

AS KURMIK

PROJEKTEERIMIS- JA EHITUSFIRMA

Registr.nr. 10244542

RETER reg.nr. EP 10244542-0001;
MKA tegevusluba E-42/2002-E

TÖÖ NR: 2017-400-49

TELLIJA: TAHEVA VALLAVALITSUS



Interreg
Estonia-Latvia

European Regional Development Fund



EUROPEAN UNION

KERGLIIKLUSTEE HARGLA OJA SILD



TÖÖPROJEKT

JUHATAJA: ANDRI NEEDO

PROJEKT: ANDRI NEEDO

INSENER: TALVI TRELL

VÕRU, SEPTEMBER 2017 a

Räpina mnt 7
65606 VÕRU

Tel 78 23 084
78 21 511; 78 24 429
E-post: kurmik@kurmik.ee
www.kurmik.ee

a/a EE431010402005747008
SEB
KMKR nr EE100416536

EHITUSPROJEKTI KOOSSEIS

A. Seletuskiri.....	
1. Projekti lähteandmed	
1.1. Üldandmed	
1.2. Alusdokumendid.....	
1.3. Üldeeskirjad	
2. Arhitektuur-ehituslik osa	
2.1. Olemasolev olukord.....	
2.2. Arhitektuur ehituslik üldlahend	
2.3. Silla tehnilised näitajad	
B. Graafiline osa	
Kergliiklustee Hargla oja sild	
1. Silla vaade 3D-s A-1	
2. Silla asukoha olemasolev situatsioon K-1	
3. Silla metallkonstruktsioonid K-2	
4. Silla puitkonstruktsioonid K-3	
5. Sild (vaade) K-4	
6. Sõlm "1" ja sõlm "2" K-5	
7. Sõlm "3" K-6	
8. Fotomaterjal olemasolevast olukorrast	

A. SELETUSKIRI

1. Projekti lähteandmed.

1.1. Üldandmed

Projekti Tellija: Taheva Vallavalitsus kontaktisik vallavanem Monika Rogenbaum vallavanem@taheva.ee

Projekteerija: AS Kurmik kontaktisik Andri Needo kurmik@kurmik.ee

Sild projekteerida likvideeritud kitsarööpmelise raudtee säilinud sillavundamendile. Sillaava on 10,6 m ja silla kasulik laius 2,0 m, kandevõime 6,0 kN/m² ja kohtkoormusele 10 kN.

1.2. Alusdokumendid

1.2.1. Projekti tellimiskiri

1.2.2. Väljavõte "Taheva Häälekandjast" artikkel "Vanast raudteetammist saab Eesti Läti ühine matkatee" (märts 2017).

1.2.3. GREEN RAILWAY Interreg Estonia-Latvia

Projekt: Endite kitsarööpmeliste raudteeliinide taaselustamine läbi keskkonnasõbraliku turismimarsuudi.

1.2.4. Metallkonstruktsioonide projekteerimise norm EVS-EN1993-1-1:2006 Osa I-1: EVS-EN 19931-8;2006

1.3. Üldeeskirjad.

Kuna silla laius on alla 3,0 m, kandevõime alla 6 kN/m² ja 10 kN kohtkoormusele tuleb silda käsitleda kui ehituskonstruksiooni, millele kehtivad ehituskonstruksioonide tugevuskontrollid. Silla kasutamisel peavad selle ees olema märgid piiratud kandevõime ja laiuse kohta. Arvestatud on, et silla kaudu võib liikuda muruhooldustehnika ja muud väikemehaniseerimise liikurseadmed.

2. Arhitktuur-ehituslik osa.

2.1. Olemasolev olukord.

Sild on projekteeritud Hargla-Lüllemäe maantee kõrvale, kitsarööpmelisena raudtee säilinud mulde ja Hargla oja ristumiskohale. Mulle on osaliselt võsastunud ja ebatasane. Silla ehitamiskohale pääsemiseks ja edaspidiseks silla kasutamiseks on vaja teha mahasõit Hargla Lüllemäe maanteelt. Vajalik on paigaldada vähemalt 6 m pikkune teetruup $\varnothing$ 300 ning olemasolev mulle puhastada võsast ning muldepealispind planeerida. Need tööd ei ole kajastatud käesolevas projektis. Lahendatud on ainult silla

arhitektuur – ehituslik osa. Sild tuleb endise raudteesilla asukohta ja on projekteeritud olemasolevale maakivist vundamendile. Situatsiooniplaan on graafilises osas.

2.2. Arhitektuur-ehituslik osa.

Silla kandekonstruktsiooniks on nelikant terastorudest kahel pool silla laudist asuvad metallfermid. Metallfermidele on toetatud ristuvad metalltalad, millele omakorda toetuvad puidust pikitalad. Pikitaladele on kinnitatud ristsilda asuv laudis. Metallkonstruktsioonid peavad olema kaetud kõrgekvaliteetse viimistluskihiga vastavalt graafilises osas toodud soovitustele või analoogse eksplutatsioonikindlust tagava katte värviga. Toon kirsipunane. Kasutatud puit peab olema sügavimmutaud A klass. Värvitoon pruun.

2.3. Silla tehnilised näitajad.

Sillaava 10,6 m

Silla puhas käigulaius 2,0 m

Sillale lubatud kohtkoormus 10 kN

Sillale lubatud ühtlaselt jaotatud koormus 6,0 kN/m²

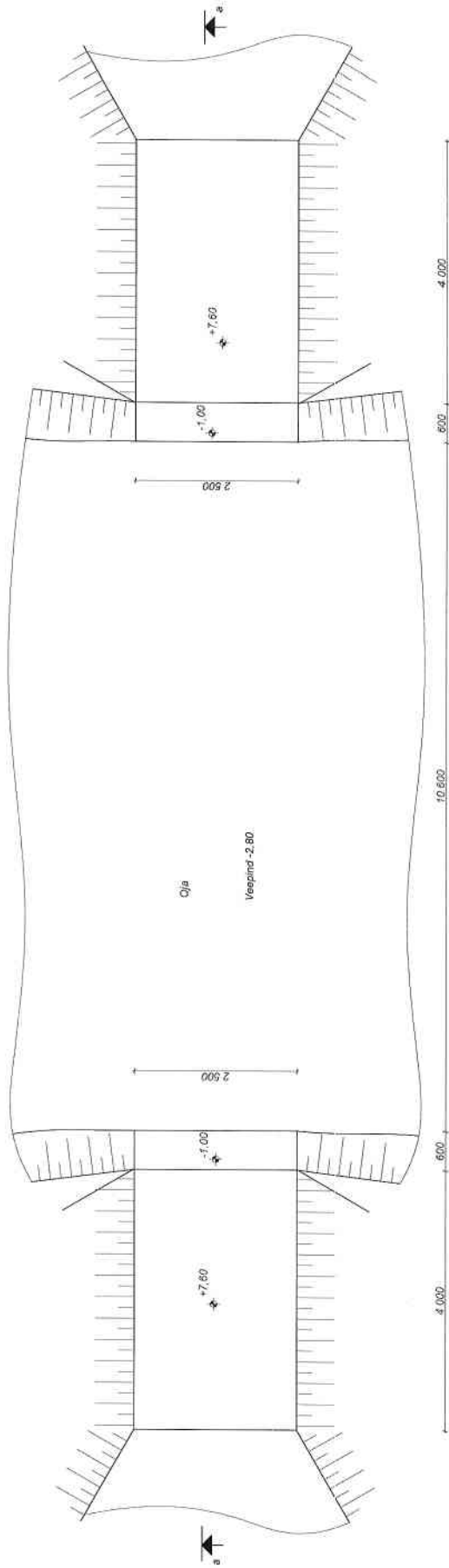
Koostas Andri Needo

AS Kurmik juhataja

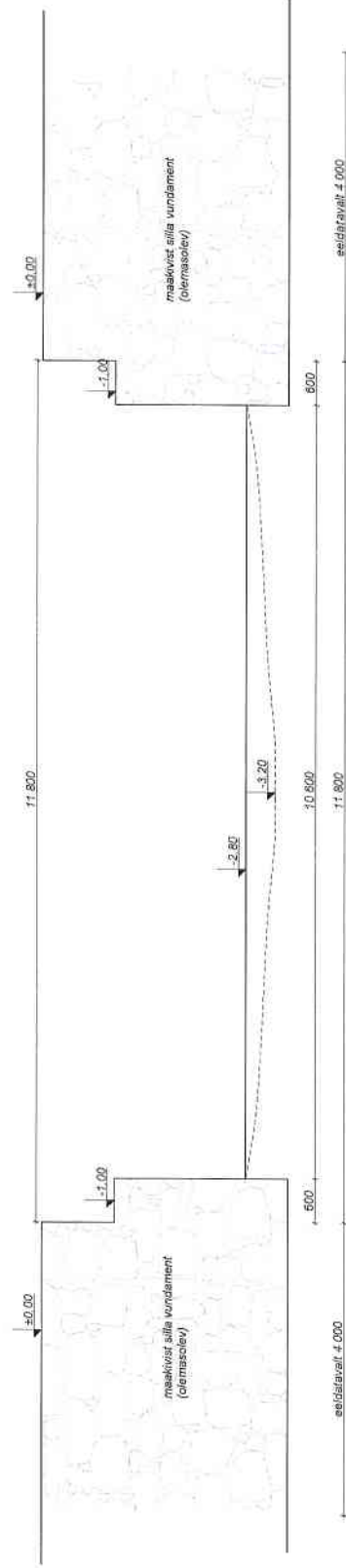




PLAAN

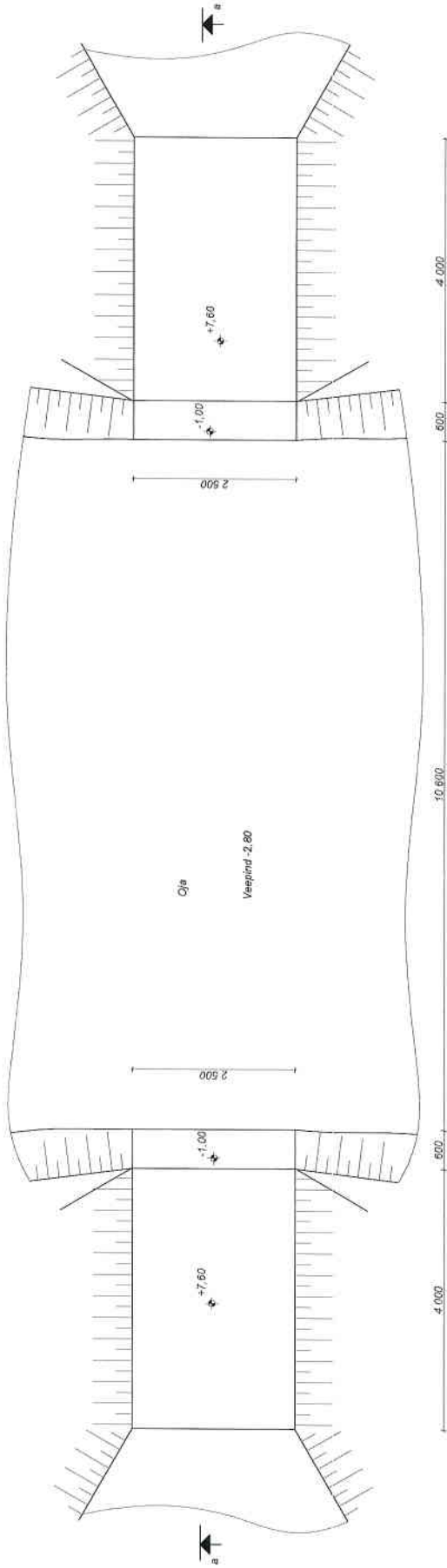


LÕIGE a-a

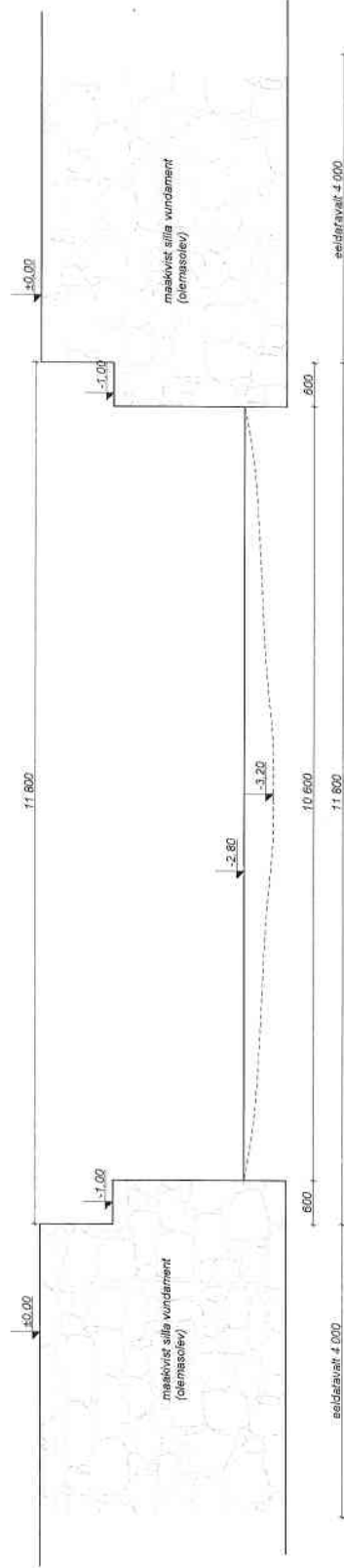


PROJECT		Kergliikustee Hargla oja sild		TOO NR. 2017-400-49	
TELLIA	Taheva Vallavalitsus	PROJECTI OSA		STAAD.	MOOT.
		KONSTRUKTSIOONID		TP	K-1
Juhataja	Andri Neebo	JOONIS		1:50	
Projekt.	Andri Neebo	Joonistaja		18.03.2017	
Insener	Tävi Telli	Jälgijate sildade olemasolev		AS KURMIK	
		Situatsioon		Kõrvaldus E-0200-04	

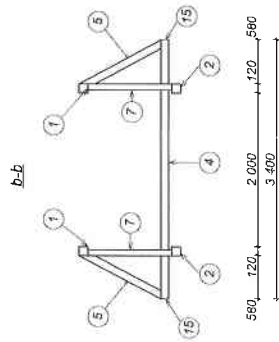
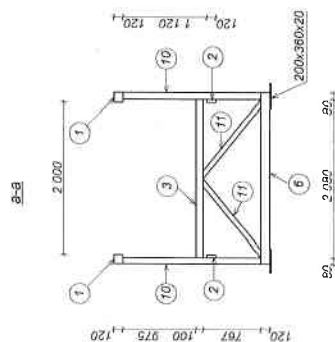
PLAAN



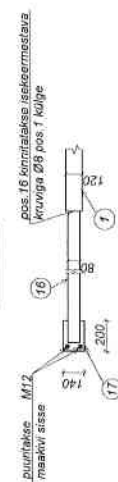
LÕIGE a-a



PROJECT		Kergliikustee Hargla oja sild		Töö nr. 2017-400-49		
TELLIA	Taheva Vallavalitsus		PROJECT OSA		MÕÖT 1:50	
			Konstruktsioonid			
Juhataja	Andri Needo	JOONIS	18.03.2017	AS KURMIK		
Projekt	Andri Needo					
Insener	Tõnu Tõll					
		Jalakäigata silla asukohta olemasolev				
		Situatsioon				



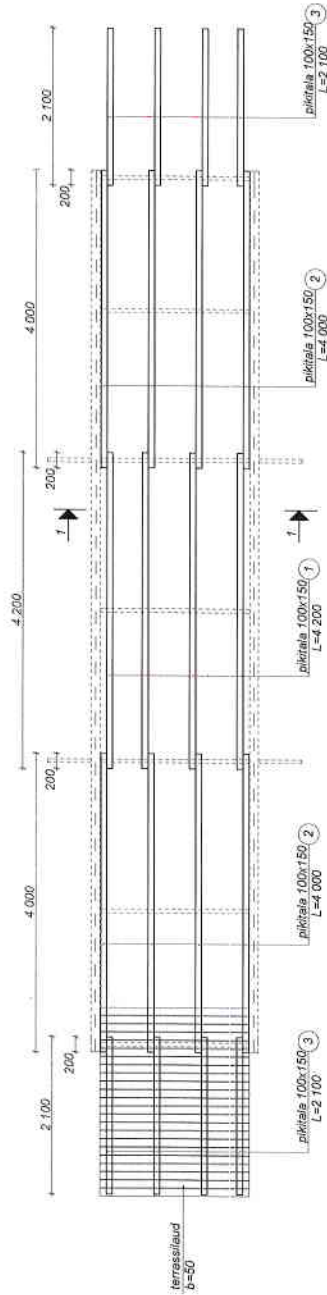
VAADÉ "B"



POS.	ARV	MÕÕDUD (mm)	L (mm)	NIMETUS	L (µm)	KAAL (g)	MÄRKUS
1	2	120x120x5	11 760	nelikantoru	23,6	420,0	ülemine vöö
2	2	120x120x5	11 600	nelikantoru	23,2	420,0	alumine vöö
3	5	100x50x4	2240	nelikantoru	11,2	97,0	
4	2	100x50x4	3 400	nelikantoru	6,8	56,5	
5	4	100x50x4	1 250	nelikantoru	5,0	44,0	
6	2	120x120x5	2 240	nelikantoru	4,5	89,0	
7	16	80x80x4	2 150	nelikantoru	23,5	220,0	
8	4	80x80x4	2 150	nelikantoru	8,6	82,0	
9	4	80x80x4	1 900	nelikantoru	7,6	71,0	
10	4	80x80x4	1 650	nelikantoru	7,4	69,0	
11	4	100x50x4	1 250	nelikantoru	5,0	44,0	
12	6	60x4	80	ribatras	1,5	2,8	toetapp
13	4	120x4	80	ribatras	1,5	2,8	toetapp
14	4	120x5	120	ribatras	0,5	2,4	otsalepp
15	4	50x4	100	ribatras	0,4	0,7	otsalepp
16	4	80x80x4	1 900	nelikantoru	7,6	71	
17	4	140x5	200	ribatras	0,8	4,1	
18	4	100x5	80	ribatras	0,35	2,0	otsalepp

PROJEKT	Kergitiiklustee Hargla oja sild				Töö nr	2017-400-49
TELLUJA	Taheva Vallavalitsus				PROJEKTI OSA	W6:5T
Juhataja	Andri Needo				TP	K-2
Projekti	Andri Needo				Konstruktsioonid	
Insener	Talvi Trell				AS KURMIK	
				03.10.2017	Silla metallkonstruktsioonid	
					MTR: 102.45.00.001 MTR: 102.45.00.002	

PUITTALDE PLAAN

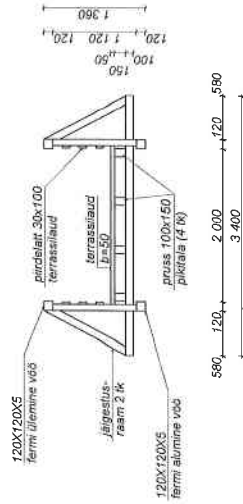


Puidu spetsifikatsioon

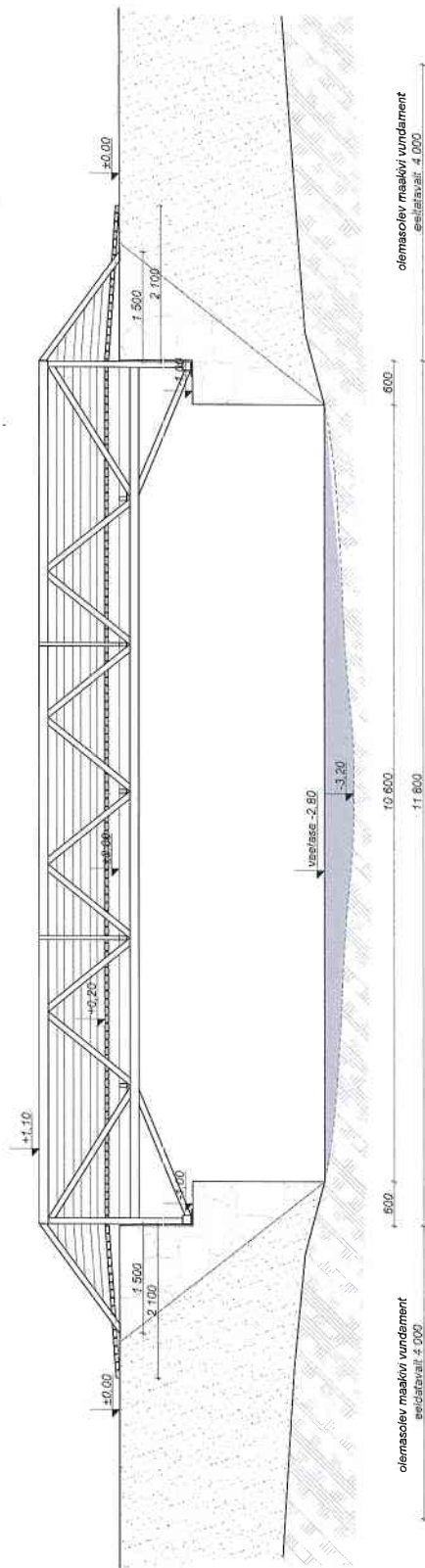
JRK.	NIMETUS	b x h (mm)	L (mm)	ARV	Σ L (m)	MARKUSED
1	pikitala	100x150	4 200	4	20.0	
1	pikitala	100x150	4 000	8	35.0	
2	pikitala	100x150	2 100	8	20.0	
3	piirsoolat	30x100			100.0	(käsipaad)
4	terraslaud	50x100	2 000	150	320.0	

Puidul sügavimmutus A tasemel

1-1



PROJECT		Kergliikustee Hargla oja sild		TOO NR.	
TELLIA		PROJEKTOOSIA		2017-400-49	
Taheva Vallavalitsus		Konstruktsioonid		STAAD.	MOOT
Juhataja	Andri Needo	TP	K-3	1:50	
Projekti	Andri Needo	JÕONES			
Ingliseer	Tahvi Trell	19.03.2017			
		Silla puitkonstruktsioonid ja lõige 1-1			
		AS KURMIK			
		MTA Reg nr. SP 103462-2001			
		MCA Reg nr. Sada E-402026-X			

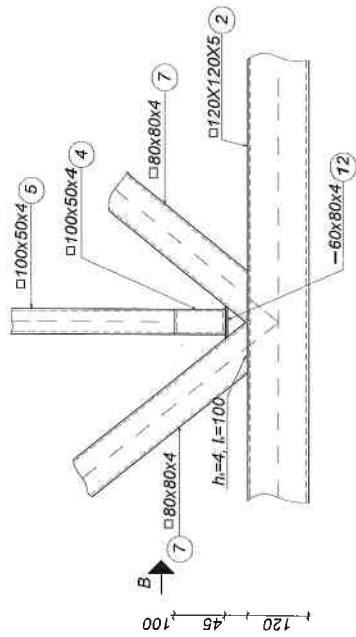
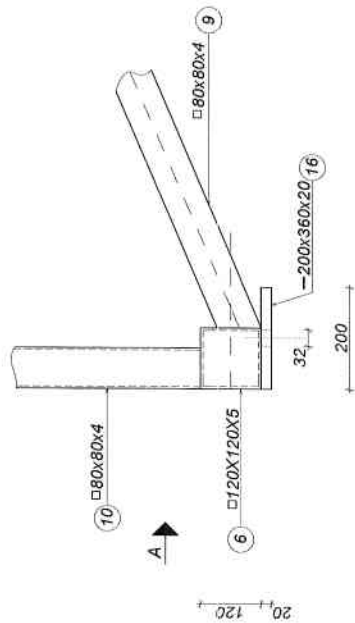


Pultkonstruktsioonid sügavimmutus klass A poun

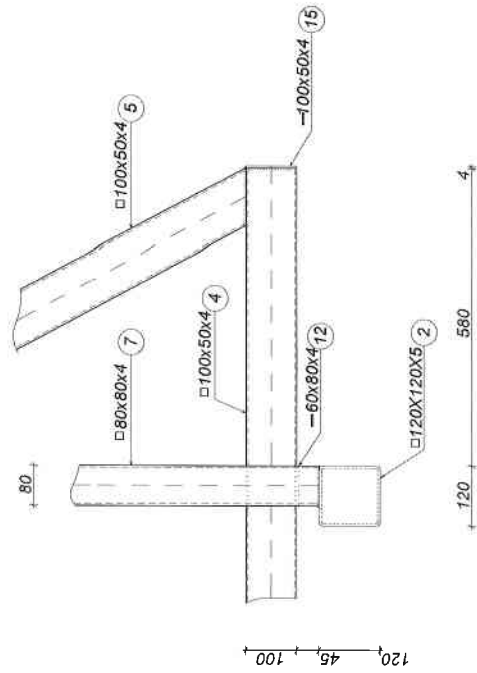
PROJEKT		Kergliiklustee Hargla oja siid		TOO NR. 2017-400-49	
TELLIJA		Taheva Vallavalitsus		STAAD.	LEHT
Juhataja		Andri Neebo		TP	K-4
Projekti		Andri Neebo		MOOT	
Insener		Tavi Telli		1:50	
				Joonis	
				26.09.2017	
				Sild	
				AS KURMIK	
				VtR Reg nr EP 10264-00-001	
				Maa Reg nr 00000000000000000000	

SÕLM "2"

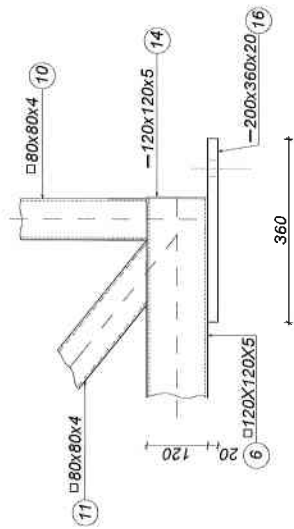
SÕLM "1" (JAIK TUGI)



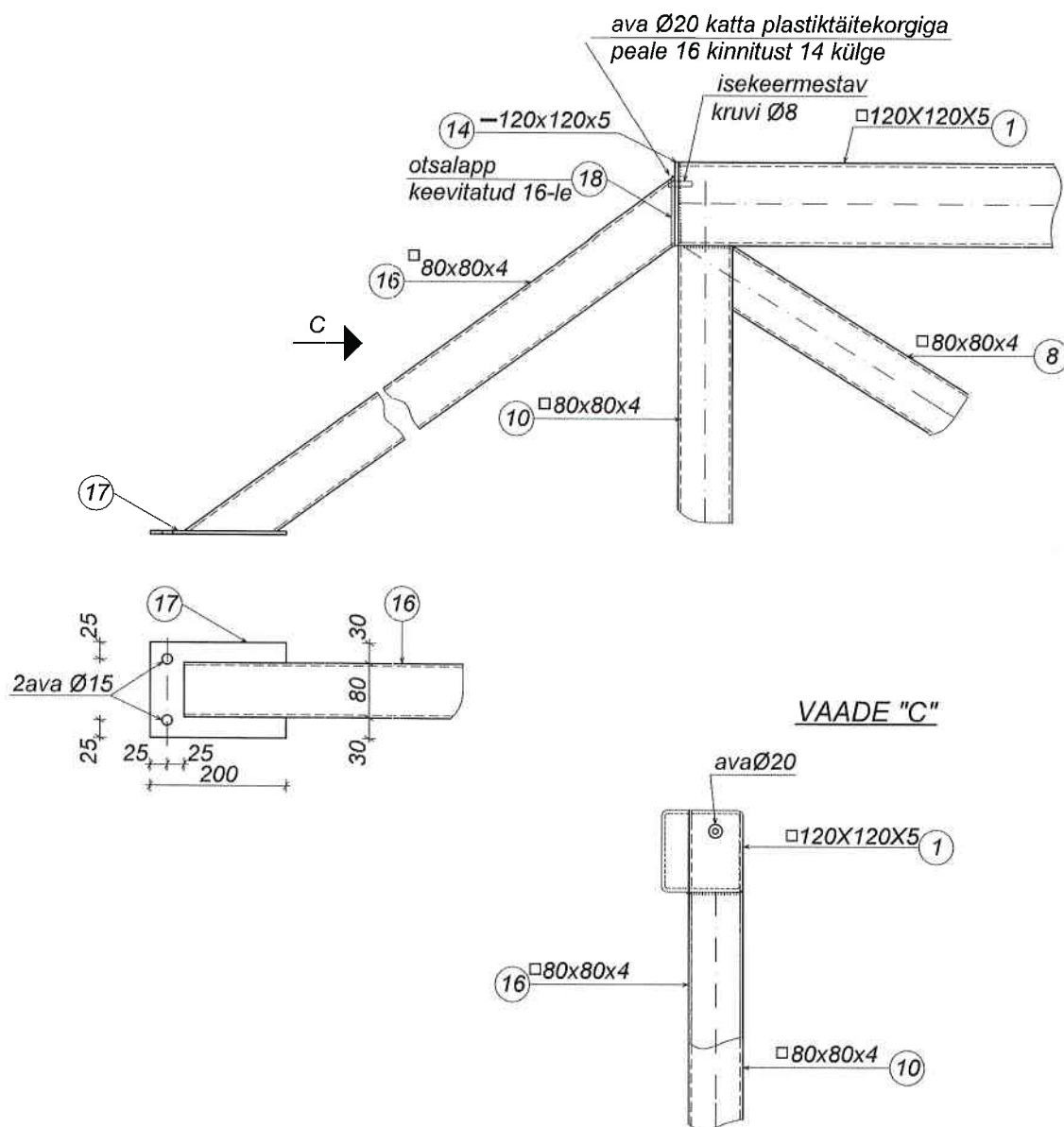
VAADE "B"



VAADE "A"



PROJEKT		Kergliiklustee Hargla oja sild		TÖÖ NR. 2017-400-49	
TELLUJA		Taheva Vallavalitsus		STAAD.	LEHT
Juhataja		Andri Needo	Konstruktsioonid	TP	MÕÖT
Projekt.		Andri Needo		K-5	1:10
Insener		Talvi Trell			
		19.09.2017	JONNIS	AS KURMIK KUTSE registreeritud arhitekt MKA registreeritud E-02/2009-AS	
				Sõlm "1" ja sõlm "2"	



PROJEKT				TÖÖ NR.		
Kergliiklustee Hargla oja sild				2017-400-49		
TELLIJA		PROJEKTI OSA		STAAD.	LEHT	MÕÖT
Taheva Vallavalitsus		Konstruktsioonid		TP	K-6	1:10
Juhataja	Andri Needo			AS KURMIK MTR reg.nr.EP 10244542-0001 MKA tegevusluba E-42/2002-K		
Projekt.	Andri Needo					
Insener	Talvi Trell		26.09.2017			
JOONIS						
Sõlm "3"						