**SIA ,,MODUS-R”**

Ernestīnes 7a-1,Rīgā LV- 1046

tālr./fax. 67334079

PVN. Reģ. Nr.: LV 40003778118,

IBAN: LV21HABA0551011455339

Banka: AS SWEDBANK

Kods: HABALV22

Pasūtītājs: **Rojas novada dome**

Vienotais reģ. Nr. **90002644930**

Juridiskā adrese: **Zvejnieku iela 3, Roja, Rojas novads, LV- 3264**

Atbildīgā persona: **Eva Kārkliņa**

Būvprojekta izstrādātājs: **SIA ,,MODUS-R”**

Vienotais reģ. Nr. **40003778118**

**Būvkomersanta reģ. Nr. 0922-R**

Juridiskā adrese: **Ernestīnes iela 7a-1, Rīgā, LV- 1046**

Atbildīgā persona: **Dace Rampāne, LAS sertifikāta Nr. 10-0766**

Pasūtījuma Nr.: **RND / 2018 / L19 (18-01/80)**

Būvobjekta nosaukums: **Būvprojekta ,, Brīvdabas estrāde Rojā, Rojas novadā ”**

**izmaiņas sadalīšanai kārtās**

Adrese: **Selgas iela 1,** **Roja, Rojas novads**

Zemes gabala kadastra numurs: **8882 008 0728 8039**

Būves grupa:  **3 (estrāde)**

**2 ( tualete)**

Paredzētais lietošanas veids:  **1261 (estrāde)**

**1274 (tualete)**

Būvprojektēšanas stadija: **Būvprojekts (BP)**

Sējuma Nr.: **2 sējums 1 daļa Teritorijas sadaļa, Būvprojekta ģenplāns**

Kārtas Nr. **2. kārta 1 un 2 etaps**

Marka: **TS/ĢP**

**BŪVPROJEKTA VADĪTĀJA APLIECINĀJUMS**

Šajā būvprojektā ir iekļautas un izstrādātas visas nepieciešamās daļas

atbilstoši būvatļaujā ietvertajiem nosacījumiem.

# BPV Dace Rampāne, LAS SC sertifikāts Nr. 10-0766

05. 04. 2018 /Paraksts/

Būvprojekta izstrādātājs : **SIA ,,MODUS-R”**

SIA ,,MODUS-R ” valdes locekle: **D. Rampāne**

Būvprojekta vadītāja: **D. Rampāne**

Būvprojekta daļas vadītāja: **D. Rampāne**

**RĪGA, 2018**

Būvprojekta BP stadija. „Brīvdabas estrāde Rojā, Rojas novadā”. Būvprojekta izmaiņas sadalīšanai kārtās.

**Līguma Nr. RND/2018/L7 (18-01/80)**

Zemes vienības daļa ar kadastra apzīmējumu 8882 008 0728

**Būvprojekta ,, Brīvdabas estrāde Rojā, Rojas novadā ”**

**izmaiņas sadalīšanai kārtās**

**sastāvs**

**2. kārta**

1. sējums. **1., 2., 3. kārtas**  1. Būvprojekta teksta lapas

2. Vispārīgā daļa 1., 2., 3 kārtām

2.1. Topogrāfiskā izpēte **TI**

2.2.Ģeotehniskā izpēte **ĢI**

3. Skaidrojošs apraksts

4. Ugunsdrošības pasākumu **UPP**

**Arhitektūras daļa**

2. sējums. **I daļa. Teritorijas sadaļa. Būvprojekta ģenerālplāns TS/ĢP**

projekta sadaļu izstrādāSIA ,,AVR ”, SIA ,,Mantojums”

2. sējums. **II daļa. Arhitektūras risinājumi.** (Tualešu ēka) **AR**

projekta daļu izstrādā; SIA,, MODUS- R ”

**Inženierrisinājumu daļa**

3. sējums. **III daļa. Būvkonstrukcijas.** (Tualešu ēka) **BK**

projekta sadaļu izstrādā Tatjana Vetrova

4. sējums. **Apkure, ventilācija un gaisa kondicionēšana.** (Tualešu ēka) **AVK**

projekta sadaļu izstrādā SIA „ Junoprojekts ”

5. sējums. **Ūdensapgāde un kanalizācija, ārējie tīkli ŪK, ŪKT**

**Lietus ūdens kanalizācijas tīkli LKT**

projekta sadaļas izstrādā SIA „ Jura Voicehoviča projektēšanas birojs”

6. sējums. **Elektroapgāde. Elektroapgāde, ārējie tīkli EL, ELT**

projekta sadaļas izstrādā SIA „ Jura Voicehoviča projektēšanas birojs”

7. sējums. **Elektronisko sakaru sistēmas ESS**

**Elektronisko sakaru tīkli, ārējie tīkli EST**

projekta sadaļu izstrādā SIA „Sakaru sistēmas”

**Ekonomikas daļa**

8. sējums **Izmaksu aprēķins T**

projekta sadaļu izstrādā SIA,, MODUS- R”

9. sējums. **Darbu organizēšanas projekts DOP**

projekta sadaļu izstrādā SIA ,,Mantojums”

Būvprojekta BP stadija. „Brīvdabas estrāde Rojā, Rojas novadā”. Būvprojekta izmaiņas sadalīšanai kārtās.

**Līguma Nr. RND/2018/L7 (18-01/80)**

Zemes vienības daļa ar kadastra apzīmējumu 8882 008 0728

**Būvprojekta ,, Brīvdabas estrāde Rojā, Rojas novadā ”**

**izmaiņas sadalīšanai kārtās “**

**autori**

Arhitekte, būvprojekta vadītāja, **Dace Rampāne,**

Arhitektūras daļas, sertifikāta Nr. 10-0766;

Arhitektūras risinājumu sadaļas **AR** vadītāja SIA „MODUS-R”,

Ekonomikas daļas, izmaksu aprēķina **T** sadaļas vadītāja Būvkomersanta Nr.0922-R;

Arhitekte, Teritorijas **TS** sadaļas vadītāja **Valentīna Čiplika,**

sertifikāta Nr. 10-0059;

SIA „AVR ”,

Būvkomersanta Nr. **3066RA;**

Inženieris, ceļu projektētājs **Aivars Treicis,** sertifikāta

Darbu organizēšanas projekta **DOP** sadaļas vadītājs Nr. 20-2925;

SIA „ Mantojums ”,

Būvkomersanta Nr.1580-R

Inženieris, būvakustikas **AK** sadaļas vadītājs **Jānis Tālbergs**

Sertifikāta Nr. 20-6963;

SIA „ 2 Līnijas ”;

Inženieris, **BK, DZK, MK** sadaļu vadītājs **Alexander Pikulin**

Sertifikāta. Nr.3-00847;

SIA ,,A2 būvprojekts”

Būvkomersanta Nr.11393

Inženieris, **AVK** sadaļas vadītājs **Aivars Pālens**

Sertifikāta Nr. 3-00198 ;

SIA „Junoprojekts ”

Inženieris, **ŪK, ŪKT, LKT** sadaļu vadītājs **Juris Voicehovičs**

Sertifikāta. Nr. 3-00739 ;

SIA „Jura Voicehoviča

projektēšanas birojs”,

Būvkomersanta Nr. 8078-R ;

Inženiere, **EL, ELT** sadaļas vadītājs **Marija Kudrjavceva,**

Sertifikāta Nr. 3-01262 ;

Reģ. Nr. 14084710058

Inženieris, **ESS, EST** sadaļu vadītājs **Aivars Ozols**

Sertifikāta Nr. 3-00484;

SIA Sakaru Sistēmas

Būvkomersanta Nr. 10589-R ;

Inženieris, **ESS,** **UAS** sadaļas vadītājs **Mihails Glazunovs**

Sertifikāta Nr. 70-0917-1;

SIA „GLAMMA” ,

Būvkomersanta Nr. 6550-R;

Būvniecības tāmju **T** izstrādātāja **Nata Mālniece**

Sertifikāta Nr. 20-6155

Būvprojekta BP stadija. „Brīvdabas estrāde Rojā, Rojas novadā”

Līguma Nr. RND/2018/L7 (18-01/80)

Zemes vienības daļa ar kadastra apzīmējumu

1. 008 0728;

**SKAIDROJOŠS APRAKSTS 2. KĀRTA**

**Esošā situācija**

Projektējamo Rojas estrādi paredzēts izvietot Jūras un Ostas ielu krustojumā esošajā zemesgabalā aptuveni 6,1532 ha platībā jūras pusē. Tas atrodas ap 170m attālumā no Baltijas jūras Rīgas līča dienvidu krasta. Zemes gabals ir jaunas priežu audzes pārņemts, zemes līmeņa kritums no +6.00m līdz +3,2 augstumam LAS. Tā DA (dienvidaustrumu) pusē ir Ostas iela, asfaltēta, dienvidu pusē - Jūras iela, asfaltēta.

Brīvdabas estrādes teritorijas izvietojums vedina teritoriju iekārtot, maksimāli saglabājot esošā jaunā meža kokus, ainavu nedaudz papildinot un atsvaidzinot ar jūrmalai raksturīgu augu, koku un krūmu sortimentu.

Zemes gabalā nav nekādu inženierkomunikāciju. Blakus tam gar Ostas ielu ir esoša ceļa apgaismes līnija ar 4-6 m augstiem apgaismes balstiem.

Netālu Ostas ielā atrodas Sporta un atpūtas centrs. Gan Ostas gan Jūras ielas ir klātas ar asfalta segumu. Arī daļa no auto stāvvietu zonas ir veidota ar asfalta segu.

Jūras ielā pret projektējamo gruntsgabalu ir iekārtota sabiedriskā transporta pieturvieta.

Saskaņā ar Inženierģeoloģiskās izpētes materiāliem, kas veikti gruntsgabalā, augsnes kārta ir 0.1-0.4m biezumā. Atsevišķās vietās virspusē 1.1m biezumā sastopama kūdra. Zem tās atsedzas vidēji blīva, smalka līdz granšaina smilts apm 2.5m biezumā. Zem smilts ir atrasts eleirolīta pamatslānis. Smilts ir ar labām filtrācijas īpašībām (Kf= 2-4m/dnn smiltij vai 3-9m/dnn granšainajai smiltij) un pietiekoši labu nestspēju Ev=28-30 mPa.

Gruntsūdens atrodas 0.6-3.5m dziļumā. Smilts saskaroties ar gruntsūdeni pāriet plūstošā stāvoklī.

**Projekta priekšlikums**

Būvniecības process iecerēts 3 kārtās.

1. kārta – jaunās estrādes ēkas, galveno komunikāciju tīklu (ar pieslēgumiem pilsētas tīkliem) izbūve, kopējās teritorijas noplanēšana un uzbēršana līdz projekta atzīmēm, iekšējās teritorijas segumu daļēja izbūve un labiekārtošana. Ietves un autostāvvietu izbūve gar Ostas ielu un gājēju pārejas ierīkošana. 1. kārtā paredzēta arī vēlāk izbūvējamā jaunā piebraucamā ceļa Jūras ielai uzbēruma izveidošana, kā arī apmeklētāju vieglo autostāvvietu teritorijas noplanēšana.

2. kārta – tiek sadalīta 2 etapos. **Pirmajā etapā** tiks izbūvēta tualešu ēka aiz skatuves un ap tualeti izveidos gājēju gājēju celiņus, tiks pabeigti pēdējie tīkli estrādes teritorijā (pieslēgums tualetei). Pirmajā etapā arī tiks izbūvētas pazemes komunikācijas –lietusūdens kanalizācija blakus paredzētajām autostāvvietām. **Otrajā etapā** tiks izbūvēta tualete blakus estrādei pie jau izbūvētās atbalstsienas, tiks pabeigti pēdējie tīkli estrādes teritorijā (pieslēgums tualetei).

3. kārta – tiek sadalīta 2 etapos. **Pirmajā etapā** tiks izveidots bruģēts stāvlaukums iežogotajā estrādes teritorijā un nobruģēts autobusu stāvlaukums no estrādes ēkas uz jūras pusi. **Otrajā etapā** tiks veikta jaunā piebraucamā ceļa segumu izbūve ar pieslēgumu Jūras ielai un esošajām stāvvietām jūras pusē, izbūvējot tajā arī lietus kanalizācijas tīklu pieslēgumu esošajam grāvim. Plānota autostāvvietu izbūve un apkārtnes labiekārtošana estrādes teritorijā, kā arī nepieciešamā vai bojātā apzaļumojuma atjaunošana.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ĒKU UN TERITORIJAS TEHNISKI EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI** | | | | |
| Nr. p. k. | Nosaukums | Mērv. | Daudzums | Piezīmes |
| 1. | Zemes gabala platība | m2 | 61532 | Estrāde, WC |
| 2. | Kopējais ēku un būvju apbūves laukums | m2 | 2303 | 2095 + 208 |
| 3. | Kopējā ceļu un stāvvietu platība  Cietā seguma platība (kāpnes pandusi, stāvvietas) | m2 | 14301,96 |  |
| 4. | Kopējā ēku un būvju stāvu platība | m2 | 2211,40 | 2020 + 191,40 |
| 5. | Apbūves intensitāte ( I ) | % | 3,59 |  |
| 6. | Apbūves blīvums | % | 26,98 |  |
| 7. | Brīvā teritorija ( B ) | % | 73 |  |
| 8. | Estrādes būves telpu platība | m2 | 1667 |  |
| 9. | Estrādes būves būvtilpums | m3 | 18500 |  |
| 10. | Estrādes būves ugunsdrošības pakāpe  Stāvu skaits  Ēkas grupa (VBN)  Būvju izmantošanas veids  Ēkas klasifikators -telpu gr. kods | % | U2b  1  III  IV  1261 | 12610101 |
| 11. | Tualetes būve telpu platība | m2 | 81,43 | (2gab)=162,86 |
| 12. | Tualetes būves būvtilpums | m3 | 343 | (2gab)=686 |
| 13. | Tualetes būves ugunsdrošības pakāpe  Stāvu skaits  Ēkas grupa (VBN)  Būvju izmantošanas veids  Ēkas klasifikators. Telpu gr. kods | m3  gab. | U3  1  II  I  1274 | LBN 201-15  12740201 |
| 14. | Automobiļu stāvvietu skaits | gab. | 151 | t.sk. ar īpašām vajadzībām.10 gab.  t.sk. autobusi 9 gab. |

**Ēku galvenais lietošanas veids:**

**Tualetes.** Kods 1274. Citas iepriekš neklasificētas ēkas. Cita iepriekš neklasificēta telpu grupa. 12740201- Kūtis ar kopējo platību līdz 60 m2(ieskaitot), saimniecības ēkas (telpu grupas), pagrabi, kuriem nav lauksaimnieciskās ražošanas vai kāda cita funkcija, un sabiedriskās tualetes ar mūra vai mūra–koka ārsienām.

Ēkas grupa atbilstoši VBN – II; Ēkas lietošanas veids atbilstoši LBN 201-15 – I;

**2. kārtas būvdarbi – 1 un 2 etaps**

**1. etaps**

* Tālākai no estrādes tualetes ēkai 1. kārtā ārpus izbūvētā brauktuves seguma būs izveidotas komunikāciju pieslēgumu vietas. Arī reljefs būs jau noplanēts. 2. kārtas 1 etapā būs jāuzbūvē tualetes ēku, jāveic šīš ēkas pieslēgšana jau izbūvētām komunikācijām. Gar to jāizbūvē ietves segumus ar apmalēm. Ietves norobežojumam no 3. kārtā izbūvējamās stāvvietas jāiegulda augstās ielas apmales. Šajā etapā jāizbūvē pazemes lietusūdens kanalizācijas sistēma blakus paredzētajām autostāvvietām.

**2. etaps**

* 2 etapā Estrādei tuvākai tualetei norobežojošais uzbērums ar atbalstsienu un izbūvētiem komunikāciju pieslēgumu elementiem būs izbūvēti jau 1. kārtā. 2. kārtas 2 etapa būvdarbos paredzēts izbūvēt tualetes ēku un sakārtot segumus, jāveic šīš ēkas pieslēgšana jau izbūvētām komunikācijām. Laukumā pie tualetes jāuzstāda soliņus un atkritumu urnas.

**Prasības segumu materiāliem**

Ņemot vērā, ka grunts apstākļi var būt neviendabīgi, ir jāveic detalizētāka grunts izpēte ar grunts nestspējas noteikšanu, lai precizētu nepieciešamo ceļu seguma konstrukciju. Grunts izpēte parādīja, ka pamatgruntis ir ar labām filtrācijas un nestspējas īpašībām. Līdz ar to salturīgās kārtas izbūve nav nepieciešama. Kopējam deformācijas modulim Ev2 uz grunts pamatnes jābūt ne mazākam par 45 MPa. Segumu pamatu stiprības klasi var pieņemt N-IV, lai gan sabiedrisko ēku teritorijās nevaram runāt par šādu segumus raksturojošo parametru piemērošanu atbilstoši “Ceļu Specifikācijas 2017” tehniskajām prasībām. Ņemot vērā segumu slogojuma neregularitāti un minimālo braukšanas ātrumu, varam runāt tikai par segumu nestspējas rādītāju atbilstību spiedes slogojuma prasībām.

Zem cieto segumu pamatiem teritorijā paredzēta atdalošā smilts “spilvena” izveidošana. Izlīdzinošās un rupjās smilts filtrācijas koeficients Kf>1m/dnn. Šo kārtu nestspējas kopējam deformācijas modulim Ev2 jābūt ne mazākam par 60 MPa. Pēc augsnes kārtas noņemšanas ir jānovērtē esošās grunts nestspējas rādītāji. Komunikāciju likšanas vietās tranšejas jāblīvē pa 0.3m biezām kārtām ar vibroblieti.

Augsnes šķembu maisījums (50/50) zem stiprinātā zāliena gar lokveida brauktuves ārējo malu veidojams ar frakcionētām dolomīta šķembām 20/40mm. Virs tā veidojamās rupjas smilts izlīdzinošai kārtai jābūt ar filtrācijas koeficientu Kf>1m/dnn.

Drupināta minerālmateriāla maisījumam šķembu drupināšanas pretestības koeficienta (Losandželosas koeficienta) robežrādītājam jābūt ne lielākam LA45 / ≤ 45. Minerālmateriāla maisījuma kārtās paredzētās frakcijas jāiestrādā saskaņā ar projekta risinājumu. Pārbraucienu skaits pa vienu vietu rupjajai frakcijai ne mazāks par 6, lai nodrošinātu vizuāli viendabīgu šķembu apakšējās kārtas sagatavošanai. Smalkajai frakcijai sablīvēšanas nodrošināšanai ieteicams izmantot vieglākas slodzes veltni. Arī pārbraucienu skaitu jāizvērtē vizuāli, lai nedeformētu smalkās (fr. 0-32mm) šķembas. Ceļu specifikācijās prasītos rādītājus Ev2 ≥ 120 MPa, kas jāsasniedz šķembu pamatiem N-IV stiprības klases ceļiem, iespējams nevar nodrošināt, šaurās darbu frontes un jauno komunikāciju drošas saglabāšanas nolūkā. Jācenšas pānākt vismaz 90-100 MPa nestspējas rādītājus. Šajā gadījumā Ceļu specikāciju prasības pamatu nestspējai var uzskatīt par nepamatoti augstām un neizpildāmām atšķirīgo darba tehnoloģiju un iespēju dēļ.

Prasības betona bruģim atbilstoši LVS EN 1330/2004. Betona teknes trijstūra veida ar dziļumu ne lielāku kā 5cm.

Betona apmales guldāmas uz betona C30/37 pamata.

**Segumu izbūve**

Brauktuves segumi objektā tiks izbūvēti no dažāda izmēra betona bruģakmeņiem ar atbilstošas nestspējas pamatiem gan piebraucamiem ceļiem, gan stāvlaukumiem, gan gājēju zonai iekšteritorijā, lai piegādes, apkopes, apsardzes transports varētu piekļūt jebkurā vietā.

Visi cietie segumi projektējami ar kritumu, kas nodrošina virsmas ūdeņu novadīšanu uz lietus ūdens gūlijām un/vai zālienu zonu.

**Labiekārtojuma elementi**

Teritoriju paredzēts apzaļumot, izņemot saglabājamo meža daļu Jūras ielas pusē, izmantojot iekārtotu zālienu, apzaļumotas nogāzes ar kokosa paklāju stiprinātu zālienu, puķu stādījumus lielās dobēs ar ziemcietēm un citiem piemērotiem lakstaugiem, mūžzaļos kokaugus rindās un grupās, ziedošus krūmus grupās, vīteņus ar krāšņu lapojumu sezonu mijā, citus jūrmalas dabai raksturīgus augus plānotajās „kāpās”- nogāzēs ap jaunbūvi.Tāda daudzveidība izvēlēta, lai izceltu un vietām maskētu atsevišķus estrādes funkcijai nepieciešamos elementus. Piemēram, atkritumu tvertņu laukums ir ar cirptu mūžzaļo kalnu priežu (*pinus mugo*) rindas stādījumu. Augu sortiments pieņemts tāds, lai būtu optimāls laika un līdzekļu izmantojums augu kopšanai un ilgmūžībai, lai nodrošinātu dekoratīvu vizuālo veidolu ar ziedu, lapu krāsām un smaržām cauru gadu. Nogāzes ap estrādes teritoriju veidojamas ar slīpumu 1:1.5-1:3. Segumu izbūve veicama saskaņā ar “Ceļu specifikācijas 2017” prasībām būvdarbu tehnoloģijām un celtniecības materiāliem.

**Inženierapgādes risinājumi**

Gruntsgabalā nav nekādu inženiertīklu, tāpēc visas komunikācijas ir paredzēts projektēt jaunas.

**Ūdensvads un kanalizācija**

Estrādei tiek projektēti jauni ŪKT tīkli ar pieslēgumu pilsētas komunikāciju tīkliem. Izbūvēs arī ugunsdzēsības hidrantus, kuru izvietojums ir precizēts pēc tehnisko noteikumu saņemšanas un iepriekšēji saskaņots un ieinteresēto organizāciju un pasūtītāju.

Ūdensvads (U1)

Ūdensapgādes nodrošināšanai nepieciešamie tīkli tualetēm būs izbūvēti jau 1. kārtā.

Saimnieciskā kanalizācija (K1)

Saimnieciskie kanalizācijas nodrošināšanai nepieciešamie tīkli tualetēm būs izbūvēti jau 1. kārtā.

Lietus kanalizācija (K2)

2. kārtā blakus tālākās tualetes ēkai jāizbūvē autostāvvietas lietus kanalizācijas tīklus. Ūdeņus no stāvvietu teritorijas pēc attīrīšanas notekūdeņu attīrīšanas ietaisēs iesūcinās teritorijā zaļajā zonā.

**Lietus kanalizācija**

2.Kārtas projektā paredzēts izbūvēt no saimnieciskās kanalizācijas pilnībā nodalītu, hermētisku lietus kanalizāciju. Objektā izbūvēt saimniecisko kanalizāciju no PP caurulēm DN200mm, DN250, ar pieslēgumiem pie 1.Kārtā projektējamām lietus ūdens attīrīšanas ietaisēm ar attīrīto lietus ūdeņu infiltrāciju gruntī. Lietus kanalizācija tiek projektēta pašteces. Objektā tiek paredzēta lietus kanalizācijas sistēma, kuras katras savāktie lietus ūdeņi tiks attīrīti no smilts un naftas produktiem lietus ūdens attīrīšanas ietaisēs un iesūcināti gruntī ar speciālām lietus ūdens infiltrācijas kasetēm – tuneļiem.

PP lietus kanalizācijas caurules paredzētas ar ieguldes klasi T8. Projektā paredz optimālu cauruļvadu iebūves dziļumu un slīpumu.

Cauruļvads tranšejā jāiegulda uz sablietētas 15 cm smilts pamatnes, jāapber ar 30cm apbērumu. Esošo grunti paredzēts nomainīt – tranšeju aizbēršana ar pievesto smilti no ierīkotā apbēruma ap cauruļvadu līdz atjaunojamā seguma apakšējai kārtai, blietējot ik pa 30 cm (skatīt kopā IS un BA sadaļām). Tranšejas rakšana ar rokām un ekskavatoru pie minimālā tranšejas platuma 1.5m.

Lietus kanalizācija projektēta atbilstoši Latvijas būvnormatīvam LBN 223-15 „Kanalizācijas būves”. Cauruļvadu savienojuma vietai jābūt gludai, nodrošinot hermētiskumu. Pašteces kanalizācijas sistēmas pārbaudes spiediens 0.5atm. atbilstoši EN 13476-3. Pašteces kanalizācija izbūvējama no polipropilēna dubultsienu sadzīves kanalizācijas caurulēm, aploces stingums T8 (8kN/m2), kuras atbilst LVS NE 13476-3 prasībām. Caurulēm jābūt ar cieši piemetinātu, monolītu polipropilēna uzmavu, sadures vietās veidojot gludu savienojumu. Caurulēm, veidgabaliem, blīvgumijām jābūt no viena ražotāja. Jābūt pieļaujamai cauruļvada skalošanai zem spiediena.

Lietus kanalizācijas cauruļvadu iebūves dziļumi projektēti atbilstoši Latvijas būvnormatīviem LBN 223-15 „Kanalizācijas būves” un LBN 003-15 „Būvklimatoloģija”. Cauruļvadu izvietojums plānā, kā arī minimālais attālums starp dažādām inženierkomunikācijām, līdz ēkām un būvēm saskaņāa ar LBN 008-14 „Inženiertīklu izvietojums”. Tranšejas aizbēršanu veikt, blietējot pa 30 cm biezām kārtām.

Lietus kanalizācijai pēc projekta paredzētas plastmasas Ø560/500mm skatakas, atbilstoši Latvijas būvnormatīvam LBN 223-15.

Aku vākiem jāatbilst LVS NE 124 prasībām. Tiem jābūt ar vismaz divām atvēršanas instrumenta ievietošanas ligzdām, kuras atrodas lūkas rāmī. Brauktuvju zonā izvietotajām akām jāparedz „peldoša” tipa lūkas ar gumijas blīvgredzeniem un tām jābūt ar 40t transporta slodzes izturību. Lūkām, kas izvietotas zaļajā zonā, paredzēt 0.5m platu betona apmaļu ierīkošanu 100mm biezumā ar šķembu pamatojumu 150mm biezumā. Zaļajā zonā izvietotajām lūkām to vāka virsas atzīmei jābūt 100mm virs zemes virsas. Aku vākiem ir jābūt ar eņģēm, atvēršanas leņķis 110º, 90º.

Precīzus aku dziļumus skatīt kanalizācijas K2 garenprofilos projekta iznženierrisinājumu daļā.

Skatakām jāatbilst sekojošām prasībām:

* ražošanas procesā jābūt izmantotam 100% pirmreizējam monolītam (PE) vai polipropilēnam (PP) bez pārstrādes piemaisījumiem vai putu daļiņām sastāvā;
* teknēm jābūt rūpnieciski veidotām ar 100% pildījumu attiecībā pret izejošā cauruļvada diametru un kritumu 0.5%;
* cauruļvadu pievienojumiem jābūt elastīgiem+/-2º;
* skataku kaļamā ķeta vākiem ar fiksatoru ir jābūt teleskopiskiem, D400 klases atbilstoši LVS EN 124;
* korpusa ārējās virsmas ribojumam jānodrošina „enkurošanas” efekts un stabilitātes gruntī.

Aku dziļumus, tekņu atzīmes lietus kanalizācijas cauruļvadiem akās skatīt lietus kanalizācijas garenprofilos. Visas atsauces uz materiālu un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu kvalitātes un apkalpošanas līmeni. Norādīto materiālu nomaiņa ir iespējama ar citām tehniski ekvivalentām vai labākiem materiāliem.

**Iekšējā ūdensapgāde (Ū1)**

2.Kārtas iekšējai ūdensapgādei abās tualetēs uz ūdensvadu ievadiem uzstādīt nepieciešamo sadalošo armatūru, lai vajadzības gadījumā ir iespējams noslēgt visu ūdensapgādes padevi katrā ēkā atsevišķi, kā arī atsevišķos ēku blokos. Iekšējā aukstā ūdensvada sistēma tiek projektēta grīdās un zem griestiem ar diametru no Dn 15 līdz 25 mm no daudzslāņu plastmasas un metāla kompozītcaurulēm, ar spiediena klasi PN10. Visus aukstā ūdens pievadus sanitārtehniskajām ierīcēm izbūvēt ar vertikāliem pacēlumiem no grīdas vai nolaidumiem no griestiem.

Lai nepieļautu kondensātu veidošanos, aukstā ūdens caurules izolē ar porgumiju – plastmasas caurulei Dn15 līdz 25 mm. Cauruļvadus izbūvēt atbilstoši cauruļvadu ražotāju montāžas noteikumiem, t.i. ievērojot attālumus starp stiprinājumiem u.c. Pirms katras sanitārtehniskās ietaises jāparedz lodveida aizbīdnis, pirms apkures katla vienvirziena vārsts.

Cauruļvadu sadales diametri un trasējumi parādīti projekta grafiskajā daļā. Cauruļvadu iebūves vai piestiprinājuma veidus, kas nav parādīts grafiskajā daļā mēģināt maksimāli paslēpt (lai nebūtu redzams) tos iebūvējot zem griestiem ar nolaidumiem uz sanitārajām un tehnoloģiskajām ierīcēm.

Pārejas caur nesošajām sienām izpildīt aizsargcaurulēs, kuru garums ir vismaz par 1 cm lielāks uz katru pusi par caurules sienas biezumu.

Ugunsdrošības manžetes paredzēts uzstādīt vietās, kur ūdensvads iet cauri mūra sienai, vai pārsegumam. Ugunsdrošajām manžetēm jāatbilst ugunsizturības parametriem EI 30; 60.

**Iekšējais karstais ūdensvads (T3)**

2.Kārtā karstā ūdens sagatavošana abās tualetēs tiek paredzēta ar elektriskajiem ūdens sildītājiem. Karstā ūdensvada sistēma tiek projektēta ar diametru no Dn15 līdz 25 mm no daudzslāņu plastmasas un metāla kompozītcaurulēm, ar spiediena klasi PN10. Visus karstā ūdens pievadus sanitārtehniskajām ierīcēm izbūvēt no augšas – ar vertikāliem nolaidumiem. Maģistrāles izbūvējami no plastmasas ūdensvada caurulēm ar siltumizolāciju (akmens vates cauruļvadu siltumizolācijas čaula ar iekšējo diametru 15 līdz 25 mm (piemēram, „Paroc” AE) ar polivinilhlorīda pārklājumu, ja diametrs ir DN 15 siltumizolācijas biezums δ = 20mm. Visus karstā ūdens cirkulācijas cauruļvadus (ieskaitot pievadus uz sanitārtehnikskajām ierīcēm) nodrošina ar siltumizolāciju.

Cauruļvadus izbūvēt atbilstoši cauruļvadu ražotāju montāžas noteikumiem, t.i. ievērojot attālumus starp stiprinājumiem u.c. Pirms katras sanitārtehniskās ietaises jāparedz lodveida aizbīdnis. Cauruļvadus izbūvēt atbilstoši cauruļvadu ražotāju montāžas noteikumiem, t.i. ievērojot attālumus starp stiprinājumiem u.c. Pirms katras sanitārtehniskās ietaises jāparedz lodveida aizbīdnis. Par cik iekšējās karstās ūdensapgādes sistēmas būs neliela garuma, cirkulācija netiek paredzēta.

**Iekšējā ugunsdzēsības ūdensapgāde (Ū2)**

2.Kārtas projektā iekšējā ugunsdzēsība nav nepieciešama un tā netiek paredzēta.

**Iekšējā sadzīves kanalizācija (K1)**

2.Kārtas projekta izbūves laikā, paredzēts izbūvēt kanalizācijas tīklus, kas savāc notekūdeņus no abu tualešu sanitārtehniskajām ietaisēm. Iekšējā sadzīves pašteces kanalizācija izbūvējama no plastmasas PVC kanalizācijas caurulēm un veidgabaliem. Kanalizācijas vadus, kas iet pa grīdu jāaprīko ar tīrīšanas lūkām. Cauruļvada Ø110 mm izbūves minimālais slīpums i = 0,02, bet Ø50 un Ø75 i = 0,03 izplūdes virzienā. Visus kanalizācijas pašteces cauruļvadus savā starpā savienot, veidojot 45˚ leņķi.

Projektā paredzēts 0,5m virs jumta izvadīt vēdināšanas stāvvadus Ø110 mm un vaakumvārstus.

Paredzēts uzstādīt ugunsdrošības manžetu iebūvi, vietās, kur kanalizācija iet cauri pārsegumam. Ugunsdrošajām manžetēm jāatbilst ugunsizturības parametriem EI 30; 60. Projektējamo sadzīves kanalizācijas sistēmu paredzēts pieslēgt pie ārējiem jaunprojektējamiem un esošajiem kanalizācijas tīkliem.

**Būvdarbu organizācija**

1. Abu tualešu ūdensapgādes, saimnieciskās un lietus kanalizācijas izbūvē izmantot Latvijā sertificētus būvmateriālus (caurules, kontrolakas, savienojumu detaļas u.c.);
2. Objektā ievērot nepieciešamos darba drošības noteikumus un pasākumus saskaņā ar Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumiem Nr.92, Rīgā 2003.gada 1.martā (prot. Nr.11 1.§) “Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus”;
3. Tranšeju rakšanu esošo komunikāciju tuvumā veikt tikai ar rokām. Tīklus guldīt uz smilts pamatnes b ~ 0.2 – 0.3 m, tranšeju rūpīgi aizberot. Uz saimnieciskās kanalizācijas tīkliem nedrīkst atrasties akmeņi u.c.;
4. Tranšejas aizbēršanu veikt pa kārtām ar mitro blietēšanu;
5. Veikt objekta labiekārtošanu (izlīdzināt rakumus, atjaunot asfaltu, zālāju u.c.);
6. Darba gaitā veikt visu nepieciešamo protokolēšanu, segto darbu aktu u.c. dokumentācijas sastādīšanu;
7. Saņemt jaunizbūvēto komunikācju digitālo izpildshēmu, noformēt objekta nodošanu un visu dokumentāciju nodot Rojas novada pašvaldības Būvvaldei un pasūtītājam, saskaņā ar nepieciešamām prasībām.

**Ugunsdrošība**

Pēc būvju klasifikatora **tualešu ēkas** ir 2. kategorijas būves. Tās pēc LBN 201-15 2.1 Būvju lietošanas veida atbilst IV lietošanas veidam.

Ēka projektēta atbilstoši U2b ugunsnoturības pakāpes prasībām.

Ugunsdzēsības un glābšanas darbu nodrošinājums.

Tā kā Brīvdabas estrādes jaunbūves teritorijas kopējā platība ir aptuveni 6,1532 ha, tad objektā ir paredzētas 3 (trīs) ugunsdzēsības un glābšanas tehnikai piemērotas iebrauktuves, kas izvietotas vienmērīgi pa perimetru no trijām pusēm, iežogotajā teritorijā. Iebrauktuves nav paredzēts ierobežot pēc augstuma. Iebrauktuvju vārti aprīkoti ar ierīcēm, kas pieļauj to manuālu atvēršanu. Attālums starp iebrauktuvēm pa teritorijas perimetru nepārsniedz 500 m. Galvenajai ēkai – estrādei paredzēta piebraukšana praktiski pa visu perimetru un piebrauktuves neatrodas tālāk kā 20 m no estrādes ēkas. Autobusu un vieglā transporta stāvvietas izvietotas pietiekošā attālumā no ēkas, lai netraucētu avārijas, sanitārā un ugunsdzēsības transporta piekļuvei ēkai. Visi piebraucamie un iekšējie ceļi projektēti ar cieto segumu. Tas pats attiecas uz pārējām būvēm teritorijā.

Dūmu aizsardzība

Palīgtelpās paredzēti atveramie logi.

Iekšējā ugunsdzēsības ūdensapgāde (Ū2)

Lai nodrošinātu ūdensapgādes izbūvi atbildoši projektēšanas normām - Noteikumiem par Latvijas būvnormatīvu LBN 221-15 "Ēku iekšējais ūdensvads un kanalizācija", objektā ir nepieciešama iekšējā ugunsdzēsības sistēma, tādēļ ēkā ir paredzēts izbūvēt iekšējo ugunsdzēsības ūdensvadu. Ugunsdzēsības ūdensvadu paredzēts izbūvēt no melnā tērauda caurulēm. Objektā ir nepieciešama ugunsdzēsība – viena ugunsdzēsības strūkla ar minimālo ūdens patēriņu 1,0 l/sek. Kopā objektā paredzēts izvietot 3 (trīs) iekšējās ugunsdzēsības ūdensvada krāna kastes, katrā kastē komplekts ar vienu Ø 51 mm ugusdzēsības šļūteni L=30 m, ugunsdzēsības stobru Ø 51 mm, stobra izplūdes d.13 mm, kompakta strūkla.

Ārējā ugunsdzēsības ūdensapgāde

Lai nodrošinātu ūdensapgādes izbūvi atbildoši projektēšanas normām - Noteikumiem par Latvijas būvnormatīvu LBN 222-15 "Ūdensapgādes būves", objektā ir nepieciešams nodrošināt arī ārējo ugunsdzēsības sistēmu, tādēļ uz projektējamā ūdensvada ir paredzēts izbūvēt divus ugunsdzēsības hidrantus. Šim mērķim pie sacilpota Rojas pilsētas esošā ūdensvada tiek projektēta jauna ūdensvada cilpa, kura iesniegsies līdz objekta teritorijai, tādējādi nodrošinot nepārtrauktu ūdensvada apmaiņu ugunsdzēsības brīdī. Saskaņā ar LBN 222-15, ugunsdzēsības hidrantus ūdensapgādes ārējā inženiertīklā izvieto tā, lai nodrošinātu katras būves ārējo ugunsdzēsību no vismaz diviem hidrantiem, ja ugunsdzēsības šļūteņu garums ir līdz 200 metriem. Nepieciešamais minimālais ūdens patēriņš arējas ugunsdzēsības vajadzībām saskaņā ar LBN ir 25 l/s.

Visas augšminētās prasības realizējamas saskaņā ar Latvijas Valsts standartiem.

Būves ir plānotas no ugunsdrošām konstrukcijām. Evakuācijas izejas tiek aprīkotas ar avārijas izejas gaismas ķermeņiem un avārijas apgaismi, jo Estrādē vienlaikus var uzturēties 1000 sēdošas publikas un vēl ap 1000 stāvētāji, kas izvietoti izklaidus.

Projekts paredz estrādē ierīkot automātisko ugunsgrēka atklāšanas un trauksmes signalizācijas sistēmu (UAS). Tās funkcijas:

- ugunsgrēka trauksmes signāls, kurš veic objekta lietotāju apziņošanu par iespējamo ugunsgrēku, kā arī pāradresē trauksmes signālu uz apsardzes kontrolpaneli;

- automātiski atslēdz ventilācijas sistēmu;

- automātiski iedarbina trauksmes sirēnas.

Ugunsgrēka signalizācijas sistēmas rezerves elektroapgādi paredzēts veikt no iebūvētiem akumulatoriem, kuri nodrošina signalizācijas sistēmas darbību trauksmes režīmā vismaz 30 minūtes un 72 stundas dežūrrežīmā.

Teritorijā izvietotās tualešu ēkas atbilst U3 ugunsdrošības pakāpei un tajās nav ugunsdroši atdalītu telpu. Tualešu ēku būvkonstrukciju ugunsizturība un un ugunsreakcijas klase netiek normēta.

Papildus augstāk minētajam paredzēts izmantot manuālās ugunsdzēsības iekārtas, kuru skaitu nosaka atbilstoši MK 2016.g. 19.IV Nr. 238 apstiprinātiem „Ugunsdrošības noteikumi” un to 5. pielikumam. Sk. AR daļu un UPP.

**Dabas aizsardzības pasākumi:**

1.lietus ūdenssavākšanai no projektējamās estrādes teritorijas ir paredzēta K2 kanalizācijas sistēma ar tai pieslēgtām gūlijām virszemes ūdens uztveršanai :

a/ ar divdaļīgu attīrīšanas ietaisi (smilts ķērājs un naftas produktu filtrs) jaunajam ceļam ar tālāku ūdens iesūcināšanu esošajā grāvju sistēmā (starp esošajām autostāvvietām);

b/ no estrādes iekšteritorijas caur smilts un naftas produktu piesārņojuma ķērājiem uz divām drenāžas kasetēm un infiltrāciju esošajā teritorijā;

2. grunts stabilizācijai projektējamajos estrādes uzbērumos paredzēts izmantot uzbērtajā un noblietētajā gruntī enkurotus kokosa šķiedras paklājus, kuriem pēc samitrināšanas tiek pārklāta melnzemes kārta 150-200mm ar zālāju sēklu izsēšanu un labiekārtojuma ilgmūžibai.

3. dabas tīrību saglabā ar būvniecības un pēc tam ekspluatācijas laikā necaurlaidīgu atkritumu konteineru izmantošanu ar tālāku atkritumu izvešanu uz Rojas pašvaldības norādītajām atkritumu nokrautnēm; zem mazā konteineru laukuma jāieklāj ūdens necaurlaidīgu tekstilu, bet lielāks piesārņojums caur LK vadiem nokļūs vietējās attīrīšanas iekārtās. Svarīgi nodrošināt regulāru konteineru apkalpošanu.

**Rekomendācijas koku aizsardzībai būvniecības laikā.**

1. Nodrošināt saglabājamo koku aizsardzības pasākumu ievērošanu būvniecības laikā, tai skaitā kolektīvos un individuālos koku (sakņu, stumbru un vainaga) saglabāšanas tehniskos risinājumus un kopšanas darbus, kas sekmēs to vitalitātes saglabāšanos pēc būvniecības.

2. Koku stumbru aizsardzība:

2.1. Saglabājamo koku stumbri tiešā būvniecības procesa tuvumā jāiežogo ar vismaz 2 m augstiem un 25 mm bieziem dēļu vairogiem, lai būvniecības laikā nebojātu stumbru mizu.

2.2. Uzstādot vairogus jāievēro sekojoša darbu secība:

2.2.1. vispirms ap kokiem spirāles veidā novieto gofrēto meliorācijas cauruli (diametrs 60-80 mm) vai analogu. Tādā veidā nodrošinot sitiena amortizāciju;

2.2.2. pēc tam cauruli pa perimetru nosedz ar atbilstoša izmēra dēļiem vai analogu materiālu.

2.3. Koku stumbrus aizliegts apbērt ar zemi. Būvniecības dēļ augstuma atzīmes vertikālās izmaiņas salīdzinājumā ar esošo nedrīkst pārsniegt 10 cm. Ja augstuma izmaiņas ir lielākas par 10 cm, būvprojektā jāizdara izmaiņas paredzot īpašus pasākumus (palisādes vai iedobes izbūvi u. tml.), kas nodrošinātu koka augt spējas saglabāšanu.

3. Koku sakņu aizsardzība:

3.1. Pirms būvbedres rakšanas visiem kokiem nodrošināt koku sakņu aizsardzību uzstādot koka žogu minimālajā sakņu aizsargzonā. Lai pasargātu sakņu sistēmu no smagās tehnikas radītajiem bojājumiem nepieciešams izveidot drenējošas smilts spilvenu ar betona, vai metāla vairogiem.

3.2. Saglabājamajiem kokiem plānot papildus laistīšanu visā gruntsūdens atsūknēšanas laikā. Laistīšanai var tikt izmantots gan atsūknētais, gan pilsētas ūdensvada ūdens.

3.3. Veicot rakšanas darbus koku sakņu aizsardzības zonā – 3 līdz 6m attālumā no koku stumbriem, bet ne tuvāk kā 3m, tad vietās, kur sakņu diametrs pārsniedz 1cm, rakšanas darbus veic ar lāpstu. Ja sakņu diametrs nepārsniedz 1cm, rakšanas darbus var veikt ar mazgabarīta traktortehniku. Atraktās saknes nozāģē ar rokas zāģīti un uzreiz piesedz. Sausā laikā atsegtās saknes nepieciešams mitrināt.

3.4. Ja būvdarbu dēļ koku saknes jāsaīsina tuvāk par 3m no stumbra, jāpārliecinās, vai koks ir stabils un nedraud izgāzties apcirsto sakņu dēļ, ja nepieciešams jāparedz papildus sakņu nostiprināšanas pasākumi (sakņu komola enkurošana).

3.5. Komunikācijas, saglabājamo koku sakņu zonā, iegulda nepārcērtot koku saknes, kas resnākas par 1 cm, ar caurduršanas metodi.

3.6. Koku sakņu zonā aizliegts kraut un uzglabāt būvmateriālus, būgružus, braukt ar tehniku.

**Prasības darba drošībai**

Būvuzņēmējam, organizējot būvdarbus, jāvadās pēc LR „Darba aizsardzības likuma” prasībām un citiem likumdošanas aktiem, kas izdoti, pamatojoties uz šo likumu – Ministru Kabineta noteikumiem, Labklājības ministrijas rīkojumiem, Valsts standartiem un citiem normatīvajiem dokumentiem.

Veicot būvdarbus, jāvadās pēc Ministru Kabineta noteikumu Nr. 92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus” (29.01.2008. MK noteikumi Nr.48 "Grozījumi Ministru kabineta 2003.gada 25. februāra noteikumos Nr.92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus"). Darbu uzņēmējam jāorganizē darba vides iekšējā uzraudzība saskaņā ar MK Noteikumiem Nr. 660 „Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība” (2007. gada 02. oktobrī), kā arī jāveic nodarbināto informēšanu par darba riskiem, kas iespējami būvdarbu izpildes gaitā un par būvdarbiem, kuri rada paaugstinātu risku nodarbināto drošībai un veselībai. Tas attiecas arī uz citu darba devēju nodarbinātajiem un pašnodarbinātajiem, ja darbu uzņēmējs tos iesaista būvdarbu procesā.

Ja darba riski ietekmē nodarbināto veselību, jāveic obligātās veselības pārbaudes Ministru Kabineta noteiktajā kārtībā.

Nodarbinātie jānodrošina ar individuālajiem aizsardzības līdzekļiem, kuri novērš vai mazina darba risku ietekmi. Darba riski jānosaka un saņemamo aizsardzības līdzekļu sarakstiem jābūt izstrādātiem pamatojoties uz MK noteikumiem Nr. 372 „Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus” (28.07.2009. MK noteikumi Nr.820 "Grozījumi Ministru kabineta 2002.gada 20.augusta noteikumos Nr.372 "Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālos aizsardzības līdzekļus"). Nodarbinātie jāapmāca pareizi lietot individuālos aizsardzības līdzekļus. Individuālajiem aizsardzības līdzekļiem jābūt ar CE marķējumu un jāatbilst MK noteikumu Nr. 74 „Noteikumi par individuālajiem aizsardzības līdzekļiem” prasībām (15.09.2008. MK noteikumi Nr.733 "Grozījums Ministru kabineta 2003.gada 11.februāra noteikumos Nr.74 "Prasības individuālajiem aizsardzības līdzekļiem, to atbilstības novērtēšanas kārtība un tirgus uzraudzība").

Objektā jābūt aptieciņai un aprīkojumam pirmās palīdzības sniegšanai, kā arī apmācītam personālam, kurš var sniegt pirmo palīdzību. Jānodrošina iespēja nelaimes gadījumā cietušos vai pēkšņi saslimušos nodarbinātos nogādāt vietā, kur viņiem sniegtu medicīnisko palīdzību.

Darba aprīkojumam jāatbilst MK noteikumiem Nr. 526 „Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu un strādājot augstumā” (29.05.2007. MK noteikumi Nr.349 "Grozījumi Ministru kabineta 2002.gada 9.decembra noteikumos Nr.526 "Darba aizsardzības prasības, lietojot darba aprīkojumu un strādājot augstumā").

Darbu uzņēmējs nodrošina ar drošības zīmēm darba vietas, kurās darba vides risku vai nopietnas un tiešas briesmas nevar novērst vai samazināt ar kolektīvās aizsardzības līdzekļiem.

Drošības zīmju izmantošana reglamentēta MK noteikumos Nr. 400 „Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā” (spēkā no 2002. gada 7. septembra).

**Būvdarbiem jābūt apdrošinātiem Latvijas Republikā noteiktajā kārtībā.**

**Vides pieejamība**

- Visās publiskās ēkās, slēgtās telpās un citās ierobežotās vietās jānodrošina cilvēkiem ar funkcionāliem traucējumiem vienādas iespējas evakuācijai, izmantojot dažādas informēšanas sistēmas.

- Cilvēkiem ar redzes vai dzirdes traucējumiem ēkās jāparedz iespēju sņemt nepieciešamo skaņas vai vizuālo informāciju arī ārkārtas gadījumos.

- Jābūt izstrādātiem evakuācijas plāniem, ko var nolasīt arī cilvēki ar redzes traucējumiem.

- Trauksmes skaņas signāli ir nodrošināti ar tādu skaņu, kura ir ar pietiekamu jaudu, un pārsniedz fona troksni.

- Taktilās kartes laukums nav lielāks par 0,80 x 0,60 m, tā jāizvieto pie ēkas vai teritorijas ieejas, ieejas tuvumā 0,80 m augstumā;

- Būves ieejas un telpas aprīko ar labi uztveramām (kontrastējošām un labi izgaismotām) zīmēm un norādēm atbilstoši vadlīnijām par vides pieejamību;

- Estrādes teritorija ir plānota tā, lai būtu ērta, droša un pieejama visiem, arī ļaudīm ar īpašām vajadzībām, ir ievērojoti ceļu vēlamie kritumi.

Tā kā visa teritorija gājējam ir pieejama, tad ceļa segumā nav paredzēts iestrādāt speciālo vadlīniju sistēmas, jo:

1/ Apmeklētājus ar īpašām vajadzībām paredzēts izvietot estrādes pirmajā skatītāju rindā, bet ratiņos esošos var novietot pirms tās;

2/ Tā kā publisko pasākumu laikā ir paredzams liels apmeklētāju pieplūdums, tad, lai ekstrēmas evakuācijas dēļ šajā objektā varētu realizēt īpašo vajadzību apmeklētāju drošu izkļūšanu no būves, **pasākumos tomēr ir ieteicams izmantot pavadoņa-izpalīga pakalpojumus**, kas nodrošinās arī pārējo skatītāju ātru un laicīgu evakuāciju;

3/ Apmeklētāji ar īpašām vajadzībām uzejai/evakuācijai no skatuves var izmantot pie skatuves paredzēto pandusu.

Tāpēc drošībai nepieciešams:

- līmeņu maiņu pandusa sākumā un beigās, kā arī kāpņu pirmo un pēdējo pakāpienu marķēt ar spilgtu kontrastējošu (dzeltenu vai uz gaiša fona – tumšu) ne mazāk kā 5 cm platu svītru visā kāpņu vai pandusa platumā;

- uz kāpņu margām pie pirmā un pēdējā pakāpiena iestrādāt stāva ( solu rindas) numuru taktilo (sataustāmo) apzīmējumu vai numuru Braila rakstā;

Riteņkrēslu lietotājiem paredzētajā tualetes telpā ir paredzēta palīdzības poga (1,20 m augstumā no grīdas līmeņa), lai persona ar invaliditāti nepieciešamības gadījumā var izsaukt palīdzību, kā arī izmantot piemērotu palīgaprīkojumu atbilstoši vadlīnijām par vides pieejamību.

**Vides pieejamībā izmantojamo palīglīdzekļu novietojumu objektā precizēt atsevišķi ar pasūtītāju un projektētāju autoruzraudzības kārtībā.**

Vispārīgas piezīmes

Visas atsauces uz ieprojektētiem materiāliem, iekārtu, palīgierīču un izstrādājumu izgatavotāju firmām, kuras norādītas šajā projektā, liecina tikai par šo izstrādājumu un iekārtu atbilstību tehnisko noteikumu prasībām, bet ir iespējama šo izstrādājumu, materiālu un iekārtu nomaiņa ar citām tehniski analoģiskajām iekārtām un materiāliem, ievērojot spēkā esošo normatīvo aktu prasības.

- Jebkuri detalizētie risinājumi, ko nav izstrādājis šī būvprojekta autors, saskaņojami ar būvprojekta autoru.

- Jebkuras projekta izmaiņas vai atkāpes jāsaskaņo ar projekta autoru.

- Projekta risinājumu interpretēšana vai izmaiņas bez saskaņošanas ar projekta autoru tiks uzskatītas par būvuzņēmēja atbildību!

**- Visas Projekta daļas skatāmas kopumā. Konstatējot nesaistes starp projekta sadaļām, nekavējoties informēt autoruzraudzību jautājuma risināšanai**