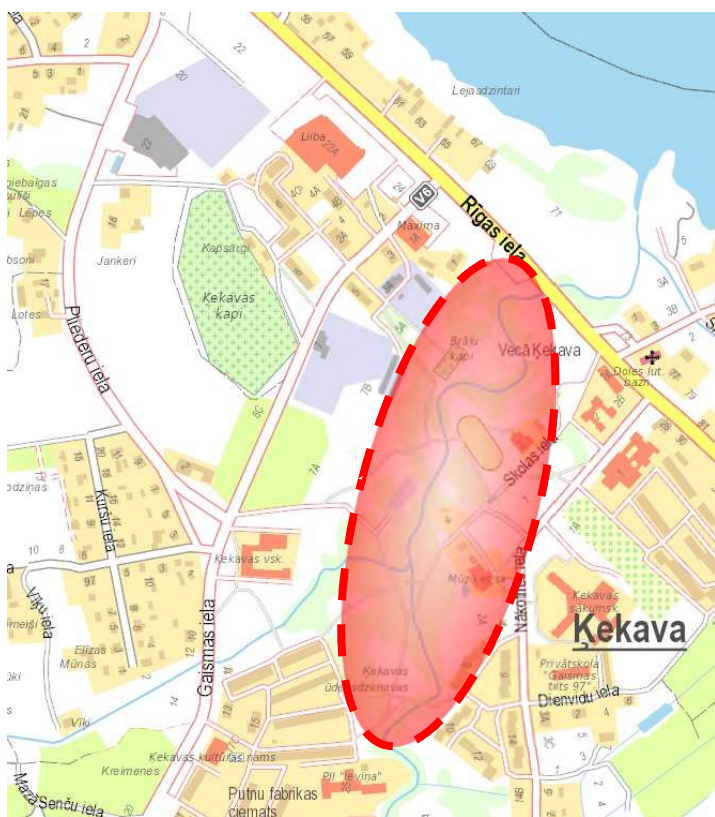


Paskaidrojuma raksts

Ķekavas parka tehniskais projekts tiek izstrādāts pēc Ķekavas novada pašvaldības pasūtījuma. Projektā izmantota grafiskā sistēma AutoCad 2012.

Objekta nozīme – inovatīva aktīvās atpūtas un rekreācijas teritorija Ķekavas ciemata centrā, kas būtu pielāgota dažādu sabiedrības grupu, jo īpaši jauniešu un ģimeņu aktīvajai atpūtai un izklaidei, nodrošinot teritorijas racionālu izmantošanu, izmantojot mūsdienīgas mazās arhitektūras formas, vienlaicīgi saudzējot un respektējot esošos dabas, sporta un kultūrvēsturiskos teritorijas elementus.

Parka funkcija - sniegt iespēju pavadīt brīvo laiku dažādām vecuma grupām un izmantot ārtelpu dažādiem mērķiem.



Veids – vispārīgas lietošanas.

Projektētā teritorija atrodas Ķekavas ciema centrā, abpus Ķekavas upei aptuveni 700m garumā no Rīgas ielas. Ķekavas upe ar savu krasta apaugumu, palieņu pļavām un citām piegulošajām zaļajām teritorijām ir nozīmīga Ķekavas ciema „zaļi-zilās” struktūras daļa. Ķekavas upe ir kā nosacīta šķirtne starp ciema daļām - Veco Ķekavu un Jauno Ķekavu jeb Putnufabrikas ciemu. Šobrīd parka teritorija tiek izmantota galvenokārt tranzītkustībai starp abām Ķekavas daļām. Liela daļa teritorijas ir grūti pieejama un līdz ar to faktiski netiek

izmantota.

Teritorija aizņem vairāk nekā 11 ha un atrodas uz 4 zemes gabaliem ar kadastra numuriem 8070 008 2647, 8070 008 1812, 8070 008 1451 un 8070 008 2651, kas pieder Ķekavas pašvaldībai. Projektētajā teritorijā darbojas vairākas aizsargjoslas: ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjosla, Sausās Daugavas aizsargjosla, aizsargjosla ap kapsētām un aizsargjosla ap ūdens ņemšanas vietām, valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu aizsardzības zona.

Ķekavas pagasta apbūves noteikumi nosaka šādas ūdenstilpju un ūdensteču aizsargjoslas: upei Ķekavai 10 m plata josla katrā krastā ciema teritorijā.

Ķekavas ciema centrā iezīmējas trīs intensīvas izmantošanas teritorijas. Tās ir: vēsturiskais centrs Vecajā Ķekavā ar Doles-Ķekavas sv. Annas evaņģeliski luterisko baznīcu, Doles Tautas namu, Ķekavas novadpētniecības muzeju un pagasta bibliotēku. To varētu uzskatīt arī par kultūras dzīves centru; Skolas iela, kas sākas pie Doles Tautas nama, reizēm tiek izmantota kā tirgošanās vieta. Tirdziņos, kas parasti tiek rīkoti tradicionālajās latviešu svinamajās dienās, visā ielas garumā gar malām izvietojas tirgoņi un pircējiem ir ērti visu izstaigāt un apskatīt. Otrs ir faktiskais centrs, kas atrodas Jaunajā Ķekavā un ir izveidojies 60-tajos gados. Tajā atrodas Ķekavas novada dome, Ķekavas pasta nodaļa, Reģionālā pašvaldības policija, pašvaldības aģentūra "Ķekavas ambulance", Ķekavas vidusskola, PII „Ievija”. Šajā centrā cilvēku pulcēšanās vieta ir paredzēta laukumā pie Domes ēkas, taču šis laukums reāli tiek izmantots kā automašīnu stāvlaukums. Pēdējos gados sāk iezīmēties vēl viena pulcēšanās vieta – pie lielveikaliem (Maxima, Lība). Regulāri tiek organizētas akcijas, pasākumi un priekšnesumi, lai piesaistītu apmeklētājus un veicinātu tirdzniecību.



Ķekavas parka teritorija atrodas tieši šo trīs intensīvi izmantojamo teritoriju centrā, un caur to notiek diezgan intensīva gājēju kustība gan ziemā, gan vasarā.

Teritorijas esošā situācija:

Projektētajā teritorijā šobrīd var izdalīt dažādas atpūtas zonas – atpūtas zonu, rotaļu zonu, sporta zonas. Par atpūtas zonām varētu uzskatīt visus maršrutus gar upes krastu, kur iespējams nesteidzīgi pastaigāties, izbaudot dabas skaistumu. Soliņi ir ierīkoti tikai dažās vietās – rotaļu laukumā, bijušās dzirnavu saliņas vietā, pie estrādes. Lēzeno pauguru nogāzi pie brāļu kapiem izmanto kā sauļošanās vietu, bet ziemā kā slidkalniņu. Šī vieta nav labiekārtota. Par soliņiem tiek izmantoti krituši koki, akmeņi un citi dabas elementi.

Estrādē pasākumi notiek maz, taču tā gan ziemā, gan vasarā kalpo, kā jauniešu pulcēšanās vieta. Tas tādēļ, ka šī ir vienīgā vieta projektētajā teritorijā, kur ir pietiekami daudz soli, lai uz tiem varētu apmesties lielāka kompānija. Koncerti, zaļumballes un citi

pasākumi galvenokārt norisinās pļavā starp Skolas ielu un Nākotnes ielu, kur tiek atvesta un uzstādīta pārvietojamā estrāde.



Esošais rotaļu laukums ir viena no apmeklētākajām un lielākajām rotaļu vietām Ķekavā. Lielākā daļa rotaļu iekārtu ir saglabājušās no 60-tajiem gadiem. Tās ir nolietotas, bojātas, bet vienalga joprojām intensīvi tiek izmantotas. Daļa rotaļu iekārtu uzstādītas arī mūsdienās. Rotaļu laukumam nav vienota stila, tas šķiet bezpersonisks un vizuāli neizteiksmīgs.



Sporta zona ir sporta laukums pie bijušās Ķekavas sākumskolas. 2011. gadā tika pabeigta sporta laukuma rekonstrukcija - tika uzklāts laukuma segums skrejceļiem un daudzfunkcionālam laukumam basketbolam, tenisam, vai citām sporta spēlēm, izveidots futbola laukums ar mākslīgā zāliena segumu, ierīkota tāllēkšanas bedre ar skrejceļu.

Vasaras sezonā projektēto teritoriju izmanto galvenokārt pastaigām, sportošanai un rotaļām. Ziemā stāvās gravu nogāzes tiek izmantotas kā slidkalniņi. Parks pārsvarā tiek izmantots tranzītkustībai no vienas Ķekavas daļas otrā. Kustību galvenokārt diktē tilti un reljefs. Daļa ceļu parkā ir bruģēti, bet lielākoties pārvietošanās notiek pa iemītām takām.

Gar projektētās teritorijas Ziemeļu daļu ir autoceļš A7 - Rīga - Bauska - Lietuvas robeža (Grenctāle). Parka teritoriju no Rietumu puses ieskauj Gaismas iela un no Austrumu

puses Skolas iela kura beidzas tieši pie ieejas parkā. Uz A7 šosejas pie Sv. Annas baznīcas un pie Doles Tautas nama atrodas sabiedriskā transporta pieturvietas. Iebraukšana ar automašīnām teritorijā šobrīd iespējama tikai pie estrādes. Projektētā teritorija ir salīdzinoši neliela un to ir viegli šķērsot ar kājām.

Esošie celiņi un labiekārtojuma elementi:



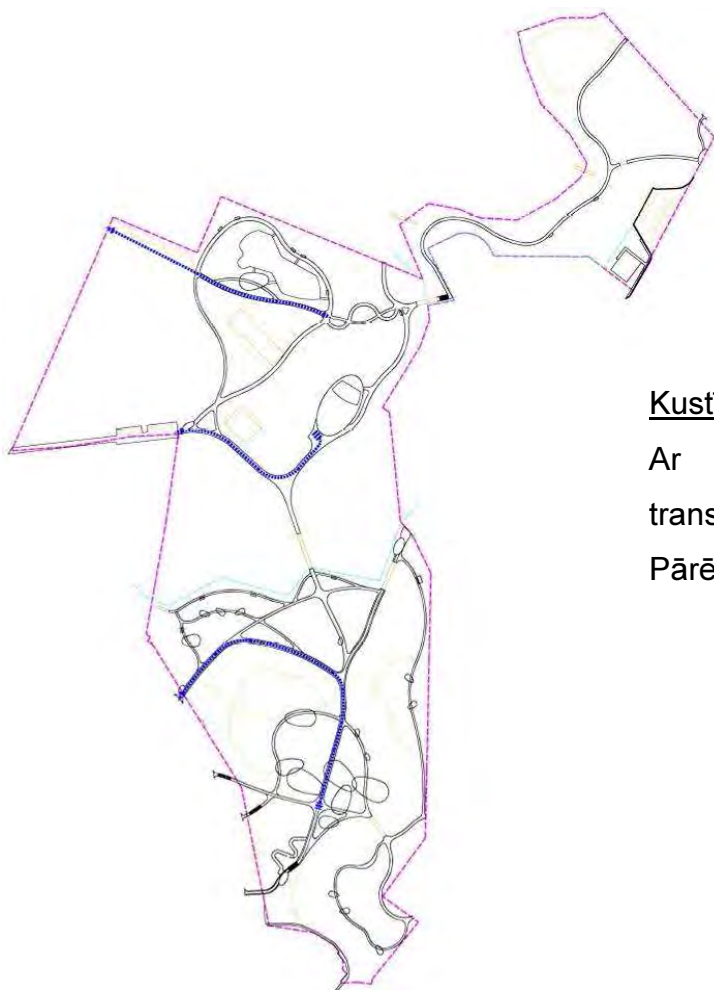
No esošajiem celiņiem, nederīgais materiāls aizvedams uz atbērtni, bet noņemto augu zemi saglabāt vēlākai laukumam, nogāžu nostiprināšanai, būvdarbu laikā konstatējot tās reālos apjomus un piemērotību zālienu ierīkošanai un nepieciešamības gadījumā pievest klāt papildus. Esošo celiņu betona bruģakmens izmantojams jaunajā parka celiņu un laukuma struktūrā, skatīt ģenplānā un ceļu plānu detalizētajos risinājumos. Esošie bortakmeņi iespēju robežās izmantojami atkārtoti, apjomi precizējami pēc esošo celiņu demontāžas un esošo bortakmeņu vizuālā un fiziskā stāvokļa novērtēšanas. Citi labiekārtojuma elementi – tādi kā esoši soliņi, atkritumu urnas, norobežojošās sētiņas – demontējamas. Atsevišķus soliņus var izmanto Ķekavas novada pašvaldības teritorijā citos objektos. Labiekārtojuma elementi, kuri morāli un fiziski novecojuši, pēc demontāžas pārvietojami uz utilizācijas vietu.



Tādi labiekārtojuma elementi, kā esošā ugunsкура vieta – esošajā izskatā netiek saglabāta, to paredzēts demontēt un, precizējot

jauno atrašanās vietu, plānots ierīkot jaunu ugunsкура vietu, kuras izveidošanai izmantojami demontētie laukakmeņi. Sk. ĢP-25

Projektētā situācija: Šobrīd bruģēti gājēju celiņi ir izvietoti tikai teritorijas DR daļā, bet projektā paredzēts rekonstruēt esošos un ieplānot jaunus ceļu posmus, izveidojot vienotu pastaigu maršrutu, kas sekotu upes līkumotajam plūdumam. Parka teritorijā 3 platākie ceļi ir paredzēti ar tādu seguma šķērsriezumu un platumu, lai nepieciešamības gadījumā pa to var pārvietoties gan operatīvais transports, gan parku apkalpojošā tehnika. Automašīnas var piebraukt līdz bērnu rotaļu laukumam, pēc nepieciešamības pievest jaunas smiltis, citus remontam nepieciešamos materiālus, kā arī vasaras periodā bērnu rotaļu laukuma Ziemeļu galā, paredzēta vieta vasaras sanitārajam konteineram. No iebraucamā ceļa gar skolu, paredzēta iespēja automašīnām piebraukt līdz estrādei – estrādes Dienvidu galā paredzēts neliels laukums, kurā var novietot 2-3 automašīnas. Trešā vieta, kur parka teritorijā var iebraukt automašīnas – ir pa stiprināto zāliena segumu parka Z-R malā gar jauniešu atpūtas teritoriju līdz nogāzei – kur iespējams vistuvāk ugunsкура vietai var piegādāt malku un, nepieciešamības gadījumā, darba rīkus vai materiālus teritorijas remontdarbiem.



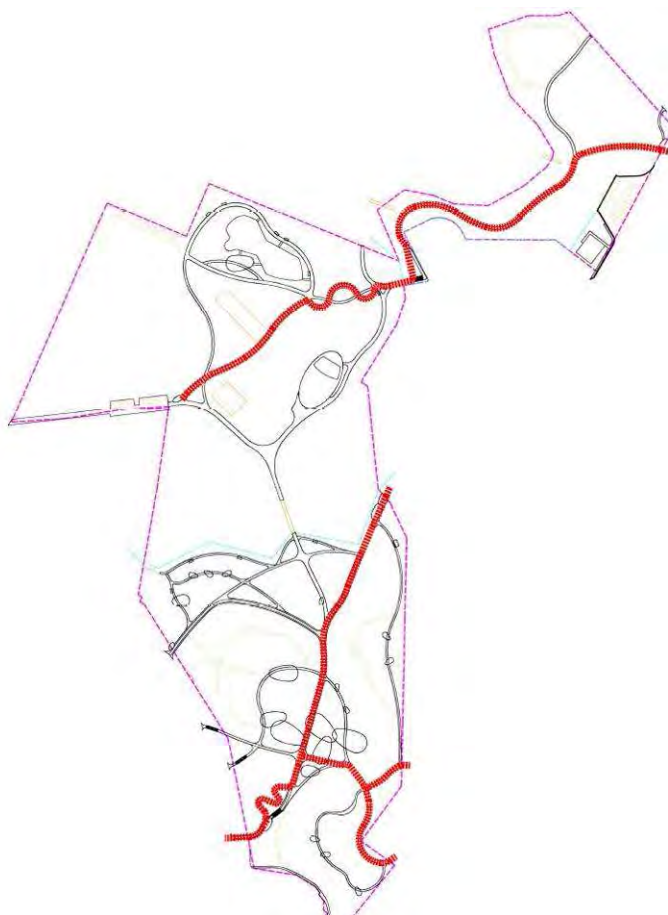
Kustības virzienu shēma.

Ar tumši zilu apzīmēta –
transporta kustība.

Pārējie ir gājēju pastaigu celiņi.

Lai būtu iespējams teritoriju šķērsot arī cilvēkiem ar kustību traucējumiem, kā arī

māmiņām ar maziem bērniem, un riteņbraucējiem, nešķērsojot kāpnis – svarīgākie gājēju pārvietošanās virzieni paredzēti bez kāpnēm - ar pandusiem. Galveno gājēju kustības ceļu platumi paredzēti 3.2 m, 2.5 m un 1.5 m.



Kustības virzienu shēma

Shēmā attēloti tie tranzīta kustības virzieni, kuri izveidoti atbilstoši vides pieejamības prasībām. – sarkanā krāsā.

Parka Z daļā galvenais tranzīta celiņš, kas savieno Putnufabrikas ciema ēkas ar Skolas ielu, paredzēts ar segumu, kura centrālajā daļā iestrādāts tāds bruģakmens plākšņu segums, kas veido gludāku – ar mazākām šuvēm segumu, un kas ir patīkamāks velobraucējiem. Velojoslas platums – 1.60m, kas ir piemērots platums viena velobraucēja kustībai, abās malās velojoslai paredzētas 0.80 m platas gājēju joslas., kas ļauj netraucēti samainīties uz celiņa-gājējiem ar velobraucēju.



Betona bruģakmens plāksnes, ar izmēru 150x150x80 mm – veido gludu, ar minimālām šuvēm segumu. Ražotājs SIA Brikers.

Celiņa ārējās malas, tāpat kā pārējie svarīgākie gājēju tranzīta ceļi paredzēti ar krāsainu bruģakmens segumu, kas veidots no „Nostalīt” formas bruģakmeņiem ar izmēriem 120x120x80 mm (celiņos, kuri paredzēti arī autotransporta slodzēm) un 120x120x60 mm pamatā ņemot pelēkas krāsas bruģakmeņi, kas papildināts ar sarkanās, brūnas, melnas un dzeltenas krāsas bruģakmeņiem. (*Iespējamais ražotājs un piegādātājs – SIA „Brikers”*). Krāsainajam segumam krāsaino bruģakmeņu proporcija - uz 1 m² liekami: 37 pelēkas krāsas bruģakmeņi (0.533 m²)

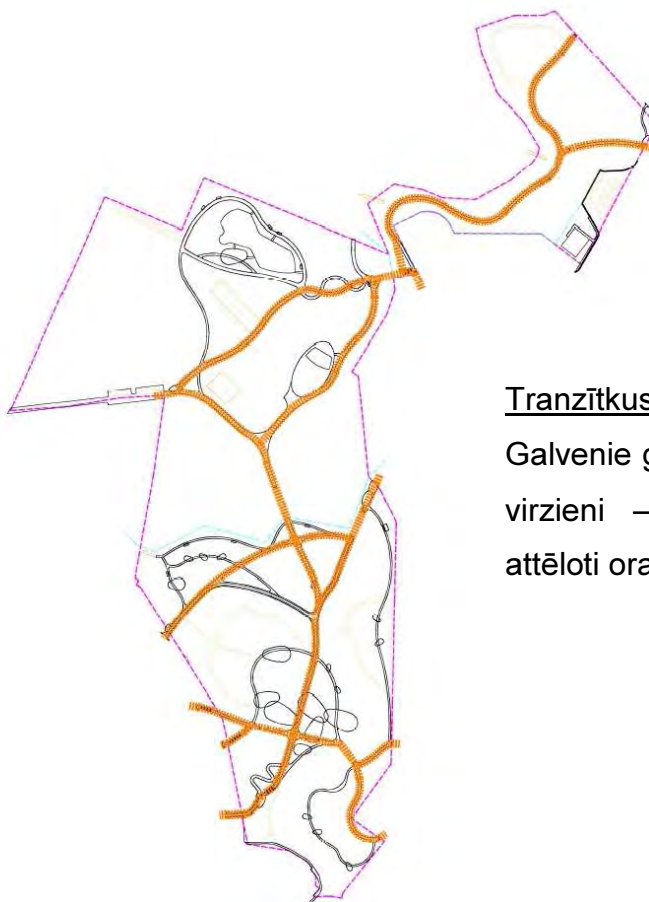
8 melnas krāsas bruģakmeņi (0.115 m²)

8 sarkanās krāsas bruģakmeņi (0.115 m²)

8 brūnas krāsas bruģakmeņi (0.115 m²)

8 dzeltenas krāsas bruģakmeņi (0.115 m²)

Svarīgāko tranzīta virzienu celiņi paredzēti 3.2m, 2.5m un 1.5m plati, ar krāsaino bruģakmeņu seguma zīmējumu.



Tranzītkustības virzienu shēma

Galvenie gājēju kustības tranzīta virzieni – pievienotajā shēmā attēloti oranžā krāsā

Ietves seguma stingrība projektēta pēc Ceļu specifikācijas 2012 7.5 nodaļas prasībām. Betona bruģakmens seguma pamati projektēti atbilstoši paredzētajām slodzēm no nesaistītiem vai saistītiem materiāliem, atbilstoši Ceļu specifikāciju 2012 5. nodaļas

prasībām. Betona plātnes – atbilstošas LVS EN 1339. Noķīlēšanai – minerālmateriāls atbilstošs 5.1.3. punkta prasībā smilšainai gruntij. Uzsākot darbu betona bruģakmens plātnes vizuāli un pēc pavaddokumentācijas jāpārbauda – vai atbilst elementu forma, konfigurācija, biezums, betona marka, krāsa. Elementiem jābūt veseliem, bez plaisām un apsistām malām vai stūriem. Pieļaujami kalcija karbonāta izsvīdumi uz elementu virsmas. Pamata konstrukcija jāparedz pēc Ceļu specifikācijām 2012 7.nodaļas 160.tabulā norādītajiem minimālajiem biezumiem. Celiņu stiprība paredzēta, lai pieļautu to mehanizētu kopšanu, kā arī, lai pieļautu autotransporta uzbraukšanu pasākumu rīkošanas laikā, vai citām vajadzībām. Celiņu un laukumu šķērsgriezumi plānoti divpusēji, ar 2,5% kritumu, lai nodrošinātu maksimālu lietuvu ūdens savākšanu.

Betona bruģakmens plākšņu vizuālo virsmas izskatu pirms uzstādīšanas vēlams saskaņot ar autoru.

Atpūtas zonas:

Ķekavas parkā bez gājēju tranzīta kustības, paredzētas arī atpūtas zonas dažādu vecumu un interešu apmeklētājiem. Parkā viens no lielākajiem aktivitāšu laukumiem ir **bērnu rotaļu laukums**, kas paredzēts dažādu vecumu bērniem – sākot no pašiem mazākajiem – 1-4 gadiņi, līdz pusaudžiem 12-14 gadi. Rotaļu zonā iekārtas izvietotas olveida formas laukumos, kas asociatīvi ataino vēsturisko Ķekavas ciema saikni ar putnu fabriku. Olveida formas laukumi, paredzēti ar speciālo šķidri lieto rotaļlaukumu gumijoto segumu, kas tiek uzklāts lietošanas vietā. Tas ir izstrādāts izmantošanai rotaļlaukumos un paklāšanai zem bērnu izklaides aprīkojuma, un tā nolūks ir mazināt iespēju bērniem gūt traumas pēc kritieniem rotaļlaukumā.



Attēlā piemērs bērnu rotaļu laukumam ar speciālo lieto gumijas segumu.

Rotaļu laukuma iekārtas grupētas pa vecumu grupām un pēc krišanas augstumiem, jo gumijas seguma biezums atkarīgs no krišanas augstuma.

Otra liela apmeklētāju grupa, kam paredzētas aktivitāšu teritorijas, ir pusaudži un jaunieši. Pļavā, kurā izvietots bērnu rotaļu laukums, Z galā viens „olas” laukums paredzēts **vingrošanas trenāžieriem**, kas piemēroti gan jauniešiem, gan pieaugušajiem.



Attēlā piemērs vingrošanas trenāžieri atpūtas parkā.

Neliela teritorijā, kas pieguļ Skolas ielai pie topošā Jauniešu centra, paredzēts laukums aktīviem jauniešiem, kam patīk sportiskas aktivitātes – **parkūra laukums**. Arī parkūra laukumā paredzēts speciālais lietais gumijas segums, jo aktivitātes ir ar iespēju krist un sasisties, līdz ar to vēlams izvēlēties kritiendrošu pamatnes segumu.



Attēlā piemērs parkūra laukuma aprīkojumam.

Ķekavas parka ZR stūrī– teritorijā, kas robežojas ar Sadales tīklu īpašumā esošo teritoriju, iecerēts **jauniešu aktīvās atpūtas laukums**. Tajā neliela teritorijas daļa paredzēta parkūra, klinšu kāpšanas elementi un tīklu rotaļu komplekss uz speciālā gumijas seguma. Lielākā laukuma daļa, atvēlot aptuveni 1260m² lielu platību, paredzēta skrituļošanas

ārtelpas laukumam (Skeitparks). Šāds skeitparks ir tehniski specifiska būve, tāpēc nepieciešams izstrādāt atsevišķu tehnisko projektu.



Attēlā piemērs – atvērts ārtelpas skrituļslidošanas laukums ar apstādījumu elementiem.

Ziemas prieki. Ziemas periodā parka stāvākās nogāzes tiek izmantotas nobraukšanai ar ragaviņām. Ieteicams pēc vajadzības parka ierīkošanas gaitā izveidot sabremzēšanās valnīšus no grunts, lai braucēji neieslīdētu upē. Ziemās, kad ir daudz sniega, bremzēšanas vaļņus ieteicams piebērt no sniega, kā arī sniega periodā ieteicams izvietot brīdinājumus un pie upes novietot kādas labi redzamas un drošas pārvietojamas barjeras vai uzstādīt košas krāsas, labi redzamus norobežojošus tīklus.

Īpaša zona parkā atvēlēta arī senioriem – parka centrālajā daļā, kur ir Ģimeņu atpūtas zona, bez atpūtas vietām ar piknika galdiem, paredzēts arī speciāls **sporta laukums senioriem**, kur sporta iekārtas un trenāžieri paredzēti tieši gados vecāku apmeklētāju ērtībām.



Esošā parka **estrāde** tiek saglabāta, tai papildus tiek izveidi bruģakmens seguma celiņi un laukumi, kā arī gājēju kustība, kas iet tranzītā gar estrādi, nodalīta ar apstādījumu joslu no estrādes skatītāju zonas.

Ugunsкура vieta tiek saglabāta aptuveni tajā pašā vietā, kur tā ir šobrīd, esošais uguns aplis tiek demontēts, tā vietā izveidots jauns uguns aplis no ugunsdrošiem ķieģeļiem, kam apkārt paredzēts ieklāt laukakmens segumu un izveidot koka laipas – terases sēdēšanai.

Lai klusās atpūtas cienītājiem būtu iespējams atrast parkā savas vietiņas, atpūtas laukumiņi ar soliņiem izvietoti pie celiņiem, kas nav aktīvās tranzīta kustības celiņi.

Ķekavas upes labajā krastā, kur atrodas zemāka daudzdzīvokļu māju apbūve, paredzētas pastaigu takas ar piknika laukumiem. Piknika laukumos iecerēts novietot stacionārus piknika galdus ar soliņiem.



Attēlā piknika galda piemērs – metāla liektas kājas un koka dēļu galda virsma un solu sēdvirsmas.

Ķekavas parka teritorija ir gana plaša un liela. Bez regulāri koptām teritorijām un aktīvi izmantojamiem aktivitāšu laukumiem, paredzēts arī saglabāt teritorijas ar dabīgo zemsedzi – īpaši aizsargājamo biotopu zonas. Lai būtu iespējams labāk apskatīt, kādi augi aug mitrainēs un palieņu pļavās, šādu biotopu zonās paredzēta „**purva taka**”.



„Purva taka” ir videi draudzīgs veids, kā ierīkot pastaigu taku minimāli iejaucoties dabas teritorijā. Koka gulšņi guļus tiek likti uz zemes, un šķērsām tiem stiprināti koka dēļi – pa kuriem pārvietoties kājāmgājējiem. Šajā dabas takā var izvietot informatīvas zīmes par sastopamajiem augiem un kukaiņiem. Lielākajā mitrainē šobrīd lielā daudzumā aug batlalkšņi, pēc dendrologa ieteikuma šīs mazvērtīgās un ātri novecojošās koku audzes vēlams izzāgēt. Mitrajās pļavās ieteicams koku izzāgēšanu veikt saudzīgā režīmā, neizmantojot smago un traktortehniku, kas izpostītu esošo zemsedzi un varētu izpostīt dabīgo zemsedzes biotopu. Koku izzāgēšanas darbus ieteicams veikt ziemas periodā un izmantojot tikai rokas tehniku un cilvēku darbaspēku.

Vietā, kur “purva taka” pietuvojas nogāzei pie ģimeņu atpūtas zonas, nepieciešams ierīkot pakāpienus. Tā kā taka ir videi draudzīgs segums, arī pakāpienus šajā vietā ieteicams ierīkot koka, piemēram:



Koka pakāpienu iespējamie veidi nogāzē



Lai klusās atpūtas cienītājiem būtu iespēja pastaigāties tiešā Ķekavas upes tuvumā, krasta nogāzē un krastmalā paredzētas **koka laipas uz pāļiem**. Koka laipas uz pāļiem iespējams ierīkot vietās, kur cita veida ceļa segumu ierīkošana ir tehniski sarežģīta vai finansiāli nepamatoti sadārdzināta. Stāvajā krasta nogāzē parka D galā, lai ierīkojot koka laipu pāļu stiprināšana neizsauktu

nogāzes nogrūvumus, pamatiem paredzēts izmantot skrūvpāļus

Parkā nogāze starp stadionu un topošo mākslas skolas teritoriju iezīmēta, kā **Mākslas dārzs**. Šī vieta iecerēta kā mainīgās ekspozīcijas vieta, kur mākslas skolas audzēkņi varētu radīt dažādas mākslas instalācijas un rīkot plenērus.

Mazās arhitektūras formas:

Veicot parka labiekārtošanas darbus, paredzēts pilnībā nomainīt visus parka labiekārtojuma elementus.

Apgaismojuma laternas plānots uzstādīt gar galvenajiem gājēju kustības celiņiem ar metāla stabiem un LED gaismas devējiem. Plānotais laternu staba augstums – 4 m. Atsevišķos izgaismojuma posmos staba galos tiek veidotas atveres kontaktligzdu uzstādīšanai, lai varētu veidot elektropieslēgumu svētku laikā. Projekta ietvaros papildus izgaismojums paredzēts bērnu rotaļu laukumam, jauniešu aktīvās atpūtas zonai. Papildus elektrības pieslēgums tiek pievadīts paredzētajai balteglei bērnu rotaļu laukuma teritorijā. Lai būtu iespējams nākotnē Ziemassvētku laikā rotāt ar gaismas dekoriem baltegli. Skatīt elektroapgādes daļu (EL) daļu un rasējumus.



Atkritumu urnas tiek uzstādītas uz betona pamatiem. Tās ir metāla cilindra formas ar liektu metāla kāju. Liektā metāla kāja atkārtojas visos labiekārtojuma elementos parkā. Atkritumu urnai augšpusē ir neliels jumtiņš, kas pasargās urnas saturu lielu lietusgāžu laikā, kā arī mazinās iespēju savvaļas putniem plosīt urnu saturu. Skatīt būvkonstrukciju (BK) daļu un rasējumus. Urnu krāsa tumši pelēka, pēc RAL kataloga RAL 7016.



Soliņi- Parkā paredzēti viena dizaina divi soliņu varianti – ar atzveltnēm un bez atzveltnēm.

Soliņu kāja veidota no liektas metāla caurules un stipronāta pamatnē betonējot. Visi soliņi izvietoti uz betona bruģakmens seguma, tāpēc stiprinot solu kājas betonā jāparedz iespēju virsū uzlikt betona bruģakmeni, lai stiprinājumu vietās neveidotos lieta betona lieli laukumi. Koka kāju detaļu krāsa tumši pelēka, pēc RAL katalogs RAL 7016, koka detaļas krāsojamas riekstkoka krāsā vai tai pietuvinātā. Parka teritoriju iespējams papildināt ar soliņu vietām pēc lietotāju ieskatiem autoruzraudzības kārtā, sk.ĢP-32., piemēram, perspektīvās soliņu vietas ar vērstu skatu pret Ķekavas upi.



Veloturētāji

Veloturētāji paredzēti vietās, kur atrodas atpūtas un aktivitāšu laukumi, jo īpaši vietās, kas ir paredzētas jauniešu atpūtai. Viens veloturētāja elements (modulis) ir paredzēts 3 no vienas puses stiprināmiem velosipēdiem. Parkā vairākās vietās ir paredzēts kombinēt vairākus moduļus. Veloturētāji tiek stiprināti zemē iebetonējot tiem pamatus un pie tiem pieskrūvējot metāla sliedes, virsa sliedes jāparedz betona bruģakmens kārtā. Veloturētāja krāsa tumši pelēka, pēc RAL kataloga RAL 7016.



Projektā piedāvāto mazo arhitektūras elementu ražotājs ir SIA „MK Dizains”. Projekta realizācija laikā pieļaujama cita ražotāja analoģu risinājumu izmantošana, kā arī vienojoties ar ražotāju izgatavot informācijas standus, izmantojot tādus pašus materiālus un konstrukcijas, kā soliņiem un atkritumu urnām.

Tilti-tiltiņi:

Projektētajā teritorijā ir vairāki esoši gājēju tilti dažādā kvalitātē – upes šķērsojumi, kuri ir arhitektoniski novecojuši. Ķekavas parka tehniskā projekta izstrādes uzdevumā ir jāparedz jaunu gājēju tiltiņu vizualizācijas, tehnisko risinājumu paredzot atsevišķā projektā. Papildus risinājums tilta nr.1 atrašanās vietā ir grāvis ar caurteku. Sk.pielikumu.



WC parka teritorijā:

Parka teritorijā plānotas divas stacionāras tualesu vietas: 1. pie Jauniešu atpūtas laukuma (pie Sadales tīklu teritorijas) un 2. pie plānotā jauniešu centra (blakus auto stāvvietai Skolas ielā), un trešā vieta ir pie bērnu rotaļu laukuma kur plānota vieta pārvietojamām wc (tualetes) kabīnēm sezonas laikā.



Attēla piemērs- <http://www.scan-plast.lv/tualetes-ekas/> piedāvātās tualesu ēkas.

Apstādījumi:

Pirms būvdarbu uzsākšanas paredzēts likvidēt kokaugu saskaņā ar dendrologa apsekojuma rezultātā dotajām rekomendācijām un ar tehniskā projekta risinājumiem. Tā kā dendrologa izpētē tika konstatēts, ka liela daļa kokaugu - 45 % ir baltalkšņi un tie ir sasnieguši max. vecumu (50-60 gadi), kad jādomā par kokaugu stādījumu atjaunināšanu. Tad liela daļa (424 gab) koku ir rekomendējams vai pieļaujams likvidēt, kas ir bīstami, mazvērtīgi vai bojāti. Kad ir veikta bojāto koku likvidēšana, pakāpeniski (10-15 gadu laikā) ieteicams nomainīt esošo baltalkšņu stādījumus (neperspektīva kokaugu grupa) ar daudz vērtīgākām kokaugu sugām. Vienā ciršanas paņēmienā izcērt kokus nevis retinot, bet veidojot 10-30 koku ainaviskas formas kailcirtes.

Tehniskā projekta risinājumā kokaugu izciršanas plānā paredzēts izcirst tos kokus, kas ir avārijas stāvoklī, bīstami vai traucē parka ierīkošanā. Izzāgējamo kokaugu izvietojumu skatīt plānā – izzāgējamie koki. Saskaņā ar dendrologa ieteikumiem, nelielas parka teritorijas daļas parkā iezīmētas, kā zonas, kurās pamazām jāveic koku izņemšana, bet šie darbi būtu veicami pakāpeniski (10-15 gadu laikā), lai pārāk strauji neizcirstu parka teritoriju un neveicinātu citu kokaugu izkrišanu vai pārāk lielu teritorijas izsauļojumu, kas var būtiski izmainīt arī zemesdzeses un krūmveidīgo augu veģetācijas sastāvu. Izcirsto koku vietā stādāmi upju krastiem un palieņu terasēm raksturīgi kokaugi – melnalkšņi, ievas, vītoli, gobas, utt. stādāmo koku izvietojums jāsaskaņo ar pašvaldības atbildīgajām amatpersonām.

Parkā no jauna stādāmie koki un krūmi paredzēti tādi, kas asociējas ar dabīgu mežu – pamežā augošas krūmu sugas. Daļa augu piemēroti ūdensmalu stādījumiem un tādi, kam patīk augt mitrās vietās ūdens tuvumā – grimoņi, kārkli, melnalkšņi, segliņi, kizili, māka ievas, baltais vītols, u.c. Iespēju robežās izvēlēti kokaugi ar dekoratīvu lapojumu – fizokarpi, plūškoki, lazdas, u.c. un ziedoši – hortenzijas, rievainās rozes, forsītijas, irbenes, veigelas u.c. lai parka teritorijā būt mainīga dažādos gadalaikos un tajā ienāktu jaunas krāsas.

Vietās, kur paredzēti soliņi atpūtai, kur ir iespēja apstāties un pavērot apkārtni no skaistiem skatupunktiem – paredzētas daudzgadīgas ziemciešu grupas. Ziemciešu sortimentā izvēlēti augi, kas ir cerveidīgi izturīgi pilsētvides augšanas apstākļos, kas ir ilgstoši dekoratīvi un asociējas ar ūdensmalām –krastu kaņepe, vīgrieze, vējmietīņš, miskante, rasaskrēsliņš, asilbe, hosta, u.c. Kokaugu un ziemciešu stādījumu plānus skatīt rasējumos ĢP 12-18. Tā kā parku paredzēts realizēt vairākās kārtās, tad arī stādījumi sadalīti atbilstoši kopējā projekta realizācijas kārtībai.

Esošos kokaugus būvdarbu laikā paredzēts aizsargāt. Vietās, kur paredzēti rakšanas darbi un darbi ar būvtehniku – apšujot stumbru ar dēļiem, traucējošos zarus nozāgēt vai atsiet ar kaprona tīklu.

Skatu punkti:

Projektētā teritorija ir ar kopējo līmeņu starpību aptuveni 7 metri, kas veidojas no zemākām teritorijām ap upi un augstākām teritorijām nosacītajiem upes krastiem pie daudzstāvu ēku pagalmiem un dzirnavu drupu apkārtnes. Galvenie skatu punkti ir teritorijas augstākās vietās ar plašu skatu uz pārējo teritoriju, savukārt mazāki skatu punkti (ar īsāku perspektīvu) paveras ik uz soļa, jo teritorija ir samērā daudzveidīga un interesanta.

Teritorijā ir dažādu ainavu tipi – palieņu pļavas, upes krasti ar dabīgu apaugumu, nosacīti meža puduri ar dabīgu zemsedzi un pretstatā kopts zāliens rotaļu laukumā.



Sakopjot esošos stādījumus, izzāgējot bojātos kokus paveras plaši skati no teritorijas augstākajiem punktiem uz apkārtni. Skatu vietās pie dzirnavu drupām paredzētas skatu platformas ar soliņiem.



Rezervētās teritorijas

Ķekavas parka 2. ierīkošanas kārtas teritorijā ir iezīmētas - rezervētas teritorijas iespējamajai sporta būvei un vieta piemiņas zīmes izveidošanai un uzstādīšanai II pasaules karā izvesto skolēnu piemiņai. Saskaņā ar 2012. gada 7. martā noslēgto Maiņas

līgumu Nr.21-15/12/1 starp Ķekavas novada pašvaldību un Gunti Lindi, maiņas rezultātā iegūtajā zemes īpašumā pašvaldība apņemas: pirms sporta laukuma būvniecības zemes virskārtas noņemšanas veikt vēsturiskos izpētes darbus, pieaicinot Vēstures Pētniecības biedrību; uzstādīt piemiņas plāksni ar informāciju par vēsturisko dzirnavu atrašanās vietu; pie jaunā stadiona uzstādīt pēc II Pasaules kara izvesto skolnieku sarakstu. Līguma kopija pievienota pielikumā.

Zāliens:

Zemes klātne nostiprināma ar 15cm biezu augsnes kārtu, veidojot zālienu atbilstošu attiecīgajiem augšanas apstākļiem-zāliena izsauļojumam un mitruma apstākļiem. Zāliena sēju paredzēt, ja diennakts vidējā temperatūra lielāka par 10°C. Vislabāk 30 dienas pirms sala iestāšanās. Sausajā laikā nodrošināt bagātīgu laistīšanu. Izsējas kvalitātes rādītājs 2sēklas/cm². gar celiņu malām paredzēt blīvāku iestrādi. Augsnei no celiņu malas jābūt 1-2 cm zemāk.

Parkiem ieteicamo zālienu maisījumi atkarībā no augšanas apstākļiem:

apstākļi	parks	daudzums %
Smilts, mazauglīgs, gaišs	aitu auzene	25
	sarkanā auzene	25
	plāvu skarene	25
	baltais āboliņš	5
Auglīgs, smilšmāls, gaišs	baltā smilga	35
	plāvu auzene	35
	plāvu skarene	30
Auglīgs, smilšmāls, ēna, bradā	sarkanā auzene	30
	plāvu skarene	20
	parastā smilga	20
	baltais āboliņš	5
Pamitrs, ēnains, nebradā	sarkanā auzene	40
	baltā smilga	20
	plāvu auzene	20
	baltais āboliņš	5

Zālienu pēdējo reizi mēslo augustā. Ieteicamais mēslojuma daudzums: 1 kg/100 m². Zālienu mēslo pirms lietus vai pēc mēslošanas to bagātīgi aplaista.

Parka teritorijā pēc kopšanas intensitātes paredzēti dažādu veidu zālieni – intensīvas kopšanas zāliens, kuru paredzēts regulāri pļaut un kurš paredzēts vietās, kur pulcēsies apmekletāji un iespējams arī pārvietosies pa zālienu. Šādās vietās paredzēts sēt parka tipa zālienu un plānot attiecīgas intensitātes kopšanas pasākumus. Zonas, kurās ir aizsargājamie biotopi – nav paredzēti intensīvas kopšanas pasākumi, tie veicami saskaņā ar biotopu apsekošanas laikā sastādīto kopšanas pasākumu plānu. Nogāzes parkā un mežainās teritorijas paredzētas ekstensīvi kopjamas, t.i. pļaušanas pasākumi veicami reizi vai divas reizes sezonā – pirmā reize aptuveni jūnija beigās, kad lielākā daļa ziedošo augu ir izziedējuši un paspējuši iesēties, bet otru reizi jānoļauj rudens pusē – lai neveidotos kūla uz pavasari.

UZTURĒŠANA.

Krūmu kopšana pirmajā gadā.

legādāties augus ar vismaz 6 zariem. Augi no 40-60 cm lieli un sakņu kamola izmērs C5(5l konteiners). Konteinertipa stādiem zarus var neapgriezt.

Stādīšanu var veikt visa gada garumā, attiecīgi veicot zemes sagatavošanas darbus.

Vasarā stādot augi ir lapoti, siltais laiks, augšana, tie ir noziedējuši vai gatavojas ziedēt.

Šie procesi var tikt pārtraukti sakņu bojāšanas dēļ. Visvairāk cieš no mitruma trūkuma, tādēļ jāievēro:

- jā saglabā maksimāli viss sakņu kamols,
- apdobe noteikti jāmulčē,
- jāveic regulāra laistīšana (gan zeme, gan vainags),

Stādīšanas periodi:

I- maijs- viens no labvēlīgākajiem laikiem,

II- jūnijs, jūlijs – visnelabvēlīgākais laiks,

III- augusts –labvēlīgs- nepieciešams samazināt lapu virsmu,

IV- ziemā, ja stāda, iepriekš sagatavot stādīšanas vietas- novembris, decembris-ja nav sala,

V- janvāris, februāris – ir piemērots, ja ir sagatavotas stādīšanas vietas,

VI- marts- vislabākais stādīšanas laiks, izņemot sulojošos kokus (kļavas, kastaņus, riekstkokus)

Stādīšanas vieta jā sagatavo rūpīgi- mēslojuma pakāpe atkarīga no kokauga prasībām. Augsnei vēlams saturēt 2-3% humusu. Stādīšana notiek joslā. Augsne tiek sastrādāta visā garumā veicot dziļaršanu, vispirms samēslo un tad sastrādā. Saknes vienmērīgi ierok augsnē. Sakņu kamolam jābūt vismaz 20cm no dobes malas. Pēc stādīšanas tiek apgriezti zaru gali. Veic valnīša veidošanu un mulčēšanu. Mēslošanu veic pavasara sezonā – slāpeklis un fosfors 6g, kālijs 7g. Ātraudzīgiem augiem vasarā nepieciešama papildus mēslošana.

Ieteicams izvairīties no vienveidīgas augsnes mēslošanas, gadu no gada izmantojot tikai mākslīgo mēslojumu. Tas negatīvi ietekmēs augsni – mainīsies augsnes struktūra un dzīvo organismu balanss augsnē. Arī organiskās vielas augiem ir nepieciešamas. Līdzsvars ir ļoti svarīgs, tādēļ augsnes mēslošanai izmantot gan organisko, gan neorganisko mēslojumu.

Formējošo apgriešanu veic pietiekoši bieži, lai veidotos blīvs un lai krūms iegūtu skaistu zarojumu, to var apgriezt pavasarī, tiklīdz izdzīti jaunie dzinumi. Ja kāds zars

izspraucies no vienotā augstuma, tad augustā krūmus apgriež atkārtoti. Vēlāk, kad krūms, pieaudzis apgriešanu, var veikt ik pa 6 nedēļām. Katrus 5 gadu veic krūmu retināšanu, pie labiem augšanas apstākļiem tas var būt 1/3-1/4 krūma. Tāpat var izdarīt atjaunojošu apgriešanu, atstājot 15-25cm garus dzinumus. Apdobi irdina un mēslo. Krūmu mūža garums 10-20gadi.

ATGŪTIE MATERIĀLI

Uzsākot parka rekonstrukciju maksimāli rūpīgi veikt sagatavošanas darbus, saglabājot demontāžas ceļā atgūtos materiālus un nodrošinot to (segumu un stādmateriālu) nodošanu ekspluatējošām organizācijām. Auglīgo augsni būvdarbu laikā transportēt uz atbērtni vai transportēt uz ekspluatējošo organizāciju norādītu novietni un izmantot attiecīgā būvdarbu stadijā. Otreizējai izmantošanai paredzēts esošais bruģakmens segums.

Krastu nostiprināšana:

Ķekavas upes krastu izskalojumu nostiprināšana un palienes labiekārtošana projektēta saskaņā ar parka projektu.

Ķekavas upe ietek Sausajā Daugavā pie Ķekavas ciemata. Lejtecē ciematā teritorijā upe līkumota, tai izteikta paliene ar augstiem krastiem. Agrākos laikos palienē bija izbūvētas ūdens dzirnavas un dzirnavezers ar dambi un slūžām. Ūdens līmeņa starpība dzirnavās bija 3 - 4 m. Patreizējā situācijā dzirnavezers likvidēts, upe savā gultnē, no dzirnavu ēkas palikušas tikai drupas.

Upes krasti apauguši ar kokiem un krūmiem. Gultne nogāzes pakājē tiek izskalota zem koku saknēm, koki veic krastu nostiprināšanas funkciju.

Pēc meliorācijas kadastra datiem Ķekavas upei kadastra Nr. 41324:01 un upei ierīkoti piketi. Piketu vietas uznestas projekta plānā, upes garums parka teritorijā 1,0 km.

Ķekavas upes hidroloģiskie aprēķini, nostiprinājumu nepieciešamība un to veidi noteikti ievērojot Latvijas būvnormatīvu **LBN 224-05**.

Hidroloģiskie aprēķini.

Ķekavas upes sateces baseins pie autoceļa, $A = 168.6 \text{ km}^2$

Mežu platība baseinā $F_m = 101.0 \text{ km}^2$, $A_m = 60 \%$.

Pavasaru palu maksimālais caurplūdums aprēķināts pēc empīriskas formulas:

$$Q_{1\%} = K_{1\%} \cdot \beta_1 \cdot \beta_2 \cdot (A + 1)^{-0.14} \times A \quad (\text{m}^3/\text{sek})$$

$$K_{1\%} = 0.95, \text{ pēc kartogrammas,}$$

$$\beta_1 = (A_m + 1)^{-0.22} = (60 + 1)^{-0.22} = 0.4 \text{ - mežu ietekmes koeficients}$$

$$\beta_2 = 1 \text{ - purvu ietekmes koeficients.}$$

$$(A + 1)^{-0.14} = (168.6 + 1)^{-0.14} = 1/169.60^{0.14} = 0.49$$

$$Q_{1\%} = 0.95 \times 0.40 \times 0.49 \times 168.6 = 31.4 \text{ m}^3/\text{sek.}$$

$$Q_{5\%} = 0.74 \times 31.4 = 23.3 \text{ m}^3/\text{sek.}$$

$$Q_{10\%} = 0.63 \times 31.4 = 19.8 \text{ m}^3/\text{sek.}$$

Pēc LBN 224-05 nostiprinājumi valējām gultnēm jāprojektē pie 5% nodrošinājuma caurplūduma. Straumes ātrums gultnē noteikts, aprēķinot vidējo gultnes garenkritumu objekta teritorijā pēc uzmērītiem viendienas ūdens līmeņiem. Gultnes garenkritums $i=0,002$. Pieņemot vidēju gultnes šķērsriezumu, pie caurplūduma $Q_{5\%} = 0,74 \times 31,4 = 23,3 \text{ m}^3/\text{sek.}$,

straumes ātrums $V_{5\%} = 1,53 \text{ m/ sek.}$

ūdens dziļums 1,35 m.

Gultnes nostiprinājumiem pie straumes ātruma 1,5-2,5 m/sek jāparedz akmeņu un šķembu bēruma vai akmeņu bruģa nostiprinājums. Projektā paredzēti nostiprinājumi ar kastveida gabioniem un gabionu matračiem .

Gabionu matračī labi savienojas ar gultnes un krastu grunti un tos nevar aizskalot . Gultnes stiprināšanai jā saglabā krastos augošie koki un krūmi.

Nostiprinājumi projektēti avārijas izskalojumu sekojošās vietās:

1. Labā krastā 15 m garā posmā pik. 8/05- 8/20. Krasta nogāzes augstums 2-3m , nogāze apaugusi ar kokiem, notiek noslīdēšana. Vietām nogāze nostiprināta ar betona klājumu.

Projektēts gabionu matrācis nobrukuma teritorijā, savienojot to ar nenobrukušo nogāzi.

2. Upes kreisā krastā augšpus vecā dzirnavu dambja, izskalojums pie pik. 8/75-8/85, krasta augstums 4 – 4,5 m, izskalojums apdraud blakus esošo brauktuvi .

Projektēts akmeņu bēruma un krāvums uz ģeotekstila.

3. Upes labā krasta posms lejpus gājēju tiltiņa, posma garums 35 m pik. 9/00-9/35, nogāzes augstums 5 m, tā apaugusi ar kokiem un krūmiem, pie gultnes līdz 1m augsts izbrukums.

Projektēts gabionu matrāča nostiprinājums, aizpildot izbrukumu ar rupju grunti un matrāci savienojot ar neskarto grunti.

4. Upes labā krasta posms augšpus gājēj tiltiņa, posma garums 15 m, pik. 9/45-9/60, nogāzes augstums 1,5 - 3,5 m. Nogāze apaugusi ar kokiem un krūmiem, pie gultnes līdz 0,5-0,7m izbrukums.

Projektēts gabionu matrāča nostiprinājums, aizpildot izbrukumu ar rupju grunti un matrāci savienojot ar neskarto grunti.

5. Upes labā krasta posmas 20 m garumā pik. 11/05-11/20, nogāzes augstums 3,5 m, tā apaugusi ar kokiem. Nobrukums visā nogāzes garumā, nogāzei tuvu atrodas dzīvojamā māja, veikti nostiprināšanas mēģinājumi ar dažādu materiālu pielietošanu.

Projektēta kastveida gabiona būve gar nogāzes pakāji un gabionu matraču būve nogāzē.

6. Upes kreisā krasta posms 10 m garumā pik. 11/50- 11/60 augšpus gājēju tilta. Nogāzes augstums 2 m, notiek izskalojums. Krasts apaudzis, izskalojums apdraud bērnu dārza pastaigu laukumu.

Projektēts gabionu matrača nogāzes nostiprinājums.

7. Upes kreisā krasta posms 30 m garumā, pik. 11/95-12/25 gar bērnu dārzu. Nogāzes augstums 6 m, tā bez apauguma un zālāja, notiek nogāzes nobrukšana visā augstumā.

Projektēts nostiprinājums ar kastveida gabionu gar nogāzes pakāji un nogāzes nostiprinājums ar dabisko ģeopaklāju Bon Terra K. Pirms nostiprinājuma izbūves nogāze nolīdzināma.

Vecupes tīrīšana

Lejpus dzirnavu drupām atrodas bijušais dzirnavu atvadkanāls un upes pārplūdes gultne. Teritorija aizaugusi, piesērējusi un pārpurvojusies. Plūdu periodos gultnē atrodas sekls ūdens.

Projektā paredzēts gultni iztīrīt to padziļinot, lai ūdens dziļums būtu ap 1,0 m. Iztecē uz Ķekavas upi pie pik. 7/42 projektēta caurteka ar līmeņa regulēšana būvi. Caurteka plastmasas konstrukcijā, līmeņu regulēšanai caurtekas augšgalā betona konstrukcija ar koka aizvariem. Dīķis uzpildīsies ar gruntsūdeņiem un no upes plūdu periodos.

Caurteka

Upes kreisajā krastā pie pik. 10/35 atrodas pastāvoša caurteka ūdens novadīšanai no vecupes. Projektējot jaunas gājēju takas, caurteku paredzēts pārbūvēt, lai nodrošinātu vecupes ūdens novadīšanu. Caurteka plastmasas ar akmeņu bruģa nostiprinājumu abos galos.

Vides aizsardzības prasības.

Būvdarbu izpildē ievērot Lielrīgas reģionālās vides pārvaldes tehniskos noteikumus. Būvdarbus Ķekavas upes gultnē nedrīkst veikt zivju nārsta laikā no 16. aprīļa līdz 20. jūnijam. Nav pieļaujama mehānismu degvielas un smērvielas nokļūšana apkārtējā vidē. Būvdarbu rezultātā degradētā teritorija jārekultivē iesējot zālāju uz melnzemes.

Projektētie būvdarbi neizmaina hidroloģiskos procesus Ķekavas upes akvatorijā un nerada piegulošo platību applūšanas riskus. Nekādu ietekmi uz īpaši aizsargājamām teritorijām projekta realizācija neatstāj.

Būvdarbu organizācija.

Būvdarbi jāveic atbilstoši akceptētam projektam, projektētajiem parametriem un norādījumiem, ievērojot pasūtītāja izstrādāto darbu organizācijas plānu būvobjektā un izpildot Ministru Kabineta 2014. gada 19. augusta noteikumus Nr.500, Latvijas būvnormatīva LBN 224-05 „Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves”, standartu, tehnisko noteikumu un Uzņēmumu tehnisko noteikumu LV UMT 90000064161-01; 02; 07 „Meliorācijas prasības”

Darba drošības tehnika

Būvdarbi objektā jāveic atbilstoši projekta tehniskajiem risinājumiem, ievērojot darba drošības noteikumus, mehānismu apkāpes un ekspluatācijas instrukcijas. Būvdarbus veikt sertificēta būvdarbu vadītāja vadībā saskaņā ar akceptētu būvprojektu. Ievērot darba drošības prasības, ko nosaka MK noteikumi Nr. 92. „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”.