

SO.01 – Hala pro parkování vozidel MVTV

1. ZÁKLADNÍ INFORMACE	3
2. VŠEOBECNÁ ČÁST	4
2.1 CHARAKTERISTIKA	4
2.2 ÚDAJE	4
2.3 SEZNAM PŘÍLOH	4
3. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	5
3.1 SPODNÍ STAVBA - ZÁKLADY	5
3.2 VRCHNÍ STAVBA - NOSNÝ SYSTÉM	5
3.3 POUŽITÉ MATERIÁLY	5
3.4 STATICKÝ VÝPOČET	6
3.4.1 3D model	6
3.4.2 Zatížení	7
3.4.3 Posouzení	13
3.4.4 Deformace	15
3.4.5 Reakce	18
3.5 ZÁVĚR	19

1. Základní informace

Název stavby	:	Objekt stání SDV, Studénka
Místo stavby	:	Ž. st. Studénka
Obec	:	Studénka
Okres	:	Nový Jičín
Kraj	:	Moravskoslezský
Trať	:	Bohumín – Přerov (t. ú. 1891)
Katastrální území	:	Studénka nad Odrou (758396)
Parc. číslo	:	2338/42
Předmět dokumentace	:	Stavba nového objektu haly pro parkování vozidel MVTV
Typ stavby	:	Novostavba, trvalá stavba
Stupeň dokumentace	:	Projektová dokumentace pro vydání společného povolení
Stavebník	:	Správa železnic, s. o., OŘ Ostrava Muglinovská 1038 702 00 Ostrava
Projektant	:	Dopravní projektování s. r. o. 28. října 3388/111 702 00 Ostrava

2. Všeobecná část

2.1 Charakteristika

Jedná se o jednopodlažní, nepodsklepenou halu, která má sloužit jako garážové stání pro umístění dvou vozidel MVTV. Půdorysní rozměry objektu jsou 41,050 m x 7,900 m a jeho výška nad upraveným terénem je 7,320 m. Zastřešení tvoří sedlová střecha s přesahy a spádem 16°.

Stavba sestává z jedné místnosti se třemi vstupy – sekční vrata pro vjezd vozidel MVTV a dvoje vstupní dveře pro vstup pracovníků dráhy. Pohyb vozidla MVTV v rámci objektu je možný v délce koleje, která je zakončena betonovým zarážedlem (délka koleje uvnitř objektu 46,73 m).

2.2 Údaje

Obestavěný prostor	:	2231,15 m ³
Zastavěná plocha	:	324,30 m ²
Užitná plocha	:	272,68 m ²
Počet místností	:	1

2.3 Seznam příloh

- 01 - Technická zpráva, statický výpočet
- 02 - Základy
- 03 - Přehledný výkres „OK1“

3. Stavebně konstrukční řešení

3.1 Spodní stavba - základy

Při zpracování projektové dokumentace nebyl k dispozici geologický průzkum a nebyli vykonány žádné sondy. Je potřebné zjistit složení základové zeminy a určit únosnost zeminy v základové škáře. Základy jsou posouzeny podmíněčně na základě odhadu složení zemin v podloží (předpoklad F4).

Na základě odhadu byl půdorysný rozměr žb. základových patek stanovený na 1,2 x 2,0 m (z betonu **C30/37** s výztuží **B500B**, $f_{yd} = 434,8\text{MPa}$). Ve štítové stěně, ve které jsou vstupní vrata pro vozidla MVTV mají patky půdorysné rozměry 1,2 x 2,3 m a v protilehlé štítové stěně má prostřední patka rozměry 1,0 x 1,0m (z betonu **C30/37** s výztuží **B500B**, $f_{yd} = 434,8\text{MPa}$). Výška základových patek je 600 mm (spodní hrana -0,900 a horní hrana -0,300). Základové patky jsou vzájemně propojeny základovým prahem (400 x 600 mm; z betonu **C30/37** s výztuží **B500B**, $f_{yd} = 434,8\text{MPa}$), uloženým na patkách.

Na dně základového prahu bude umístěn zemnič z pásku FeZn 30 x 4 mm (viz. SO.04 - Elektroinstalace).

3.2 Vrchní stavba - nosný systém

Nosný systém jednolodní haly tvoří deset příčných ráků o rozpětí 7,2 m, vzájemně vzdálených á 4,5 m, které jsou vetknuté do základových patek. Celková osová délka haly je 40,5 m. Ráky tvoří ocelové sloupy (IPE300; z ocele **S235**) a rákové příčle (IPE300; z ocele **S235**). Podélné ztužení zabezpečují ocelová ztužidla v krajních modulech, jak v stěnách ($\varnothing 26,9/2,6$; z ocele **S235**), tak ve střešní rovině ($\varnothing 42,4/2,6$; z ocele **S235**), s pomocnými paždíky ($\varnothing 42,4/2,6$; z ocele **S235**). Ráky jsou ve stěnách propojeny pomocí oc. tenkostěnných paždíků (U162x55x4; z ocele **S235**). Střešní konstrukce pak sestává z ocelových vaznic (IPE120; z ocele **S235**).

Dveřní tvory v stěnách tvoří oc. nosníky a oc. sloupy (UPE200 a UPE 160; z ocele **S235**), spodní nosník okenních otvorů pak tvoří zesílený paždík (2x U162x55x4 - BOX; z ocele **S235**).

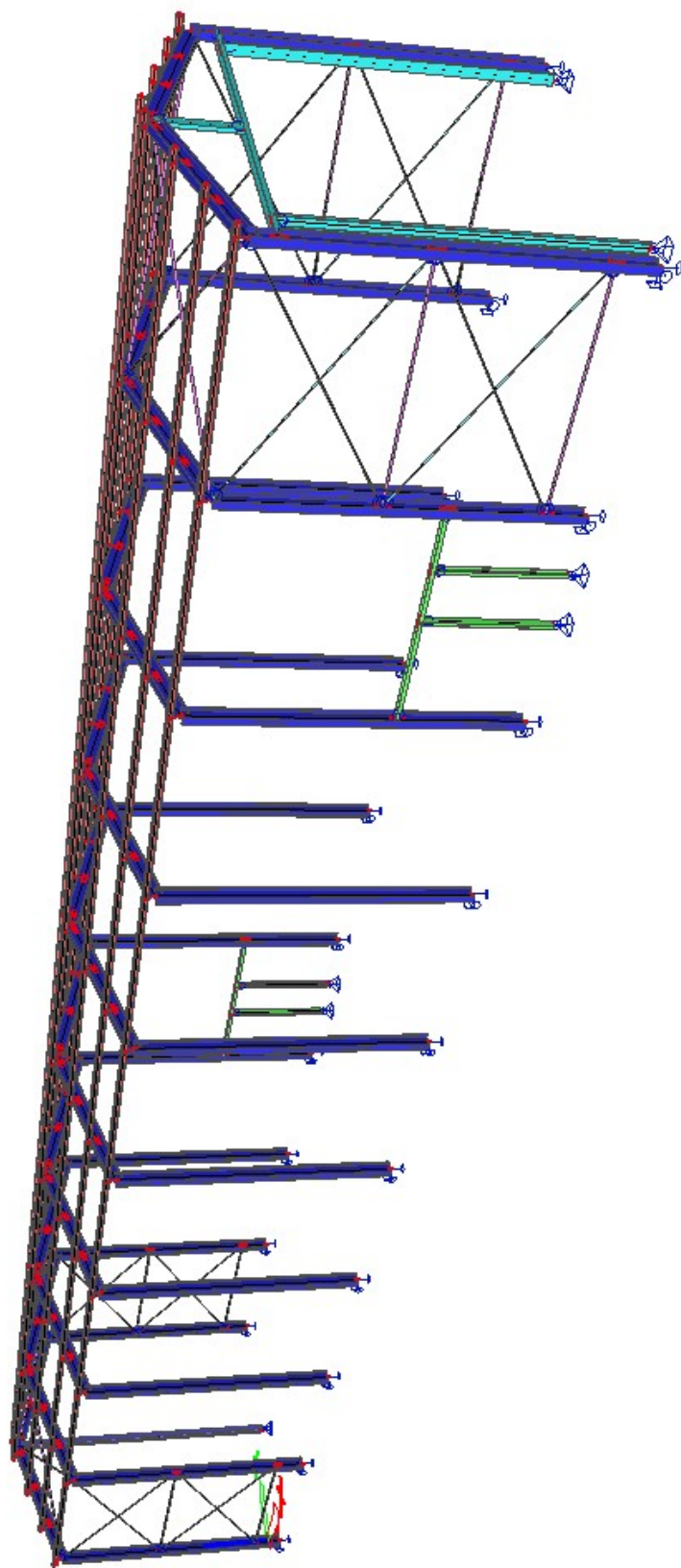
Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí bude provedena dle vybraných TKP staveb státních drah kap. 25 a dle předpisu SŽDC S 5/4 v platném znění. Před započatím prací předloží návrh protikorozi ochrany zhotovitel ke schválení stavebním dozorem investora.

3.3 Použité materiály

Beton	:	ČSN EN 206-1+A1 – C30/37-XC4, XF4-CL0,4-Dmax16-S3
Betonářská ocel	:	ČSN EN 10027 – B 500 B (10 505 R)
Výztužné síť	:	DIN 488 – BST 500 M
Konstrukční ocel	:	ČSN EN 10025-2 - S 235 JR

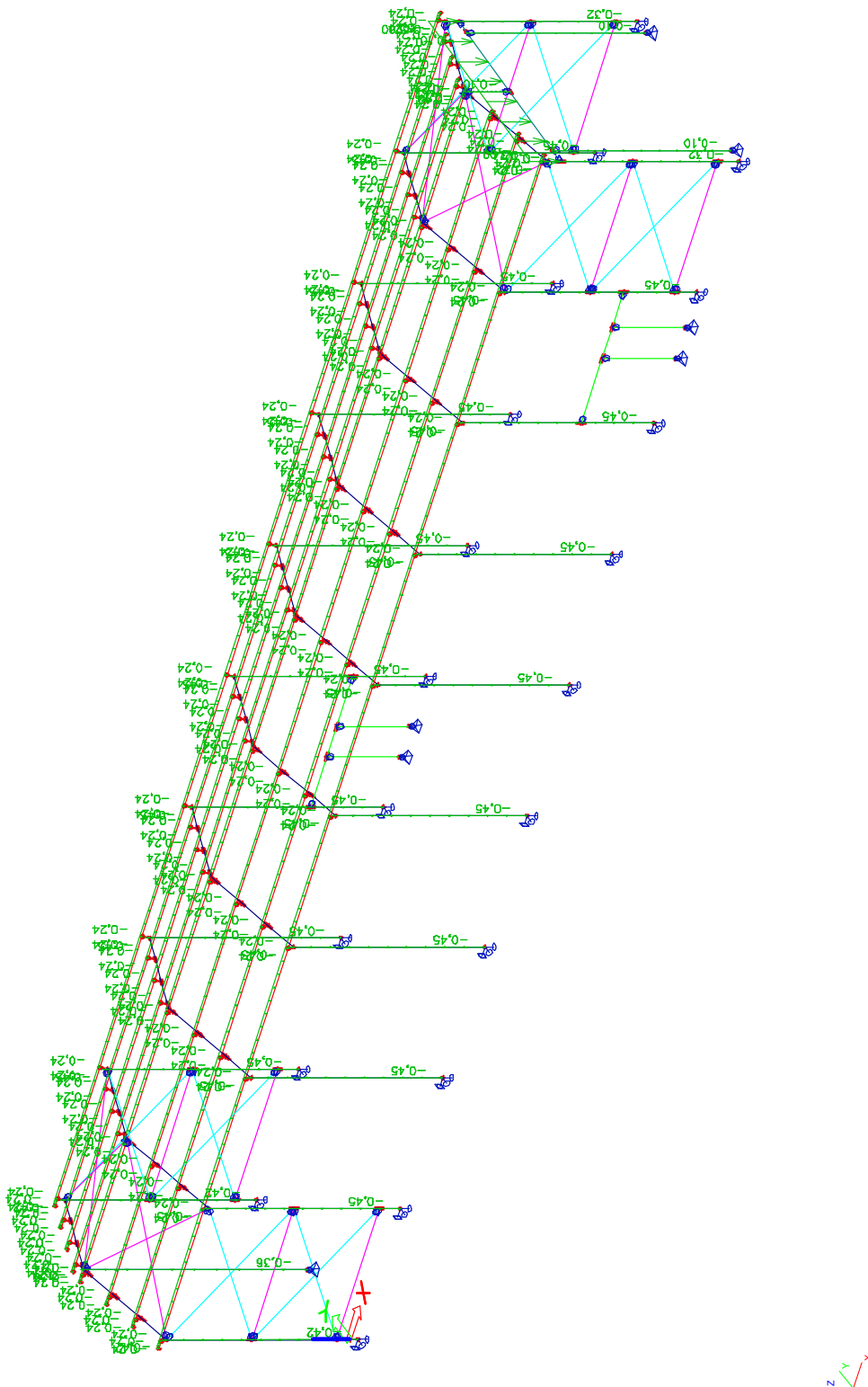
3.4 Statický výpočet

3.4.1 3D model

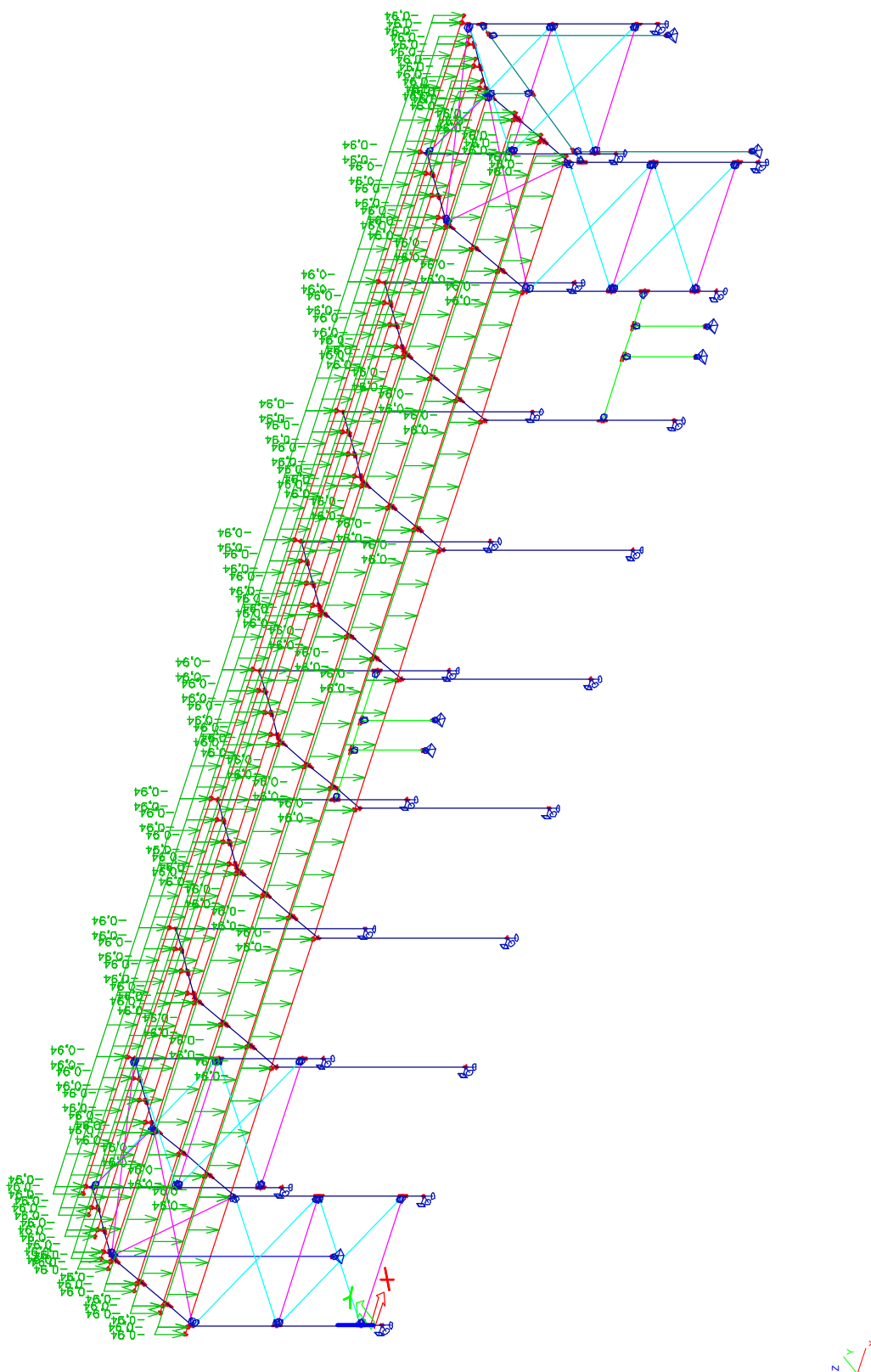


3.4.2 Zatížení

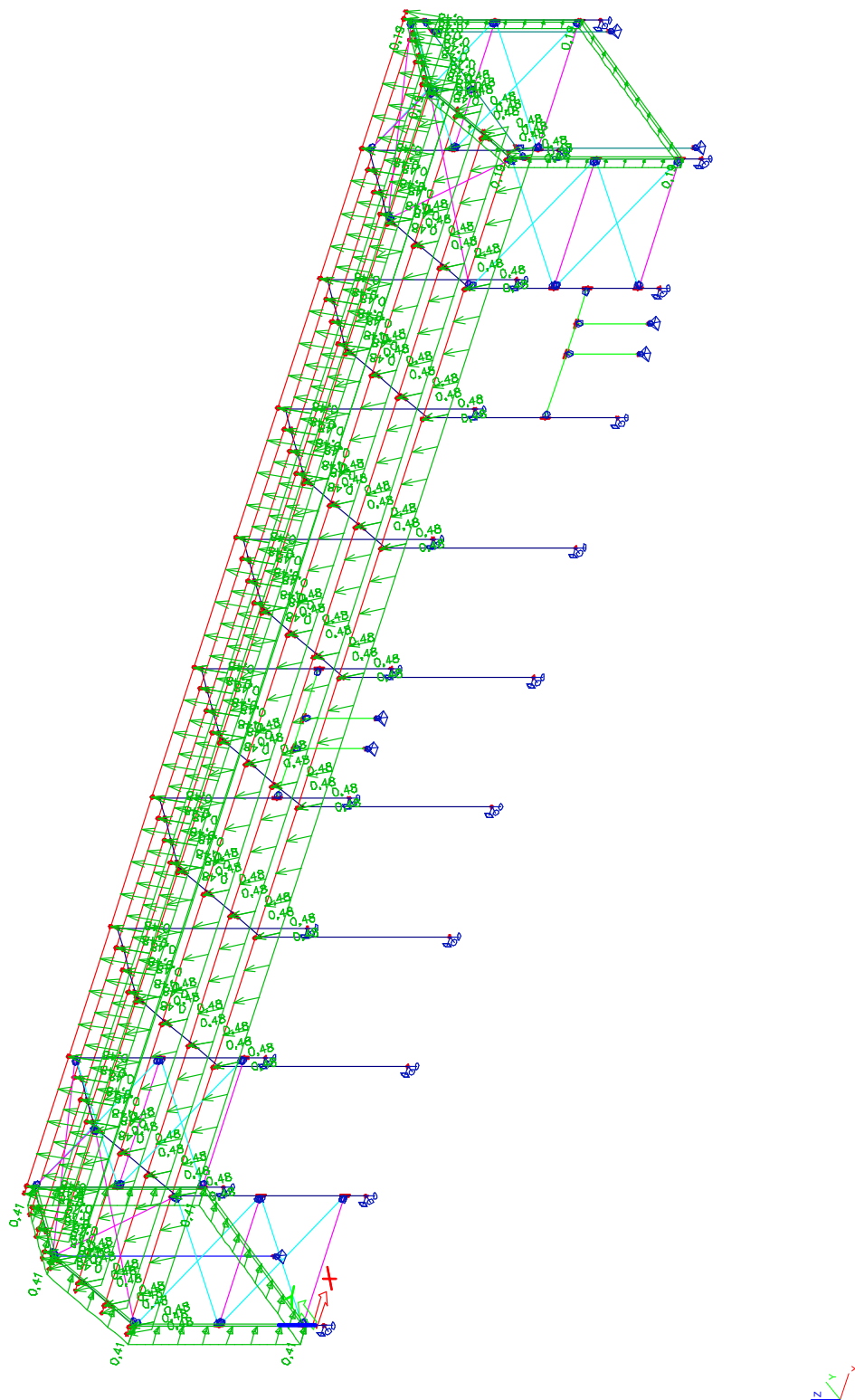
a.) Stále zatížení



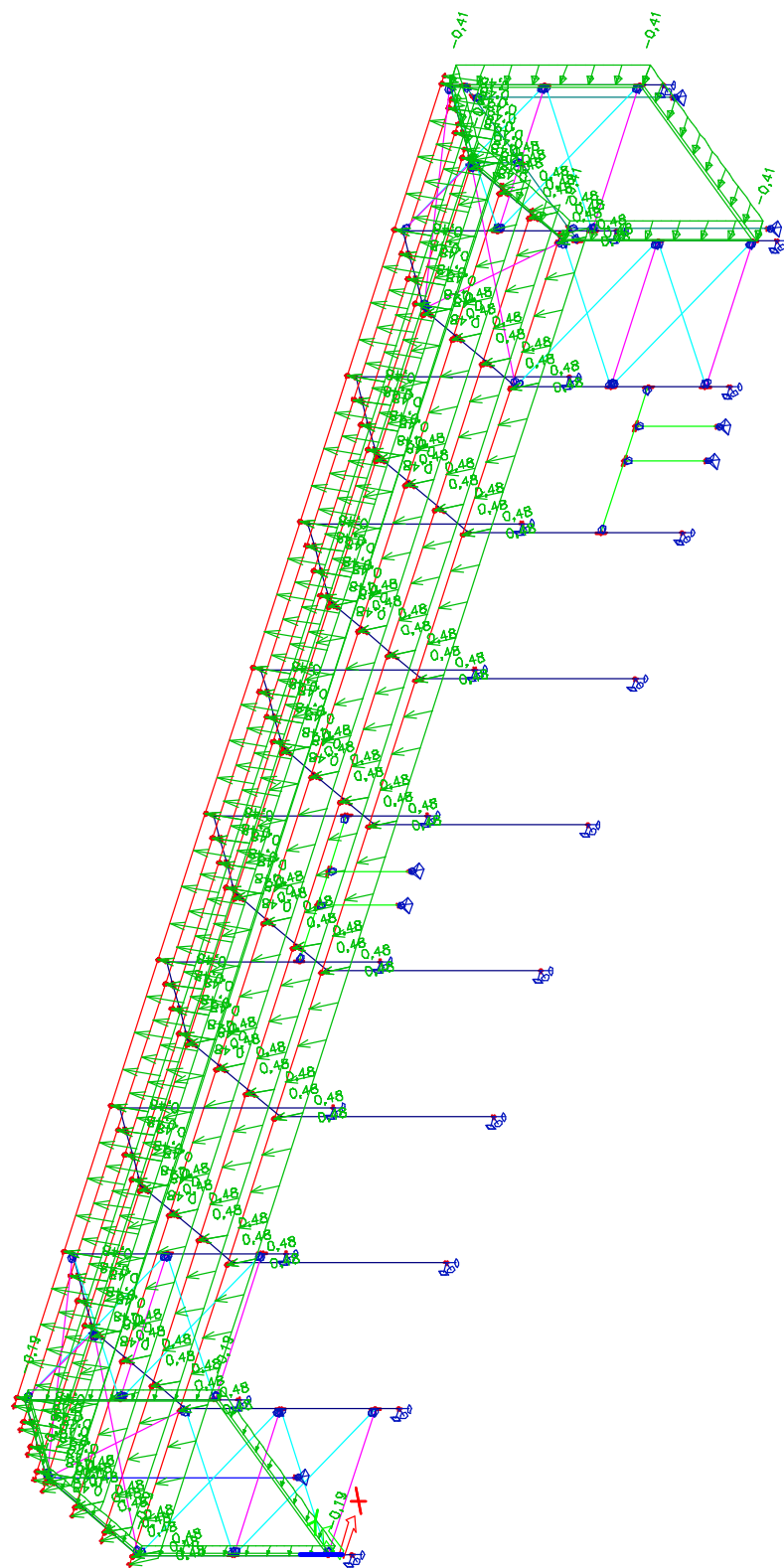
b.) Zatížení sněhem



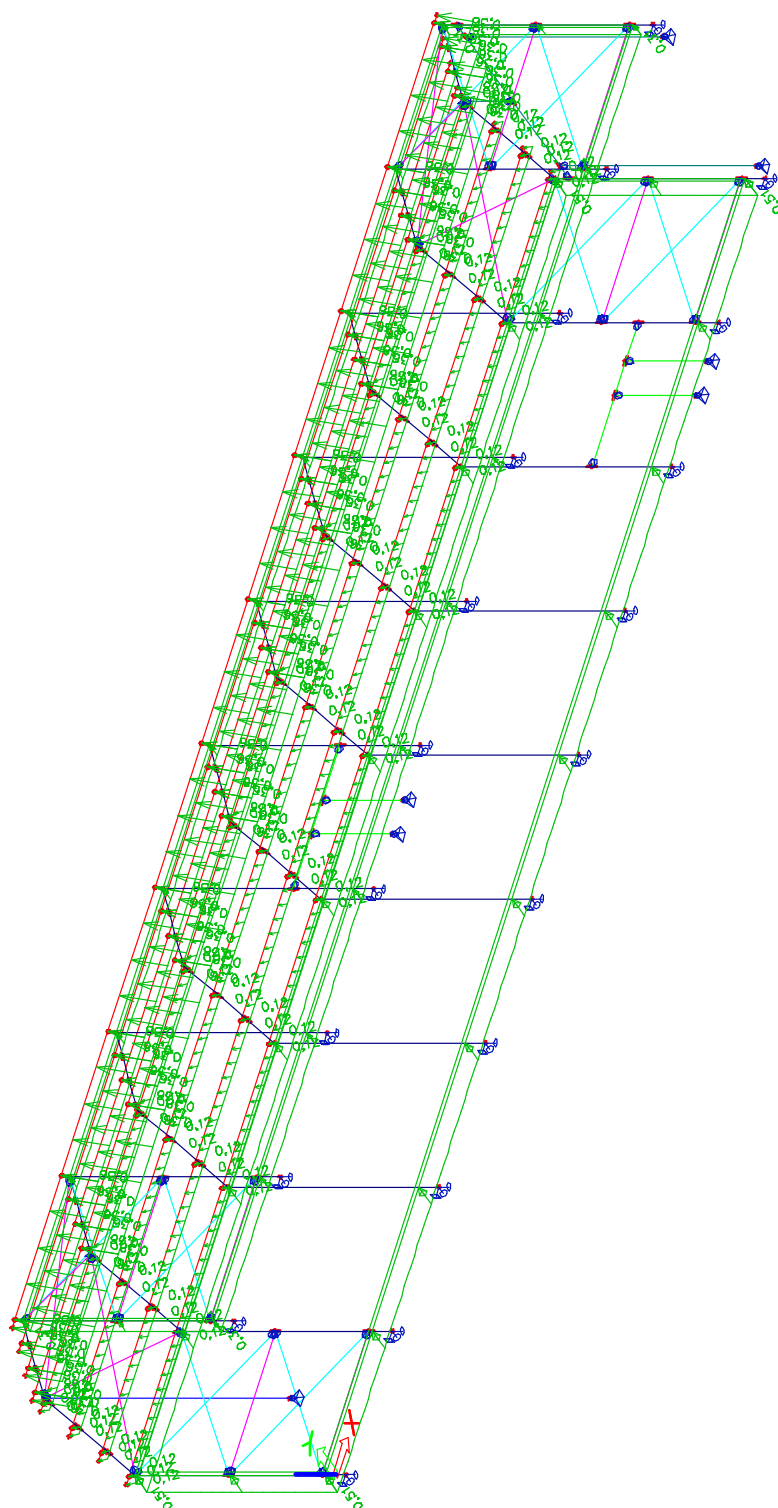
c.) Zatížení větrem +X



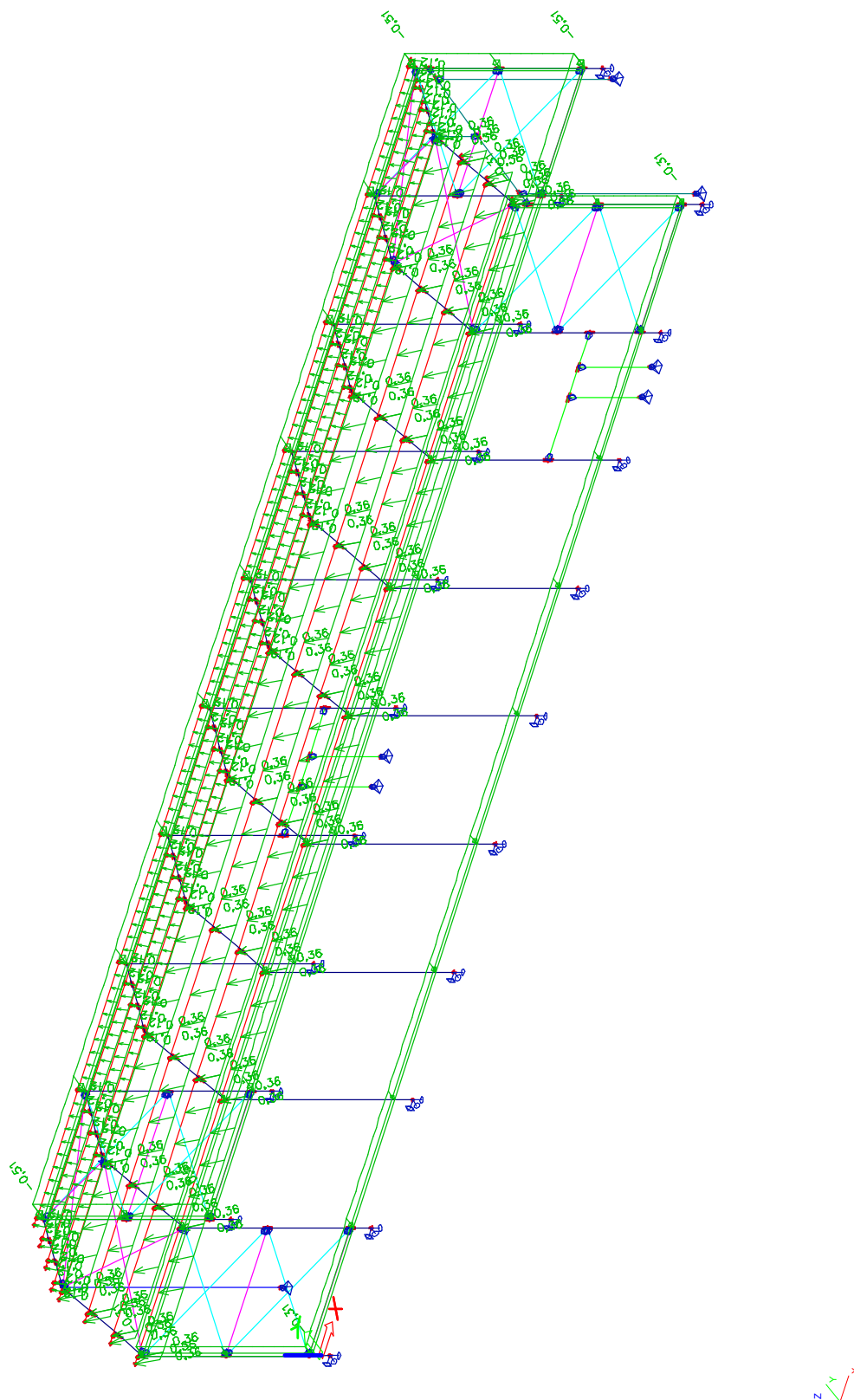
d.) Zatížení větrem -X

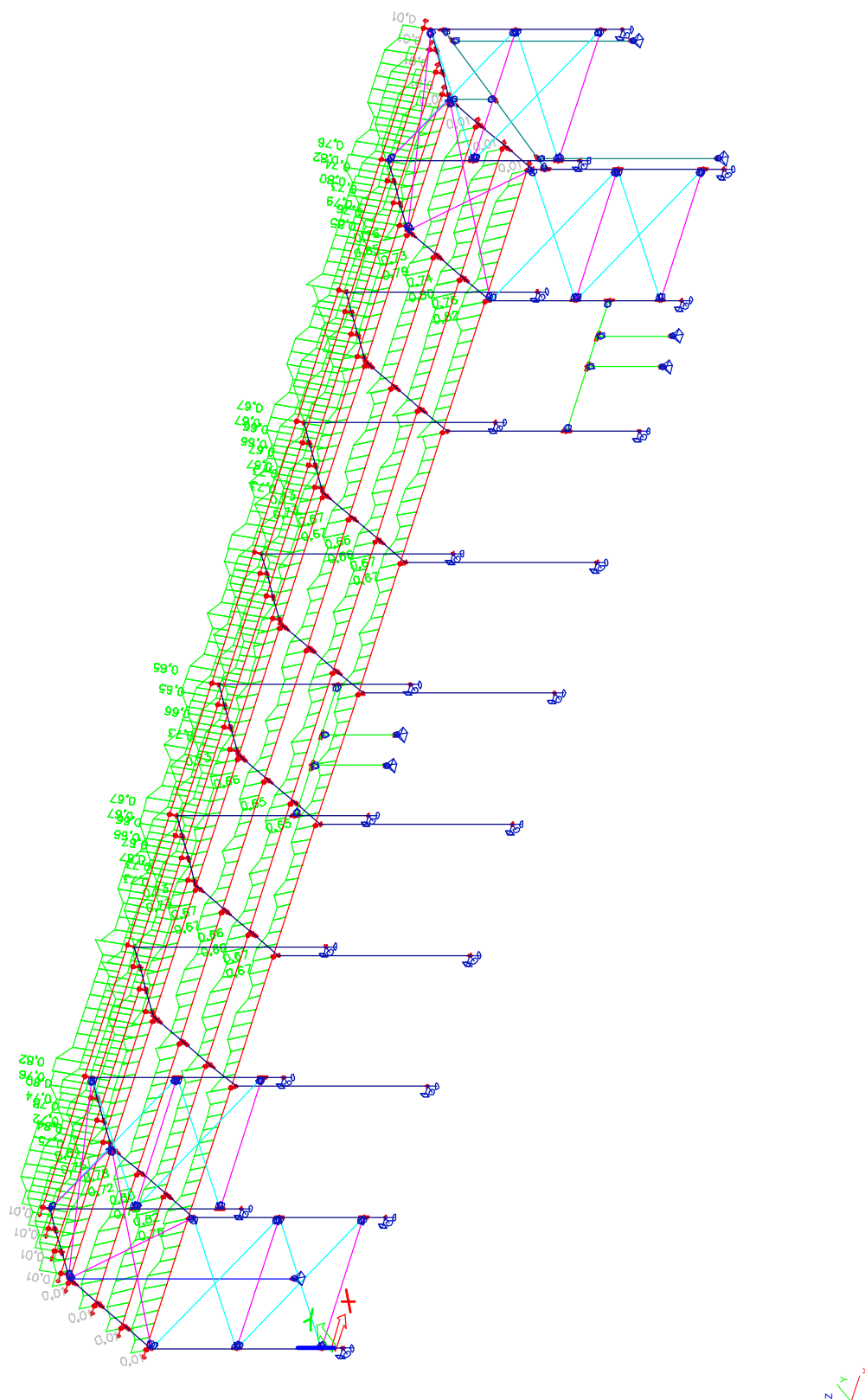


e.) Zatížení větrem +Y



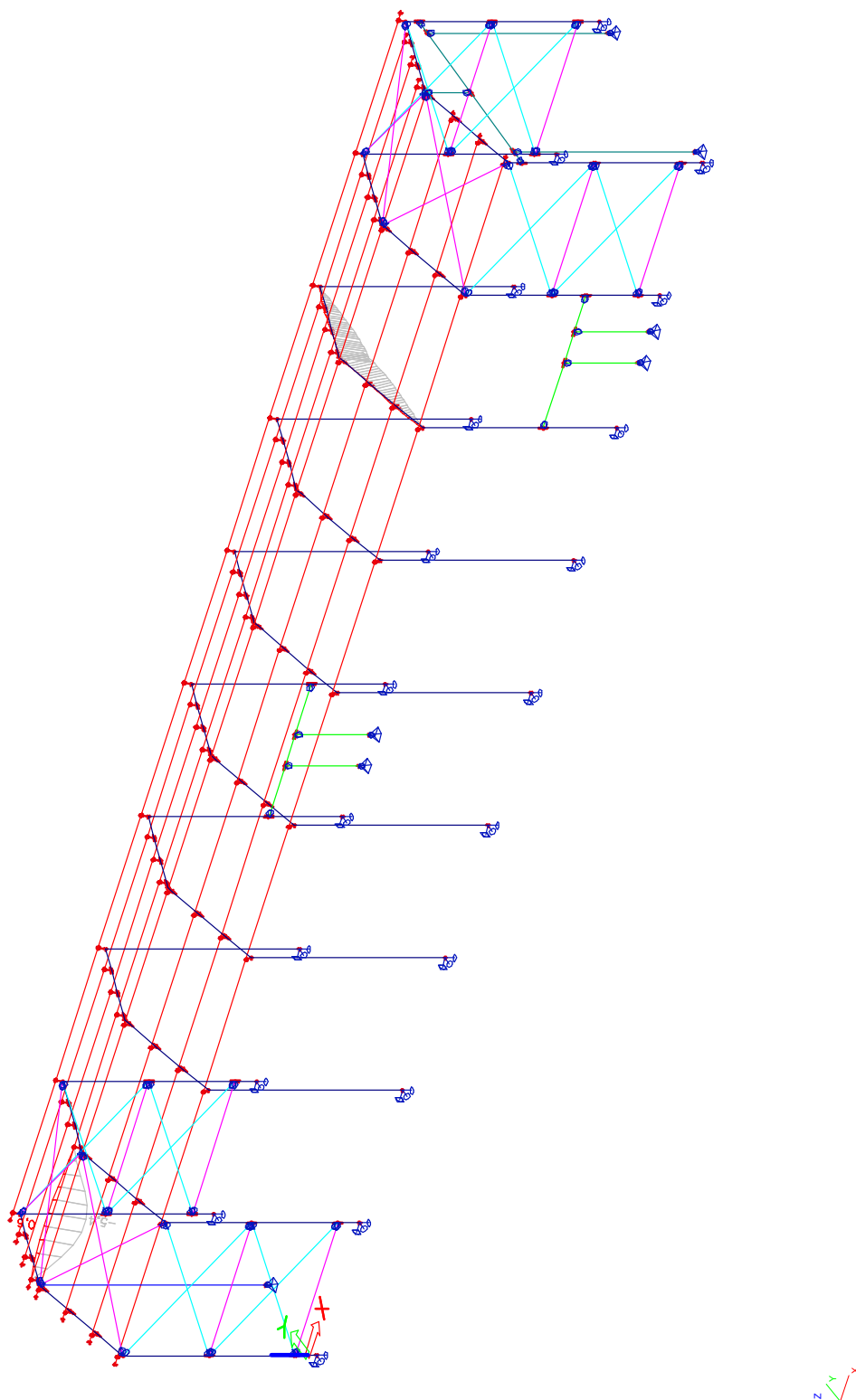
f.) Zatížení větrem -Y



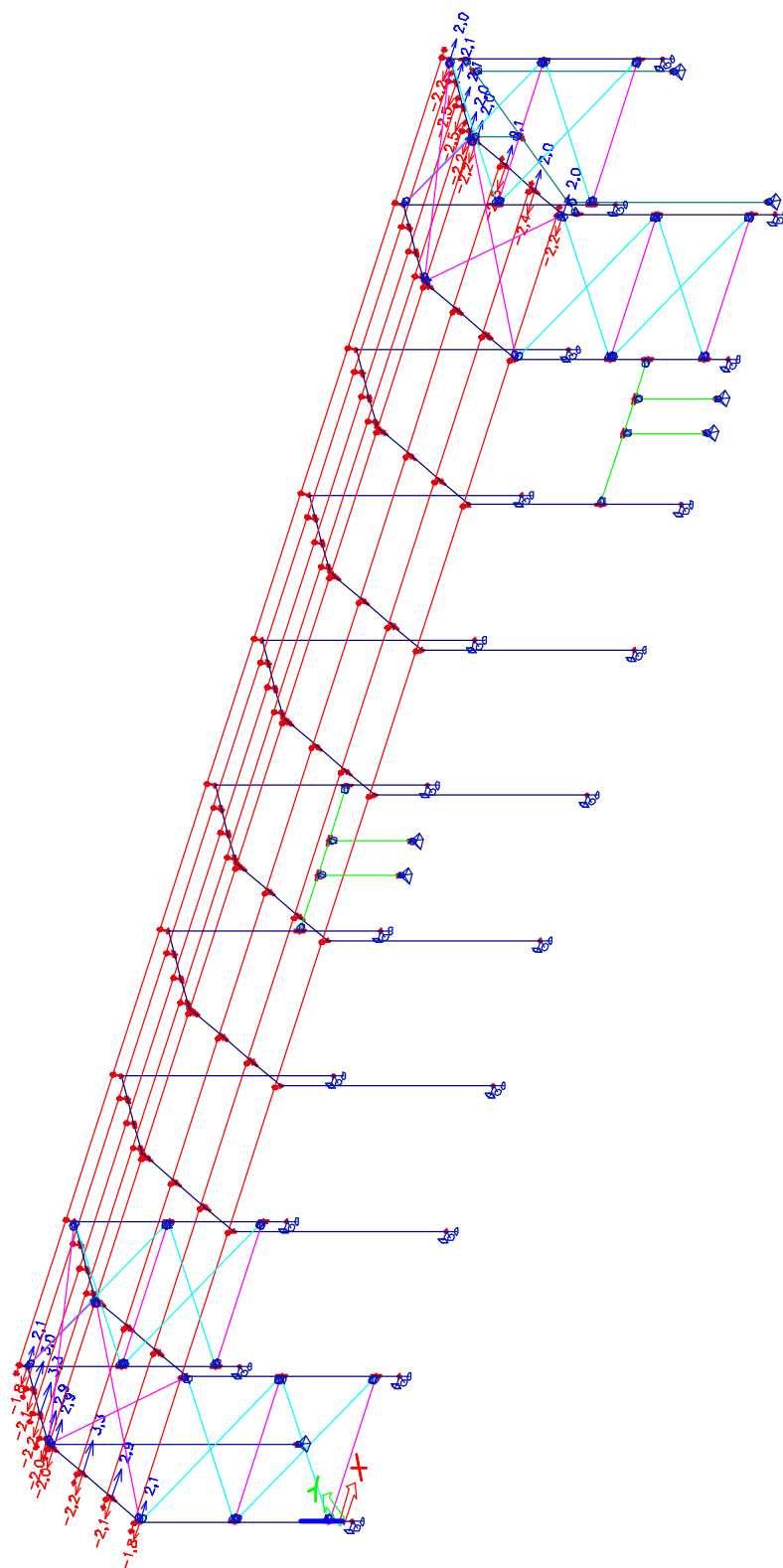


3.4.4 Deformace

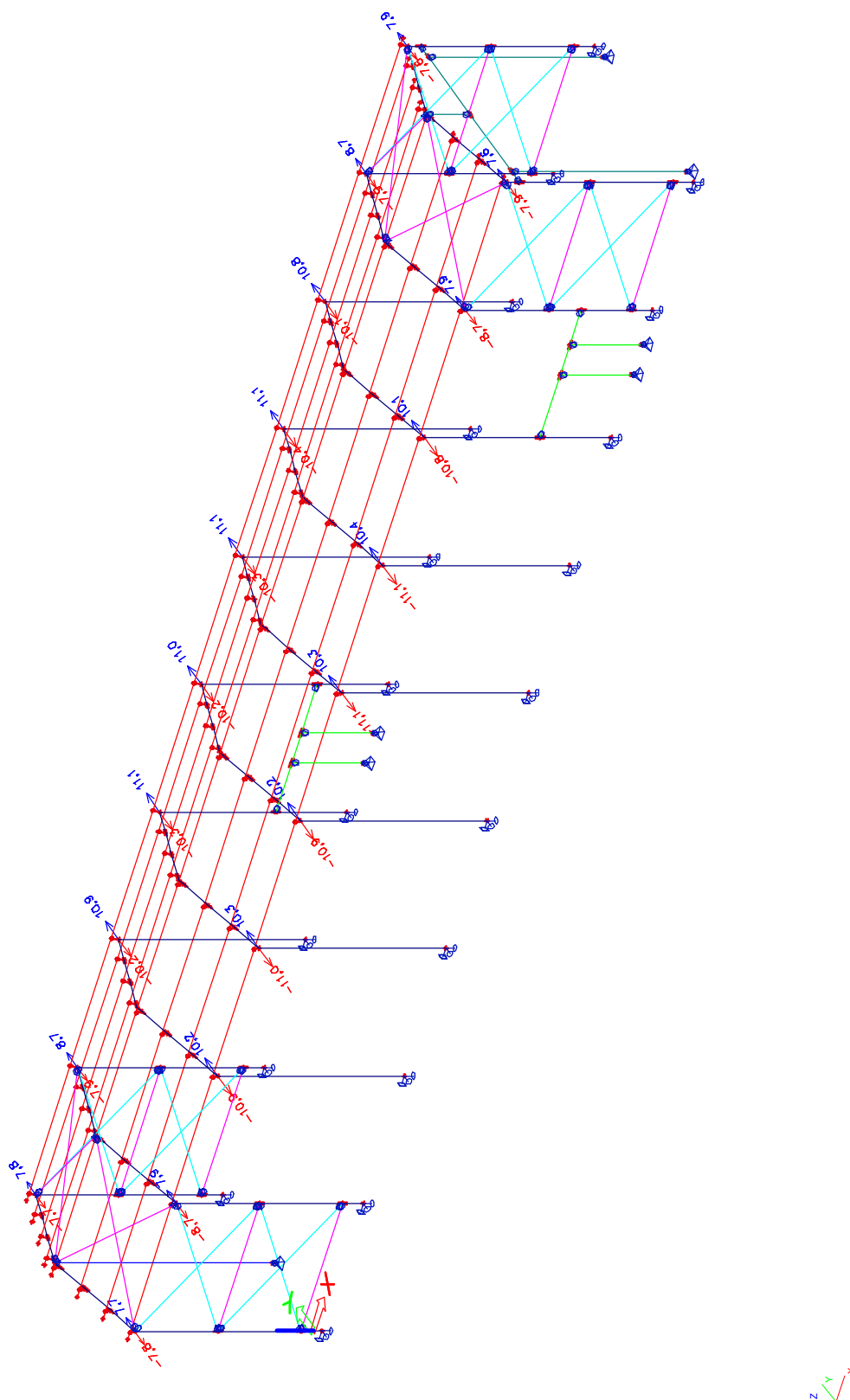
a.) U_z



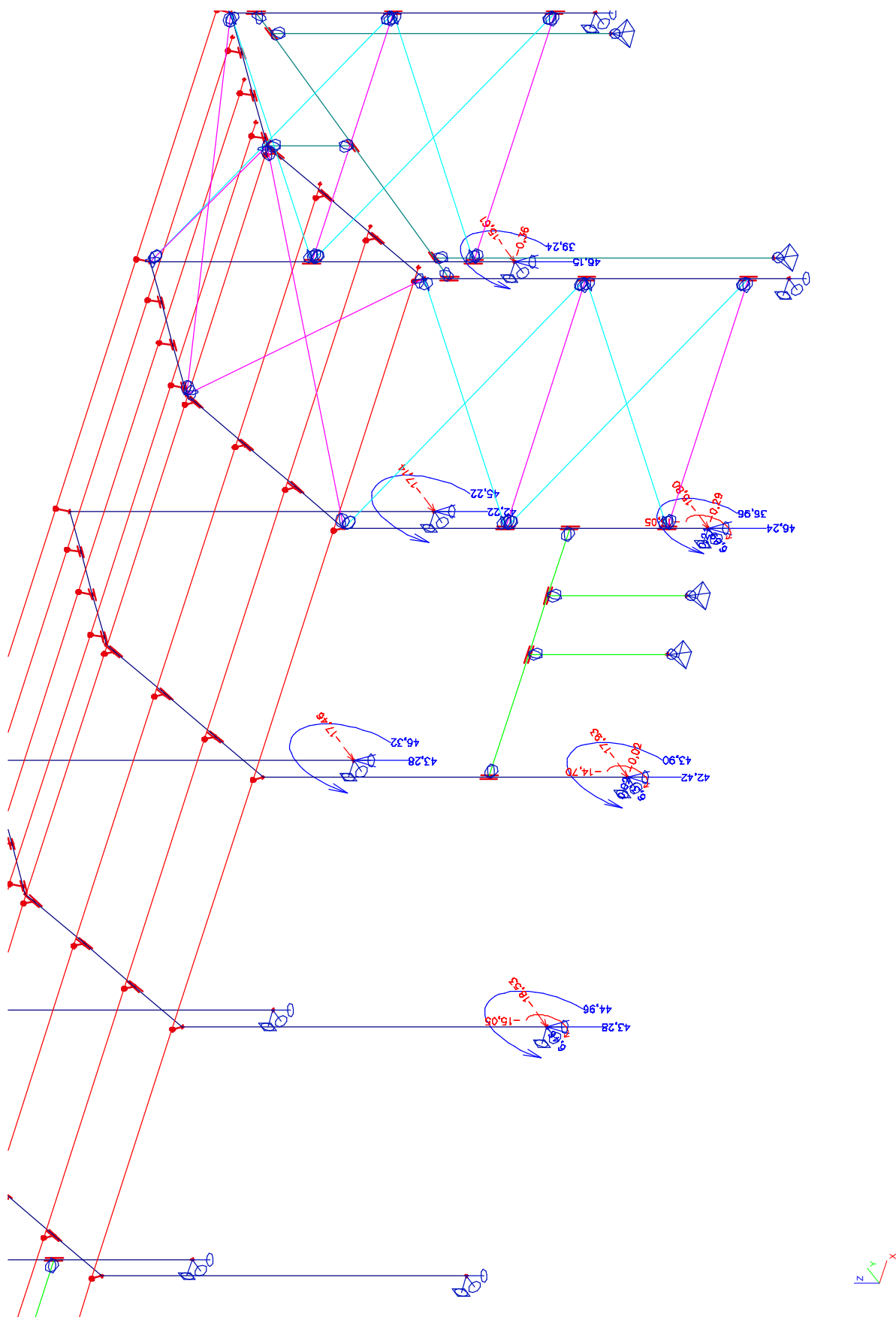
b.) U_x



c.) U_y



3.4.5 Reakce



3.5 Závěr

Při zjištění změn během realizace od projektovaných hodnot a předpokladů (uvažovaných v PD statiky) je nutné kontaktovat statika a znovu posoudit navrhované řešení.

PD specifikuje parametry jednotlivých nosních prvků a při jich dodržení **potvrzuje stabilitu, bezpečnost a realizovatelnost nosných konstrukcí**. Je vyhotovena v rozsahu pro stavební povolení a nenahrazuje dodavatelskou dokumentaci jednotlivých nosných konstrukcí. Tu je nutno po zpracování předložit odpovědnému projektantovi statiky na posouzení a schválení.

Při realizaci je nutné dodržovat všechny platné normy a předpisy.