

PASKAIDROJUMA RAKSTS

1. VISPĀRĒJĀ DAĻA

Lubānas pilsētā Baznīcas un Parka ielās gājēju celiņa un apgaismojuma tehniskais projekts izstrādāts, pamatojoties uz Lubānas novada būvvaldes izsniegtā „Plānošanas un arhitektūras uzdevuma” un pasūtītāja apstiprināta projektēšanas uzdevuma pamata.

Projekta izstrāde veikta uz SIA „Eko Eksperts” uzmērītā topogrāfiskā plāna materiāliem, apsekojumiem, ceļa segas atrakumiem un uzmērījumiem dabā, kā arī uz pieguļošo platību meliorācijas objektu nospraudumu materiāliem.

Ģeoloģiskajā izpētē (līdz 1,5 m dziļumam) Konstatētās grunts – Smilšmāls, smags smilšmāls, smilts.

Projekta risinājumi atbilst Latvijas Republikas būvnormatīviem, būvnoteikumiem darbiem autoceļu tīklā, Latvijas Valsts standartiem un ceļu satiksmes noteikumiem.

2. INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA

2.1. Celiņa trase

Projektā paredzēts izbūvēt Lubānas pilsētā gājēju celiņu piketa 0+00 līdz piketam 3+72 Baznīcas ielā un no piketa 0+00 līdz 1+87 Parka ielā, ka arī Parka ielā paredzēts ielas apgaismojuma izbūve. Parka ielā tiek demontēts esošais betona plākšņu trotuāra un autobusu pieturas segums un ceļu apmales. Informācijas zīme un autobusu pieturas soliņi demontējas un uzstādās iepriekšējās vietās uz jauna betonā bruģakmeņu seguma. Celiņa trasi paredzēts virzīt gar esošo asfaltēto ceļu, ielas labajā pusē Parka ielā, un kreisajā pusē gar esošo asfaltēto ceļu Baznīcas ielā. Horizontālās līknes saglabātas esošās. Celiņu piketāža ar trases sākumu un beigu piketiem uzrādīti plānu lapās.

2.2. Zemes klātne un celiņa sega

Klātne projektēta 1.5m un nomales 2x0.30m.

Hidroloģiskie apstākļi ir labvēlīgi, jo pieguļošās platības ir drenētas

Celiņa šķērskritums projektēts 2 %, nomaļu , nogāžu slīpums 1: 1.5.

Celiņa nogāzes paredzēts nostiprināt ar augu zemi 10 cm biezā kārtā.

Par pievedamo grants, smilts ieguves vietu vienoties ar pasūtītāju, pielietojot atbilstošas kvalitātes, sertificētus būvmateriālus.

Projektā paredzēts izbūvēt nobrauktuves un esošo nobrauktu vju labošana.

2.3 Prasības galvenajiem būvmateriāliem.

Brūgakmens klājums -200x100x60 bruģakmens, 1000x200x80 ietvju apmales, 1000x300x150 ceļu apmales.

Pamata klātnes grants segas izbūvē jāievēro prasības, kas uzrādītas VAS „Latvijas Valsts ceļi” „Autoceļu specifikācija 2005”.

2.4 Vides aizsardzība

Projektētie pasākumi neatstāj kaitīgu ietekmi uz apkārtējo vidi, jo projekta risinājumi iekļaujas gandrīz precīzi esošā ceļa robežās. Ceļa ūdens novadies sistēma projektēta, lai uzlabotu ceļa un tam pieguļošās platības hidroloģisko stāvokli.

2.5 Būvdarbu organizēšana un darbu drošības tehnika.

Izraktā liekā grunts iekraujama transportā un izvedama uz atbērti, kuras vieta saskaņojama ar pasūtītāju. Būvdarbi veicami atbilstoši pastāvošajiem ceļu būves normatīviem.

Īpaša uzmanība pievēršama darbam elektropārvades līniju tuvumā un zem tām. Būvdarbu laikā jāievēro pastāvošās darbu drošības tehnikas un ugunsdzēsības normas un noteikumi.

Bruģakmeņu ieklāšana

Pamatne:

Tā ir grunts daļa, kas uzņem slodzi no virspusē uzliktajiem bruģakmeņiem, tādēļ tās biežums, materiāls, noblīvēšana, virsūdeņu novadišana ir galvenais priekšnoteikums, lai segums būtu kvalitatīvs visā ekspluatācijas gaitā.

Gultnes veidošana

- Gultnes dziļuma noteikšana atkarīga no pamatnes biežuma, kas savukārt atkarīga no seguma noslodzes, grunts īpatnībām. Gultne jāizņem zemes sasalšanas dziļumā sala neizturīgajā slānī (melnzeme, māls).
- **Pamatnes biežums:** veido šķembas, apakšējā kārtā rupjas (fr.Ø20 ÷ 70), virspusē smalkas (fr.Ø0 ÷ 40). Noblīvēšanai lieto vibroveltnus, plāksņu vibratorus. Minimālais slāņu biežums (noblietēts):
- gājēju celiņi, trotuāri - 10 cm;
- laukumi ar vieglā transporta noslodzi, epizodiski smagais transports - 15 cm;
- smagais transports - 30 cm.

Vienkāršākā metode noblīvējuma noteikšanai - braucot gājēja soļu ātrumā pa noblīvēto laukumu ar transporta līdzekli, kura ass slodze ~2.5 t, nepaliek seguma paliekošas un izteikti redzamas pēdas.

Izlīdzinošais slānis

- Slāni, uz kura gulda bruģakmeņus, veido 3 - 5 cm biežumā projektā noteiktā profilā no Ø 0/2 mm vai Ø 0/4 mm smilts, Ø 2/8 vai Ø 2/5 mm šķembu. Atsevišķu graudu lielums nedrīkst pārsniegt 8 mm.
- Sauso cementa-smilšu maisījumu 1:8 izmanto tikai vietās, kur klājumu kritums lielāks par 2,5 %. Ļoti lielās slodzes vietās var lietot sauso cementa-smilšu javu, kuras biežums 10 cm.

Bruģakmens klājums

1. Akmeņu atstarpes 3÷5 mm;
2. Novirzes no projekta augstuma atzīmēm +/-2 cm;
3. Nelīdzenumi ar 4 m garu mērlentu 10 mm;
4. Klājumu šķērskritumi robežās 2.0 ÷ 2.9 %;
5. Uz noblietētas izlīdzinošās kārtas bruģakmeņus liek vajadzīgajā rakstā un krāsā, izmantojot auklas un leņķmērus, ar aprēķinu, ka bruģakmeņu virsma pēc to novibrēšanas atbradīsies 0.8-1 cm virs apmales;
6. Bruģakmeņu atstarpēs ieslauka Ø 0 ÷ 2 mm sausu smilti vai mitrā laikā ieskalo to;

7. Bruģakmens klājumi, kas notīrīti no šķembām, celtniecības atkritumiem, vibrē ar plākšņu vibratoriem vispirms šķērsvirzienā, tad garenvirzienā. Vibroveltnus aizliegts pielietot krāsaino bruģakmeņu segumiem, ievibrē tikai uz sausām virsmām ar vulkolāna pārklājuma vibroplātnēm. Vibroveltnus nepielietot!
8. Pēc bruģakmeņu ievibrēšanas vēlreiz ieslauka akmeņu starpās $\emptyset 0\div 2$, $\emptyset 0\div 4$ smilti.

Apmaļu montāža

1. Apmāles montē uz betona B-15 pamatnes.
2. Montējot ceļa apmales, ievērot 5 mm atstarpi starp apmaļu galiem.

Apmaļu līkums ar $R\div 15$ m montē ar speciālām liektām apmalēm vai taisnām apmalēm ar garumu 0.25 m, ja $R=3\div 10$ m; $L=0.5$, ja $R=10\div 15$ m; ja $R=15$ m, līkne tiek veidota ar apmalēm $L=1.0$ m.