

Projekt Rekonštrukcia a nadstavba

1. Projekt

Názov licencie	Ing. M. Mačičák
Projekt	Rekonštrukcia a nadstavba
Časť	stropy
Autor	- Ing. Mačičák
Dátum	15.04.2018
Konštrukcia	Všeobecná XYZ
Počet uzlov :	120
Počet prútov :	108
Počet plôch :	0
Počet telies :	0
Počet použitých prierezov :	4
Počet zať. stavov :	5
Počet použitých materiálov :	4
Gravitačné zrýchlenie [m/s ²]	9,810
Národná norma	EC - EN

2. Materiály

Oceľ EC3

Názov	Merná hmotnosť [kg/m ³]	E modul [MPa]	Poisson - nu	Dolná medza [mm]	Horná hranica [mm]	Fy (rozsah) [MPa]	Fu (rozsah) [MPa]
		G modul [MPa]	Tepel. rozťažnosť [m/mK]				
S 235	7850,00	2,1000e+05	0.3	0	40	235,0	360,0
		8,0769e+04	0,00	40	80	215,0	360,0
S 355	7850,00	2,1000e+05	0.3	0	40	355,0	490,0
		8,0769e+04	0,00	40	80	335,0	470,0

Betón EC2

Názov	Typ	Merná hmotnosť [kg/m ³]	E modul [MPa]	Poisson - nu	Tepel. rozťažnosť [m/mK]	Charakteristická valcová pevnosť v tlaku fck(28) [MPa]
C25/30	Betón	2500,00	3,1500e+04	0.2	0,00	25,00

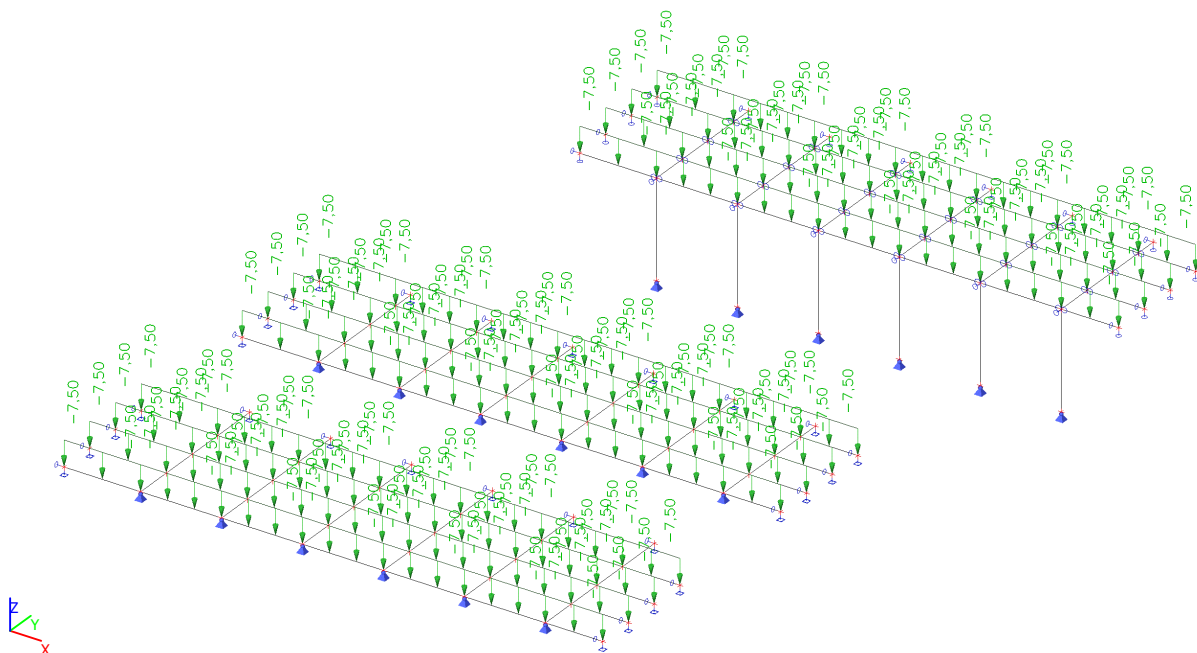
Výstuž EC2

Názov	Typ	Merná hmotnosť [kg/m ³]	E modul [MPa]	G modul [MPa]	Tepel. rozťažnosť [m/mK]	Charakteristická medza klzu fyk [MPa]
B 500B	Betonárska výstuž	7850,00	2,0000e+05	8,3333e+04	0,00	500,0

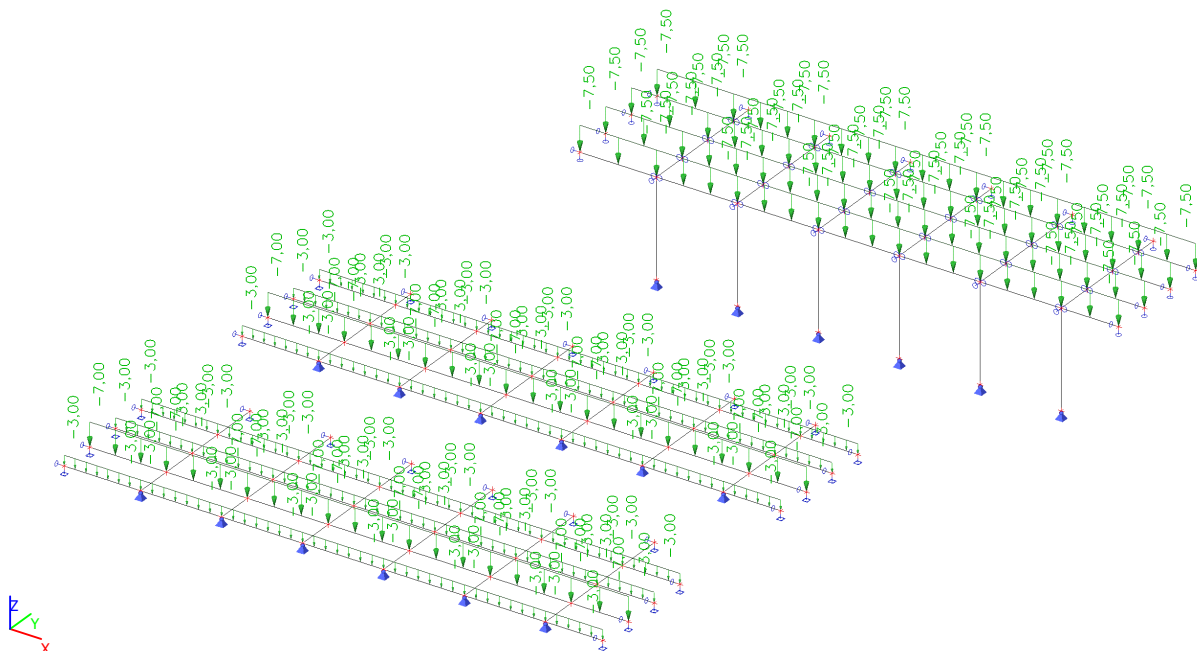
3. Plochy

Prázdna tabuľka

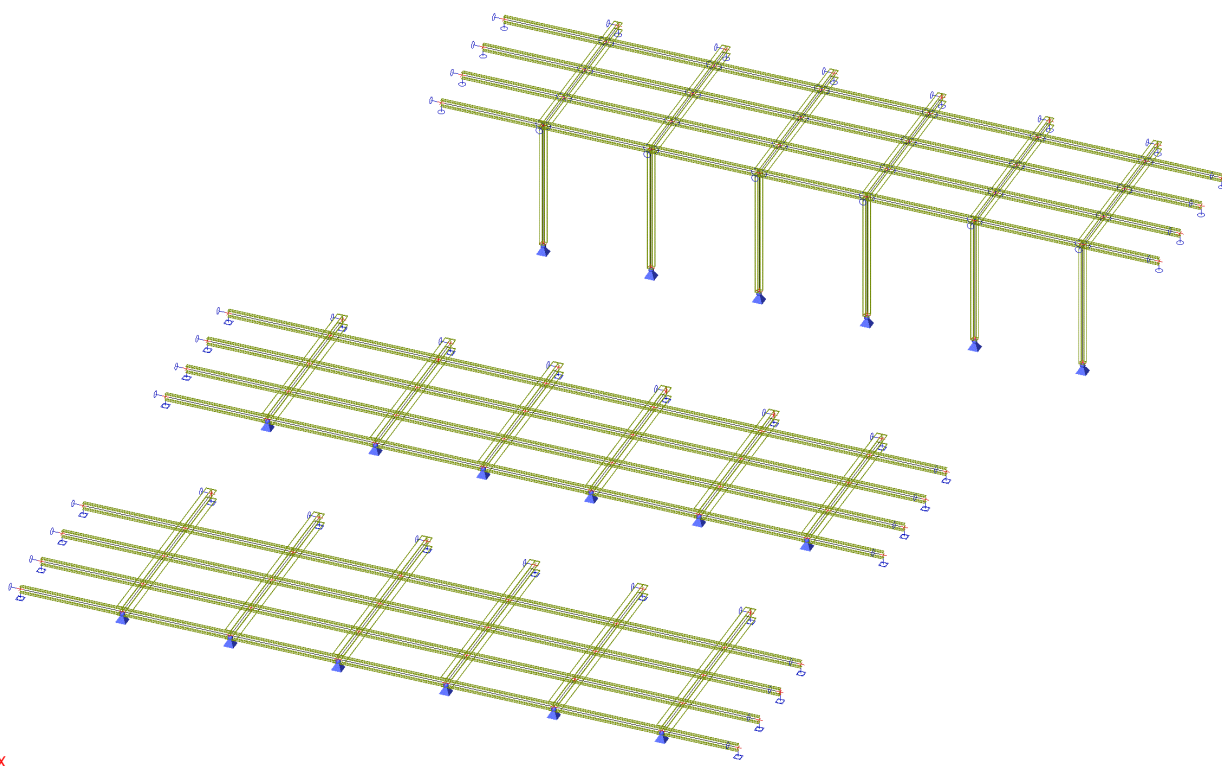
4. LC2 / Celková hodnota / Hodnota



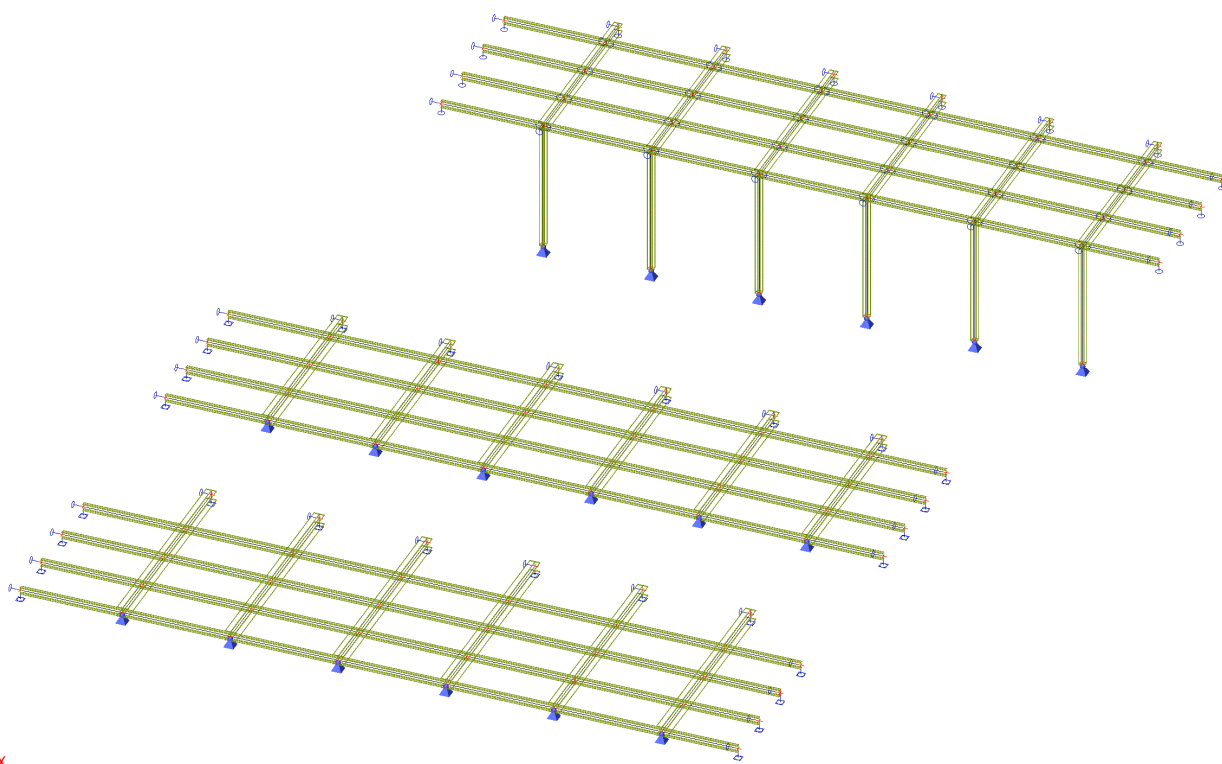
5. LC3 / Celková hodnota / Hodnota



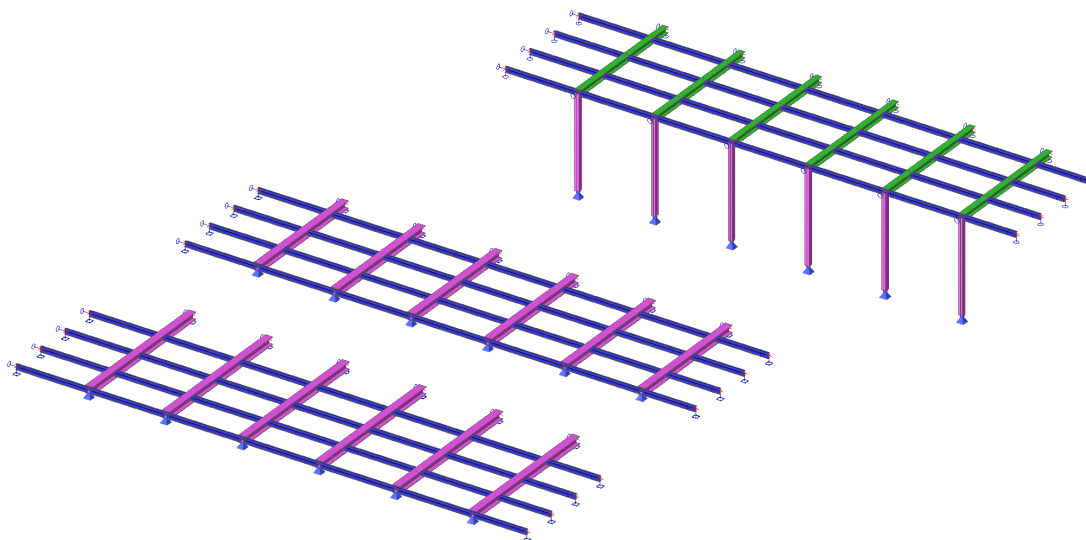
6. LC4 / Celková hodnota / Hodnota



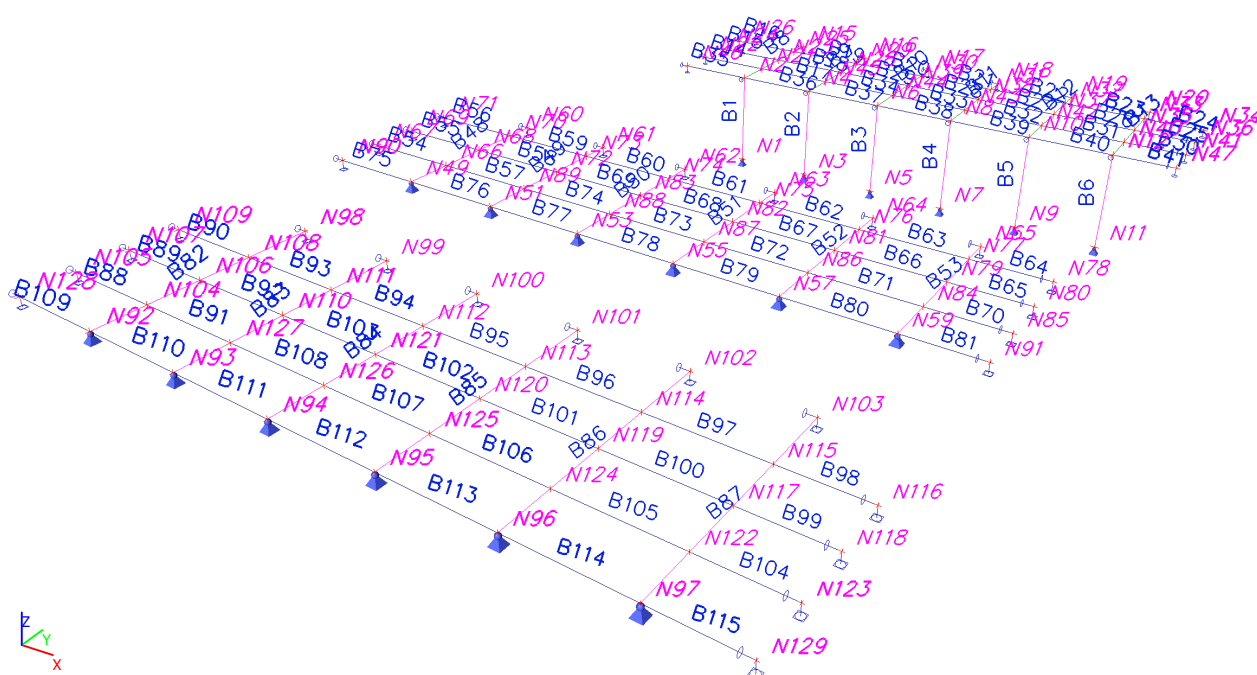
7. LC5 / Celková hodnota / Hodnota



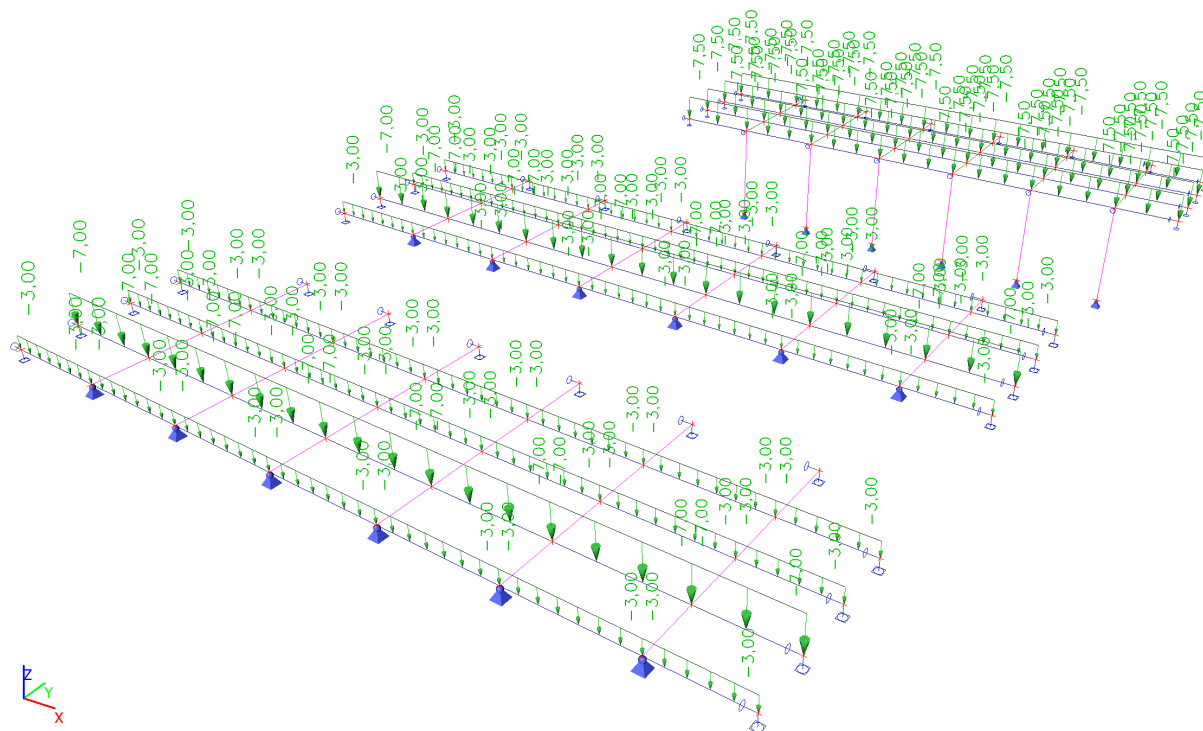
8. Výpočtový model



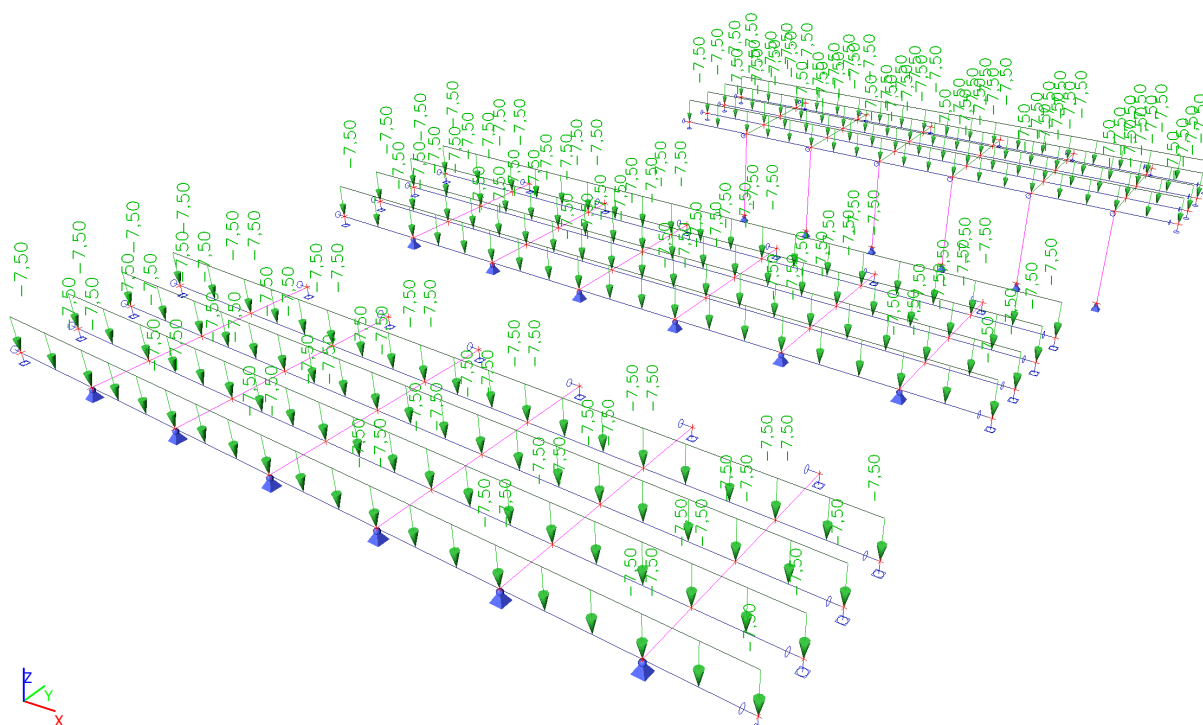
9. Výpočtový model



10. LC3 / Celková hodnota / Hodnota



11. LC2 / Celková hodnota / Hodnota



12. 3D premiestnenie; U_{total}

Hodnoty: U_{total}

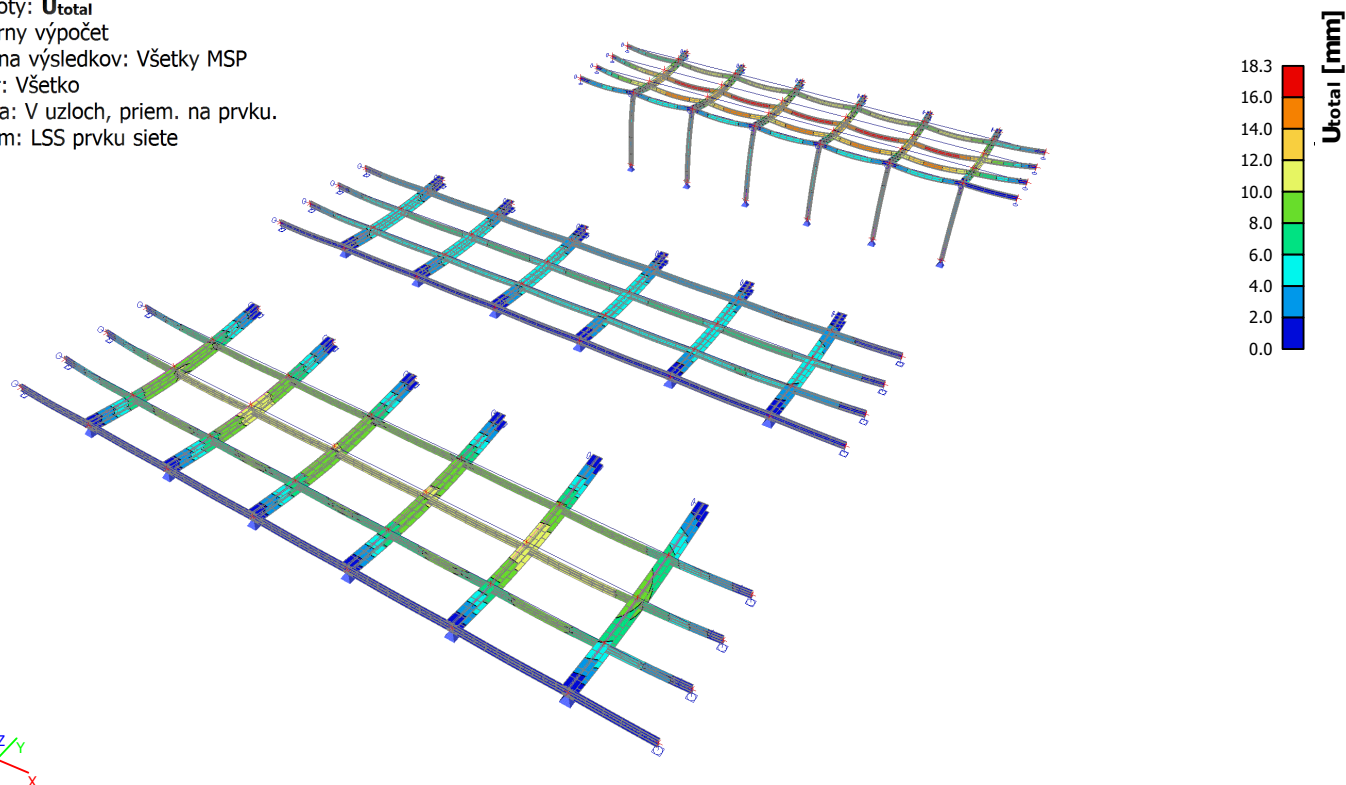
Lineárny výpočet

Skupina výsledkov: Všetky MSP

Výber: Všetko

Poloha: V uzloch, priem. na prvku.

Systém: LSS prvku siete



13. Vnútorne sily na prvku

Lineárny výpočet, Extrém : Globálny, Systém : Hlavné

Výber : Všetko

Skupiny výsledkov : Všetky MSÚ

Prvok	css	dx [mm]	Stav	N [kN]	Vy [kN]	Vz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
B5	CS11 - 2Uc	0,000	CO5/1	-171,07	0,00	-10,59	0,00	0,00	0,00
B13	CS7 - HEB240	0,000	CO5/1	0,00	0,00	86,60	0,00	-34,52	0,00
B23	CS9 - IPE200	0,000	CO5/1	0,00	0,00	34,13	0,00	0,00	0,00
B9	CS7 - HEB240	5369,410	CO5/1	0,00	0,00	-109,89	0,00	0,00	0,00
B12	CS7 - HEB240	0,000	CO5/1	0,00	0,00	100,82	0,00	-40,24	0,00
B82	CS10 - HEB300	0,000	CO5/1	0,00	0,00	93,87	-0,15	0,00	0,00
B87	CS10 - HEB300	0,000	CO5/1	0,00	0,00	79,69	0,25	0,00	0,00
B86	CS10 - HEB300	3000,000	CO5/1	0,00	0,00	25,32	0,00	186,24	0,00
B31	CS9 - IPE200	0,000	CO5/1	0,00	0,00	34,13	0,00	0,00	0,00
B31	CS9 - IPE200	3150,000	CO5/1	0,00	0,00	-34,13	0,00	0,00	0,00

14. Posudok ocel'ových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok

Hodnoty: $U_{C_{celkový}}$

Lineárny výpočet

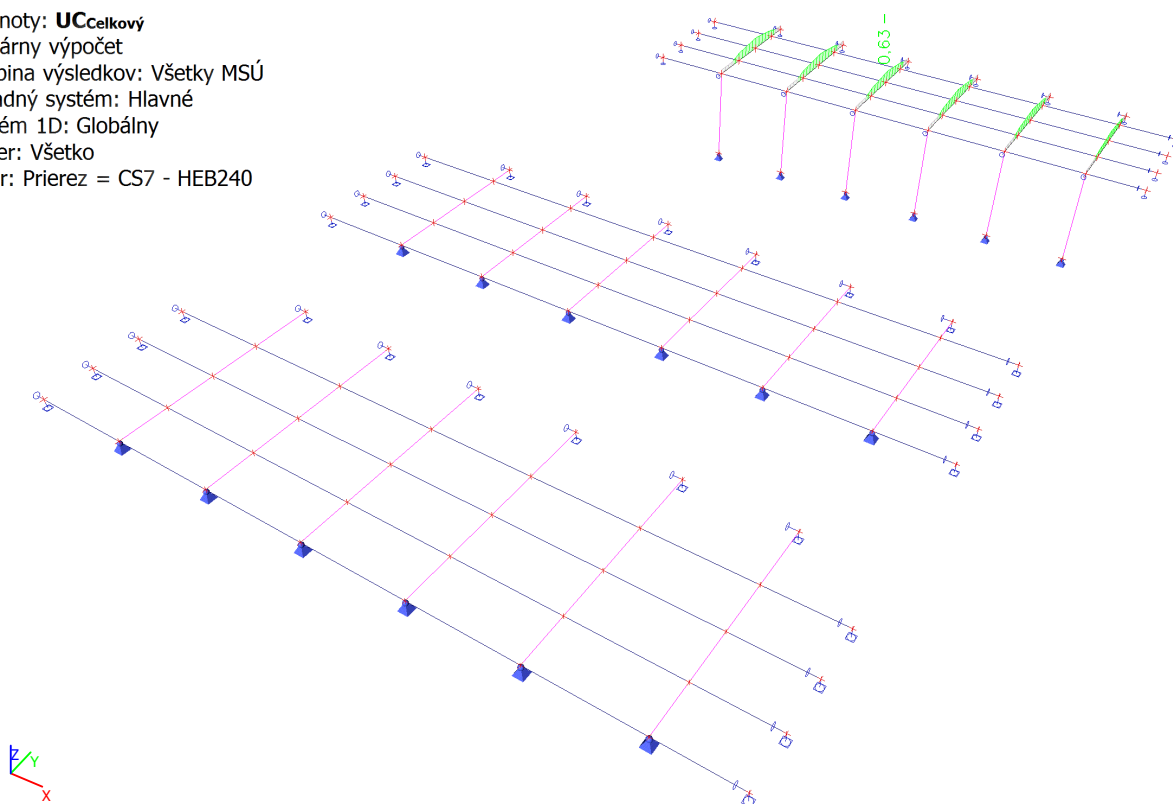
Skupina výsledkov: Všetky MSÚ

Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Globálny

Výber: Všetko

Filter: Prierez = CS7 - HEB240



15. Posudok ocel'ových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok

Hodnoty: $U_{C_{celkový}}$

Lineárny výpočet

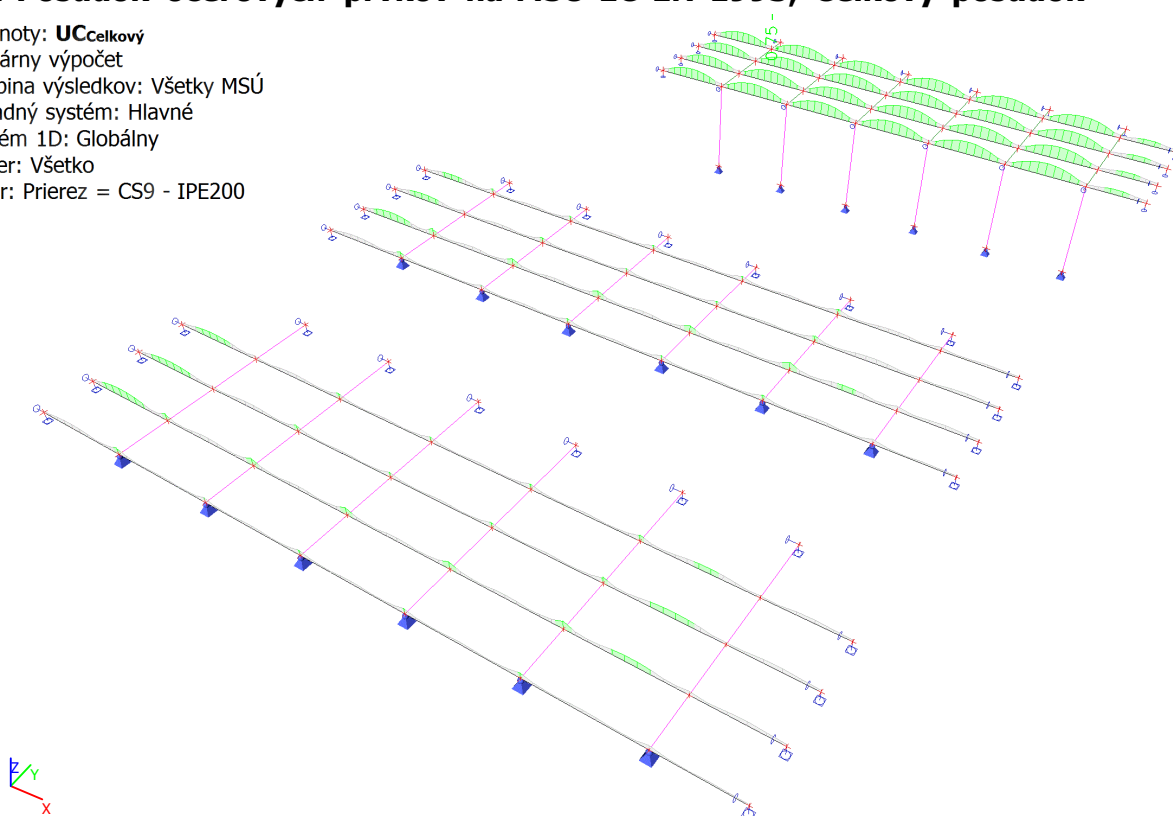
Skupina výsledkov: Všetky MSÚ

Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Globálny

Výber: Všetko

Filter: Prierez = CS9 - IPE200



16. Posudok ocel'ových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok

Hodnoty: $U_{C_{celkový}}$

Lineárny výpočet

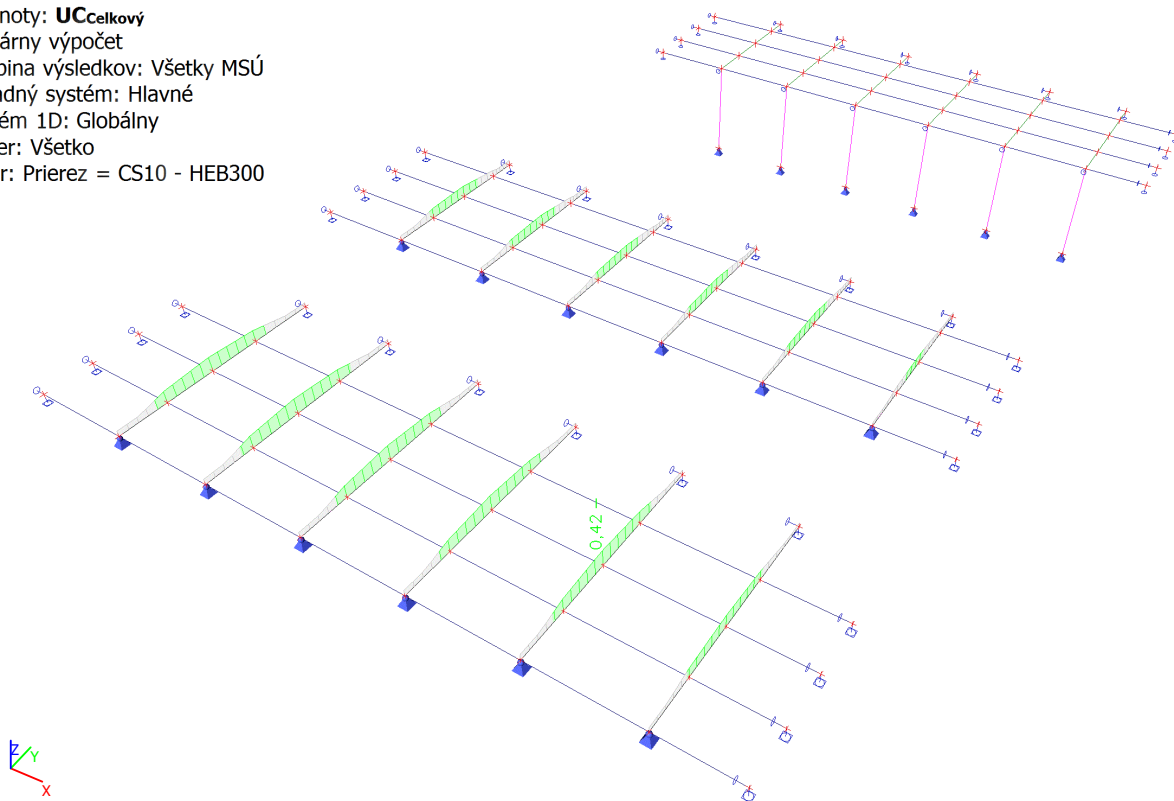
Skupina výsledkov: Všetky MSÚ

Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Globálny

Výber: Všetko

Filter: Prierez = CS10 - HEB300



17. Posudok ocel'ových prvkov na MSÚ EC-EN 1993; Celkový posudok

Hodnoty: $U_{C_{celkový}}$

Lineárny výpočet

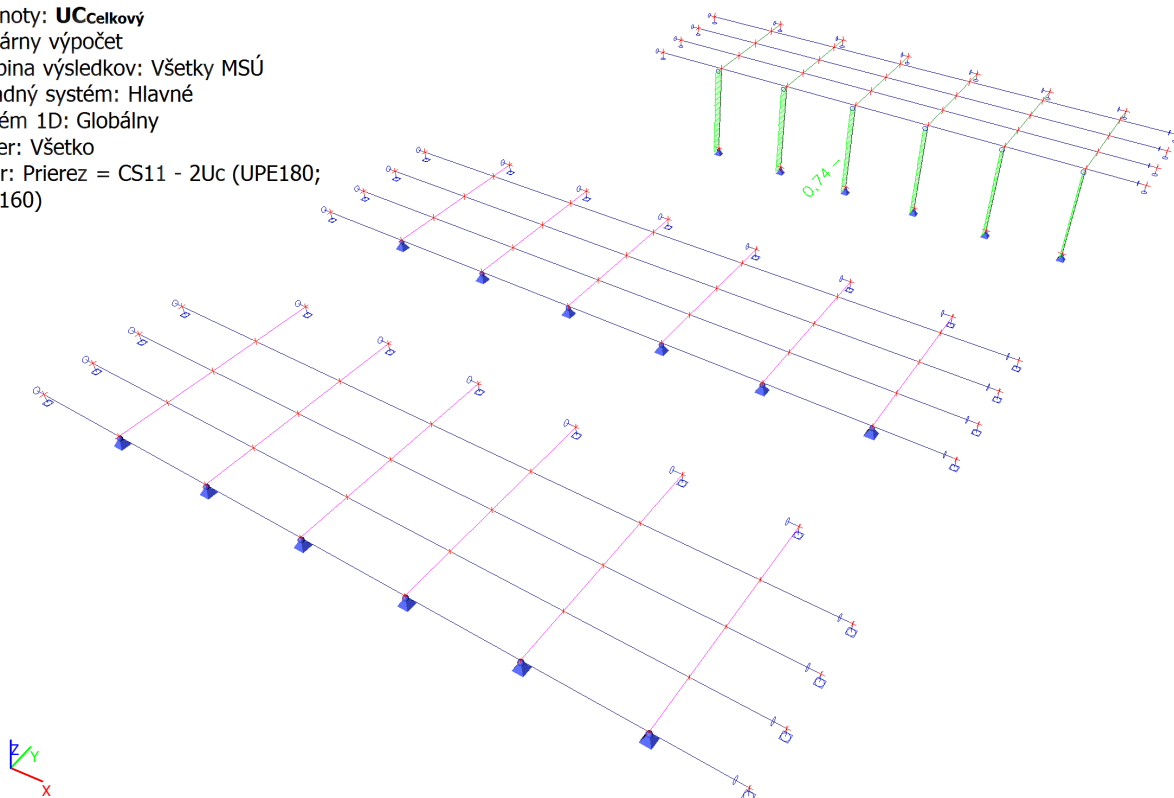
Skupina výsledkov: Všetky MSÚ

Súradný systém: Hlavné

Extrém 1D: Globálny

Výber: Všetko

Filter: Prierez = CS11 - 2Uc (UPE180;
10; 160)



18. Posudok ocelových prvkov na MSÚ EC-EN 1993

Lineárny výpočet
Skupina výsledkov: Všetky MSÚ
Súradný systém: Hlavné
Extrém 1D: Globálny
Výber: Všetko
Filter: Prierez = CS7 - HEB240

Celkový posudok

Názov	dx [mm]	Stav	Prierez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Prierez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B10	3000,000-	CO5/1	CS7 - HEB240	S 235	0,63	0,63	0,00

Názov	Kľúč kombinácií
CO5/1	1.35*LC1 + 1.35*LC2 + 1.50*LC3

19. Posudok ocelových prvkov na MSÚ EC-EN 1993

Lineárny výpočet
Skupina výsledkov: Všetky MSÚ
Súradný systém: Hlavné
Extrém 1D: Globálny
Výber: Všetko
Filter: Prierez = CS9 - IPE200

Celkový posudok

Názov	dx [mm]	Stav	Prierez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Prierez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B17	1575,000	CO5/1	CS9 - IPE200	S 235	0,75	0,52	0,75

Názov	Kľúč kombinácií
CO5/1	1.35*LC1 + 1.35*LC2 + 1.50*LC3

20. Posudok ocelových prvkov na MSÚ EC-EN 1993

Lineárny výpočet
Skupina výsledkov: Všetky MSÚ
Súradný systém: Hlavné
Extrém 1D: Globálny
Výber: Všetko
Filter: Prierez = CS10 - HEB300

Celkový posudok

Názov	dx [mm]	Stav	Prierez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Prierez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B86	3000,000-	CO5/1	CS10 - HEB300	S 235	0,42	0,42	0,00

Názov	Kľúč kombinácií
CO5/1	1.35*LC1 + 1.35*LC2 + 1.50*LC3

21. Posudok ocelových prvkov na MSÚ EC-EN 1993

Lineárny výpočet
Skupina výsledkov: Všetky MSÚ
Súradný systém: Hlavné
Extrém 1D: Globálny
Výber: Všetko
Filter: Prierez = CS11 - 2Uc (UPE180; 10; 160)

Celkový posudok

Názov	dx [mm]	Stav	Prierez	Materiál	UC _{Celkový} [-]	UC _{Prierez} [-]	UC _{Stabilita} [-]
B3	2280,000-	CO5/1	CS11 - 2Uc	S 235	0,74	0,49	0,74

Názov	Kľúč kombinácií
CO5/1	1.35*LC1 + 1.35*LC2 + 1.50*LC3