

Skaidrojošā apraksta saturs

1. IEVADS.....	1
1.1.PROJEKTA SHĒMA.	1
1.2.VISPĀRĪGI DATI.	2
1.3.IZEJAS MATERIĀLI.	2
1.4.SATIKSMES INTENSITĀTE.	2
1.5.ESOŠĀ SITUĀCIJA.	2
2. BŪVPROJEKTA RISINĀJUMI.....	4
2.1.VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI:	4
2.2.ĪELAS (CEĻA) TRASE, ŠĶĒRSPROFILS UN GARENPROFILS.....	4
2.3.ĪEBRAUKTUVES UN PIESLĒGUMI.	5
2.4.GĀJĒJI UN VELOSPĒDISTI.....	5
2.5.SABIEDRISKAIS TRANSPORTS. STĀVVIETAS.	5
2.6.SATIKSMES ORGANIZĀCIJA UN CEĻA APRĪKOJUMS.	5
2.7.CEĻA SEGĀ.....	5
2.8.ŪDENS ATVADES SISTĒMA	7
2.9.APGAISMOJUMS.	7
2.10.INŽENIERTĪKLI.	7
2.11.LIETUS ŪDENS KANALIZĀCIJAS TĪKLI.	7
2.12.LABIEKĀRTOŠANA.	8

Skaidrojošais apraksts.

1. Ievads.

1.1. Projekta shēma.



1.2. Vispārīgi dati.

- 1.2.1. „Uzvaras ielas pārbūve posmā no Muitas ielas līdz Viaduktam virs dzelzceļa, Ventspilī”, (turpmāk *Būvprojekts*) izstrādāts pamatojoties uz 2016. gada 5. aprīļa līgumu Nr. 2016/178P, kas noslēgts starp Ventspils pilsētas p/i. "Komunālā pārvalde" (turpmāk *VKP*) un SIA "SBI-Ventspils", (turpmāk *SBI*).
- 1.2.2. Projektēšanas darbi izpildīti saskaņā ar sekojošiem spēka esošiem normatīviem; „Būvniecības likums”, „Vispārīgie būvnoteikumi”, „Aizsargjoslu likums”, Latvijas valsts standarti (turpmāk *LVS*) - *LVS 190-1*, *LVS 190-2*, *LVS 77*, *LVS 85*, Latvijas būvnormatīvi (turpmāk *LBN*) un citi spēkā esošie normatīvie dokumenti.
- 1.2.3. *Būvprojekts* izstrādāts uz SIA "Ventmetrs" 02.10.2015.g. saskaņota topogrāfiskā uzmērījuma.
- 1.2.4. Vienlaicīgi *Būvprojekta* realizāciju tiek plānota sekojošu objektu būvniecība - „Ūdensvada un kanalizācijas tīklu paplašināšana/pārbūve Uzvaras ielas posmā no Muitas ielas līdz nekustamajam īpašumam Uzvaras ielā 5, Ventspilī” (Pasūtītājs PSIA „ŪDEKA”) un "TP933 0,4kV KL Z-5 pārbūve, Ventspilī" (Pasūtītājs AS "Sadales tīkls").

1.3. Izejas materiāli.

Būvprojekts izstrādājams, atbilstoši sekojošiem izejmateriāliem:

- 1.3.1. *VKP* 08.10.2015 projektēšanas uzdevums Nr.269 un ieinteresēto iestāžu tehniskie noteikumi.
- 1.3.2. *APN*, *VKP*, ieinteresēto iestāžu prasības/rekomendācijas un citi nosacījumi.

1.4. Satiksmes intensitāte.

- 1.4.1. Rekonstruējamā ceļa posma un ceļu mezglu satiksmes intensitātes izvērtēšanai esam apkopojuši dažādus mums pieejamus informācijas avotus par esošo transporta intensitāti.
- 1.4.2. Uzvaras ielas satiksmes intensitāte 2016. gadā ~ 7500 A/24h, 200 kt/dn (~2,8% kravas transports).
- 1.4.3. Gada diennakts vidējās intensitātes noteikšanai izmantoti koeficienti attiecīgai diennakts stundai, nedēļas dienai un mēnesim.
- 1.4.4. Turpmākā projektēšanas gaitā un aprēķinos izmantosim apkopotos datus visā rekonstruējamajā ceļa posmā. Vidējā diennakts intensitāte pieņemta 7500 A/24h (2,8% kravas transports).

1.5. Esošā situācija.

- 1.5.1. Projektējamā teritorija atrodas Ventas upes labajā krastā; austrumu pusē individuālo dzīvojamo ēku teritorija, rietumu pusē sabiedrisko iestāžu teritorija.
- 1.5.2. Transporta līdzekļu kustība organizēta abos virzienos.



- 1.5.3. Asfaltbetona segums izbūvēts pirms ~25 gadiem, daudzviet (īpaši ap akām) ir seguma iesēdumi vai veikts ceļa bedrīšu remonts.
- 1.5.4. Uzvaras ielai ir ~15,0m plata asfalta seguma brauktuve un austrumu pusē ir 1,5 m plata gājēju ietve.

- 1.5.5. Uzvaras ielas brauktuves malās nav koki, bet rietumu pusē tiešā tuvumā aug koki.
- 1.5.6. Vairākās vietās iestaigātas taciņas zālājā.
- 1.5.7. Gājēji Uzvaras ielā austrumu pusē pārvietojas pa gājēju ietvi brauktuves malā.
- 1.5.8. Gājēji rietumu pusē pārvietojas par zālāju vai brauktuves malu, jo ietves nav izbūvētas.



- 1.5.9. Esošie celiņi rietumu pusē ir bez ir bez seguma, tie izvietoti sarkano līniju robežās
- 1.5.10. Ietve virzienā no Radio ielas nav izbūvēta līdz galam.



- 1.5.11. Lietus ūdens atvade Uzvaras ielai ir izbūvēta, bet vairākās vietās ir nefunkcionējoša (lietus laikā veidojas pelķes). ūdens stāv uz brauktuves.
- 1.5.12. Uzvaras ielai un tai pieguļošo teritoriju segumu salaidumi ir risināti dažādi, vizuāli daudzviet ļoti atšķirīgi.



- 1.5.13. Esošie ietves, brauktuves segumi ir bojāti (bedres, plaisas, iesēdumi, peļķes utt.).
- 1.5.14. Uzvaras ielai apgaismojums izbūvēts pirms ~10 gadiem.
- 1.5.15. Apgaismojuma laternas ir uzstādītas uz cinkotiem metāla balstiem ar betona pamatu. Balsti ir labā stāvoklī.
- 1.5.16. Uzvaras un Muitas ielas krustojumā izbaukšanas redzamību traucē tuvu atrodošās apbūve (žogi un ēka), kā arī koki un krūmi (kravas transportam).



- 1.5.17. Garenkritums brauktuvei un ietvēm ~0÷4%.
- 1.5.18. Garenkritums iebrauktuvēm uz īpašumiem ~13÷30% (virzienā uz īpašumiem).
- 1.5.19. Uzvaras ielas brauktuves malās atrodas esošas ēkas, kuras jāņem vērā veidojot ielas garenprofilu.
- 1.5.20. Projektējamā posmā Uzvaras iela dienvidu galā pieslēdzas pie nobrauktuves no viadukta pār dzelzceļu, bet ziemeļu galā pirms Muitas ielas krustojuma.
- 1.5.21. Uzvaras ielai austrumu pusē atrodas 3 nobrauktuves uz īpašumiem (Uzvaras iela 3, 5, 7).

2. Būvprojekta risinājumi.

2.1. Vispārīgie rādītāji:

- 2.1.1. Projekta būves lietošanas veids, atbilstoši MK 22.12.2009. not. Nr. 1620 - „Ielas un ceļi” (kods 2112).
- 2.1.2. Ceļa nozīme un funkcija (atbilstoši 2006. - 2018. g. Ventspils pilsētas Teritorijas plānojumam) – Valsts autoceļš, paredzēta kravas transporta kustībai.
- 2.1.3. Atļautais braukšanas ātrums – 50km/h (apdzīvota vieta).
- 2.1.4. Brauktuve Uzvaras ielai – 4 joslas ar kopīgo platumu 15,0 m (analogi esošajai situācijai).
- 2.1.5. Ietves platumi (attālums starp apmalēm) - 1,5m.
- 2.1.6. Rekonstruējamās ielas posma garums ir ~ 100 m.
- 2.1.7. Teritorijas kopējā platība ~ 2 200 m².
- 2.1.8. Cietā seguma tips betona bruģakmens.

2.2. Ielas (ceļa) trase, šķēršprofils un garenprofils.

- 2.2.1. Uzvaras ielas ass virzīta pa esošā ielas seguma vidu (atbilstoši esošajai situācijai), ielas sarkano līniju robežās.
- 2.2.2. Brauktuve – šķērskritums 2,5 %.
- 2.2.3. Ielas brauktuves malā izbūvējamās sekojoša augstuma izceltas betona apmales:
 - 2.2.3.1. Uzvaras ielas brauktuvei - 12 cm,
 - 2.2.3.2. Starp brauktuvi un iebrauktuvi - 3 cm
 - 2.2.3.3. Vietās, kur ietve šķērso brauktuvi - 0 cm (izveidojot pandusus).
- 2.2.4. Būvprojektā ielas seguma līmeni paredzēts izbūvēt aptuveni esošajā augstumā.
- 2.2.5. Brauktuves platumu divvirzienu kustībai, pieņemts 15,0m (4x3,75m).

- 2.2.6. Nobrauktuvju uz īpašumiem stūru noapaļojumu rādiusi (atbilstoši esošajai situācijai) netiek paredzēti.
- 2.2.7. Savienojošo ietvju platums $\geq 1,5\text{m}$.
- 2.2.8. Brauktuves, ietves segums - betona bruģakmens.
- 2.2.9. Nogāžu slīpumi veidojami atbilstoši esošai situācijai, piesaistot tos esošām virsmām.

2.3. Iebrauktuves un pieslēgumi.

- 2.3.1. Iebrauktuves izbūvējamas līdz ielas sarkanajai līnijai.
- 2.3.2. Esošās iebrauktuves un pieslēgumi atjaunojami aptuveni esošajos platumos.
- 2.3.3. Iebrauktuvju slīpumi veidojami atbilstoši esošai situācijai, piesaistot tos esošām virsmām.

2.4. Gājēji un velosipēdisti.

- 2.4.1. Uzvaras ielā austrumu un rietumu pusē izbūvēt ietves 1,5 m platumā un izbūvēt savienojošu ietvi 1,5 m platumā no uzbrauktuves uz viadukta saliņas līdz nepabeigtajai ietvei, šķērskritums – 2.5%.
- 2.4.2. Ietves segamam pirms brauktuves, iebrauktuvju šķērsojuma izbūvēt dzeltenas krāsas bruģakmens seguma reljefa joslu, cilvēkiem ar redzes traucējumiem.
- 2.4.3. *Būvprojekta* robežās nav paredzēta jaunu gājēju pāreju izbūve.

2.5. Sabiedriskais transports. Stāvvietas.

- 2.5.1. Sabiedriskā transporta pieturvietas *Būvprojekta* robežās netiek paredzētas.
- 2.5.2. *Būvprojekta* robežās stāvvietas netiek paredzētas.

2.6. Satiksmes organizācija un ceļa aprīkojums.

- 2.6.1. Transporta līdzekļu satiksme tiks regulēta ar ceļa zīmēm un horizontāliem apzīmējumiem atbilstoši LVS.
- 2.6.2. Iespēju robežās saglabāt esošās ceļa zīmes.

2.7. Ceļa sega.

- 2.7.1. Atbilstoši ģeotehniskās izpētes datiem konstatēts:
- 2.7.1.1. Augstums virs jūras līmeņa $\sim 2,8 \div 4,4\text{m}$.
- 2.7.1.2. Zemes klātne sastāv no:
- Virskārta asfalts $0,27 \div 0,35\text{m}$.
 - Seguma pamatnes nesošā kārta dolomīta šķembas $0,16 \div 0,23\text{m}$.
 - Zem pamatnes uzbērtā grunts – grantaina smiltis vai vidēji rupja smiltis $0,44 \div 0,92\text{m}$.
 - Zem uzbērtas grunts – mālsmits, smilšmāls, putekļaina smiltis.
- 2.7.1.3. Vidējā zemes klātnes nestspēja $\sim 15\text{ MPa}$.
- 2.7.1.4. Vidēji rupjas smiltis filtrācijas koeficients $> 1\text{ m/dnn}$.
- 2.7.1.5. Gruntsūdens līmenis $1,35 \div 1,90\text{m}$ zem seguma līmeņa.
- 2.7.2. Segas konstrukcijas slodzes klases aprēķins veikts atbilstoši "Ceļa segu tipveida konstrukciju katalogā" sniegtajiem norādījumiem.
- 2.7.2.1. Atbilstoši projektēšanas uzdevumam brauktuvei uz šķembu virskārtas nodrošināt 180 MPa nestspēju.
- 2.7.2.2. Izejas dati:

Brauktuves platums		m	15,0
Segas kalpošanas laiks		gadi	25
AADT		A/24h	7500
AADT, smagie <3%		A/24h	210
Aprēķina ass slodze		t	11,5
Autoceļa nozīme	Administratīvo centru savienojošais ceļš	fa	3,1
		Qbm	0,18
		p	0,01
Braukšanas joslu skaits abos virzienos	2	f1	0,5

Brauktuves joslas platums	3,25÷3,75 m	f2	1,1
Brauktuves garenslīpums	2÷4 %	f3	1,02
Intensitātes pieauguma koeficients	25 gados	fz	1,141

2.7.2.3. Noslogojuma skaitļa B aprēķins. Aprēķina formula: $B = T \cdot AADT_{sm} \cdot F_a \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot f_3 \cdot F_z \cdot 365$.

Noslogojuma skaitlis	B(milj)	0,684439196
Slodzes klase (atbilstoši B)	>0,3-0.8	4

2.7.2.4. Izvēlēta segas konstrukcija brauktuvei - šķembu nesošā kārtā uz salturīgās kārtas (ar nestspējas prasībām).

Kārtas nosaukums	Biezums, cm	Nestspējas prasības, MPa
Dilumkārtā*	4	
Apakškārtā*	6	
Šķembu pamati	25	180
Salizturīgā kārtā	40	110
Esošā zemes klātne		45
Kopā:	75	

* - betona bruģakmens pieņemts analogs asfalta segumam.

2.7.2.5. Salturīgā slāņa biezuma korekcija atkarībā no apvidus apstākļiem.

Autoceļa novietojums (klimata zona)	Ventspils	II	0
Garenprofila raksturojums	apdzīvotā vietā apvidus augstumā		0
Ūdens hidroloģiskie apstākļi	1. mitrumtips		0
Ceļa klātne	apdzīvotas vietas ar daļēji ūdenscaurlaidīgām malū zonām		-5
Biezuma korekcija, cm			-5

2.7.2.6. Nepieciešamā salturīgā slāņa biezums atkarībā no vietējiem apstākļiem pieņemts – 70cm.

2.7.2.7. Atbilstoši ģeoloģijas datiem konstatēts, kad esošās pamatnes grunts (vidēji rupjas smiltis) var pildīt salturīgā slāņa funkcijas. Netiek paredzēta jauna salturīgā kārtā.

2.7.3. Atbilstoši projektēšanas uzdevumam;

- atbilstoši noteiktajam satiksmes noslogojumam, Uzvaras iela ir pie IV slodzes klases,
- brauktuvei uz šķembu virskārtas nodrošināt ≥ 180 MPa nestspēju,
- ietvei uz šķembu virskārtas nodrošināt 80 MPa nestspēju,
- brauktuvei uz drenējošās smiltis kārtas nodrošināt 100 MPa nestspēju, ietvei uz drenējošās smiltis kārtas nodrošināt 60 MPa nestspēju.

2.7.4. Ventspils pilsētas ielu būvniecības vadlīnijas.

- Šķembu pamata nesošās kārtas nestspējai IV slodzes klases ielām jābūt ne mazākai kā 180 MPa.
- Šķembu pamata nesošās kārtas nestspēja ietvēm un veloseliņiem ne mazāku kā 80 MPa.
- Deformācijas modulim zem konstruktīvi aprēķinātās salizturīgās kārtas jābūt ne mazākam kā 45 MPa nestspēju.

2.7.5. APN rekomendācijas ceļa segai – ieteicams brauktuves ceļa sega analoga kā Embūtes ielā posmā no Muiņas ielas līdz Tārgales ielai (nevis projektēšanas uzdevumā brauktuvei prasītais asfaltbetona segums).

2.7.6. Būvprojektā pieņemts:

2.7.6.1. Brauktuves segas konstrukcija:

- Betona bruģakmens 8 cm.
- Sīkšķembu izlīdzinošā kārtā 3 cm.
- Šķembu maisījuma pamats 30 cm.
- Ģeorežģis ~0,3 cm.

- Pastiprināta zemes klātne ~20 cm.
 - Ģeotekstils ~0,1 cm.
 - Zemes klātne (profilēta esoša smiltis).
- 2.7.6.2. Ietves [iebrauktuves] segas konstrukcija:
- Betona bruģakmens 6 (8) cm.
 - Sīkšķembu izlīdzinošā kārtā 3 cm.
 - Šķembu maisījuma pamats 15 [20] cm.
 - Pastiprināta zemes klātne [~10 cm].
 - Ģeotekstils ~0,1 cm.
 - Zemes klātne (profilēta esoša smiltis).
- 2.7.7. Secinājumi un norādījumi brauktuves segas izbūvei.
- 2.7.7.1. Šķembu pamata nesošās kārtas nestspēja brauktuvei 180 MPa, ietvei 80 MPa.
- 2.7.7.2. Cietā seguma normālais šķērskritums 2.5%.
- 2.7.8. Nepieciešams vājas nestspējas gruntis aizstāt ar smilšu gruntīm.
- 2.7.9. Visa rekonstruējamā posma garumā paredzēts izbūvēt jaunu ceļa segu.
- 2.7.9.1. Betona bruģakmens salaiduma vietas izbūvējamas bez betona apmales (izmantot piezāģēšanas metodi).
- 2.8. Ūdens atvades sistēma**
- 2.8.1. Virsmas ūdeni novadīt slēgtajā lietūs kanalizācijas sistēmā, vai arī zālienā uz esošo reljefu, nepasliktinot esošo situāciju piegulošajās teritorijās.
- 2.9. Apgaismojums.**
- 2.9.1. Būvprojektā tiks veikta projektētā ceļa apgaismojuma pārbūve.
- 2.9.2. Apgaismojuma risinājumi Būvprojektā paredzēti analogi, kā tiešā tuvumā esošam objektam "Eiropas starptautiskās automaģistrāles E22 (A10) ielu posmu asfalta virskārtas atjaunošana Dzintaru ielā posmā no Uzvaras ielas līdz Ventas tiltam, Ventspilī".
- 2.9.3. Atbilstoši projektēšanas uzdevumam saglabāt esošos balstus un uzstādīt jaunas konsoles ar LED gaismekļiem ar gaismas krāsas temperatūru 3000 K.
- 2.9.4. Brauktuvei apgaismojums izbūvējams uz esošajiem ~10m (8m+2m konsole) cinkotiem metāla balstiem ar betona pamatu.
- 2.9.5. Būvprojektā atbilstoši LVS EN 13201 pieņemta apgaismes klase- brauktuve ME3b, ietve S3.
- 2.9.6. Pieslēgumu veikt pie esošiem apgaismojuma tīkliem.
- 2.9.7. Detalizētāk skatīt rasējumus.
- 2.10. Inženiertīkli.**
- 2.10.1. Inženiertīklu saglabāšana, aizsardzība un iespējamā pārlīkšana veicama saskaņā ar inženiertīklu apkalpojošo organizāciju TN (tehniskajiem noteikumiem).
- 2.10.2. Zem jaunā brauktuves, iebrauktuves un ietves seguma nepieciešamajās vietās izbūvējamas rezerves caurules.
- 2.11. Lietus ūdens kanalizācijas tīkli.**
- 2.11.1. Būvprojekts izstrādāts saskaņā ar projektēšanas uzdevumu un tehniskiem noteikumiem.
- 2.11.2. Izbūvēt jaunu ielas kanalizācijas tīklus.
- 2.11.3. K2 izmantot PP materiāla caurules ar stiprības klasi SN 8, akas un gūlīju materiāls PEH.
- 2.11.4. Virsmas ūdeni novadīt slēgtajā lietūs kanalizācijas sistēmā, nepasliktinot esošo situāciju piegulošajās teritorijās.
- 2.11.5. Pievienot pie esošās tuvākās iesējamās lietūs ūdens kanalizācijas akas.
- 2.11.6. Būvdarbu veikšana.**
- 2.11.6.1. Caurules ieguldīt tranšējā uz 20cm izlīdzinošās kārtas no blīvētas smilts. Tranšeju aizbērt ar smilšu grunti, to noblīvējot līdz dabīgai blīvuma pakāpei. Blīvēšanu veikt pa 20-30cm biezām kārtām. Blīvēšanu veikt ar rokas vibroblieti. 20-30cm zonā ap cauruļvadiem blīvēšanu veikt bez mehānismiem.

- 2.11.6.2. Jāpārbauda cauruļvadu ierīkošana atbilstoši LR būvnormatīvu noteikumiem.
- 2.11.6.3. Cauruļvadus ieguldīt sausā tranšējā. Darbus aizliegts veikt slapjā tranšējā. Gruntsūdens atsūkņēšanai no tranšejas, pēc nepieciešamības izmantot pārvietojamu drenāžas sūkni. Gruntsūdens līmeņa pazemināšanai objektā, pēc nepieciešamības izmantot gruntsūdens pazemināšanas iekārtu ar adatfiltriem.
- 2.11.6.4. Darbu zonas tuvumā esošās komunikācijas apklāt ar dēļu vairogiem. Šķērsojamos kabeļus atrakšanas laikā iemontēt apvalkcaurulē. Nodrošināt atrakto kabeļu aizsardzību, tos piesienot pie pār tranšeju pārliktas sijas.

2.12. Labiekārtošana.

- 2.12.1. Būvniecības laikā skartajās zonās, *Būvprojektā* tiks paredzēta zāliena un stādījumu atjaunošana un ierīkošana.
- 2.12.2. Saglabāt esošos kokus.
- 2.12.3. Būvniecības procesā ievērtēt koku sakņu sistēmu, kā arī konsultēties ar projekta autoru un pilsētas ainavu arhitektu par sakņu aizsardzības izbūves risinājumu.

Sastādīja SIA „SBI-Ventspils”:
Būvprojekta vadītājs. I.Baņķis
28.12.2016.

