Paredzēts izbūvēt jaunu kabeļa pievadu un jaunas teritorijas apgaismojuma laternas.
- Kabeļa pievadu pieslēgt pie esošās ielu apgaismojuma laternas (skat. Situācijas plānu), montējot tranzībspailes un sekcionējošo automātslēdzi.
- Par pieslēdzamās jaudas un esošā apgaismojuma tīkla atbilstību atbild apgaismojuma apsaimniekotājs.
- Kabeli ieguldīt ne seklāk par 0,7m, kabeli visā garumā ievērt aizsargcaurulē.
- Izbūvējot jauno apgaismojuma tīklu, ievērot "Aizsargjoslu likuma" prasības attiecībā uz blakus piegulošām pazemes un virszemes komunikācijām.
- Visus montāžas darbus veikt, ievērojot esošās celtniecības normas, LEK tehniskā standarta un LR likumu prasības.
- Projektā paredzētos materiālus iespējams aizstāt ar līdzvērtīgiem, kas nepasliktina ietaises elektrotehniskās īpašības, kā arī izbūves un ekspluatācijas drošību.

#### Satiksmes organizācija būvdarbu laikā:

Būvdarbu laikā jānodrošina satiksmes plūsmu, atbilstoši MK noteikumu Nr.421 prasībām un jāizstrādā kustības organizēšanas shēmas ar minimāliem ierobežojumiem, nodrošinot kvalitatīvu satiksmes regulēšanu.

Būvdarbu laikā jānodrošina iespēja piekļūt rekonstrukcijas posmam pieguļošajās teritorijās, kā arī jāveic pasākumi, kas nodrošinātu vietējiem iedzīvotājiem pēc iespējas mazākas neērtības.

Visā rekonstrukcijas posmā būvuzņēmējam galvenokārt jāatrisina ar gājēju kustību saistītie jautājumi.

#### Demontāžas darbi:

- Esošo betona apmaļu demontāža, aizvešana;
- Koka ciršana;
- Esošo metāla rotaļu elementu demontāža;

Demontētos būvgruzus (skatīt darbu daudzumu sarakstā) nodot atkritumu izgāztuvei utilizēšanai.

#### Aprīkojums un labiekārtošana:

- Labiekārtošanas darbi veicami pēc seguma izbūves darbiem;
- Apzaļumošanai pieļaujams izmantot noņemto augu zemi, h=10cm, kas apsējama ar daudzgadīgo zālienu sēklām;
- Būvdarbu laikā ievērot koku aizsardzības pasākumus - neapcirst galvenās saknes; saudzēt zaru vainagu, apzāģēt tikai satiksmes drošībai vai darbu veikšanas drošībai traucējošos zarus; izmantojot tehniku koku tuvumā, aizsargāt stumbrus ar koka vairogiem;
- Projektā paredzētais parka soliņš ([www.laukumi.lv](http://www.laukumi.lv), ražotājs „Vinci Play” kods 0902-1 vai ekvivalents);



- Augstums: 0.82m; Platums: 0,72m; Garums: 1.8m;
- Izmantotie materiāli: sola sēdvirsmā un atzveltnē izgatavota no impregnētiem, sausa līmēta koka dēļiem. Metāla kājas, pulverkrāsa, UV staru izturīga krāsa, kokskrūvju apvalki.
- Projektā paredzētā atkritumu urna: ([www.buvvide.lv](http://www.buvvide.lv), kods 470\_16786 vai ekvivalents);





- Iekšējā daļa kā spainis ar rokturi izņemama;
- Kājas - metāla ar priedes koka dēlīšu dekoratīvo apdari;
- Urnas izmērs 460x540mm;
- Urnas izmērs no zemes 460x700mm;
- Pamatnes kājas diametrs ap 90 mm;
- Atkritumu urnas izņemamais spainis izgatavots no 0.5mm cinkotā skārda sienīgām ar 1.5mm dibenu. Spaiņa izmēri 380x400mm

- Projektā paredzētie rotaļu elementi:

**A.** Atspersūpole "Ponijs": ([www.laukumi.lv](http://www.laukumi.lv), kods T208 vai ekvivalents)



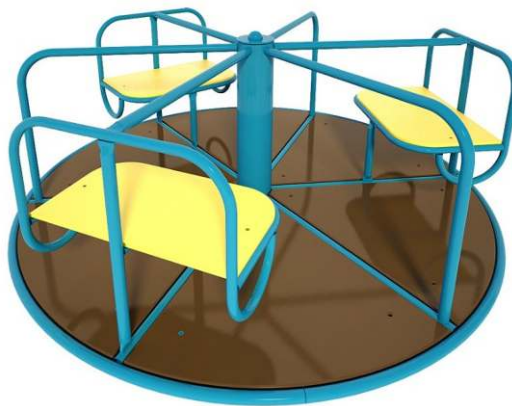
- Produkts paredzēts bērniem no 3 - 6 gadu vecumam;
- Maksimālais lietotāja svars - 80 kg . drošības zona 1,5 m no produkta;
- produkta komplektācijā ietilpst zemē iebetonējama metāla kapsula;
- pamata izmērs- 500x500x550mm (g-p-h);
- produkta svars : 32 kg    augstums - 1,35m    platums - 0,38m

**B. Atsperšūpole “Motocikls”:** ([www.laukumi.lv](http://www.laukumi.lv), kods TE207 vai ekvivalents)



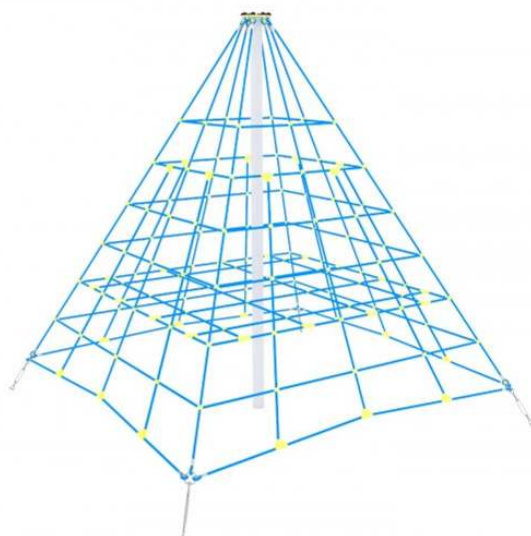
- Maksimālais lietotāja svars - 80 kg . Drošības zona 1,5 m no produkta;
- Produkta komplektācijā ietilpst zemē iebetonējama metāla kapsula;
- Pamata izmērs- 500x500x550mm (g-p-h);
- Produkta svars : 32 kg Augstums - 1,25m Platums - 0,42m.

**C. Lielais karuselis:** ([www.laukumi.lv](http://www.laukumi.lv), kods T211 vai ekvivalents)



- Maksimālais lietotāja svars - 80kg. drošības zona - 2m;
- Izmantotie materiāli: cinkots, krāsots metāls, mitrumizturīgs saplāksnis, PVC;
- Komplektā ar kapsulu iebetonēšanai zemē. pamata izmērs 600x600x500 (g-p-h);
- Svars - 93,5 kg; augstums- 0,8m, platums- 1,6m, garums - 1,6m.

**D. Pīramīda:** ([www.laukumi.lv](http://www.laukumi.lv), kods 0418 vai ekvivalents)



- Cinkotas un ar pulvera krāsu pārklātas tērauda konstrukcijas;
- Tērauda troses ir pārklātas ar polipropilēnu un savienotas ar augstas izturības plastmasas elementiem;
- Augstums – 3.0m, platums- 3.0m, garums – 3.0m.

**E. Smilšu kaste liela:** ([www.laukumi.lv](http://www.laukumi.lv), kods T317 vai ekvivalents)



- Izmantotie materiāli – cinkots, krāsots metāls, PVC, mitrumizturīgs saplāksnis;
- Augstums – 0.32m, platums - 2.46m, garums – 2.46m.

**F. Rotaļu māja “Zils autobuss”:** ([www.laukumi.lv](http://www.laukumi.lv), kods T511 vai ekvivalents)





- Maksimālais lietotāja svars - 80 kg . drošības zona 1,5 m no produkta;
- Produkts komplektācijā ar zemē iebetonējamām metālā brusu paliktniem;
- Izmantotie materiāli: mitrumizturīgs saplāksnis, līmētas koka brusas, cinkots, karsti krāsots metāls;
- Pamata izmērs: 300x300x450 (g-p-h);
- Produkta svars : 365 kg; augstums - 1,67m, platums - 1,03m, garums - 3,11m.

#### Projektētie augi:




- Augu specifikācijas tabula.

Nr.	Auga latīniskais nosaukums	Auga latviskais nosaukums	Šķirne	Augst. (m)	Platums (m)	Stādu veids (kont. tilp., kaste, m <sup>2</sup> )	St. augst. (cm)	St. att.	Daudz. (gab.)	Piezīmes
Projektētie skuju kokaugi										
1.	Picea omorika	Serbijas egle	-	18	3	Ks	1.20 – 2.00	3	1	Stādāmo bedri 1:2 piepildīt ar kūdras substrātu. Mulčēt 0.05 m biezā slānī ar vid. fr. priežu mizu mulču.
2.	Juniperus x pfitzeriana	Ficera kadiķis	“Gold Star”	0.6	1.2	C4-5	15-20	1.50	5	
Projektētie lapu kokaugi										
3.	Spiraea japonica	Japānas spireja	“Grefsheim”	1.50-2.00	0.80-1.20	C1	70	1.50	5	Stādāmo bedri 1:2 piepildīt ar kūdras substrātu. Mulčēt 0.05 m biezā slānī ar vid. fr. priežu mizu mulču.
4.	Spiraea japonica	Japānas spireja	“Walbura (Magic Carpet)”	0.40-0.50	0.50-0.60	C5	40-50	0.50	23	
5.	Physocarpus opulifolius	Irbeņlapu fizokarps	“Diabolo”	1.70	1.20	C1	0.50-0.60	1	20	
6.	Physocarpus opulifolius	Irbeņlapu fizokarps	“Dart’s Gold”	1.70	1.20	C1	0.50-0.60	1	15	

- Piezīmes:

- Dekoratīvo koku, krūmu un vasaras puķu stādāmo bedru piepildīšanai izmantot firmas „Lafloras” kūdras substrātu vai analogu.
- Stādāmās bedres piepildīt proporcijās 1:2 ( melnzeme un kūdras substrāts).
- Visām dobēm veidot apdobi un nomulčēt augsni 0.05m biezumā ar vidējās frakcijas priežu mizu mulču.
- Dekoratīviem kokiem un krūmiem stādāmās bedres sagatavot 0.50X0.50X0.50 m lielas.
- Stādījumu vietas un dobes sagatavojamas atbilstoši darbu sarakstā norādītajam. Stādījumiem veikt kopšanu (t.sk. laistīšanu) līdz brīdim, kad augs vai koks iesakņojies.

### Citi darbi:

Darba apraksts	Attēls
Basketbola groza metāla konstrukcijas krāsošana, tajā skaitā metāla virsmas sagatavošana (vecās krāsas noņemšana, gruntēšana), krāsas toni iepriekš saskaņot ar Pasūtītāju.	
Volejbola stabu krāsošana, tajā skaitā metāla virsmas sagatavošana (vecās krāsas noņemšana, gruntēšana), krāsas toni iepriekš saskaņot ar Pasūtītāju.	
Informācijas stenda krāsošana, tajā skaitā metāla virsmas sagatavošana (vecās krāsas noņemšana, gruntēšana), krāsas toni iepriekš saskaņot ar Pasūtītāju un informācijas stenda uzstādīšana.	

### Inženierkomunikācijas:

- Veicamos darbus skatīt projekta grafiskajā daļā, attiecīgajā sadaļā un darbu daudzumu sarakstā;
- Pirms būvdarbu uzsākšanas, izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietas un dziļumus.

Sastādīja:

Jānis Markevics