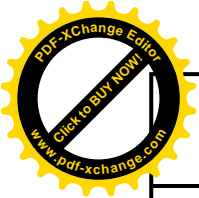




Statytojas / Užsakovas	<b>LITGRID AB</b>			
Projekto rengėjas				
Sutarties pavadinimas				
Statinio projekto pavadinimas	<b>ELEKTROS TINKLŲ VILNIAUS R. SAV., NEMENČINĖ, BAŽNYČIOS G. 25, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b>			
Statinio naudojimo paskirtis	<b>INŽINERINIAI STATINIAI – INŽINERINIAI TINKLAI – ELEKTROS TINKLAI</b>			
Statinio adresas	<b>VILNIAUS R. SAV., NEMENČINĖ, BAŽNYČIOS G. 25</b>			
Statinio projekto Nr.	<b>ED2201</b>			
Investicinio projekto Nr.	Nr. PPRV19063			
Statinio kategorija	<b>YPATINGASIS STATINYS</b>			
Statybos rūšis	<b>REKONSTRAVIMAS (unikalus Nr. 4100-2081-1027)</b>			
Statinio projekto etapas	<b>DARBO PROJEKTAS</b>			
Statinio pavadinimas	<b>110/10 KV NEMENČINĖS TP. 110 KV SKIRSTYKLA</b>			
Statinio projekto dalis	<b>Statybinės konstrukcijos. 110 kV skirstyklos įrenginių plieninės konstrukcijos</b>			
	Byla (knyga) SK-T3			
	Bylos laida 0			
	Bylos išleidimo data 2023-02-28			
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Kvalifikacijos atestato Nr.	Parašas



## STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1.	SK-T1	0	Statybinės konstrukcijos. 110 kV kilnojamojo VP modulio pamatų konstrukcijos	
2.	SK-T2	0	Statybinės konstrukcijos. 110 kV portalų plieninės konstrukcijos	
3.	<b>SK-T3</b>	<b>0</b>	<b>Statybinės konstrukcijos. 110 kV skirstyklos įrenginių plieninės konstrukcijos</b>	
4.	SK-T4	0	Statybinės konstrukcijos. 110 kV skirstyklos įrenginių pamatų konstrukcijos	
5.	SK-IS	0	Statybinės konstrukcijos. Inžineriniai skaičiavimai.	

### STATINIO PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
-----------------	----------	-------	-----------------------	----------

#### TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

ED2201-XX-RDP-SK-T3.BSŽ	2	0	Bylos sudėties žiniaraštis	
ED2201-XX-RTP-SK-T3.AR	2	0	Aiškinamasis raštas	
ED2201-XX-RTP-SK-T3.SŽ	1	0	Sąnaudų žiniaraščiai	

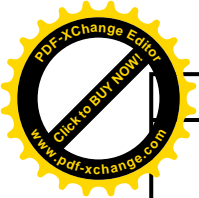
#### GRAFINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-01	1	0	ASĮ atramų planas	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-02	1	0	110 kV viršįtampių ribotuvo (H = 5950 mm) atrama (101/1)	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-03	1	0	Kolona K-11	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-04	1	0	Traversa T-15	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-05	1	0	Traversa T-9	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-06	1	0	Traversa T-10	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-07	1	0	Traversa T-13	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-08	1	0	Tvirtinimo detalė TD-2	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-09	1	0	110 kV viršįtampių ribotuvo (H = 6050 mm) atrama (101/2)	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-10	1	0	Kolona K-10	

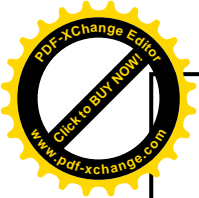
Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečiosioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

	ELEKTROS TINKLŲ VILNIAUS R. SAV., NEMENČINĖ, BAŽNYČIOS G. 25, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
	XX; Bylos sudėties žiniaraštis		LAIDA 0
	ED2201-XX-RDP-SK-T3.BSŽ	LAPAS 1	LAPŲ 2



Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pasta
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-11	1	0	110 kV viršįtampių ribotuvo atrama (101/3)	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-12	1	0	Kolona K-4	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-13	1	0	Traversa T-11	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-14	1	0	110 kV srovės transformatoriaus (H = 5800 mm) atrama (102)	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-15	1	0	Kolona K-8	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-16	1	0	Kolona K-9	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-17	1	0	Traversa T-5	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-18	1	0	Traversa T-6	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-19	1	0	Traversa T-7	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-20	1	0	Traversa T-14	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-21	1	0	Tvirtinimo detalė TD-1	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-22	1	0	Vamzdžių laikiklis VL-1	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-23	1	0	Vamzdžių laikiklis VL-3	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-24	1	0	110 kV jungtuvo (H = 2500 mm) atrama (103)	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-25	1	0	Kolona K-2	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-26	1	0	Kolona K-3	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-27	1	0	Traversa T-4	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-28	1	0	Vamzdžių laikiklis VL-4	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-29	1	0	Jungtuvo aptarnavimo aikštelė	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-30	1	0	Laiptų aikštelė LA-1	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-31	1	0	Laiptai LL-1	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-32	1	0	Laiptai LL-2	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-33	1	0	Laiptai LL-3	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-34	1	0	Laiptų pakopa LP-1	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-35	1	0	110 kV skyriklio (H = 2300 mm) atrama (104/1)	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-36	1	0	Kolona K-1	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-37	1	0	Traversa T-8	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-38	1	0	110 kV skyriklio atrama (104/2)	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-39	1	0	Kolona K-7	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-40	1	0	110 kV įtampos transformatoriaus (H = 4300 mm) atrama (105)	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-41	1	0	Kolona K-5	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-42	1	0	Kolona K-6	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-43	1	0	Traversa T-1	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-44	1	0	Traversa T-2	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-45	1	0	Traversa T-3	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-46	1	0	Traversa T-12	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-47	1	0	Vamzdžių laikiklis VL-2	
			<b>ED2201-XX-RDP-SK-T3.BSŽ</b>	
				LAPAS
				LAPŲ
				LAIDA
				2
				2
				0



## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Projektas parengtas remiantis techninio projekto bylų Nr. ED2201-XX-RTP-SK-T1, ED2201-XX-RTP-SK.TS-T1 ir ED2201-XX-RTP-SK-T1.IS sprendiniais.

Darbo projekto sprendiniuose esminių pakeitimų nuo techninio projekto nėra ir atitinka suderintus techninio projekto sprendinius.

Šioje projekto dalyje suprojektuotos 110 kV AS plieninės įrenginių atramos ir jungtuvų aptarnavimo aikštelės. Plieninės konstrukcijos suprojektuotos naudojant europinius standartus atitinkantį plieną ir europinio tipo profilius. Naudojamas S235J2 stiprumo klasės plienas. Konstrukcijų elementai tarpusavyje jungiami virintiniais sujungimais ir varžtais.

### Cinkavimo reikalavimai

Metalo paviršius prieš cinkavimą paruošiamas pagal LST EN ISO 1461:2009 ir LST EN ISO 14713-1:2010 standartus. Suvirinimo siūlių ir briaunų kokybė pagal LST EN ISO 8501-3 – nemažesnė kaip P2, termiškai pjautiems paviršiams – P3.

Cheminių elementų silicio (Si) ir fosforo (P) kiekio apribojimai karštai valcuoto plieno gaminiams:  $Si < 0,02 \%$  ir  $Si + 2,5 \times P < 0,09 \%$ . Silicio kiekis % plieniniams elementams, kai jų storis  $\geq 6$  mm:  $0,15 \leq Si \leq 0,28$ , kai jų storis  $< 6$  mm:  $0,29 < Si < 0,35$ .

Antikorozinė apsauga turi atitikti nemažesnę kaip C3 koroziškumo kategoriją pagal LST EN 1461:2009 ir LITGRID AB techninius reikalavimus.

Gamykloje privalomai įrengiama 65 mm skersmens technologinė kiaurymė pamato pado plokštelėje, cinkavimo procesui atlikti ir jo kokybei nustatyti.

### Reikalavimai virintinėms jungtims

Elektrodai turi būti suderinti su plieno, kuriuo virinama, rūšimi. Anglinių ir mažai legiruotų plieninių konstrukcijų, suvirintų glaistytais elektrodais, suvirinimo metalo siūlės stipris turi būti nemažesnis nei  $f_{vw,u} = 500$  MPa, kai naudojamas E 42 tipo glaistytas elektrodas pagal LST EN ISO 2560:2010 arba geresnių savybių elektrodas. Vietoje E 42 tipo elektrodų gali būti naudojami kito tipo analogiškų stipruminių savybių elektrodai ar elektrodinė viela.

**1 lentelė.** Elektrodų tipas

Elektrodo tipas	Standartas	Metalo siūlės stipris $f_{vw,u}$ , MPa
E 42	LST EN ISO 2560:2010	500

Suvirinimo darbus atlikti vadovaujantis LST EN 1011-1:2009. Ypatingų statybinių konstrukcijų montažinių sujungimų virinimo darbus gali atlikti tik suvirintojai, atestuoti pagal standarto LST EN ISO 9606-1 reikalavimus.

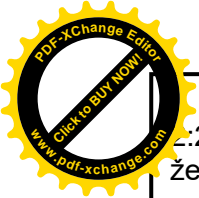
Suvirinimo jungtys paruošiamos vadovaujantis LST EN ISO 9692-1, LST EN ISO 9692-2 standartų rekomendacijomis.

### Reikalavimai varžtams ir jungtims

Plieno konstrukcijoms jungti naudojami varžtai, jų skersmuo ir kiekiai pateikiami brėžiniuose. Varžtų komplektą sudaro: varžtas, poveržlės, veržlė. Poveržlės – normali ir spyruoklinė. Varžtai montuojami taip, kad veržlė būtų išorinėje konstrukcijos pusėje, po veržle dedama spyruoklinė poveržlė pagal DIN 127, po varžto galva – normali poveržlė – cinko dangos apsaugai pagal LST EN 1090-

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečiosioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
ELEKTROS TINKLŲ VILNIAUS R. SAV., NEMENČINĖ, BAŽNYČIOS G. 25, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
XX; Aiškinamasis raštas		LAIDA 0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.AR		LAPAS LAPŲ 1 2



2008+A1:2011 8.2.4 punkto reikalavimus. Paskaičiuoti varžtai pagal jų atsparumą gali būti p  
žemiau pateiktoje lentelėje, atsižvelgiant į varžtų klases.

**2 lentelė. Varžtų atsparumo klasės**

Varžtų klasė	8.8	10.9
Įtempimas		
Kirpimas $f_{bs}$ , MPa	320	400
Tempimas $f_{bt}$ , MPa	400	500

**Plieninių atramų gamybos ir montavimo nuokrypiai**

**3 Lentelė.** Esminės gamybinės tolerancijos – bokštai ir stiebai pagal LST EN 1090-2:2018 „Darbų, susijusių su plieninėmis ir aliumininėmis konstrukcijomis, atlikimas. 2 dalis. Techniniai reikalavimai, keliami plieninėms konstrukcijoms“ rekomendacijos

Eil. Nr.	Kriterijus	Parametras	Leistina nuokrypa $\Delta$
1	Kojų ir trosų tiesumas	Dalies L tiesumas	L/1000
2	Pagrindiniai stiebo skerspjūvio matmenys ir sutvirtinimas	Panelė < 1000mm Panelė $\geq$ 1000mm	$\Delta = \pm 3\text{mm}$ $\Delta = \pm 5\text{mm}$
3	Sutvirtinančių elementų padėties jungtyse	Vieta santykinai numatyta	$\Delta = \pm 3\text{mm}$
4	Kojų komponentų centrų sulyginimas kojų jungtyje	Santykinė dviejų kojų dalių padėtis	$\Delta = \pm 2\text{mm}$
5	Stiebo vertikalumas	Nukrypimas nuo vertikalumo linijoje tarp bet kokių 2 taškų numatytoje vertikalioje konstrukcijos ašyje, matuojant be vėjo	$\Delta = \pm 0.5\%$ Bet $ \Delta  \geq 5\text{mm}$
6	Bokšto vertikalumas		$\Delta = \pm 0.1\%$ Bet $ \Delta  \geq 5\text{mm}$
7	Susukimas $\Delta$ per pilną konstrukcijos aukštį	Konstrukcija <150m Konstrukcija $\geq$ 150m	$\Delta = \pm 2.0^\circ$ $\Delta = \pm 1.5^\circ$
8	Susukimas $\Delta$ tarp gretimų konstrukcijos aukštų	Konstrukcija <150m Konstrukcija $\geq$ 150m	$\Delta = \pm 0.1^\circ$ 3-uose metruose $\Delta = \pm 0.05^\circ$ 3-uose metruose

Pastaba 1. Susukimo kriterijus netaikomas bokštams su nuolatine išilgine apkrova.

Pastaba 2.  $\Delta = 0.10\% |\Delta| = 5\text{mm}$  įrašai reiškia, kad leistina didesnioji iš verčių.

**Išvada dėl projekto tinkamumo ir atitikimo**

Projektas, konstrukciniai sprendimai ir inžineriniai skaičiavimai atitinka normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus, konstrukcijų elementai, jungtys, tvirtinimo detalės neviršija leistinųjų – ribinių reikšmių.

Įrenginių atraminių bazių laikomoji galia pakankama, kai:

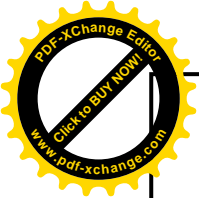
- Atraminės plokštelės storis  $t = 20\text{ mm}$ , plienas S235J2;
- Statlakščių aukštis nemažesnis kaip  $h = 200\text{ mm}$ , storis  $t = 6\text{ mm}$ , plienas S235J2;
- Statlakščių ir kolonos prie pado virintinės siūlės statinis  $k_f = 6\text{ mm}$ , elektrodinė viela priimama nežemesnės kaip G38 klasės.

**Privaloma pastaba**

Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VI skyriaus „Projekto pasirašymas, įforminimas, komplektavimas, atidavimas statytojui. Projekto keitimai. Projekto originalų saugojimas“ 47 straipsnyje numatyta, kad „darbo projekto sprendinių keitimai, papildymai ar taisymai turi būti suderinti su rangovu ir reglamento 43 ir 44 punktuose nustatyta tvarka jiems turi pritarti statytojas“. Vadovaujantis šia nuostata, **bet kokie Darbų Rangovo prašomi projekto sprendinių pakeitimai turi būti raštiškai suderinti su Statytoju ir projektą parengusiu Projektuotoju**, kitu atveju jokie projekto pataisymai nebus vykdomi, išskyrus tuos atvejus, kai bus nustatyti akivaizdūs darbo projekto trūkumai.

ED2201-XX-RDP-SK-T3.AR

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2	2	0



# SĄNAUDŲ ŽINIARAŠČIAI

## Medžiagų žiniaraštis

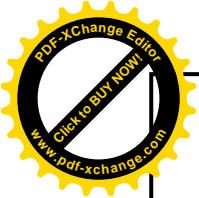
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Įrenginio tipas, markė	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
<b>1. 110 KV ASĮ metalo konstrukcijos</b>					
1.1	Cinkuoto plieno konstrukcijos		t	11,64	Bendras kiekis kartu su aptarnavimo aikštelėmis
1.2	Cinkuoti varžtai, veržlės, poveržlės		kg	667	Bendras kiekis kartu su aptarnavimo aikštelėmis
1.3	HSA pleištinis inkaras arba analogas		vnt.	8	Aptarnavimo aikštelių montavimui prie pamato

## Darbų kiekių žiniaraštis

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Įrenginio tipas, markė	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
<b>2. 110 kV ASĮ metalo konstrukcijų montavimo darbai</b>					
1.1	Cinkuotų plieno konstrukcijų montavimas sujungiant varžtais		t	12,3	

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečiosioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
		ELEKTROS TINKLŲ VILNIAUS R. SAV., NEMENČINĖ, BAŽNYČIOS G. 25, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
		XX; Sąnaudų žiniaraščiai
		LAPAS LAPŲ
		ED2201-XX-RDP-SK-T3.SŽ
		1 1



**BRÉŽINIAI**

1 2 3 4 5 6 7 8

A

B

C

D

E

F

A

B

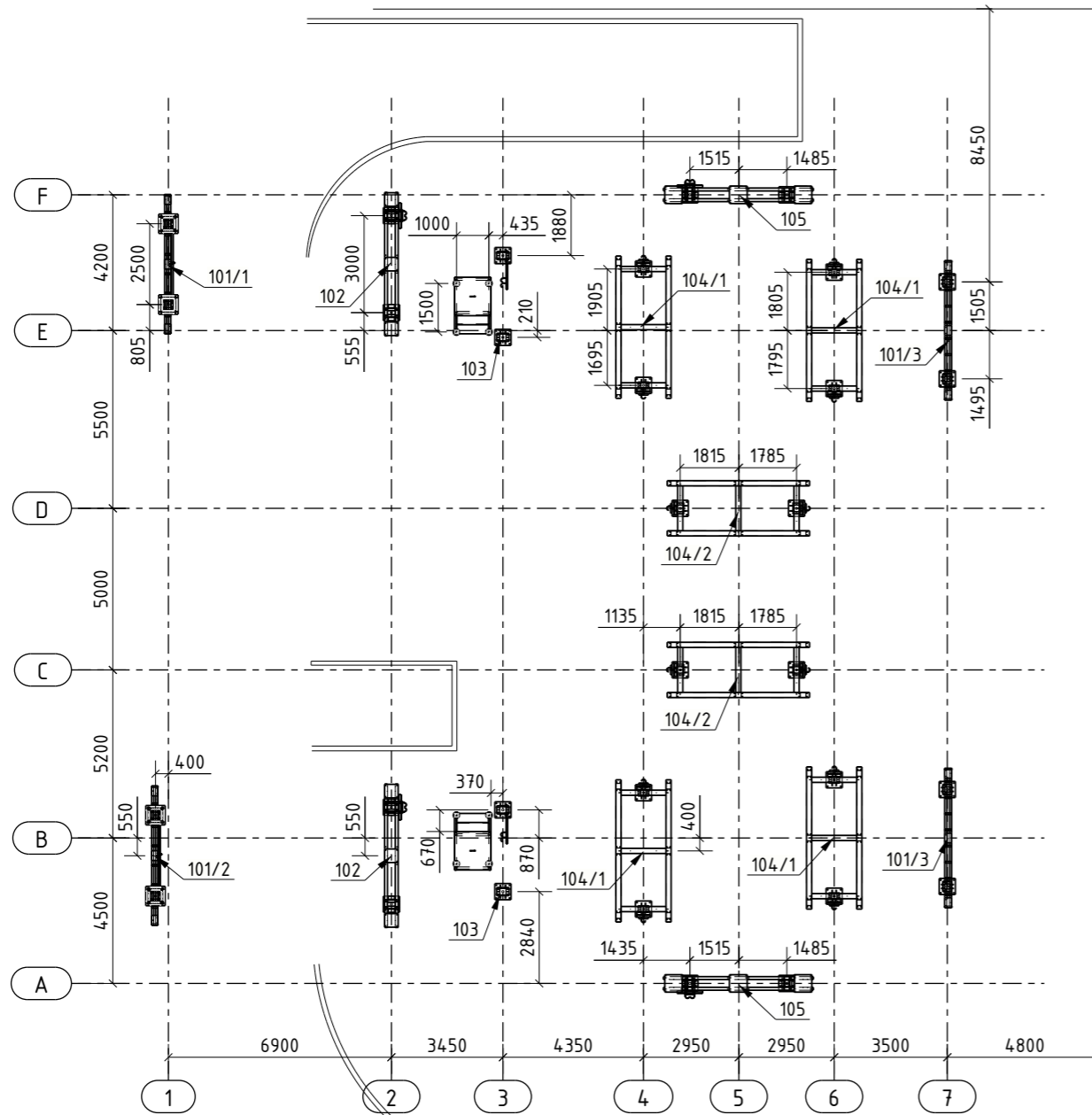
C

D

E

F

ASJ atramų planas M1:200



Eil. nr.	Atramos tipas	Kiekis, vnt.
101/1	110 kV viršįtampių ribotuvo (H = 5950 mm) atrama	1
101/2	110 kV viršįtampių ribotuvo (H = 6050 mm) atrama	1
101/3	110 kV viršįtampių ribotuvo (H = 3000 mm) atrama	2
102	110 kV srovės transformatoriaus (H = 5800 mm) atrama	2
103	110 kV jungtuvo (H = 2500 mm) atrama ir aptarnavimo aikštelė	2
104/1	110 kV skyriklio (H = 2300 mm) atrama	4
104/2	110 kV skyriklio (H = 5050 mm) atrama	2
105	110 kV įtampos transformatoriaus (H = 4300 mm) atrama	2

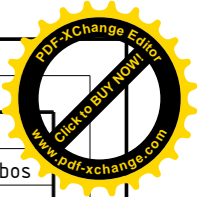
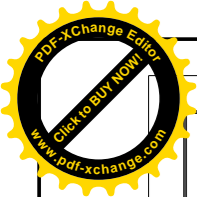
- Pastabos:
- Įrangos montavimui skirtų varžtų ilgį, diametrą tikslinti pagal konkrečių gaminių prieš montavimo darbus.
  - Metalinės detalės virinamos visu lietimosi perimetru elektrodais, kurių  $f_{vw,u} \geq 500$  MPa (LST EN ISO 2560:2010).
  - Metalinė detalių paruošimas pagal AB Litgrid standartinius techninius reikalavimus. Plieninių elementų jungčių paruošimo pavyzdžiai pagal LST EN ISO 9692-1:2004 pateikti STR 2.05.08:2005 7 priedo 2.1 lentelėje.
  - Jei virintinės siūlės statinis nenurodytas, tuomet priimamas pagal STR 2.05.08:2005 7.29 lentelę + 1 mm, bet nedidesnis kaip 1,2t, kai t – ploniausio virinamo lakšto storis.
  - Metalo paviršius prieš cinkavimą paruošiamas pagal LST EN ISO 1461 ir LST EN ISO 14713-1 standartus. Suvirinimo siūlių ir briaunų kokybė pagal LST EN ISO 8501-3 – nemažesnė kaip P2, termiškai pjautiems paviršiams – P3.
  - Cheminių elementų silicio (Si) ir fosforo (P) kiekio apribojimai karštai valcuoto plieno gaminiams: Si<0,02 % ir Si+2,5xP<0,09 %. Silicio kiekis % plieniniams elementams, kai jų storis  $\geq 6$  mm:  $0,15 \leq Si \leq 0,28$ , kai jų storis <6 mm:  $0,29 < Si < 0,35$ .
  - ASJ atramų konstrukcijos cinkuojamos 0,055 mm ( $t \geq 1,5.. \leq 3$  mm); 0,070 mm ( $t > 3.. \leq 6$  mm); 0,085 mm ( $t > 6$  mm), varžtai 0,055 mm cinko sluoksniu. Antikorozinė apsauga turi atitikti nemažesnę kaip C3 korozijos kategoriją (pagal LST EN 1461:2009).
  - Jungimo detalėms ir atraminio mazgo detalėms naudojamas lakštinis plienas pagal LST EN 10164 reikalavimus.
  - Varžtai užveržiami laikantis šių taisyklių:
    - Varžtiniai sujungimai užveržiami glaudžiai, imantis atsargumo priemonių dėl pertempimo;
    - Užveržimas vykdomas nuo grupės varžto prie varžto, pradedant labiausiai standžia konstrukcijos dalimi ir judant link mažiausiai standžios. Pasiekti vienodam glaudžiam užveržimui gali tekti atlikti daugiau negu vieną ciklą;
    - Glaudus užveržimas pasiekiamas viename žmogui užveržiant varžtą paprastu raktu, be papildomo peties arba kai garsinis raktas pradeda prisisukti;
    - Varžtas turi būti išlindęs bent viena pilna sriegio vija.
    - Varžtai turi turėti stiprumo markiravimą.

Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	Statybai.
Laida	Išleidimo data
Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
ELEKTROS TINKLŲ VILNIAUS R. SAV., NEMENČINĖ, BAŽNYČIOS G. 25, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
ASJ atramų planas	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-01	
Laida	0
Lapas	Lapų
1	1

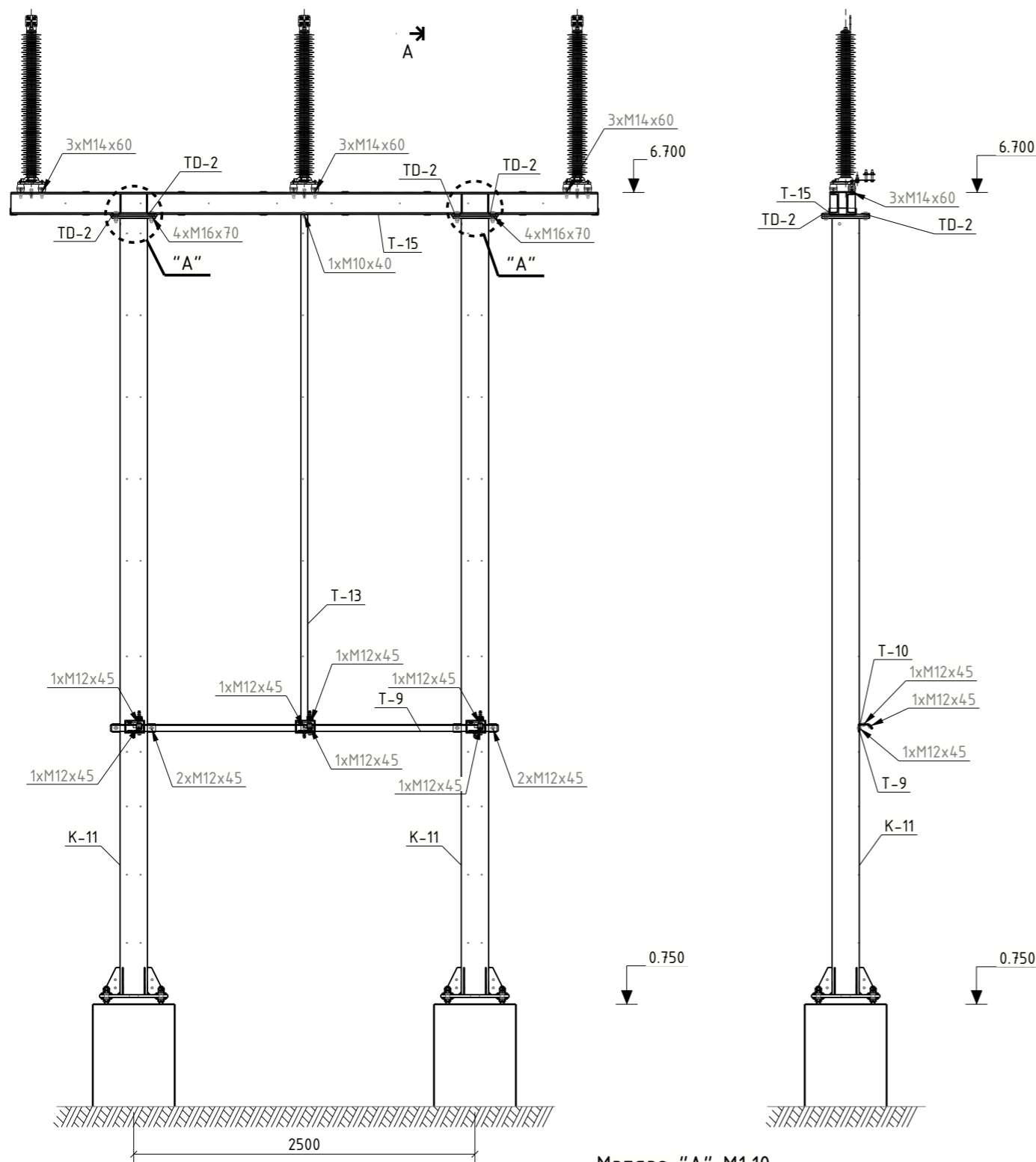
1 2 3 4 5 6 7 8

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

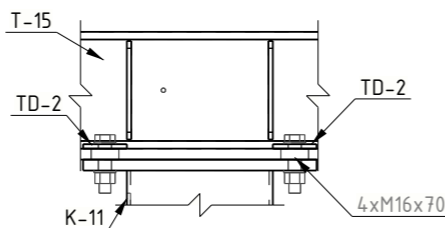


110 kV viršįtampių ribotuvo (H = 5950 mm) atrama (101/1) M1:40

Pjūvis "A-A" M1:40



Mazgas "A" M1:10



Suvestinis medžiagu ir gaminių žiniaraštis

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
				vieneto	viso	
110 kV viršįtampių ribotuvo (H = 5950 mm) atrama (101/1)						
K-11	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--K-11	Kolona K-11	2	234.6	469.1	
T-9	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-9	Traversa T-9	1	10.9	10.9	
T-10	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-10	Traversa T-10	3	0.2	0.5	
T-13	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-13	Traversa T-13	1	14.7	14.7	
T-15	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-15	Traversa T-15	1	202.5	202.5	
TD-2	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--TD-2	Tvirtinimo detalė TD-2	8	0.2	1.4	

Suvestinis varžtų žiniaraštis

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
				vieneto	viso	
M 10 x 40	LST EN ISO 4014		1			8.8
M 12 x 45	LST EN ISO 4014		11			8.8
M 14 x 60	LST EN ISO 4014		9			8.8
M 16 x 70	LST EN ISO 4014		8			8.8
Varžtai komplektuojami kartu su:						
	LST EN ISO 4032	Veržlė 10 kl.	1			
	DIN 127	Spyruoklinė poveržlė	1			HV200
	LST EN ISO 7089	Poveržlė	1			HV200

PASTABA: Visi varžtai, veržlės ir poveržlės – karštai cinkuoti.

4,8x16		Užtraukiamos kniedės	40			
--------	--	----------------------	----	--	--	--

Pastabos:

- Varžtus įrangos montavimui ir kniedes bei jų kiekį tikslinti vietoje.
- Metalinės detalės virinamos visu lietimosi perimetru elektrodais, kurių  $f_{w,u} \geq 500$  MPa (LST EN ISO 2560:2010).
- Metaliinių detalių paruošimas pagal AB Litgrid standartinius techninius reikalavimus. Plieninių elementų jungčių paruošimo pavyzdžiai pagal LST EN ISO 9692-1:2004 pateikti STR 2.05.08:2005 7 priedo 2.1 lentelėje.
- Jei virintinės siūlės statinis nurodytas, tuomet priimamas pagal STR 2.05.08:2005 7.29 lentelę + 1 mm, bet nedidesnis kaip 1,2t, kai t – ploniausio virinamo lakšto storis.
- Metalo paviršius prieš cinkavimą paruošiamas pagal LST EN ISO 1461 ir LST EN ISO 14713-1 standartus. Suvirinimo siūlių ir briaunų kokybė pagal LST EN ISO 8501-3 – nemažesnė kaip P2, termiškai pjautiems paviršiams – P3.
- Cheminių elementų silicio (Si) ir fosforo (P) kiekio apribojimai karštai valcuoto plieno gaminiams:  $Si < 0,02\%$  ir  $Si + 2,5xP < 0,09\%$ . Silicio kiekis % plieniniams elementams, kai jų storis  $\geq 6$  mm:  $0,15 \leq Si \leq 0,28$ , kai jų storis  $< 6$  mm:  $0,29 < Si < 0,35$ .
- ASJ atramų konstrukcijos cinkuojamos 0,055 mm ( $t \geq 1,5... \leq 3$  mm); 0,070 mm ( $t > 3... \leq 6$  mm); 0,085 mm ( $t > 6$  mm), varžtai 0,055 mm cinko sluoksniu. Antikorozinė apsauga turi atitikti nemažesnę kaip C3 korozijos kategoriją (pagal LST EN 1461:2009).
- Jungimo detalėms ir atraminio mazgo detalėms naudojamas lakštinis plienas pagal LST EN 10164 reikalavimus.
- Varžtai užveržiami laikantis šių taisyklių:
  - Varžtiniai sujungimai užveržiami glaudžiai, imantis atsargumo priemonių dėl pertempimo;
  - Užveržimas vykdomas nuo grupės varžto prie varžto, pradedant labiausiai standžia konstrukcijos dalimi ir judant link mažiausiai standžios. Pasiekti vienodam glaudžiam užveržimui gali tekti atlikti daugiau negu vieną ciklą;
  - Glaudus užveržimas pasiekiamas vienam žmogui užveržiant varžtą paprastu raktu, be papildomo peties arba kai garsinis raktas pradeda prasisukti;
  - Varžtas turi būti išlindęs bent vieną pilną sriegio viją.
  - Varžtai turi turėti stiprumo markiravimą.

Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

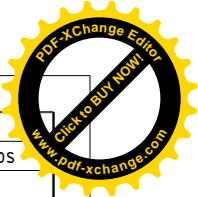
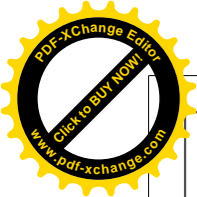
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

110 kV viršįtampių ribotuvo (H = 5950 mm) atrama (101/1)

ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-02

Laida	
0	
Lapas	Lapų
1	1

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	



1 2 3 4 5 6 7 8

A

B

C

D

E

F

A

B

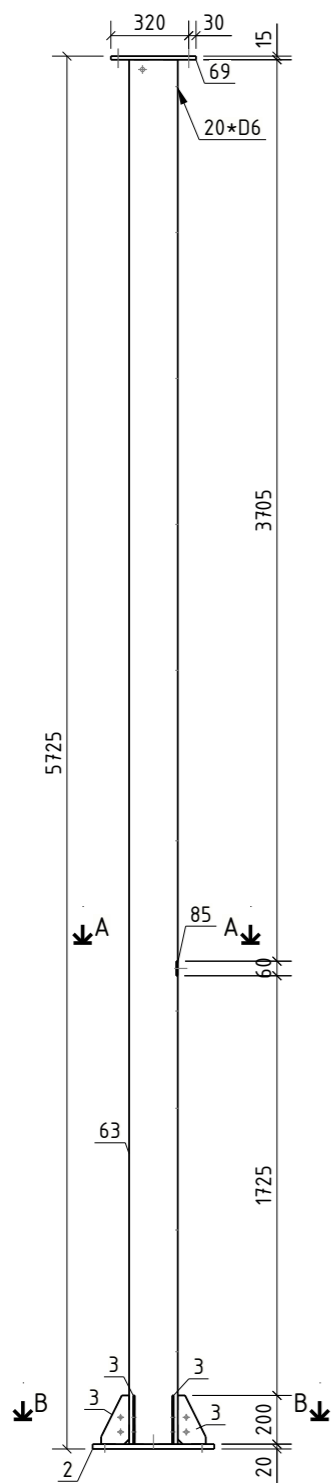
C

D

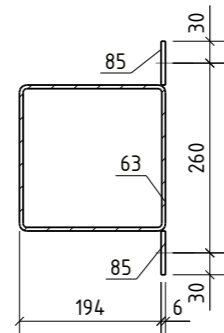
E

F

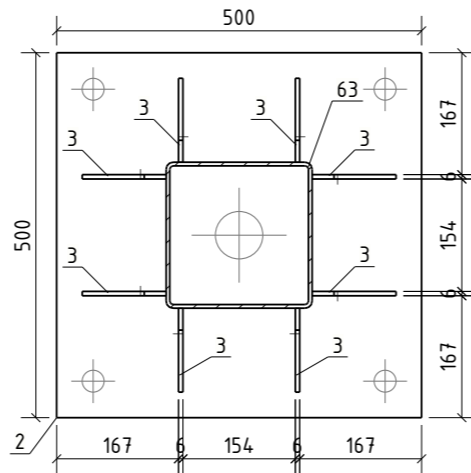
Kolona K-11 M1:30



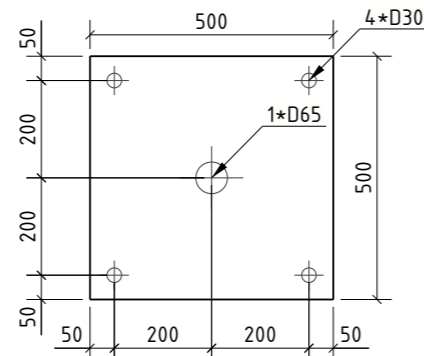
Pjūvis "A-A" M1:10



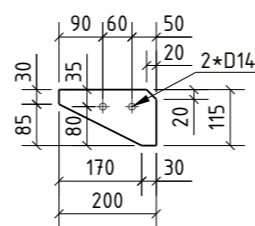
Pjūvis "B-B" M1:10



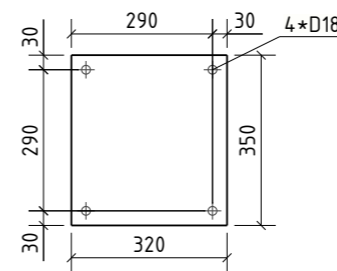
Poz. 2



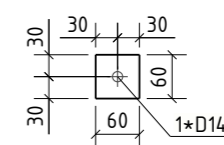
Poz. 3



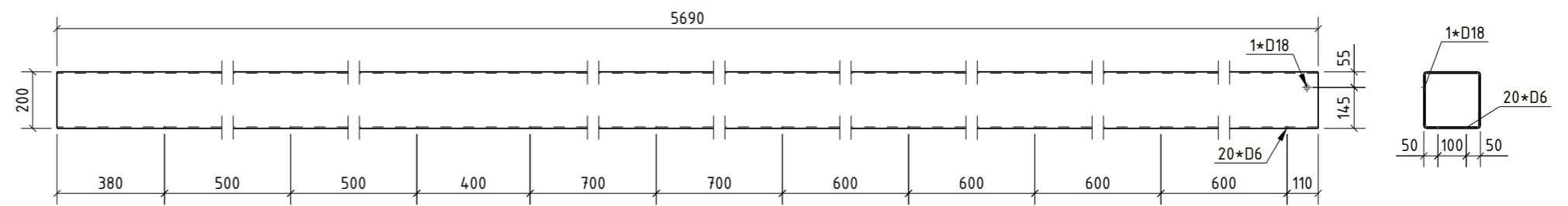
Poz. 69



Poz. 85



Poz. 63



Medžiagu ir gaminių žiniaraštis

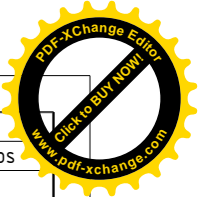
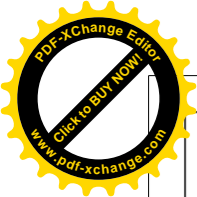
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis mm	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
					vieneto	viso	
Kolona K-11				2	234.57	469.14	
2	LST EN 10025-2:2019	PL20*500	500	1	39.25	39.25	S235J2
3	LST EN 10025-2:2019	PL6*115	200	8	0.73	5.87	S235J2
63	LST EN 10219-2:2006	CFRHS200X200X5	5690	1	171.32	171.32	S235J2
69	LST EN 10025-2:2019	PL15*320	350	1	13.19	13.19	S235J2
85	LST EN 10025-2:2019	PL6*60	60	2	0.17	0.34	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				4.60	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	5.5 m2	viso:	11.1 m2	

Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kolona K-11		Laida
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-03		Lapas
		Lapų
		1
		1

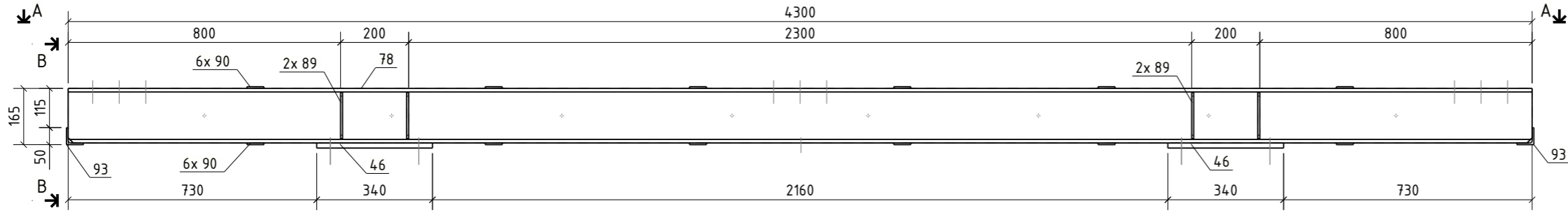
1 2 3 4 5 6 7 8

Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data

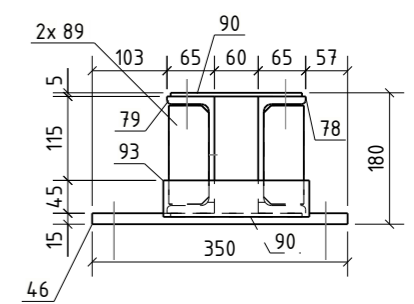


Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Traversa T-15		2	202.53	405.05	
46	LST EN 10025-2:2019	PL15*340	350	2	14.01	28.02	S235J2
78	LST EN 10279:2001	UPN160	4300	1	81.01	81.01	S235J2
79	LST EN 10279:2001	UPN160	4300	1	81.01	81.01	S235J2
89	LST EN 10025-2:2019	PL6*55	135	8	0.35	2.76	S235J2
90	LST EN 10025-2:2019	PL5*50	180	12	0.35	4.24	S235J2
93	LST EN 10056-1:2017	L50*5	200	2	0.75	1.51	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				3.97	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	5.7 m <sup>2</sup>	viso:	11.4 m <sup>2</sup>	

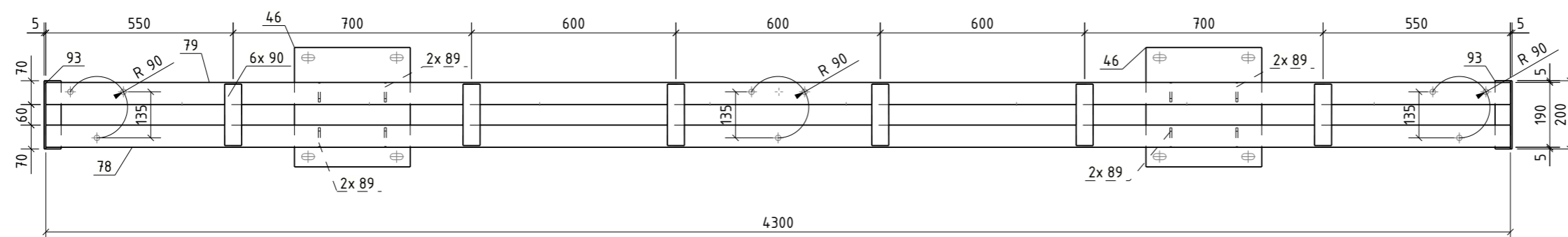
Traversa T-15 M1:15



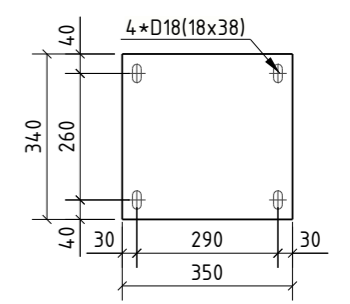
Pjūvis "B-B" M1:10



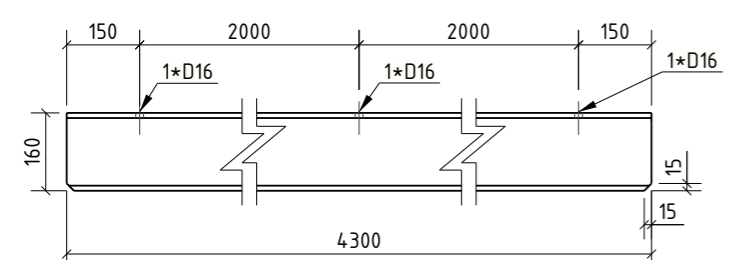
Pjūvis "A-A" M1:15



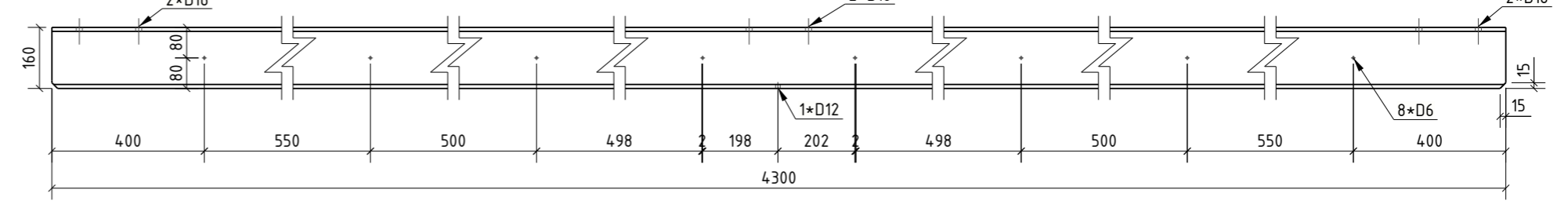
Poz. 46



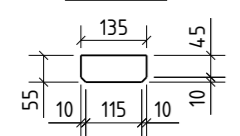
Poz. 78



Poz. 79



Poz. 89

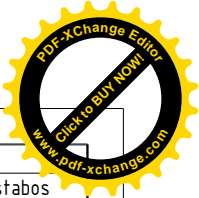
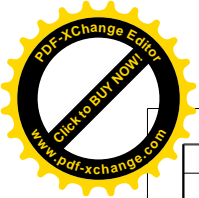


Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

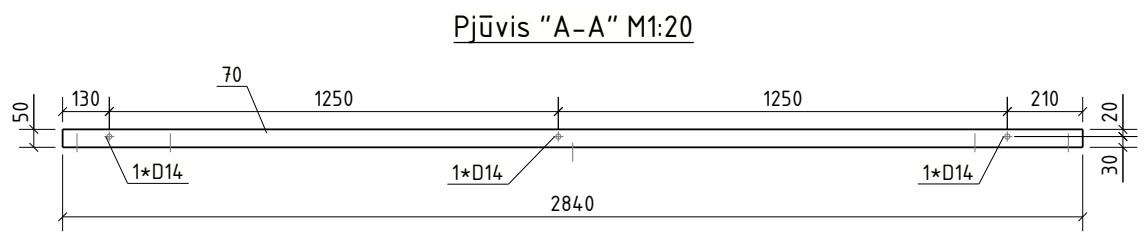
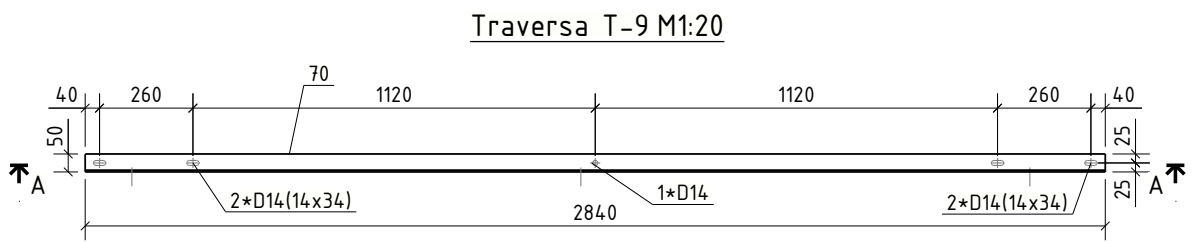
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Traversa T-15		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-04		Lapas
		Lapų
		1
		1

Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data



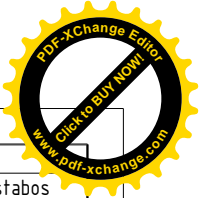
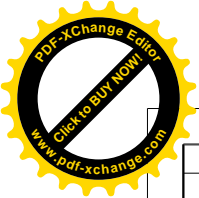
1	2		3		4		
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Traversa T-9		2	10.92	21.83	
70	LST EN 10056-1:2017	L50*5	2840	1	10.70	10.70	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.21	
Gaminių paviršiaus plotas			vnt:	0.6 m <sup>2</sup>	viso:	1.1 m <sup>2</sup>	



Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

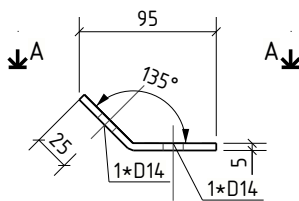
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Traversa T-9		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-05		Lapas
		1
		Lapu
		1

Proj. dalis		
Pavardė		
Parašas		
Data		

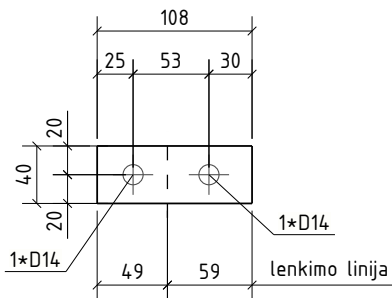


1	2		3		4		
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Traversa T-10		6	0.17	1.04	
81	LST EN 10025-2:2019	PL5*40	108	1	0.17	0.17	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.00	
Gaminių paviršiaus plotas			vnt:	0.0 m <sup>2</sup>	viso:	0.1 m <sup>2</sup>	

Traversa T-10 M1:5



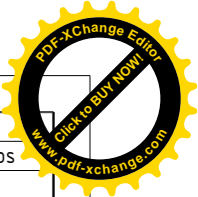
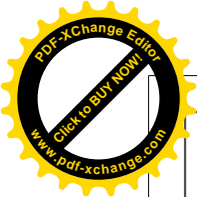
Pjūvis "A-A" M1:5  
(neperlenkta)



Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Traversa T-10		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-06		Lapas
		Lapu
		1
		1

Proj. dalis		
Pavardė		
Parašas		
Data		

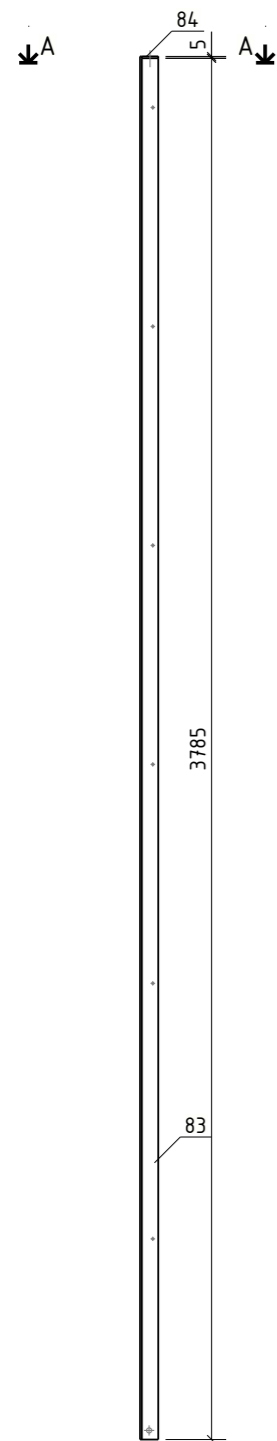


1 2 3 4 5 6 7 8

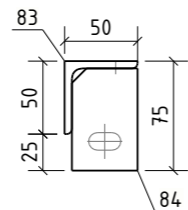
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis		Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Traversa T-13		2	14.69	29.38	
83	LST EN 10056-1:2017	L50*5	3790	1	14.28	14.28	S235J2
84	LST EN 10025-2:2019	PL5*45	70	1	0.12	0.12	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.29	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	0.7 m2	viso:	1.5 m2	

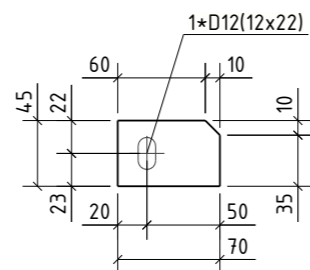
Traversa T-13 M1:20



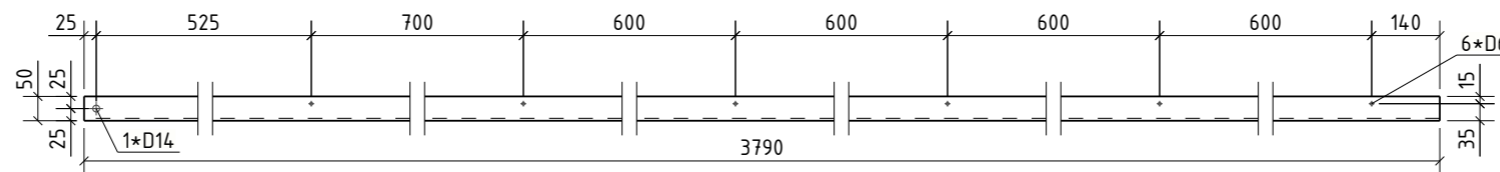
Pjūvis "A-A" M1:5



Poz. 84



Poz. 83

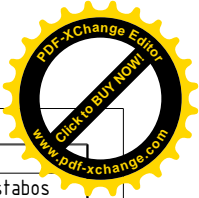
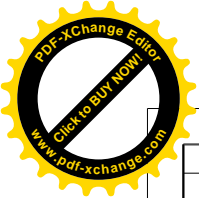


Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Traversa T-13		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-07		Lapas
		Lapų
		1
		1

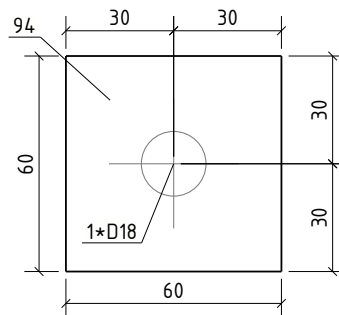
1 2 3 4 5 6 7 8

Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data



1	2		3		4		
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Tvirtinimo detalė TD-2		16	0.17	2.77	
94	LST EN 10025-2:2019	PL6*60	60	1	0.17	0.17	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.00	
Gaminių paviršiaus plotas			vnt:	0.0 m <sup>2</sup>	viso:	0.1 m <sup>2</sup>	

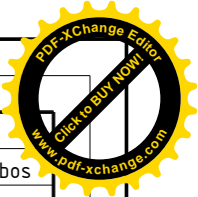
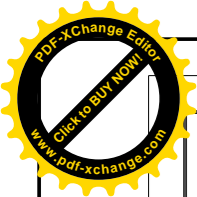
Tvirtinimo detalė TD-2 M1:2



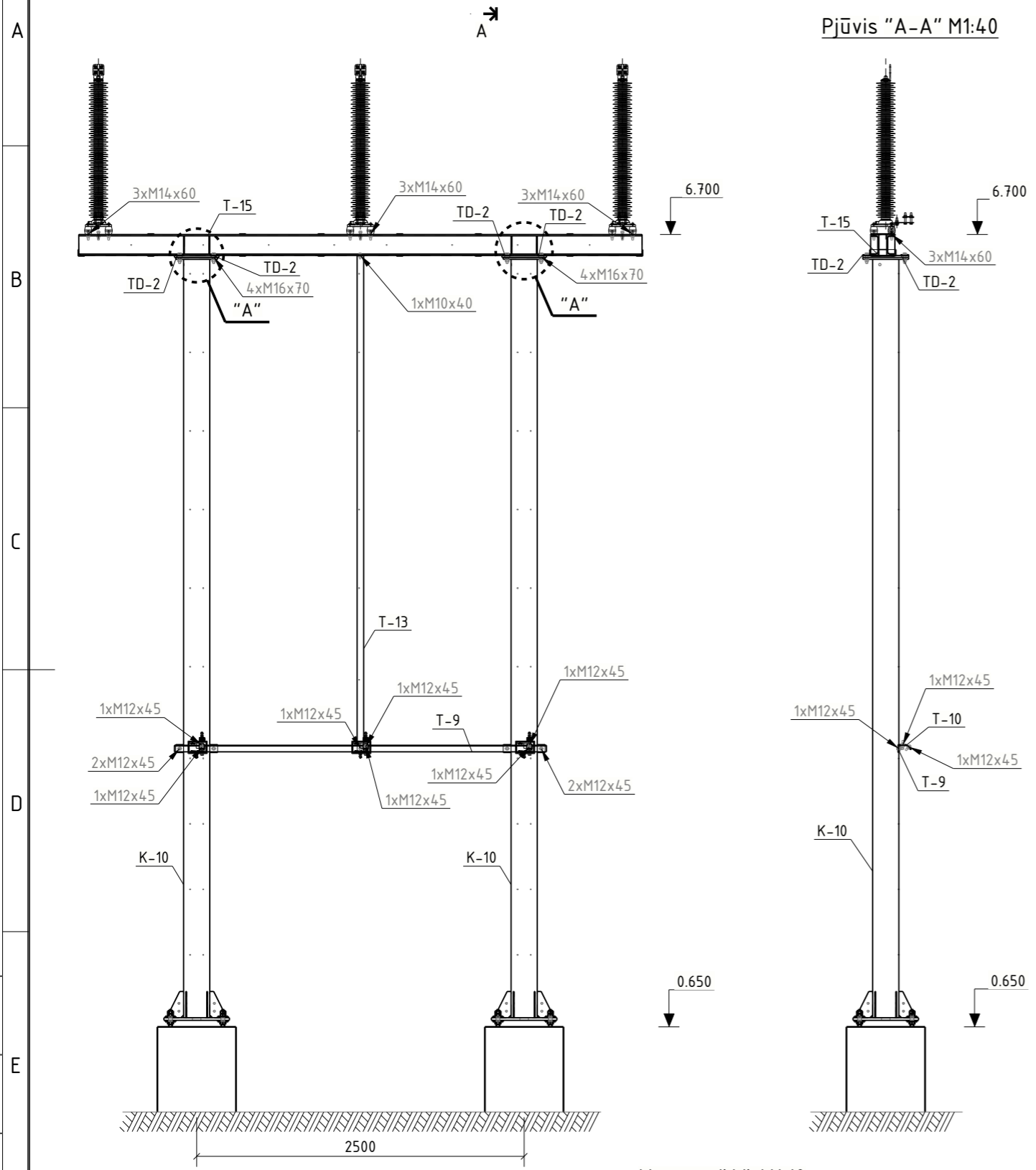
Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Tvirtinimo detalė TD-2		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-08		Lapas
		Lapu
		1
		1

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

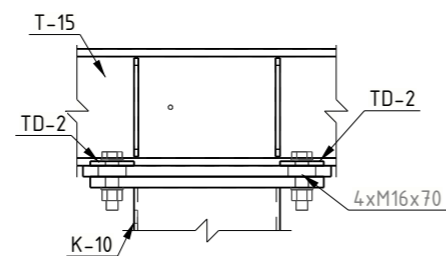


110 kV viršįtampių ribotuvo (H = 6050 mm) atrama (101/2) M1:40



Pjūvis "A-A" M1:40

Mazgas "A" M1:10



Suvestinis medžiagu ir gaminių žiniaraštis

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
				vieneto	viso	
110 kV viršįtampių ribotuvo (H = 6050 mm) atrama (101/2)						
K-10	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--K-10	Kolona K-10	2	237.6	475.3	
T-9	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-9	Traversa T-9	1	10.9	10.9	
T-10	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-10	Traversa T-10	3	0.2	0.5	
T-13	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-13	Traversa T-13	1	14.7	14.7	
T-15	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-15	Traversa T-15	1	202.5	202.5	
TD-2	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--TD-2	Tvirtinimo detalė TD-2	8	0.2	1.4	

Suvestinis varžtų žiniaraštis

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
				vieneto	viso	
M 10 x 40	LST EN ISO 4014		1			8.8
M 12 x 45	LST EN ISO 4014		11			8.8
M 14 x 60	LST EN ISO 4014		9			8.8
M 16 x 70	LST EN ISO 4014		8			8.8
Varžtai komplektuojami kartu su:						
	LST EN ISO 4032	Veržlė 10 kl.	1			
	DIN 127	Spyruoklinė poveržlė	1			HV200
	LST EN ISO 7089	Poveržlė	1			HV200

PASTABA: Visi varžtai, veržlės ir poveržlės – karštai cinkuoti.

4,8x16	Užtraukiamos kniedės	40				
--------	----------------------	----	--	--	--	--

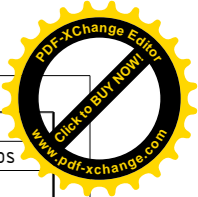
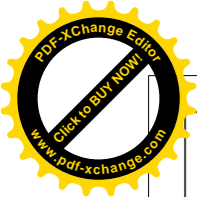
Pastabos:

- Varžtus įrangos montavimui ir kniedes bei jų kiekį tikslinti vietoje.
- Metalinės detalės virinamos visu lietimosi perimetru elektrodais, kurių  $f_{w,u} \geq 500$  MPa (LST EN ISO 2560:2010).
- Metaliųjų detalių paruošimas pagal AB Litgrid standartinius techninius reikalavimus. Plieninių elementų jungčių paruošimo pavyzdžiai pagal LST EN ISO 9692-1:2004 pateikti STR 2.05.08:2005 7 priedo 2.1 lentelėje.
- Jei virintinės siūlės statinis nurodytas, tuomet priimamas pagal STR 2.05.08:2005 7.29 lentelę + 1 mm, bet nedidesnis kaip 1,2t, kai t – ploniausio virinamo lakšto storis.
- Metalo paviršius prieš cinkavimą paruošiamas pagal LST EN ISO 1461 ir LST EN ISO 14713-1 standartus. Suvirinimo siūlių ir briaunų kokybė pagal LST EN ISO 8501-3 – nemažesnė kaip P2, termiškai pjautiems paviršiams – P3.
- Cheminių elementų silicio (Si) ir fosforo (P) kiekio apribojimai karštai valcuoto plieno gaminiams:  $Si < 0,02$  % ir  $Si + 2,5 \times P < 0,09$  %. Silicio kiekis % plieniniams elementams, kai jų storis  $\geq 6$  mm:  $0,15 \leq Si \leq 0,28$ , kai jų storis  $< 6$  mm:  $0,29 < Si < 0,35$ .
- ASJ atramų konstrukcijos cinkuojamos 0,055 mm ( $t \geq 1,5... \leq 3$  mm); 0,070 mm ( $t > 3... \leq 6$  mm); 0,085 mm ( $t > 6$  mm), varžtai 0,055 mm cinko sluoksniu. Antikorozinė apsauga turi atitikti nemažesnę kaip C3 korozijos kategoriją pagal LST EN 1461:2009).
- Jungimo detalėms ir atraminio mazgo detalėms naudojamas lakštinis plienas pagal LST EN 10164 reikalavimus.
- Varžtai užveržiami laikantis šių taisyklių:
  - Varžtiniai sujungimai užveržiami glaudžiai, imantis atsargumo priemonių dėl pertempimo;
  - Užveržimas vykdomas nuo grupės varžto prie varžto, pradedant labiausiai standžia konstrukcijos dalimi ir judant link mažiausiai standžios. Pasiekti vienodam glaudžiam užveržimui gali tekti atlikti daugiau negu vieną ciklą;
  - Gladius užveržimas pasiekiamas vienam žmogui užveržiant varžtą paprastu raktu, be papildomo peties arba kai garsinis raktas pradeda prisisukti;
  - Varžtas turi būti išlindęs bent vieną pilną sriegio viją.
  - Varžtai turi turėti stiprumo markiravimą.

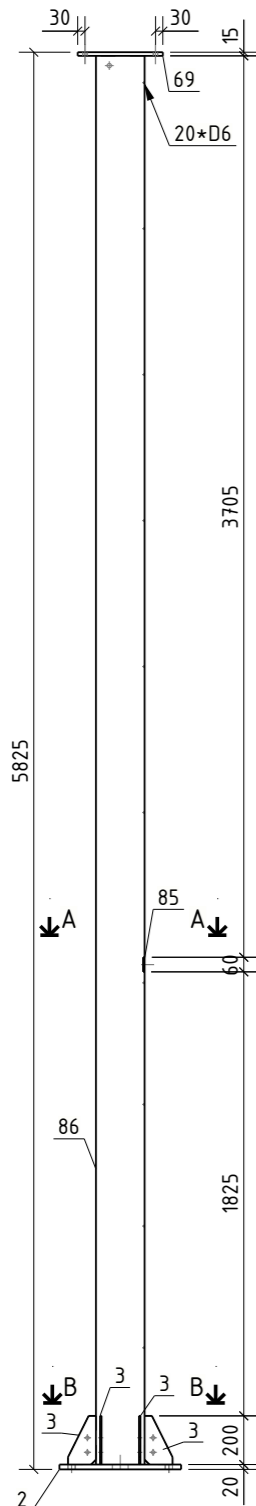
Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
			110 kV viršįtampių ribotuvo (H = 6050 mm) atrama (101/2)		Laida	
			ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-09		Lapas	Lapų
					1	1

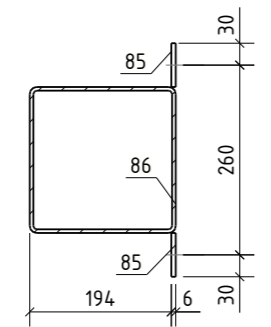
Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	



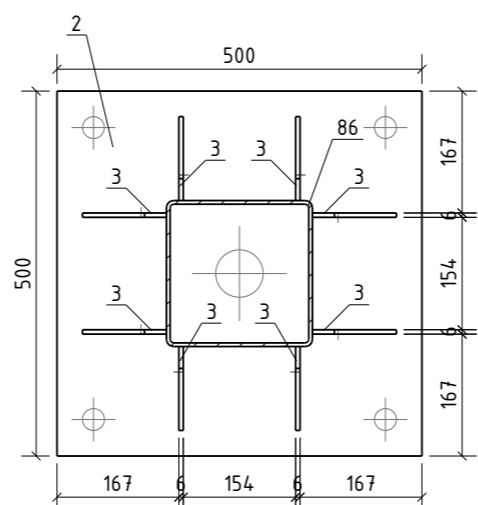
Kolona K-10 M1:30



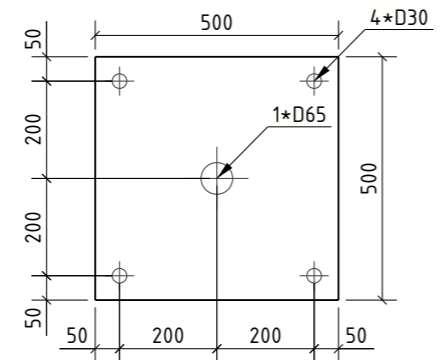
Pjūvis "A-A" M1:10



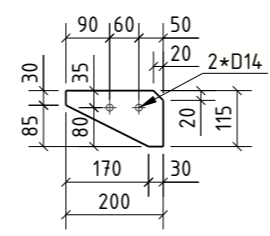
Pjūvis "B-B" M1:10



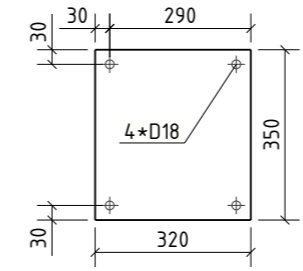
Poz. 2



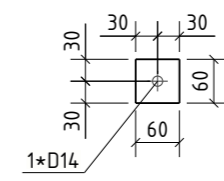
Poz. 3



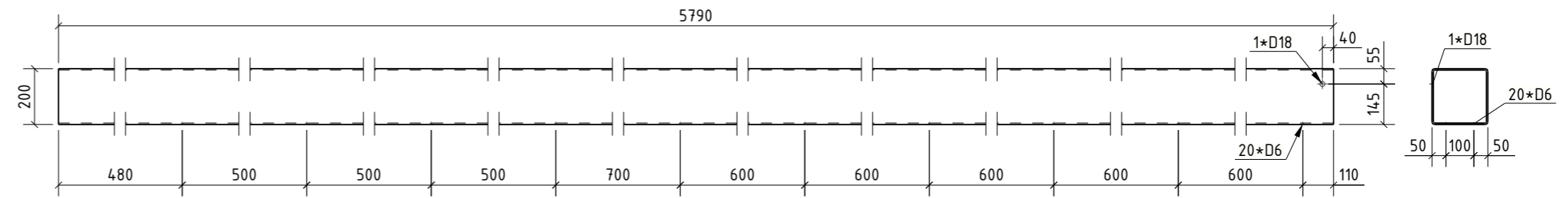
Poz. 69



Poz. 85



Poz. 86

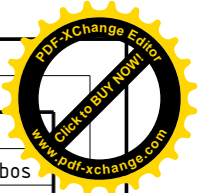
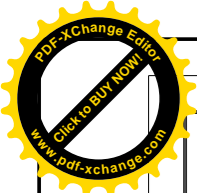


Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis mm	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
					vieneto	viso	
		Kolona K-10		2	237.64	475.28	
2	LST EN 10025-2:2019	PL20*500	500	1	39.25	39.25	S235J2
3	LST EN 10025-2:2019	PL6*115	200	8	0.73	5.87	S235J2
69	LST EN 10025-2:2019	PL15*320	350	1	13.19	13.19	S235J2
85	LST EN 10025-2:2019	PL6*60	60	2	0.17	0.34	S235J2
86	LST EN 10219-2:2006	CFRHS200X200X5	5790	1	174.33	174.33	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				4.66	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	5.6 m2	viso:	11.2 m2	

Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data

Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas		
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Kolona K-10		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-10		Lapas
		Lapų
		1
		1



1 2 3 4 5 6 7 8

A

B

C

D

E

F

A

B

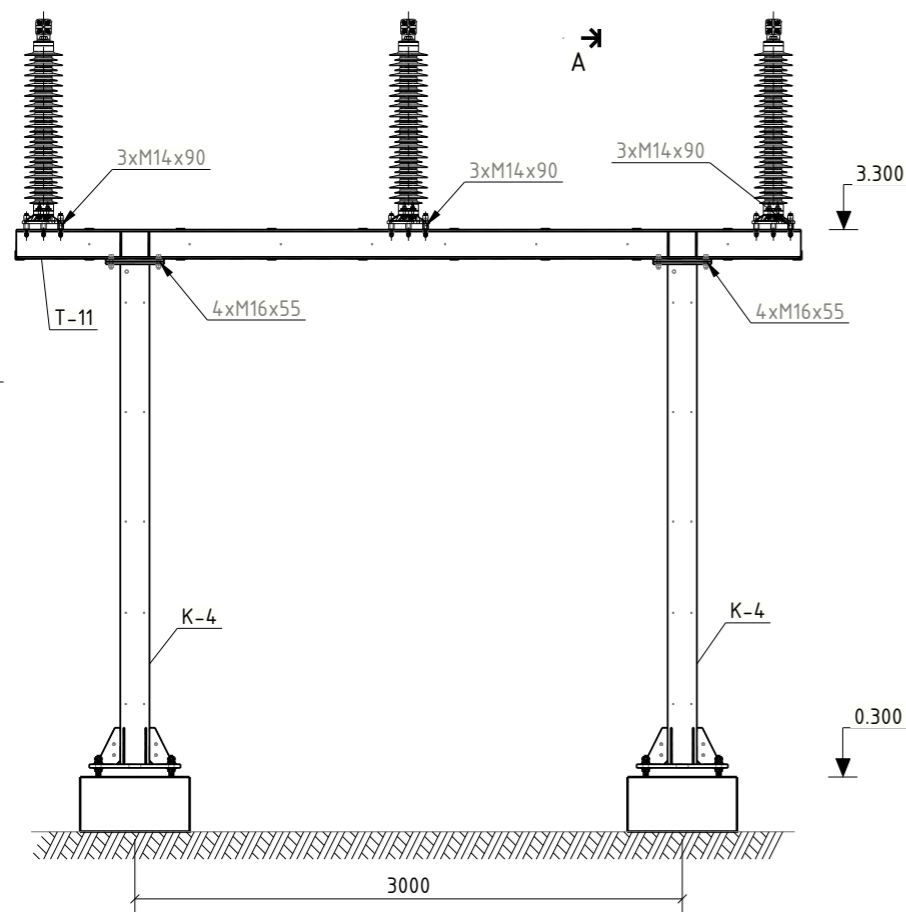
C

D

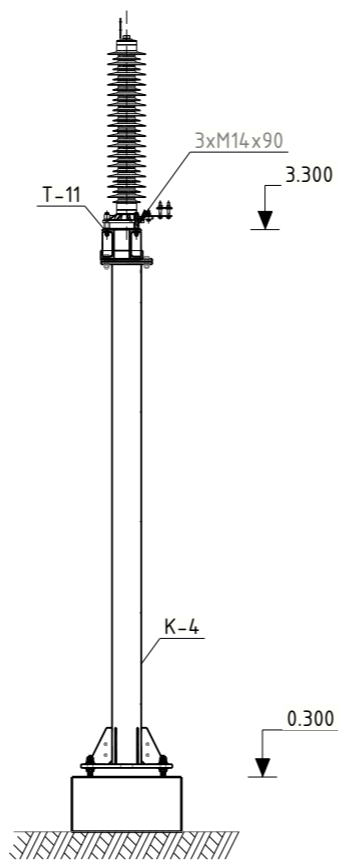
E

F

110 kV viršįtampių ribotuvo (H = 3000 mm) atrama (101/3) M1:40



Pjūvis "A-A" M1:40



Suvestinis medžiagų ir gaminių žiniaraštis

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
				vieneto	viso	
110 kV viršįtampių ribotuvo (H = 3000 mm) atrama (101/3)						
K-4	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--K-4	Kolona K-4	2	123.4	246.8	
T-11	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-11	Traversa T-11	1	197.8	197.8	

Suvestinis varžtų žiniaraštis

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
				vieneto	viso	
M 14 x 90	LST EN ISO 4014		9			8.8
M 16 x 55	LST EN ISO 4014		4			8.8
M 16 x 70	LST EN ISO 4014		4			8.8
Varžtai komplektuojami kartu su:						
	LST EN ISO 4032	Veržlė 10 kl.	1			
	DIN 127	Spyruoklinė poveržlė	1			HV200
	LST EN ISO 7089	Poveržlė	1			HV200

PASTABA: Visi varžtai, veržlės ir poveržlės - karštai cinkuoti.

4,8x16	Užtraukiamos kniedės	40				
--------	----------------------	----	--	--	--	--

Pastabos:

- Varžtus įrangos montavimui ir kniedes bei jų kiekį tikslinti vietoje.
- Metalinės detalės virinamos visu lietimosi perimetru elektrodais, kurių  $f_{w,u} \geq 500$  MPa (LST EN ISO 2560:2010).
- Metaliųjų detalių paruošimas pagal AB Litgrid standartinius techninius reikalavimus. Plieninių elementų jungčių paruošimo pavyzdžiai pagal LST EN ISO 9692-1:2004 pateikti STR 2.05.08:2005 7 priedo 2.1 lentelėje.
- Jei virintinės siūlės statinis nenurodytas, tuomet priimamas pagal STR 2.05.08:2005 7.29 lentelę + 1 mm, bet nedidesnis kaip 1,2t, kai t - ploniausio virinamo lakšto storis.
- Metalo paviršius prieš cinkavimą paruošiamas pagal LST EN ISO 1461 ir LST EN ISO 14713-1 standartus. Suvirinimo siūlių ir briaunų kokybė pagal LST EN ISO 8501-3 - nemažesnė kaip P2, termiškai pjautiems paviršiams - P3.
- Cheminių elementų silicio (Si) ir fosforo (P) kiekio apribojimai karštai valcuoto plieno gaminiams:  $Si < 0,02\%$  ir  $Si + 2,5 \times P < 0,09\%$ . Silicio kiekis % plieniniams elementams, kai jų storis  $\geq 6$  mm:  $0,15 \leq Si \leq 0,28$ , kai jų storis  $< 6$  mm:  $0,29 < Si < 0,35$ .
- ASJ atramų konstrukcijos cinkuojamos 0,055 mm ( $t \geq 1,5... \leq 3$  mm); 0,070 mm ( $t > 3... \leq 6$  mm); 0,085 mm ( $t > 6$  mm), varžtai 0,055 mm cinko sluoksnio. Antikorozinė apsauga turi atitikti nemažesnę kaip C3 korozijos kategoriją (pagal LST EN 1461:2009).
- Jungimo detalėms ir atraminio mazgo detalėms naudojamas lakštinis plienas pagal LST EN 10164 reikalavimus.
- Varžtai užveržiami laikantis šių taisyklių:
  - Varžtiniai sujungimai užveržiami glaudžiai, imantis atsargumo priemonių dėl pertempimo;
  - Užveržimas vykdomas nuo grupės varžto prie varžto, pradedant labiausiai standžia konstrukcijos dalimi ir judant link mažiausiai standžios. Pasiekti vienodam glaudžiam užveržimui gali tekti atlikti daugiau negu vieną ciklą;
  - Glaudus užveržimas pasiekiamas vienam žmogui užveržiant varžtą paprastu raktu, be papildomo peties arba kai garsinis raktas pradeda prasisukti;
  - Varžtas turi būti išlindęs bent vieną pilną sriegio viją.
  - Varžtai turi turėti stiprumo markiravimą.

Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
			Laida	
110 kV viršįtampių ribotuvo (H = 3000 mm) atrama (101/3)			0	
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-11			Lapas	Lapų
			1	1

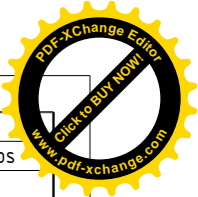
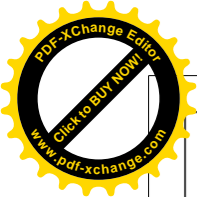
1 2 3 4 5 6 7 8

Proj. dalis

Pavardė

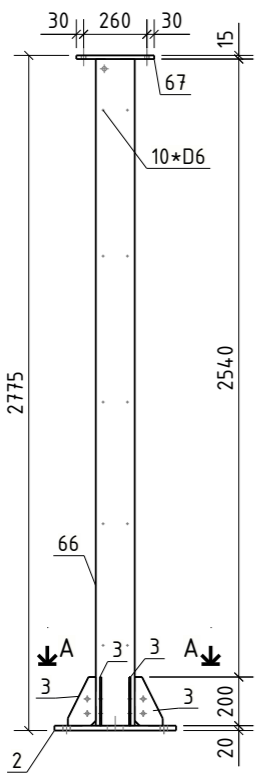
Parašas

Data

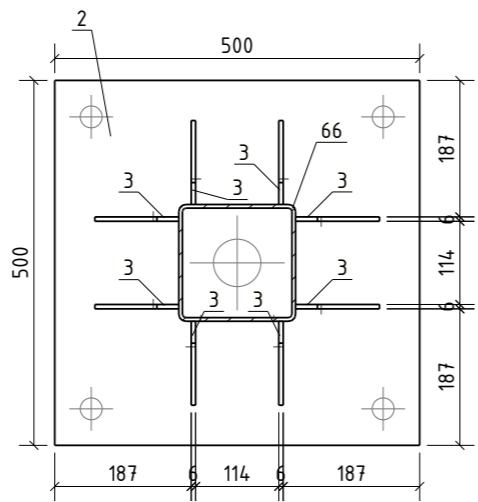


1 2 3 4 5 6 7 8

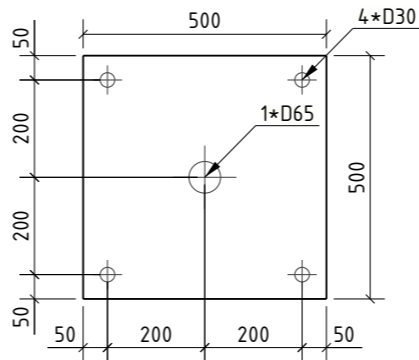
Kolona K-4 M1:30



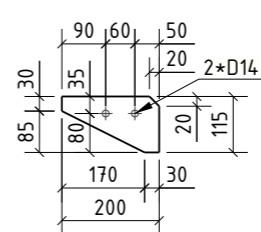
Pjūvis "A-A" M1:10



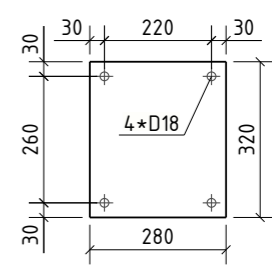
Poz. 2



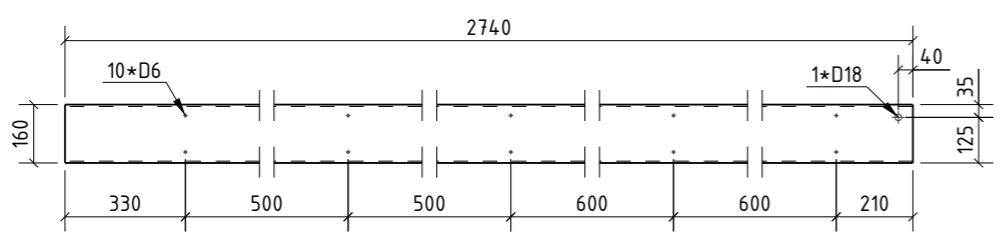
Poz. 3



Poz. 67



Poz. 66



Medžiagu ir gaminių žiniaraštis

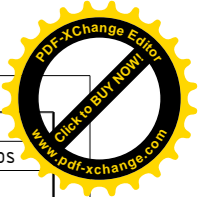
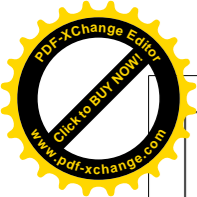
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis mm	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
					vieneto	viso	
		Kolona K-4		4	123.38	493.53	
2	LST EN 10025-2:2019	PL20*500	500	1	39.25	39.25	S235J2
3	LST EN 10025-2:2019	PL6*115	200	8	0.73	5.87	S235J2
66	LST EN 10219-2:2006	CFRHS160X160X5	2740	1	65.29	65.29	S235J2
67	LST EN 10025-2:2019	PL15*280	320	1	10.55	10.55	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				2.42	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	2.7 m2	viso:	10.9 m2	

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

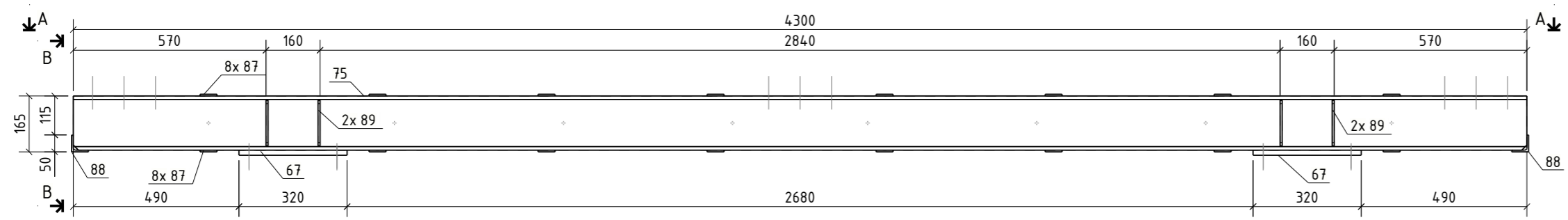
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kolona K-4		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-12		Lapas
		Lapų
		1
		1

1 2 3 4 5 6 7 8

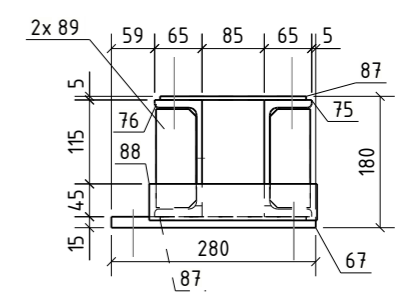


Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
Traversa T-11				2	197.78	395.55	
67	LST EN 10025-2:2019	PL15*280	320	2	10.55	21.10	S235J2
75	LST EN 10279:2001	UPN160	4300	1	81.01	81.01	S235J2
76	LST EN 10279:2001	UPN160	4300	1	81.01	81.01	S235J2
87	LST EN 10025-2:2019	PL5*50	200	16	0.39	6.28	S235J2
88	LST EN 10056-1:2017	L50*5	230	2	0.87	1.73	S235J2
89	LST EN 10025-2:2019	PL6*55	135	8	0.35	2.76	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				3.88	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	5.7 m2	viso:	11.4 m2	

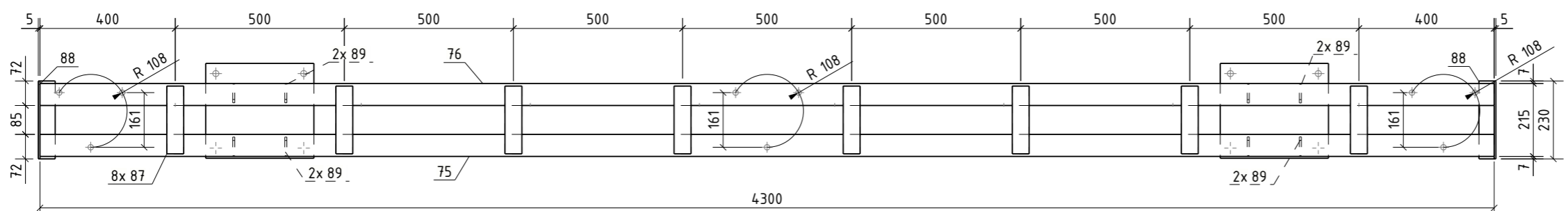
Traversa T-11 M1:15



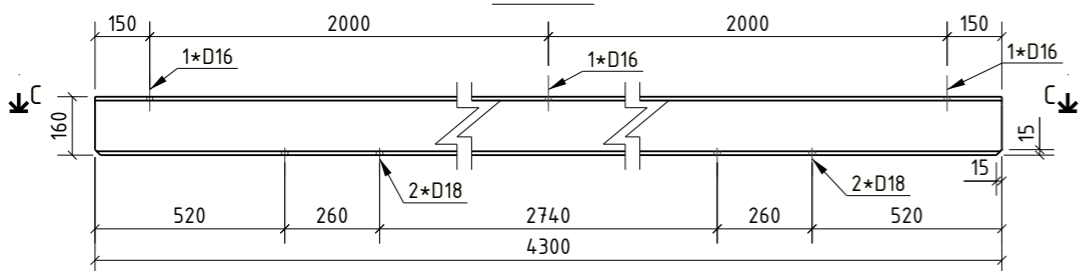
Pjūvis "B-B" M1:10



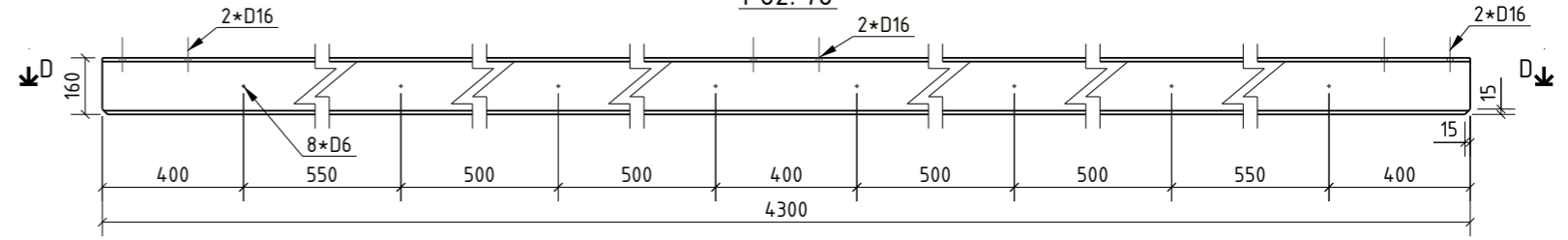
Pjūvis "A-A" M1:15



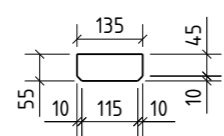
Poz. 75



Poz. 76



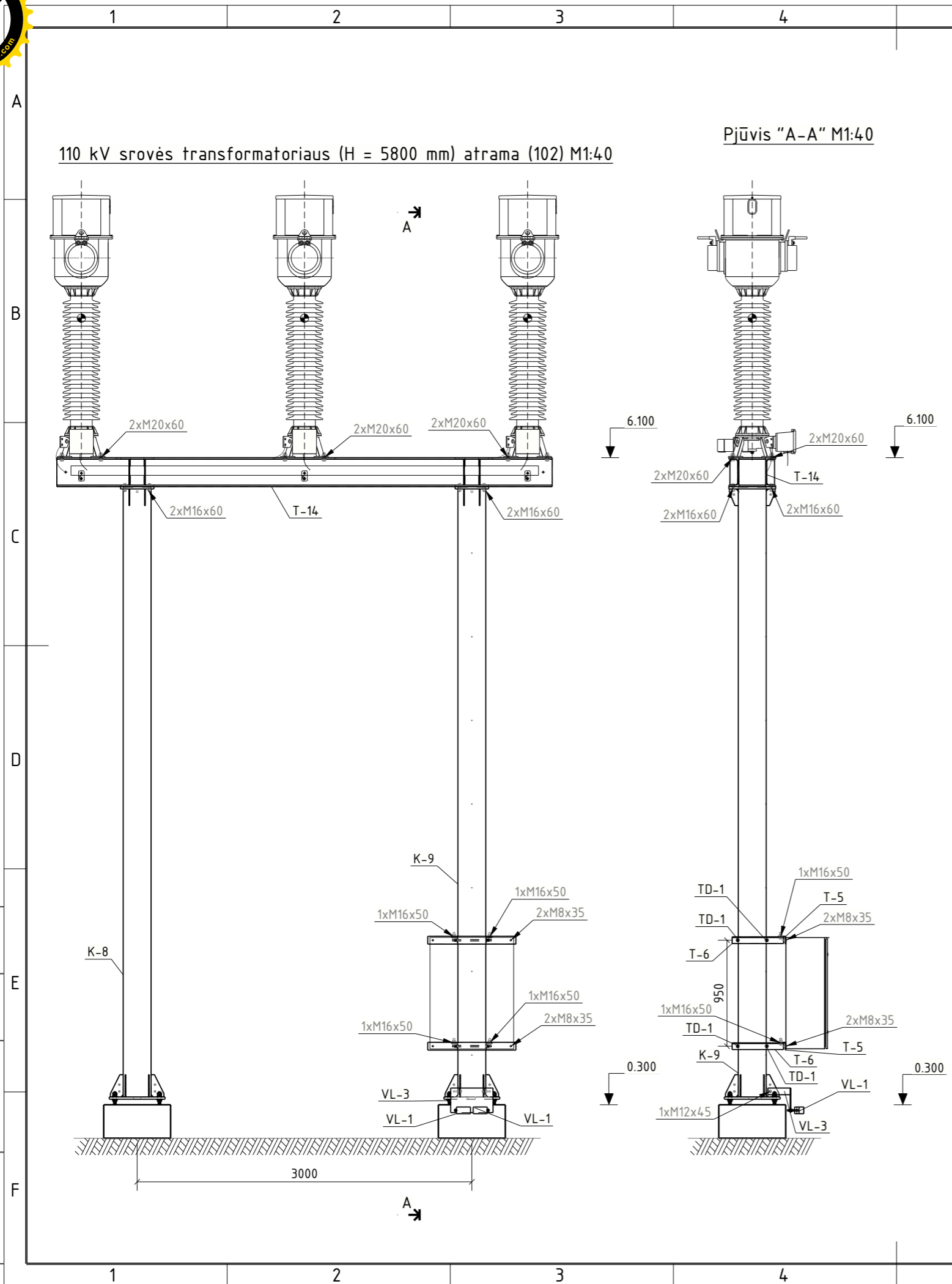
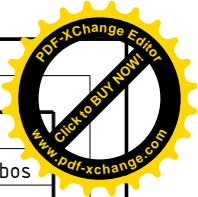
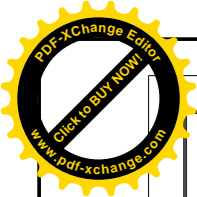
Poz. 89



Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Traversa T-11		Laida
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-13		Lapas
		Lapų
		1
		1

Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data



Suvestinis medžiagu ir gaminių žiniaraštis						
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
				vieneto	viso	
110 kV srovės transformatoriaus (H = 5800 mm) atrama (102)					1053.9	
K-8	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--K-8	Kolona K-8	1	319.9	319.9	
K-9	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--K-9	Kolona K-9	1	319.9	319.9	
T-5	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-5	Traversa T-5	2	4.3	8.5	
T-6	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-6	Traversa T-6	2	2.5	5.1	
T-7	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-7	Traversa T-7	2	2.5	5.1	
T-14	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-14	Traversa T-14	1	386.7	386.7	
TD-1	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--TD-1	Tvirtinimo detalė TD-1	4	0.4	1.7	
VL-1	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--VL-1	Vamzdžių laikiklis VL-1	2	0.8	1.6	
VL-3	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--VL-3	Vamzdžių laikiklis VL-3	1	5.4	5.4	
Suvestinis varžtų žiniaraštis						
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
				vieneto	viso	
M 8 x 35	LST EN ISO 4014		4			8.8
M 12 x 45	LST EN ISO 4014		2			8.8
M 16 x 50	LST EN ISO 4014		4			8.8
M 16 x 60	LST EN ISO 4014		8			8.8
M 20 x 60	LST EN ISO 4014		12			8.8
		Varžtai komplektuojami kartu su:				
		LST EN ISO 4032	1			Veržlė 10 kl.
		DIN 127	1			Spyruoklinė poveržlė
		LST EN ISO 7089	1			Poveržlė

PASTABA: Visi varžtai, veržlės ir poveržlės - karštai cinkuoti.

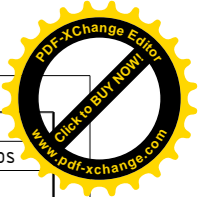
- Pastabos:
- Varžtus įrangos montavimui fikslinti vietoje.
  - Metalinės detalės virinamos visu lietimosi perimetru elektrodais, kurių fvw,u ≥ 500 MPa (LST EN ISO 2560:2010).
  - Metaliųjų detalių paruošimas pagal AB Litgrid standartinius techninius reikalavimus. Plieninių elementų jungčių paruošimo pavyzdžiai pagal LST EN ISO 9692-1:2004 pateikti STR 2.05.08:2005 7 priedo 2.1 lentelėje.
  - Jei virintinės siūlės statinis nenurodytas, tuomet priimamas pagal STR 2.05.08:2005 7.29 lentelę + 1 mm, bet nedidesnis kaip 1,2t, kai t - ploniausio virinamo lakšto storis.
  - Metalo paviršius prieš cinkavimą paruošiamas pagal LST EN ISO 1461 ir LST EN ISO 14713-1 standartus. Suvirinimo siūlių ir briaunų kokybė pagal LST EN ISO 8501-3 - nemažesnė kaip P2, termiškai pjautiems paviršiams - P3.
  - Cheminių elementų silicio (Si) ir fosforo (P) kiekio apribojimams karštai valcuoto plieno gaminiams: Si<0,02 % ir Si+2,5xP<0,09 %. Silicio kiekis % plieniniams elementams, kai jų storis ≥ 6 mm: 0,15 ≤ Si ≤ 0,28, kai jų storis<6 mm: 0,29<Si<0,35.
  - ASJ atramų konstrukcijos cinkuojamos 0,055 mm (t ≥ 1,5... ≤ 3 mm); 0,070 mm (t>3... ≤ 6 mm); 0,085 mm (t>6 mm), varžtai 0,055 mm cinko sluoksniu. Antikorozinė apsauga turi atitikti nemažesnę kaip C3 korozijos kategoriją (pagal LST EN 1461:2009).
  - Jungimo detalėms ir atraminio mazgo detalėms naudojamas lakštinis plienas pagal LST EN 10164 reikalavimus.
  - Varžtai užveržiami laikantis šių taisyklių:
    - Varžtiniai sujungimai užveržiami glaudžiai, imantis atsargumo priemonių dėl pertempimo;
    - Užveržimas vykdomas nuo grupės varžto prie varžto, pradedant labiausiai standžia konstrukcijos dalimi ir judant link mažiausiai standžios. Pasiekti vienodam glaudžiam užveržimui gali tekti atlikti daugiau negu vieną ciklą;
    - Gladius užveržimas pasiekiamas vienam žmogui užveržiant varžtą paprastu raktu, be papildomo peties arba kai garsinis raktas pradeda prisisukti;
    - Varžtas turi būti išlindęs bent vieną pilną sriegio viją.
    - Varžtai turi turėti stiprumo markiravimą.

Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

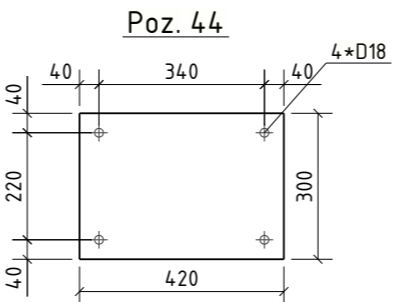
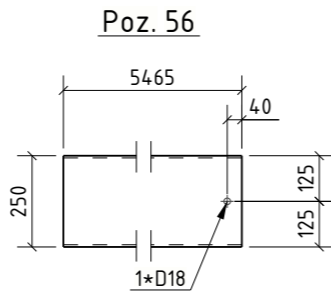
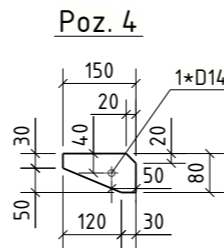
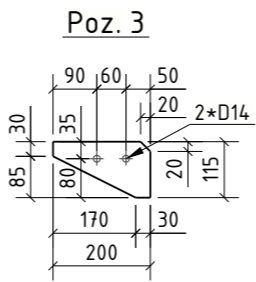
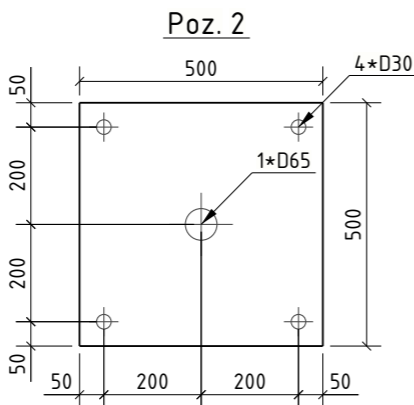
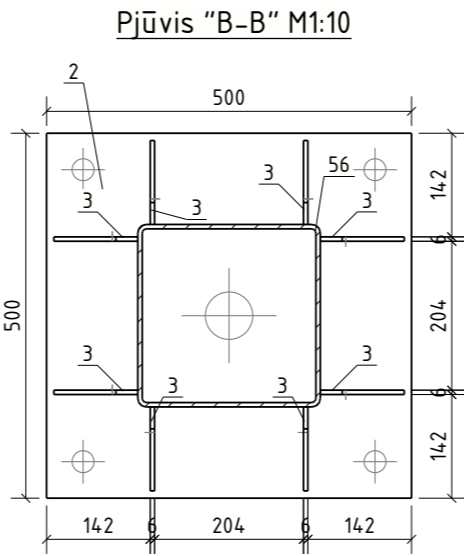
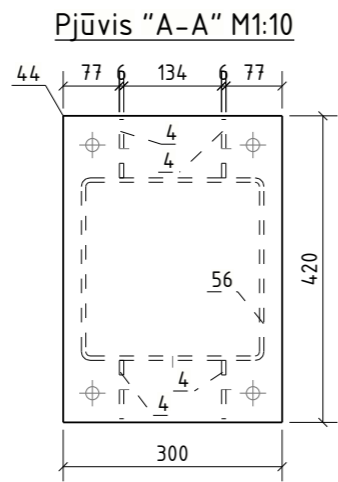
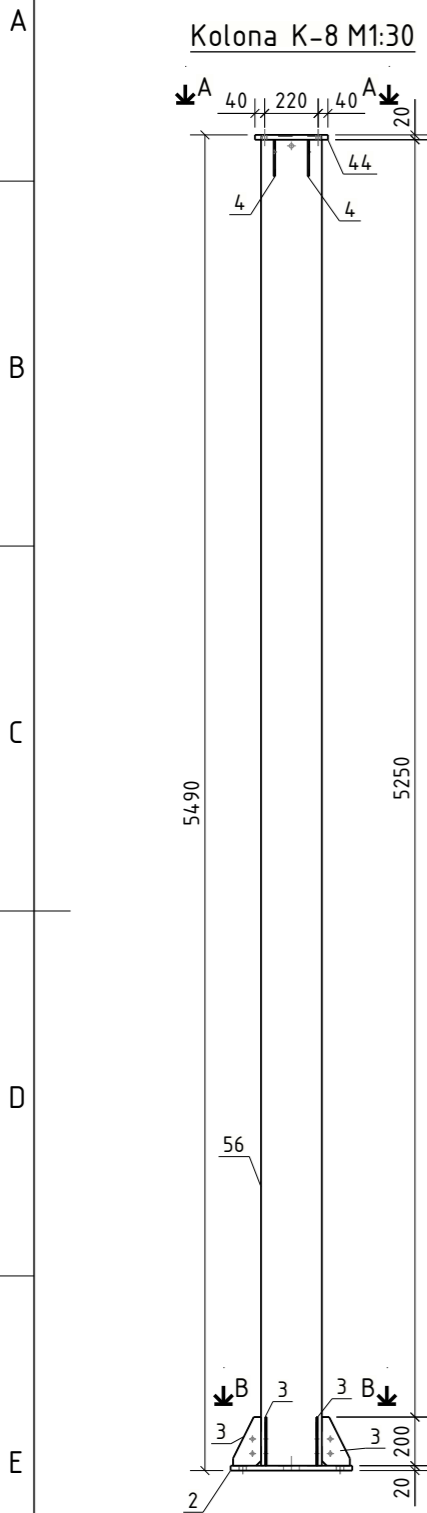
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

110 kV srovės transformatoriaus (H = 5800 mm) atrama (102)		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-14		Lapas
		Lapų
		1
		1

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	



1 2 3 4 5 6 7 8



Medžiagu ir gaminių žiniaraštis

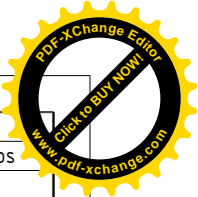
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis mm	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
					vieneto	viso	
		Kolona K-8		2	319.94	639.87	
2	LST EN 10025-2:2019	PL20*500	500	1	39.25	39.25	S235J2
3	LST EN 10025-2:2019	PL6*115	200	8	0.73	5.87	S235J2
4	LST EN 10025-2:2019	PL6*80	150	4	0.41	1.66	S235J2
44	LST EN 10025-2:2019	PL20*300	420	1	19.78	19.78	S235J2
56	LST EN 10219-2:2006	CFRHS250X250X6	5465	1	247.11	247.11	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				6.27	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	6.5 m2	viso:	13.1 m2	

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

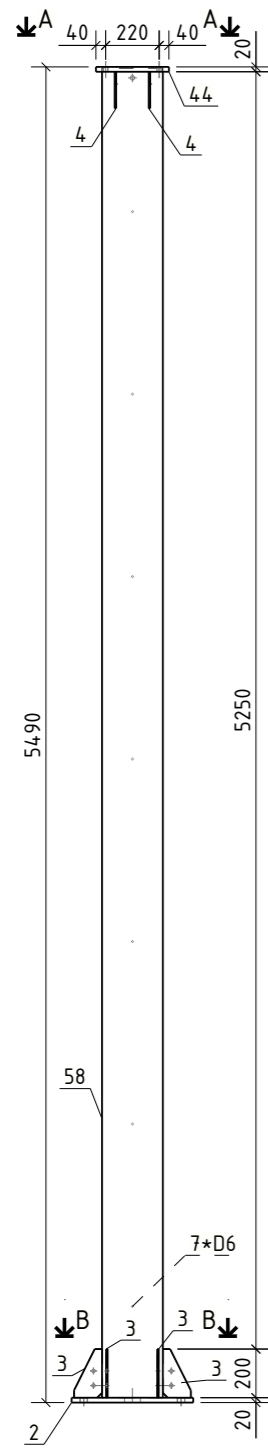
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
		Kolona K-8
		Laida
		0
		Lapas
		Lapų
		ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-15
		1
		1

1 2 3 4 5 6 7 8

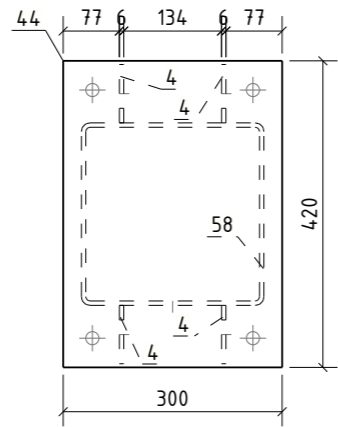


1 2 3 4 5 6 7 8

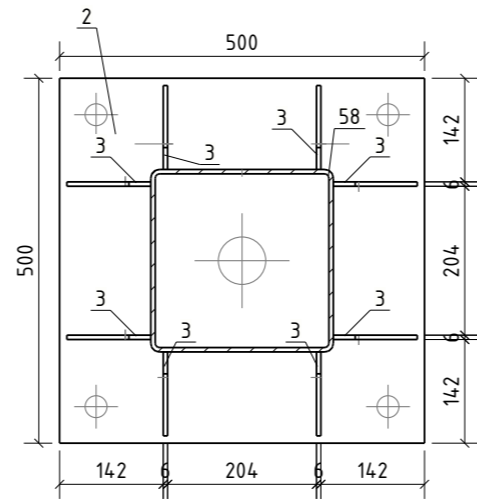
Kolona K-9 M1:30



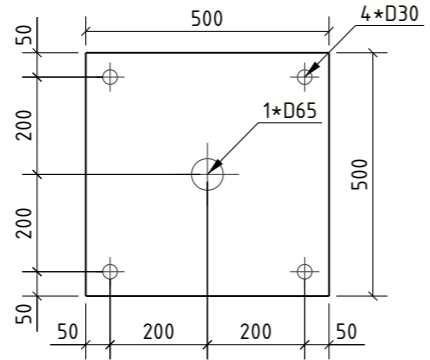
Pjūvis "A-A" M1:10



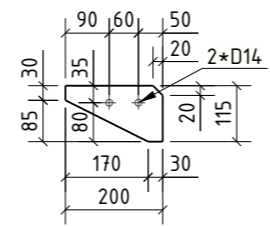
Pjūvis "B-B" M1:10



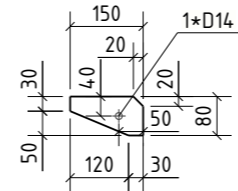
Poz. 2



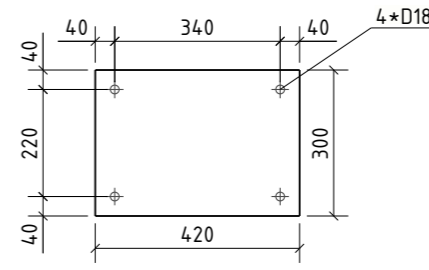
Poz. 3



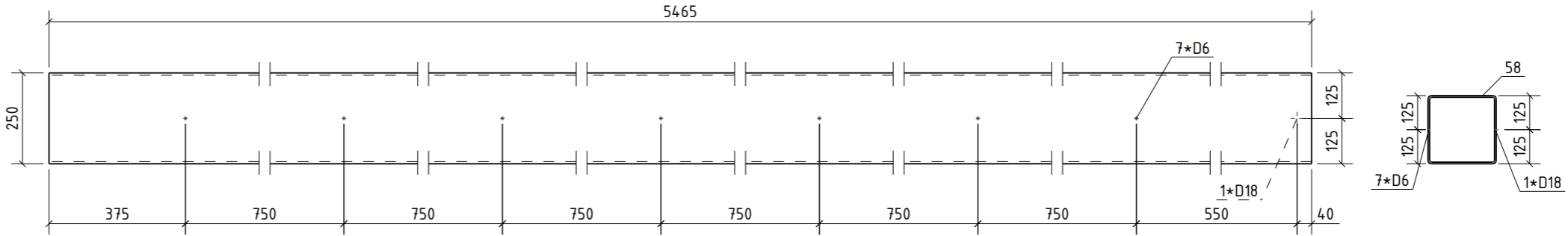
Poz. 4



Poz. 44



Poz. 58



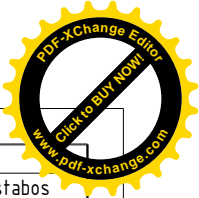
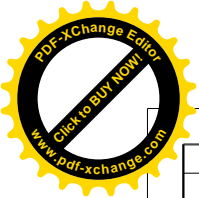
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis mm	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
					vieneto	viso	
Kolona K-9				2	319.94	639.87	
2	LST EN 10025-2:2019	PL20*500	500	1	39.25	39.25	S235J2
3	LST EN 10025-2:2019	PL6*115	200	8	0.73	5.87	S235J2
4	LST EN 10025-2:2019	PL6*80	150	4	0.41	1.66	S235J2
44	LST EN 10025-2:2019	PL20*300	420	1	19.78	19.78	S235J2
58	LST EN 10219-2:2006	CFRHS250X250X6	5465	1	247.11	247.11	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				6.27	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	6.5 m2	viso:	13.1 m2	

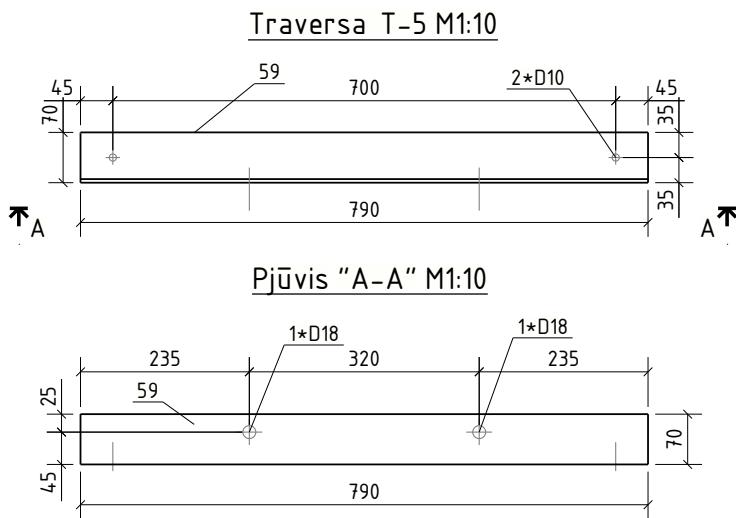
Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kolona K-9		Laida
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-16		Lapas
		Lapų
		1
		1



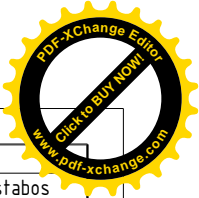
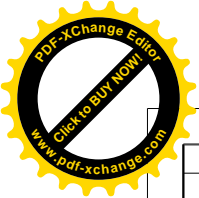
1	2		3		4		
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Traversa T-5		4	4.27	17.08	
59	LST EN 10056-1:2017	L70*5	790	1	4.19	4.19	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.08	
Gaminių paviršiaus plotas			vnt:	0.2 m <sup>2</sup>	viso:	0.9 m <sup>2</sup>	



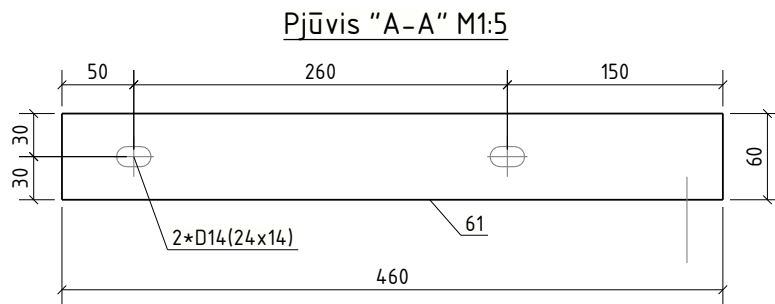
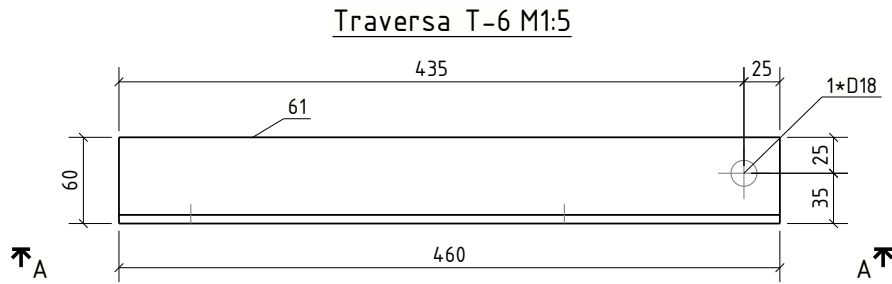
Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Traversa T-5		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-17		Lapas
		1
		Lapu
		1

Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data



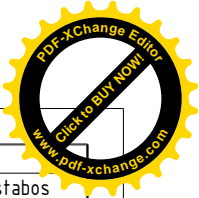
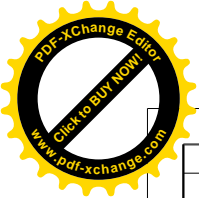
1	2		3		4		
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Traversa T-6		4	2.55	10.18	
61	LST EN 10056-1:2017	L60*6	460	1	2.50	2.50	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.05	
Gaminių paviršiaus plotas			vnt:	0.1 m <sup>2</sup>	viso:	0.4 m <sup>2</sup>	



Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

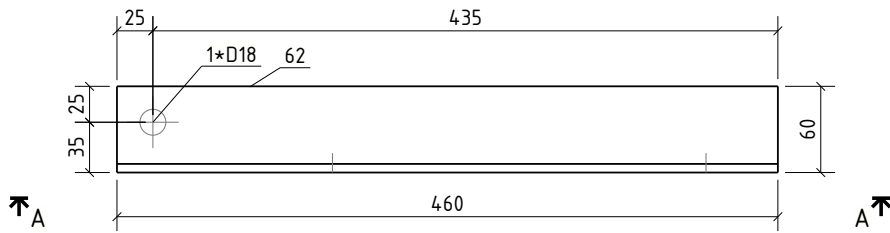
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Traversa T-6		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-18		Lapas
		1
		Lapu
		1

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

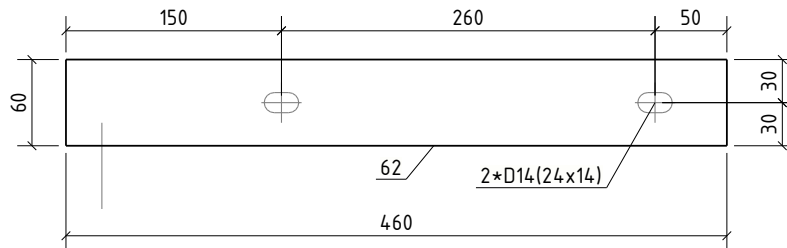


1	2		3		4		
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Traversa T-7		4	2.55	10.18	
62	LST EN 10056-1:2017	L60*6	460	1	2.50	2.50	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.05	
Gaminių paviršiaus plotas			vnt:	0.1 m2	viso:	0.4 m2	

**Traversa T-7 M1:5**



**Pjūvis "A-A" M1:5**

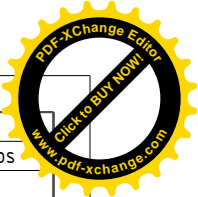
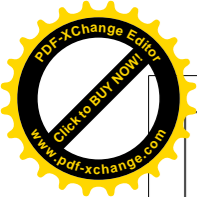


Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

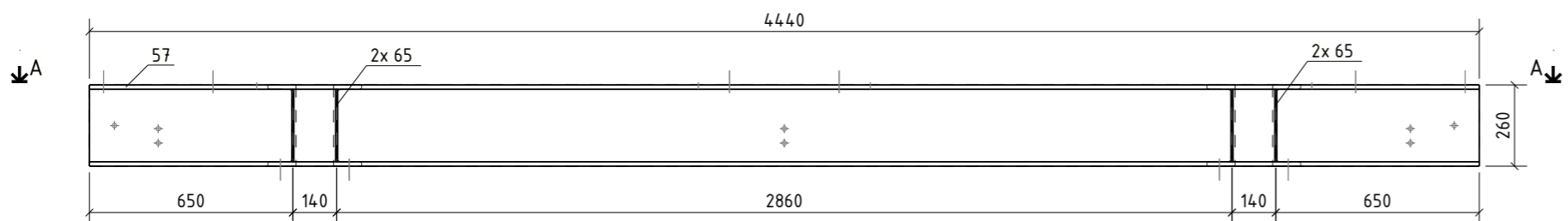
Traversa T-7		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-19		Lapas
		Lapu
		1
		1

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

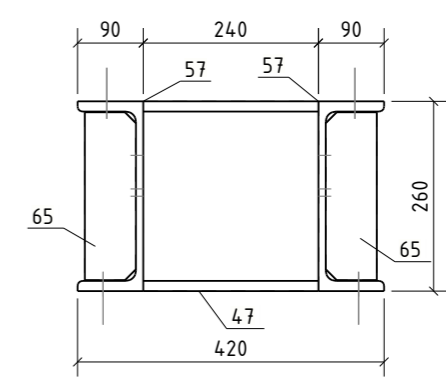


Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis mm	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
					vieneto	viso	
		Traversa T-14		2	386.65	773.30	
47	LST EN 10279:2001	UPN260	240	4	9.10	36.40	S235J2
57	LST EN 10279:2001	UPN260	4440	2	168.34	336.69	S235J2
65	LST EN 10025-2:2019	PL6*70	230	8	0.75	5.98	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				7.58	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	8.4 m2	viso:	16.9 m2	

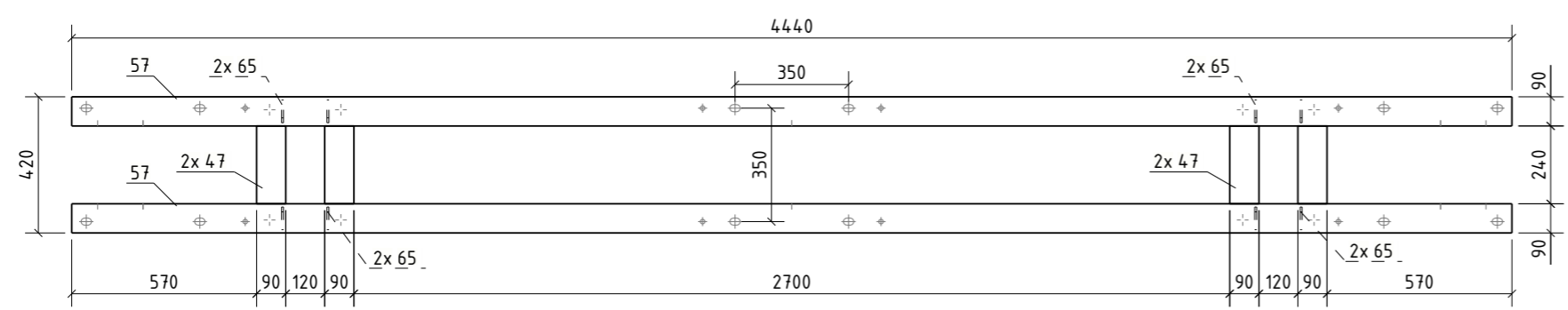
Traversa T-14 M1:20



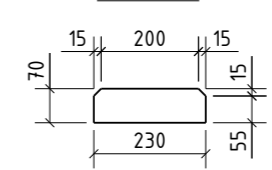
Pjūvis "B-B" M1:10



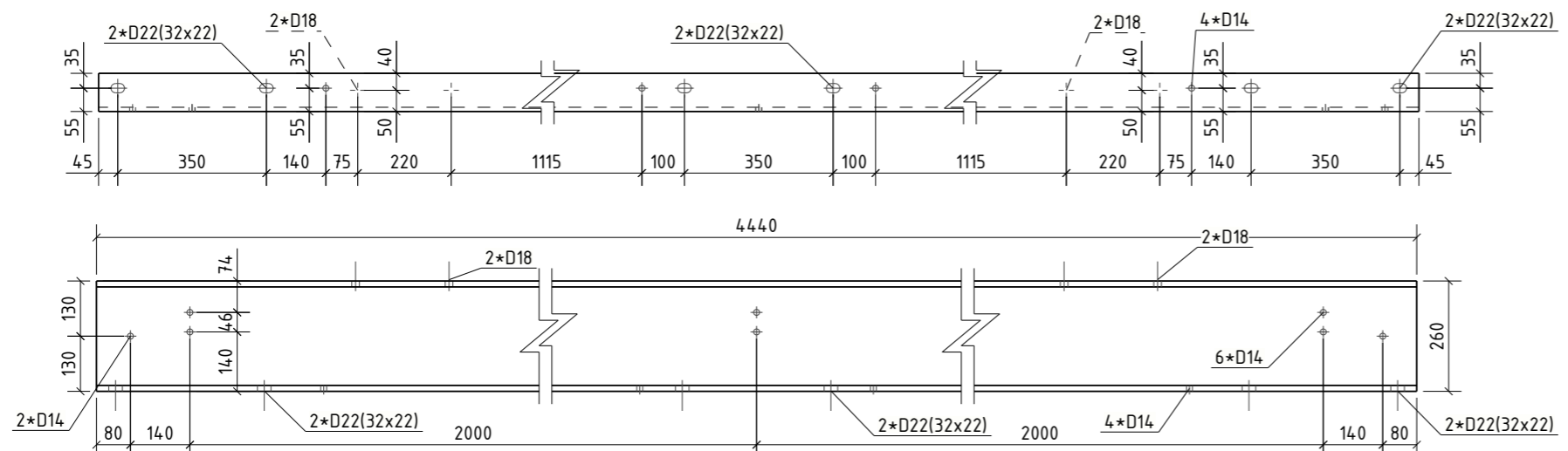
Pjūvis "A-A" M1:20



Poz. 65



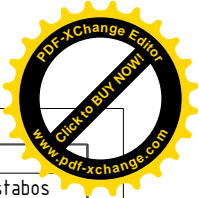
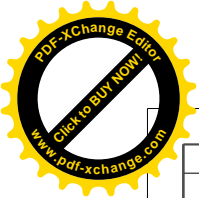
Poz. 57



Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Traversa T-14		Laida
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-20		Lapas
		Lapų
		1
		1

Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data



1	2		3		4		
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Tvirtinimo detalė TD-1		16	0.42	6.65	
10	ISO7089	O24*5.5	2	2	0.01	0.01	HV200
11	ISO4032	NUT_M12	11	4	0.02	0.10	8
54	DIN975	M12	350	1	0.28	0.28	8.8
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.01	
	LST EN ISO 1461:2009	Karštas cinkavimas				0.02	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	0.0 m2	viso:	0.3 m2	

A

B

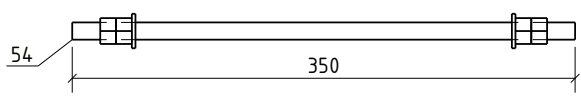
C

D

E

F

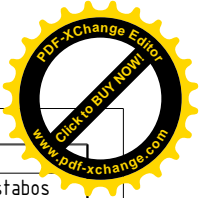
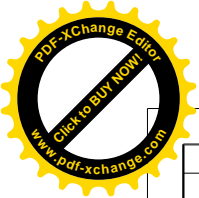
Tvirtinimo detalė TD-1 M1:5



Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

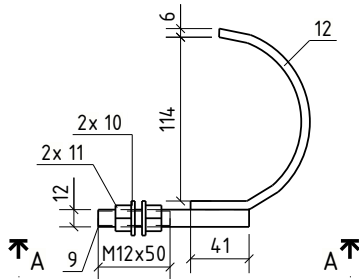
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Tvirtinimo detalė TD-1		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-21		Lapas
		Lapu
		1
		1

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

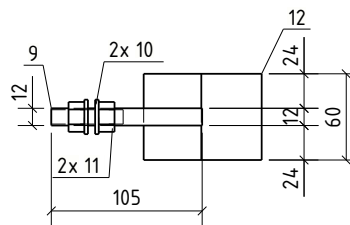


1	2		3		4		
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Vamzdžių laikiklis VL-1		20	0.78	15.62	
9	LST EN 10060	D12	105	1	0.08	0.08	S235J2
10	ISO7089	O24*5.5	2	2	0.01	0.01	HV200
11	ISO4032	NUT_M12	11	2	0.02	0.05	8
12	LST EN 10025-2:2019	PL6*60	202	1	0.59	0.59	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.01	
	LST EN ISO 1461:2009	Karštas cinkavimas				0.04	
Gaminių paviršiaus plotas			vnt:	0.0 m <sup>2</sup>	viso:	0.8 m <sup>2</sup>	

Vamzdžių laikiklis VL-1 M1:5



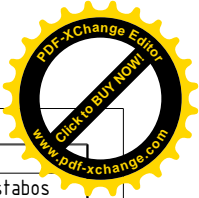
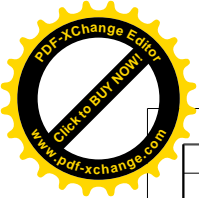
Pjūvis "A-A" M1:5



Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

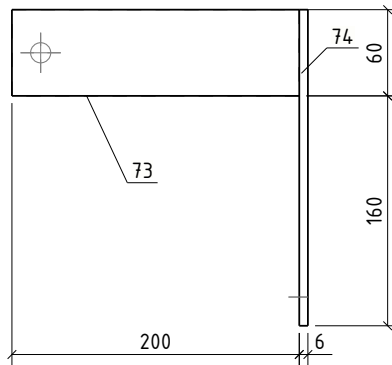
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Vamzdžių laikiklis VL-1		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-22		Lapas
		Lapų
		1
		1

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

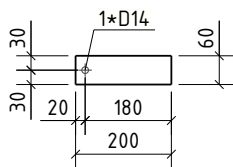


1	2		3		4		
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Vamzdžių laikiklis VL-3		2	5.42	10.85	
73	LST EN 10025-2:2019	PL6*60	200	2	0.57	1.13	S235J2
74	LST EN 10025-2:2019	PL6*220	380	1	3.94	3.94	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.10	
	LST EN ISO 1461:2009	Karštas cinkavimas				0.25	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	0.2 m2	viso:	0.5 m2	

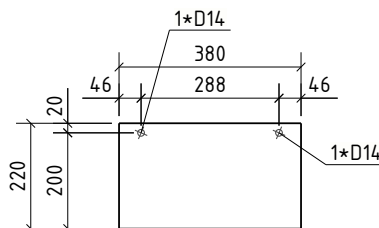
Vamzdžių laikiklis VL-3 M1:5



Poz. 73



Poz. 74



Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Vamzdžių laikiklis VL-3		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-23		Lapas
		Lapu
		1
		1

Proj. dalis		
Pavardė		
Parašas		
Data		

1 2 3 4 5 6 7 8

A

B

C

D

E

F

A

B

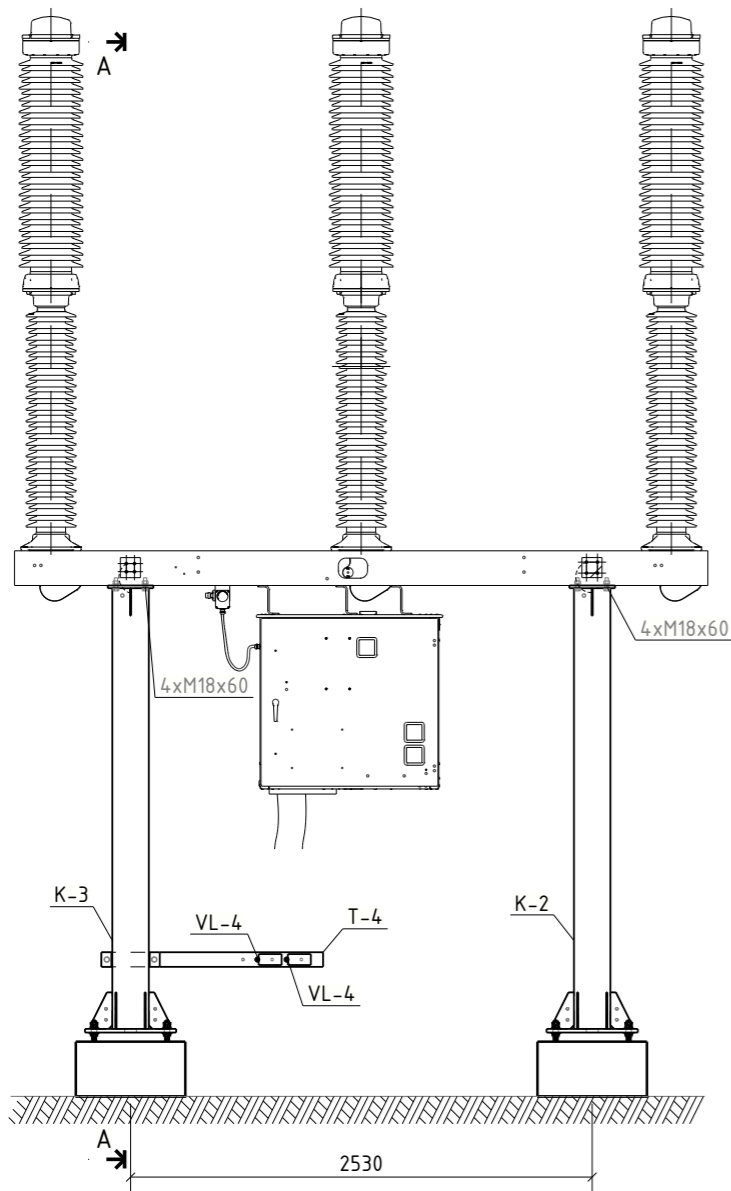
C

D

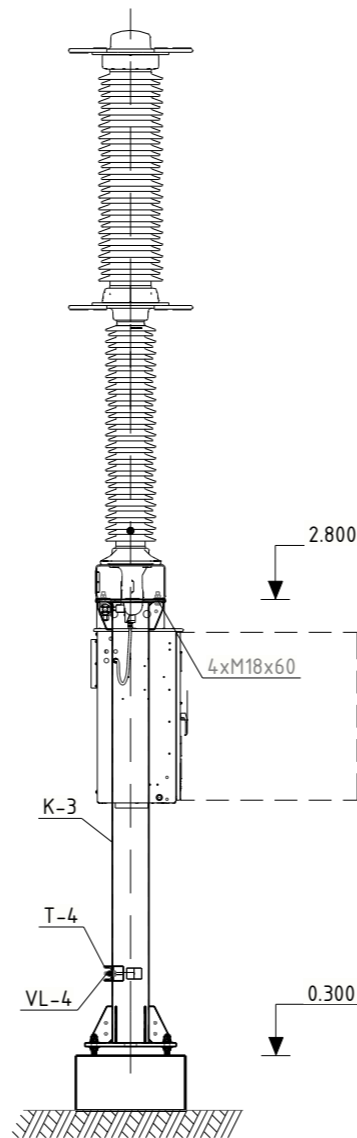
E

F

110 kV jungtuvo (H = 2500 mm) atrama (103) M1:40



Pjūvis "A-A" M1:40



Suvestinis medžiagu ir gaminių žiniaraštis

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
				vieneto	viso	
110 kV jungtuvo (H = 2500 mm) atrama (103)						
K-2	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--K-2	Kolona K-2	1	132.4	132.4	
K-3	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--K-3	Kolona K-3	1	133.2	133.2	
T-4	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-4	Traversa T-4	1	10.7	10.7	
VL-4	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--VL-4	Vamzdžių laikiklis VL-4	2	0.8	1.6	

Suvestinis varžtų žiniaraštis

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
				vieneto	viso	
M 16 x 50	LST EN ISO 4014		2			8.8
M 18 x 60	LST EN ISO 4014		8			8.8
Varžtai komplektuojami kartu su:						
	LST EN ISO 4032	Veržlė 10 kl.	1			
	DIN 127	Spyruoklinė poveržlė	1			HV200
	LST EN ISO 7089	Poveržlė	1			HV200

PASTABA: Visi varžtai, veržlės ir poveržlės - karštai cinkuoti.

Pastabos:

1. Įrangos montavimui skirtų varžtų ilgį, diametrą tikslinti pagal konkretų gaminį prieš montavimo darbus.
2. Metalinės detalės virinamos visu lietimosi perimetru elektrodais, kurių  $f_{vw,u} \geq 500$  MPa (LST EN ISO 2560:2010).
3. Metalinių detalių paruošimas pagal AB Litgrid standartinius techninius reikalavimus. Plieninių elementų jungčių paruošimo pavyzdžiai pagal LST EN ISO 9692-1:2004 pateikti STR 2.05.08:2005 7 priedo 2.1 lentelėje.
4. Jei virintinės siūlės statinis nenurodytas, tuomet priimamas pagal STR 2.05.08:2005 7.29 lentelę + 1 mm, bet nedidesnis kaip 1,2t, kai t - ploniausio virinamo lakšto storis.
5. Metalų paviršius prieš cinkavimą paruošiamas pagal LST EN ISO 1461 ir LST EN ISO 14713-1 standartus. Suvirinimo siūlių ir briaunų kokybė pagal LST EN ISO 8501-3 - nemažesnė kaip P2, termiškai pjautiems paviršiams - P3.
6. Cheminių elementų silicio (Si) ir fosforo (P) kiekio apribojimai karštai valcuoto plieno gaminiams:  $Si < 0,02$  % ir  $Si + 2,5 \times P < 0,09$  %. Silicio kiekis % plieniniams elementams, kai jų storis  $\geq 6$  mm:  $0,15 \leq Si \leq 0,28$ , kai jų storis  $< 6$  mm:  $0,29 < Si < 0,35$ .
7. ASJ atramų konstrukcijos cinkuojamos 0,055 mm ( $t \geq 1,5... \leq 3$  mm); 0,070 mm ( $t > 3... \leq 6$  mm); 0,085 mm ( $t > 6$  mm), varžtai 0,055 mm cinko sluoksniu. Antikorozinė apsauga turi atitikti nemažesnę kaip C3 koroziskumo kategoriją (pagal LST EN 1461:2009).
8. Jungimo detalėms ir atraminio mazgo detalėms naudojamas lakštinis plienas pagal LST EN 10164 reikalavimus.
9. Varžtai užveržiami laikantis šių taisyklių:
  - Varžtiniai sujungimai užveržiami glaudžiai, imantis atsargumo priemonių dėl pertempimo;
  - Užveržimas vykdomas nuo grupės varžto prie varžto, pradedant labiausiai standžia konstrukcijos dalimi ir judant link mažiausiai standžios. Pasiekti vienodam glaudžiam užveržimui gali tekti atlikti daugiau negu vieną ciklą;
  - Glaudus užveržimas pasiekiamas vienam žmogui užveržiant varžtą paprastu raktu, be papildomo peties arba kai garsinis raktas pradeda prisisukti;
  - Varžtas turi būti išlindęs bent vieną pilną sriegio viją.
  - Varžtai turi turėti stiprumo markiravimą.

Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
110 kV jungtuvo (H = 2500 mm) atrama (103)		
		Laida
		0
		Lapas
		Lapų
		1
		1

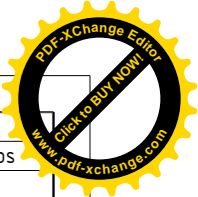
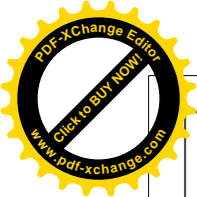
1 2 3 4 5 6 7 8

Proj. dalis

Pavardė

Parašas

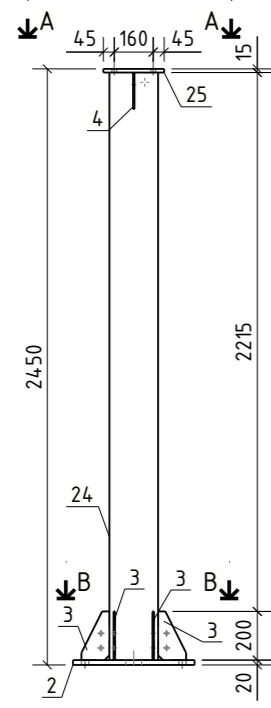
Data



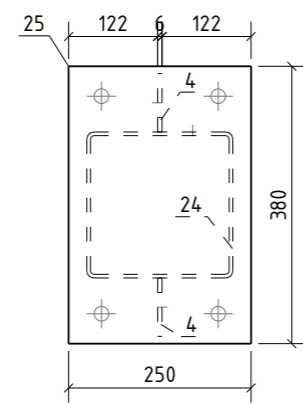
1 2 3 4 5 6 7 8

A  
B  
C  
D  
E  
F

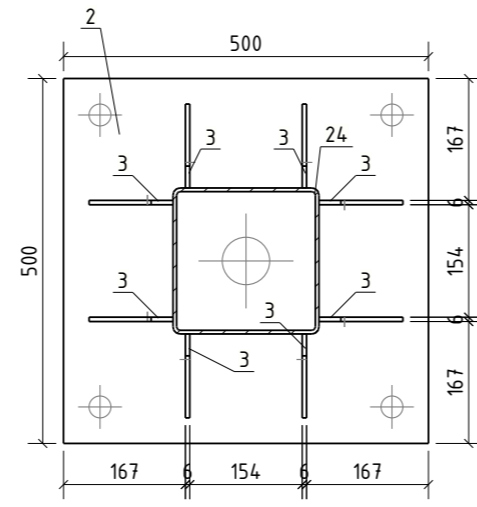
**Kolona K-2 M1:30**



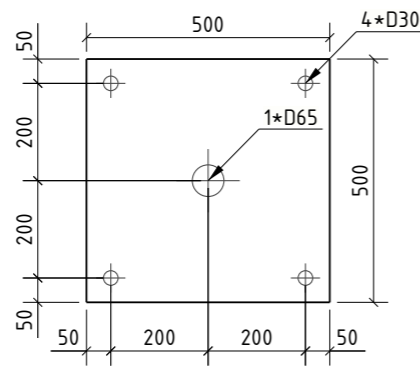
**Pjūvis "A-A" M1:10**



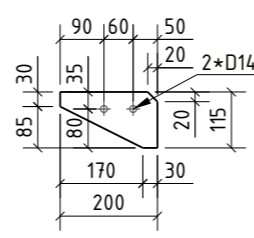
**Pjūvis "B-B" M1:10**



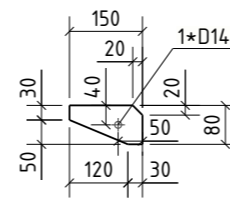
**Poz. 2**



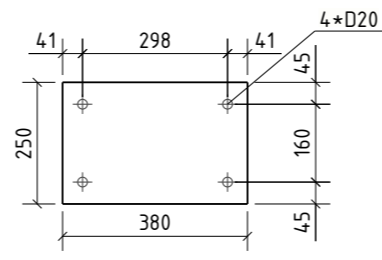
**Poz. 3**



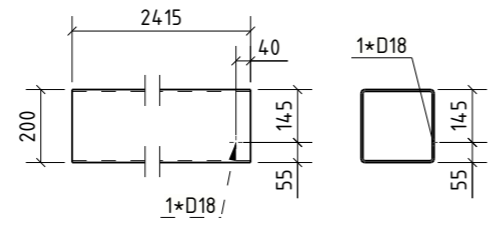
**Poz. 4**



**Poz. 25**



**Poz. 24**



**Medžiagu ir gaminių žiniaraštis**

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis		Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
Kolona K-2				2	132.45	264.89	
2	LST EN 10025-2:2019	PL20*500	500	1	39.25	39.25	S235J2
3	LST EN 10025-2:2019	PL6*115	200	8	0.73	5.87	S235J2
4	LST EN 10025-2:2019	PL6*80	150	2	0.41	0.83	S235J2
24	LST EN 10219-2:2006	CFRHS200X200X5	2415	1	72.71	72.71	S235J2
25	LST EN 10025-2:2019	PL15*250	380	1	11.19	11.19	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				2.60	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	3.0 m2	viso:	5.9 m2	

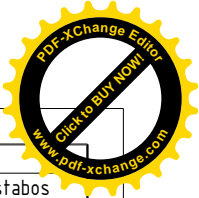
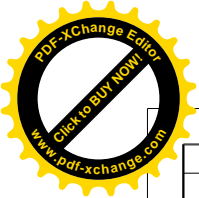
Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kolona K-2		Laida
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-25		Lapas
		Lapų
		1
		1

1 2 3 4 5 6 7 8

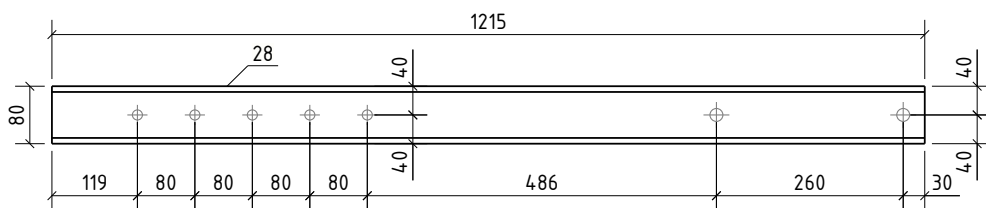
Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data





1	2		3		4		
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Traversa T-4		2	10.70	21.40	
28	LST EN 10279:2001	UPN80	1215	1	10.49	10.49	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.21	
Gaminių paviršiaus plotas			vnt:	0.4 m <sup>2</sup>	viso:	0.8 m <sup>2</sup>	

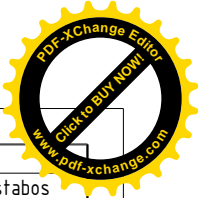
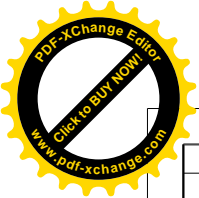
Traversa T-4 M1:10



Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

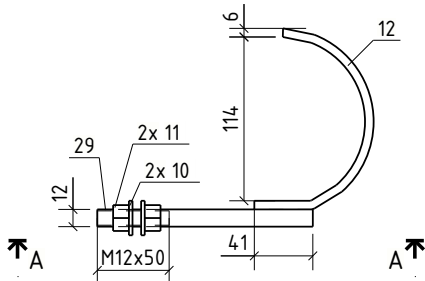
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Traversa T-4		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-27		Lapas
		Lapu
		1
		1

Proj. dalis		
Pavardė		
Parašas		
Data		

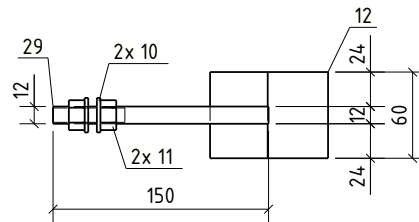


1	2		3		4		
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Vamzdžių laikiklis VL-4		4	0.82	3.28	
10	ISO7089	O24*5.5	2	2	0.01	0.01	HV200
11	ISO4032	NUT_M12	11	2	0.02	0.05	8
12	LST EN 10025-2:2019	PL6*60	202	1	0.59	0.59	S235J2
29	LST EN 10060	D12	150	1	0.12	0.12	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.02	
	LST EN ISO 1461:2009	Karštas cinkavimas				0.04	
Gaminių paviršiaus plotas			vnt:	0.0 m <sup>2</sup>	viso:	0.2 m <sup>2</sup>	

Vamzdžių laikiklis VL-4 M1:5



Pjūvis "A-A" M1:5

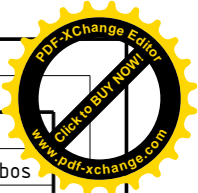
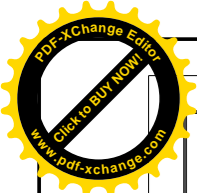


Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)

Vamzdžių laikiklis VL-4		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-28		Lapas
		Lapu
		1
		1

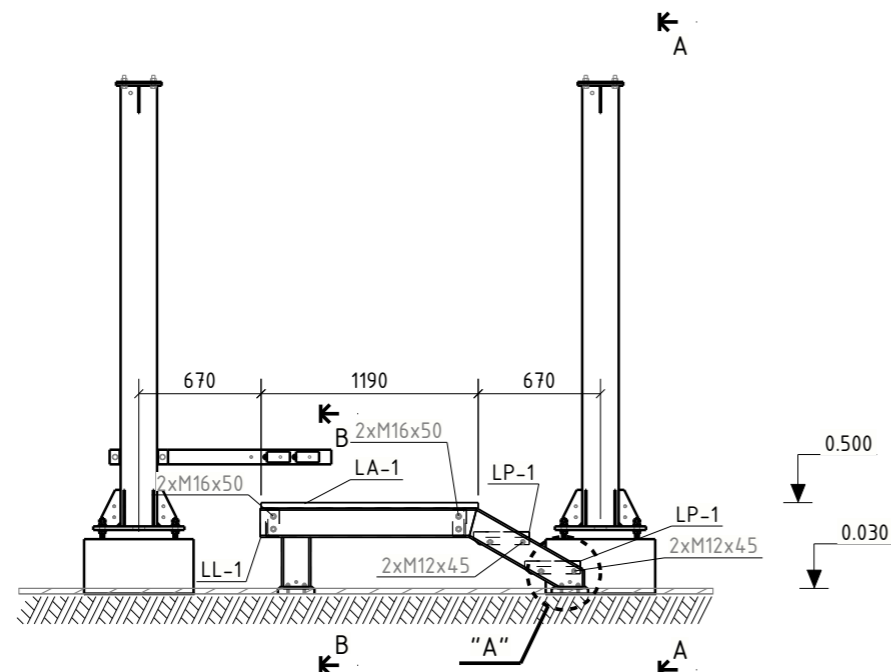
Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	



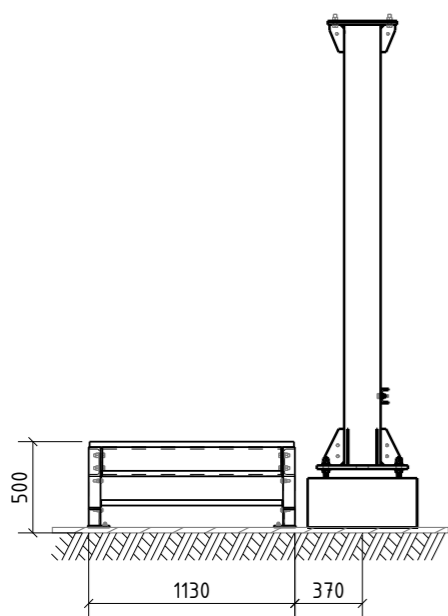
1 2 3 4 5 6 7 8

A

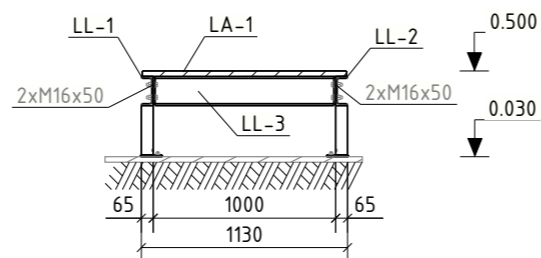
**Jungtuvo aptarnavimo aikštelė M1:40**



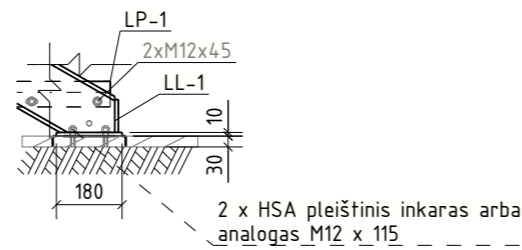
**Pjūvis "A-A" M1:40**



**Pjūvis "B-B" M1:40**



**Mazgas "A" M1:20**



2 x HSA pleištinis inkaras arba analogas M12 x 115

D

E

F

A

B

C

D

E

F

**Suvestinis medžiagu ir gaminių žiniaraštis**

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Masė, kg			Pastabos
			Kiekis vnt	vieneto	viso	
<b>Jungtuvo aptarnavimo aikštelė</b>						
LA-1	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--LA-1	Laiptų aikštelė LA-1	1	33.4	33.4	
LL-1	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--LL-1	Laiptai LL-1	1	45.7	45.7	
LL-2	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--LL-2	Laiptai LL-2	1	45.7	45.7	
LL-3	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--LL-3	Laiptai LL-3	2	20.6	41.2	
LP-1	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--LP-1	Laiptų pakopa LP-1	2	73.8	147.7	
<b>Suvestinis varžtų žiniaraštis</b>						
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Masė, kg			Pastabos
			Kiekis vnt	vieneto	viso	
M 12 x 45	LST EN ISO 4014		8			8.8
M 16 x 50	LST EN ISO 4014		8			8.8
		Varžtai komplektuojami kartu su:				
	LST EN ISO 4032	Veržlė 10 kl.	1			
	DIN 127	Spyruoklinė poveržlė	1			HV200
	LST EN ISO 7089	Poveržlė	1			HV200
PASTABA: Visi varžtai, veržlės ir poveržlės - karštai cinkuoti.						
M12 x 115		HSA pleištinis inkaras arba analogas	8			

**Pastabos:**

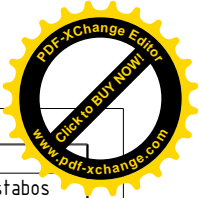
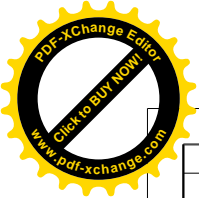
- Varžtus įrangos montavimui tikslinti vietoje.
- Metalinės detalės virinamos visu lietimosi perimetru elektrodais, kurių fvw,u ≥ 500 MPa (LST EN ISO 2560:2010).
- Metaliųjų detalių paruošimas pagal AB Litgrid standartinius techninius reikalavimus. Plieninių elementų jungčių paruošimo pavyzdžiai pagal LST EN ISO 9692-1:2004 pateikti STR 2.05.08:2005 7 priedo 2.1 lentelėje.
- Jei virintinės siūlės statinis nurodytas, tuomet priimamas pagal STR 2.05.08:2005 7.29 lentelę + 1 mm, bet nedidesnis kaip 1,2t, kai t - ploniausio virinamo lakšto storis.
- Metalo paviršius prieš cinkavimą paruošiamas pagal LST EN ISO 1461 ir LST EN ISO 14713-1 standartus. Suvirinimo siūlių ir briaunų kokybė pagal LST EN ISO 8501-3 - nemažesnė kaip P2, termiškai pjautiems paviršiams - P3.
- Cheminių elementų silicio (Si) ir fosforo (P) kiekio apribojimai karštai valcuoto plieno gaminiams: Si<0,02 % ir Si+2,5xP<0,09 %. Silicio kiekis % plieniniams elementams, kai jų storis ≥ 6 mm: 0,15 ≤ Si ≤ 0,28, kai jų storis<6 mm: 0,29<Si<0,35.
- ASJ atramų konstrukcijos cinkuojamos 0,055 mm (t ≥ 1,5... ≤ 3 mm); 0,070 mm (t>3... ≤ 6 mm); 0,085 mm (t>6 mm), varžtai 0,055 mm cinko sluoksniu. Antikorozinė apsauga turi atitikti nemažesnę kaip C3 korozijos kategoriją (pagal LST EN 1461:2009).
- Jungimo detalėms ir atraminio mazgo detalėms naudojamas lakštinis plienas pagal LST EN 10164 reikalavimus.
- Varžtai užveržiami laikantis šių taisyklių:
  - Varžtiniai sujungimai užveržiami glaudžiai, imantis atsargumo priemonių dėl pertempimo;
  - Užveržimas vykdomas nuo grupės varžto prie varžto, pradedant labiausiai standžia konstrukcijos dalimi ir judant link mažiausiai standžios. Pasiekti vienodam glaudžiam užveržimui gali tekti atlikti daugiau negu vieną ciklą;
  - Glaudus užveržimas pasiekiamas vienam žmogui užveržiant varžtą paprastu raktu, be papildomo peties arba kai garsinis raktas pradeda prisisukti;
  - Varžtas turi būti išlindęs bent vieną pilną sriegio viją.
  - Varžtai turi turėti stiprumo markiravimą.

Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Jungtuvo aptarnavimo aikštelė		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-29		Lapas Lapų
		1 1

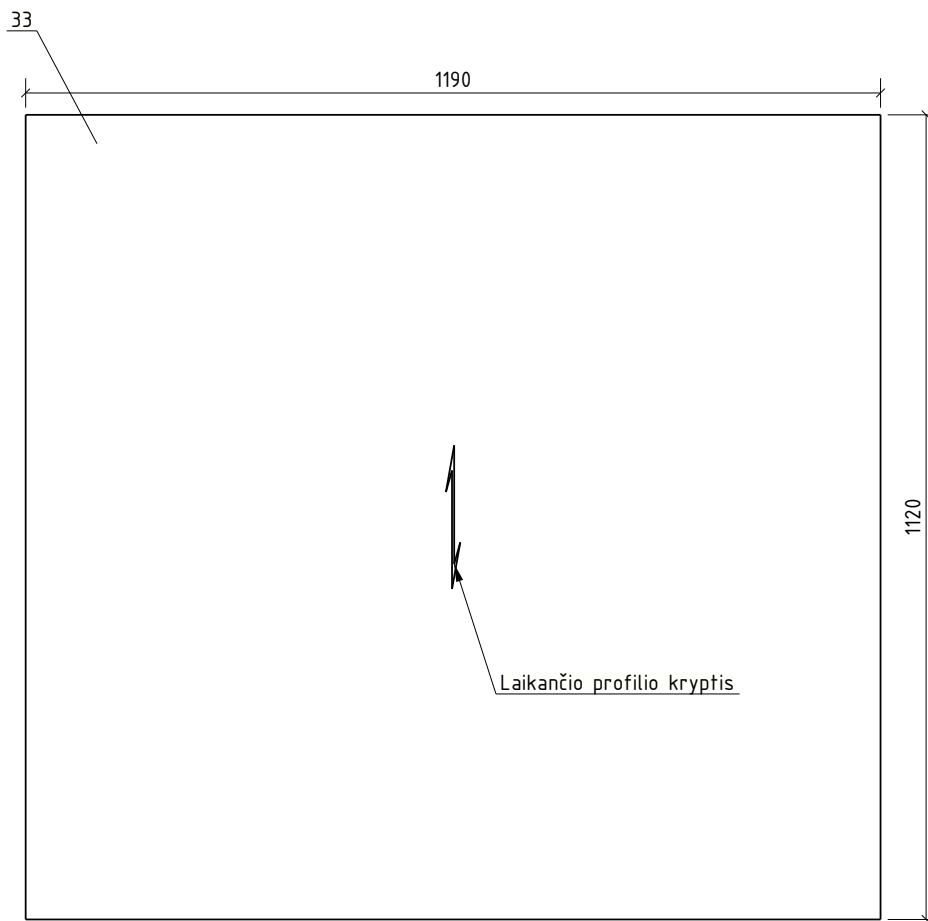
1 2 3 4 5 6 7 8

Proj. dalis Pavardė Parašas Data



1	2		3		4		
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Laiptų aikštelė LA-1		2	33.44	66.88	
33		30*1120	1190	1	32.79	32.79	Groteles
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.66	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	2.8 m <sup>2</sup>	viso:	5.6 m <sup>2</sup>	

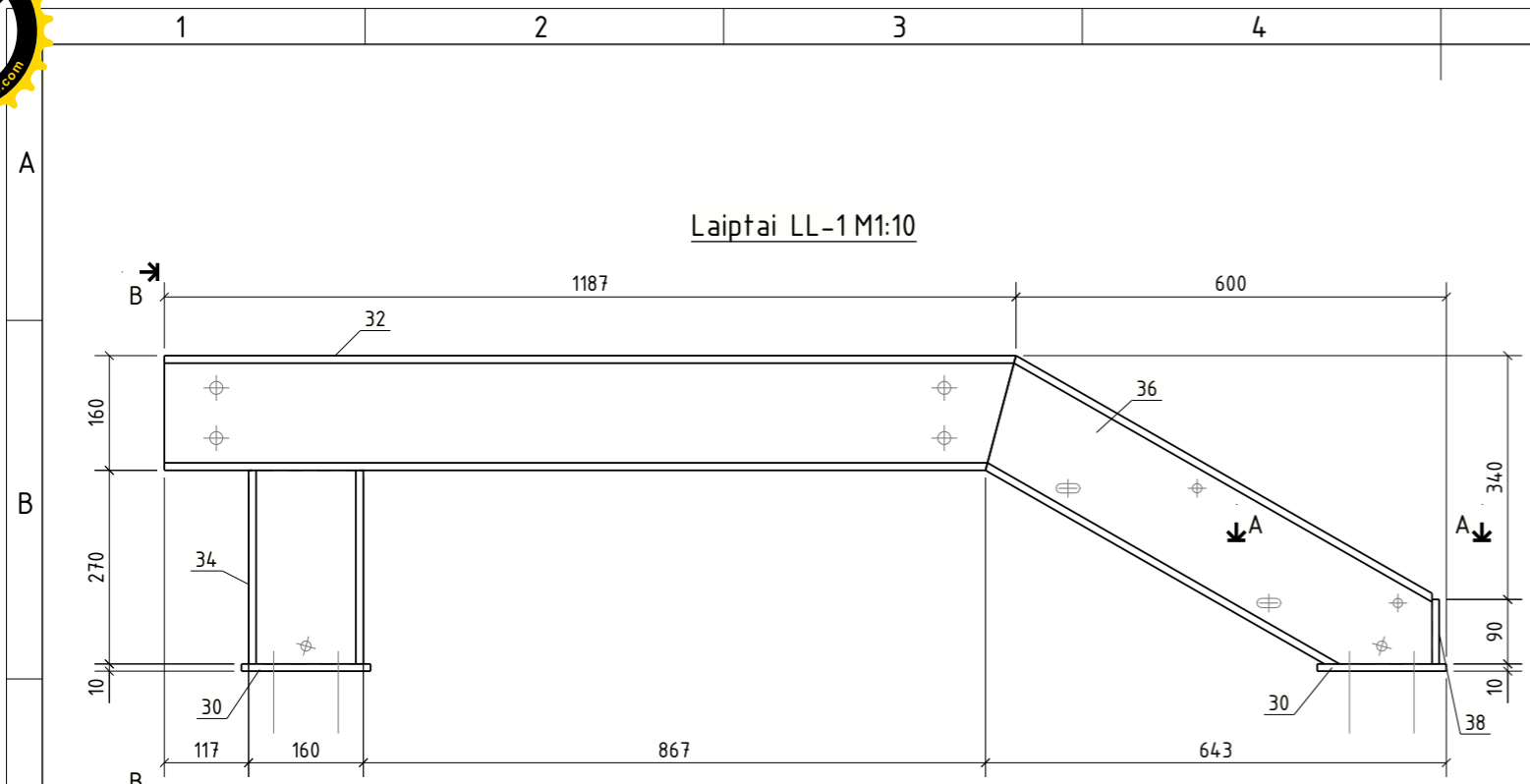
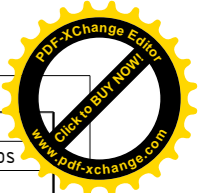
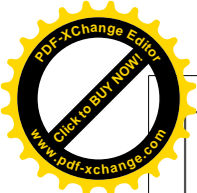
### Laiptų aikštelė LA-1 M1:10



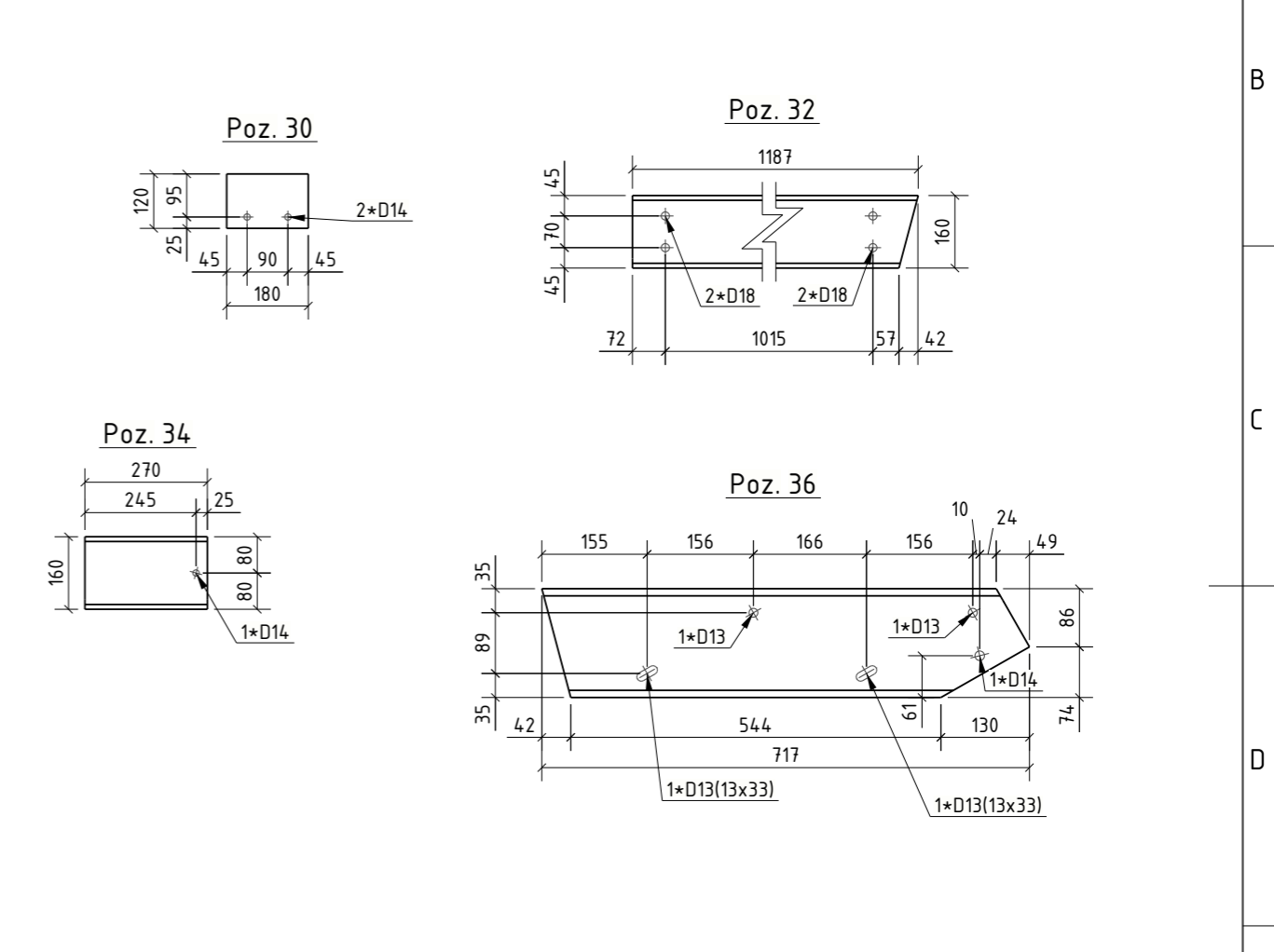
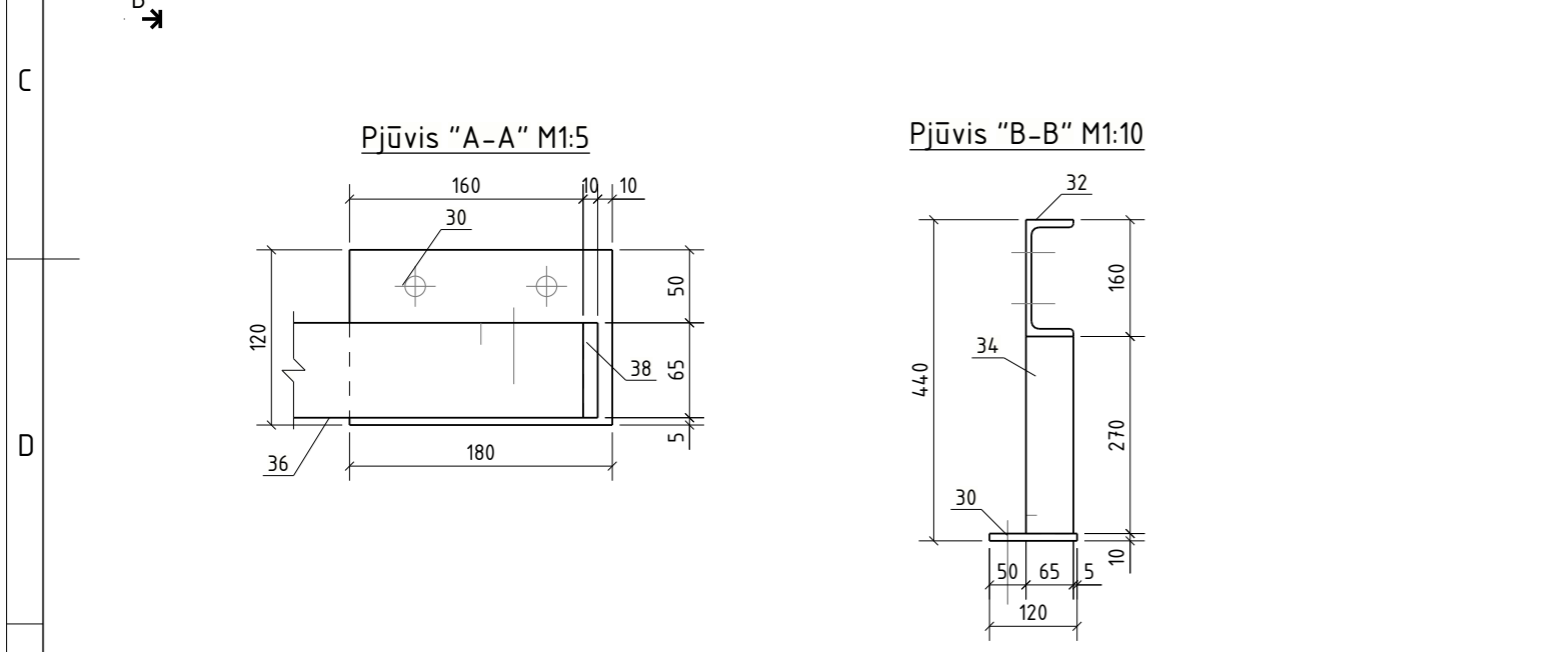
Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Laidos pavadinimas		Laida
Laiptų aikštelė LA-1		0
Laidos kodas		Lapas
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-30		1
		Lapų
		1

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

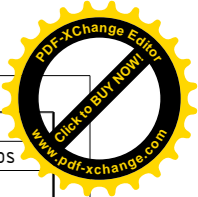
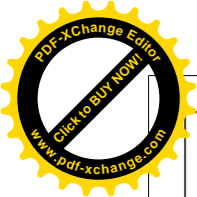


Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
Laiptai LL-1				2	45.71	91.43	
30	LST EN 10025-2:2019	PL10*120	180	2	1.70	3.39	S235J2
32	LST EN 10279:2001	UPN160	1187	1	22.37	22.37	S235J2
34	LST EN 10279:2001	UPN160	270	1	5.09	5.09	S235J2
36	LST EN 10279:2001	UPN160	717	1	13.51	13.51	S235J2
38	LST EN 10025-2:2019	PL10*65	90	1	0.46	0.46	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.90	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	1.3 m <sup>2</sup>	viso:	2.6 m <sup>2</sup>	

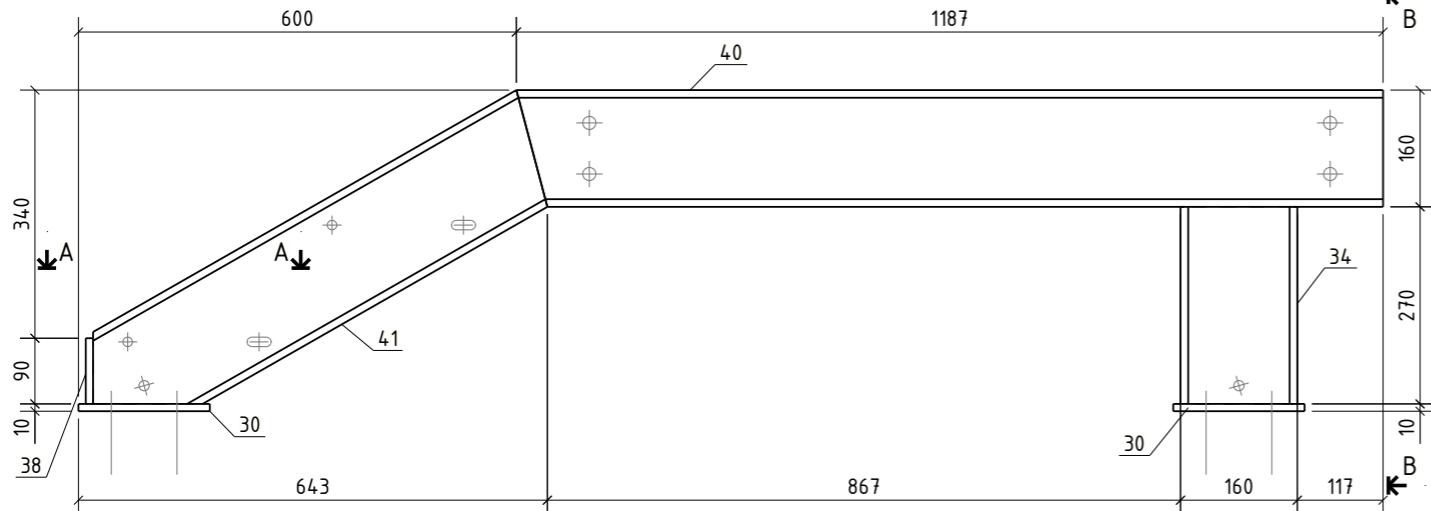


Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data

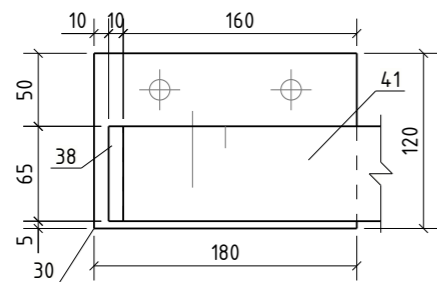
Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas			
0	2023-02-28	Statybai.	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Laiptai LL-1			Laida
			0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-31			Lapas
			Lapų
			1
			1



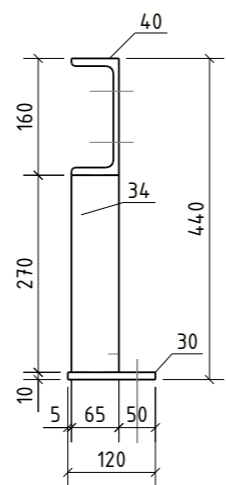
Laiptai LL-2 M1:10



Pjūvis "A-A" M1:5



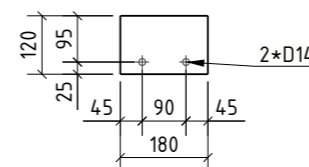
Pjūvis "B-B" M1:10



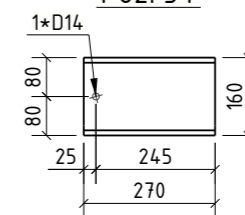
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis mm	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos	
					vieneto	viso		
Laiptai LL-2								
30	LST EN 10025-2:2019	PL10*120	180	2	1.70	3.39	S235J2	
34	LST EN 10279:2001	UPN160	270	1	5.09	5.09	S235J2	
38	LST EN 10025-2:2019	PL10*65	90	1	0.46	0.46	S235J2	
40	LST EN 10279:2001	UPN160	1187	1	22.37	22.37	S235J2	
41	LST EN 10279:2001	UPN160	717	1	13.51	13.51	S235J2	
					LST EN ISO 2560:2010		Suvirinimo siūlės	
Gaminio paviršiaus plotas					vnt:	1.3 m <sup>2</sup>	viso:	2.6 m <sup>2</sup>

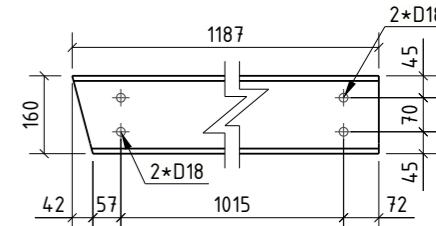
Poz. 30



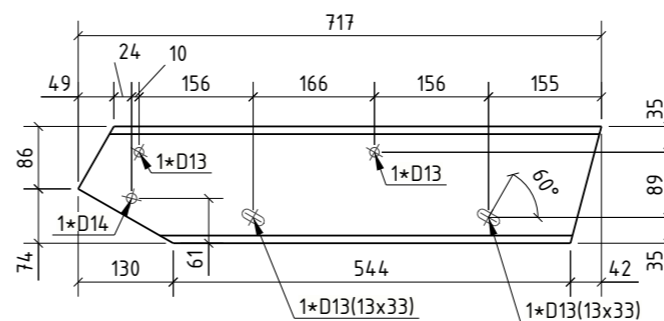
Poz. 34



Poz. 40



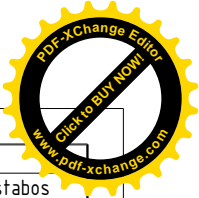
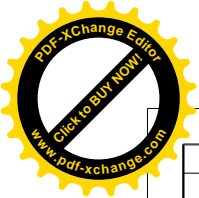
Poz. 41



Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

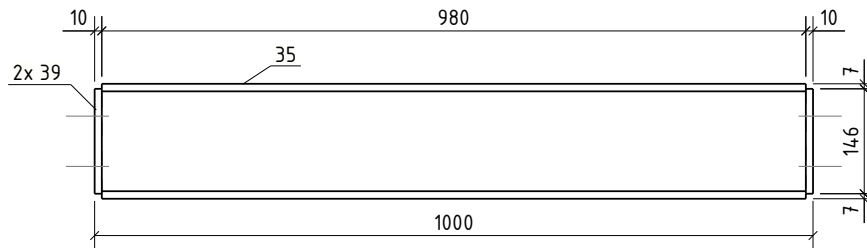
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Laiptai LL-2		Laida
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-32		Lapas
		Lapų
		1
		1

Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data

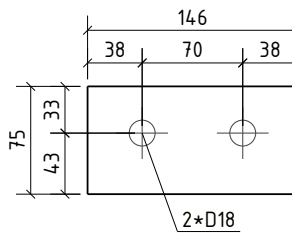


1	2		3		4		
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Laiptai LL-3		4	20.59	82.34	
35	LST EN 10279:2001	UPN160	980	1	18.46	18.46	S235J2
39	LST EN 10025-2:2019	PL10*75	146	2	0.86	1.72	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.40	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	0.6 m2	viso:	2.4 m2	

**Laiptai LL-3 M1:10**



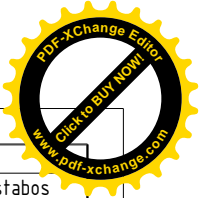
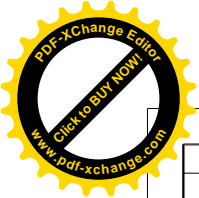
**Poz. 39**



Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

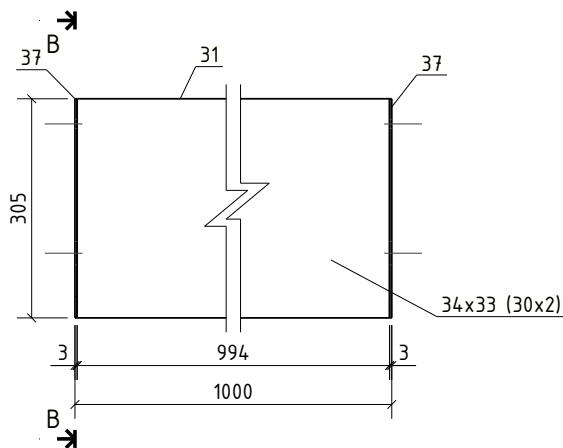
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Laiptai LL-3		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-33		Lapas
		Lapu
		1
		1

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

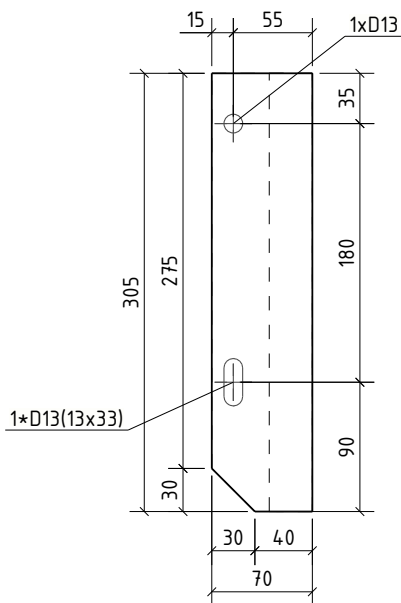


1	2		3		4		
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Laiptų pakopa LP-1		4	73.83	295.31	
31	LST EN 10025-2:2019	PL30*305	994	1	71.40	71.40	S235J2
37	LST EN 10025-2:2019	PL3*70	305	2	0.49	0.98	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				1.45	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	0.8 m2	viso:	3.1 m2	

Laiptų pakopa LP-1 M1:10



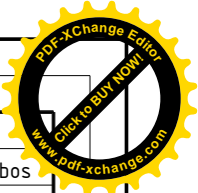
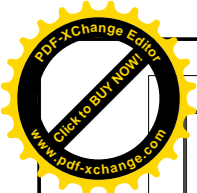
Pjūvis "B-B" M1:5



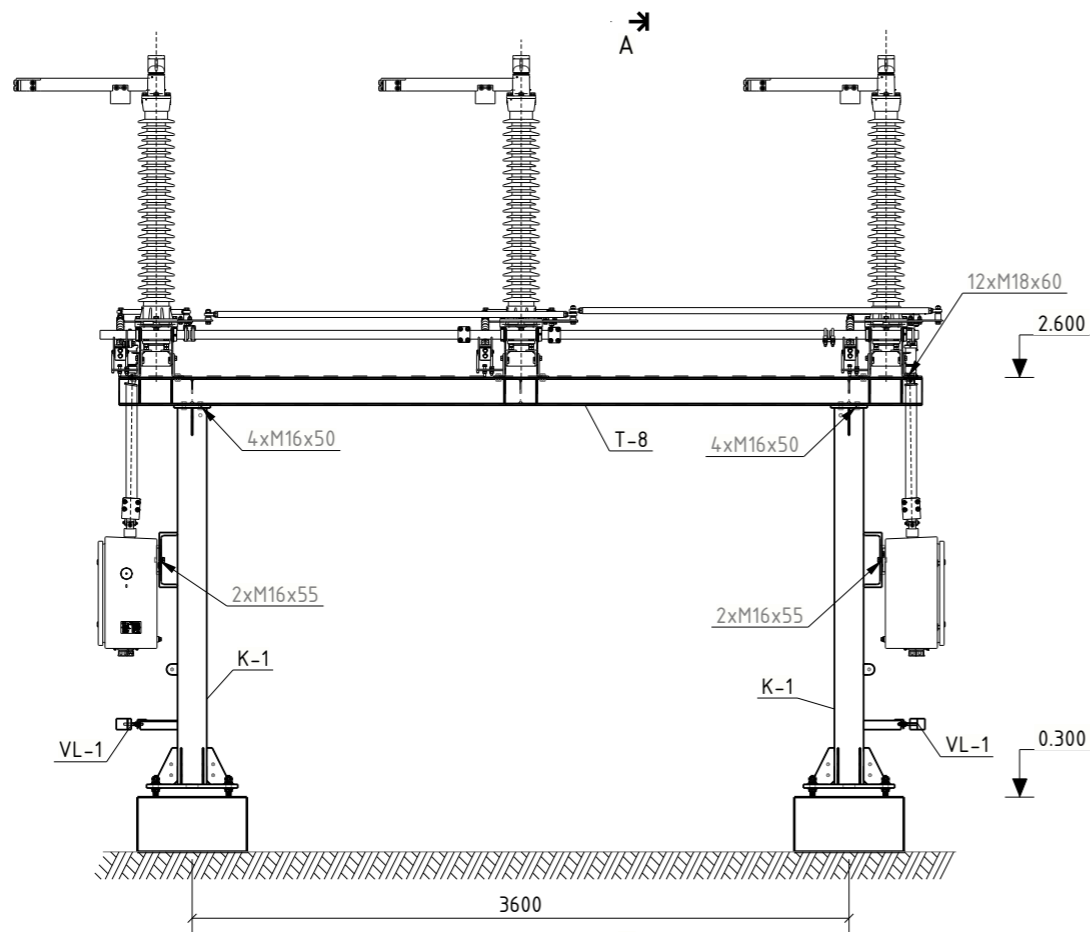
Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Laiptų pakopa LP-1		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-34		Lapas
		Lapu
		1
		1

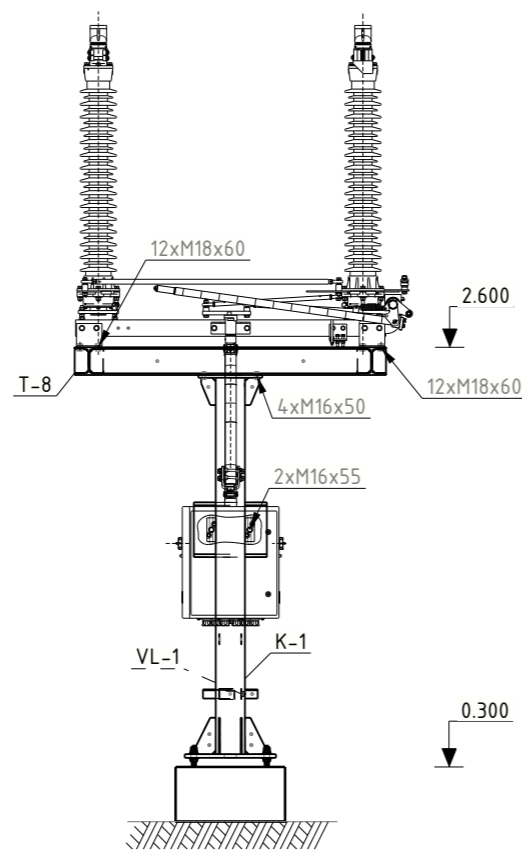
Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	



110 kV skyriklio (H = 2300 mm) atrama (104/1) (104/1) M1:40



Pjūvis "A-A" M1:40



Suvestinis medžiagu ir gaminių žiniaraštis

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
				vieneto	viso	
110 kV skyriklio (H = 2300 mm) atrama (104/1)						
K-1	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--K-1	Kolona K-1	2	126.5	253.0	
T-8	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-8	Traversa T-8	1	427.8	427.8	
VL-1	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--VL-1	Vamzdžių laikiklis VL-1	2	0.8	1.6	

Suvestinis varžtų žiniaraštis

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
				vieneto	viso	
M 16 x 50	LST EN ISO 4014		8			8.8
M 16 x 55	LST EN ISO 4014		4			8.8
M 18 x 60	LST EN ISO 4014		24			8.8
Varžtai komplektuojami kartu su:						
	LST EN ISO 4032	Veržlė 10 kl.	1			
	DIN 127	Spyruoklinė poveržlė	1			HV200
	LST EN ISO 7089	Poveržlė	1			HV200

PASTABA: Visi varžtai, veržlės ir poveržlės - karštai cinkuoti.

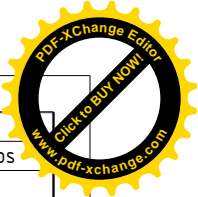
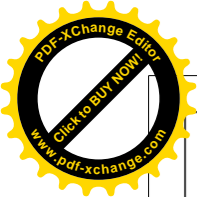
Pastabos:

- Varžtus įrangos montavimui tikslinti vietoje.
- Metalinės detalės virinamos visu lietimosi perimetru elektrodais, kurių f<sub>w,u</sub> ≥ 500 MPa (LST EN ISO 2560:2010).
- Metalinių detalių paruošimas pagal AB Litgrid standartinius reikalavimus. Plieninių elementų jungčių paruošimo pavyzdžiai pagal LST EN ISO 9692-1:2004 pateikti STR 2.05.08:2005 7 priedo 2.1 lentelėje.
- Jei virintinės siūlės statinis nenurodytas, tuomet priimamas pagal STR 2.05.08:2005 7.29 lentelę + 1 mm, bet nedidesnis kaip 1,2t, kai t - ploniausio virinamo lakšto storis.
- Metalo paviršius prieš cinkavimą paruošiamas pagal LST EN ISO 1461 ir LST EN ISO 14713-1 standartus. Suvirinimo siūlių ir briaunų kokybė pagal LST EN ISO 8501-3 - nemažesnė kaip P2, termiškai pjautiems paviršiams - P3.
- Cheminių elementų silicio (Si) ir fosforo (P) kiekio apribojimai karštai valcuoto plieno gaminiams: Si<0,02 % ir Si+2,5xP<0,09 %. Silicio kiekis % plieniniams elementams, kai jų storis ≥ 6 mm: 0,15 ≤ Si ≤ 0,28, kai jų storis<6 mm: 0,29<Si<0,35.
- ASJ atramų konstrukcijos cinkuojamos 0,055 mm (t ≥ 1,5... ≤ 3 mm); 0,070 mm (t>3... ≤ 6 mm); 0,085 mm (t>6 mm), varžtai 0,055 mm cinko sluoksniu. Antikorozinė apsauga turi atitikti nemažesnę kaip C3 korozijos kategoriją (pagal LST EN 1461:2009).
- Jungimo detalėms ir atraminio mazgo detalėms naudojamas lakštinis plienas pagal LST EN 10164 reikalavimus.
- Varžtai užveržiami laikantis šių taisyklių:
  - Varžtiniai sujungimai užveržiami glaudžiai, imantis atsargumo priemonių dėl pertempimo;
  - Užveržimas vykdomas nuo grupės varžto prie varžto, pradedant labiausiai standžia konstrukcijos dalimi ir judant link mažiausiai standžios. Pasiekti vienodam glaudžiam užveržimui gali tekti atlikti daugiau negu vieną ciklą;
  - Gladius užveržimas pasiekiamas vienam žmogui užveržiant varžtą paprastu raktu, be papildomo pešies arba kai garsinis raktas pradeda prisisukti;
  - Varžtas turi būti išlindęs bent vieną pilną sriegio viją.
  - Varžtai turi turėti stiprumo markiravimą.

Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

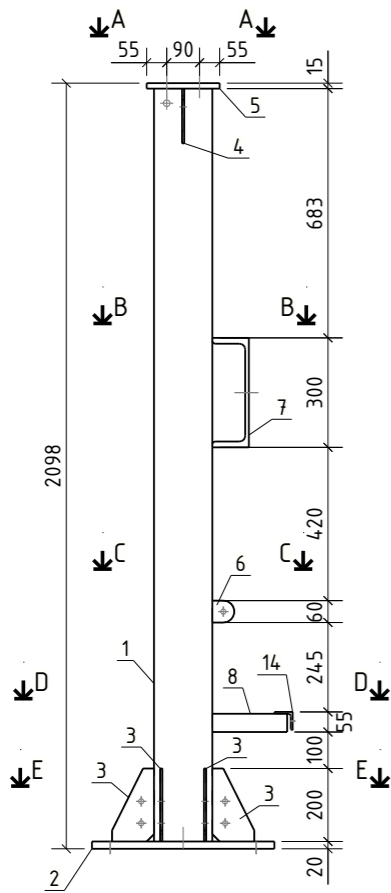
0	2023-02-28	Statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
			Laida	
			0	
			Lapas	Lapų
			1	1

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

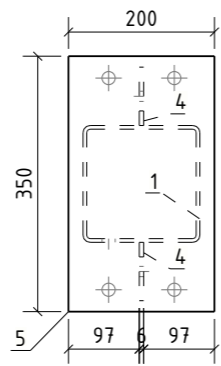


1 2 3 4 5 6 7 8

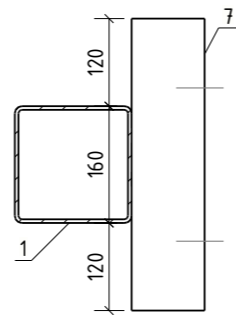
Kolona K-1 M1:20



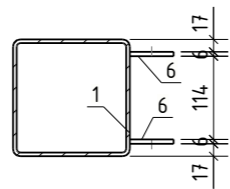
Pjūvis "A-A" M1:10



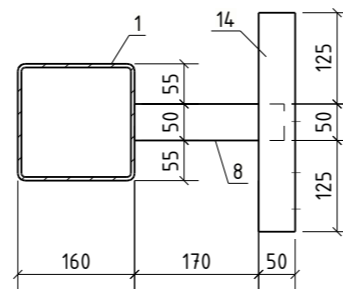
Pjūvis "B-B" M1:10



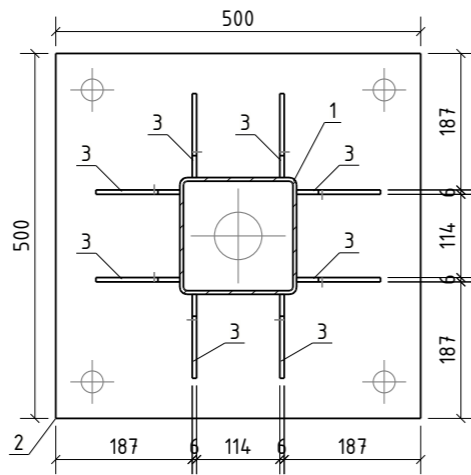
Pjūvis "C-C" M1:10



Pjūvis "D-D" M1:10

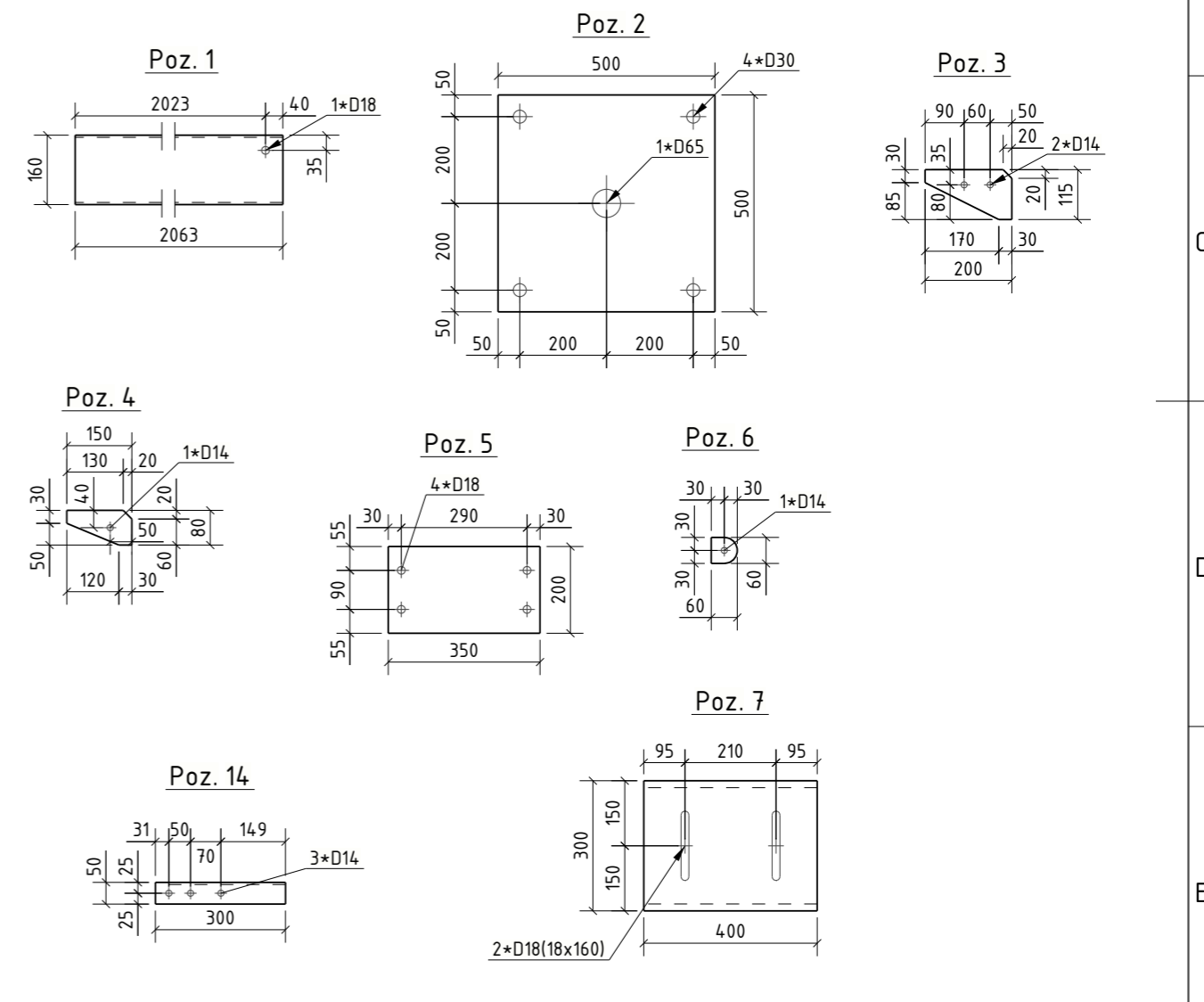


Pjūvis "E-E" M1:10



Medžiagu ir gaminių žiniaraštis

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis mm	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
					vieneto	viso	
Kolona K-1				8	126.50	1011.98	
1	LST EN 10219-2:2006	CFRHS160X160X5	2063	1	49.16	49.16	S235J2
2	LST EN 10025-2:2019	PL20*500	500	1	39.25	39.25	S235J2
3	LST EN 10025-2:2019	PL6*115	200	8	0.73	5.87	S235J2
4	LST EN 10025-2:2019	PL6*80	150	2	0.41	0.83	S235J2
5	LST EN 10025-2:2019	PL15*200	350	1	8.24	8.24	S235J2
6	LST EN 10025-2:2019	PL6*60	60	2	0.15	0.30	S235J2
7	LST EN 10279:2001	UPN300	400	1	18.46	18.46	S235J2
8	LST EN 10056-1:2017	L50*5	205	1	0.77	0.77	S235J2
14	LST EN 10056-1:2017	L50*5	300	1	1.13	1.13	S235J2
		LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės			2.48	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	2.8 m2	viso:	22.3 m2	

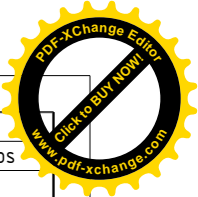
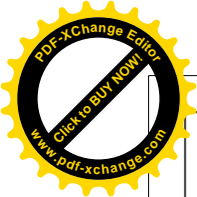


Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

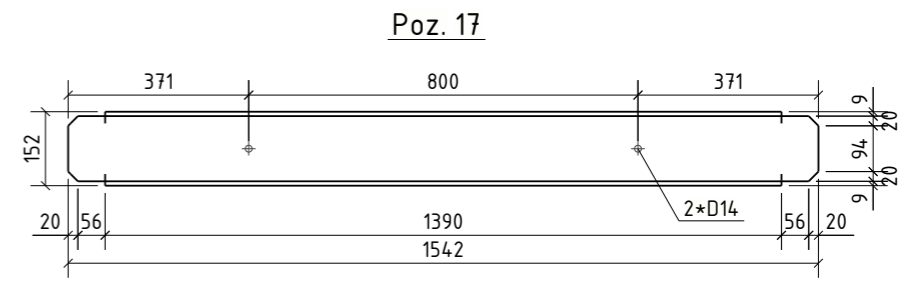
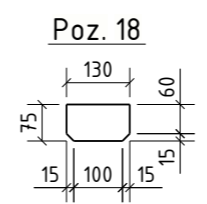
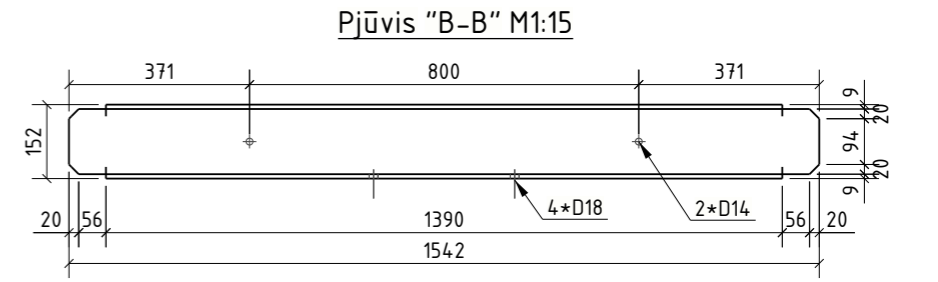
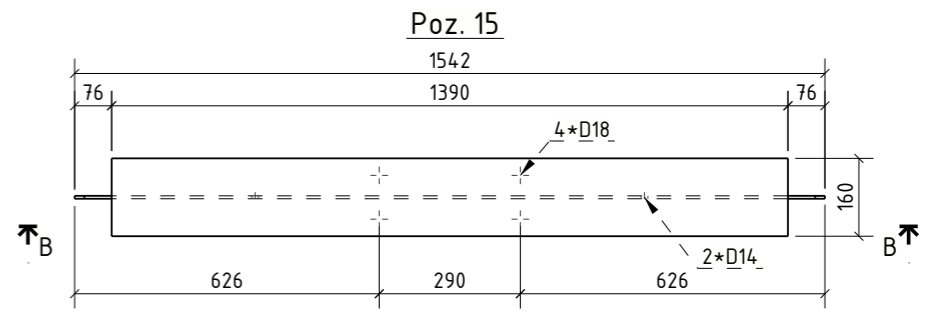
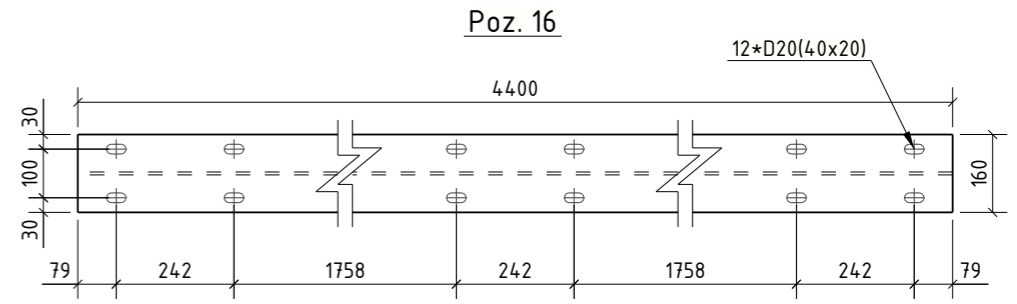
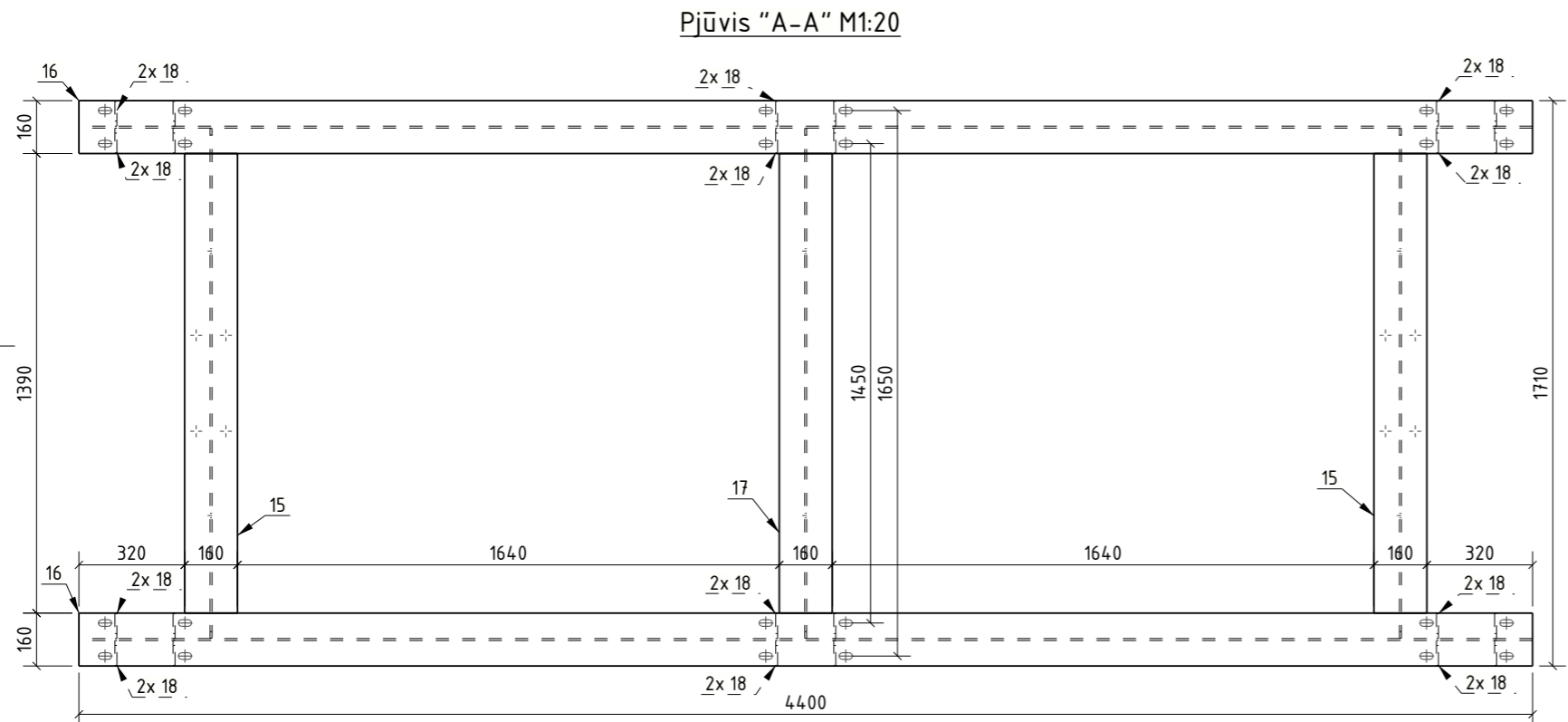
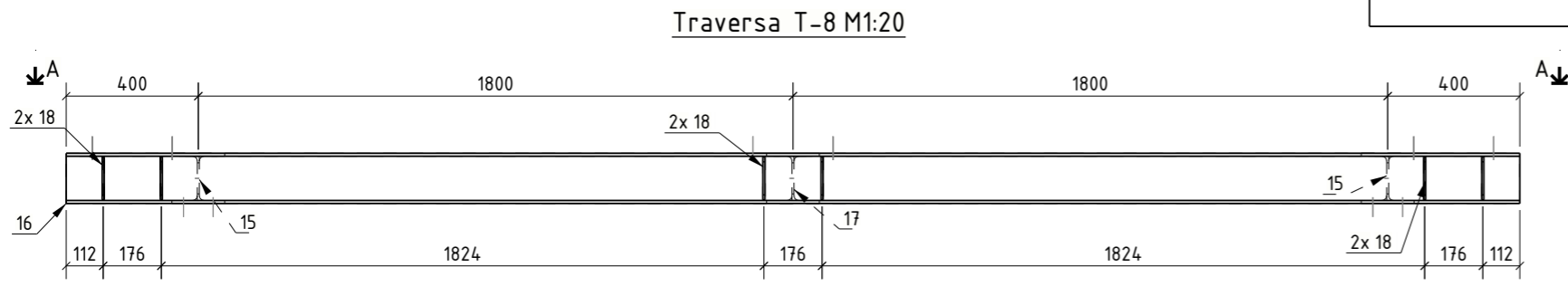
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kolona K-1		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-36		Lapas
		Lapų
		1
		1

1 2 3 4 5 6 7 8

Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data



Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Traversa T-8		6	427.77	2566.61	
15	LST EN 10034:2000	HEA160	1542	2	46.93	93.86	S235J2
16	LST EN 10034:2000	HEA160	4400	2	133.91	267.82	S235J2
17	LST EN 10034:2000	HEA160	1542	1	46.93	46.93	S235J2
18	LST EN 10025-2:2019	PL6*75	130	24	0.45	10.77	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				8.39	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	12.7 m2	viso:	76.1 m2	



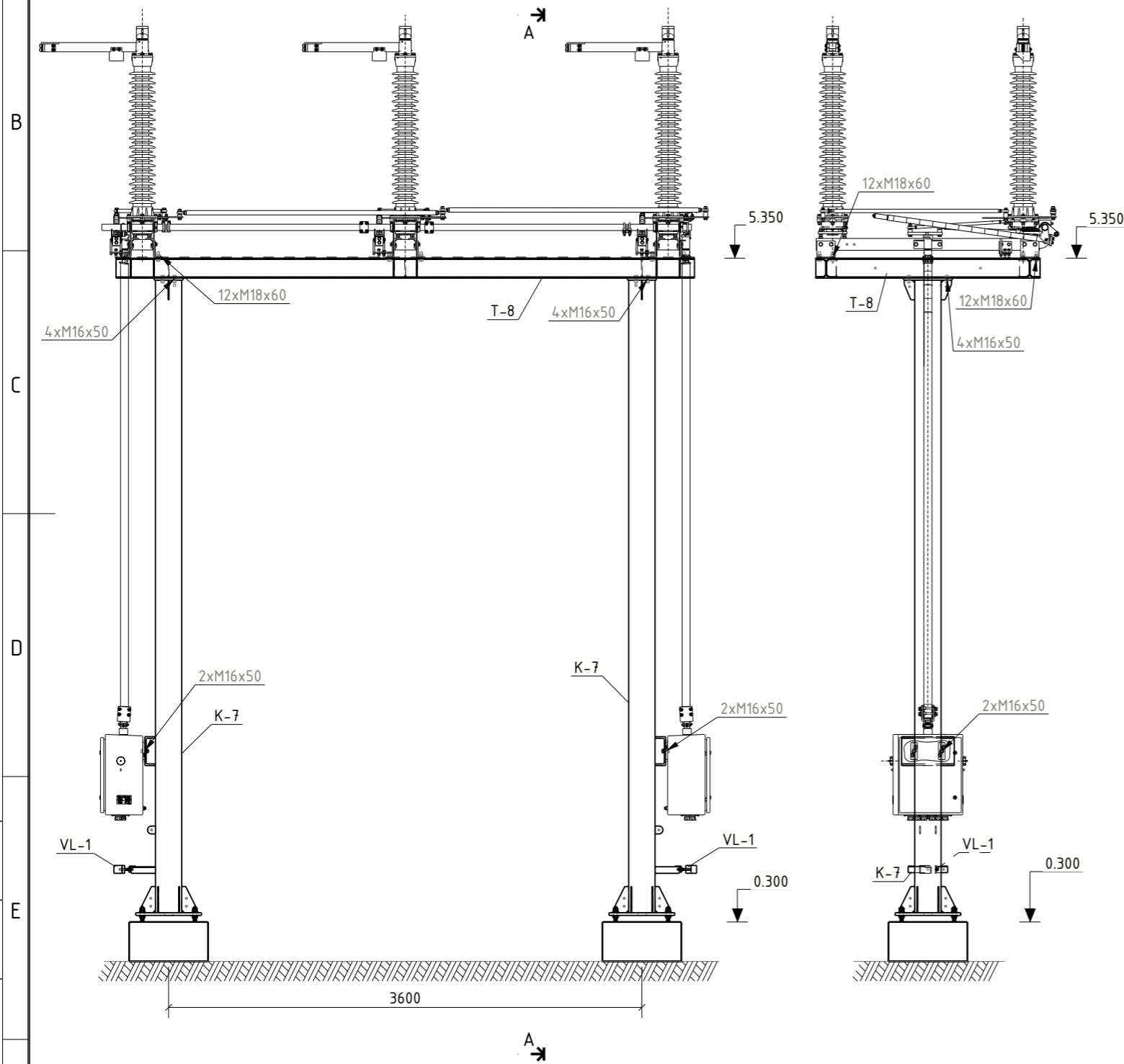
Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Traversa T-8		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-37		Lapas
		Lapų
		1
		1

Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data

110 kV skyriklio (H = 5050 mm) atrama (104/2) (104/2) M1:40

Pjūvis "A-A" M1:40



Suvestinis medžiagu ir gaminių žiniaraštis						
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
				vieneto	viso	
110 kV skyriklio (H = 5050 mm) atrama (104/2)						
K-7	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--K-7	Kolona K-7	2	218.6	437.2	
T-8	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-8	Traversa T-8	1	427.8	427.8	
VL-1	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--VL-1	Vamzdžių laikiklis VL-1	2	0.8	1.6	

Suvestinis varžtų žiniaraštis						
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
				vieneto	viso	
M 16 x 50	LST EN ISO 4014		12			8.8
M 18 x 60	LST EN ISO 4014		24			8.8
Varžtai komplektuojami kartu su:						
	LST EN ISO 4032	Veržlė 10 kl.	1			
	DIN 127	Spyruoklinė poveržlė	1			HV200
	LST EN ISO 7089	Poveržlė	1			HV200

PASTABA: Visi varžtai, veržlės ir poveržlės - karštai cinkuoti.

Pastabos:

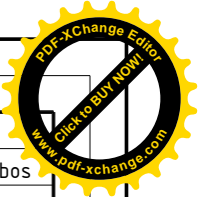
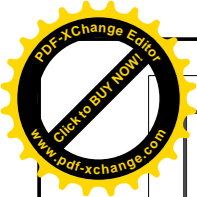
- Varžtus įrangos montavimui tikslinti vietoje.
- Metalinės detalės virinamos visu lietimosi perimetru elektrodais, kurių  $f_{w,u} \geq 500$  MPa (LST EN ISO 2560:2010).
- Metalinė detalių paruošimas pagal AB Litgrid standartinius techninius reikalavimus. Plieninių elementų jungčių paruošimo pavyzdžiai pagal LST EN ISO 9692-1:2004 pateikti STR 2.05.08:2005 7 priedo 2.1 lentelėje.
- Jei virintinės siūlės statinis nenurodytas, tuomet priimamas pagal STR 2.05.08:2005 7.29 lentelę + 1 mm, bet nedidesnis kaip 1,2t, kai t - ploniausio virinamo lakšto storis.
- Metalo paviršius prieš cinkavimą paruošiamas pagal LST EN ISO 1461 ir LST EN ISO 14713-1 standartus. Suvirinimo siūlių ir briaunų kokybė pagal LST EN ISO 8501-3 - nemažesnė kaip P2, termiškai pjautiems paviršiams - P3.
- Cheminių elementų silicio (Si) ir fosforo (P) kiekio apribojimai karštai valcuoto plieno gaminiams: Si<0,02 % ir Si+2,5xP<0,09 %. Silicio kiekis % plieniniams elementams, kai ju storis  $\geq 6$  mm:  $0,15 \leq Si \leq 0,28$ , kai ju storis <6 mm:  $0,29 < Si < 0,35$ .
- ASJ atramų konstrukcijos cinkuojamos 0,055 mm ( $t \geq 1,5... \leq 3$  mm); 0,070 mm ( $t > 3... \leq 6$  mm); 0,085 mm ( $t > 6$  mm), varžtai 0,055 mm cinko sluoksniu. Antikorozinė apsauga turi atitikti nemažesnę kaip C3 korozijos kategoriją (pagal LST EN 1461:2009).
- Jungimo detalėms ir atraminio mazgo detalėms naudojamas lakštinis plienas pagal LST EN 10164 reikalavimus.
- Varžtai užveržiami laikantis šių taisyklių:
  - Varžtiniai sujungimai užveržiami glaudžiai, imantys atsargumo priemonių dėl pertempimo;
  - Užveržimas vykdomas nuo grupės varžto prie varžto, pradedant labiausiai standžia konstrukcijos dalimi ir judant link mažiausiai standžios. Pasiekti vienodam glaudžiam užveržimui gali tekti atlikti daugiau negu vieną ciklą;
  - Glaudus užveržimas pasiekiamas vienam žmogui užveržiant varžtą paprastu raktu, be papildomo peties arba kai garsinis raktas pradeda prisisukti;
  - Varžtas turi būti išlindęs bent vieną pilną sriegio vija.
  - Varžtai turi turėti stiprumo markiravimą.

Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
110 kV skyriklio (H = 5050 mm) atrama (104/2)		
		Laida
		0
		Lapas
		Lapu
		1
		1

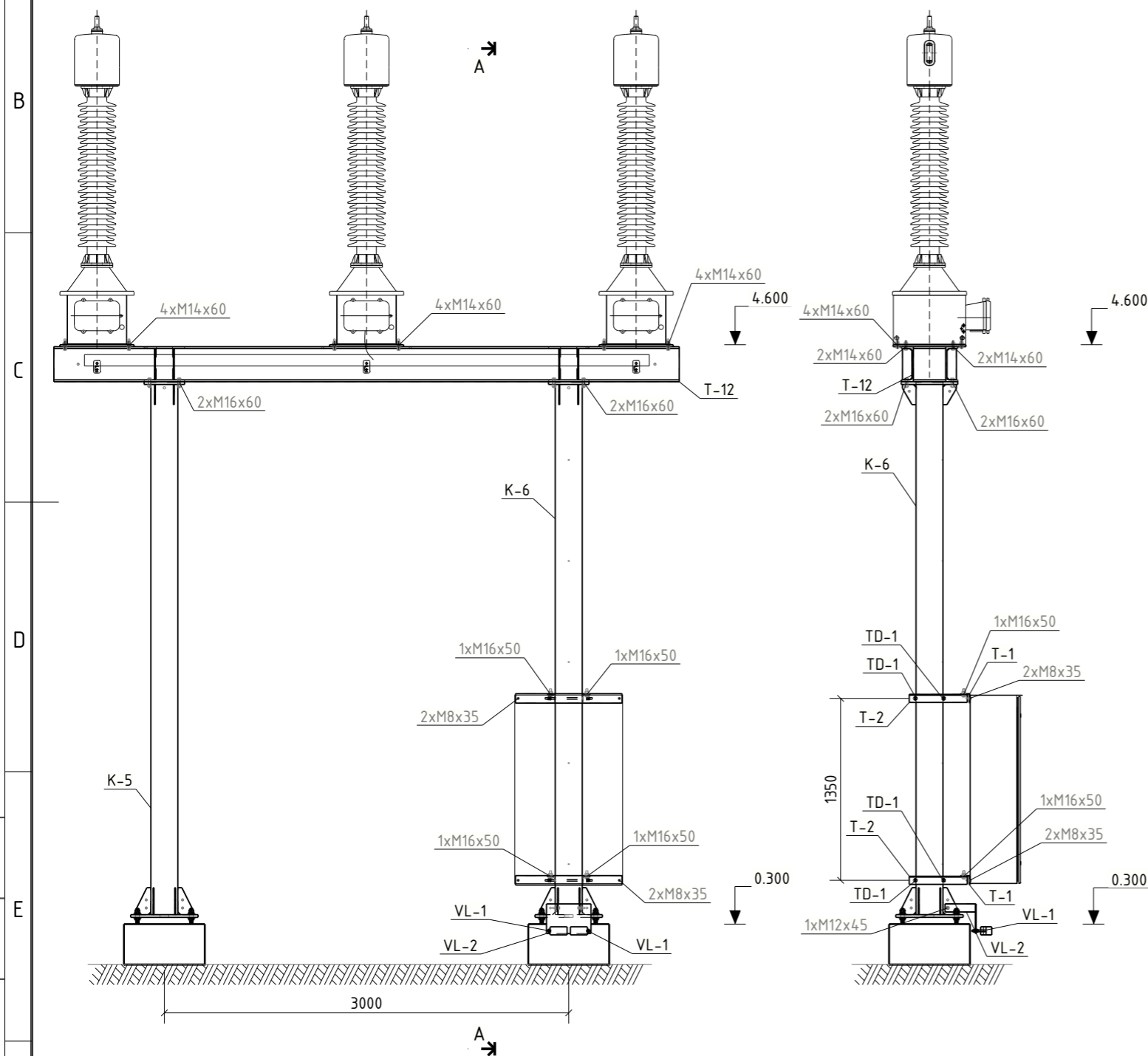
Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	





110 kV įtampos transformatoriaus (H = 4300 mm) atrama (105) M1:40

Pjūvis "A-A" M1:40



Suvestinis medžiagu ir gaminių žiniaraštis

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
				vieneto	viso	
110 kV įtampos transformatoriaus (H = 4300 mm) atrama (105)					914.5	
K-5	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--K-5	Kolona K-5	1	189.5	189.5	
K-6	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--K-6	Kolona K-6	1	189.5	189.5	
T-1	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-1	Traversa T-1	2	4.3	8.5	
T-2	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-2	Traversa T-2	2	2.4	4.8	
T-3	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-3	Traversa T-3	2	2.4	4.8	
T-12	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--T-12	Traversa T-12	1	509.1	509.1	
TD-1	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--TD-1	Tvirtinimo detalė TD-1	4	0.4	1.7	
VL-1	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--VL-1	Vamzdžių laikiklis VL-1	2	0.8	1.6	
VL-2	ED2201-XX-RDP-SK-T3.B--VL-2	Vamzdžių laikiklis VL-2	1	5.0	5.0	

Suvestinis varžtų žiniaraštis

Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
				vieneto	viso	
M 8 x 35	LST EN ISO 4014		4			8.8
M 12 x 45	LST EN ISO 4014		2			8.8
M 14 x 60	LST EN ISO 4014		24			8.8
M 16 x 50	LST EN ISO 4014		4			8.8
M 16 x 60	LST EN ISO 4014		8			8.8
		Varžtai komplektuojami kartu su:				
		LST EN ISO 4032	1			Veržlė 10 kl.
		DIN 127	1			Spyruoklinė poveržlė
		LST EN ISO 7089	1			Poveržlė

PASTABA: Visi varžtai, veržlės ir poveržlės - karštai cinkuoti.

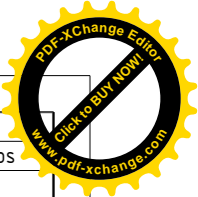
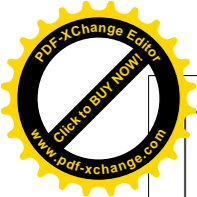
Pastabos:

- Varžtus įrangos montavimui tikslinti vietoje.
- Metalinės detalės virinamos visu lietimosi perimetru elektrodais, kurių fvw,u ≥ 500 MPa (LST EN ISO 2560:2010).
- Metalinų detalių paruošimas pagal AB Litgrid standartinius techninius reikalavimus. Plieninių elementų jungčių paruošimo pavyzdžiai pagal LST EN ISO 9692-1:2004 pateikti STR 2.05.08:2005 7 priedo 2.1 lentelėje.
- Jei virintinės siūlės statinis nenurodytas, tuomet priimamas pagal STR 2.05.08:2005 7.29 lentelę + 1 mm, bet nedidesnis kaip 1,2t, kai t - ploniausio virinamo lakšto storis.
- Metalo paviršius prieš cinkavimą paruošiamas pagal LST EN ISO 1461 ir LST EN ISO 14713-1 standartus. Suvirinimo siūlių ir briaunų kokybė pagal LST EN ISO 8501-3 - nemažesnė kaip P2, termiškai pjautiems paviršiams - P3.
- Cheminių elementų silicio (Si) ir fosforo (P) kiekio apribojimai karštai valcuoto plieno gaminiams: Si<0,02 % ir Si+2,5xP<0,09 %. Silicio kiekis % plieniniams elementams, kai jų storis ≥ 6 mm: 0,15 ≤ Si ≤ 0,28, kai jų storis<6 mm: 0,29<Si<0,35.
- ASJ atramų konstrukcijos cinkuojamos 0,055 mm (t ≥ 1,5... ≤ 3 mm); 0,070 mm (t>3... ≤ 6 mm); 0,085 mm (t>6 mm), varžtai 0,055 mm cinko sluoksniu. Antikorozinė apsauga turi atitikti nemažesnę kaip C3 koroziskumo kategoriją (pagal LST EN 1461:2009).
- Jungimo detalėms ir atraminio mazgo detalėms naudojamas lakštinis plienas pagal LST EN 10164 reikalavimus.
- Varžtai užveržiami laikantis šių taisyklių:
  - Varžtiniai sujungimai užveržiami glaudžiai, imantis atsargumo priemonių dėl pertempimo;
  - Užveržimas vykdomas nuo grupės varžto prie varžto, pradėdant labiausiai standžia konstrukcijos dalimi ir judant link mažiausiai standžios. Pasiekti vienodam glaudžiam užveržimui gali tekti atlikti daugiau negu vieną ciklą;
  - Glaudus užveržimas pasiekiamas vienam žmogui užveržiant varžtą paprastu raktu, be papildomo peties arba kai garsinis raktas pradeda prisisukti;
  - Varžtas turi būti išlindęs bent viena pilną sriegio viją.
  - Varžtai turi turėti stiprumo markiravimą.

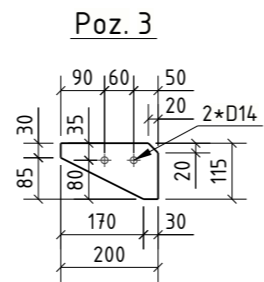
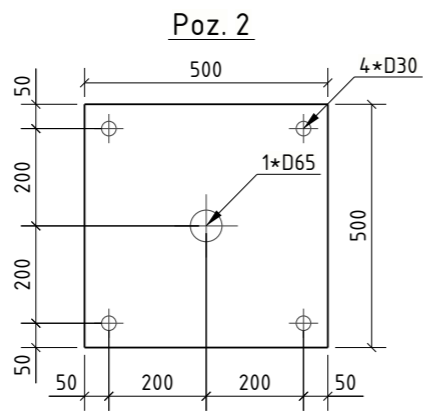
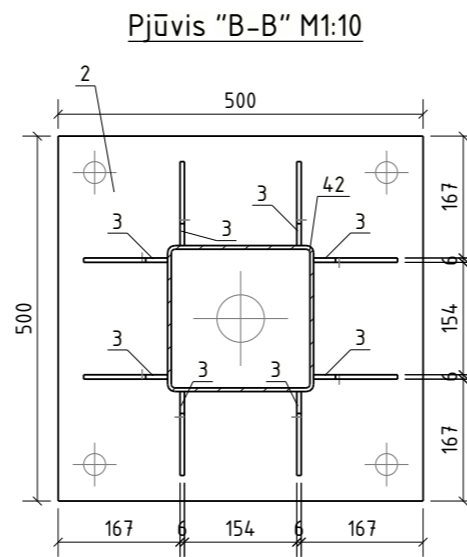
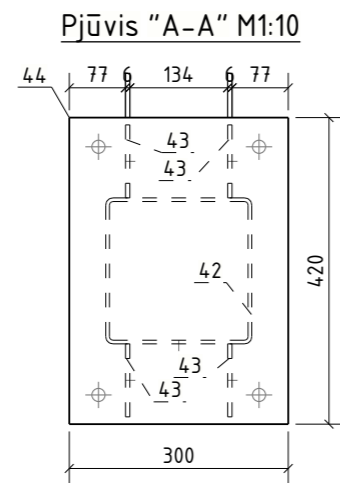
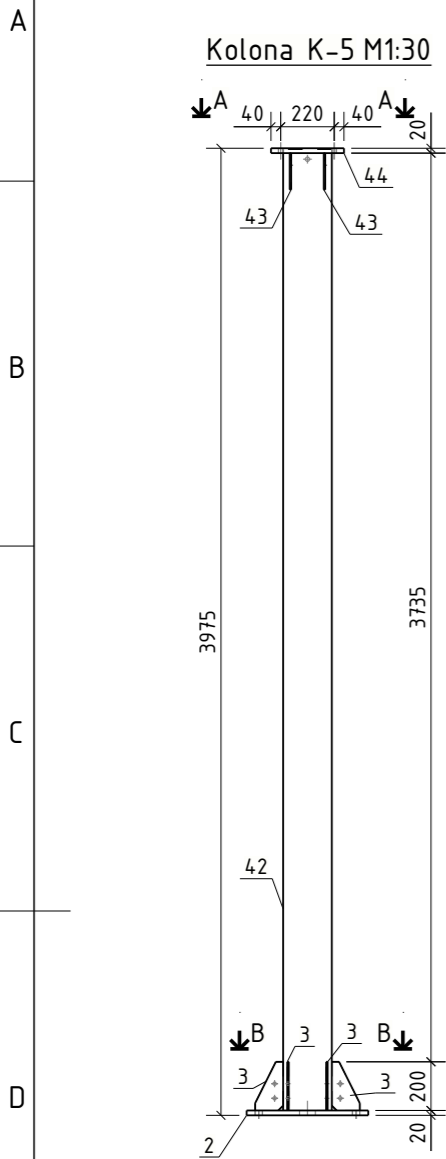
Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
		110 kV įtampos transformatoriaus (H = 4300 mm) atrama (105)
		ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-40
	Laida	0
	Lapas	1
	Lapų	1

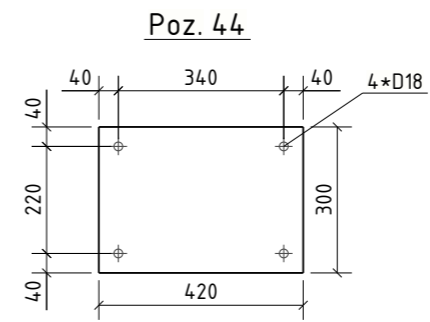
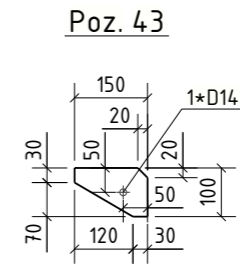
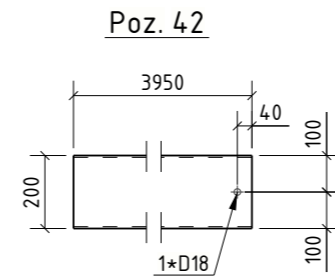
Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	



1 2 3 4 5 6 7 8



Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis mm	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
					vieneto	viso	
		Kolona K-5		2	189.55	379.09	
2	LST EN 10025-2:2019	PL20*500	500	1	39.25	39.25	S235J2
3	LST EN 10025-2:2019	PL6*115	200	8	0.73	5.87	S235J2
42	LST EN 10219-2:2006	CFRHS200X200X5	3950	1	118.93	118.93	S235J2
43	LST EN 10025-2:2019	PL6*100	150	4	0.50	2.00	S235J2
44	LST EN 10025-2:2019	PL20*300	420	1	19.78	19.78	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				3.72	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	4.3 m2	viso:	8.6 m2	

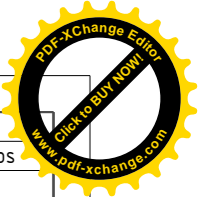
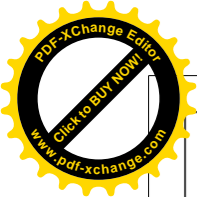


Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data

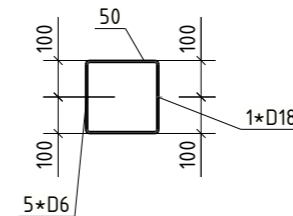
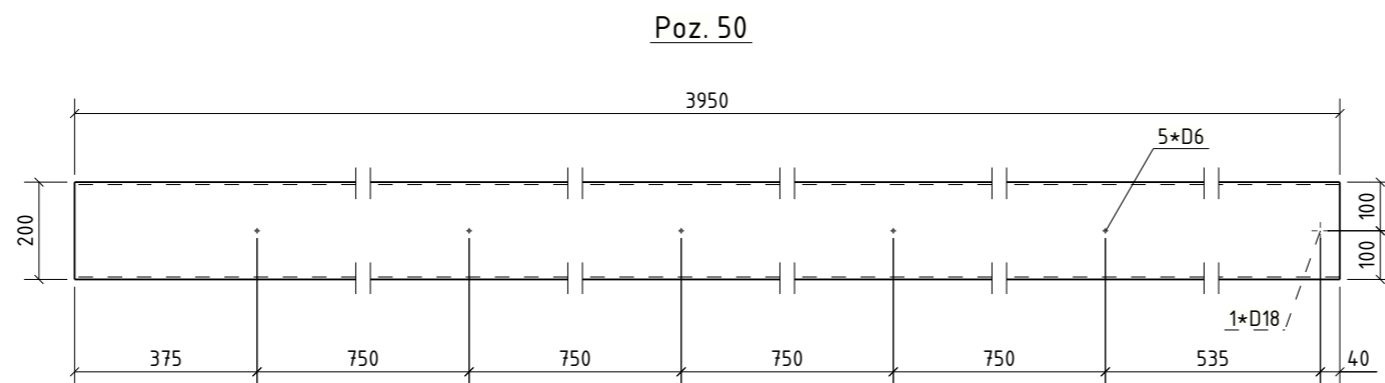
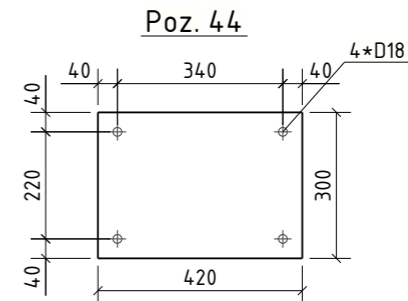
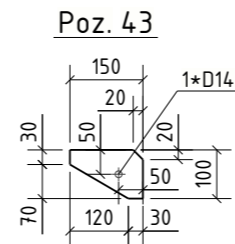
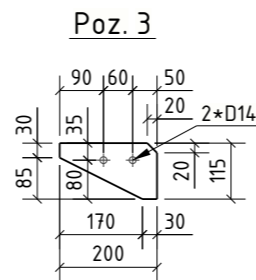
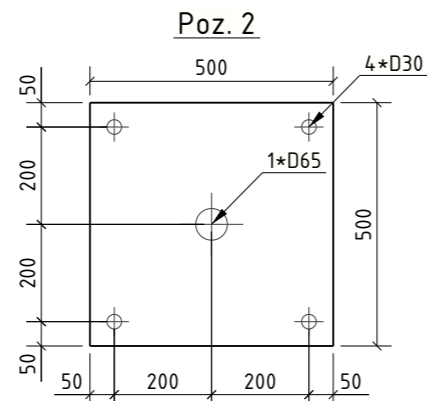
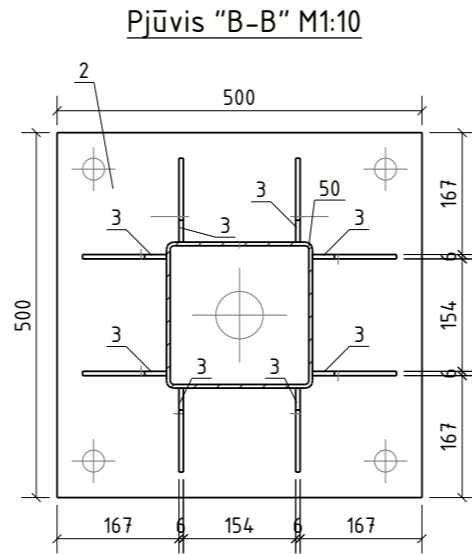
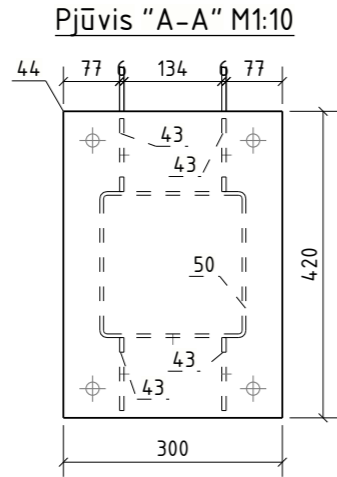
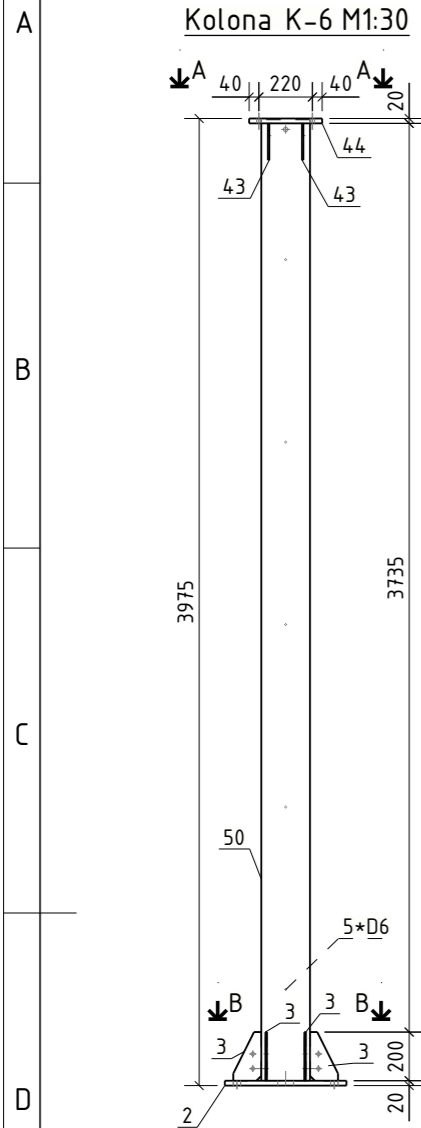
Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
		Kolona K-5
		Laida
		0
		Lapas
		Lapų
		ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-41
		1
		1

1 2 3 4 5 6 7 8



1 2 3 4 5 6 7 8



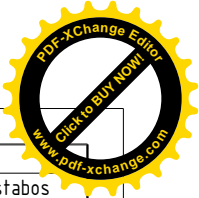
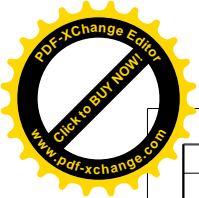
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis mm	Kiekis vnt	Masė, kg		Pastabos
					vieneto	viso	
		Kolona K-6		2	189.55	379.09	
2	LST EN 10025-2:2019	PL20*500	500	1	39.25	39.25	S235J2
3	LST EN 10025-2:2019	PL6*115	200	8	0.73	5.87	S235J2
43	LST EN 10025-2:2019	PL6*100	150	4	0.50	2.00	S235J2
44	LST EN 10025-2:2019	PL20*300	420	1	19.78	19.78	S235J2
50	LST EN 10219-2:2006	CFRHS200X200X5	3950	1	118.93	118.93	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės					3.72
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	4.3 m2	viso:	8.6 m2	

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

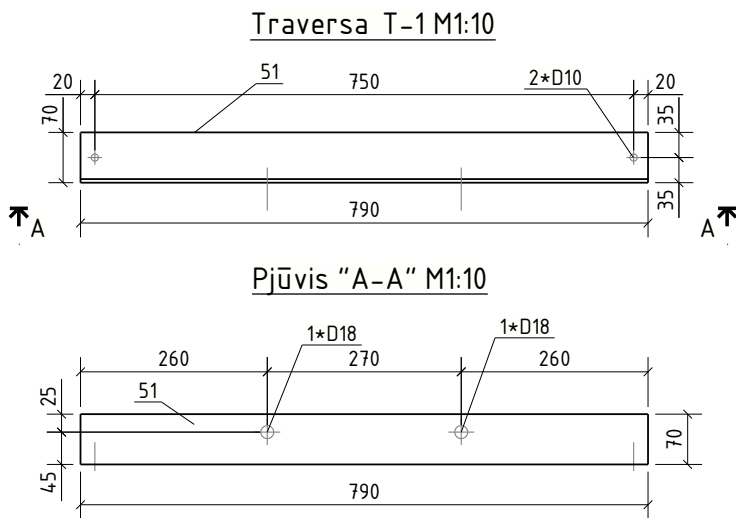
Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kolona K-6		Laida
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-42		Lapas
		Lapų
		1
		1

1 2 3 4 5 6 7 8



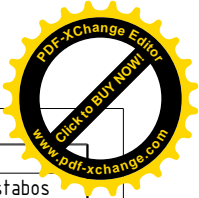
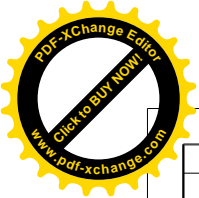
1	2		3		4		
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Traversa T-1		4	4.27	17.08	
51	LST EN 10056-1:2017	L70*5	790	1	4.19	4.19	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.08	
Gaminių paviršiaus plotas			vnt:	0.2 m <sup>2</sup>	viso:	0.9 m <sup>2</sup>	



Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

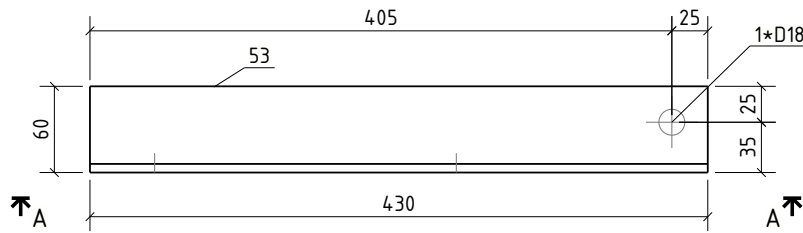
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Traversa T-1		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-43		Lapas
		1
		Lapų
		1

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

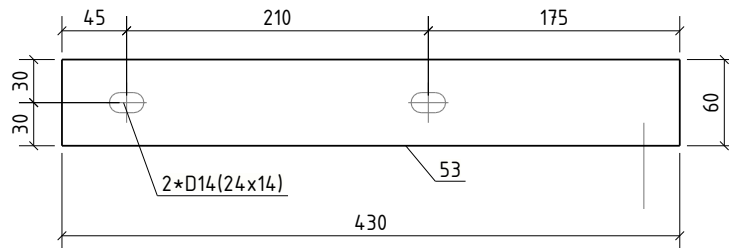


1	2		3		4		
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Traversa T-2		4	2.38	9.52	
53	LST EN 10056-1:2017	L60*6	430	1	2.33	2.33	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.05	
Gaminių paviršiaus plotas			vnt:	0.1 m <sup>2</sup>	viso:	0.4 m <sup>2</sup>	

### Traversa T-2 M1:5



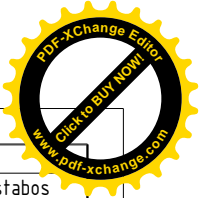
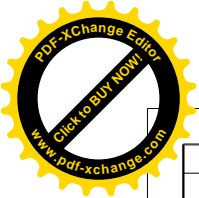
### Pjūvis "A-A" M1:5



Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

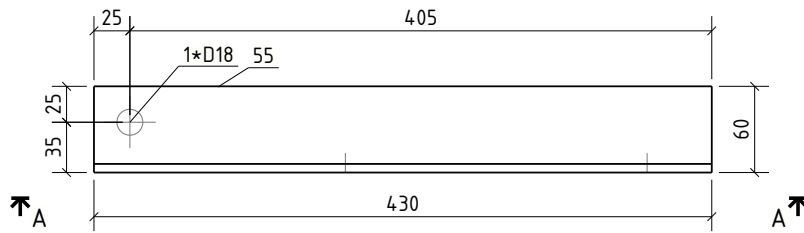
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Traversa T-2		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-44		Lapas
		Lapu
		1
		1

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

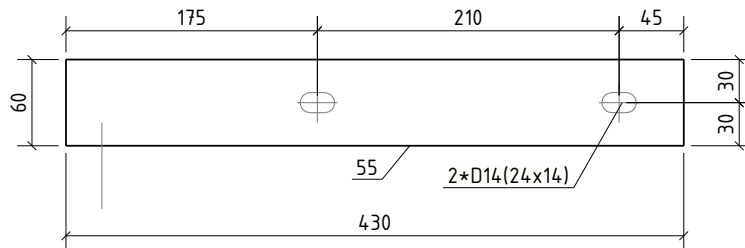


1	2		3		4		
Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Traversa T-3		4	2.38	9.52	
55	LST EN 10056-1:2017	L60*6	430	1	2.33	2.33	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.05	
Gaminių paviršiaus plotas			vnt:	0.1 m <sup>2</sup>	viso:	0.4 m <sup>2</sup>	

Traversa T-3 M1:5



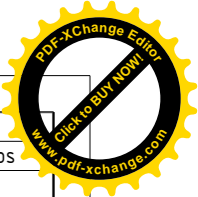
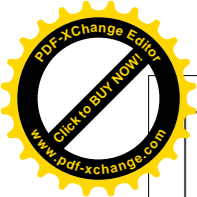
Pjūvis "A-A" M1:5



Brėžinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

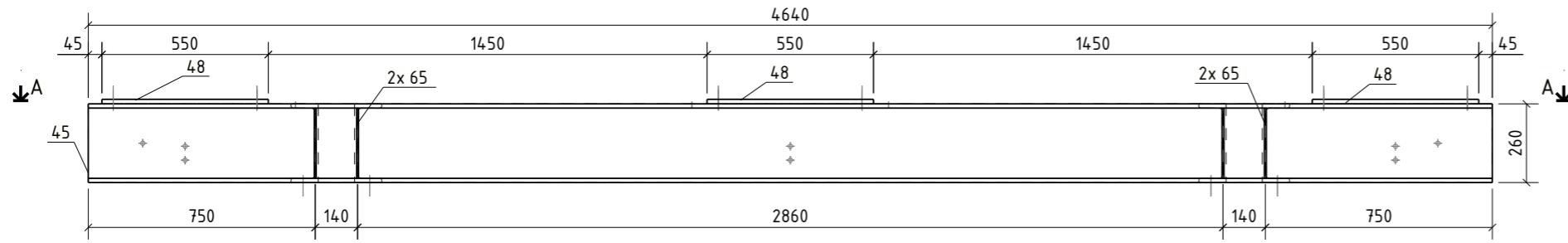
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Traversa T-3		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-45		Lapas
		Lapu
		1
		1

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	

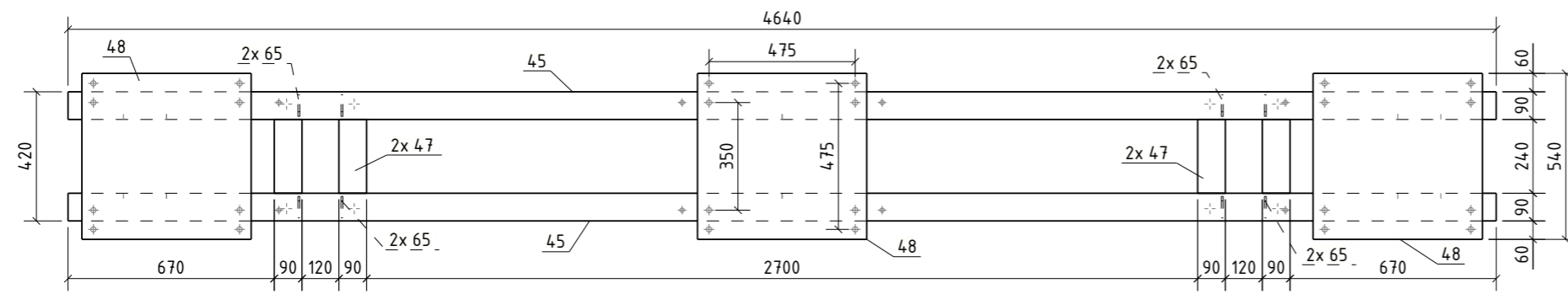


Medžiagu ir gaminių žiniaraštis							
Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Ilgis	Kiekis	Masė, kg		Pastabos
			mm	vnt	vieneto	viso	
		Traversa T-12		2	509.13	1018.27	
45	LST EN 10279:2001	UPN260	4640	2	175.93	351.86	S235J2
47	LST EN 10279:2001	UPN260	240	4	9.10	36.40	S235J2
48	LST EN 10025-2:2019	PL15*540	550	3	34.97	104.92	S235J2
65	LST EN 10025-2:2019	PL6*70	230	8	0.75	5.98	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				9.98	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	10.7 m2	viso:	21.3 m2	

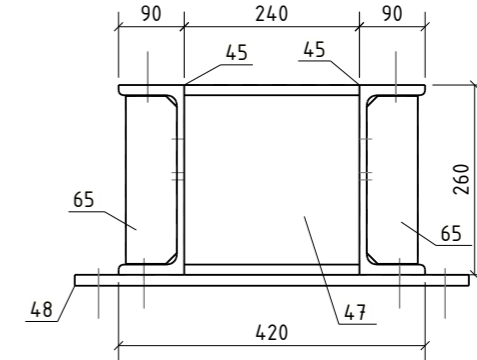
Traversa T-12 M1:20



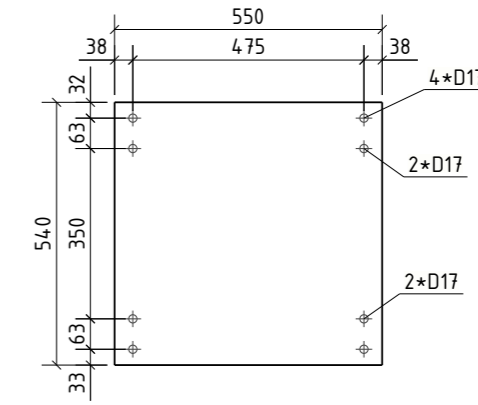
Pjūvis "A-A" M1:20



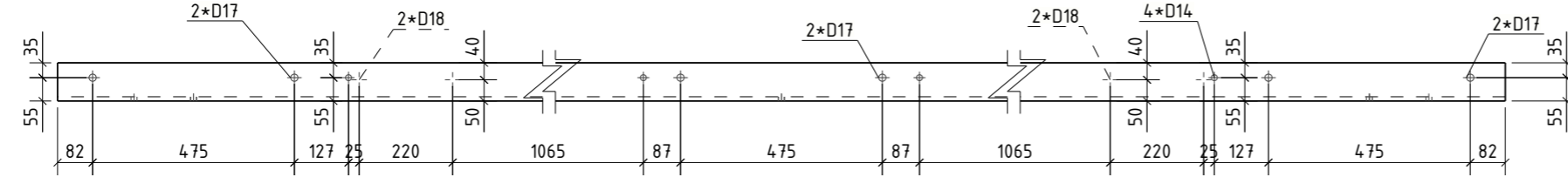
Pjūvis "B-B" M1:10



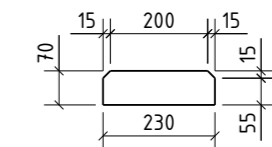
Poz. 48



Poz. 45



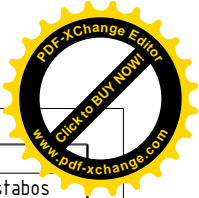
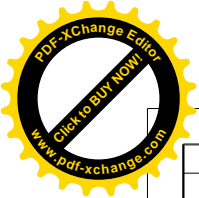
Poz. 65



Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

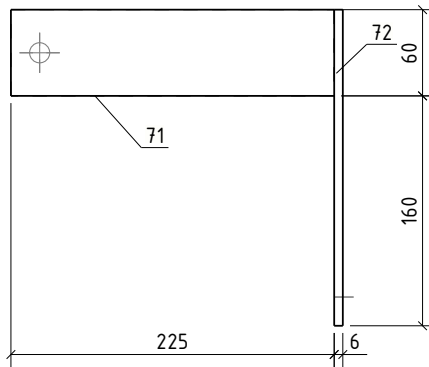
0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Traversa T-12		Laida
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-46		Lapas
		Lapų
		1
		1

Proj. dalis	Pavardė	Parašas	Data

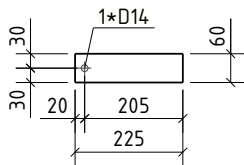


Pozicija	Žymėjimas	Pavadinimas	Medžiagu ir gaminių žiniaraštis		Masė, kg		Pastabos
			Ilgis mm	Kiekis vnt	vieneto	viso	
		Vamzdžių laikiklis VL-2		2	5.02	10.04	
71	LST EN 10025-2:2019	PL6*60	225	2	0.64	1.27	S235J2
72	LST EN 10025-2:2019	PL6*220	330	1	3.42	3.42	S235J2
	LST EN ISO 2560:2010	Suvirinimo siūlės				0.09	
	LST EN ISO 1461:2009	Karštas cinkavimas				0.23	
Gaminio paviršiaus plotas			vnt:	0.2 m2	viso:	0.4 m2	

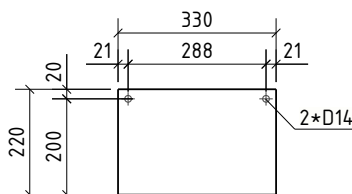
Vamzdžių laikiklis VL-2 M1:5



Poz. 71



Poz. 72



Brežinio ir jame pateiktos informacijos dauginimas ir platinimas trečioms šalims draudžiamas

0	2023-02-28	Statybai.
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Vamzdžių laikiklis VL-2		Laida
		0
ED2201-XX-RDP-SK-T3.B-47		Lapas
		Lapu
		1
		1

Proj. dalis	
Pavardė	
Parašas	
Data	