

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

1. SĒJUMS VISPĀRĪGĀ DAĻA, ĢENERĀLPLĀNS AR SAVIETOTAJĒM INŽENIERTĪKLIEM
2. SĒJUMS **CEĻU DAĻA (CD)**
3. SĒJUMS TILTU DAĻA (BK)
4. SĒJUMS ŪDENSAPGĀDE UN KANALIZĀCIJA, ĀRĒJIE TĪKLI (ŪKT)
5. SĒJUMS ELEKTROAPGĀDE, ĀRĒJIE TĪKLI (ELT)
6. SĒJUMS VĀJSTRĀVAS, ĀRĒJIE TĪKLI (VST)
7. SĒJUMS BŪVDARBU APJOMU SARAKSTS (BA)

SĒJUMA SATURS

I PASKAIDROJUMA RAKSTS

3

II RASĒJUMI

Rasējuma Nr.	Nosaukums	Mērogs
1	2	3
CD-1	Galvenie projekta rādītāji	-
CD-2	Izbūves plāns	M 1:500
CD-3	Garenprofils	Mh 1:1000, Mv 1:100
CD-4	Šķērsprofili, segas konstrukcijas, detaļas	M 1:100
CD-5	Satiksmes organizācijas plāns	M 1:500
CD-6	Pandusu konstrukcijas	M 1:100
CD-7	Bruģa raksts	-
CD-8	Aprikojuma un vides pieejamības elementi, koka žogs	-
CD-9	Principiālie risinājumi koku aizsardzībai	-
CD-10	Drošības barjeras	-
CD-11	Gājēju pārejas apgaismošanas balsts	-
CD-12	Principiālie risinājumi satiksmes organizēšanai būvdarbu laikā	-
CD-13	Koordinātu saraksts	-

PASKAIDROJUMA RAKSTS

1. Ievads

Tehniskais projekts „Vienības ielas rekonstrukcija (no tilta līdz Draudzības alejai), Jēkabpilī” izstrādāts, pamatojoties uz Jēkabpils pilsētas būvvaldes izdotā plānošanas un arhitektūras uzdevuma Nr.30/2009, lēmuma Nr.19 (protokols 18/2012.2.1.), projektēšanas uzdevuma un izsniegto tehnisko noteikumu nosacījumiem, to papildinājumiem, kā arī citu noteikumu prasībām.

Projektētā iela šķērso apstādījumu un dabas, savrupmāju, daudzdzīvokļu māju, darījumu iestāžu un sabiedriskās apbūves teritorijas, atbilstoši spēkā esošajam pašreizējam Jēkabpils pilsētas teritorijas plānojumam.

Tehniskā projekta risinājumi paredz Vienības ielas rekonstrukciju posmā no tilta līdz Draudzības alejai un Brīvības, A. Pormaļa, Zemgales, Vienības ielu un Draudzības alejas krustojumu pārveidot par rotācijas apli.

2. Izejas dati

2.1. Topogrāfiskā izpēte

Topogrāfiskās uzmērīšanas darbus 2010. gada oktobrī veica SIA „GEODEVELOPMENT”. Uzmērījums tika veikts LKS-92 TM koordinātu un Baltijas augstumu sistēmā.

2.2. Satiksmes intensitāte

Satiksmes intensitātes izvērtēšanai analizēti 2011. gada oktobra satiksmes skaitīšanas rezultāti un dati, kas iegūti no VAS „Latvijas Valsts ceļiem” un skaitot satiksmi.

Vienības ielas gada vidējā diennakts intensitāte (GVDI):

Transporta veids	Skaits	%
Vieglais transports	12232	96
Kravas transports >3,5t	199	2
Pašizgāzējs	75	1
Vilcējs ar piekabi	25	0.2
Vilcējs ar puspiekabi	0	0
Autobusi	174	1

Satiksmes intensitātes prognoze Vienības ielai (% vidēji gadā).

2011.-2012.g.	0.0%
2013.-2015.g.	4.0%
2016.-2020.g.	3.5%
2021.-2025.g.	3.0%
2026.-2035.g.	1.5%

Vidējais satiksmes intensitātes pieauguma koeficients divdesmit gadiem ir 1.72. Vienības ielas GVDI 2032. gadā būs 21839 A/24h. Segas aprēķins tiek veikts Vienības ielai 2032. gadam, ievērojot, ka 1. ekspluatācijas gads ir 2013.gads.

2.3. Projektēšanas izejmateriāli

Tehniskā projekta izstrādei tika saņemti sekojoši tehniskie noteikumi un inženierplānošanas nosacījumi no visām ieinteresētajām organizācijām:

- 1) Jēkabpils pilsētas domes projektēšanas uzdevums;
- 2) Jēkabpils pilsētas būvvaldes Plānošanas un arhitektūras uzdevums Nr.30/2009;
- 3) Lēmums Nr.19 (protokols 18/2012.2.1.);
- 4) SIA „Lattelecom” tehniskie noteikumi Nr. CS.10.2 – 18/52/553;
- 5) AS „Sadales tīkls” tehniskie noteikumi Nr. 30R6A0-02.06/1439;
- 6) VAS „Latvijas Valsts ceļi” Ceļu pārvaldīšanas un uzturēšanas pārvaldes tehniskie noteikumi Nr. 4.8/2175;
- 7) AS „Latvijas gāze” noteikumi Nr. 27.3-6/2371;
- 8) SIA „Jēkabpils siltums” tehniskie noteikumi Nr. 117/1-3;
- 9) SIA „Jēkabpils ūdens” tehniskie noteikumi Nr. 3-1.1 Nr. 69;
- 10) Jēkabpils pilsētas pašvaldības pilsētsaimniecības departamenta tehniskie noteikumi lietūs ūdens novadīšanai no Vienības ielas, Brīvības ielas, A.Pormaļa ielas, Draudzības alejas, Brīvības ielas 105, Jēkabpilī;
- 11) Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas tehniskie noteikumi Nr. 12/1851;
- 12) Jēkabpils pilsētas pašvaldības pilsētsaimniecības departamenta arhitektūras plānošanas nodaļas apzaļumošanas tehniskie noteikumi Nr. 11-4-3-26;
- 13) SIA „DVINA” izbūves nosacījumi;
- 14) Lēmums Nr.2-2.27/2;

3. Inženierisinājumu daļa

3.1. Normālprofils

Vienības ielas trase projektēta ar brauktuves platumu 7.50m, brauktuves malas norobežojot ar betona apmalēm. Zemgales ielas brauktuves platums ir 7.00m, Draudzības alejas pieslēguma brauktuves platums – 7.50m, A. Pormaļa – 7.00m, Brīvības ielas brauktuves platums Jēkabpils domes virzienā – 11.00m un Neretas ielas virzienā – 7.12m plata. Vienības ielas brauktuves šķērskritums pieņemts divpusējs ar vērtību 2.5%, ietves/veloceliņu - 2.0%÷2.5% (skatīt izbūves plānu CD-2). Atsevišķām ielām tiek pieņemts vienpusējs šķērskritums, šādi nodrošinot virsmas ūdeņu noteci uz slēgtās lietūs kanalizācijas tīklu. Šķerssojošās ielas platumi pieņemti atbilstoši esošajiem. Gājēju ietvju un veloceliņu platumi svārstās no 1.50m līdz 3.00m.

3.2. Horizontālais plānojums

Tehniskā projekta ietvaros tiek izbūvēta Vienības iela 0,598km garumā un Kļavu ielas pieslēgumi. Papildus tiek izbūvēts jauns rotācijas aplis (ar R-30m), pieslēdzot Zemgales, Brīvības, A.Pormaļa ielas un Draudzības aleju. Pārsvārā ielas plānojums projektēts, iekļaujoties pašvaldībai piederošajās īpašumu robežās. Lai izbūvētu jauno rotācijas apli nepieciešams atsavināt zemi 2050m² platībā Jēkabpils Romas katoļu draudzes piederošajam īpašumam ar kad.Nr.56010020437. Aprēķina automobilis Vienības, Kļavu, Zemgales, Brīvības, A.Pormaļa ielām un Draudzības alejai ir vilcējs ar piekabi.

Plāna elementi sastāv no taisnēm, līknēm (mazākais plāna rādiuss ir 100 m) un lūzuma punktiem. Izbūves plāni uzrādīti rasējuma lapās CD-2.

3.3. Vertikālais plānojums

Vienības ielas garenprofils projektēts atbilstoši maģistrālās ielas parametriem, kādus paredz būvnormatīvi, proti, maģistrālo ielas garenkritums nedrīkst pārsniegt 4%. Izmantotie garenprofila parametri: mazākais ieliektais vertikālās līknes R-3230m, mazākais izliektais vertikālās līknes R-2000m, maksimālais garenslīpums – 3.39%. Lietus ūdens atvade projektēta gan vaļējā, gan slēgtā – skatīt izbūves plānus un griezumus.

Garenprofilu skatīt rasējumā CD-3.

3.4. Nobrauktuves un pieslēgumi

Ielu krustojumu noapaļojuma rādiusi projektēti ar parametriem no R-8.0m. Nobrauktuvmu pieslēgumi projektēti ar parametriem no R-3m (skatīt izbūves plānu CD-2). Nobrauktuvmu platumi projektēti atbilstoši esošajiem. Nobrauktuvmu, krustojumu un piebrauktuvmu zonās, kur pieslēdzas ietves, tiek ierīkoti „pandusi” ratiņu nobrauktuvmu vietas, šādi nodrošinot vides pieejamību gan cilvēkiem ar īpašām vajadzībām, gan vecākiem ar bērniem. Brauktuves un ietves saslēgumu zonās „pandusu” robežās zemās brauktuves apmales tiks izbūvētas vienā līmenī ar brauktuvi („iegremdēta” tipa).

Projekta ietvaros paredzēts demontēt esošās dzelzsbetona kāpnes uz Kena parku, to vietā izbūvējot jaunus pandusus (skatīt rasējumu CD-6).

3.5. Segas konstrukcijas

Ielas asfaltētās daļas platums pieņemts 7,50m, braukšanas joslas platums ir 3,75m. Ielas brauktuves šķērskritums pieņemts divpusējs ar kritumu 2.5%.

Segas konstrukcijas izvēlētas, atbilstoši esošā seguma kvalitātei, ģeotehniskās izpētes datiem un nepieciešamiem kvalitātes rādītājiem.

Segas konstrukcijas aprēķins veikts, izmantojot ceļu segu projektēšanas normatīvu ODN (Krievijas Federācijas ceļu segu projektēšanas normatīvs) un VAS „Latvijas valsts ceļi” izstrādāto „Ceļu segu tipveida konstrukciju katalogs”. Iela atbilst III noslodzes klasei, kur $E_{vaj}=273\text{MPa}$. Ielu brauktuvmu un autobusa pieturvietas zemes klātni nodrošināt $E_{vaj} > 45\text{MPa}$, ja nepieciešams, pastiprināt zemes klātni ar 15 cm grants maisījumu.

Pilnā segas konstrukcija izbūvējama paplašinājumu vietās, lietusūdens kanalizācijas un vājstrāvu tīklu izbūves zonās un jaunajā rotācijas aplī. Pārējā daļā paredzēta segas pastiprināšana (skatīt CD-4 „Šķērsprofili, segas konstrukcijas un detaļas”).

Atbilstoši projektēšanas uzdevumam projektā paredzēta esošā Vienības, Kļavu un Ledus ielas rotācijas apļa renovācija, neveicot gabarīta izmaiņas. Projekta risinājumi paredz rotācijas apļa paplašināšanu centra virzienā par 1.50m, izbūvējot pilnu segas konstrukciju esošās iekšējās bruģētās

nomales vietā. Pārējā zonā tiek pielietota asfaltbetona virskārtas frēzēšana un jaunu asfalta kārtu un šķembu izlīdzinošas kārtas ieklāšana, saglabājot esošo salturīgo un šķembu slāni.

Griezumus un segas konstrukcijas tipus skatīt rasējumos CD-4 un izbūves plāna lapās CD-2.

3.6. Satiksmes organizācija

No satiksmes organizācijas līdzekļiem paredzēts uzstādīt ceļa aprīkojumu, saskaņā ar LVS prasībām: izbūvēt horizontālos, vertikālos apzīmējumus, metāla barjeras, individuāli projektētos plakātus, ceļa un informācijas zīmes. Daļa no ceļa zīmēm paredzētas uzstādīt atkārtoti, tās pārceļot uz citu vietu (c/z kvalitāte novērtēta, apsekojot objektu).

Satiksmes organizācijas plānu skatīt rasējumā CD-5.

Visā būvdarbu laikā caur būvobjektu jānodrošina piekļūšana ielai pieguļošajos īpašumos un nokļūšana uz/no pilsētas centru. Pirms darba uzsākšanas būvuzņēmējam jāsaņem un jāsaņem **satiksmes organizācijas projekts** atbildīgajās institūcijās. Projektā ir jāietver satiksmes organizācijas un darba vietas aprīkojuma shēmas, nosakot to maiņas kārtību, termiņus un atbildīgo personu.

Principiālos risinājumus satiksmes organizēšanai būvdarbu laikā skatīt CD-12.

3.7. Teritorijas labiekārtošana

Pēc būvdarbu pabeigšanas platība, kura ir izmantota būvdarbu veikšanai ir jāsakārto, jāatbrīvo no būvgružiem, jāatjauno un jāapzaļumo ar zālienu, darbu vietas un apjomus skatīt izbūves plānā.

Projektētās ielas garumā tiek veikta koku retināšana un vainagu sanitārā sakopšana (izzāgējamais kokus skatīt CD-2 un sarakstā). Saglabājamiem kokiem nogāzē jānodrošina aizsardzība, ap tiem izbūvējot aizsargsienas (skatīt CD-9).

Izzāgējamo koku skaits un to atrašanās vieta būvniecības sākuma stadijā jāsaņem ar Jēkabpils pilsētas pašvaldības pilsētsaimniecības departamenta arhitektūras plānošanas nodaļu.

Atbilstoši vides pieejamības prasībām visas ielas garumā tiek izbūvēti pandusi, ratiņu nobrauktuves. Kritumu maiņas vietās tiek paredzēts bruģis ar reljefu. Atsevišķās vietās, kur ietves zonā tiek izbūvēti ceļa zīmju statī, tos paredzēts aplīmēt ar dzeltenu signalizējošu lentu. Visa veida satiksmes saliņu un rotācijas aplū iekšējās betona apmales aprīkot ar baltas krāsas divpusējiem atstarotājiem. Atstarotājiem jābūt baltas krāsas, divpusējiem, alumīnija korpusā, ar baltām stikla lēcām, enkurotiem apmalē ar eknkurskrūvēm, izmērs 101x102x19,8mm. Darbu veidus skatīt rasējumos CD-5 un CD-8.

3.8. Zemju un īpašumu lietas

Atbilstoši projektēšanas uzdevumam Vienības un Brīvības ielas krustojums projektēts kā rotācijas aplis, pieslēdzot arī Zemgales un A. Pormaļa ielu un Draudzības aleju. Šādi projekta risinājumi skar nekustamo īpašumu ar kadastra Nr.056010020437 2034m² apmērā. Zemes ierīcības projektu īpašuma ar kadastra apzīmējumu 56010020437 sadalīšanai skatīt atsevišķā sējumā.

3.9. Inženierkomunikācijas

Vienības ielas rekonstrukcijas projektā paredzēts rekonstruēt un pārbūvēt esošās inženierkomunikācijas un izbūvēt jaunu lietusskanalizācijas tīklu atbilstoši apkalpojošo organizāciju izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem un spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem. Komunikāciju izbūves darbus skatīt sējumos:

- 4. sējums „Ūdensapgāde un kanalizācija, ārējie tīkli (ŪKT)”;
- 5. sējums „Elektroapgāde, ārējie tīkli (ELT)”;
- 6. sējums „Vājstrāvas, ārējie tīkli (VST)”.

3.10. Būvdarbu organizēšana

Būvdarbu secību un darba organizāciju objektā nosaka un organizē būvuzņēmējs. Lai realizētu būvi, tehnoloģiski pareizi, būtu nepieciešams ievērot praksē pārbaudītas darbu secības metodes.

1. Pirms būvdarbu uzsākšanas jāsaņem būvatļauja Jēkabpils pilsētas būvvaldes būvinspekcijā.

2. Pirms ceļu būvdarbu uzsākšanas jānosaka esošo apakšzemes komunikāciju atrašanās vietas kopā ar ekspluatējošām organizācijām.

2.1. Aizliegts veikt zemes darbus bez saskaņošanas dziļāk par 0.3m, pielietojot pneimatiskos instrumentus vai lauzni.

2.2. Atraktie kabeli jāaizsargā pret mehāniskajiem bojājumiem.

2.3. Ja, veicot zemes darbus tiek atklāts kabelis, kas nav norādīts dokumentācijā, jāpārtrauc darbi, jānodrošina kabeļa saglabāšana un jāizsauc ieinteresēto organizāciju pārstāvji.

2.4. Aizliegts veikt grunts planēšanu kabeļu aizsardzības zonā, neprecizējot kabeļa atrašanās dziļumu ar ieinteresētajām institūcijām.

2.5. Izbūvējot satiksmes organizācijas līdzekļus nodrošināt komunikāciju aizsardzību pret bojājumiem.

3. Būvuzņēmējs atbild par satiksmes organizāciju un darba vietas aprīkošanu. Visi satiksmes organizēšanas un darba vietas aprīkojuma tehniskie līdzekļi jāuzstāda ne ātrāk kā vienu dienu pirms darba uzsākšanas un jānoņem tūlīt pēc darba pabeigšanas.

4. Būvuzņēmējs atbild, lai tiktu ievēroti ar būvdarbiem saistīto zemju lietošanas atļaujas un izmantošanas noteikumi, kas ir ārpus būvprojekta.

5. Objekta būvuzraudzība veicama saskaņā ar Ministru kabineta 1997.g. 6. maija noteikumiem Nr.618 “Būvuzraudzības noteikumi” (LBN 303-97).

6. Par izpildītā darba un pielietoto materiālu kvalitāti atbild būvuzņēmējs. Būvdarbi izpildāmi atbilstoši VAS “Latvijas Valsts ceļi” izdotām “Autoceļu specifikācijām 2012”, apstiprinātas VAS “Latvijas valsts ceļi” Tehniskajā komisijā 2011. gada 28. decembrī.

7. Darba izpildes laikā nepieciešamos uzmērījumus un paraugu pārbaudes būvuzņēmējam jāveic savlaicīgi un jāiesniedz būvuzraugam tūlīt pēc uzmērījumu vai pārbaužu izpildes.

8. Būvuzņēmējs organizē būves nodošanu ekspluatācijā vai paveikto darbu pieņemšanu, kā arī sagatavo nodošanas – pieņemšanas aktu un citus nepieciešamos dokumentus.

Veicamie būvdarbi ir organizējami sekojošā secībā:

- Trases nospraušana;
- Esošā asfaltbetona frēzēšana, apvedceļu izbūve, sakārtošana transporta plūsmas novirzīšanai, apvedceļus, pa kuriem tiks novirzīta satiksme izbūvēt no vismaz 20cm bieza šķembu slāņa;
- Trases attīrīšana – būvju un ēku nojaukšana, koku un krūmu izciršana un sakņu demontāža, un visi citi demontāžas darbi;
- Gultnes izstrāde (novietojot pasūtītāja norādītajā atbērtņē aptuveni 3km no būvobjekta);
- Komunikāciju izbūve - lietus ūdens kanalizācijas tīkli u.c. komunikācijas;
- Segas nesaistīto kārtu izbūve;
- Apgaismojuma stabu izbūve;
- Brauktuves apmaļu izbūve;
- Asfaltbetona kārtu ieklāšana, ietves segas izbūve;
- Apzaļumošana;
- Satiksmes organizācijas aprīkojuma uzstādīšana.

Piezīmes:

- Visa veida rezerves cauruļu, komunikāciju būvniecības un rekonstrukcijas darbi ir veicami līdz šķembu pamata vai asfaltbetona segas konstrukcijas izbūves darbu uzsākšanai.

9. Darba izpildes laikā nepieciešamos uzmērījumus un paraugu pārbaudes būvuzņēmējam jāveic savlaicīgi un jāiesniedz būvuzraugam tūlīt pēc uzmērījumu vai pārbaužu izpildes.

10. Būvuzņēmējs organizē būves nodošanu ekspluatācijā vai paveikto darbu pieņemšanu, kā arī sagatavo nodošanas – pieņemšanas aktu un citus nepieciešamos dokumentus.

Būvuzņēmējam jāievērtē Darbu daudzumu sarakstā minēto darbu veikšanai nepieciešamie materiāli un papildus darbi, kas nav minēti šajā sarakstā, bet bez kuriem nebūtu iespējama būvdarbu tehnoloģiski pareiza un spēcīga esošajiem normatīviem aktiem atbilstoša veikšana pilnā apjomā.

Būvdarbu veicējam ievērtēt būvniecības kalendāro laika periodu rekonstruējamās ielas un apvedceļu izbūvē, paredzēt papildus darbus, kas var rasties būvniecībai nelabvēlīgu laika apstākļu dēļ (sasaluma periods, virsūdeņu pieplūšana u.c.), kā arī visi darbi, kas saistīti ar apvedceļu būvniecību un uzturēšanu visā būvdarbu laikā.

4. Kultūras pieminekļu aizsardzība

Zemes rakšanas darbu laikā nodrošināt arheoloģisko uzraudzību vietās, kur būvdarbi tiek veikti dziļāk par 30cm.

Sastādīja:

K.Feldmane