

Torņu iela 4-IIIC, 203.kab., Rīgā, LV 1050, Latvija, tālr. +371 7223144, fakss +371 7223830, E-pasts:witbo@apollo.lv  
Reģ. Nr. 40003353498, Norēķinu konts Nr.LV45UNLA0050001567270  
Latvijas Unibanka, Rīdzenes filiāle/norēķinu grupa SWIFT UNLALV 2X

*Pasūtītājs:*

**Ventspils brīvostas pārvalde  
Jāņa iela 19, Ventspils, LV 3601**

*Pasūtījuma Nr.:*

**Let89-3**

*Būvprojekta nosaukums:*

**JAUNĀ VENTSPILS TILTA UN  
PIEVEDCEĻU TEHNISKAIS PROJEKTS**

*Būvprojekta stadija:*

**TEHNISKAIS PROJEKTS**

*Sējums:*

**1.1 SĒJUMS  
VISPĀRĪGĀ DAĻA  
GT –DAĻA  
ŪKT – DAĻA  
ELT –DAĻA**

*Būvprojekta vadītājs:*

*Būvprojekta autors:*

**O. Zivtiņš  
SIA "Witteveen+Bos Latvia"**

**2007. gads**

## PROJEKTA SASTĀVS

### JAUNĀ VENTSPILS TILTA UN PIEVEDCEĻU TEHNISKAIS PROJEKTS

1. 1.SĒJUMS.	<p>VISPĀRĪGĀ DAĻA</p> <p>GT - CEĻU DAĻA</p> <p>ŪKT – ŪDENSAPGĀDES UN KANALIZĀCIJAS ĀRĒJO TĪKLU DAĻA</p> <p>ELT – ELEKTROAPGĀDES UN SAKARU ĀRĒJO TĪKLU DAĻA</p>
1.2. SĒJUMS	VISPĀRĪGĀ DAĻA (TULKOJUMS ANGLŪ VALODĀ)
2. SĒJUMS.	BK – BŪVKONSTRUKCIJAS
3. SĒJUMS.	GALVENO DARBU DAUDZUMU KOPSAVILKUMS

## SATURS

<b>PROJEKTA SASTĀVS.....</b>	<b>2</b>
<b>SATURS.....</b>	<b>3</b>
<b>VISPĀRĪGĀ DAĻA .....</b>	<b>5</b>
<b>PROJEKTĒŠANAS UZSĀKŠANAI NEPIECIEŠAMIE IZEJAS DATI.....</b>	<b>6</b>
Būvkomersanta reģistrācijas apliecības Nr. 4861-R kopija	6
Būvkomersanta reģistrācijas apliecības Nr.3423-R kopija	7
Būvprojekta vadītāja sertifikāta Nr.40-245 kopija	8
Projekta GT daļas vadītāja būvprakses sertifikāta Nr.20-3827 kopija	9
Projekta BK daļas vadītāja būvprakses sertifikāta Nr.20-3710 kopija	10
Projekta UKT daļas vadītāja būvprakses sertifikāta Nr. 50-1714 kopija	11
Projekta ELT daļas vadītāja būvprakses sertifikāta Nr. 72-M-27/04 kopija	12
Arhitektūras un plānošanas uzdevums Nr. 34	13
Arhitektūras un plānošanas uzdevums Nr. 34 precizējums	18
Arhitektūras un plānošanas uzdevums Nr. 76	27
Arhitektūras un plānošanas uzdevums Nr. 77	32
Projektēšanas uzdevums piebrauktuvēm	37
Projektēšanas uzdevums tiltam	40
”Latvijas Jūras administrācijas” tehnisko noteikumu kopija	42
A/S „Latvenergo” rietumu reģiona tehnisko noteikumu kopija	43
VAS „Latvijas Dzelzceļš” tehnisko noteikumu kopija	44
VAS „Latvijas Dzelzceļš” vēstules kopija	46
VAS „Latvijas Valsts Ceļi” tehnisko noteikumu kopija	47
SIA „Latvijas Propāna Gāze” tehnisko noteikumu kopija	48
VAS „Skatvis” tehnisko noteikumu kopija	49
PSIA „Ventpils Siltums” tehnisko noteikumu kopija	50
P.I. „Ventpils Komunālā pārvalde” tehnisko noteikumu kopija	51
Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta Ventpils brigādes tehnisko noteikumu kopija	52
VA „Sabiedrības veselības aģentūra” Ventpils filiāles projektēšanas higiēniskā uzdevuma kopija	54
PSIA „ŪDEKA” tehnisko noteikumu kopija	55
PSIA „Pārventas siltums” tehnisko noteikumu kopija	56
SIA „Lattelekom” tehnisko noteikumu kopija	57
Valsts vides dienesta Ventpils reģionālās vides pārvaldes tehnisko noteikumu kopija	58
<b>GT - CEĻU DAĻA .....</b>	<b>60</b>
<b>PASKAIDROJUMU RAKSTS GT DAĻAI.....</b>	<b>61</b>
Vispārīgā daļa .....	61
Vispārīgie norādījumi.....	61
Ceļu daļa .....	62
Nokrišņu ūdens novadīšana .....	63
Aprīkojums un labiekārtošana.....	63
Perspektīvās satiksmes intensitātes aprēķins .....	64
Ceļa segas konstrukcijas aprēķins .....	65
Raksturotāji, materiāli un stiprības prasības.....	67
<b>EXPLANATORY NOTE FOR GT PART .....</b>	<b>72</b>
General part.....	72
General instructions.....	72
Road part.....	73
Drainage of rain water.....	74
Facilities and improvement .....	74
Calculation of perspective intensity of traffic.....	75
Calculation of coverage of road .....	76
Characteristics, materials and requirements of strength .....	78

<b>NOSPRAUŽAMO PUNKTU SARAKSTS (LIST OF POINTS TO BE OUTLINED).....</b>	<b>81</b>
<b>DARBU DAUDZUMU KOPSAVILKUMS (SUMMARY OF WORK AMOUNT).....</b>	<b>84</b>
<b>RASĒJUMU SASTĀVS .....</b>	<b>86</b>
GT - Ceļu daļa.....	86
Vispārīgie dati ..... GT-0 .....	87
Plāns M 1:250 ..... GT-1-1 .....	88
Plāns M 1:250 ..... GT-1-2 .....	89
Plāns M 1:250 ..... GT-1-3 .....	90
Plāns M 1:250 ..... GT-1-4 .....	91
Plāns M 1:250 ..... GT-1-5 .....	92
Horizontālais un vertikālais plānojums M 1:250.....GT-2-1 .....	93
Horizontālais un vertikālais plānojums M 1:250.....GT-2-2 .....	94
Horizontālais un vertikālais plānojums M 1:250.....GT-2-3 .....	95
Horizontālais un vertikālais plānojums M 1:250.....GT-2-4 .....	96
Horizontālais un vertikālais plānojums M 1:250.....GT-2-5 .....	97
Garenprofils ..... GT-3 .....	98
Griezumi ..... GT-4-1 .....	99
Griezumi ..... GT-4-2 .....	100
Caurteku izbūve ..... GT-5 .....	101
<b>ŪKT - DAĻA .....</b>	<b>102</b>
Paskaidrojuma raksts.....	103
Explanatory note .....	105
Galveno darbu apjomi.....	107
Main works .....	108
Materiālu specifikācija.....	109
Material specifications .....	110
Vispārējie rādītāji. Ārējie tīkli. ŪKT-01 .....	111
ŪK tīklu plāns ..... ŪKT-02-1 .....	112
ŪK tīklu plāns ..... ŪKT-02-2 .....	113
ŪK tīklu plāns ..... ŪKT-02-3 .....	114
ŪK tīklu plāns ..... ŪKT-02-4 .....	115
ŪK tīklu plāns ..... ŪKT-02-5 .....	116
Garenprofils K2 sistēmai .. ŪKT -03 .....	117
Garenprofils K2 sistēmai .. ŪKT -04 .....	118
Garenprofils K2 sistēmai .. ŪKT -05 .....	119
Garenprofils K2 sistēmai .. ŪKT -06 .....	120
Garenprofils Ū1 sistēmai .. ŪKT -07 .....	121
Garenprofils Ū1 sistēmai .. ŪKT -08 .....	122
Garenprofils Ū1 sistēmai .. ŪKT -09 .....	123
Garenprofils Ū1 sistēmai .. ŪKT -10 .....	124
Ūdensvada Ū1 detalizācijas shēma ŪKT -11 .....	125
Telefona kanalizācijas aizsardzības shēma .....	126
Kabeļu aizsardzības shēma .....	127
Tranšejas šķērsgriezums.....	128
<b>ELT - DAĻA .....</b>	<b>129</b>
Paskaidrojuma raksts .....	130
Explanatory note .....	131
Darbu apjomi (Main works).....	132
Materiālu specifikācija (Material specifications) .....	133
Vispārīgie norādījumi (General instructions).....	134
Elektroapgādes plāns M 1:250..... ELT-1-1 .....	136
Elektroapgādes plāns M 1:250..... ELT-1-2 .....	137
Elektroapgādes plāns M 1:250..... ELT-1-3 .....	138
Elektroapgādes plāns M 1:250..... ELT-1-4 .....	139
Elektroapgādes plāns M 1:250..... ELT-1-5 .....	140
Apgaismojuma tīklu shēma ..... ELT-2 .....	141
<b>PIELIKUMI .....</b>	<b>142</b>

## **VISPĀRĪGĀ DAĻA**

## PROJEKTĒŠANAS UZSĀKŠANAI NEPIECIEŠAMIE IZEJAS DATI

*BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBAS Nr. 4861-R KOPIJA*



### LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA

Brīvības iela 55, Rīgā, LV-1519 ♦ Tālrunis 371-7013101 ♦ Fakss 371-7280882 ♦ E-pasts: [pasts@em.gov.lv](mailto:pasts@em.gov.lv)

R ī g ā

### BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA

izsniegta

*sabiedrībai ar ierobežotu atbildību*

**WITTEVEEN+BOS LATVIA**

vienotais reģistrācijas numurs : 40003353498

Komersants reģistrēts Būvkomersantu reģistrā 2007.gada 25.maijā

(lēmums Nr. 5968 ) saskaņā ar Ministru kabineta 2005. gada 28.jūnija noteikumiem Nr.453 "Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi"

**Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 4861-R**

Ikgadējais informācijas atjaunošanas datums :25.maijs

Atbildīgā amatpersona -

Būvniecības departamenta direktora vietniece

S.Liepa



**BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBAS Nr.3423-R KOPIJA**



**LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA**

Brīvības ielā 55, Rīga, LV-1519 ♦ Tālrunis 371-7013101 ♦ Fakss 371-7280882 ♦ E-pasts: [pasts@em.gov.lv](mailto:pasts@em.gov.lv)

R ī g a

**BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA**

izsniegta

*sabiedrībai ar ierobežotu atbildību*

**PROJEKTS 3**

vienotais reģistrācijas numurs : 40003578510

Komersants reģistrēts Būvkomersantu reģistrā 2006.gada 20.jūlijā  
(lēmums Nr. 3607 ) saskaņā ar Ministru kabineta 2005. gada 28.jūnija  
noteikumiem Nr.453 "Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi"

**Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 3423-R**

Ikgadējais informācijas atjaunošanas datums :20.jūlijs

Atbildīgā amatpersona -  
Būvniecības stratēģijas nodaļas vadītājs

Dz. Grasmanis



**BŪVPROJEKTA VADĪTĀJA SERTIFIKĀTA NR.40-245 KOPIJA**



**LATVIJAS JŪRNICĪBAS SAVIENĪBAS  
SERTIFICĒŠANAS CENTRS**



**SERTIFIKĀTS**

Šī sertifikāta saņēmējš. Oskars Zivtins  
(vārds, uzvārds)

090173-11499,  
(personas kods)

pamatojoties uz Latvijas Jūrniecības savienības Sertificēšanas centra  
2004. g. "18." febr. sertifikācijas sistēmas aprakstu un  
2004. g. "12." febr. būvprakses sertifikācijas kritērijiem  
jūrniecības jomā, 2004. g. "27." sept. ir sertificētš  
hidrotehnisko būvju projektēšanā  
un būvuzraudzībā kuģojamās ūdens-  
tecēs un ūdenstilpēs.

Sertifikāts izsniegts uz laiku līdz 2009. g. 26. septembrim.  
Reģ. nr. 40-245

Sertifikātu var anulēt, ja to neizmanto atbilstoši noteikumiem.



JS valdes priekšsēdētājs:

Sertificēšanas centra vadītājs:

A. Vjoters

Valdis N. Keris





**PROJEKTA GT DAĻAS VADĪTĀJA BŪVPRAKSES CERTIFIKĀTA Nr.20-3827 KOPIJA**





**LATVIJAS BŪVINŽENIERU SAVIENĪBAS**  
**BŪVniecības speciālistu sertifikācijas institūcijas**



**LATPAK-S3-176**

**BŪVPRAKSES CERTIFIKĀTS**

**Nr. 20-3827**

*Saskaņā ar Latvijas Būvinženeru savienības Būvniecības speciālistu sertifikācijas institūcijas 2006. gada 21. jūnija lēmumu Nr. 235, atbilstoši 2005. gada 16. jūnija Nolikumam „Par būvniecības speciālistu sertificēšanu” un apstiprinātajiem sertificēšanas kritērijiem*

**ILMĀRS GORDA**  
 PK 260776-11631

*ir kompetents*

**- ceļu projektēšanā.**

*Savā darbībā sertifikāta saņēmējs apņemas ievērot Latvijas Republikas likumus un pastāvošos būvniecības normatīvus, kā arī sertifikāta izmantošanas nosacījumus.*

*Būvprakses sertifikāts izsniegts atbilstoši LVS EN ISO/IEC 17024 standarta prasībām uz 5 gadiem.*

LBS BSSI administrators





Mārtiņš Straume

**PROJEKTA BK DAĻAS VADĪTĀJA BŪVPRAKSES CERTIFIKĀTA NR.20-3710 KOPIJA**





**LATVIJAS BŪVINŽENIERU SAVIENĪBAS  
BŪVNICĪBAS SPECIĀLISTU CERTIFIKĀCIJAS INSTITŪCIJAS**



**LAPK-S3-176**

**BŪVPRAKSES CERTIFIKĀTS**

**Nr. 20-3710**

*Saskaņā ar Latvijas Būvinženieru savienības Būvniecības speciālistu sertifikācijas institūcijas 2005. gada 30. novembra lēmumu Nr. 213, atbilstoši 2005. gada 16. jūnija Nolikumam „Par būvniecības speciālistu sertificēšanu” un apstiprinātajiem sertificēšanas kritērijiem*

**ĢIRTS ŠĶUPELIS**  
PK 121175-12228

*ir kompetents*

- tiltu projektēšanā;
- tiltu būvuzraudzībā.

*Savā darbībā sertifikāta saņēmējs appēmas ievērot Latvijas Republikas likumus un pastāvošos būvniecības normatīvus, kā arī sertifikāta izmantošanas nosacījumus.*

*Būvprakses sertifikāts izsniegts atbilstoši LVS EN ISO/IEC 17024 standarta prasībām uz 5 gadiem.*

LBS BSSI administrators



Mārtiņš Straume

PROJEKTA UKT DAĻAS VADĪTĀJA BŪVPRAKSES CERTIFIKĀTA NR. 50-1714 KOPIJA





**LAJAK** - S3 - 214

**LSGŪTIS**

**LATVIJAS SILTUMA, GĀZES UN ŪDENS TEHNOLOĢIJAS  
INŽENIERU SAVIENĪBAS BŪVNICĪBAS SPECIĀLISTU  
CERTIFIKĀCIJAS CENTRA**

# BŪVPRAKSES CERTIFIKĀTS

## 50 - 1714

*Saskaņā ar LSGŪTIS būvniecības speciālistu sertifikācijas centra  
2005.gada 07.aprīļa lēmumu Nr. 88 (120), atbilstoši  
2004.gada 02.februāra nolikumam "Par būvniecības speciālistu sertificēšanu"  
un 2005.gada 01.februārī apstiprinātiem kritērijiem,*

**Dipl. ing.**  
**AIVARS URTĀNS**

( 110572 - 12842 )

*ir sertificēts veikt:*

**ūdensapgādes un kanalizācijas sistēmu projektēšanu.**

*Savā darbībā sertifikāta saņēmējs apņemas ievērot Latvijas Republikas  
likumus un pastāvošos būvniecības normatīvus.*

*Būvprakses sertifikāts izsniegts uz 5 gadiem.*

LSGŪTIS BS SC administrators

Dr.sc.ing.  I.Platais



PROJEKTA ELT DAĻAS VADĪTĀJA BŪVPRAKSES CERTIFIKĀTA NR. 72-M-27/04 KOPIJA



LATVIJAS ELEKTRIKU BRĀLĪBAS  
CERTIFIKĀCIJAS DEPARTAMENTS

# CERTIFIKĀTS

elektrotehnisko darbu elektrotehniķa zināšanu apjomā

Sertifikāts apliecina, ka gaskaņā ar Latvijas elektriķu brālības Sertifikācijas departamenta 2004. gada 25.februārī apstiprināto nolikumu par sertifikātu izsniegšanas kārtību un 2004. gada 25.februārī apstiprinātajām kvalifikācijas prasībām SNL.1-1.M, 2-1.M, 6.1-1.M, 8.1-1.M, 9.1-1.M, 10.1-1.M, 10.2-1.M, 11-1.M

**Kārlis Draviņš**

personas kods 

2	9	1	1	6	3
---	---	---	---	---	---

 - 

1	1	6	3	6
---	---	---	---	---

**ir kompetents veikt:**

elektroietaišu projektēšanu:

1. Dzīvojamo un sabiedrisko ēku spēka un apgaismošanas elektroinstalācijas.
2. Ražošanas ēku spēka un apgaismošanas elektroinstalācijas.
3. Līdz 1 kV kabeļu līnijas.
4. Līdz 1 kV gaisvadu un piekarkabeļu elektropārvades līnijas.
5. 1-20 kV kabeļu elektropārvades līnijas.
6. 1-20 kV gaisvadu un piekarkabeļu elektropārvades līnijas.
7. 1-20 kV transformatoru apakšstacijas, komutācijas un sadāles punkti.
8. Būvju zibensaizsardzības ietaises.

Sertifikācijas departamenta 2004. gada 3. jūnija lēmums Nr. SD-14/2004  
Sertifikāts derīgs līdz 2009. gada 2. jūnijam



LEB Sertifikācijas  
departamenta direktors



/ J. Lagimovskis /

Sertifikāts Nr. 72-M-27/04



-S3-280



## ARHITEKTŪRAS UN PLĀNOŠANAS UZDEVUMS NR. 34


 Latvijas Republika  
VENTSPILS PILSĒTAS DOME

## ARHITEKTŪRAS UN PILSĒTBŪVniecības NODAĻA

Jūras iela 36, Ventspils, LV-3601, tālrunis 3601162, fakss 3601118, e-pasts: apval@ventsipils.gov.lv

 Sagatavots 2005.gada 30.martā  
( datums )

Ventspils

 Ventspils brīvostas pārvaldei  
( kam izsniegts )

## Plānošanas un arhitektūras uzdevums Nr. 34

## Jauna autotransporta tilta būvniecība pāri Ventas upei, Ventspils

## 1. Zemes gabala raksturojums

1.1.	zemes gabala īpašnieks	- piekrit Ventspils pilsētas pašvaldībai;
1.2.	lietošanas tiesības	- Ventspils brīvostas pārvaldes valdījumā;
1.3.	teritorijas novietne un situācija, tajā esošās ēkas un būves	- novietne atrodas pilsētas rūpniecisko ražotņu apbūves zonā, Ventspils brīvostas teritorijā; - projektējamā tilta novietne atrodas blakus dzelzceļa tiltam, esošā autotransporta tilta pusē, neapbūvētā teritorijā;
1.4.	īpašie apstākļi	- novietne blakus esošajam dzelzceļa tiltam; - nozīmīgs satiksmes infrastruktūras objekts;
1.5.	būvniecības veids	- jaunbūve;
1.6.	projektēšanas stadijas	- skīču projekta (SP) stadija; - tehniskā projekta (TP) stadija; - saskaņošanas kārtību skatīt sadaļā Nr. 3 un Nr. 4.;

## 2. Zonējuma nosacījumi

2.1.	zemes gabala izmantošanas veids, darbu robežas	- autotransporta tilts, kas savieno Ventas abus krastus; - novietni skatīt 1.pielikumā;
2.2.	ierobežojumi, īpašas prasības, projektējamie objekti:	
2.2.1.	respektēt esošo un projektēto pieguļošo ielu novietnes un autotransporta plūsmas (detalizētu informāciju saņemt p/v „Komunālā pārvalde”, tālr.3624269);	
2.2.2.	projektu izstrādāt atbilstoši pasūtītāja darba uzdevumam, LR un Ventspils pilsētā spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem;	
2.2.3.	respektēt tilta pievadceļu ielu sarkanās līnijas;	
2.2.4.	projektējot tiltu, respektēt, ka blakus tam izvietojas esošā, kā arī perspektīvā, iespējams, būvējamā dzelzceļa infrastruktūra;	
2.2.5.	respektēt dzelzceļa tilta klātnes augstuma atzīmes;	
2.2.6.	tilta jaunbūves projektā paredzēt:	
	- tilta būvniecību ar 2 braukšanas joslām un gājēju ietvi esošā autotransporta tilta pusē; jaunprojektējamā tilta balstu izvietojums – uz vienas ass ar esošā dzelzceļa tilta balstiem, precizējot optimālo piesaisti tiem un respektējot tilta pievadceļu noteiktās sarkanās līnijas. Šo nosacījumu var neizpildīt tikai tajā gadījumā, ja to var tehniski – ekonomiski pamatot;	
	- tilta apgaismojumu;	
	- lietus ūdeņu novadīšanu no tilta brauktuves;	
	- transporta plūsmas organizāciju;	
2.3.	kapacitātes rādītāji:	- saskaņā ar LBN un pasūtītāja doto programmu;
2.4.	teritorijas iekārtošanas kopējie nosacījumi:	

2

2.4.1	apzāļošanas, labiekārtojums	- projektā detalizēti uzrādīt pielietojamos materiālus, labiekārtojuma elementus (arhitektūras mazās formas projekta koncepcijas ietvaros – apgaismes ķermeņus, margas, norādes, atkritumu urnas, u.c.);
2.4.2	brauktuves, ietves	- saskaņā ar pasūtītāja projektēšanas uzdevumu; - platumi un liekumu rādīsi saskaņā ar LAD un LBN prasībām; - nodrošināt vides pieejamību personām ar īpašām vajadzībām;
2.4.3	apgaismošana	- paredzēt jaunu apgaismes ierīču uzstādīšanu (ar dzelteno gaismu), saskaņā ar pasūtītāja projektēšanas uzdevumu un LBN prasībām;
2.4.4	vertikālā plānošana	- projektēt visā apgūstamajā teritorijā;
2.4.5	brauktuves un ietju segums	- tilta brauktuvei paredzēt asfaltbetona segumu; - ietvei paredzēt 6 cm biezu krāsainu betona bruģakmeni; - TP stadijā izstrādāt detalizētus ietju betona bruģakmens krāsu un rakstu salikumus;

### 3. Būvprojekta izstrādāšanas un saskaņošanas nosacījumi

3.1.	ādensapgāde, kanalizācija	- Pieprasīt tehniskos noteikumus PSIA "Ūdeka";
3.2.	lietus un virszemes ūdeņu novadīšana	- slēgtā, saskaņā ar Ventspils Reģionālās vides pārvaldes un PSIA "Ūdeka" TN prasībām;
3.3.	brauktuve	- saskaņā ar LR normatīvo aktu, Latvijas autoceļu direkcijas, p/i „Komunālā pārvalde” prasībām;
3.4.	elektroapgāde	- saskaņā ar VAS "LATVENERGO" RET Ventspils ETR TN prasībām;
3.5.	siltumapgāde	- nav;
3.6.	gāzes apgāde	- nav;
3.7.	telekomunikācijas	- nav;
3.8.	kabeļtelevīzija	- nav;

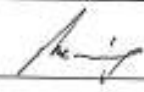



#### Piezīmes:

1. projektēšanai izmantot jaunu (ne vecāku par 1g.), LBN 005 – 99 prasībām atbilstošu topogrāfisko uzmērījumu, kurā parādītas apakšzemes komunikācijas, zemes gabalu robežas un *ielu sarkanās līnijas*. Topogrāfiskajam plānam jābūt saskaņotam ar VAS "Latvenergo" RET, SIA "Lattelekom", PSIA "Ūdeka", Valsts zemes dienestu, Arhitektūras un pilsēt būvniecības nodaļas (APN) tīklu inženieri, domes GIS inženieri un domes APN Teritoriālpārvaldes un zemes ierīcības daļas vadītāju;
2. jaunas kabeļlīnijas izvietojamas ielas sarkano līniju robežās;
3. būvprojektu noformēt atbilstoši LBN 202 – 01 "Būvprojekta saturs un noformēšana" prasībām;
4. būvprojekts izstrādājams digitālā formā, LKS – 92TM koordinātu sistēmā, Baltijas augstumu sistēmā;
5. projekta „TS” un „GP” sadaļas iesniedzamas elektroniskā („dwg vai dxf” failu formātā, LKS – 92TM koordinātu sistēmā, projektētās komunikācijas izvietotas atsevišķos slāņos) un papīra izdruku formā (Ventspils pilsētas domes arhīva eksemplāram jābūt iesietam vai cauršļūtam cietos vākos), (detalizēta informācija saņemama APN, tālr.3601169, tīklu inženieris N.Māls);

3.9.	īpašie nosacījumi, ko nosaka šādi dienesti:	
3.9.1	Valsts Ugunsdzēsības un glābšanas dienests	- saskaņā ar izdotajiem norādījumiem un TN;
3.9.2	Ventspils Reģionālās vides pārvalde	- saskaņā ar izdotajiem norādījumiem un TN;
3.9.3	Jūras Vides pārvalde	- saskaņā ar izdotajiem norādījumiem un TN;
3.9.4	Latvijas autoceļu direkcija	- saskaņā ar izdotajiem norādījumiem un TN;
3.9.5	VAS „Latvijas dzelzceļš”	- saskaņā ar izdotajiem norādījumiem un TN;

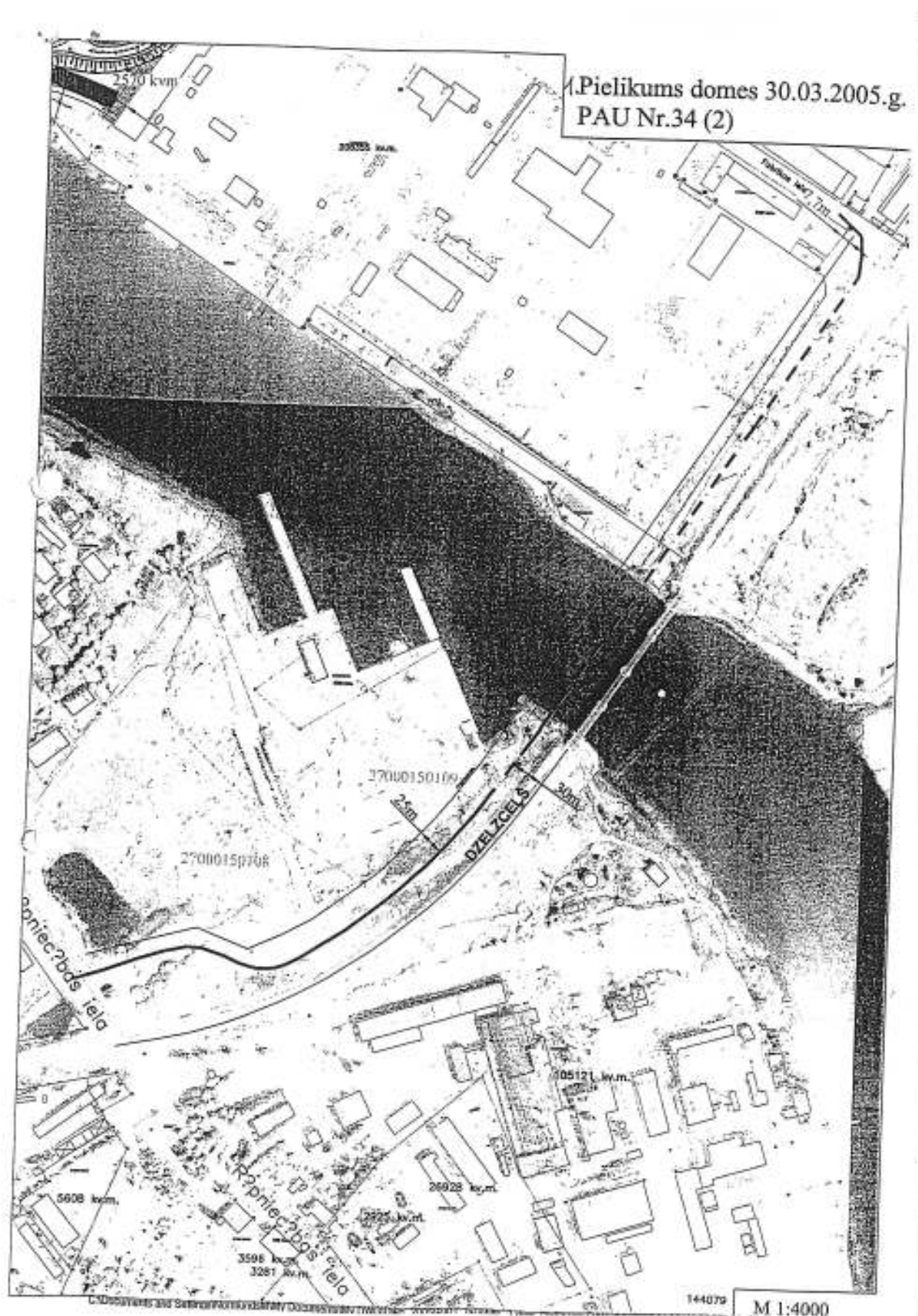
3

## 4. Būvprojekta saskaņošanas – akceptēšanas nosacījumi.

4.1.	skicē projekta saskaņojums	- Arhitektūras un pilsētbūvniecības nodaļā, Jūras ielā 36, Ventspilī, iepriekš saskaņojot ar Ventspils brīvostas pārvaldi, p/v "Komunālā pārvalde", domes Vides uzraudzības nodaļu un punktā 3. minētajām institūcijām un dienestiem ( <i>domes skicē projekta eksemplāram jābūt iesietam cietajos vākos</i> );
4.2.	tehniskā projekta akcepts	- Arhitektūras un pilsētbūvniecības nodaļā, Jūras ielā 36, Ventspilī pēc tehniskā projekta saskaņošanas ar punktā 4.1. minētajām institūcijām un dienestiem un <i>pēc pozitīva būveksperimenta slēdziena saņemšanas</i> ;
4.3.	būvatļauju saņemt	- Būvniecības administratīvajā inspekcijā, Jūras ielā 36, Ventspilī;
APN vadītāja vietnieks		 (Mareks Noviks)
Pilsētas arhitekta infrastruktūras attīstības jautājumos		 (Ieva Vanaga)
Tīklu inženieris		 (Normunds Māls)
Ainavu arhitekta		 (Anita Neilande)
Šie būvprojekta saskaņošanas nosacījumi derīgi divus gadus un pagarināmi vai atjaunojami pēc minētā termiņa.		







## ARHITEKTŪRAS UN PLĀNOŠANAS UZDEVUMS NR. 34 PRECIZĒJUMS


 Latvijas Republika  
 VENTSPILS PILSĒTAS DOME  
 ARHITEKTŪRAS UN PILSĒTBŪVNIECĪBAS NODAĻA

Zinas iela 36, Ventspils, LV-3601, tālrunis 3601162, faksa 3601160, e-pasts: apib@ventspils.gov.lv

 Sagatavots 2007. gada 25. jūnijā  
 Reģ.Nr. 9-10/865  
 (datums)

Ventspilī

 Ventspils brīvostas pārvaldei  
 (kam izsniegts)

 2005.gada 8. aprīļa Plānošanas un arhitektūras uzdevuma Nr. 34 precizējums  
 Jauna autotransporta tilta būvniecība pāri Ventas upei, Ventspilī

## 1.Zemes gabala raksturojums

1.1.	Zemes gabala kadastra numurs	
1.2.	Zemes gabala īpašnieks vai lietotājs	- pilsētā Ventspils pilsētas pašvaldībai;
1.3.	Īpašuma tiesības vai lietošanas tiesību apliecināš dokumentis	- zemes gabals atrodas Ventspils brīvostas pārvaldes valdījumā;
1.4.	Zemes gabala platība	
1.5.	Zemes gabala novietne un stādījumi, teritorijā esošas ēkas un būves	- novietne atrodas pilsētas rūpniecisko ražoju apbūves zonā, Ventspils brīvostas teritorijā; projektājamā tilta novietne atrodas blakus dzelzceļa tiltam, esošā autotransporta tilta pusē, nepārvietojamā teritorijā - skat. 1. pielikumu; - nomas zemes gabals Fabrikas ielā Nr. 10/61, Ventspilī notiek objekta „Valsts Robežsardzes peldošo līdzekļu atbalsta punkta jaumbūve” būvniecība (termiņš 14.08.2007); - nomas zemes gabals Rūpniecības ielā Nr.27, Ventspilī notiek objekta „Ražošanas ēka nomas zemes gabalā Rūpniecības ielā Nr. 27, Ventspilī” būvniecība (termiņš 31.12.2007);
1.6.	Īpašie apstākļi	- novietne blakus esošajam dzelzceļa tiltam; - nozīmīgs, pārlētas nozīmes satiksmes infrastruktūras objekts;
1.7.	Zemes gabala izmantošanas veids	- ielu teritorija;
1.8.	Ierobežojumi	- tilta pievadceļiem noteiktās sarkanās līnijas;

## 2. Būvprojektēšanas nosacījumi

2.1.	Būvniecības veids	- jaumbūve;
2.2.	Būvprojektēšanas stadijas	- tehniskā projekta (TP) stadija, atsevišķas projekta detaļas skicējot tā izstrādes laikā, atbilstoši šajā Plānošanas un arhitektūras uzdevumā norādītajam;
2.3.	Apbūves pamatnosacījumi	1) saskaņā ar esošajiem teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem, ņemot vērā pasūtītāja projektēšanas uzdevumā un šajā Plānošanas un arhitektūras uzdevumā noteikto; 2) projektējot tilta konstrukciju, par pamatu ņemt kompānijas „Witteveen+Bos” piedāvāto tilta konstrukciju „Janson Bridglag” (JSB – II BRIDGE) - skat. 2. pielikumu, saskaņā ar nodotā izsniegta tehniskā - ekonomiskā pamatojuma materiālu,

		<p>nepieciešamības gadījumā to korigēt atbilstoši šajā Plānošanas un arhitektūras uzdevumā noteiktajam;</p> <p>3) izstrādājot būvprojektu, respektēt domes Arhitektūras un pilsēt būvniecības nodaļā 07.05.2007. saskaņotā (Nr.38) objekta „Ražošanas ēkas būvniecība nomas zemes gabalā Rūpniecības ielā Nr.27, Ventspilī” skicē projekta risinājumus (būvprojekta autors – SIA „Inženiertehniskie projekti”, tālr.3625979), 07.04.2006. saskaņotā (Nr. 25) objekta „Labā krasta piebraucamie ceļi jaunajam tiltam pāri Ventas upei Ventspilī” skicē projekta risinājumus (būvprojekta autors SIA „E. Daniševska birojs”, tālr. 7332320) un 07.04.2006. saskaņotā (Nr. 24) objekta „Kreisā krasta piebraucamie ceļi jaunajam tiltam pāri Ventas upei Ventspilī” skicē projekta risinājumus (būvprojekta autors SIA „E. Daniševska birojs”, tālr. 7332320);</p>
2.3.1	maksimālā apbūves intensitāte	-
2.3.2	maksimālais apbūves blīvums	-
2.3.3	minimālā brīvā teritorija	-
2.3.4	autostāvvietu skaits	-
2.4.	<b>Kompozīcijas pamatnosacījumi</b>	
2.4.1	būves bloķēšana	-
2.4.2	apbūves līnija	- stingri ievērot noteiktās tilta pievadceļu sarkanās līnijas - skat. 1.pielikumu;
2.4.3	augstuma ierobežojumi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- atbilstoši 2.3. punktā minēti tehniski – ekonomiskā pamatojuma materiālā norādītajam;</li> <li>- esošo konstrukciju augšējās un apakšējās augstuma atzīmes tehniskā projekta izstrādes laikā saskaņot ar pasūtītāju, p/v „Komunālā pārvalde” un domes Arhitektūras un pilsēt būvniecības nodaļu;</li> <li>- respektēt esošā dzelzceļa tilta klātnes augstuma atzīmes;</li> <li>- būvprojekta paskaidrojuma rakstā un griezumos norādīt projektējamā tilta un esošā dzelzceļa tilta raksturīgās augstuma atzīmes;</li> </ul>
2.4.4	piebrauktuves	- izstrādājot būvprojektu, respektēt p. 2.3 apakšpunktā 3) minētos skicē projektu risinājumus;
2.5.	<b>Būvkonstrukciju projektēšanas pamatnosacījumi</b>	
2.5.1	ugunsdrošības kategorija	- saskaņā ar LBN 201-96 „Ugunsdrošības normas” un citiem normatīviem dokumentiem;
2.5.2	nesošās konstrukcijas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- atbilstoši izvēlētajam tilta konstruktīvajam risinājumam un spēkā esošajiem normatīviem;</li> <li>- paredzēt 2 braukšanas joslas un gājēju ietves abās brauktuves pusēs;</li> <li>- jaunprojektējamā tilta balstu izvietojums – uz vienas ass ar esošā dzelzceļa tilta balstiem, precizējot optimālo piesaisti tiem un respektējot tilta pievadceļu noteiktās sarkanās līnijas. Šo nosacījumu var neizpildīt tikai tajā gadījumā, ja to var tehniski – ekonomiski pamatot.</li> </ul>
2.5.3	tehniskās apsekošanas akts	- var izmantot kompānijas „Witteveen+Bos” tehniskās apsekošanas materiālus;

2.7.	Teritorijas iekārtošanas nosacījumi	
2.7.1	apzaļumošana, labiekārtošana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tehniskajā projektā detalizēti uzrādīt pielietojamos materiālus un labiekārtojuma elementus (arhitektūras mazās formas – atkritumu urnas, apgaismes ķermeņus, tilta margas, norādes, u.c.);</li> <li>- paredzēt tilta uzbrauktuves/nobrauktuves pieguļošās teritorijas sakārtošanu, apzaļumošanu;</li> </ul>
2.7.2	apgaismošana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- paredzēt jaunu apgaismes ierīču uzstādīšanu (ar dzelteni gaismu), saskaņā ar p/i „Komunālā pārvalde” un LBN prasībām;</li> </ul>
2.7.3	vertikālā plānošana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- paredzēt visā apgūstamajā teritorijā;</li> <li>- izstrādājot vertikālo plānojumu, ņemt vērā p.2.3. apakšpunktā 3) noteikto;</li> <li>- atrisināt lietus ūdens novadīšanu no tilta brauktuves un ietvēm;</li> </ul>
2.7.4	brauktuves, ietves	<ul style="list-style-type: none"> <li>- saskaņā ar pasūtītāja projektēšanas uzdevumu un ņemot vērā tilta tipa JSB-II konstrukcijas risinājumus;</li> <li>- platumi un liekumu rādus atbilstoši normatīvo aktu prasībām ar brauktuves platumu ne mazāku kā 7m un ietves platumu ne mazāku kā 1,5 m;</li> </ul>
2.7.5	brauktuvi un ietvi segums	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tilta brauktuvei paredzēt <u>asfaltbetona segumu</u>;</li> <li>- <u>ietvei paredzēt 6 cm biezu krāsainu betona bruģakmeni</u>;</li> <li>- izstrādāt detalizētus ietves segumu risinājumus, betona bruģakmens rakstu un krāsu salikumus, dažādu materiālu salaidumu mezglus;</li> </ul>
2.7.6	būvgružu utilizācija, pārstrāde vai atļauja izmantot izgāztuvē	<ul style="list-style-type: none"> <li>- slēgt līgumu ar fizisku vai juridisku personu, kura normatīvajos aktos paredzētajā kārtībā saņēmusi <u>Atkritumu apsaimniekošanas atļauju</u> Ventspils Reģionālajā vides pārvaldē (tālr.3623332);</li> </ul>
2.7.7	līgums ar atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- skat.2.7.6.punktu;</li> </ul>
2.8.	Vides pieejamības prasības	
2.8.1	teritorija	<ul style="list-style-type: none"> <li>- paredzēt atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajam;</li> </ul>

### 3. Tehniskie noteikumi

3.1.	ūdensapgāde, kanalizācija, lietussūd. novadīšana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ņemt vērā p.2.3. apakšpunktā 3) noteikto;</li> <li>- pirms projektēšanas uzsākšanas, ja nepieciešams, aktualizēt iepriekš saņemtos tehniskos noteikumus PSIA „Ūdeka” Talsu ielā 65, Ventspilī (tālr.3661495);</li> </ul>
3.2.	ielas un ceļi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pirms projektēšanas uzsākšanas, ja nepieciešams, aktualizēt iepriekš saņemtos tehniskos noteikumus VAS „Latvijas valsts ceļi”(tālr.3663705);</li> </ul>
3.3.	elektrāapgāde	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pirms projektēšanas uzsākšanas, ja nepieciešams, aktualizēt iepriekš saņemtos saņemto tehniskos noteikumus a/s "LATVENERGO" RET Ventspils ETR (Zvaigzņu ielā 5, Ventspilī, tālr. 3610970);</li> </ul>
3.4.	gāzes apgāde	- .....
3.5.	siltumapgāde	- .....
3.6.	telekomunikācijas	- .....

3.7.	citas komunikācijas	- paredzēt rezerves cauruli objekta garenvirzienā, kabeļlīnijas būvniecībai perspektīvā;
------	---------------------	--

**Piezīmes:**

1. projekta izstrādei izmantot ģeotehniskās izpētes materiālu un LBN 005 – 99 prasībām atbilstošu inženiertopogrāfisko uzmērījumu ar detalizācijas pakāpi atbilstošu mērogam M 1:500. Topogrāfiskajam plānam jābūt saskaņotam ar VAS "Latvenergo" RET, SIA "Lattelecom", PSIA "Ūdeka", Valsts zemes dienestu, Arhitektūras un pilsēt būvniecības nodaļas (APN) tīklu inženieri, domes GIS inženieri un domes APN Teritoriālplānošanas un zemes ierīcības daļas vadītāju;
2. teritorijas ģenerālplānu izstrādāt mērogā M 1:250;
3. būvprojektu noformēt atbilstoši LBN 202 – 01 "Būvprojekta saturs un noformēšana" prasībām;
4. būvprojekts izstrādājams digitālā formā, LKS – 92TM koordinātu sistēmā, Baltijas augstumu sistēmā;
5. būvprojekta ģenerālplāns un savietotais inženiertīklu kopplāns nododams domes Arhitektūras un pilsēt būvniecības nodaļā elektroniskā formā, \*dwg failu formātā;

**4. Īpašie noteikumi**

4.1.	vides un dabas aizsardzības prasības	- pirms projektēšanas uzsākšanas, ja nepieciešams, aktualizēt iepriekš saņemtos tehniskos noteikumus Ventspils Reģionālajā vides pārvaldē (VRVP), (Dārza ielā 1, Ventspilī, tālr.3626903);
4.2.	higiēnas prasības	- -----
4.3.	ugunsdrošības prasības	- saskaņā ar Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta (VUGD) tehniskajiem noteikumiem;
4.4.	konstrukciju drošības prasības	- atbilstoši spēkā esošo normatīvo aktu prasībām;
4.5.	kultūras pieminekļu aizsardzības prasības	- -----
4.6.	citas prasības	- -----
4.7.	koku ciršanas atļauja	- -----
4.8.	citas atļaujas	- pirms projektēšanas darbu uzsākšanas, ja nepieciešams, aktualizēt iepriekš saņemtos tehniskos noteikumus VAS „Latvijas dzelzceļš”; - pirms projektēšanas darbu uzsākšanas, ja nepieciešams, aktualizēt iepriekš saņemtos tehniskos noteikumus Latvijas Jūras administrācijā; - būvprojekta izstrādes gaitā saņemt nosacījumus p/v „Komunālā pārvalde”;

**5. Papildus materiāli publiskajai būvniecības apspriešanai**

5.1.	makets	- -----
5.2.	foto materiāli	- -----
5.3.	perspektīvie skati	- -----
5.4.	interjera projekts	- -----
5.5.	citi materiāli	- -----

6. Būvprojektēšanas saskaņošanas – akceptēšanas nosacījumi

6.1.	Tehniskā projekta akcepts	- tehnisko projektu iesniegt akceptēšanai APN Jūras ielā 36, Ventspilī, iepriekš to saskaņojot ar p.3 un 4 minētajām iestādēm un sabiedrībām un pēc pozitīva būvekspertīzes slēdziena saņemšanas (būvekspertīzes slēdziens pilnā apjomā jāpievieno projekta dokumentācijai);
6.2.	Būvatļauju saņemšana	- Domes Būvniecības administratīvajā inspekcijā Jūras ielā 36, Ventspilī;

Pielikumā: 1) tilta novietne un pievadceļu shēma  
2) kompānijas „Witteveen+Bos” tehniski -ekonomiskais pamatojums

1 lapa  
1 sējums

Arhitektūras un pilsēt būvniecības  
nodaļas vadītāja vietniece

Saskaņots:

APN tīklu inženieris

(Evija Zaharova)

(Normunds Mals)

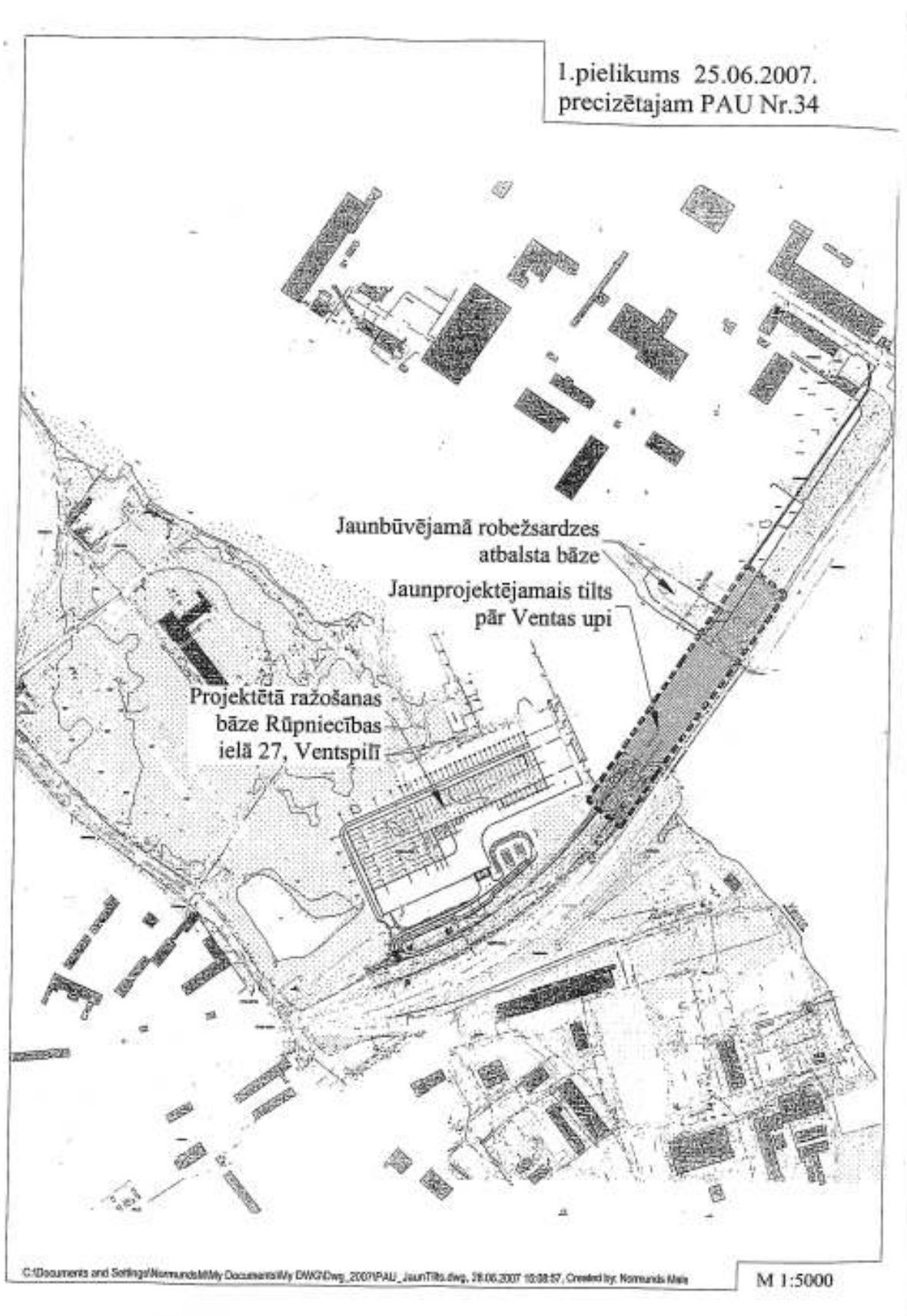
Vides uzraudzības nodaļas

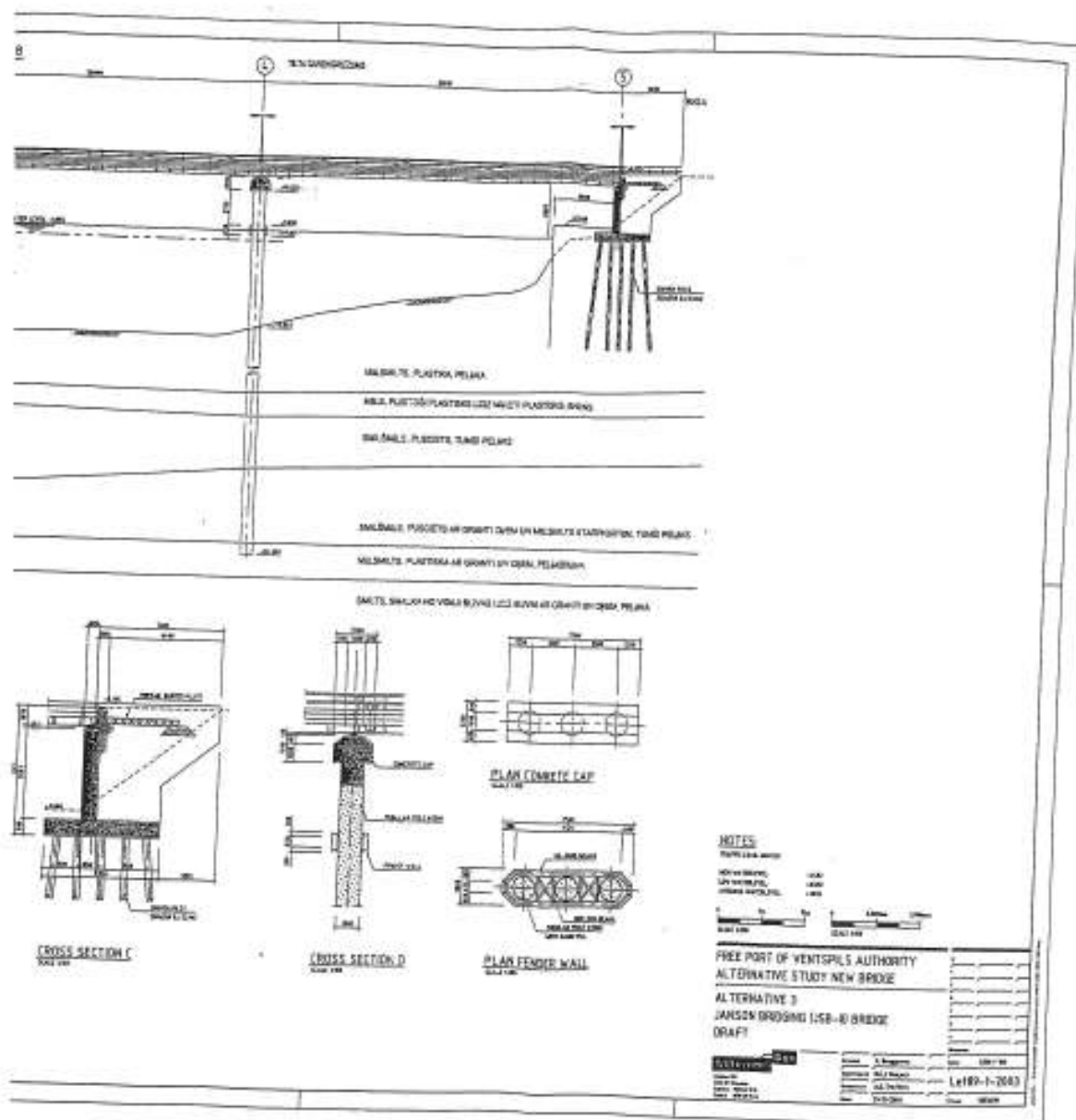
Vadītāja

(Iga Zilniece)

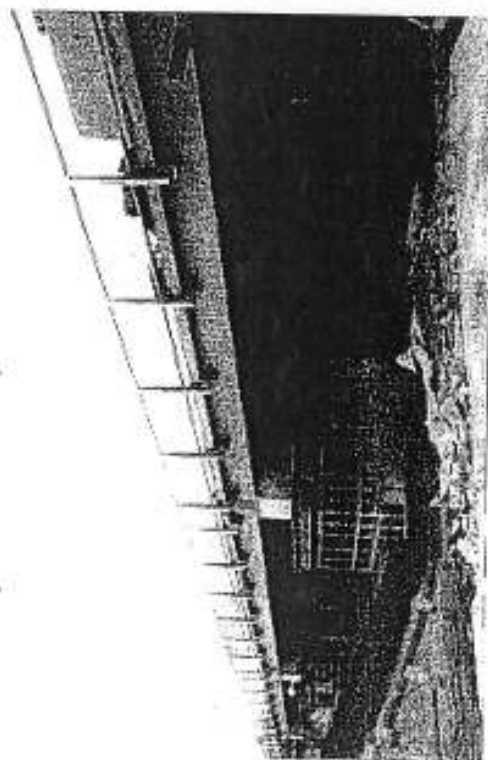
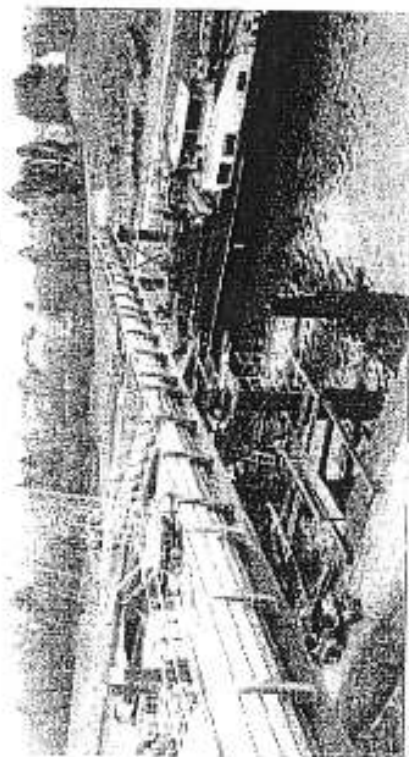
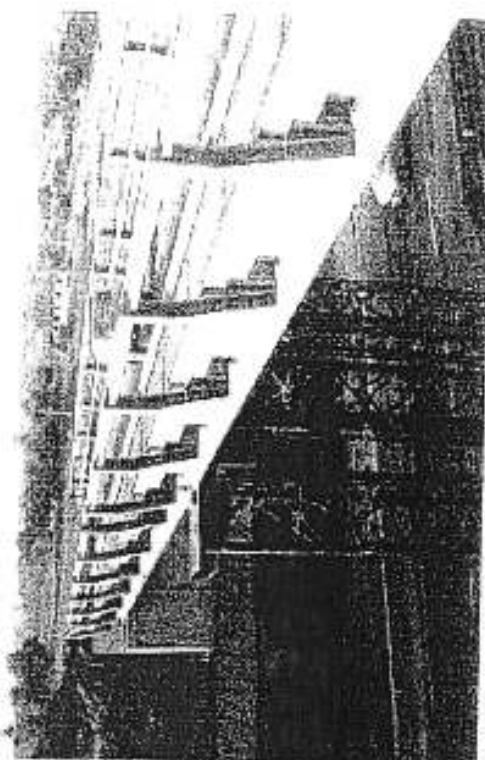
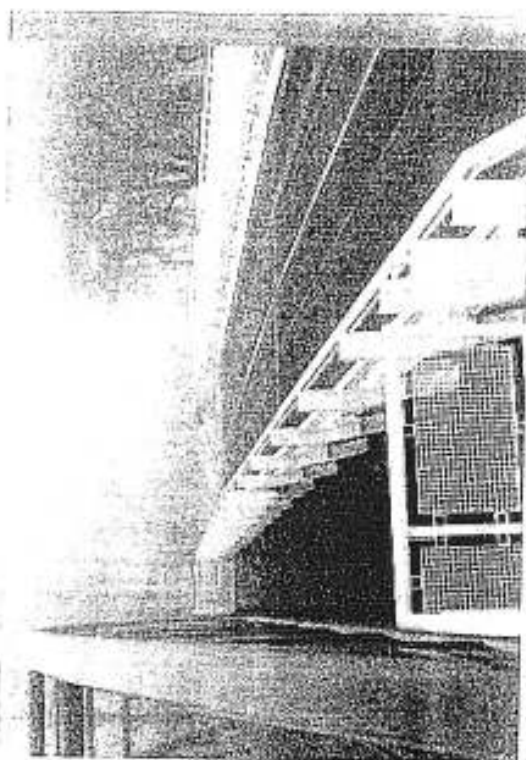
- Plānošanas un arhitektūras uzdevums derīgs līdz 30.06.2009.
- Šo administratīvo aktu mēneša laikā pēc tā spēkā stāšanās var apstrīdēt Administratīvā procesa likumā noteiktajā kārtībā, atbilstoši Administratīvā procesa likuma 76.panta 2.daļai un 79.panta 1.daļai, griežoties ar atbilstošu lūgumu Domē, adresējot to Domes izpilddirektora p.i.

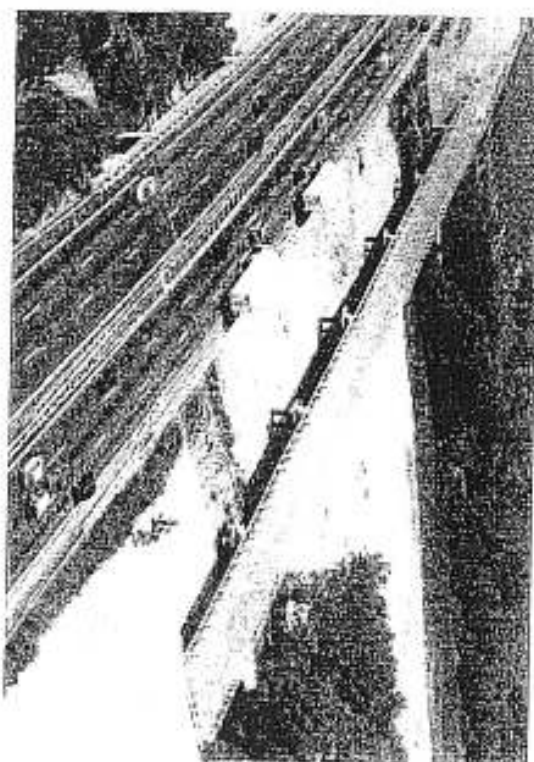
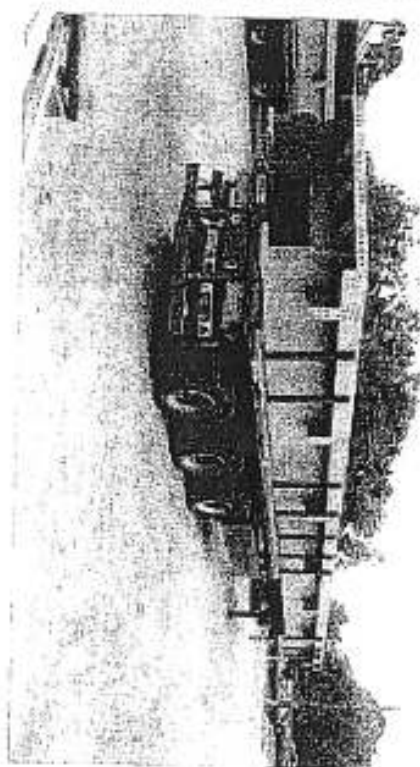
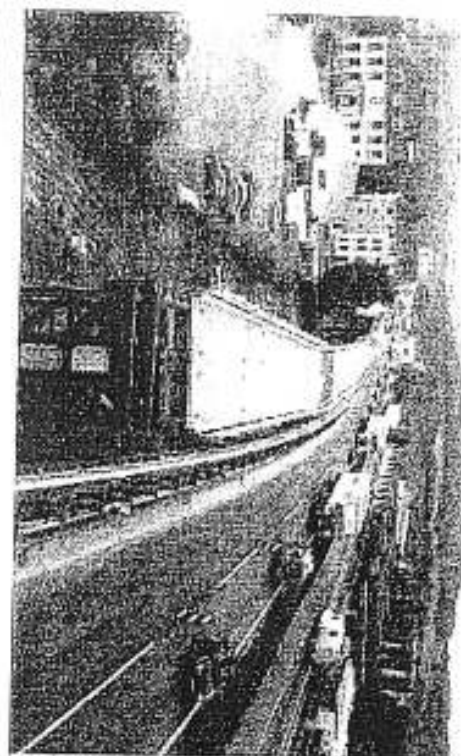
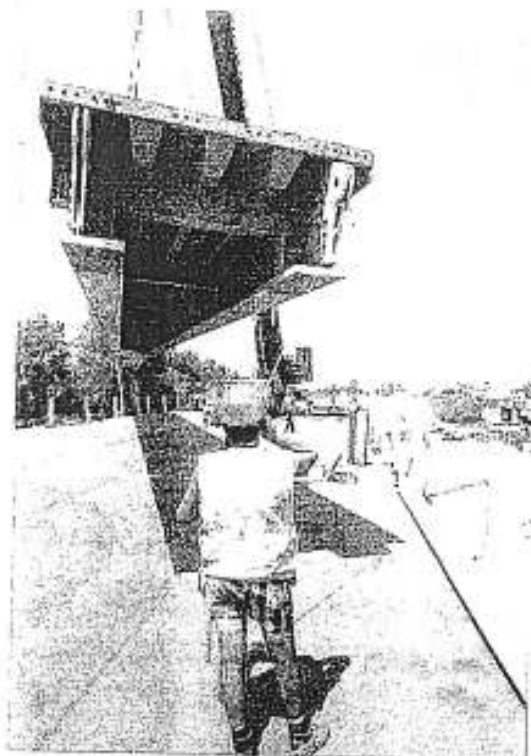




2. PIELIKUMS 25.06.2007.  
 PRECIZĒTAJAM PAU NR. 34








ARHITEKTŪRAS UN PLĀNOŠANAS UZDEVUMS NR. 76



Latvijas Republika  
VENTSPILS PILSĒTAS DOME  
ARHITEKTŪRAS UN PILSĒTBŪVNIECĪBAS NODAĻA

Juras iela 36, Ventspils, LV-3601, tālrunis 3601163, fakss 3601118, e-pasts: arhitekturas@vents.pils.gov.lv

Ventspils

Sagatavots 2005.gada 28.novembrī  
( datums )

p/l „Komunālā pārvalde”  
( kam izsniegts )

Plānošanas un arhitektūras uzdevums Nr. 76

**Ielas izbūve uz jauno autotransporta tiltu  
Ventas labajā krastā, Ventspilī**

**1. Zemes gabala raksturojums**

1.1.	zemes gabalu īpašnieks	- piekrt Ventspils pilsētas pašvaldībai;
1.2.	lietošanas tiesības	- pašlaik atrodas Ventspils brīvostas pārvaldes valdījumā;
1.3.	teritorijas novietne un situācija, tajā esošās ēkas un būves	- projektējamā iela atrodas pilsētas rūpniecisko ražotņu apbūves zonā, Ventspils brīvostas teritorijā;
1.4.	īpašie apstākļi	- projektējamā iela atrodas blakus esošajai dzelzceļa infrastruktūrai; - nozīmīgs satiksmes infrastruktūras objekts;
1.5.	būvniecības veids	- jaumbūve;
1.6.	projektēšanas stadijas	- skici projekta (SP) stadija; - tehniskā projekta (TP) stadija; - projektā paredzēt objekta realizāciju pa kārtām – 1.kārtā izbūvējot brauktuvi, apgaismojumu, inženierkomunikācijas un ietvi brauktuves ZR pusē, 2.kārtā izbūvējot ietvi brauktuves DA pusē saskaņošanas kārtību skatīt sadaļā Nr.3 un Nr.4.;

**2. Zonējuma nosacījumi**

2.1.	zemes gabala izmantošanas veids, darbu robežas	- kravas transporta iela uz jauno autotransporta tiltu ar ietvēm abās brauktuves pusēs; - novietni (darbu robežas) skatīt 1.pielikumā;
2.2.	<b>Ierobežojumi, īpašās prasības, projektējamie objekti:</b>	
	2.2.1.	respektēt esošo pieguļošo ielu novietnes un autotransporta plūsmas (detalizētu informāciju saņemt p/l „Komunālā pārvalde”, tālr.3624269);
	2.2.2.	projektu izstrādāt atbilstoši pasūtītāja sastādītam projektēšanas uzdevumam, LR un Ventspils pilsētā spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem;
	2.2.3.	respektēt izstrādes stadijā esošā objekta „Jauna autotransporta tilta būvniecība pāri Ventas upei, Ventspilī” projekta risinājumus (informāciju saņemt Ventspils brīvostas pārvaldē); skici skatīt 2.pielikumā;
	2.2.4.	respektēt objekta „Centralizēto ŪKT ierīkošana Fabrikas ielā no Mičurina ielas līdz Kustes dambim, Ventspilī” būvprojekta risinājumus (informāciju saņemt p/l „Komunālā pārvalde”);

2

		2.2.5. respektēt tilta un tā pievadceļu noteiktās sarkanās līnijas; 2.2.6. respektēt dzelzceļa sliežu ceļu klātnes augstuma atzīmes un esošās nogāzes risinājumu; 2.2.7. projektā paredzēt: - ielas būvniecību ar 2 braukšanas joslām un ietvēm abās brauktuves pusēs; - ielas apgaismojumu; - lietus ūdeņu novadīšanu no brauktuves; - transporta plūsmas organizāciju; - nogāzes gar dzelzceļu (un iespējamo jaunbūvējamo nogāžu) stiprinājuma risinājumu;
2.3.	kapacitātes rādītāji:	- saskaņā ar LBN un pasūtītāja doto programmu;
2.4.	teritorijas iekārtošanas kopējie nosacījumi:	
2.4.1	apzaļumošana, labiekārtojums	- projektā detalizēti uzrādīt pielietojamos materiālus, labiekārtojuma elementus (arhitektūras mazās formas projekta koncepcijas ietvaros – apgaismes ķermeņus, margas, norādes, atkritumu urnas, u.c.); - projektēt jaunus ielas stādījumus brauktuves ZR pusē zonā starp brauktuvi un ietvi. Par stādījumu sortimentu projekta izstrādes laikā konsultēties ar pilsētas ainavu arhitekti A.Neilandi (tel. 3601163); - projektā detalizēti izstrādāt esošo, projektējamo nogāžu stiprinājuma risinājumus;
2.4.2	brauktuves, ietves	- saskaņā ar pasūtītāja projektēšanas uzdevumu; - ietves projektēt 1,5 m platumā abās brauktuves pusēs – ZR pusē attālinot to no brauktuves, DA pusē – tieši pie brauktuves ( <i>projektā norādīt, ka 1.kārtā izbūvējama ietve brauktuves ZR pusē, 2.kārtā – DA pusē</i> ); - platumi un liekumu rādīsi saskaņā ar VAS „Latvijas valsts ceļi” un LBN prasībām; - nodrošināt vides pieejamību personām ar īpašām vajadzībām;
2.4.3	apgaismošana	- paredzēt jaunu apgaismes ierīču uzstādīšanu (ar dzelteno gaismu), saskaņā ar pasūtītāja projektēšanas uzdevumu un LBN prasībām;
2.4.4	vertikālā plānošana	- projektēt visā apgūstamajā teritorijā;
2.4.5	brauktuvi un ietvju segums	- ielas brauktuvei paredzēt 8 cm biezu betona bruģakmens segumu – UNICOLOC- tā tonalitāte analoga Fabrikas ielas paredzētajam segumam; - ietvei paredzēt 6 cm biezu krāsainu betona bruģakmens segumu - TAISNĒTĪS; - izstrādāt detalizētus ietvju, brauktuves betona bruģakmens krāsu un rakstu salikumus, respektējot izstrādes stadijā esoša objekta „ŪK tīklu izbūve Fabrikas ielā, Ventspilī” būvprojekta risinājumus; - izstrādāt detalizēti projektējamā autotransporta tilta asfaltbetona seguma salaiduma mezglu ar projektējamās ielas betona bruģakmens segumu, projektā norādot konkrētu segumu maiņas vietu un risinājumu;

### 3. Būvprojekta izstrādāšanas un saskanošanas nosacījumi

3.1.	ūdensapgāde, kanalizācija,	- Pieprasīt tehniskos noteikumus PSIA "Ūdeka";
3.2.	lietus un virszemes ūdeni novadīšana	- slēgtā, saskaņā ar PSIA „Ūdeka” TN prasībām;
3.3.	brauktuve	- saskaņā ar LR normatīvo aktu, VAS „Latvijas valsts ceļi”, p/ī „Komunālā pārvalde” prasībām;
3.4.	elektroapgāde	- saskaņā ar VAS "LATVENERGO" RET Ventspils ETR TN prasībām;
3.5.	siltumapgāde	- nav;
3.6.	gāzes apgāde	- nav;
3.7.	telekomunikācijas	- nav;
3.8.	kabeļtelevīzija	- nav;

#### Piezīmes:

1. projektēšanai izmantot jaunu (ne vecāku par 1g.), LBN 005 – 99 prasībām atbilstošu topogrāfisko uzņēmējumu, kurā parādītas apakšzemes komunikācijas, zemes gabalu robežas un *ielu sarkanās līnijas*. Topogrāfiskajam plānam jābūt saskaņotam ar VAS "Latvenergo" RET, SIA "Lattelekom", PSIA "Ūdeka", Valsts zemes dienestu, Arhitektūras un pilsēt būvniecības nodaļas (APN) tīklu inženieri, domes ĢIS inženieri un domes APN Teritoriālplānošanas un zemes ierīcības daļas vadītāju;
2. jaunas kabeļlīnijas izvietojamas ielas sarkano līniju robežās;
3. būvprojektu noformēt atbilstoši LBN 202 – 01 "Būvprojekta saturs un noformēšana" prasībām;
4. būvprojekts izstrādājams digitālā formā, LKS – 92TM koordinātu sistēmā, Baltijas augstumu sistēmā;
5. projekta „TS” un „GP” sadaļas iesniedzamas elektroniskā („dwg vai dxf” failu formātā, LKS – 92TM koordinātu sistēmā, projektētās komunikācijas izvietotas atsevišķos slāņos) un papīra izdrukā formā (Ventspils pilsētas domes arhīva eksemplāram jābūt iesietam vai caursūtātam cietos vākos), (detalizēta informācija saņemama APN, tālr.3601169, tīklu inženieris N.Māls);


3.9.	Ipašie nosacījumi, ko nosaka šādi dienesti:	
3.9.1	Valsts Ugunsdzēsības un glābšanas dienests	- saskaņā ar izdotajiem norādījumiem un TN;
3.9.2	Ventspils Reģionālās vides pārvalde	- saskaņā ar 29.07.2005. izdotajiem tehniskajiem noteikumiem Nr.9.5.-5.1./106 – skat.3.pielikumā;
3.9.4	VAS „Latvijas valsts ceļi”	- saskaņā ar izdotajiem norādījumiem un TN;
3.9.5	VAS „Latvijas dzelzceļš”	- saskaņā ar izdotajiem norādījumiem un TN;

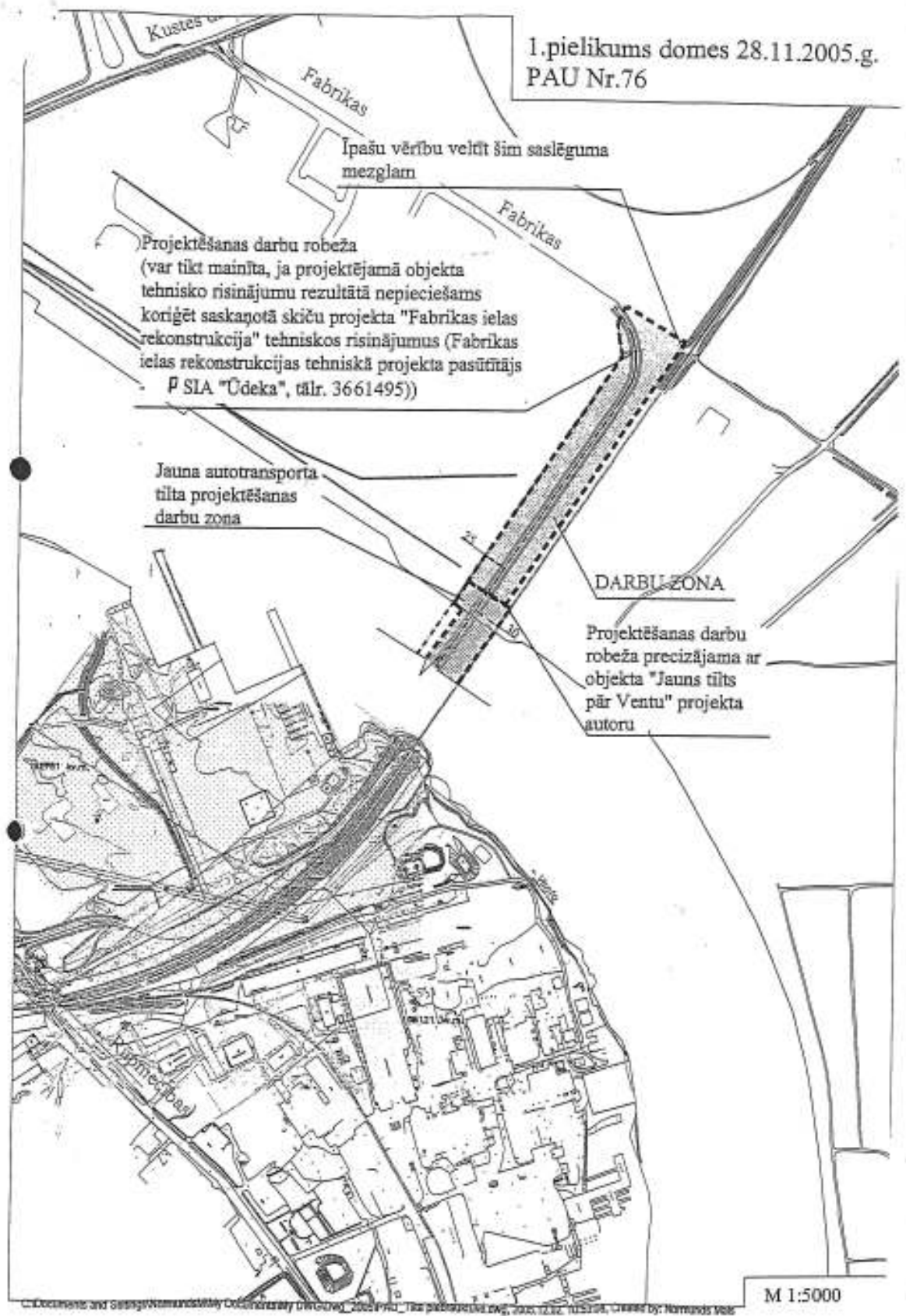
### 4.Būvprojekta saskanošanas – akceptēšanas nosacījumi.

4.1.	skicē projekta saskaņojums	- Arhitektūras un pilsēt būvniecības nodaļā, Jūras ielā 36, Ventspilī, iepriekš saskaņojot ar Ventspils brīvostas pārvaldi, p/ī "Komunālā pārvalde", domes Vides uzraudzības nodaļu un punktā 3. minētajām institūcijām un dienestiem ( <i>domes skicē projekta eksemplāram jābūt iesietam cietajos vākos, lapām jābūt numurētām</i> );
------	----------------------------	---



4

4.2.	tehniskā projekta akcepts	- Arhitektūras un pilsēt būvniecības nodaļā, Jūras ielā 36, Ventspilī pēc tehniskā projekta saskaņošanas ar punktā 4.1. minētajām institūcijām un dienestiem un pēc pozitīva būveksperīzes slēdziena saņemšanas (domes tehniskā projekta eksemplāram jābūt iesietam cietajos vākos, lapām jābūt numurētām);
4.3.	būvatļauju saņemšana	- Būvniecības administratīvajā inspekcijā, Jūras ielā 36, Ventspilī;
	APN vadītājs	 (Māris Bože)
	Pilsētas arhitekta infrastruktūras attīstības jautājumos	 (Ieva Vanaga)
	Tīklu inženieris	 (Normunds Māls)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Šie būvprojekta izstrādāšanas un saskaņošanas nosacījumi derīgi divus gadus un pagarināmi vai atjaunojami pēc minētā termiņa;</li> <li>Šo administratīvo aktu mēneša laikā pēc tā spēkā stāšanās var apstrīdēt Administratīvā procesa likumā noteiktajā kārtībā.</li> </ul>	



ARHITEKTŪRAS UN PLĀNOŠANAS UZDEVUMS NR. 77



Latvijas Republika  
VENTSPILS PILSĒTAS DOME  
ARHITEKTŪRAS UN PILSĒTBŪVNICĪBAS NODAĻA

Jūras iela 36, Ventspils, LV-3601, tālrunis 3601162, fakss 3601118, e-pasts: oam@ventspils.gov.lv

Sagatavots 2005.gada 28.novembrī Ventspilī p/v „Komunālā pārvalde”  
( datums ) ( kam izsniegts )

Plānošanas un arhitektūras uzdevums Nr. 77

Ielas izbūve uz jauno autotransporta tiltu  
Ventas kreisajā krastā, Ventspilī

1. Zemes gabala raksturojums

1.1.	zemes gabala īpašnieks	- zemesgabals 06.07.2004. reģistrēts uz Ventspils pilsētas pašvaldības vārda;
1.2.	lietošanas tiesības	- pašlaik atrodas Ventspils brīvostas pārvaldes valdījumā;
1.3.	teritorijas novietne un situācija	- projektējamā iela atrodas pilsētas rūpniecisko ražotņu apbūves zonā, Ventspils brīvostas teritorijā;
1.4.	īpašie apstākļi	- novietne blakus esošajai dzelzceļa infrastruktūrai (uzbērums); - nozīmīgs satiksmes infrastruktūras objekts;
1.5.	būvniecības veids	- jaunbūve;
1.6.	projektēšanas stadijas	- skici projekta (SP) stadija; - tehniskā projekta (TP) stadija; - projektā paredzēt objekta realizāciju pa kārtām – 1.kārtā izbūvējot brauktuvi, apgaismojumu, inženierkomunikācijas un ietvi brauktuves ZR pusē, 2.kārtā izbūvējot ietvi brauktuves DA pusē; - saskaņošanas kārtību skatīt sadaļā Nr.3 un Nr.4.;

2. Zonējuma nosacījumi

2.1.	zemes gabala izmantošanas veids, darbu robežas	- kravas transporta iela uz jauno autotransporta tiltu ar ietvēm abās brauktuves pusēs; - novietni (darbu robežas) skatīt 1.pielikumā;
2.2.	ierobežojumi, īpašas prasības, projektējamie objekti:	
	2.2.1.	respektēt esošo pieguļošo ielu novietnes un autotransporta pilsētas (detalizētu informāciju saņemt p/v „Komunālā pārvalde”, tālr.3624269);
	2.2.2.	projektu izstrādāt atbilstoši pasūtītāja sastādītam projektēšanas uzdevumam, LR un Ventspils pilsētā spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem;
	2.2.3.	respektēt izstrādes stadijā esošā objekta „Jauna autotransporta tilta būvniecība pāri Ventas upei, Ventspilī” projekta risinājumus (informāciju saņemt Ventspils brīvostas pārvaldē); skici skatīt 2.pielikumā;
	2.2.4.	respektēt un pievadceļa projekta risinājumus saskaņot ar objekta „Rūpniecības ielas rekonstrukcija posmā no Durbes ielas līdz Liepājas dzelzceļam, Ventspilī” tehniskā projekta autoru (informāciju saņemt p/v „Komunālā pārvalde”);
	2.2.5.	respektēt projektējamā tilta pievadceļa noteiktās sarkanās līnijas;



2		
		2.2.6. respektēt dzelzceļa sliežu ceļu klātnes augstuma atzīmes un esošo nogāzes risinājumu; 2.2.7. brauktuves projektētām atzīmēm (autoceļa un dzelzceļa šķērsojuma vietā) jābūt tādām, kas neizslēdz nākotnē izbūvēt dzelzceļa sliežu ceļu uz ostas termināļu teritoriju Rūpniecības ielā 25, Ventspilī; 2.2.8. projektā paredzēt: - ielas būvniecību ar 2 braukšanas joslām un 1,5 m platām ietvēm abās brauktuves pusēs (projektā norādot, ka 1.kārtā izbūvējama ietve brauktuves ZR pusē, 2.kārtā – DA pusē); - ielas un iespējamā dzelzceļa sliežu atzara krustojuma risinājumu; - ielas apgaismojumu; - lietus ūdeņu novadīšanu no brauktuves; - transporta plūsmas organizāciju; - nogāzes gar dzelzceļu (un iespējamo jaunbūvējamo nogāžu) stiprinājuma risinājumu;
2.3.	kapacitātes rādītāji:	- saskaņā ar LBN un pasūtītāja doto programmu;
2.4.	teritorijas iekārtošanas kopējie nosacījumi:	
2.4.1	apzaimošana, labiekārtojums	- projektā detalizēti uzrādīt pielietojamos materiālus, labiekārtojuma elementus (arhitektūras mazās formas projekta koncepcijas ietvaros – apgaismes ķermeņus, margas, norādes, atkritumu urnas, u.c.); - projektēt jaunus ielas stādījumus brauktuves ZR pusē zonā starp brauktuvi un ietvi. Par stādījumu sortimentu projekta izstrādes laikā konsultēties ar pilsētas ainavu arhitekti A.Neilandi (tel. 3601163); - projektā detalizēti izstrādāt esošo, projektējamo nogāžu risinājumus; - projektā paredzēt dīķa daļēju aizbēršanu (skat.1.pielikumu), norādot tā malu stiprinājumu risinājumu;
2.4.2	brauktuves, ietves	- saskaņā ar pasūtītāja rakstiski sastādītu projektēšanas uzdevumu; - ietves projektēt 1,5 m platumā abās brauktuves pusēs – ZR pusē attālinot to no brauktuves, DA pusē – tieši pie brauktuves (projektā norādīt, ka 1.kārtā izbūvējama ietve brauktuves ZR pusē, 2.kārtā – DA pusē); - platumi un liekumu rādīši saskaņā ar VAS „Latvijas valsts ceļi”, VAS „Latvijas dzelzceļš” un LBN prasībām; - iespējamais ielas krustojums ar perspektīvo dzelzceļu saskaņā ar VAS „Latvijas dzelzceļš” un VAS „Latvijas valsts ceļi” prasībām; - nodrošināt vides pieejamību personām ar īpašām vajadzībām;
2.4.3	apgaismošana	- paredzēt jaunu apgaismes ierīču uzstādīšanu (ar dzelteno gaismu), saskaņā ar pasūtītāja projektēšanas uzdevumu un LBN prasībām;
2.4.4	vertikālā plānošana	- projektēt visā apgūstamajā teritorijā;
2.4.5	brauktuvi un ietvju segums	- ielas brauktuvei paredzēt 8 cm biezu betona bruģakmens segumu – UNICOLC- tā tonalitāte analoga projektētajai Rūpniecības ielai – brūna ar divām dzeltenām kontūrlīnijas joslām gar apmalēm;

3		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ietvei paredzēt 6 cm biezu krāsainu betona bruģakmens segumu - <i>TAISNSTĒRIS</i>;</li> <li>- izstrādāt detalizētus ietvju betona bruģakmens krāsu un rakstu salikumus, respektējot objekta „Rūpniecības ielas rekonstrukcija posmā no Durbes ielas līdz Liepājas dzelzceļam, Ventspilī” būvprojektā izstrādātos risinājumus;</li> <li>- izstrādāt detalizēti projektējamā autotransporta tilta asfaltbetona seguma salaiduma mezglu ar projektējamās ielas betona bruģakmens segumu, projektā norādot konkrētu segumu maiņas vietu un risinājumu;</li> </ul>
---	--	--

### 3. Būvprojekta izstrādāšanas un saskaņošanas nosacījumi

3.1.	ūdensapgāde, kanalizācija,	- pieprasīt tehniskos noteikumus PSIA "Ūdeka";
3.2.	lietus un virszemes ūdeņu novadīšana	- slēgtā, saskaņā ar PSIA „Ūdeka” TN prasībām;
3.3.	brauktuve	- saskaņā ar LR normatīvo aktu, VAS „Latvijas valsts ceļi”, VAS „Latvijas dzelzceļš”, p/i „Komunālā pārvalde” prasībām;
3.4.	elektroapgāde	- saskaņā ar VAS "LATVENERGO" RET Ventspils ETR TN prasībām;
3.5.	siltumapgāde	- nav;
3.6.	gāzes apgāde	- nav;
3.7.	telekomunikācijas	- nav;
3.8.	kabeļtelevīzija	- nav;

#### Piezīmes:

1. projektēšanai izmantot jaunu (ne vecāku par 1 g.), LBN 005 – 99 prasībām atbilstošu topogrāfisko uzmērījumu, kurā parādītas apakšzemes komunikācijas, zemes gabalu robežas, *ielu sarkanās līnijas* un dzelzceļa nodalījuma josla. Topogrāfiskajam plānam jābūt saskaņotam ar VAS "Latvenergo" RET, VAS „Latvijas dzelzceļš”, SIA "Lattelekom", PSIA "Ūdeka", Valsts zemes dienestu, Arhitektūras un pilsētbūvniecības nodaļas (APN) tīklu inženieri, domes ĢIS inženieri un domes APN Teritoriālpārvaldes un zemes ierīcības daļas vadītāju;
2. jaunas kabeļlīnijas izvietojamas ielas sarkano līniju robežās;
3. būvprojektu noformēt atbilstoši LBN 202 – 01 "Būvprojekta saturs un noformēšana" prasībām;
4. būvprojekts izstrādājams digitālā formā, LKS – 92TM koordinātu sistēmā, Baltijas augstumu sistēmā;
5. projekta „TS” un „GP” sadaļas iesniedzamas elektroniskā ("dwg vai dxf" failu formātā, LKS – 92TM koordinātu sistēmā, projektētās komunikācijas izvietotas atsevišķos slāpos) un papīra izdrukā formā (Ventspils pilsētas domes arhīva eksemplāram jābūt iesietam vai caursūtā cietos vākos), (detalizēta informācija saņemama APN, tālr.3601169, tīklu inženieris N.Māls);

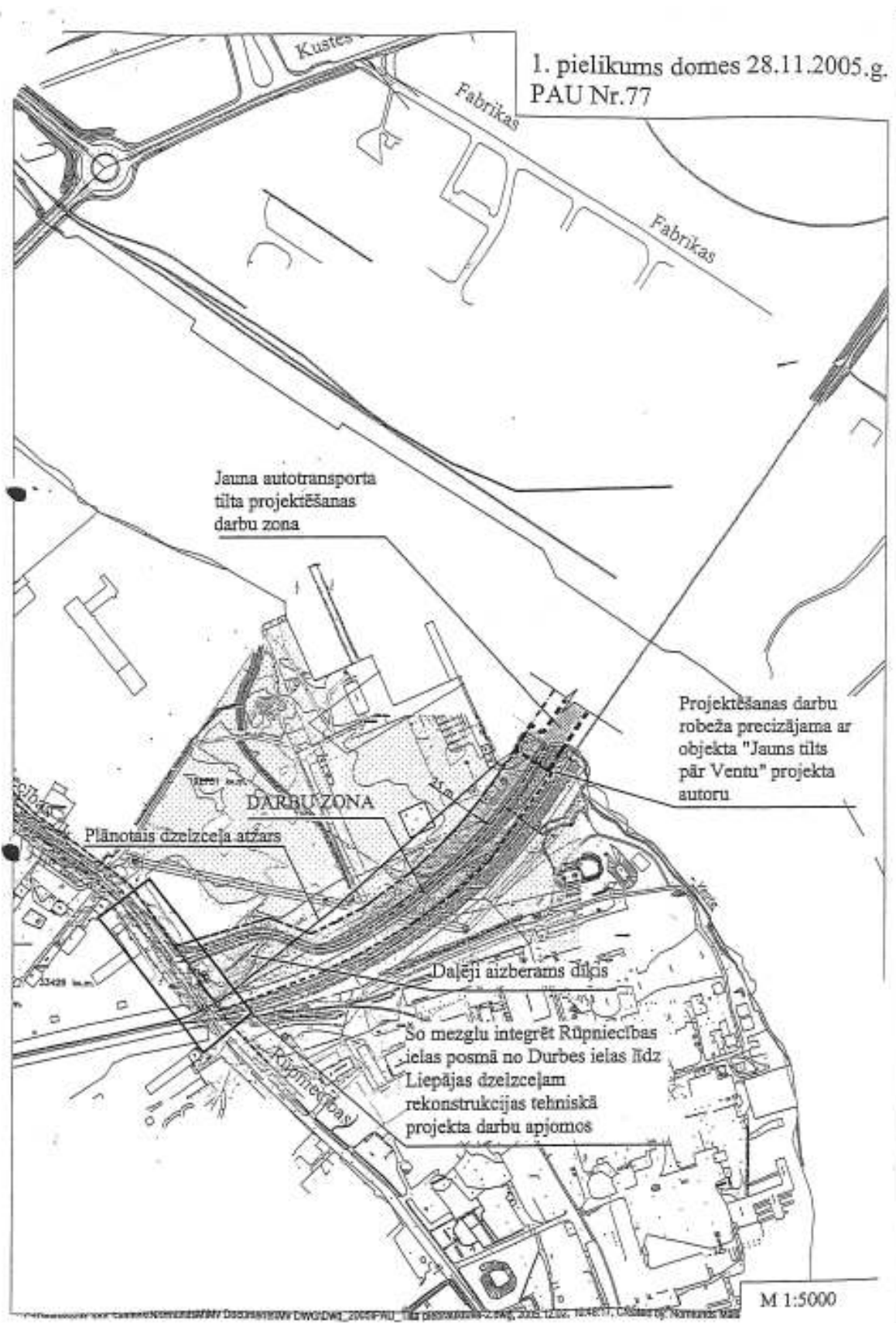
3.9.	Ipašie nosacījumi, ko nosaka šādi dienesti:	
3.9.1	Valsts Ugunsdzēsības un glābšanas dienests	- saskaņā ar izdotajiem norādījumiem un TN;
3.9.2	Ventspils Reģionālās vides pārvalde	- saskaņā ar 29.07.2005. izdotajiem tehniskajiem noteikumiem Nr.9.5.-5.1./106 – skat.3.pielikuma;

4

3.9.4	VAS „Latvijas valsts ceļi”	- saskaņā ar TN;
3.9.5	VAS „Latvijas dzelzceļš”	- saskaņā ar izdotajiem norādījumiem un TN;
3.9.6	A/s „Augstsprieguma tīkli”	- saskaņā ar izdotajiem norādījumiem un TN;

#### 4. Būvprojekta saskaņošanas – akceptēšanas nosacījumi.

4.1.	skicē projekta saskaņojums	- Arhitektūras un pilsētbūvniecības nodaļā, Jūras ielā 36, Ventspilī, iepriekš saskaņojot ar Ventspils brīvostas pārvaldi, p/i “Komunālā pārvalde”, domes Vides uzraudzības nodaļu, SIA „TRANSCELTNIKS” (kontaktpersona <i>A. Sahņevičs tālr. 3661435</i> ) un punktā 3. minētajām institūcijām un dienestiem ( <i>domes skicē projekta eksemplāram jābūt iesietam cietajos vākos, lapām jābūt numurētām</i> );
4.2.	tehniskā projekta akcepts	- Arhitektūras un pilsētbūvniecības nodaļā, Jūras ielā 36, Ventspilī pēc tehniskā projekta saskaņošanas ar punktā 4.1. minētajām institūcijām un dienestiem un <i>pēc pozitīva būveksperīzes slēdziena saņemšanas (domes tehniskā projekta eksemplāram jābūt iesietam cietajos vākos, lapām jābūt numurētām)</i> ;
4.3.	būvatļauju saņemt	- Būvniecības administratīvajā inspekcijā, Jūras ielā 36, Ventspilī;
APN vadītājs		 (Māris Bože)
Pilsētas arhitekta infrastruktūras attīstības jautājumos		 (Ieva Vanaga)
Tīklu inženieris		 (Normunds Māls)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Šie būvprojekta izstrādāšanas un saskaņošanas nosacījumi derīgi divus gadus un pagarināmi vai atjaunojami pēc minētā termiņa;</li> <li>Šo administratīvo aktu mēneša laikā pēc tā spēkā stāšanās var apstrīdēt Administratīvā procesa likumā noteiktajā kārtībā.</li> </ul>		



## PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS PIEBRAUKTUVĒM

07/09 '07 FRI 15:39 FAX +371 7223830

Witteveen+Bos Latvia

002

### PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS

Jaunā autotransporta tilta pāri Ventas upei, Ventspilī  
piebrauktuvi būvniecības tehniskā projekta izstrādei

1. Pasūtītājs - 1.1. Ventspils brīvostas pārvalde.
2. Objekta nosaukums - 2.1. Jaunā autotransporta tilta pāri Ventas upei, Ventspilī piebrauktuvi būvniecība.
3. Objekta atrašanās vieta - 3.1. Jaunā autotransporta tilta pāri Ventas upei kreisā krasta piebrauktuve atrodas pilsētas rūpniecisko ražotņu apbūves zonā, Ventspils brīvostas teritorijā Rūpniecības ielas rajonā.  
3.2. jaunā autotransporta tilta pāri Ventas upei labā krasta piebrauktuve atrodas pilsētas rūpniecisko ražotņu apbūves zonā, Ventspils brīvostas teritorijā Fabrikas ielas rajonā.
4. Projektēšanas stadijas - 4.1. Tehniskais projekts.
5. Projektējamā objekta nozīme un īss apraksts - 5.1. Jaunā autotransporta tilta piebrauktuves nepieciešams izbūvēt, lai atbilstoši visām noteiktajām satiksmes drošības prasībām autotransportu novirzītu uz jauno autotransporta tiltu. Piebrauktuves kopā ar jauno autotransporta tiltu nodrošinās nepārtrauktu Ventas upes šķērsošanu esošā autotransporta tilta rekonstrukcijas laikā, kā arī kalpos kā alternatīva Ventas upes šķērsošanai pēc esošā autotransporta tilta rekonstrukcijas pabeigšanas. Vienlaicīgi jaunā tilta Ventas upes kreisā krasta piebrauktuve nodrošinās piebraukšanu Ventspils brīvostas teritorijai Rūpniecības ielā 27, Ventspilī.
6. Slodzes - 6.1. Aprēķina slodzes, saskaņā ar Latvijas Republikā spēkā esošajiem būvnormatīviem.
7. Projektēšanas darbu apjoms - 7.1. Izstrādāt jaunā autotransporta tilta pāri Ventas upei piebrauktuvi būvniecības tehnisko projektu.  
7.2. Tehniskā projekta izstrāde jāveic saskaņā ar Ventspils pilsētas domes Arhitektūras un pilsēt būvniecības nodaļas Plānošanas un arhitektūras uzdevuma, izsniegto tehnisko noteikumu un šī projektēšanas uzdevuma prasībām.  
7.3. Tehniskā projekta sastāvs atbilstošs Vispārīgo būvnoteikumu (1997.gada 1.aprīļa Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.112) prasībām.  
7.4. Tehniskā projekta saskaņošana ieinteresētajās un atbildīgajās institūcijās, organizācijās un uzņēmumos.

07/09 '07 FRI 15:40 FAX +371 7223630

Witteveen+Bos Latvian

003

## 8. Prasības

- 8.1. Tehniskais projekts jāizstrādā tikai jaunā autotransporta tilta piebrauktuvē (tilts nav šī projektēšanas darba apjoms).
- 8.2. Jaunā autotransporta tilta piebrauktuvi trasējums atbilstošs SIA „E.Daniševska birojs” 2005.gadā izstrādātajos un saskaņotajos skicē projektos „Kreisā krasta piebraucamie ceļi jaunajam tiltam pāri Ventas upei Ventspilī” un „Labā krasta piebraucamie ceļi jaunajam tiltam pāri Ventas upei Ventspilī” pieņemtajiem risinājumiem.
- 8.3. Jaunā autotransporta tilta piebrauktuvi būvniecība jāparedz:
  - Ventas upes labajā krastā – no pieslēguma vietas esošajai Fabrikas ielai;
  - Ventas upes kreisajā krastā – no pieslēguma vietas jaunbūvējamajam ielas posmam no Rūpniecības ielas līdz iebrauktuvei Ventspils brīvostas teritorijā Rūpniecības ielā 27, Ventspilī (projektētājs SIA „E.Daniševska birojs”).

## 9. Īpašie noteikumi

- 9.1. Tehniskais projekts jāizstrādā atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošajiem būvnormatīviem un Ventspils pilsētas saistošajiem apbūves noteikumiem.
- 9.2. Tehniskā projekta sastāvam un noformējumam jāatbilst LBN 202-01 „Būvprojekta saturs un noformēšana” prasībām.
- 9.3. Tehniskais projekts Ventspils brīvostas pārvaldei jāiesniedz 6 eksemplāros, kā arī elektroniskā formā:
  - teksts un aprēķini – MS Office programmas failos;
  - grafiskie materiāli AutoCad Plot (.plf) vai (.jpg) failos.

## 10. Projektēšanas termiņi

- 10.1. Tiek noteikti pie līguma slēgšanas ar projektētāju.

## 11. Izejas dati, kurus izsniedz Ventspils brīvostas pārvalde

- 11.1. Ventspils pilsētas domes Arhitektūras un pilsētbūvniecības nodaļas izsniegto Plānošanas un arhitektūras uzdevumu, ieinteresēto un atbildīgo organizāciju, institūciju un uzņēmumu izsniegtie tehniskie noteikumi.
- 11.2. SIA „E.Daniševska birojs” 2005.gada skicē projekti „Kreisā krasta piebraucamie ceļi jaunajam tiltam pāri Ventas upei Ventspilī” un „Labā krasta piebraucamie ceļi jaunajam tiltam pāri Ventas upei Ventspilī”.
- 11.3. SIA „E.Daniševska birojs” izstrādāto tehnisko projektu objektam „Rūpniecība sielas rekonstrukcija posmā no iebrauktuves uz DUS „Statoli” līdz dzelzceļa pārbrauktuvei, Ventspilī”.

07/09 '07 FRI 15:41 FAX +371 7223830

Witteveen+Bos Latvia

004

11.4. Ventspils brīvoostas pārvaldes rīcībā esošo tehnisko dokumentāciju par objekta projektēšanas rajonā esošajām būvēm.

11.5. Objekta atrašanās vietas topogrāfiskais plāns izdrukas un elektroniskā formātā.

Ventspils brīvoostas pārvaldnieka  
vietnieks



A. Mazalis



**PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS TILTAM**

**PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS**  
Jauna autotransporta tilta pāri Ventas upei, Ventspilī  
būvniecības tehniskā projekta izstrādei

- |  |   |
|--|---|
| 1. Pasūtītājs                                  | - 1.1. Ventspils brīvostas pārvalde.  |
| 2. Objekta nosaukums                           | - 2.1. Jauna autotransporta tilta būvniecība pāri Ventas upei, Ventspilī.   |
| 3. Objekta atrašanās vieta                     | - 3.1. Blakus esošajam dzelzceļa tiltam pāri Ventas upei, Ventspilī.  |
| 4. Projektēšanas stadijas                      | - 4.1. Tehniskais projekts.   |
| 5. Projektējamā objekta nozīme un īss apraksts | - 5.1. Jauno autotransporta tiltu blakus esošajam dzelzceļa tiltam nepieciešams izbūvēt pirms esošā autotransporta tilta pāri Ventas upei rekonstrukcijas uzsākšanas. Tilts nodrošinās nepārtrauktu Ventas upes šķērsošanu esošā autotransporta tilta rekonstrukcijas laikā, kā arī kalpos kā alternatīva Ventas upes šķērsošanai pēc esošā autotransporta tilta rekonstrukcijas pabeigšanas.   |
| 6. Slodzes                                     | - 6.1. Aprēķina slodzes, saskaņā ar LVS ENV 1991-3 „Satiksmes slodzes tiltiem” prasībām.  |
| 7. Projektēšanas darbu apjoms                  | - 7.1. Izstrādāt jauna autotransporta tilta pāri Ventas upei būvniecības tehnisko projektu.<br>7.2. Projekta izstrāde jāveic saskaņā ar Ventspils pilsētas domes Arhitektūras un pilsētbūvniecības nodaļas Plānošanas un arhitektūras uzdevuma, izsniegto tehnisko noteikumu un šī projektēšanas uzdevuma prasībām.<br>7.3. Tehniskā projekta sastāvs atbilstošs Vispārīgo būvnoteikumu (1997.gada 1.aprīļa Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.112) prasībām.<br>7.4. Tehniskā projekta saskaņošana ieinteresētajās un atbildīgajās institūcijās, organizācijās un uzņēmumos. |
| 8. Prasības                                    | - 8.1. Tehniskais projekts jāizstrādā tikai tiltam (piebrauktuves nav šī projektēšanas darba apjoms).<br>8.2. Jaunā tilta tehniskais risinājums atbilstošs projektēšanas kompānijas „Witteveen + Bos” 2006.gada decembrī sagatavotajā pētījumā „Jaunā tilta pāri Ventas upei alternatīvu izpēti” piedāvātajam 3.variantam – standarta metāla konstrukcijas brauktuves tilts (kompānija „Janson Bridging”).  |



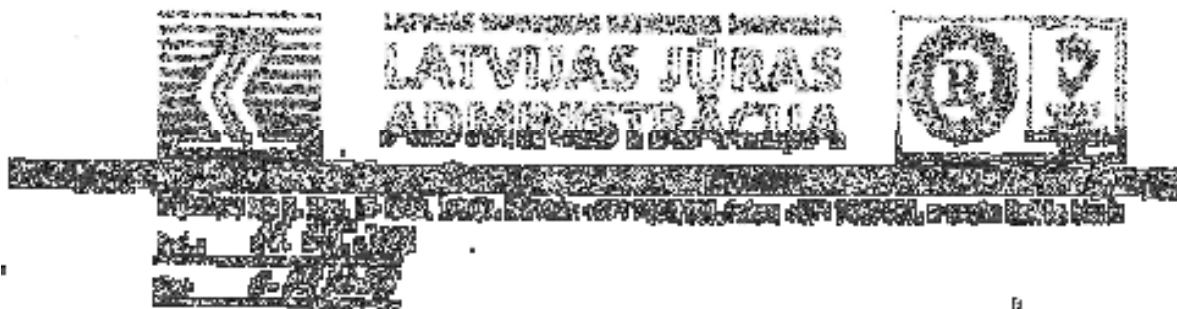
- |  |   |
|--|---|
| 9. Īpašie noteikumi  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 9.1. Tehniskais projekts jāizstrādā atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošajiem būvnormatīviem un Ventspils pilsētas saistošajiem apbūves noteikumiem.</li> <li>9.2. Tehniskā projekta sastāvam un noformējumam jāatbilst LBN 202-01 „Būvprojekta saturs un noformēšana” prasībām.</li> <li>9.3. Tehniskais projekts Ventspils brīvostas pārvaldei jāiesniedz 6 eksemplāros, kā arī elektroniskā formā: <ul style="list-style-type: none"> <li>• teksts un aprēķini – MS Office programmas failos;</li> <li>• grafiskie materiāli AutoCad Plot (.plf) vai (.jpg) failos.</li> </ul> </li> </ul>  |
| 10. Projektēšanas termiņi                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10.1. Tiek noteikti pie līguma slēgšanas ar projektētāju.</li> </ul>   |
| 11. Izejas dati, kurus iesniedz Ventspils brīvostas pārvalde | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 11.1. Dzīlumu mērījumi objekta rajonā.</li> <li>11.2. Ventspils pilsētas domes Arhitektūras un pilsēt būvniecības nodaļas iesniegto Plānošanas un arhitektūras uzdevumu, ieinteresēto un atbildīgo organizāciju, institūciju un uzņēmumu iesniegtie tehniskie noteikumi.</li> <li>11.3. Projektēšanas kompānijas „Witteveen+Bos” 2006.gada decembrī sagatavotais pētījums „Jaunā tilta pāri Ventas upei alternatīvu izpēte”.</li> <li>11.4. Ventspils brīvostas pārvaldes rīcībā esošo tehnisko dokumentāciju par objekta projektēšanas rajonā esošajām būvēm.</li> <li>11.5. Objekta atrašanās vietas topogrāfiskais plāns izdrukā un elektroniskā formātā.</li> <li>11.6. Objekta rajonā veiktās inženierģeoloģiskās izpētes atskaite.</li> <li>11.7. Zivsaimnieciskās ekspertīzes materiāli.</li> </ul> |

Ventspils brīvostas pārvaldnieka  
vietnieks



A.Mazalis

"LATVIJAS JŪRAS ADMINISTRĀCIJAS" TEHNISKO NOTEIKUMU KOPIJA



Kopā

Uz Jūru 2007. gada 14. aprīļa Nr. 1-5.17218

Ventpils boticenes pārvalde

Par tehniskajiem noteikumiem

- "VAS "Latvijas Jūras administrācija" izstrādāja Jūras tehniskos noteikumus ar nosaukumu "Jūras tehniskie noteikumi par jaunu un vecu kuģu tehniskajiem noteikumiem" un tos nosūtīja Ventpils boticenes pārvaldei.
1. Jaunais projekts "Jūras tehniskie noteikumi" ir izstrādāts saskaņā ar Jūras likuma 10. pantu un Jūras likuma 11. pantu.
  2. Jaunais projekts ir izstrādāts saskaņā ar Jūras likuma 10. pantu un Jūras likuma 11. pantu.
  3. Jaunais projekts ir izstrādāts saskaņā ar Jūras likuma 10. pantu un Jūras likuma 11. pantu.

Ministru kabineta

A. Bricevica

2007.  
2007.04.14

2007.  
2007.04.14

**A/S „LATVENERGO” RIETUMU REĢIONA TEHNISKO NOTEIKUMU KOPIJA**



Akciju sabiedrība Latvenergo  
Sadales tīkls  
RIETUMU REĢIONS  
Rīga, Latvija  
Latvenergo Sadales tīkls  
Rietumu reģions  
Pasaules kara laukums  
100. gada iela  
Rīga, LV-1001, Pasaules kara laukums  
21237

Latvenergo Sadales tīkls  
Rietumu reģions  
Pasaules kara laukums  
100. gada iela  
Rīga, LV-1001, Pasaules kara laukums  
21237

Latvenergo Sadales tīkls  
Rietumu reģions  
Pasaules kara laukums  
100. gada iela  
Rīga, LV-1001, Pasaules kara laukums  
21237

Par tehniskiem noteikumiem  
"Jaunā Ventspils tilta izbūve Ventspīrī"

1. Paredzēt 10kV kabeļu P-11, P-12, P-13, P-14 posmu pārtīkšanu garšmērā, ja grūti izbūvēt tos mazākus tie paliek derīgi per 1.0m vai īsākiem (kabeļu maršruts ASB-13 3x240).
2. Projektējamam tiltam paredzēt piecu kanālu elektrisko kabeļu kanalizāciju ar caurulēm diametrā ne mazāku kā 160mm.
3. Tehnisko projektu saskaņot ar AS Latvenergo Sadales tīkla Rietumu reģiona Attīstības daļu un AS Latvenergo Sadales tīkla Rietumu reģiona Eksploataācijas daļas Ventspils nodaļu.
4. Tehniskie noteikumi derīgi uz divus gadus.

Latvenergo Sadales tīkls  
Rietumu reģions  
Pasaules kara laukums  
100. gada iela  
Rīga, LV-1001, Pasaules kara laukums  
21237

Latvenergo Sadales tīkls  
Rietumu reģions  
Pasaules kara laukums  
100. gada iela  
Rīga, LV-1001, Pasaules kara laukums  
21237

Latvenergo Sadales tīkls  
Rietumu reģions  
Pasaules kara laukums  
100. gada iela  
Rīga, LV-1001, Pasaules kara laukums  
21237

Latvenergo Sadales tīkls  
Rietumu reģions  
Pasaules kara laukums  
100. gada iela  
Rīga, LV-1001, Pasaules kara laukums  
21237

**S A N E M T S**  
Ventspils brīvostas pārvalde  
Datums: 02.05.2007 /16.011  
Izdevs: 1-7/866



**APSTIPRINU**  
Valsts a/s "Latvijas dzelzceļš"  
Infrastruktūras pārvaldes direktors

M.Jagodkins

2005. gada "22" martā

Autotransporta tilta pāri Ventas upei rekonstrukcijas un  
jauna autotransporta tilta izbūves Ventspilī  
**tehniskie noteikumi**

17.03.2005.

Nr. 21

1. Tilta rekonstrukciju un izbūvi veikt, ievērojot LR būvnoteikumus, Dzelzceļa būvnoteikumus, 07.09.2000. standarts "Dzelzceļa būvju tuvināšanas un rieta sastāva gabariti" LVS 282 un spēkā esošo tehnisko normatīvu prasības.
2. Projektā jānosaka esošas dzelzceļa komunikācijas (elektroapgādes un sakaru kabeļi un gaisvadu līnijas), kuru atrašanās vieta ir noskaidrojama Jēlgavas signalizācijas un sakaru distancē. Darbu veikšanas laikā jānodrošina visu dzelzceļa būvju, iekārtu un komunikāciju saglabāšana. Nepieciešamības gadījumā par pastārnājo līdzekļiem paredzēt dzelzceļa komunikāciju pārvietošana no celtniecības zonas.
3. Projektējams tilts izvietot aiz dzelzceļa zemes nodalījuma joslas robežām.
4. Projektējot tilta balstu izvietojumu jāievēro standarts LVS 282 un dzelzceļa komunikāciju aizsargzona.
5. Jauna tilta balstus izvietot vienā vērūmā ar esoša dzelzceļa tilta balstiem.
6. Jānodrošina ledus iekārtas caurlaidi starp autotransporta un dzelzceļa tiltiem.
7. Jānodrošina ūdens novadīšana no tilta aiz dzelzceļa robežām.
8. Paredzēt dzelzceļa tilta konstrukciju krasta balstu nostiprināšanu.
9. Paredzēt krasta nostiprināšanu pret izskalojuma pirms tiltiem, no upes augštecības puses.
10. Jauno autotransporta tiltu aizsargāt ar 1,5 – 2 m augstuma ekrāniem, lai stipro veju laikā izslēgtu pretapledošanās reaģentu nepārkāšanu no autotransporta tilta braucamas daļas uz dzelzceļa tilta metāla konstrukcijām.
11. Nav pieļaujama vibroegremdēšanas darbu veikšana un iesīšana ar pāldzinim tuvāk par 1,5 metriem no dzelzceļa tilta konstrukcijām.
12. Darbi būvju tuvināšanas gabarīta „C” zonā un virs šīs zonas jāveic „logos”, kas noformēti vilcienā kustības grafika pārrūkumos.
13. Jānodrošina dzelzceļa pāvedceļu (tiltu izbūves un rekonstrukcijas darbu veikšanas zonā) darba tehnoloģiju saglabāšana, padodot un novācot vagonus.
14. Paredzēt kabeļu kanalizāciju ierīkošanu dzelzceļa kabeļkomunikāciju ieliktnei pa trasi „Sakaru mājas” pie dzelzceļa pasažieru stacijas ēkas Fabrikas ielā - pa Fabrikas ielu līdz dzelzceļa atzaram uz Ventspils Dienvidu stacijas virzienu - pa jauna autotransporta tilta kanalizāciju - līdz Rūpniecības ielai - pa Rūpniecības ielu līdz esošā autotransporta tilta - pāri rekonstruējamajam tiltam - līdz kabeļu kanalizācijas akai pie Ventspils-pasažieru stacijas strupceļa. Pēc celtniecības pabeigšanas izbūvēto kanalizāciju nodot Jēlgavas signalizācijas un sakaru distancē, noformējot aktu. Akta kopiju nosūtīt Infrastruktūras pārvaldes telekomunikāciju daļai.
15. Vilcienā kustības organizēšanas jautājumu darbu izpildes laikā jānoskaidro ar Ventspils staciju.
16. Darbu veikšanas laikā jāparedz aizsardzību pret būvmateriālu un citu priekšmetu krišanu no tilta uz dzelzceļa, kā arī pret sliežu ceļa piesārņošanu ar būvmateriāliem.
17. Pēc darbu pabeigšanas uzskaitīt teritoriju, notīrīt dzelzceļa balasta slāni pa 50m no tilta ass uz katru pusi ar balasta tīrīšanas mašīnu.
18. Pilna apjoma projekta dokumentācija jānoskaidro ar Jēlgavas ceļu distanci, Jēlgavas signalizācijas un sakaru distanci, Ventspils staciju un valsts a/s „Latvijas dzelzceļš” projektu saskaņošanas komisiju.
19. Lai nepieļautu pārrūkumus turpmākās dzelzceļa infrastruktūras attīstībā saskaņā ar izstrādāto „Ventspils dzelzceļa mezgla attīstības shēmas aktualizācijas” projekts jānoskaidro ar SIA „Transceltnieks”.
20. Pa vienam projekta dokumentācijas eksemplāram nodot Jēlgavas ceļu distancē un Jēlgavas signalizācijas un sakaru distancē.
21. Paredzēt samaksu dzelzceļa pārstāvjiem par uzraudzības realizāciju.

Šie tehniskie noteikumi ir spēkā vienu gadu.  
Infrastruktūras pārvaldes tehniskās daļas priekšnieks

A.Konstantinovs

Piezīme: Tehniskie noteikumi tiek izstrādāti Ventspils Brīvības pārvaldes pārvaldes vietniskam A.Mazalim, 23.02.2005. vēstule nr. 1-7.2.2/273-11. 98r. 340318, 362286, fakss 3621297, e-pasts info@vtp.lv, Jēlg. iela 19, Ventspils, LV-3601.

Goldfarbs 7234732

Dokuments saglabāts failā: Tiltu rekonstrukcija un izbūve Ventspilī.doc 21.03.2005







VAS „LATVIJAS VALSTS CEĻI” TEHNISKO NOTEIKUMU KOPIJA



Valsts akciju sabiedrība **LATVIJAS VALSTS CEĻI**  
**Tehniskā pārvalde**  
 Reģistrācijas Nr. 40003344207  
 Ģņņņņā iela 3, Rīga, LV-1050 Tālrunis: 7028169 fakss: 7028171 www.lad.lv

Rīga 2007. gada 17. marts  
 17. 03. 2005

Nr. 2.4-94

**A.Mazaļa kungam**  
 Ventspils brīvostas pārvaldnieka vietniekam

**TEHNISKIE NOTEIKUMI**

**esošā autoceļa tilta pār Ventu Ventspilī rekonstrukcijas un jauna  
 autoceļa tilta pār Ventu būves būvprojektu izstrādāšanai**

VAS „Latvijas Valsts ceļi” piekrīt autoceļu tiltu pār Ventu Ventspilī būvprojektēšanai ievērojot sekojošus noteikumus:

1. Būvprojekti izstrādājami atbilstoši Būvniecības likuma prasībām un Latvijā spēkā esošiem normatīviem dokumentiem.
2. Tiltu būvprojekti izstrādājami nosakot aprēķina slodzes atbilstoši LVS EN 1991-2,  $\alpha = 1$  jaunam tiltam, bet rekonstrukcijai  $\alpha \geq 0,8$ .
3. Tiltu brauktuves gabarīti atbilstoši LVS 190-2:1999.
4. Jaunā tilta aila izvēlama atbilstoši 1% nodrošinājuma maksimālam upes ūdens līmenim.
5. Tiltu pieejās konusu nogāzes jānostiprina pilnā augstumā, bet pieeju uzbērumu sānu nogāzes augstumā 0,5 m virs augstākā ūdens aplēses līmeņa ar 1% nodrošinājumu.
6. Gājēju ietves uz tiltiem optimālā veidā savienojamas ar ietvēm pieejās.
7. Apgaismojums uz tiltiem optimālā veidā savienojamas ar apgaismojumu pieejās.
8. Būvprojektos jāatrisina satiksmes organizācija būvdarbu izpildes laikā.
9. Būvprojekts jānosaka VAS „Latvijas Valsts ceļi” Tiltu daļā.

*jānosaka*

Tiltu daļas vadītājs *[paraksts]*

Atbilstoši

T. Jūrka  
 7028130

**S A N E M T S**  
 Ventspils brīvostas pārvalde  
 Datums 21.03.2005  
 Indeks 17/496

**SIA „LATVIJAS PROPĀNA GĀZE” TEHNISKO NOTEIKUMU KOPIJA**

**LPG**

Projekta nosaukums: Jaunā Ventspils tilta un pievedceļu tehniskais projekts.  
Lp. Nr. 1/2014. gada 11. mēnesī

**VENTSPILS BRĪVOSTAS PĀRVAIRIS**

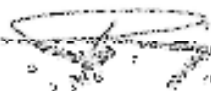
Par tehniskajiem noteikumiem.

Saskaņā ar to, kas objekts

Jaunā autotransporta tilta pāri Ventspils upi, Ventspilī, rekonstrukcija un jauna satiksmes tilta būvniecība blakus dzelzceļa tiltam, Ventspilī

gāzes komunikācijas ierīkošana.

SIA "Latvijas propāna gāze"  
Ventspils filiāle



Jānis Kriševičs

2. lapa  
11.03.2014

**SANĒMIS**  
Ventspils brīvostas pārvalde  
Datums: 11.03.2014  
Izdevs: 1-4-1/2014

VAS „SKATVIS” TEHNISKO NOTEIKUMU KOPIJA

A. Mēdala u - 30m  
10.3.5.

**skatVis** SAKĒMĒRĀ AR IEROSHĒJOTU ATBILDĪBU

~~Atbildot uz Jūsu 2003.gada 23.februāra vēstuli Nr.1-7.2.1/273-6, informājam, ka objektā~~  
~~“Autotransporta tilpa pāri Ventas upi raksturostāzījā un jostas autotransporta šķēršļa būvniecība šķēršļa~~  
~~drīzāsja tilpā”, SIA “SkatVis” nav saistītas ar komunikāciju un ieviešāt šādu to izstrādi eso~~  
~~projekta.~~

Pir tehniskajiem noteikumiem

Atbildot uz Jūsu 2003.gada 23.februāra vēstuli Nr.1-7.2.1/273-6, informājam, ka objektā  
 “Autotransporta tilpa pāri Ventas upi raksturostāzījā un jostas autotransporta šķēršļa būvniecība šķēršļa  
 drīzāsja tilpā”, SIA “SkatVis” nav saistītas ar komunikāciju un ieviešāt šādu to izstrādi eso  
 projekta.

~~Atbildot uz Jūsu 2003.gada 23.februāra vēstuli Nr.1-7.2.1/273-6, informājam, ka objektā~~  
~~“Autotransporta tilpa pāri Ventas upi raksturostāzījā un jostas autotransporta šķēršļa būvniecība šķēršļa~~  
~~drīzāsja tilpā”, SIA “SkatVis” nav saistītas ar komunikāciju un ieviešāt šādu to izstrādi eso~~  
~~projekta.~~



~~Atbildot uz Jūsu 2003.gada 23.februāra vēstuli Nr.1-7.2.1/273-6, informājam, ka objektā~~  
~~“Autotransporta tilpa pāri Ventas upi raksturostāzījā un jostas autotransporta šķēršļa būvniecība šķēršļa~~  
~~drīzāsja tilpā”, SIA “SkatVis” nav saistītas ar komunikāciju un ieviešāt šādu to izstrādi eso~~  
~~projekta.~~

**S A N E M T S**  
 Vēstulē izstrādātais projekts  
 Datums: 10.03.2003  
 Ieviešāt: 10.03.2003

**PSIA „VENTSPILS SILTUMS” TEHNISKO NOTEIKUMU KOPIJA**



**LATVIJAS REPUBLIKA  
PĀRVALDĪBAS VEA "VENTSPILS SILTUMS"**

Vienotais reģistrācijas Nr. 40003755

Reģistrācijas Nr. 40003755, Ventspils, LV-9001, pilsētas iedzīvotāju apkalpošanas dienests, Ventspils, LV-9001

Ventspils

2015. gada 8. novembrī Nr. 8-10/2015  
Un 2015. gada 10. 11. 2015. g.

Vēstule Nr. 8-10/2015, 2015. gada 8. novembrī  
pārsūtīta elektroniski uz Ventspils pilsētas iedzīvotāju apkalpošanas dienestu  
Reģistrācijas Nr. 40003755, Ventspils, LV-9001

Par tehniskiem noteikumiem

Ņemot vērā, ka PSIA "VENTSPILS SILTUMS" ir izstrādājusi tehniskos noteikumus, kas attiecas uz jauno Ventspils tilta un pievedceļu tehniskajiem noteikumiem, kas ir jāpieņem, lai nodrošinātu tilta un pievedceļu drošību un kvalitāti.

Valsts pilsētas tiesības

O. Krieviņš

V. Krieviņš  
2015. g.

**PSIA "VENTSPILS SILTUMS"**  
Ventspils pilsētas iedzīvotāju apkalpošanas dienests  
Reģistrācijas Nr. 40003755  
Ventspils, LV-9001

**P.I. „VENTSPILS KOMUNĀLĀ PĀRVALDE” TEHNISKO NOTEIKUMU KOPIJA**



**Latvijas Republika  
VENTSPILS PAŠVALDĪBAS IESTĀDE  
“KOMUNĀLĀ PĀRVALDE”**

Uitavas 8, VENTSPILS LV-3600, tālrunis 3624369, fakss 3625379; e-pasts kom.pavalde@ventspils.gov.lv

Ventspilī

2007.gada 14.aprīlī Nr. 1-26/704

**Ventspils brīvostas pārvaldes  
pārvaldniekam I.Sarmuļa kungam**

Par jauno tiltu un tiltu  
pār Ventas upi, Ventspilī

**TEHNISKIE NOTEIKUMI**

Ventspils pašvaldības iestāde „komunālā pārvalde” lūdz izvērtēt un izstrādāt projektiem, tiltam pār Ventas upi un jaunā tilta būvniecību pie dzelzceļa tilta, sekojošas prasības:

1. Esošā tilta diennakts intensitāte pēc 2005. gada maija mērījumiem ir ap 31000 vienības diennaktī. Projektējot, lūdzam ņemt vērā šo intensitāti un kustības pieaugumu vismaz tuvākajiem 30 gadiem.
2. Ņemot vērā esošo kustības intensitāti, paredzēt darba organizācijas projektā un projekta sastāvā (apjomos) kustības organizācijas un pievadceļu aprīkošanu ar attiecīgām ceļazīmēm un transporta kustības ierobežojumiem. Izstrādāt kustības shēmas pie dažādiem tiltu remonta etapiem, kad slēgts viens vai otrs tilts.
3. Tilta margām, ceļazīmēm, laternu balstiem pielietot cinkotas konstrukcijas elementus, kas samazinās vēlākās ekspluatācijas izdevumus.
4. Laternām paredzēt Na apgaismojumu vai citu, kas nodrošina dzeltenu gaismu un ir ekonomisks.
5. Gājēju ietvēm paredzēt krāsainu betona bruģakmens segumu.
6. Brauktuvei paredzēt asfaltbetona seguma konstrukciju, sastāvu piedāvāt skīču projektā.
7. Termo šuves tilta laidumā un to konstrukciju piedāvāt skīču projektā.
8. Marķējumam pielietot termoplastu.

Direktors

A.Kausenieks

G.Bendrats  
3622515

**S A N E M T S**  
Ventspils brīvostas pārvalde  
Datums: 14.04.2007  
Indekss: 1-26/704



VALSTS UGUNSDZĒSĪBAS UN GLĀBŠANAS DIENESTA VENTSPILS BRIGĀDES TEHNISKO NOTEIKUMU

KOPIJA

VALSTS UGUNSDZĒSĪBAS UN GLĀBŠANAS DIENESTS  
VENTSPILS BRIGĀDE

Inženieru iela 1, Ventspils, LV-3600, tālrunis 36-22026, tālrunis 36-22349, e-pasts vpils@vsgd.gov.lv  
(VUGD struktūrvienības nosaukums, adrese, tālrunis, fakss, e-pasts)

Ventspils

2013. gada 29. martā

2013. gada 29. martā

Ventspils brīvostas pārvalde

Kol. Nr. 9884384085

Inženieru iela 14, Ventspils, LV-3601

VENTSPILS BRIGĀDE

VENTSPILS BRIGĀDE

1. ~~...~~
2. ~~...~~
3. ~~...~~
4. ~~...~~
5. ~~...~~
6. ~~...~~
7. ~~...~~
8. ~~...~~
9. ~~...~~
10. ~~...~~
11. ~~...~~
12. ~~...~~
13. ~~...~~
14. ~~...~~
15. ~~...~~
16. ~~...~~
17. ~~...~~
18. ~~...~~
19. ~~...~~
20. ~~...~~
21. ~~...~~
22. ~~...~~
23. ~~...~~
24. ~~...~~
25. ~~...~~
26. ~~...~~
27. ~~...~~
28. ~~...~~
29. ~~...~~
30. ~~...~~
31. ~~...~~
32. ~~...~~
33. ~~...~~
34. ~~...~~
35. ~~...~~
36. ~~...~~
37. ~~...~~
38. ~~...~~
39. ~~...~~
40. ~~...~~
41. ~~...~~
42. ~~...~~
43. ~~...~~
44. ~~...~~
45. ~~...~~
46. ~~...~~
47. ~~...~~
48. ~~...~~
49. ~~...~~
50. ~~...~~
51. ~~...~~
52. ~~...~~
53. ~~...~~
54. ~~...~~
55. ~~...~~
56. ~~...~~
57. ~~...~~
58. ~~...~~
59. ~~...~~
60. ~~...~~
61. ~~...~~
62. ~~...~~
63. ~~...~~
64. ~~...~~
65. ~~...~~
66. ~~...~~
67. ~~...~~
68. ~~...~~
69. ~~...~~
70. ~~...~~
71. ~~...~~
72. ~~...~~
73. ~~...~~
74. ~~...~~
75. ~~...~~
76. ~~...~~
77. ~~...~~
78. ~~...~~
79. ~~...~~
80. ~~...~~
81. ~~...~~
82. ~~...~~
83. ~~...~~
84. ~~...~~
85. ~~...~~
86. ~~...~~
87. ~~...~~
88. ~~...~~
89. ~~...~~
90. ~~...~~
91. ~~...~~
92. ~~...~~
93. ~~...~~
94. ~~...~~
95. ~~...~~
96. ~~...~~
97. ~~...~~
98. ~~...~~
99. ~~...~~
100. ~~...~~



3.7. pabeiguma un koncentrācijas rādītājs: Skaitlis ir LHM 291-05

3.8. pārējais: ...

3.9. pārējais: ...

3.10. pārējais: ...

3.11. pārējais: ...

3.12. pārējais: ...

3.13. pārējais: ...

3.14. pārējais: ...

3.15. pārējais: ...

3.16. pārējais: ...

3.17. pārējais: ...

3.18. pārējais: ...

3.19. pārējais: ...

3.20. pārējais: ...

3.21. pārējais: ...

3.22. pārējais: ...

3.23. pārējais: ...

3.24. pārējais: ...

3.25. pārējais: ...

3.26. pārējais: ...

3.27. pārējais: ...

3.28. pārējais: ...

3.29. pārējais: ...

3.30. pārējais: ...

3.31. pārējais: ...

3.32. pārējais: ...

3.33. pārējais: ...

3.34. pārējais: ...

3.35. pārējais: ...

3.36. pārējais: ...

3.37. pārējais: ...

3.38. pārējais: ...

3.39. pārējais: ...

3.40. pārējais: ...

3.41. pārējais: ...

3.42. pārējais: ...

3.43. pārējais: ...

3.44. pārējais: ...

3.45. pārējais: ...

3.46. pārējais: ...

3.47. pārējais: ...

3.48. pārējais: ...

3.49. pārējais: ...

3.50. pārējais: ...

3.51. pārējais: ...

3.52. pārējais: ...

3.53. pārējais: ...

3.54. pārējais: ...

3.55. pārējais: ...

3.56. pārējais: ...

3.57. pārējais: ...

3.58. pārējais: ...

3.59. pārējais: ...

3.60. pārējais: ...

3.61. pārējais: ...

3.62. pārējais: ...

3.63. pārējais: ...

3.64. pārējais: ...

3.65. pārējais: ...

3.66. pārējais: ...

3.67. pārējais: ...

3.68. pārējais: ...

3.69. pārējais: ...

3.70. pārējais: ...

3.71. pārējais: ...

3.72. pārējais: ...

3.73. pārējais: ...

3.74. pārējais: ...

3.75. pārējais: ...

3.76. pārējais: ...

3.77. pārējais: ...

3.78. pārējais: ...

3.79. pārējais: ...

3.80. pārējais: ...

3.81. pārējais: ...

3.82. pārējais: ...

3.83. pārējais: ...

3.84. pārējais: ...

3.85. pārējais: ...

3.86. pārējais: ...

3.87. pārējais: ...

3.88. pārējais: ...

3.89. pārējais: ...

3.90. pārējais: ...

3.91. pārējais: ...

3.92. pārējais: ...

3.93. pārējais: ...

3.94. pārējais: ...

3.95. pārējais: ...

3.96. pārējais: ...

3.97. pārējais: ...

3.98. pārējais: ...

3.99. pārējais: ...

3.100. pārējais: ...

**VA „SABIEDRĪBAS VESELĪBAS AĢENTŪRA” VENTSPILS FILIĀLES PROJEKTĒŠANAS HIGIĒNISKĀ  
UZDEVUMA KOPIJA**

[illegible]

**PSIA „ŪDEKA” TEHNISKO NOTEIKUMU KOPIJA**

PASVALDĪBAS SA „ŪDEKA”  
LEVIKĀVA, PĀRVALDĪBAS TĒSĒNĪBĀ

2006. gada 31. janvārī  
33-3349

**TEHNISKO NOTEIKUMU KOPIJA**  
**Jaunā Ventspils tilta un pievedceļu tehniskais projekts**

**PASŪTĪTĀJIS:** Ventspils domes priekšsēdis

**SAKĪRTS:** Jaunā Ventspils tilta izbūvēšanai pāri Ventspils apļam, Ventspils

**1. Projektējamo objektu pārvienot:**

a) ja projektdarbi izstrādājam Jaunprojektējamo tiltu,

b) ja projektdarbi izstrādājam Jaunā Ventspils tilta izbūvēšanai Jaunprojektējamo tiltu.

2. Projektējamo objektu pārvienot:

a) Jaunprojektējamo tiltu izbūvēšanai.

b) Jaunprojektējamo tiltu izbūvēšanai.

3. Projektējamo objektu pārvienot:

a) Jaunprojektējamo tiltu izbūvēšanai.

b) Jaunprojektējamo tiltu izbūvēšanai.

4. Projektējamo objektu pārvienot:

a) Jaunprojektējamo tiltu izbūvēšanai.

b) Jaunprojektējamo tiltu izbūvēšanai.

5. Projektējamo objektu pārvienot:

a) Jaunprojektējamo tiltu izbūvēšanai.

b) Jaunprojektējamo tiltu izbūvēšanai.

6. Projektējamo objektu pārvienot:

a) Jaunprojektējamo tiltu izbūvēšanai.

Pasūtītāja paraksts



G. Krūmiņš

Jaunā Ventspils  
2006. gada 31. janvārī



**SIA „LATTELEKOM” TEHNISKO NOTEIKUMU KOPIJA**

LATTELEKOM SIA  
Reģ. Nr. 350305278  
Vaiņķu ielā 20, Rīga, LV – 1010,  
Tālrunis: 7033 000, fakss: 7033 481, e-pasts:  
info@lattelekom.lv

**TEHNISKIE NOTEIKUMI Nr. 13-11-01/1997**

Latvijas Republikas Pasaules Mantojuma Komisija

Mērķa nosaukums: **VENTSPILS BRĪVOSTABĀ PĀRSVAIDĒS** Kromas/Dzelzs Aizsargājamais

Mērķa Nr. 13-11-01/1997

Mērķa veids: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas termiņš: **2005. gada 1. janvāris**

Mērķa īstenošanas vieta: **Ventspils brīvostabā**

Mērķa īstenošanas veids: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Mērķa īstenošanas rezultāts: **Arhitektūras projekts**

Tehniskās komisijas sastāvs:

V. Priekšsēdis

Reģionālā valdības iestāde,  
SIA „LATTELEKOM”

Datums:

2005. 10. 05.

Tehniskās komisijas apstiprināšana:

Reģionālā valdības iestāde,  
SIA „LATTELEKOM”

Datums:

Reģionālā valdības iestāde,  
SIA „LATTELEKOM”

Reģionālā valdības iestāde,  
SIA „LATTELEKOM”



1998年12月1日  
 1998年12月1日  
 1998年12月1日

1. What is the purpose of the document?  
 2. What are the main findings of the study?  
 3. What are the implications of the findings?  
 4. What are the limitations of the study?  
 5. What are the conclusions of the study?

*The following are the names of the persons who have been appointed as members of the Board of Directors of the Corporation since the last meeting of the Board:*

SECRET

**Keywords:** child sexual abuse; disclosure; social support

Diebstahl eines Geldbetrags von 1000,- Mark, welcher dem Täter als Lohn für seine Tätigkeit als Arbeiter in der Fabrik zufließen sollte, wurde ihm durch die Fabrik verweigert. Der Täter, ein Arbeiter, wurde deshalb von der Fabrik entlassen. Der Täter, ein Arbeiter, wurde deshalb von der Fabrik entlassen.

Handwritten: *Handwritten text, possibly a signature or date.*

1. **Introduction**

3. निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए

- [illegible]



- [illegible]

Informationen zum Inhalt der vorliegenden Broschüre werden von uns nicht erhoben. Nach dem Inkrafttreten der DSGVO am 25. Mai 2018 werden die personenbezogenen Daten der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Broschüre nicht mehr für andere Zwecke verwendet. Die Daten werden ausschließlich für die Zwecke der Broschüre verwendet.

*The following information was obtained from the personal files maintained by the  
National Security Agency, dated 10-19-61*

[illegible]

Signature: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

**GT - CEĻU DAĻA**

## PASKAIDROJUMU RAKSTS GT DAĻAI

### Vispārīgā daļa

Objekta: **"Jaunā Ventspils tilta un pievedceļu tehniskais projekts"** GT – ceļu daļas projektu izstrādājusi SIA „Projekts 3” (*būvkomersanta reģistrācijas apliecība Nr. 3423-R*) 2007. gada septembrī.

Projektēšanas darbi izpildīti ievērojot Latvijas būvnormatīvus, LVS 190-1:2000 “*Ceļa trase*”, LVS 190-2:1999 “*Ceļu tehniskā klasifikācija, parametri, normālprofili*”, LVS 190-3:1999 “*Ceļu vienlīmeņa mezgli*”, kā arī citus standartus un Eiropas normas (EN).

Projektēšanā izmantota ceļu projektēšanas grafiskā sistēma AutoCAD Civil 3D 2008.

Projekta GT – ceļu daļas vadītājs Ilmārs Gorda - LBS būvprakses sertifikāts Nr. 20-3827.

Plāni izstrādāti digitālā sistēmā. Uzmērīšana veikta LKS92 koordinātu sistēmā un Baltijas augstumu sistēmā.

### Vispārīgie norādījumi

***Objekta realizācija ir plānota 2 daļās (kārtās): 1.kārta tilts, 2.kārta - pievedceļi. Darba sadalījumu skatīt rasējumā, kas iekļauts BK sējumā. Darba apjomu sadalījums dots 3. Sējumā.***

Celtniecības darbus veikt saskaņā ar tehnisko projektu.

Koordināšu sistēma – LKS-92, augstumu atzīmes - Baltijas 1977. gada augstumu sistēmā saskaņā ar Ventspils pilsētas APN Ģeodēziskā dienesta datiem.

Pirms būvdarbu uzsākšanas izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietas un dziļumus.

*Būvdarbu laikā nodrošināt esošo inženiertīklu aizsardzību un nostiprināšanu. 2 metru attālumā no inženiertīkliem rakšanu veikt bez mehānismiem.*

Izspaušana veicama no Ventspils pilsētas poligonometrijas gājiena punktiem. Atbalsta punktu koordinātas iegūstamas Ventspils ZD vai SIA “Ģeodēzists”.

Būvniecības laikā ievērot sekojošu darbu secību :

- sagatavošanas darbi;
- sadzīves kanalizācijas, ūdensvada, lietussūdens kanalizācijas un drenāžas izbūve;
- sakaru un elektrokabeļu, rezerves cauruļu un aizsargcauruļu izbūve;
- segas konstrukciju izbūve;
- aprīkojuma izbūve un apzaļumošana;

Tranšejas aizbērt ar smilšu gruntīm ar māla daļiņu piejaukumu mazāku par 5% (VSt 25607\_83). Augstuma atzīmes, attālumi un rādiusi doti metros, slīpumi – procentos.

## Celu daļa

Projektējamā ielas trase ir balstīta uz SIA „E. Daniševska birojs” izstrādātajiem skiču projektiem „Labā krasta piebraucamie ceļi jaunajam tiltam pāri Ventas upei, Ventspilī” un „Kreisā krasta piebraucamie ceļi jaunajam tiltam pāri Ventas upei, Ventspilī”. Trases tiek saslēgta ar SIA „E. Daniševska birojs” izstrādāto „Rūpniecības ielas rekonstrukcijas projekts” pk. 2+13.82 un SIA „Firma L4 izstrādāto „Fabrikas ielas rekonstrukcijas projekts” pk. 10+65.10.

Atbilstoši darba uzdevumam, projekts paredz izbūvēt jaunu brauktuvi ar gājēju ietvēm abās brauktuves pusēs, kā arī tehniskos pievedceļus esošajam dzelzceļa tiltam. Braucamā daļa pamatbrauktuvei tiek izbūvēta asfaltbetona segumā ar platumu 7m, bet ietves bruģakmens segumā - 1.5m platumā. Tehniskie pievedceļi paredzēti grants segumā 6m platumā ar 0.75m platām nomalēm. Brauktuves kreisajā malā gājēju ietve ir atdalīta no brauktuves ar zaļo zonu 2m platumā. Visā trases posmā, izņemot tiltu, brauktuves malas nostiprināmas ar betona apmalēm. Risinājumu skatīt rasējumā **GT-1** „*Ģenerālpilāns un transports*”.

### Pamatbrauktuves segas konstrukcija:

- Karstā a/b virskārta SMA11, h = 4 cm;
- Karstā a/b apakškārta ACb22, h = 7 cm;
- Karstā a/b apakškārta ACb32, h = 10 cm;
- Dolomīta šķembu maisījums, h = 30 cm;
- Salnoturīgais slānis, h = 50 cm.

### Tehnisko pievedceļu segas konstrukcija:

- Grants segums, h = 18cm;
- Salnoturīgais slānis,  $h_{\min} = 30$  cm;

### Ietves segas konstrukcija:

- Betona bruģakmens, h = 6 cm;
- Šķembu izsijas, h = 3 cm;
- Dolomīta šķembu pamats, h = 12 cm;
- Salnoturīgais slānis, h = 30 cm.

Esošās iebrauktuves pēc inženiertīklu izbūves, paredzēts atjaunot to esošā platumā, atbilstoši piebraucamo vārtu platumam (skatīt pk. 10+45.00).

Zem braucamās daļas pk. 3+00.00, pk. 8+40.00, kā arī zem nobrauktuves pk. 3+87.00 (pa labi) paredzētas caurtekas ar diametriem Ø1000 un Ø800. Precīzu atrašanās vietu skatīt rasējumā **GT-1** „*Ģenerālpilāns un transports*”. Caurteku izbūves shematisku risinājumu skatīt grafiskajā sadaļā, rasējumā **GT-5** „*Caurteku izbūve*”.

Vietās, kur asfaltbetona segums mainās uz betona bruģa segumu, izbūvējama betona apmale BR100.20.8. uz betona C16/20 pamata.

Asfaltbetona salaiduma vietās veicama vecā seguma frēzēšana ~4cm biezumā, 0.5m platumā, tādējādi panākot kvalitatīvāku salaiduma vietu.

Vietās, kur ārpus darba robežām tiek veikti komunikāciju rekonstrukcijas vai izbūves darbi, veicami seguma atjaunošanas darbi, pilnībā atjaunojot sākotnējo segas konstrukciju un segumu.

Vietās, kur esošo ģeoloģiju veido materiāli, kas nav izmantojami segas būvniecībā, jāparedz to pilnīga izņemšana un aizvešana, to vietā iestrādājot salturīgo slāni no vidēji rupjas smilts. Zem segas konstrukcijas visa ceļa garumā paredzēt ģeotekstila SS LA 30 ieklāšanu.

### **Ietves**

Pēc PAU Nr.76. p.1.6. un Nr.77. p.1.6. prasībām, ietves paredzēts izbūvēt pa kārtām. I kārtā tiek izbūvētas ietves visā posmā kreisajā pusē, bet II kārtā – labajā ceļa pusē.

Mēs rekomendējam ietvju izbūvi veikt vienā kārtā paralēli pievedceļu būvniecībai. izbūvējot II kārtā paredzētās ietves, visā ceļa posmā iespējama asfalta seguma sabojāšana. Tā kā viena ietves mala tiek saslēgta ar brauktuves apmali, tad var veidoties nevajadzīga remontu zona.

### **Nokrišņu ūdens novadišana**

Ūdens novadišanai segumus paredzēts izbūvēt ar nepieciešamajiem šķērskritumiem. Posmā no Rūpniecības ielas līdz Fabrikas ielai, kā arī tilta zonā ielai paredzēts izbūvēt slēgto ūdens atvades sistēmu, ūdeni novadot uz lietus ūdens uztvērējgūlijām. Tehniskajiem apkalpes ceļiem, kas nodrošina piekļuvi esošajam dzelzceļu tiltam, ūdeni paredzēts novadīt grāvjos, kur tālāk tas tiek novadīts Ventas upē. Grāvja izteces vietas upē nostiprināt ar laukakmens bruģi.

Starp paralēlo ceļu, kas ved uz garāžām un esošo dzelzceļa tiltu (ar pieslēgumu pamatceļam pk. 9+53.70) paredzēts izveidot ūdens savācējievalku ar kritumu 0%. Sīkāk skatīt projektā grafiskajā sadaļā **GT-1** „*Ģenerālpilāns un transports*” un **GT-3** „*Garenprofils*”.

Grāvju nogāzes veidojamas un profilējamas ar kritumu 1:1.5 izņemot no pk. 3+92.00 – 4+85.00, kur kreisās nogāzes slīpums tehniskajam apkalpes ceļam ir mainīgs  $\geq 1:1.5$ .

Nogāzes nostiprināmas ar augu zemi, to apsējot ar daudzgadīga zāliena sēklu.

Lai nodrošinātu piekļuvi tehniskajam apkalpes ceļam uz esošo dzelzceļa tiltu, kā arī sošajām garāžām pk. 10+10.00, projektā tiek paredzēta apvienotā nobrauktuve pk. 9+53.70. Sakarā ar to, ka tiek paredzēta piekļuve esošajām garāžām un arī metālu pieņemšanas punktam, tiek demontēta liela daļa asfaltētā laukuma abās ceļa pusēs, kur jaunā Ventpils tilta pievedceļš pieslēdzas Fabrikas ielai (no pk. 9+80.00 – 10+50.00). Esošo iežogoto stāvlaukumu pie garāžām pk. 10+05.00 paredzēts demontēt.

### **Aprikojums un labiekārtošana**

Satiksmes kustības organizēšanai paredzēts uzstādīt jaunas ceļa zīmes. Zīmes uzstādāmas uz cinkotiem metāla balstiem, pamatne betonēta ar betonu C16/20. Pielietojamas atstarojošā I izmēra grupas ceļa zīmes atbilstoši LVS 77-3:2002.

Labiekārtošanas darbi veicami pēc seguma izbūves darbiem.

Apzaļumošanas darbi veicami pēc pilnīgas segumu izbūves pabeigšanas. Apzaļumošanai izmantojama augu zeme  $h=10\text{cm}$ , kas apsējama ar daudzgadīgo zālienu sēklām.

Saglabāt esošās sakaru komunikācijas, kabeļiem uzlikt divdaļīgās aizsargcaurules. Ja tas nav iespējams, paredzēt komunikāciju pārlikšanu, to saskaņojot ar pasūtītāju un SIA „Lattelekom”, SIA „Citrus Solutions”.

### Perspektīvās satiksmes intensitātes aprēķins

Perspektīvā satiksmes intensitāte prognozēta izmantojot SIA „Solvers” 2005. gada vizuālās skaitīšanas datus. Pielikumā Nr.1 redzams, ka laika posmā no plkst. 6:00 līdz 21:00 esošo tiltu pār Ventas upi izmanto 21 578 automašīnas no kurām 1215 jeb 5.63% ir smagais transports. Ņemot vērā vidējo diennakts kustības intensitātes sadalījuma grafiku, fiksētā plūsma veido 93.2% no gada vidējās diennakts intensitātes. Līdz ar to pilnas diennakts intensitāte uz esošā tilta ir:

$$\text{GVDI}_{2005.\text{gada}} = 23\,152 \text{ Am/24h}$$

No tā izriet, ka kopējais transporta līdzekļu skaits, kas šķērso Ventas upi laika posmā no 21:00 līdz 6:00 ir 1574 Am/9h.

Lai noteiktu perspektīvo satiksmes intensitāti uz jaunā tilta, izmantojot krustojuma nr.9 (*Lielais prospekts, Tilts, Rūpniecības iela*) plūsmu sadalījuma grafiku, aprēķināts, ka laikā no 6:00 līdz 21:00 jauno tiltu varētu izmantot 5091 Am/15h. Rezultātu veido 4. plūsmas (*Tilts – Rūpniecības iela*) un 5. plūsmas (*Rūpniecības iela – Tilts*) summa.

Ņemot vērā perspektīvo kravu apgrozījumu posmā starp veco un jauno tiltu pāri Ventai, pieņemts, ka esošā tilta pacelšana būtu nepieciešama 1 reizi dienā. Esošais tilts varētu būt slēgts 20 līdz 30 minūtes. Šajā laikā 2. plūsma (*Lielais prospekts – Tilts*) un 3. plūsma (*Tilts – Lielais prospekts*) 100% izmanto jauno tiltu pār Ventu. Par pamatu ņemot satiksmes intensitāti maksimumstundā, pieņemts, ka laikā no 6:00 līdz 21:00 jauno tiltu papildus varētu noslogot 643 Am/15h.

Papildus satiksmes noslodzi uz jaunā tilta radīs arī vecā tilta rekonstrukcijas periods, kas tiek pieņemts 1. gada garumā. Ņemot vērā satiksmes intensitāti tilta rekonstrukcijas brīdī, laikā līdz 2027. gadam vidēji gadā būtu nepieciešams pieskaitīt 985 Am/15h.

Līdz ar to nosacītā satiksmes intensitāte uz jaunā tilta 2005. gadā laikā no 6:00 līdz 21:00 sastāda:

$$\text{VI}_{2005.\text{gada, jaunajam tiltam}} = 5091 + 643 + 985 = 6719 \text{ Am/15h}$$

, bet

$$\text{GVDI}_{2005.\text{gada, jaunajam tiltam}} = \underline{\underline{7209 \text{ Am/24h}}} \text{ (KT-12\%)}$$

Ņemot vērā 4. un 5. plūsmu kravas transporta līdzekļu apjomu, noteikts, ka uz jaunā tilta to apjoms varētu sastādīt vidēji 12%.

Ņemot vērā satiksmes intensitātes pieauguma tendenci valstī, pieņemts, ka 20. gadu laika posmā vidējais kustības intensitātes pieauguma koeficients varētu būt 3% gadā. Līdz ar to:

$$\text{GVDI}_{2027.\text{gada jaunajam tiltam}} = 7209 \times (1 + 0.03 \times 22) = \underline{\underline{11\,966 \text{ Am/dnn}}}$$



### Ceļa segas konstrukcijas aprēķins

Segas konstrukcija jaunā tilta pār Ventu pieejām aprēķināta izmantojot ceļa segas aprēķina programmu ‘‘SEGA 3’’, un pārbaudīta pēc rokasgrāmatas ‘‘Autoceļu nestingo segu projektēšana’’ (RTU 1997.).

#### *Brauktuves vidējā dienas noslogojuma aprēķins 1. kalpošanas gadā*

$$N_{b,1} = VDI_{smA, 2005g} \times S_{s,vid} (NAS_{100kN}/24h)$$

Nosakot brauktuves noslogojumu  $N_{b,1}$  jeb reducēto smagās satiksmes intensitāti pirmajā segas kalpošanas gadā, ņemta vērā SIA ‘‘Solvers’’ izstrādāto informācija par smagās satiksmes intensitāti un sastāvu. Ja par satiksmes atklāšanas gadu uzskata 2009. gadu, tad,

$$VDI_{smA, 2009g} = VDI_{sm, bz} (1 + p_s)^{t_s} = 865 \times (1 + 0.03 \times 4) = 969 \text{ SmA}/24h$$

$VDI_{sm, bz}$  - smago automobiļu intensitāte mērīšanas gadā –2005. gadā;

$p_s$  - ikgadējais noslogojuma pieaugums laikā starp mērīšanas gadu un 1. kalpošanas gadu - (2009g);

$t_s$  – laiks no prognozes bāzes gada līdz 1. kalpošanas gadam;

Vidējais summārais iedarbības koeficients  $S_{s,vid}$  iegūts analizējot smagā transporta sastāvu. Nosakot  $S_{s,vid}$ , smagie transporta līdzekļi nosacīti iedalīti trijās grupās.

	Smago automobiļu iedalījums grupās		
SmA garums (m)	5-8.5	8.5-17	>17
SmA īpatsvars $I_{sm} = 12\%$	4%	5%	3%
Iedarbības koeficienti $S_{s,gr}$	0.135	1.58	1.264
$S_{s,vid} = (4 \times 0.135 + 5 \times 1.58 + 3 \times 1.264) / 12 = 1.02$			

Līdz ar to,

$$N_{b,1} = 969 \times 1.02 = 988 (NAS_{100kN}/24h)$$

$NAS_{100kN}$  – Nominālā ass slodze - 100kN;

Brauktuves vidējais diennakts noslogojums 1. kalpošanas gadā, ievērtējot 11.5T ass slodzes koeficientu  $f_{sm} = 1.5$

$$N_{b,1} = VDI_{sm} \times S_{s,vid} \times f_{sm} = 969 \times 1.02 \times 1.5 = 1482 (NAS_{100kN}/24h)$$

### ***Akumulētā joslas noslogojuma $W_{jT}$ aprēķins***

Lai noteiktu reāli sagaidāmo segu kalpošanas perioda ilgumu, autoceļu segas projektē atbilstoši ceļa joslas noslogojumam  $W_{j,T}$ .

Akumulētais joslas noslogojums segas (vai seguma) kalpošanas periodā aprēķināts 100kN un 80kN ekvivalentajām ass slodzēm. 100kN ekvivalento ass slodzi lieto aprēķinos, kuros izmanto VSN 46-83 metodi, bet 80kN ass slodzi (ESAL) aprēķinos, kuros izmanto AASTHO metodi (piemēram, datorprogrammā "Sega3"). Vajadzīgo rezultātu iegūst, izteiksmi pareizinot ar slodžu pārejas koeficientu  $-(100/80)^4$ .

$$W_{j,T \text{ 100kN ass slodzēm}} = 365 \times N_{b,1} \times f_1 \times K_a = \underline{7\,267\,495 \text{ (NAS}_{100\text{kN}}/T \text{ gados)}}$$

vai

$$W_{j,T \text{ 80kN ass slodzēm}} = 365 \times N_{b,1} \times f_1 \times K_a \times (100/80)^4 = \underline{17\,732\,690 \text{ (ESAL}_{80\text{kN}}/T \text{ gados)}}$$

kur,

365 – dienu skaits gadā;

$N_{b,1}$  – brauktuves noslogojums 1. kalpošanas gadā (abos satiksmes virzienos);

$f_1$  – aprēķina joslas (visvairāk noslogotās) koeficients;  $f_1 = 0.5$ ;

$T$  – noslogojuma aprēķina periods;

$K_a$  – akumulēšanas perioda koeficients;  $K_a = ((1 + p)^T - 1)/p$

$p$  – ikgadējais smagās satiksmes pieauguma koeficients  $p=0.03$ ;

$T$  – paredzētais segas kalpošanas perioda ilgums gados.

### ***Vajadzīgā elastības moduļa $E_{vaj}$ un vajadzīgā struktūrskaitļa $SN_{vaj}$ noteikšana***

1) Vajadzīgā elastības moduļa  $E_{vaj}$  noteikšana pēc VSN 46-83 metodes (p.3.9.)

$$E_{vaj} = 355 - 13 (10 - W_{j,T}) - (10 - W_{j,T})^{10}/(82 \times 10^6) = \underline{319.48 \text{ MPa}}$$

Vajadzīgo elastības moduli var noteikt arī pēc p.3.10a formulas

$$E_{vaj} = 67 \log(N_{jT}) + 59 = 268.48 \text{ MPa}$$

kur,

$N_{jT}$  - normēto ass slodžu (NAS) iedarbības intensitāte uz aprēķina joslu pēdējā segas kalpošanas gadā (2029.g.)

$$N_{jT} = F_j \times K_p \times N_{b1} = 0.5 \times 1.806 \times 1482 = 1338 \text{ NAS/20 gados}$$

kur,

$F_j$  – joslas koeficients;

$K_p$  – smagās satiksmes pieauguma koeficients 20 gados;

Pieņemtais lielums

$$\underline{E_{vaj} = 319.48 \text{ MPa}}$$

2) Vajadzīgā segas struktūrskaitļa  $SN_{vaj}$  noteikšana pēc AASTHO metodes, izmantojot datorprogrammu „SEGA-3”

	<u>Raksturotāji, materiāli un stiprības prasības</u>	Aprēķina ievaddati un rezultāti			
<b>A</b>	<b>SATIKSMES RAKSTUROTĀJI</b>				
1.	Ceļa kategorija – A4 (valsts 1. šķiras autoceļš)				
2.	Segas aprēķina ass slodze – Pa = 11.5t (115kN)				
3.	Satiksmes prognozes bāzes gads		-	2007.	[gads]
4.	Satiksmes atklāšanas gads (1. darba gads)		-	2009.	[gads]
5.	Brauktuves noslogojums pirmajā gadā	N <sub>b1</sub>	=	1482	[NAS / 24 h]
6.	Noslogojuma ikgadējais pieaugums	p	=	0.03	[-]
7.	Noslogojuma aprēķina periods	T	=	20	[gadi]
8.	Joslas vidējais diennakts noslogojums pēdējā gadā	N <sub>iT</sub>	=	1338	[NAS / 24 h]
9.	Aprēķina joslas noslogojuma koeficients	F <sub>j</sub>	=	0.50	[-]
10.	Akumulētais joslas noslogojums 1. gadā (2009.g)	W <sub>j1</sub>	=	659935	[ESAL / 1. gadā]
11.	Akumulētais joslas noslogojums T=20 gados	W <sub>iT</sub>	=	17732690	[ESAL /T gados]
Ar NAS apzīmēta 100kN ekvivalentā ass slodze, ar ESAL – 80KN ekvivalentā ass slodze					
<b>B</b>	<b><u>STIPRĪBAS UN DROŠUMA PRASĪBAS</u></b>				
1.	Uzdotsais drošuma līmenis	R	=	95	[%]
2.	Vispārējā standarta novirze	S <sub>0</sub>	=	0.45	[-]
3.	Projektētā seguma kalpotspēja (p <sub>0</sub> –p <sub>i</sub> )	dPSI	=	2.00	[-]
4.	<b>Struktūras skaitlis, vajadzīgais</b>	SN <sub>vaj</sub>	=	<b>6.09</b>	[-]
<b>C</b>	<b><i>GRUNTS UN APVIDUS RAKSTUROTĀJI</i></b>				
1.	Grunts elastības modulis	E <sub>gr</sub>	=	35	Mpa
2.	Apvidus tips	V <sub>tip</sub>	=	2.	[-]

Līdz ar to, tālākā segas konstrukcijas projektēšanā, nepieciešams ievērtēt aprēķinātos vajadzīgos izejas lielumus  $E_{vaj} = 319.48 \text{ MPa}$ , un  $SN_{vaj} = 6.09$

#### **SEGAS KONSTRUKCIJAS RISINĀJUMS**

Aprēķinātā segas konstrukcija izmantojama abās tilta pieejās.


Pēc ģeoloģijas datiem izbūvējamā posmā augšējais slānis iegūst mālsmilts un māls (skatīt rasējumus ģeoloģijas atskaitē).

*Ekvivalentā elastības moduļa  $E_{ekv}$  aprēķins pēc VSN 46-83 metodes*

Lai aprēķinātu ekvivalento elastības moduli nepieciešams ievērtēt vēl dažus izejas lielumus

$K_{dr}$  - ceļa segas drošuma līmenis = 0.95

$K_{st}$  – stiprības koeficients = 1.0

1. slānis	Karstā a/b virskārta (SMA11 – atbilstoši „Autoceļu specifikācijas 2005” prasībām) h = 4 cm, E = 3200 Mpa;	
2. slānis	Karstā a/b apakškārta (ACb22 – atbilstoši „Autoceļu specifikācijas 2005” prasībām) h = 7 cm, E = 2400 Mpa;	
3. slānis	Karstā a/b apakškārta (ACb32 – atbilstoši „Autoceļu specifikācijas 2005” prasībām) h = 10 cm, E = 1800 Mpa;	
4. slānis	Dolomīta šķembu maisījums (0-56mm – atbilstoši „Autoceļu specifikācijas 2005” prasībām) h = 30 cm, E = 225 Mpa;	
5. slānis	Salnoturīgais slānis no vidēji rupjas smilts h = 50 cm, E = 90 Mpa;	
6. slānis	Esošā grunts – māls, mālsmilts E = 35 Mpa.	

Slānis	E, (Mpa)	h, (cm)	h/Dd	E1/E2	E <sub>ekv</sub> /E1	E <sub>ekv</sub> (Mpa)
6	35					
5	90	50	1,3514	0,3889	0,742	66,780
4	225	30	0,8108	0,2968	0,563	126,675
3	1800	10	0,2703	0,0704	0,117	210,600
2	2400	7	0,1892	0,0878	0,117	280,800
1	3200	4	0,1081	0,0878	0,101	323,200

Kopējais ekvivalentais segas elastības modulis  $E_{ekv} = 323.200 \text{ Mpa}$

### 1. APRĒĶINA REZULTĀTI (VSN 46-83 METODE)

$$E_{ekv}/E_{vaj} > K_{st}$$

$$1.0117 (323.20 / 319.480) > 1.00 \text{ (elastīgās ielieces nosacījums izpildās)}$$

Pieļaujamā segas ieliece  $d_{el} = 1.3$

Pieļaujamā segas ieliece dinamiskās slodzes ietekmē  $d_{el,d} = 0.63$

$$(1.3 > 0.63) \quad d_{el} > d_{el,d} \text{ (nosacījums izpildās)}$$

### 2. APRĒĶINA REZULTĀTI (AASHTO METODE) SEGAS TIPAM NR.1

D	SEGAS DARBSPĒJAS RAKSTUROTĀJI									
1.	Struktūras skaitlis, aprēķinātais	SN <sub>apr</sub>	=	6.11	[-]					
2.	Seguma darba (kalpošanas) periods, ja V <sub>tip</sub> = 1	T <sub>klp</sub>	=	12.9	[gadi]					
3.	Akumulētais joslas noslogojums ar 8T slodzi	W <sub>ta</sub>	=	10.2 milj.	ESAL/13gados					
4.	Akumulētais joslas noslogojums ar 10T slodzi	N <sub>ta</sub>	=	4.18 milj.	NAS /13 gados					
E	SEGAS KĀRTU MATERIĀLI, KOEFICIENTI, BIEZUMI UN DRENĀŽAS KOEFICIENTI									
1.	Karstā a/b virskārta no SMA11	a1	=	0.440	D2	=	4 cm			
2.	Karstā a/b apakškārta no ACb22	a2	=	0.290	D2	=	7 cm			
3.	Karstā a/b apakškārta no ACb32	a3	=	0.260	D3	=	10 cm			
4.	Dolomīta šķembu maisījums 0-56mm	a4	=	0.140	D3	=	30 cm	m4	=	1.1
5.	Drenējoša vidēji rupja smilts	a5	=	0.090	D4	=	50 cm	m5	=	1.0
Paskaidrojums: Segas kārtu koeficienti – (a) pieņemti atbilstoši materiālu elastības moduļiem.										

$$SN_{apr} > SN_{vaj} (6.11 > 6.09) \text{ (nosacījums izpildās)}$$

Pēc aprēķina redzams, ka vienlaicīgi gan AASTHO, gan VSN metodes garantē izvēlētās segas konstrukcijas biezums nodrošina tās noturību un ilgmūžību.

Sastādīja: „Projekts 3” inženieris

U. Pūcītis

Aprēķinus veica „Projekts 3” inženieris

I. Gorda

## PIELIKUMI

Pielikums Nr.1



PASKAIDROJUMURAKSTS

40(122)

Sagatavots (at pārbaudīts) ja (at) - Pasaraksts (jaunais subjekts nepasaraksta) (at)		Nr. - Nr.	
Pārbaudītais projekts - Doc. projekts/Approved		DC-VENT01 (KP-05/05u-82P)	
Vadītājs - Checked		Datums - Date	Rev.
Vadītājs Lopatenoks		15-06-2005	2-0
		Pielikuma nosaukums - 20.0.00.	

Transporta plūsmu intensitātes krustojumā Nr.9

KROSTIENĀJA - PIELIKUMS Nr.122 (Transporta plūsmas)									
1. Krustojums		2. Krustojums		3. Krustojums		4. Krustojums		5. Krustojums	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce		Kruce		Kruce		Kruce		Kruce	
Kruce</									





## PASKAIDROJUMURAKSTS

39(122)

Sagatums (ar pilskautlībi ja nē) - Pasaules jēru sadalījuma atbilstošs (J nē)		M. - Nr.		DC-VENT01 (KP-05/05u-82P)	
Pilskautlībi/kuģu - Jāz reģistrācijā		Datums - Gads		Rev	
Vadītājs Lopatenoks		15-08-2005		2-0	
				Pasaules jēru sadalījuma atbilstošs (J nē)	

Krustojums Nr9, Lielais prospekts - Tilts - Rūpniecības iela



Pīšņu virzienu shēma krustojumā



Krustojuma noslogojuma (ICU), servisa līmenis (LOS)

RTIs 7:30-8:30		Vakers 16:45-17:45	
ICU %	LOS	ICU %	LOS
82.8		79.4	

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/192500>; this version posted November 1, 2017. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

349

## EXPLANATORY NOTE FOR GT PART

### General part

GT- road part of the object: **"Technical Project of new bridge and of access roads at Ventspils"** has been worked out by „Projekts 3” (*number of registration certificate of construction merchandiser Nr. 3423-R*) on September 2007.

The designing works have been developed taking into account Construction Norms of Latvia, LVS 190-1:2000 *“Road trace”*, LVS 190-2:1999 *“Technical classification, parameters, normal profiles of roads”*, LVS 190-3:1999 *“One level junction of roads”*, as well as other standards and European Norms. (EN).

For designing is used graphical system of road designs AutoCAD Civil 3D 2008.

Manager of Project GT – road part – Mr Ilmārs Gorda - LBS certificate of construction practice Nr. 20-3827.

Layouts are designed in digital system. Survey is made in coordinate system LKS92 and in the Baltic Height system.

### General instructions

***Object realisation is planned in 2 stages: 1.stage bridge, 2.stage – access roads. For work distribution look in drawing which is included in BK volume. Main works distribution is given in 3. Volume.***

Construction works are to be carried out according the technical Project.

The used coordination system – LKS-92, the used height remarks are Height system of the Baltic as of year 1977 according the APN Geodesic service data of Ventspils city.

Before inception of construction works representatives from all interested organisations have to be invited at site for specification of depth and location of existing engineering network.

*During the construction works protection and strengthening of engineering networks must be ensured.*

*Excavation at the distance 2m from the engineering networks has to be carried out without mechanisms.*

Insertion is carried out from points of polygonometry procession of Ventspils city. Coordinates of support base can be acquired at Ventspils ZD or SIA “Ģeodēzists”.

During the construction works there has to be observed following order of works:

- Preparatory works;
- Construction of sewerage, water main, rain water drainage and sewerage;
- Construction of communications and electrical cables, reserve pipes and protective pipes;
- Construction of coverage;
- Construction of facilities and greening.

Trenches must be filled with sand grant with clayey admixture lesser than 5% (VSt 25607\_83). Height remarks, distances and radius are given in metres, slopes – in per cent.

## **Road part**

The street to be designed is based on the sketch design of „Access roads of the right bank for the new bridge over the Venta river, Ventspils” and of „Access roads of the left bank for the new bridge over the Venta river, Ventspils” worked out by SIA „E. Daniševska birojs”. The routs are connected by the „Reconstruction Project of Rūpniecības street” pk. 2+13.82 worked out by SIA „E. Daniševska birojs” by the „Reconstruction Project of Fabrikas street” pk. 10+65.10 worked out by SIA „Firma L4”.

According to the terms of reference the Project expects to construct new carriageway with pedestrian sidewalks at both sides of the carriageway as well as technical Access roads for the existing railway bridge. The road of the basic carriageway is constructed with bituminous concrete coverage with width of 7 m, but sidewalks – with coverage of paving stone - with width of 1.5m. The Technical Access roads are expected to be covered with grant in the width of 6m and shoulders with width of 0.75m. At the left side of the carriageway pedestrian sidewalk is separated from the carriageway with the green zone with width of 2m. In the whole section of route, except ridge, the shoulders of the carriageway have to be strengthened with the concrete boards. Solutions see in drawing **GT-1** „*Layout*”.

### Construction of coverage of basic carriageway:

- Hot bituminous concrete upper layer SMA11, h = 4 cm;
- Hot bituminous concrete sub layer ACb22, h = 7 cm;
- Hot bituminous concrete sub layer ACb32, h = 10 cm;
- Mixture of dolomite shiver, h = 30 cm;
- Frost sustainable layer, h = 50 cm.

### Construction of coverage of technical Access roads:

- Coverage of gravel, h = 18cm;
- Frost sustainable layer,  $h_{\min} = 30$  cm;

### Construction of sidewalk coverage:

- Concrete paving stone, h = 6 cm;
- Shiver offal, h = 3 cm;
- Base of dolomite shiver, h = 12 cm;
- Frost sustainable layer, h = 30 cm.

The current approach after construction of engineering networks is expected to be renovated in the current width according the width of the approach gates (see pk. 10+45.00).

Under the road pk. 3+00.00, pk. 8+40.00, as well as under descent pk. 3+87.00 (on the right) there are expected culverts with diameter of Ø1000 and Ø800. The particular locations see in drawing **GT-1** „*Layout*”. The schematic solutions of construction of culverts see in graphical part, drawing **GT-5** „*Construction of culverts*”.

In the places where coverage of bituminous concrete changes into the coverage of concrete paving stone must be constructed concrete board BR100.20.8. on base of concrete C16/20.

In the places of joints of bituminous concrete must be carried out milling of old coverage ~ in the thickness of 4cm, width of 0.5m, therefore the joints are more qualitative.

In the places where outside the work borders are carried out reconstruction or construction works of communications must be carried out reconstruction works of the coverage by completely renovating the previous construction and coverage.

In the places where the current geology is formed by materials which are not usable for construction of the coverage, there must be expected complete extraction and taken away, instead working in the frost sustainable layer from sand of medium coarse. Under the construction of the coverage in the whole length of the road there must be expected deck of geo-textile SS LA 30.

### **Drainage of rain water**

For the drainage of rain water the coverage is expected to be constructed with all the necessary cross-gradients. In the section from Rūpniecības street till Fabrikas street, as well as in the bridge zone there is expected to construct the closed water drainage system by draining the water to the rain water collector gully. For the roads of technical service which ensures access to the existing railway bridge, the water is expected to be drained into the ditches, and further – into the river Venta. Places where water flows into the river must be strengthened with boulder pavement.

Between the parallel road which leads to the garages and existing railway bridge (with connection to the main road pk. 9+53.70) it is expected to make water collector with declivity 0%. See in the graphical part of the Project **GT-1** „Layout” and **GT-2** „Length profile”.

Slopes of the ditches are to be made and profiled with declivity 1:1.5 except from pk. 3+92.00 – 4+85.00, where declivity of the left slope for the technical service road is variable  $\geq 1:1.5$ .

Slopes have to be strengthened with soil and by grassing it with perennial lawn. For the access of technical service road to the current railway bridge, as well as with the existing garages pk. 10+10.00, in the Project there is expected joined descent pk. 9+53.70. Because there is expected access to the existing garages and to the reception centre of metal there is dismantled great part of the asphalted yard at the both sides of the road where the Access road of the new bridge connects to the Fabrikas street (from pk. 9+80.00 – 10+50.00). The existing fenced parking yard at the garages pk. 10+05.00 is expected to be dismantled.

### **Facilities and improvement**

For the organisation of traffic there is expected to establish new road signs. Road signs are to be mounted on zinc metal support; base is concreted with concrete C16/20. There have to be used reflecting road signs of size I according LVS 77-3:2002.

Improvement works have to be carried out after works of construction of coverage.

Greening works have to be carried out after complete completion of the coverage. For the greening there have to be used soil of  $h=10\text{cm}$ , grassing it with perennial lawn.

To maintain the current communications by installing double protective pipes on the cables. If it is not possible, there must be expected replacement of communications by coordinating it with the Client and SIA „Lattelekom”, SIA „Citrus Solutions”.

### Calculation of perspective intensity of traffic

The perspective intensity of traffic is forecasted by using visual counting data carried out by SIA „Solvers” on year 2005. In Appendix No.1 it is seen that during the period from 6:00 till 21:00 the existing bridge over the Venta river is used by 21 578 cars of which 1215 or 5.63% are trucks. Considering the distributive schedule of average traffic intensity per day; the fixed flow forms 93.2% of the whole average intensity per year. Therefore – full intensity of day and night on the bridge is:

$$\text{GVDI}_{2005} = 23\,152 \text{ Am/24h (cars/hour)}$$

Therefore total number of vehicles which cross the Venta river during the time period from 21:00 till 6:00 is 1574 Am/9h.

To determine perspective traffic intensity on the new bridge by using distributive schedule of traffic flows of junction No. 9 (*Lielais prospect, Bridge, Rūpniecības street*), it is calculated than during the period from 6:00 till 21:00 the new bridge can be used by 5091 Am/15h. The result is formed by sum of flow number 4 (*Bridge – Rūpniecības street*) and flow number 5 (*Rūpniecības street – bridge*).

Considering the perspective turnover of cargo in the section between new and old bridge over the venta river, it is assumed that lifting of the existing bridge would be necessary once a day. The existing bridge can be closed 20 to 30 minutes. At that time 2nd flow (*Lielais prospect – bridge*) and 3rd flow (*Bridge – Lielais prospect*) at 100% use the new bridge over the Venta river. Taking into account traffic intensity during the rush hours it is assumed that during the period from 6:00 till 21:00 the new bridge additionally can be used by 643 Am/15h.

Additional load on new bridge will also be caused by the reconstruction period of old bridge, which is assumed to be one year. Considering the traffic intensity during the bridge reconstruction till the period of year 2027, there have to be calculated of average of 985 Am/15h.

Therefore traffic intensity on the new bridge in year 2005 during the period from 6:00 till 21:00 is composed:

$$\text{VI}_{2005, \text{ for the new bridge}} = 5091 + 643 + 985 = 6719 \text{ Am/15h}$$

, but

$$\text{GVDI}_{2005, \text{ for the new bridge}} = \underline{7209 \text{ Am/24h (KT-12\%)}}$$

Considering the amount of truck of flows 4 and 5 it is calculated that on the new bridge amount of trucks can be 12%.

Considering the tendency of increase of traffic intensity in our country it is assumed that during the next 20 years the average increase of traffic can be 3% per year. Therefore:

$$\text{GVDI}_{2027, \text{ for the new bridge}} = 7209 \times (1 + 0.03 \times 22) = \underline{11\,966 \text{ Am/dnn}}$$

### Calculation of coverage of road

Construction of coverage for the new bridge over the Venta river is calculated by using calculation programme ‘‘SEGA 3’’, and checked after manual ‘‘Designing of non-torpid coverage of road (RTU 1997.).

#### *Calculation of average daily load of the carriageway in 1 year of service*

$$N_{b,1} = VDI_{smA, 2005} \times S_{s,vid} (NAS_{100kN}/24h)$$

Defining load of the carriageway  $N_{b,1}$  or reduced intensity of heavy traffic during the first year of service there is considered information worked out by SIA ‘‘Solvers’’ on traffic intensity and composition of heavy traffic. If the year of opening of traffic is considered year 2009, then,

$$VDI_{smA, 2009g} = VDI_{sm, bz} (1 + p_s)^{t_s} = 865 \times (1 + 0.03 \times 4) = 969 \text{ SmA/24h}$$

$VDI_{sm, bz}$  – intensity of trucks in the year of survey – year 2005;

$p_s$  – annual increase of load between year of survey and the first year of serving - (2009);

$t_s$  – time from year of prognosis base till the first year of serving ;

Average coefficient of summary impact  $S_{s,vid}$  is acquired by analysing composition of heavy transport. Defining  $S_{s,vid}$ , heavy vehicles are divided in three groups:

	Division in groups of heavy vehicles		
SmA length (m)	5-8.5	8.5-17	>17
SmA proportion $I_{sm} = 12\%$	4%	5%	3%
Impact coefficient $S_{s,gr}$	0.135	1.58	1.264
$S_{s,vid} = (4 \times 0.135 + 5 \times 1.58 + 3 \times 1.264) / 12 = 1.02$			

Therefore,

$$N_{b,1} = 969 \times 1.02 = 988 (NAS_{100kN}/24h)$$

$NAS_{100kN}$  – Nominal load on axle - 100kN;

Average daily load of the carriageway in the first year of serving, evaluating coefficient of load on axle 11.5T  $f_{sm} = 1.5$

$$N_{b,1} = VDI_{sm} \times S_{s,vid} \times f_{sm} = 969 \times 1.02 \times 1.5 = 1482 (NAS_{100kN}/24h)$$



### ***Calculation of accumulated load on traffic line $W_{jT}$***

For defining length of expected serving period of coverage the coverage of roads is designed according load of the traffic line  $W_{j,T}$ .

The accumulated load of the traffic line during the serving period of the coverage of the traffic line is calculated 100kN and 80kN for the equivalent load on axle. 100kN equivalent load on axle use in calculations in which are used method of VSN 46-83, but in calculations of 80kN load on axle (ESAL) in which is used method of AASTHO (for example, computer programme "Sega3"). The result is acquired by multiplying expression with load transition coefficient -  $(100/80)^4$ .

$$W_{j,T \text{ 100kN load on axle}} = 365 \times N_{b,1} \times f_1 \times K_a = \underline{7\,267\,495 \text{ (NAS}_{100\text{kN}}/T \text{ for years)}}$$

vai

$$W_{j,T \text{ 80kN load on axle}} = 365 \times N_{b,1} \times f_1 \times K_a \times (100/80)^4 = \underline{17\,732\,690 \text{ (ESAL}_{80\text{kN}}/T \text{ for years)}}$$

where,

365 – number of days per year;

$N_{b,1}$  – load of the carriageway in the first year of serving (in both directions of traffic);

$f_1$  – coefficient of calculation traffic lines (the most loaded);  $f_1 = 0.5$ ;

$T$  – load calculation period;

$K_a$  – coefficient of accumulation period;  $K_a = ((1 + p)^T - 1)/p$

$p$  – annual coefficient of increase of heavy traffic  $p=0.03$ ;

$T$  – the expected length of serving period of the coverage in years.

### ***Determination of the necessary elasticity module $E_{vaj}$ and the necessary structural number $SN_{vaj}$***

1) *Determination of the necessary elasticity module  $E_{vaj}$  after method of VSN 46-83 (p.3.9.)*

$$E_{vaj} = 355 - 13 (10 - W_{j,T}) - (10 - W_{j,T})^{10}/(82 \times 10^6) = \underline{319.48 \text{ MPa}}$$

The necessary elasticity module can be defined also by formula p.3.10a

$$E_{vaj} = 67 \log(N_{jT}) + 59 = 268.48 \text{ MPa}$$

where,

$N_{jT}$  – impact intensity on standardized load on axle (NAS) on the calculation traffic lines during the last year of serving (2029.g.)

$$N_{jT} = F_j \times K_p \times N_{b1} = 0.5 \times 1.806 \times 1482 = 1338 \text{ NAS/20 in years}$$

where,

$F_j$  – coefficient of traffic line;

$K_p$  – coefficient of increase of heavy traffic in 20 years;

Assumed quantity

$$\underline{E_{vaj} = 319.48 \text{ MPa}}$$

**2) Determination of the necessary structural number  $SN_{vaj}$  of coverage after method of AASTHO by using computer programme „SEGA-3”**

	<u>Characteristics, materials and requirements of strength</u>	Design Input data and results			
<b>A CHARACTERISTICS OF TRAFFIC</b>					
1.	Road category– A4 (state road of 1.category)				
2.	Calculation load on axle of coverage – Pa = 11.5t (115kN)				
3.	Base year of traffic prognoses		-	2007	[year]
4.	Year of traffic opening (1st working year)		-	2009	[year]
5.	Load of the carriageway in the first year	N <sub>bl</sub>	=	1482	[NAS / 24 h]
6.	Annual increase of load	p	=	0.03	[-]
7.	Calculation period of load	T	=	20	[years]
8.	Average daily load of the traffic line during the last year	N <sub>jT</sub>	=	1338	[NAS / 24 h]
9.	Load coefficient of the calculation traffic line	F <sub>i</sub>	=	0.50	[-]
10.	Accumulated load of the traffic line during the first year (year 2009)	W <sub>j1</sub>	=	659935	[ESAL / in the first year]
11.	Accumulated load of the traffic line in T=20 years	W <sub>jT</sub>	=	17732690	[ESAL /T in years]
NAS means 100kN of equivalent load on axle, ESAL – 80KN of equivalent load on axle					
<b>B REQUIREMENTS OF STRENGTH AND SAFETY</b>					
1.	The instructed level of safety	R	=	95	[%]
2.	General standard deviation	S <sub>0</sub>	=	0.45	[-]
3.	The designed serving ability of the coverage (p <sub>0</sub> – p <sub>i</sub> )	dPSI	=	2.00	[-]
4.	<b>Structural number, the necessary</b>	SN <sub>vai</sub>	=	<b>6.09</b>	[-]
<b>C CHARACTERISTICS OF SOIL AND DISTRICT</b>					
1.	Elasticity module of soil	E <sub>gr</sub>	=	35	Mpa
2.	Kind of district	V <sub>tip</sub>	=	2.	[-]

Therefore in further designing of the coverage it is necessary to evaluate the calculated necessary output dimensions  $E_{vaj} = 319.48 \text{ MPa}$ , and  $SN_{vaj} = 6.09$

**SOLUTION OF COVERAGE CONSTRUCTION**

The calculated construction of coverage is used at both accesses of the bridge.

After geological data in upper layers of the section to be constructed deposits sandy loam and clay (see drawings in the geological report).

***Calculation of equivalent elasticity module  $E_{ekv}$  after method VSN 46-83***

For calculation of the equivalent elasticity module it is necessary to evaluate some more output dimensions

$K_{dr}$  – level of road coverage safety = 0.95

Jaunā Ventspils tilta un pievedceļu tehniskais projekts.

$K_{st}$  – coefficient of strength = 1.0

1 layer	Hot bituminous concrete upper layer (SMA11 – according „Requirements of road specification of year 2005”) h = 4 cm, E = 3200 Mpa;	
2 layer	Hot bituminous concrete sub layer (ACb22 – according „Requirements of road specification of year 2005”) h = 7 cm, E = 2400 Mpa;	
3 layer	Hot bituminous concrete sub layer (ACb32 – according „Requirements of road specification of year 2005”) h = 10 cm, E = 1800 Mpa;	
4 layer	Mixture of dolomite shivers (0-56mm – according „Requirements of road specification of year 2005”) h = 30 cm, E = 225 Mpa;	
5 layer	Frost sustainable layer from sand of medium coarse h = 50 cm, E = 90 Mpa;	
6 layer	Existing ground– clay, sandy loam E = 35 Mpa.	

Layer	E, (Mpa)	h, (cm)	h/Dd	E1/E2	E <sub>ekv</sub> /E1	E <sub>ekv</sub> (Mpa)
6	35					
5	90	50	1,3514	0,3889	0,742	66,780
4	225	30	0,8108	0,2968	0,563	126,675
3	1800	10	0,2703	0,0704	0,117	210,600
2	2400	7	0,1892	0,0878	0,117	280,800
1	3200	4	0,1081	0,0878	0,101	323,200

Total equivalent elasticity module of coverage  $E_{ekv} = 323.200$  Mpa

### 1. RESULTS OF CALCULATION (VSN 46-83 METHOD)

$$E_{ekv}/E_{vaj} > K_{st}$$

$$1.0117 (323.20 / 319.480) > 1.00 \text{ (condition of elastic curving fulfils)}$$

Allowable curving of coverage  $d_{el} = 1.3$

Allowable curving of coverage in impact of dynamic load  $d_{el,d} = 0.63$

$$(1.3 > 0.63) d_{el} > d_{el,d} \text{ (condition fulfils)}$$

### 2. RESULTS OF CALCULATION (METHOD AASTHO) FOR THE TYPE OF COVERAGE NR.1

<b>D</b>	<b>CHARACTERISTICS OF WORK ABILITY OF COVERAGE</b>									
1.	Structural number, calculated			SN <sub>apr</sub> =		6.11		[-]		
2.	Work (service) period of the coverage if V <sub>tip</sub> =1			T <sub>klp</sub> =		12.9		[years]		
3.	Accumulated load of the traffic line with load 8T			W <sub>ta</sub> =		10.2 milj.		ESAL/13 years		
4.	Accumulated load of the traffic line with load 10T			N <sub>ta</sub> =		4.18 milj.		NAS /13 years		
<b>E</b>	<b>LAYER MATERIALS OF THE COVERAGE, COEFFICIENTS, THICKNESS AND DRAINAGE COEFFICIENTS</b>									
1.	Hot bituminous concrete upper layer from SMA11		a1	=	0.440	D2	=	4	cm	
2.	Hot bituminous concrete sub layer from ACb22		a2	=	0.290	D2	=	7	cm	

3.	Hot bituminous concrete upper layer from ACb32	a3	=	0.260	D3	=	10	cm			
4.	Mixture of dolomite shivers 0-56mm	a4	=	0.140	D3	=	30	cm	m4	=	1.1
5.	Draining sand of medium coarse	a5	=	0.090	D4	=	50	cm	m5	=	1.0
<b>Explanation: Coefficients of layers of coverage– (a) assumed according the elasticity module of the materials.</b>											

$$SN_{apr} > SN_{vaj} (6.11 > 6.09) \text{ (condition fulfils)}$$

After calculation it is seen that at the same time methods AASTHO and VSN guarantee that thickness of the selected construction of coverage ensures stability and durability of it.

Author: engineer of „Projekts 3”

U. Pūcītis

Calculations made by engineer of „Projekts 3”

I. Gorda

### NOSPRAUŽAMO PUNKTU SARAKSTS (LIST OF POINTS TO BE OUTLINED)

Ceļa trases virsotnes, riņķa līknes un pārejas līknes Top of road route, circumference and transition curves				
Nr. p. k. Nr.	Ceļa trases elementi Elements of road route	Pikets Picket	Koordinātes (Coordinates)	
			X(N) ziemeļi (north) (m)	Y(E) austrumi (east) (m)
1	TS	0+00.00	362442.67	355317.60
4	RLS	0+95.46	362470.23	355408.99
3	VIRS-1	2+71.80	362521.15	355577.82
5	RLB	4+34.52	362666.72	355677.35
6	PLS	9+78.29	363115.59	355984.27
7	RLS	9+93.29	363128.45	355991.94
8	VIRS-2	10+18.26	363156.77	356012.43
9	RLB	10+43.22	363174.16	355982.10
10	PLB	10+58.22	363182.74	355969.83
11	TB	10+70.00	363188.87	355959.77

#### Apzīmējumi (Legend):

TS - Trases sākums

PLS - Pārejas līknes sākums

RLS - Riņķa līknes sākums

VIRS - Virsotne

PLB - Pārejas līknes beigas

RLB - Riņķa līknes beigas

TB - Trases beigas

Pikets Picket	Koordinātes (Coordinates)	
	X(N) ziemeļi (north) (m)	Y(E) austrumi (east) (m)
0+00.00	362442.67	355317.60
2+00.00	362510.62	355505.21
2+10.00	362515.52	355513.92
2+20.00	362520.60	355522.54
2+30.00	362525.84	355531.06
2+40.00	362531.25	355539.46
2+50.00	362536.83	355547.76
2+60.00	362542.58	355555.95
2+70.00	362548.49	355564.01
2+80.00	362554.55	355571.96
2+90.00	362560.78	355579.79
3+00.00	362567.16	355587.49
3+10.00	362573.69	355595.06

<b>Pikets</b> <b>Picket</b>	<b>Koordinātes (Coordinates)</b>	
	<b>X(N)</b> <b>ziemeļi (north)</b> <b>(m)</b>	<b>Y(E)</b> <b>austrumi (east)</b> <b>(m)</b>
3+20.00	362580.38	355602.50
3+30.00	362587.21	355609.80
3+40.00	362594.18	355616.96
3+50.00	362601.30	355623.99
3+60.00	362608.56	355630.87
3+70.00	362615.95	355637.60
3+80.00	362623.48	355644.19
3+90.00	362631.13	355650.62
4+00.00	362638.91	355656.90
4+10.00	362646.82	355663.02
4+20.00	362654.85	355668.98
4+30.00	362663.00	355674.78
4+40.00	362671.24	355680.44
4+50.00	362679.49	355686.09
4+60.00	362687.75	355691.73
4+70.00	362696.00	355697.38
4+80.00	362704.26	355703.02
4+90.00	362712.51	355708.67
5+00.00	362720.77	355714.31
5+10.00	362729.02	355719.95
5+20.00	362737.28	355725.60
5+30.00	362745.53	355731.24
5+40.00	362753.79	355736.89
5+50.00	362762.04	355742.53
5+60.00	362770.30	355748.18
5+70.00	362778.55	355753.82
5+80.00	362786.81	355759.46
5+90.00	362795.06	355765.11
6+00.00	362803.32	355770.75
6+10.00	362811.57	355776.40
6+20.00	362819.83	355782.04
6+30.00	362828.08	355787.69
6+40.00	362836.34	355793.33
6+50.00	362844.59	355798.97
6+60.00	362852.84	355804.62
6+70.00	362861.10	355810.26
6+80.00	362869.35	355815.91
6+90.00	362877.61	355821.55



<b>Pikets</b> <b>Picket</b>	<b>Koordinātes (Coordinates)</b>	
	<b>X(N)</b> <b>ziemeļi (north)</b> <b>(m)</b>	<b>Y(E)</b> <b>austrumi (east)</b> <b>(m)</b>
7+00.00	362885.86	355827.20
7+10.00	362894.12	355832.84
7+20.00	362902.37	355838.48
7+30.00	362910.63	355844.13
7+40.00	362918.88	355849.77
7+50.00	362927.14	355855.42
7+60.00	362935.39	355861.06
7+70.00	362943.65	355866.71
7+80.00	362951.90	355872.35
7+90.00	362960.16	355877.99
8+00.00	362968.41	355883.64
8+10.00	362976.67	355889.28
8+20.00	362984.92	355894.93
8+30.00	362993.18	355900.57
8+40.00	363001.43	355906.22
8+50.00	363009.69	355911.86
8+60.00	363017.94	355917.51
8+70.00	363026.20	355923.15
8+80.00	363034.45	355928.79
8+90.00	363042.71	355934.44
9+00.00	363050.96	355940.08
9+10.00	363059.21	355945.73
9+20.00	363067.47	355951.37
9+30.00	363075.72	355957.02
9+40.00	363083.98	355962.66
9+50.00	363092.23	355968.30
9+60.00	363100.49	355973.95
9+70.00	363108.74	355979.59
9+80.00	363117.00	355985.24
9+90.00	363125.49	355990.50
10+00.00	363134.80	355994.10
10+10.00	363144.70	355995.29
10+20.00	363154.59	355993.99
10+30.00	363163.85	355990.28
10+40.00	363171.91	355984.40
10+50.00	363178.33	355976.76
10+60.00	363183.66	355968.31
10+70.00	363188.87	355959.77

**DARBU DAUDZUMU KOPSAVILKUMS (SUMMARY OF WORK AMOUNT)**

Darbu daudzumu kopsavilkums (excel tabula)  
1 lapa

Darbu daudzumu kopsavilkums (excel tabula)

2 lapa

**RASĒJUMU SASTĀVS****GT - Ceļu daļa**

1. Vispārīgie dati	GT-0
2. Plāns M 1:250	GT-1-1
3. Plāns M 1:250	GT-1-2
4. Plāns M 1:250	GT-1-3
5. Plāns M 1:250	GT-1-4
6. Plāns M 1:250	GT-1-5
7. Horizontālais un vertikālais plānojums M 1:250	GT-2-1
8. Horizontālais un vertikālais plānojums M 1:250	GT-2-2
9. Horizontālais un vertikālais plānojums M 1:250	GT-2-3
10. Horizontālais un vertikālais plānojums M 1:250	GT-2-4
11. Horizontālais un vertikālais plānojums M 1:250	GT-2-5
12. Garenprofils	GT-3
13. Griezumi A-A	GT-4-1
14. Griezumi B-B, C-C, D-D	GT-4-2
15. Caurteku Ø800 un Ø1000 izbūve	GT-5