

Dispozicijsko rješenje drvene konstrukcije

BRUNO ZADRAVEC

Katedra za drvene konstrukcije

Građevinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu



Pravila kolegija

- 100% vježbe
- 75% predavanja
- Kolokviji
- Grupe
- Ponavljači
- **Izrađen i obranjen program**

SADRŽAJ PROGRAMSKOG ZADATAKA		DATUM PREDAJE
1.	Dispozicija konstrukcije (MJ 1:100)	11. 03. 2025.
2.	Analiza opterećenja	25. 03. 2025.
3.	Statički proračun i dimenzioniranje sekundarnih nosača (podrožnica)	25. 03. 2025.
4.	Statički proračun glavnog nosača	15. 04. 2025.
5.	Dimenzioniranje glavnog nosača (rešetka, stup)	22. 04. 2025.
6.	Statički proračun i dimenzioniranje spregova	06. 05. 2025.
7.	Dimenzioniranje karakterističnih detalja	27. 05. 2025.
8.	Nacrti karakterističnih detalja (MJ 1:5)	03. 06. 2025.
9.	Izvedbeni nacrt (MJ 1:5)	10. 06. 2025.
10.	Tehnički opis	10. 06. 2025.

Ocjena se formira na sljedeći način:

- za studente koji su se oslobodili praktičnog dijela ispita

$0,4 \cdot \text{praktični dio kolokvija} + 0,4 \cdot \text{teoretski dio kolokvija} + \text{programski zadatak} \leq 100 \text{ bodova}$

- za studente koji se nisu oslobodili praktičnog dijela ispita

$0,4 \cdot \text{praktični dio ispita} + 0,4 \cdot \text{teoretski dio ispita} + \text{programski zadatak} \leq 100 \text{ bodova}$

- VJEŽBE

 **Programi DK [2,23 MiB]**
Objavljeno: Bruno Zadavec - jučer u 14:49

 **Grupe DK [407,03 KiB]**
Objavljeno: Bruno Zadavec - jučer u 14:48

 **Pravila DK [273,22 KiB]**
Objavljeno: Bruno Zadavec - jučer u 14:47

PROGRAMSKI ZADATAK

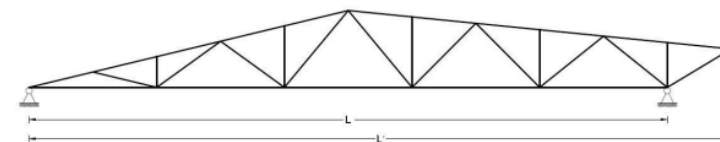
PROJEKTNI ZADATAK

SADRŽAJ

01. Dispozicija konstrukcije (MJ 1:100)
02. Analiza opterećenja
03. Proračun krova i fasade
04. Statički proračun i dimenzioniranje sekundarnih nosača (podrožnica)
05. Statički proračun glavnog rasponskog nosača (rešetke) i stupa
06. Dimenzioniranje (anvelopa) glavnog rasponskog nosača (rešetke)
07. Dimenzioniranje (anvelopa) glavnog stupa
08. Statički proračun i dimenzioniranje spregova
09. Dimenzioniranje (tri) karakterističnih detalja
10. Nacrti (tri) karakterističnih detalja (MJ 1:5)
11. Izvedbeni nacrt (MJ 1:50)
12. Iskaz materijala
13. Tehnički opis

DATUM PREDAJE

PARAMETRI PRORAČUNA



Osní raspon rešetke (L-L')	25,00 m - 27,50 m	Način izvedbe	☐ klasični
Osná visina rešetke (H-H')	3,00 m - 1,50 m		☒ suvremeni
Prvi oslonac (ležaj)	AB zid	Spojna sredstva (promjer, klasa)	vijci M16, 8.8
Drugi oslonac (ležaj)	drveni stup	Lim u spojevima (debljina)	utisnuti ≈ 8 mm
Svijetla visina do oslonca	6,50 m	Klasa drva	GL24h
Razmak glavnih nosača	4,00 m	Klasa uporabljivosti	klasa 2
Ukupna duljina konstrukcije	60,00 m	Lokacija	Zagreb
Tip i oblik spregova	čelični/drveni X forma		
Pokrov	panel s MV		

STUDENTI

ANIĆ ANA
PERIĆ PERO

NOSITELJ PREDMETA

prof.dr.sc. Vlatka Rajčić

PREDMETNI ASISTENT

Jure Barbalić

NAPOMENA: Rad se predaje isključivo s originalnim projektnim zadatkom.

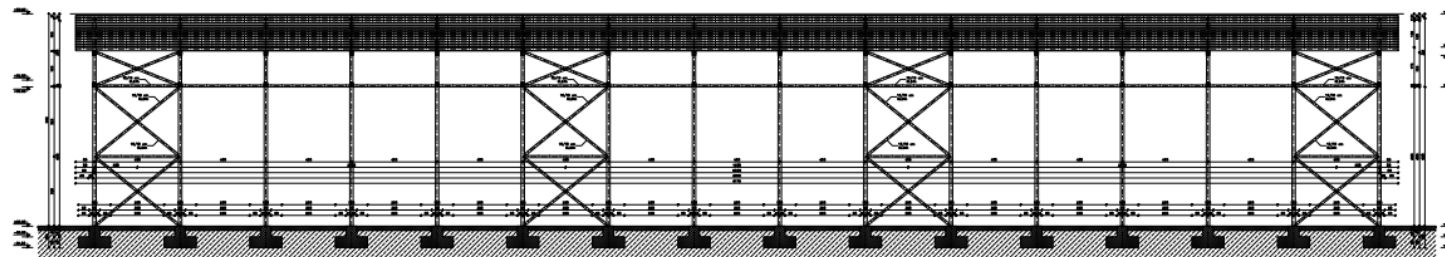
Zagreb, ak.g. 2020./2021.



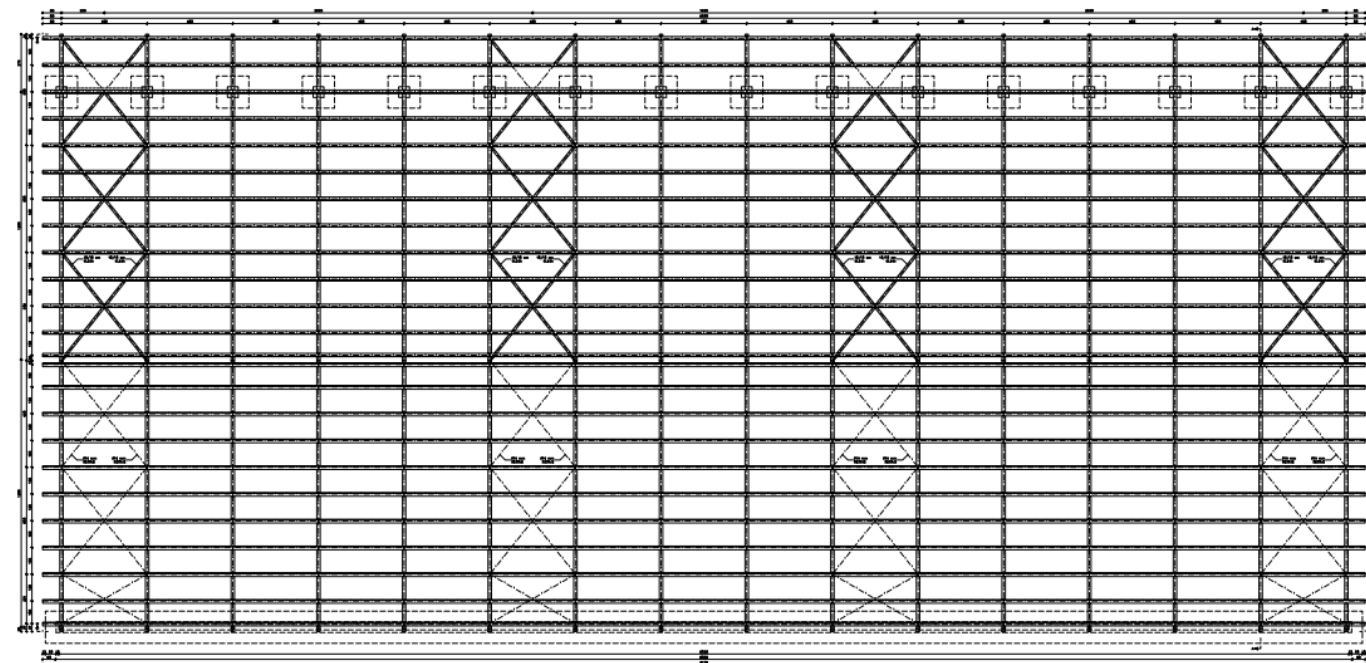
Sveučilište u Zagrebu
Građevinski fakultet



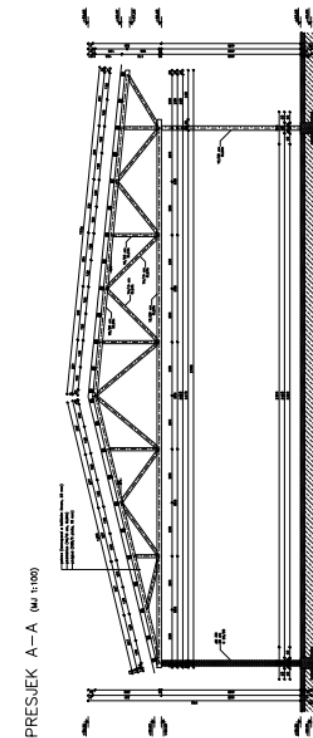
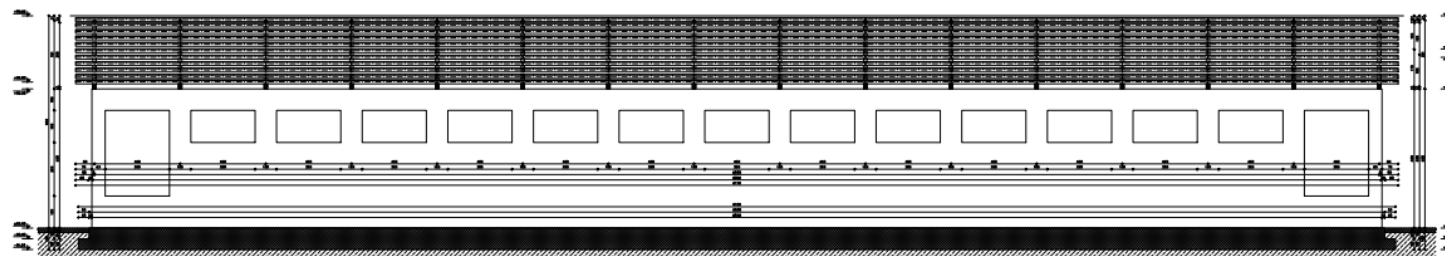
PRESJEK B-B (MJ 1:100)



TLOCRT (MJ 1:100)



PRESJEK C-C (MJ 1:100)



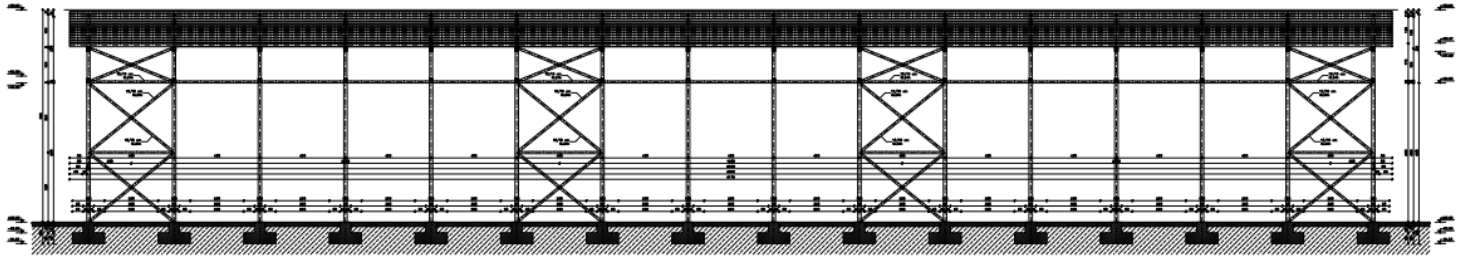
Sveučilište u Zagrebu
Građevinski fakultet

GF		PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE
MONTAŽNA INDUSTRIJSKA HALA		PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE
PREGLEDNI NAČRT		PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE
PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE
PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE
PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE
PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE
PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE
PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE
PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE	PROJEKTOVANJE

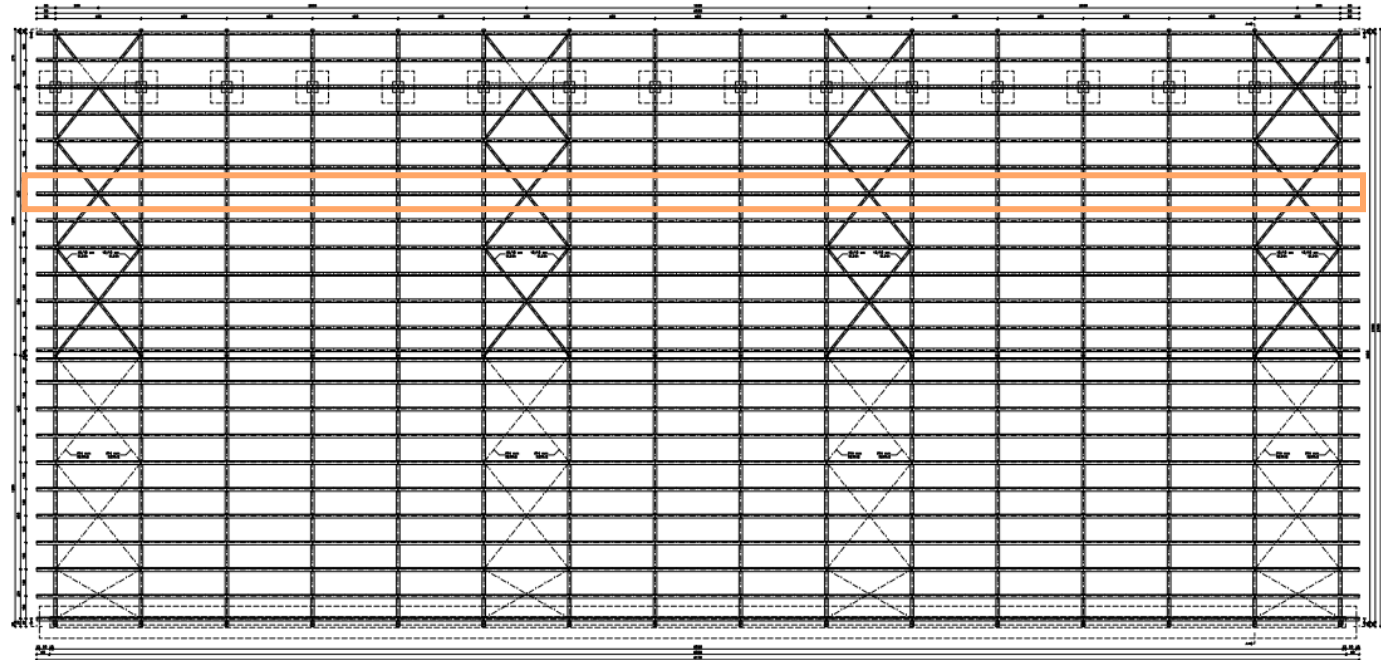


PODROŽNICE

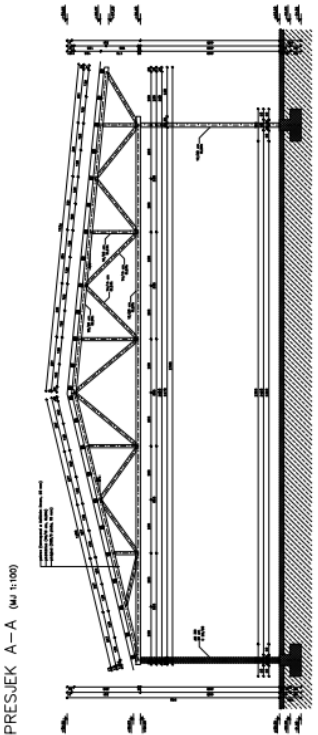
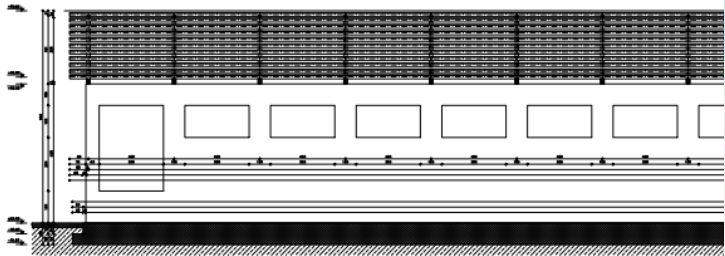
PRESJEK B-B (Mj 1:100)



TLOCRT (Mj 1:100)



PRESJEK C-C (Mj 1:100)



Razmak podrožnica

e_{max}

Valoviti lim - salonit

1,00 m

Aluminijski lim

1,50 m

Čelični lim, staklo

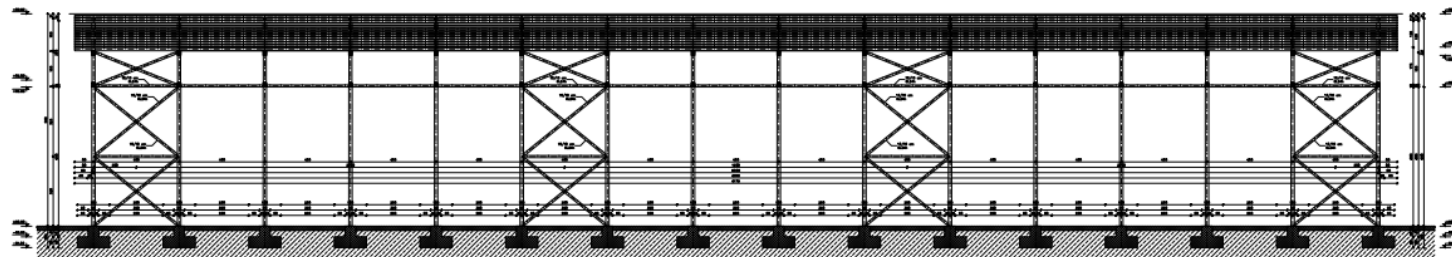
2,50 m



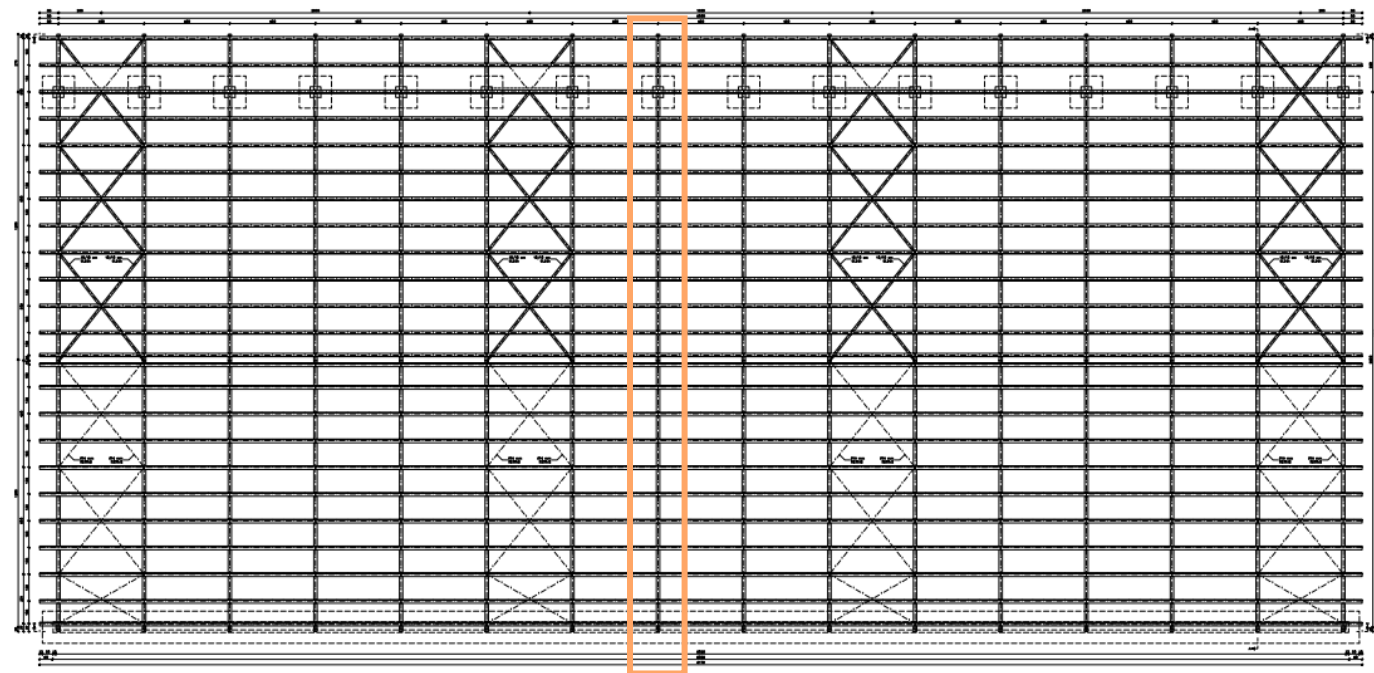
Sveučilište u Zagrebu
Građevinski fakultet

GLAVNI NOSAČ

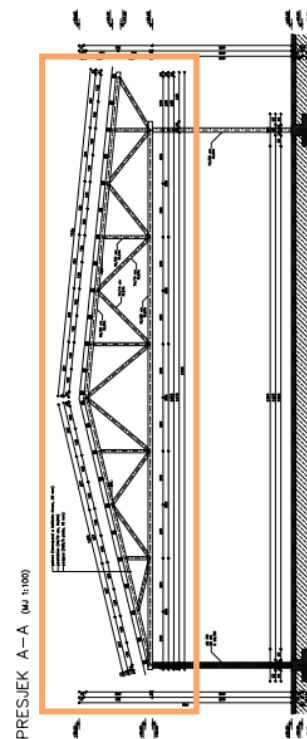
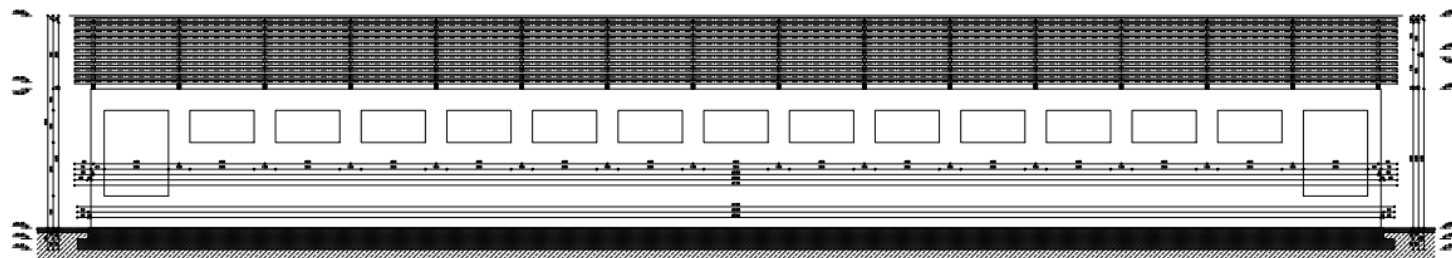
PRESJEK B-B (Mj 1:100)



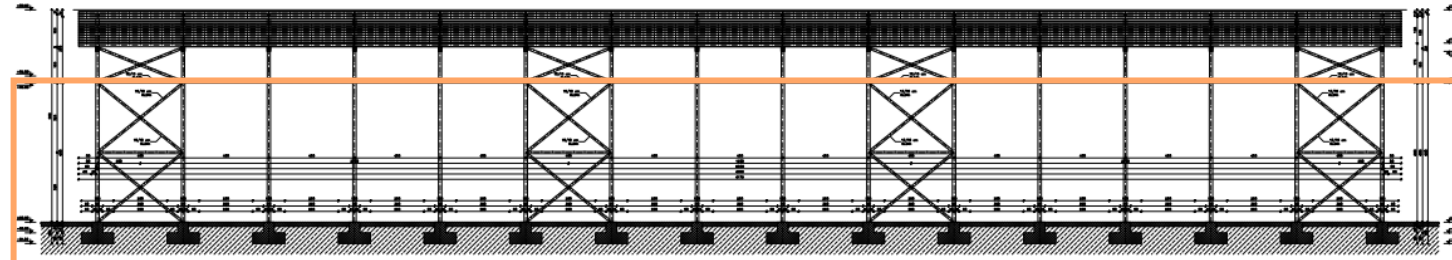
TLOCRT (MJ 1:100)



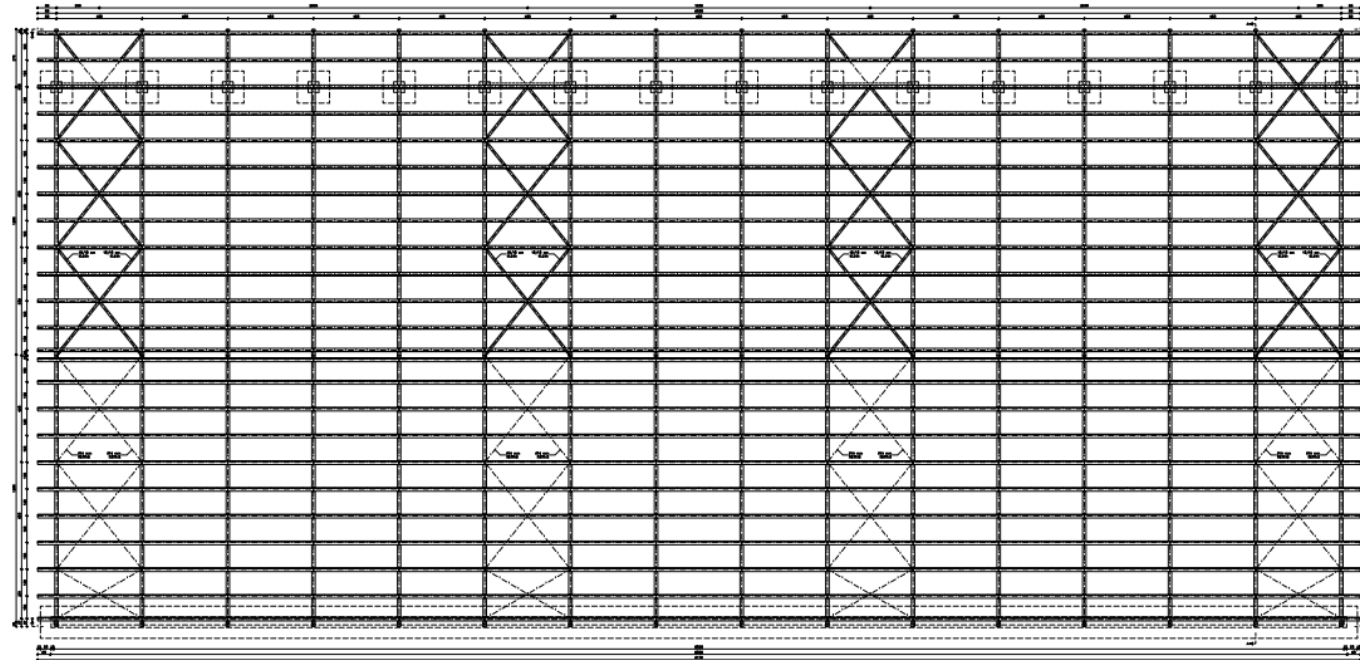
PRESJEK C-C (Mj 1:100)



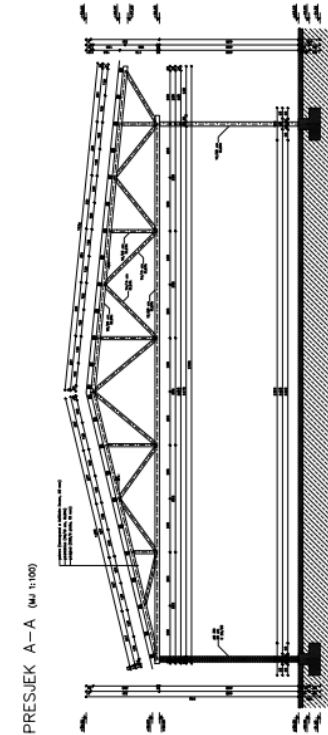
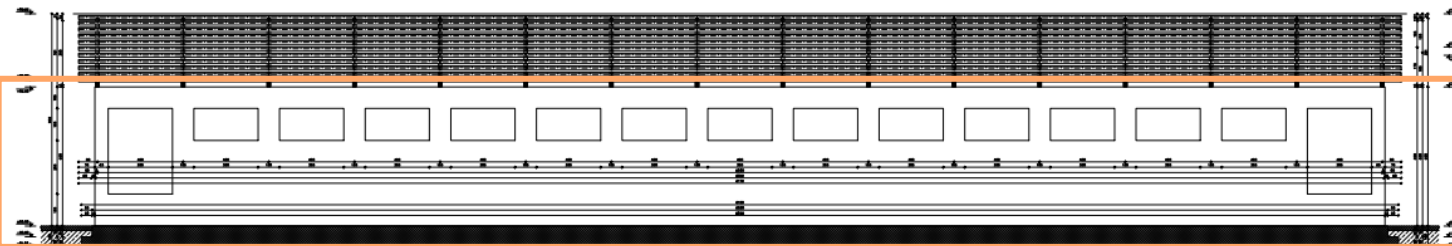
PRESJEK B-B (Mj 1:100)



TLOCRT (MJ 1:100)



PRESJEK C-C (Mj 1:100)

[illegible]

SPREGOVI

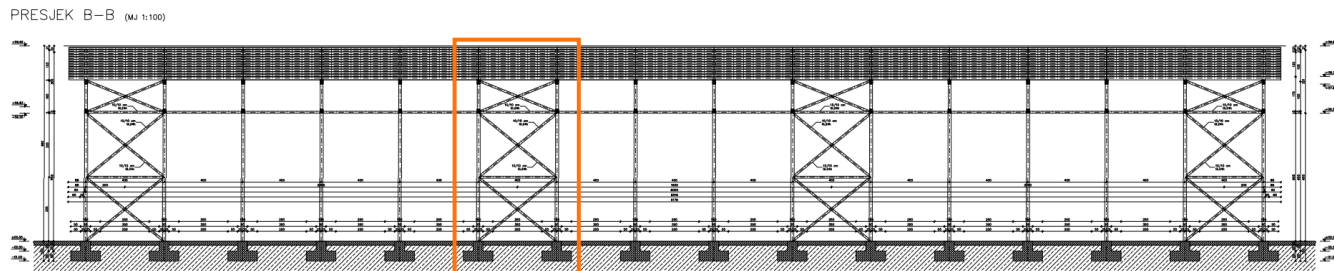
HORIZONTALNI POPREČNI SPREG

- Svaki 5-6 glavnih nosača ili 25 m
- 30-60°

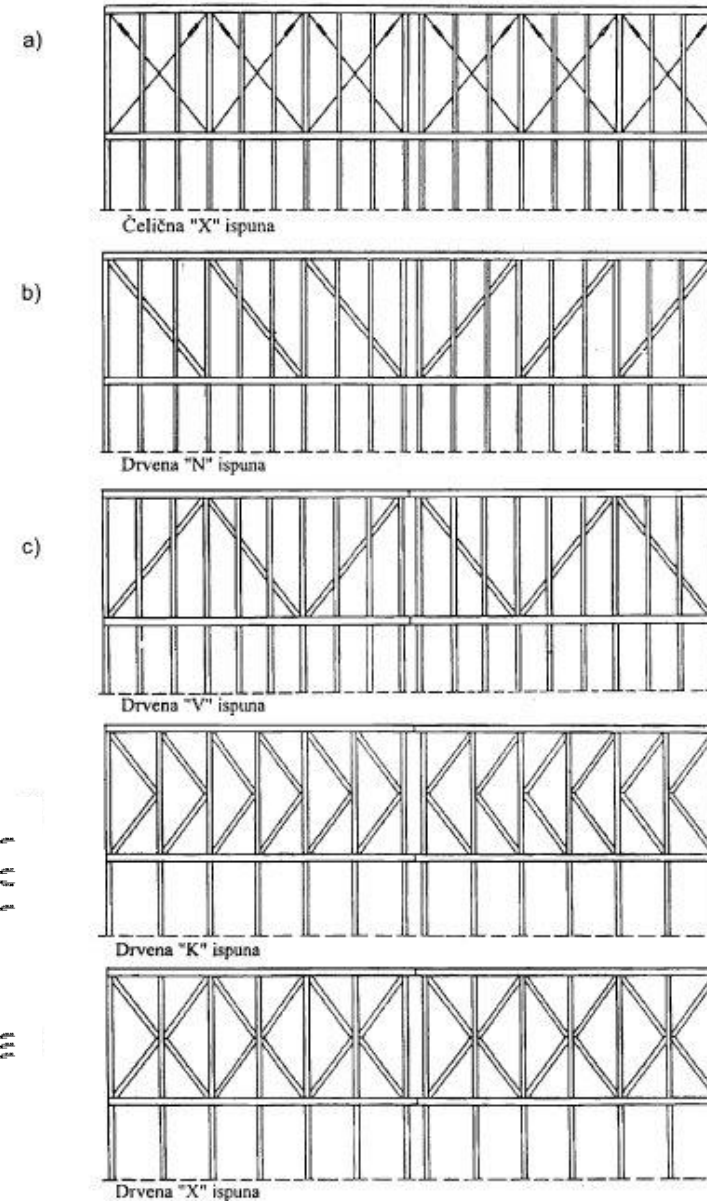


VERTIKALNI UZDUŽNI SPREG

- Preuzimanje sile iz horizontalnog poprečnog sprega
- 30-60°



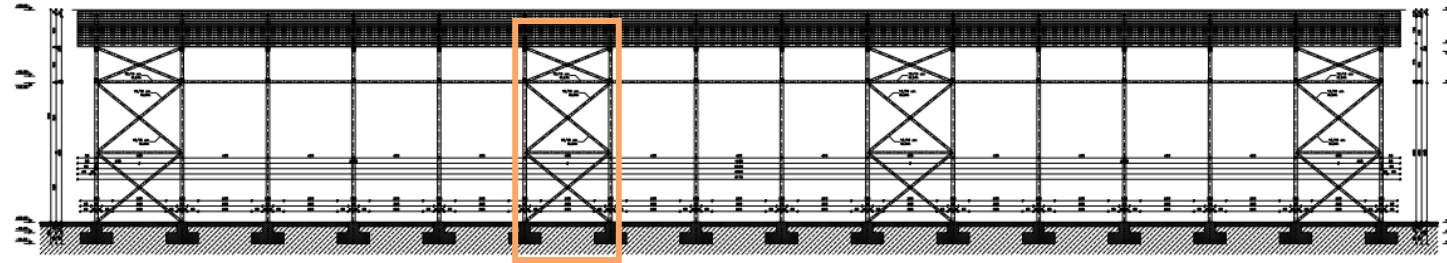
U drvenim se konstrukcijama koriste "meke" (vitke ili fleksibilne) čelične dijagonale "X" ispune koje svojim okruglim presjekom mogu preuzeti isključivo vlačne sile (slika 11.6.a). Osim čeličnih dijagonala često se koriste i krute dijagonale od drva koje mogu preuzeti i tlačne i vlačne sile, a ispuna može biti raznovrsne geometrije: "N", "V", "K" ili "X" (slika 11.6.a – e). "K" ispuna vrlo je djelotvorna ako je vitkost sekundarnih nosača velika pa "K" dijagonale smanjuju njihovu duljina bočnog izvijanja.



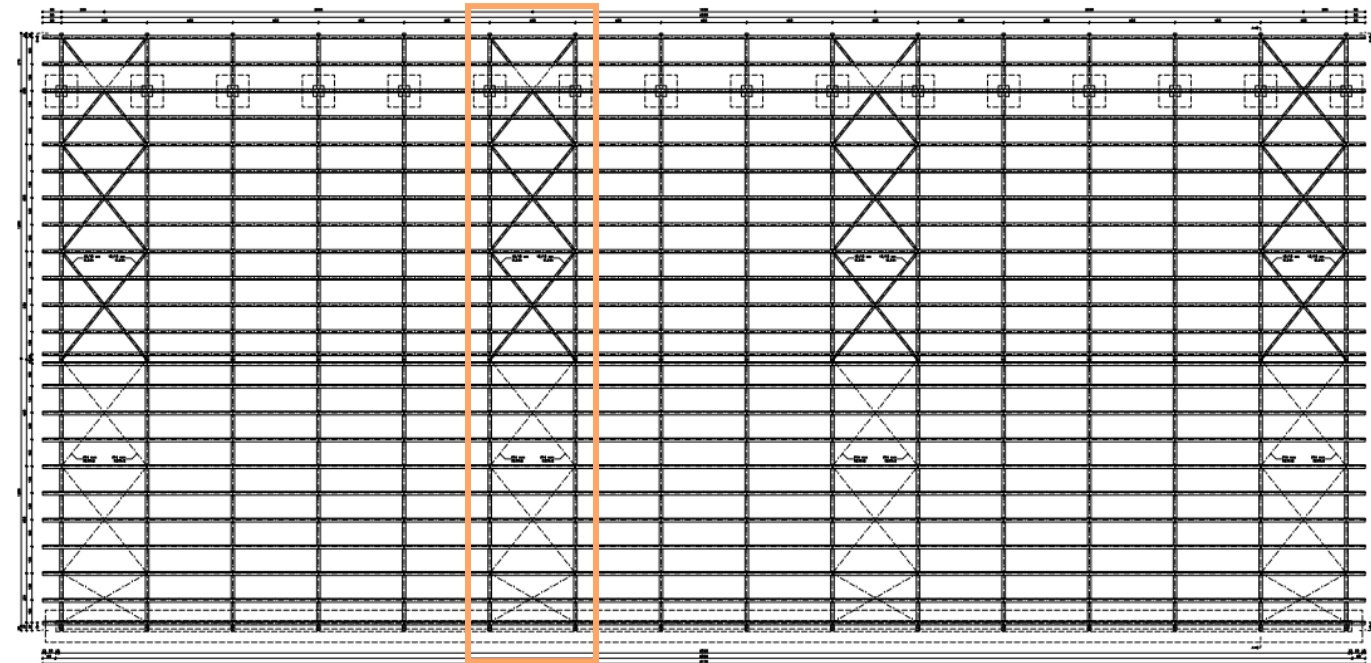
Slika 11.6 Vitke čelične dijagonale (a) i krute drvene dijagonale krovnog poprečnog veza (b – e)

SPREGOVI

PRESJEK B-B (Mj 1:100)



TLOCRT (MJ 1:100)



PRESJEK C-C (Mj 1:100)

