

**Oprava fasády měšťanského domu č.p.25,
Jungmannova 1, Nový Jičín**

parc. č. st. 108; k.ú.: Nový Jičín - město

Seznam příloh

Číslo dokladu	Název dokladu	Počet A4	Poznámka
D.1	Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu		
D.1.2	Stavebně konstrukční řešení		
D.1.2 a)	Technická zpráva	6	
D.1.2 b)	Výkresová část	6	
1/6	Půdorysné schéma	1	M 1:100
2/6	Schéma konstrukce lešení - osa 1	1	M 1:100
3/6	Schéma konstrukce lešení – osa 2	1	M 1:100
4/6	Schéma konstrukce lešení – osa A, osa B	1	M 1:100
5/6	Schéma lešení – osa 1* a 2*	1	M 1:100
6/6	Legenda	1	
D.1.2 c)	Statické posouzení	55	
D.1.2 d)	Plán kontroly spolehlivosti konstrukcí		viz D.1.2 a)

Červen 2014

4

Ing. Milan Chrobák
Autorizovaný inženýr v oboru statika a dynamika staveb
ČKAIT 1102489, IČO 73214655
U Pstružího potoka 536, 741 01 Nový Jičín
tel: 776765997, e-mail: milan.chrobak@centrum.cz

AKCE

**LEŠENÍ BYTOVÝ DŮM JUNGMANNOVA 25/1,
NOVÝ JIČÍN – ŠTÍTOVÁ STĚNA K OBJEKTU
KOSTELNÍ 24/10
STATICKÝ VÝPOČET**

Investor : Město Nový Jičín, Masarykovo nám. 1, Nový Jičín

Vypracoval : Ing. Milan Chrobák



1696

Č. přílohy	Stupeň PD	Datum	Paré číslo				
D1.2.c, D1.2.b	DSŘ, DPS	06/2014	1	2	3	4	

OBSAH DOKUMENTACE

A. Technická zpráva + základní parametry výpočtu	6 str.
B. Statický výpočet	55 str.
C. Grafická příloha statického výpočtu	6 str.

Základní parametry výpočtu - statika

Akce: LEŠENÍ BYTOVÝ DŮM JUNGMANNOVA 25/1, NOVÝ JIČÍN – ŠTÍTOVÁ STĚNA K OBJEKTU KOSTELNÍ 24/10

Použité podklady:

ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
ČSN EN 1991 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
ČSN EN 1993 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1995 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1: Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
ČSN EN 1996 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
ČSN EN 1996 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 3: Zjednodušené metody výpočtu nevyztužených zděných konstrukcí
ČSN 73 1702 – Navrhování, výpočet a posuzování dřevěných stavebních konstrukcí – Obecná pravidla pro pozemní stavby
ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí
ČSN EN 12811-1 Dočasné stavební konstrukce – Část 1: Pracovní lešení – Požadavky na provedení a obecný návrh
ČSN EN 12812 Podpěrná lešení – Požadavky na provedení a obecný návrh
ČSN 73 8101 Lešení – Společná ustanovení
ČSN 73 8107 Trubková lešení

Použitý software:

Scia Engineer 2011 (Nemetschek Scia)
WOOD express (RUNET)

Základní zatížení

Provozní zatížení

ČSN EN 12811-1 Dočasné stavební konstrukce – Část 1: Pracovní lešení – Požadavky na provedení a obecný návrh

Třída zatížení 2 s provozním zatížením na pracovní ploše $1,50 \text{ kN/m}^2$ při současném možném zatížení dvou nad sebou bezprostředně souvisejících podlaží. trubkové pracovní lešení třídy W12 se světlou šířkou pracovní plochy 1,20 m. Lešení třídy H₂ se světlou výškou 1,90 m (konstrukční 2,00 m).

Větr

Dle ČSN EN 1991 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem

Suchdol n/O

II. větrová oblast – $v_{\text{ref},0} = 25,00 \text{ m/s}$

Základní materiály:

Není-li uvedena jiná kvalita

Ocel

S235JR2G

Řezivo

C24 - rostlé

Popis konstrukce:

Návrh konstrukce pracovního lešení pro opravu štítu objektu. Navrženo trubkové pracovní lešení třídy W12 se světlou šířkou pracovní plochy 1,20 m. Lešení třídy H₂ se světlou výškou 1,90 m (konstrukční 2,00 m). Třída zatížení 2 s provozním zatížením na pracovní ploše $1,50 \text{ kN/m}^2$ při současném možném zatížení dvou nad sebou bezprostředně souvisejících podlaží. Lešení bude zakryto plachtou a opatřeno bezpečnostním trubkovým zábradlím. Použité ocelové trubky $\varnothing 48,3/3,2$ o jmenovité světlosti 40 mm (1 1/2').

Konstrukce pracovního lešení je navržena tak, aby byl překlenut prostor střešní konstrukce objektu č.p. 24/10 bez stojek s přenesením zatížení mimo objekt do nosných „věží“, na ul. Kostelní prostorová. Vzdálenost svislých stojek v rastru 1,90-2,50 x 1,35-2,00 m. (tvarové podrobnosti viz grafická příloha). Konstrukční výška podlaží 2,00 m. Nad objektem vytvořen ze zkřížených trubek příhradový most. Ke štítu objektu bude konstrukce kotvena pomocí kotev lešení, rozmístění kotev – viz. grafická příloha. Minimální únosnost kotev $F_{\text{min}} = 12,50 \text{ kN}$ s ověřením minimálně 5 kotev. Při návrhu bylo využito zdvojování ev. ztrojování profilů. Podlahové svlakové dílce z prken tl. min. 24 mm. Založení bude provedeno na navařených ocelových patkách tl. 8-120/120 kotvené k roznášecímu dřevěnému prahu

240/120 pomocí dvojice vrutů $\varnothing 6$ mm. Dřevěný roznášecí práh bude uložen do hutněného urovnaného pískového lože tl. cca 40-50 mm. Na straně ul. kostelní bude lešení zatíženo závažím s tíhou 12,5 kN a 47 kN (možno použít jakékoliv zatížení dané tíhy – panely, barely s vodou,...) uložené nebo řádně kotvené ke spodním vodorovným prvkům lešení. Pracovní plocha bude opatřena zarážkou u podlahy a zábradlím tvořeným dvojicí trubek s osovou vzdáleností 0,50 m s celkovou výškou zábradlí 1,00 m. Lešení bude opatřeno ve vnitřním prostoru žebříky se zajištěním proti neúmyslnému posunutí, žebříky nesmějí být průběžné (ne více než přes 1 patro)

Při návrhu nebylo možno dodržet požadavek investora na sestavení konstrukce lešení z dílců do délky max. 3,00m. Norma tuto skutečnost nepřipouští s ohledem na požadavek vystředání nastavovacích spojek. Při výšce podlaží 2,00 m je tudíž nutno použít stojek délky min. 4,00 m (kromě každé druhé základací, která bude kratší). Je tudíž nutno uvažovat s transportem konstrukčních dílců lešení jeřábem do dvorního prostoru mezi objekty.

Požadavky na provádění a užívání:

A. MONTÁŽNÍ PROSTOR

Prostor potřebný pro stavbu lešení, včetně nutné plochy pro skladování a manipulaci se součástmi lešení musí být řádně připraven, tj. odvodněn, vyklizen, podklad urovnán a podle potřeby zpevněn (zásypy rýh a násypy zatížené lešením musejí být předem dostatečně zhutněny), zabezpečen proti ohrožení pracovníků (např. elektrickým proudem) apod.

V montážním prostoru se mohou provádět pouze práce a činnosti, které souvisí se stavbou, provozem a funkcí lešení. Jiné práce nebo stavebně-montážní činnost (např. výkopy pod lešením) lze v montážním prostoru provádět pouze výjimečně na základě návrhu, jímž musí být prokázáno, že takovou činností nabude ohrožena stabilita ani bezpečnost provozu na lešení.

Součásti lešení se skladují na vyhrazených prostorách. Tyčové prvky se skladují v zásobnících zajišťující stabilitu skladovaného materiálu. Drobné součásti (spojky, šrouby apod.) se skladují v nádobách, bednách apod.

Základním předpokladem pro správné provedení konstrukce je, že montáž, používání, úpravy a demontáž budou v souladu s projektem (výkresy, technické podmínky a další pokyny), a že bude zajištěna údržba lešeňové konstrukce, včetně jejího kotvení a založení v rozsahu požadavků návrhu.

B. ZAKLÁDÁNÍ

Svislé nosné části konstrukce lešení se staví na podkladní prahy (podložky). Podkladní prahy (podložky) smějí mít sklon nejvýše 15° od vodorovné roviny. Při tomto sklonu lze na podkladní prahy (podložky) připevnit bezpečně připevněné vyrovnávací klíny..

Při zapouštění součástí lešení (nosných, opěrných apod.) do země je nutno brát ohled na pozemní vedení a instalace.

C. MONTÁŽ A DEMONTÁŽ

Pro montáž a demontáž se vyžaduje předběžné stanovení technologického postupu. U složitých nebo opakovaných lešení se předpokládá písemná forma, u jednoduchých postačí stanovit montážní postup ústně.

Nosné sloupky se nasazují (navazují) na nánožky (kromě vysunutých sloupků) a musí být svislé. Nosné sloupky se nastavují pouze osově pomocí nastavovacích spojek, a to do vzdálenosti 0,40 m od styčnicku. Nastavování sousedních sloupků musí být v obou směrech vzájemně vystřídáno. Podélníky lešení se připevňují k vnitřním stranám sloupku, vždy však symetricky k podélné ose lešení. Musí přesahovat osu krajních sloupků alespoň 100 mm. V případě, že k nim jsou připojena ztužidla, počítá se tento přesah od osy vnější trubky. Nastavování sousedních podélníků musí být vzájemně vystřídáno. Příčníky musí přesahovat osu sloupků, popř. podélníků, alespoň 100 mm. V případě, že k nim jsou připojena ztužidla, počítá se tento přesah od osy vnější trubky. Spojky se musí osazovat přesně podle pokynů a návodu výrobce. Trubky, které svou jakostí neodpovídají příslušným normám (např. výmětové, oslabené korozí, za tepla rovnané apod.), mohou být použity pouze na pomocné části (zábradlí) a musí být výrazně označeny na obou koncích

Stavba lešení ve městech na frekventovaných komunikacích, kde je to možné, je třeba – po dohodě s příslušnými orgány - vyloučit na dobu montáže (demontáže) veřejný provoz z montážního prostoru. Kde to však možné není, mají se práce organizovat tak, aby vlastní montáž se prováděla v době co nejmenší frekvence (v daném místě) na chodníku a přilehlé komunikaci. Musí se věnovat zvýšená pozornost eliminaci rizika pádu montovaných prvků, popř., nářadí

Při montáži a demontáži lešení musí být pracovníci chráněni proti pádu podle požadavků vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Lešení musí být montované i demontované postupně po jednotlivých patrech nebo polích, vždy v souladu s návodem k příslušnému typu lešení.

Výrobce musí vydat soubor pokynů tvořících příručku k výrobku, jejíž součástí je i návod na montáž a používání. Příručka je pak součástí podkladů pro konstrukční řešení.

Všechny součásti lešení musí být před montáží odborně prohlédnuty.

Při montáži a demontáži lešení se nesmí shromažďovat materiál na podlahách lešení v takovém množství, jehož hmotnost by přesahovala nosnost podlahy.

Montážní a demontážní práce musejí být zastaveny při:

- dohlednosti menší než 30 m;
- větru o rychlosti nad 8 m.s^{-1} (5° Bf a více);
- bouři, dešti, sněžení a tvoření námrazy;
- teplotě prostředí nižší než -10°C a vyšší než $+50^\circ\text{C}$.

Při montáži každá část konstrukce osazená na místo určení musí být z bezpečnostních důvodů ihned připevněna. Současně s postupem montáže hlavních nosných prvků se musí zajišťovat i prostorová tuhost a stabilita konstrukce (úhlopříčné ztužení s kotvením, popř. vzepřením) a provádět montáž podlah a částí pomocných (zábradlí, výstupy, záchytné stříšky apod.). Dodatečné zajištění prostorové tuhosti a stability (tj. montáž ztužidel, kotev, vzpěr apod. až po postavení většího celku lešení) není přípustné.

Postup demontáže musí být volen tak, aby v žádné její fázi nebyla ohrožena stabilita nebo tuhost zbytku demontované konstrukce. Demontované součásti se opatrně spouštějí tak, aby se nepoškodily. Jejich shazování je zakázáno.

D. OCHRANA VEŘEJNÉHO ZÁJMU

Prostory kolem lešení, ohrožené jeho provozem v průběhu montáže, demontáže a užívání lešení, musí být chráněny. Jako ochranu lze použít záchytnou stříškou, ohrazení, vyloučení provozu v ohroženém prostoru, zakrytí lešení, apod.

Chráněný prostor musí mít šířku od okraje nejvyšší podlahy přilehlého lešení nejméně:

- 2,0 m při výšce lešení od 10 m do 20 m včetně

Prvky konstrukce lešení, vyčnívající nebo zasahující v přízemní části lešení do prostoru komunikace (nosné sloupky, přesahující konce podélníků nebo příčníků, ztužidla apod.), musí být výrazně barevně označeny. Konstrukce lešení, zasahující do veřejných komunikací musí být zabezpečena proti ohrožení provozem za snížené viditelnosti a v noci v čelech i podélně výstražnými červenými světly ve vzdálenosti nejvýše 20,0 m. Pro elektrické osvětlení lešení se smí použít proud o napětí nejvýše 24 V. Konstrukce lešení nesmí zabraňovat přístupu a příjezdu do přilehlých objektů. Při montáži, demontáži a provozu lešení musí být trvale zabezpečen nutný manipulační prostor a volný přístup k požárním hydrantům, vodním a plynovým uzávěrům, veřejným signalizačním, poplašným, telekomunikačním, energetickým a jiným zařízením.

Pro prozatímní elektrickou instalaci na lešení platí ČSN 34 1090, ČSN 33 2000-7-704, popř. další související normy.

V blízkosti elektrických vedení je nutno respektovat požadavky na **ochranu** před nebezpečným dotykem. Je-li nebezpečí, že při stavbě lešení nebude možno dodržet bezpečné vzdálenosti od elektrických vedení podle ČSN 34 3108, musí se předem dohodnout s příslušným provozovatelem elektrického vedení podmínky pro montáž, užívání a demontáž lešení.

Budou-li na konstrukci kovového lešení připevněna kabelová vedení silového rozvodu nízkého napětí, musí se konstrukce lešení vodivě spojit s ochrannou soustavou příslušné rozvodné sítě. Doporučuje se napájet spotřebiče přes rozvaděč s předřazenými pojistkami a proudovým chráničem.

Konstrukce lešení převyšující střechu (úroveň hřebene, atiky) přilehlých budov, popř. jiných objektů se musejí uzemnit na ochranu před bleskem. Vzájemné vzdálenosti svodů jednotlivých uzemnění nesmí překročit 30,0 m. Pro instalaci ochrany před bleskem platí ČSN 34 1390.

Kovová lešení nevyžadují jímáče ani svody. Jejich konstrukce se uzemní na dolním konci. Lešení u objektů opatřených hromosvodem se připojí na tento hromosvod na svém nejvyšším a nejnižším místě (před zkušební svorkou). Svod uzemnění se připojí k trubce (obvykle nosnému sloupku) dostatečně širokými objímkami z pozinkované oceli, které se pevně stáhnou šrouby tak, aby dobře přiléhaly celou plochou.

E . POUŽÍVÁNÍ, PROHLÍDKY, ÚDRŽBA

Po úplném dokončení montáže lešení o výšce nad 1,5 m musí být provedeno mezi vedoucím lešenářské party a zástupcem uživatele lešení jeho předání a převzetí a to písemnou formou. Předávací protokol se zpracovává obvykle formou zápisu do stavebního deníku. Je nutno v něm specifikovat užívací podmínky (nosnost), při jejichž respektování ze strany uživatele je garantována bezpečnost konstrukce dodavatelem.

Provoz na lešení smí být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení a vystrojení podle platných norem. Lešení se smí používat pouze k účelům, pro které bylo navrženo a smontováno, předáno a převzato do provozu. Při změněném způsobu užívání lešení (např.

při požadavku na vyšší zatížení), který by mohl mít za následek snížení statické, funkční nebo pracovní bezpečnosti, se konstrukce lešení musí z uvedených hledisek posoudit a v případě nutnosti v potřebném rozsahu upravit.

Na lešení musí být umístěny zejména tyto provozní a výrobní údaje:

- nosnost pracovních podlah v kg.m^{-2}
- název a adresa provozovatele,
- popř. způsob použití lešení

Z bezpečnostního hlediska předepsán režim periodických odborných prohlídek v těchto intervalech:

- 1 měsíc u lešení nepohyblivých

Při pravidelných odborných prohlídkách se ověřuje, zda v průběhu užívání nedošlo v konstrukci ke změnám nebo poruchám, které by mohly mít nepříznivý vliv na statickou, funkční a pracovní bezpečnost (např. sedání terénu, uvolnění spojů či kotev). Po mimořádných okolnostech, které by mohly mít nepříznivý vliv na bezpečnost lešení, popř. na okolí (po bouři, větru o rychlosti nad 14 m.s^{-1} , silném sněžení apod.), se musí konstrukce ihned odborně prohlédnout. Mimo pravidelné prohlídky se provádí denně před zahájením práce zběžná prohlídka konstrukce lešení jako celku, při kterém se kontroluje zejména kompletnost konstrukce (zábradlí, podlahy, výstupy apod.). Závady zjištěné při prohlídkách musí být neprodleně odstraněny.

Poznámka:

Návrh lešení byl proveden jako ocelové trubkové lešení se svěrnými spojkami. V případě požadavku dodavatele na použití jiného druhu lešení tento na své náklady provede nový návrh konstrukce lešení (statický výpočet, výkresovou dokumentaci,...), který bude odsouhlasen investorem.

V Novém Jičíně dne 28.6.2014

Vypracoval: Ing. Milan Chrobák



LEŠENÍ BYTOVÝ DŮM JUNGMANNOVA 25/1, NOVÝ JIČÍN – ŠTÍTOVÁ STĚNA K OBJEKTU KOSTELNÍ 24/10

Návrh konstrukce pracovního lešení pro opravu štítu objektu. Navrženo trubkové pracovní lešení třídy W12 se světlou šířkou pracovní plochy 1,20 m. Lešení třídy H₂ se světlou výškou 1,90 m (konstrukční 2,00 m). Třída zatížení 2 s provozním zatížením na pracovní ploše 1,50 kN/m² při současném možném zatížení dvou nad sebou bezprostředně souvisejících podlaží. Lešení bude zakryto plachtou a opatřeno bezpečnostním trubkovým lešením.

PŘÍPRAVNÉ VÝPOČTY

Výpočet zatížení dle ČSN EN 1991 (730035)

ZATÍŽENÍ STÁLÉ

VI. tíha konstrukce

VI. tíha ocelové konstrukce zavedena přímo do výpočtu $\gamma_F = 1,50$

Podlažky

Zatížení (popis)	Charakteristické kN/m'	γ_F	Návrhové kN/m'
Dřevěná podlažka na 1 podélník 1,30/2 . 0,024 . 5,00	0,08		
Celkem stálé dle ČSN EN 1991	$g_k = 0,08$	1,50	$g_d = 0,12$

ZATÍŽENÍ STÁLÉ

Provozní zatížení

Zatížení (popis)	Charakteristické kN/m'	γ_F	Návrhové kN/m'
Provozní zatížení na 1 podélník 1,20/2 . 1,50	0,90		
Celkem nahodilé dle ČSN EN 1991	$q_k = 0,90$	1,50	$q_d = 1,35$

VÝPOČET ZATÍŽENÍ VĚTREM DLE ČSN 1991-1-4 (EC 1)

Větrová oblast

Nový Jičín =>

II.

Základní hodnota rychlosti
větru

$v_{ref,0} = 25,00$ m/s

Kategorie
terénu

III.

.=> $z_0 = 0,30$ m

				$z_{min}=$	5,00	m
Součinitel směru větru				$c_{dir}=$	1,00	
Součinitel ročního období (season factor)				$c_{seas}=$	1,00	
Základní rychlost větru				$v_b=c_{dir} \cdot c_{season} \cdot v_{ref,0}=$	25,00	m/s
Referenční výšky	h	$m \geq$	$z_{min}=$		$m \Rightarrow z_e=h$	
	= 16,50		5,00		= 16,50	m
					$z_i=h=$	16,50 m
Součinitel terénu				$k_r=0,19 \cdot (z_0/z_{0,II})^{0,07}=$	0,215	
Součinitel drsnosti				$c_r(z)=k_r \cdot \ln(z/z_0)=$	0,863	
Součinitel ortografie				$c_0(z)=$	1,00	
Charakt. střední rychlost větru				$v_m(z)=c_r(z) \cdot c_0(z) \cdot v_b=$	21,58	m/s
Intenzita turbulence				$I_v(z)=k_I/(c_0(z) \cdot \ln(z/z_0))=$	0,250	
Maximální charakteristický tlak větru				$q_p(z)=[1+7 \cdot I_v(z)] \cdot 1/2 \cdot \rho \cdot v_m^2$		
				=	0,80	kN/m ²
Součinitel zatížení				$\gamma_F=$	1,50	
Návrhová hodnota zatížení větrem				$q_d(z)=q_p(z) \cdot \gamma_F=$	1,20	kN/m ²

aerodynamický tvarový součinitel $c_f = 1,30$

součinitel polohy $c_s = 1,00$

Výsledné zatížení větrem na 1 m² plochy $f_k = c_s \cdot c_f \cdot q_p = 1,00 \cdot 1,30 \cdot 0,80 = \underline{1,04 \text{ kN/m}^2}$

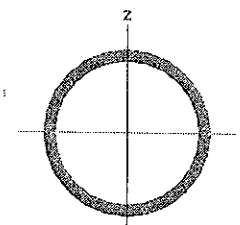
Součinitel zatížení $\gamma_F = 1,50$

1. Projekt

Projekt	LEŠENÍ BYTOVÝ DŮM JUNGMANNOVA 25/1, NOVÝ JIČÍN
Jméno projektu	LEŠENÍ OSA A.esa
Část	LEŠENÍ OSA A - VZDÁLENĚJŠÍ OD STĚNY
Licenční jméno	Ing. Milan Chrobák
Národní norma	EC - EN
Verze	Scia Engineer 11.0.341
Konstrukce	Rám XZ
Úroveň	Standard
Počet uzlů :	74
Počet prutů :	177
Počet ploch :	0
Počet těles :	0
Počet průřezů :	1
Počet zat. stavů :	11
Počet materiálů :	1
Datum	27. 06. 2014
Tíhové zrychlení [m/sec ²]	9,810
Funkcionalita	Ocel
Národní dodatek	Česká CSN-EN NA

2. Průřezy

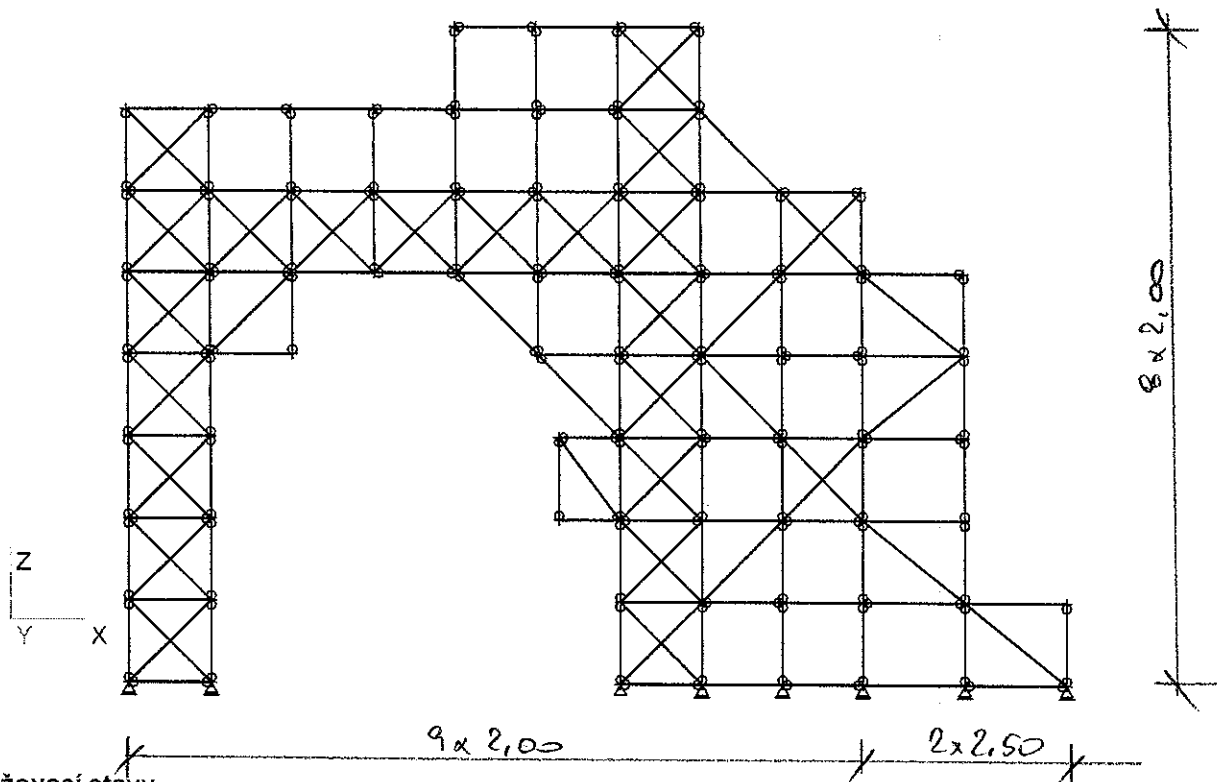
Jméno	CS1
Typ	RO48.3X3.2
Zdroj hodnot	Stahl im Hochbau / 14.Auflage Band I / Teil 1
Materiál	S 235
Výroba	válcovaný
Vzpěr y-y, z-z	a a



A [m ²]	4,5300e-04	
A y, z [m ²]	2,8839e-04	2,8839e-04
I y, z [m ⁴]	1,1600e-07	1,1600e-07
I w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	2,3055e-07
W _{el} y, z [m ³]	4,8000e-06	4,8000e-06
W _{pl} y, z [m ³]	6,4800e-06	6,4800e-06
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	0	0
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	1,5173e-01	

3. Materiály

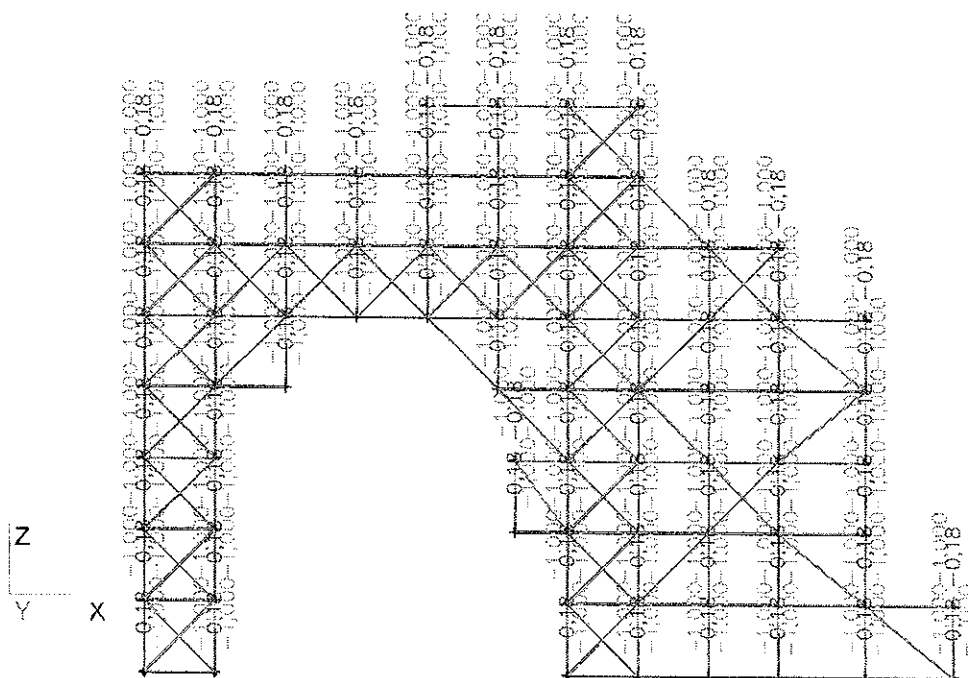
Jméno	Jednotková hmotnost [kg/m ³]	E [MPa]	Poisson - nu	G [MPa]	Tep.roztaž. [m/mK]	Dolní mez [mm]	Horní mez [mm]	Fy (rozsah) [MPa]	Fu (rozsah) [MPa]
S 235	7850,0	2,1000e+05	0,3	8,0769e+04	0,00	0 40	40 80	235,0 215,0	360,0 360,0



4. Zatěžovací stavy

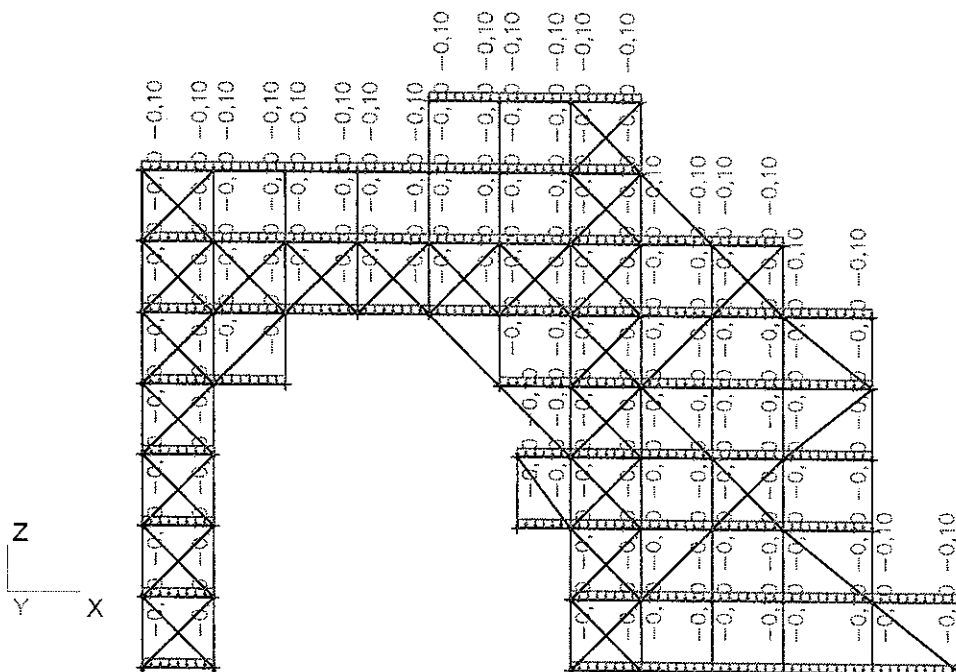
4.1. Zatěžovací stavy - LC1

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení
LC1	VL TIHA OK	Stálé	LG1	Standard



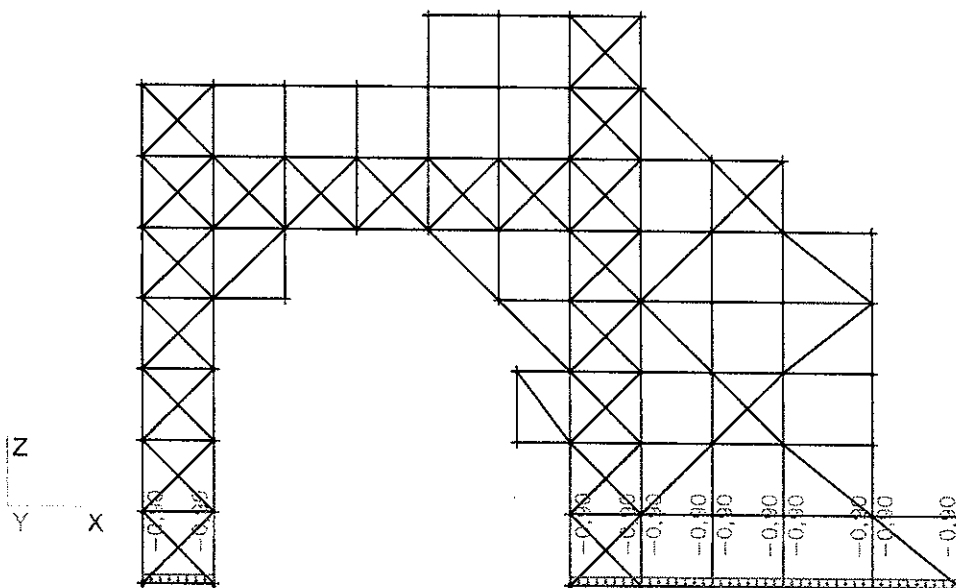
4.2. Zatěžovací stavy - LC2

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení
LC2	PODLAHA	Stálé	LG1	Standard



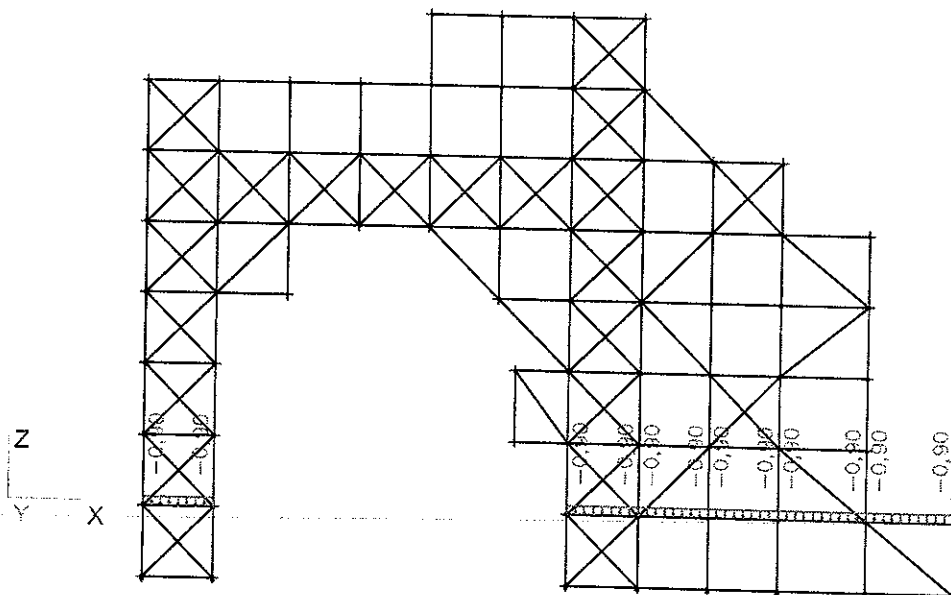
4.3. Zatěžovací stavy - LC3

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Řídicí zat. stav
LC3	NAHODILÉ 1 PATRO	Nahodilé	LG2	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný



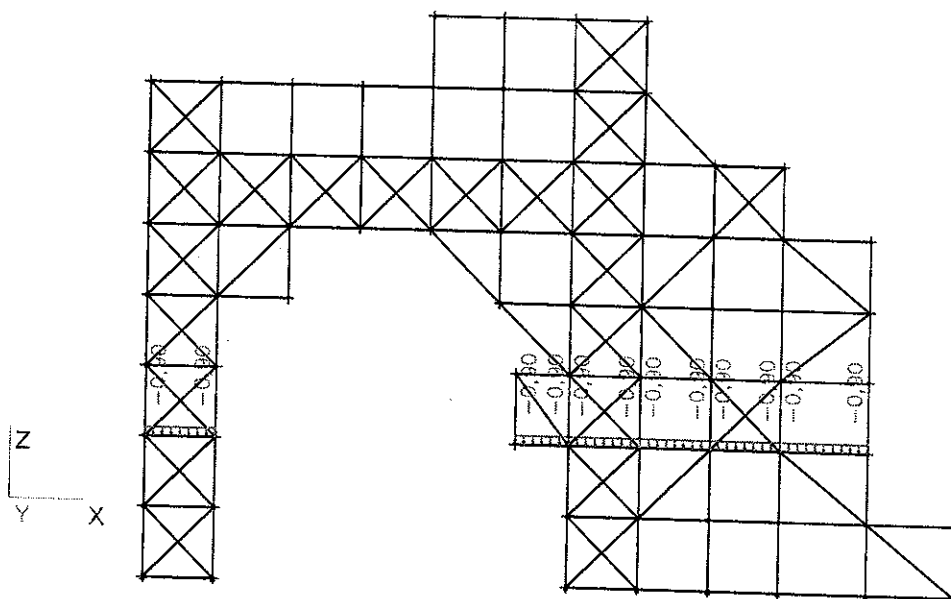
4.4. Zatěžovací stavy - LC4

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Řídící zat. stav
LC4	NAHODILE 2 PATRO	Nahodilé	LG2	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný



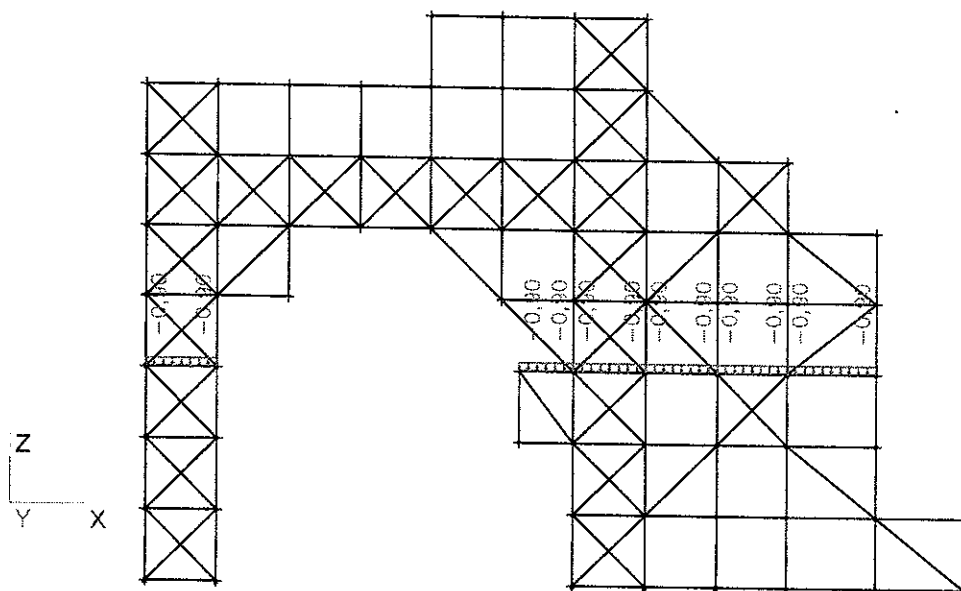
4.5. Zatěžovací stavy - LC5

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Řídící zat. stav
LC5	NAHODILE 3 PATRO	Nahodilé	LG2	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný



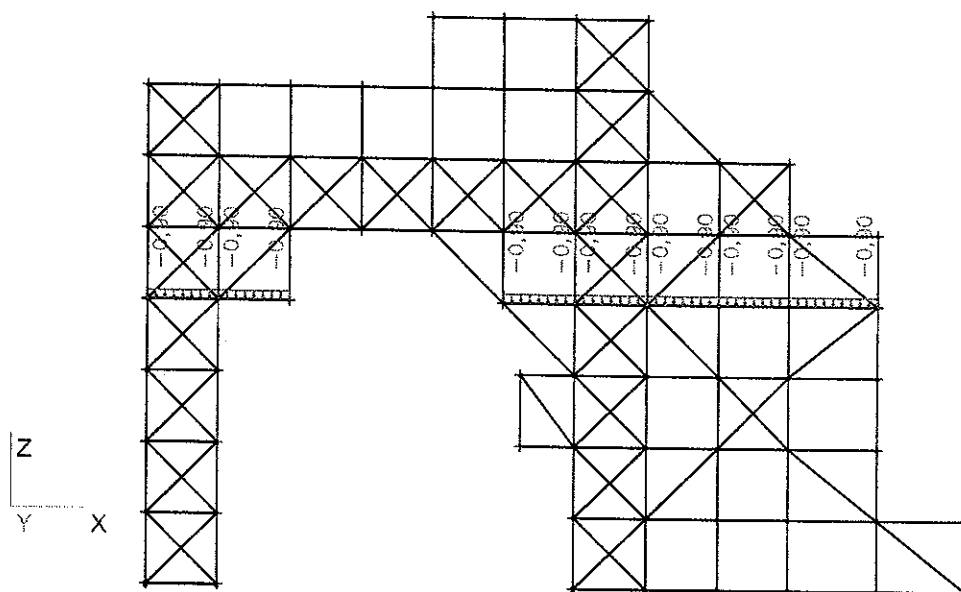
4.6. Zatěžovací stavy - LC6

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Řídící zat. stav
LC6	NAHODILE 4 PATRO	Nahodilé	LG2	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný



4.7. Zatěžovací stavy - LC7

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Řídící zat. stav
LC7	NAHODILE 5 PATRO	Nahodilé	LG2	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný



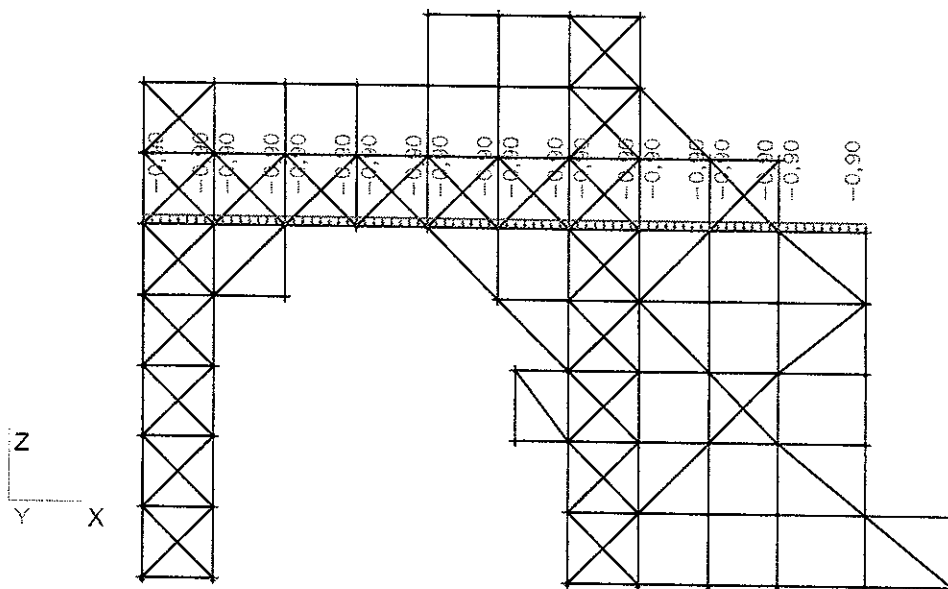


Projekt
Část
Popis
Autor

LEŠENÍ BYTOVÝ DŮM JUNGMANNOVA 25/1, NOVÝ JIČÍN
LEŠENÍ OSA A - VZDÁLENĚJŠÍ OD STĚNY

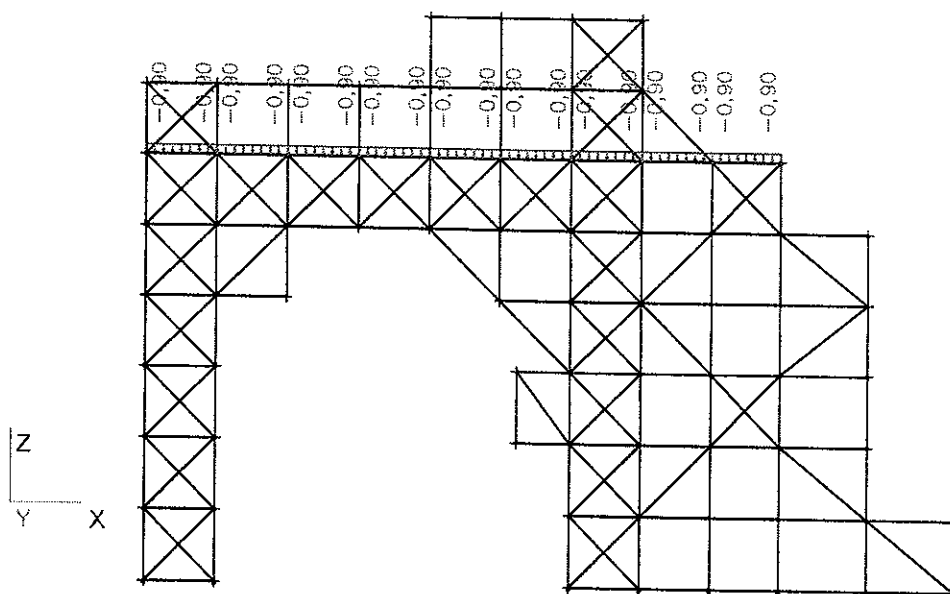
4.8. Zatěžovací stavy - LC8

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Řídící zat. stav
LC8	NAHODILE 6 PATRO	Nahodilé	LG2	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný



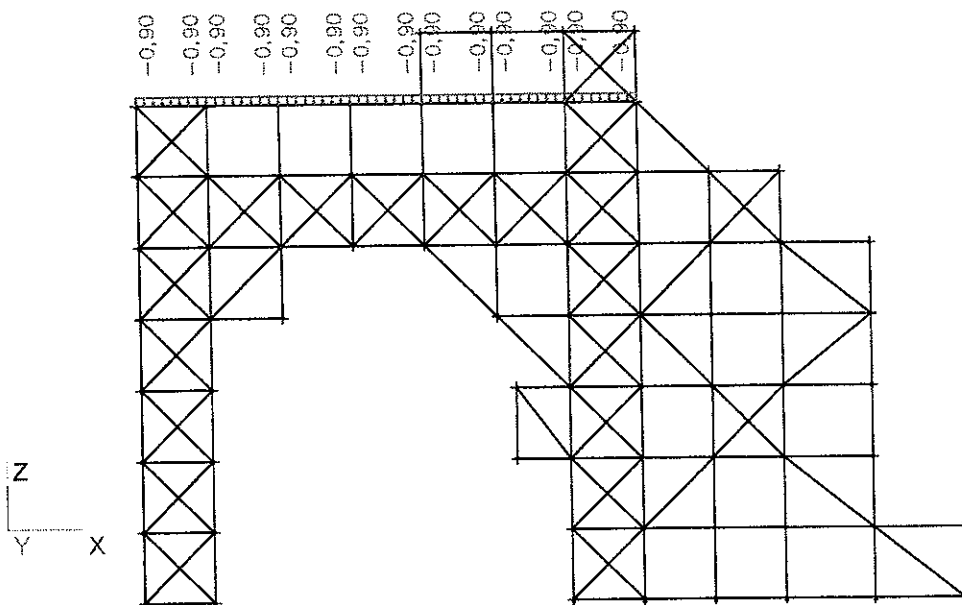
4.9. Zatěžovací stavy - LC9

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Řídící zat. stav
LC9	NAHODILE 7 PATRO	Nahodilé	LG2	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný



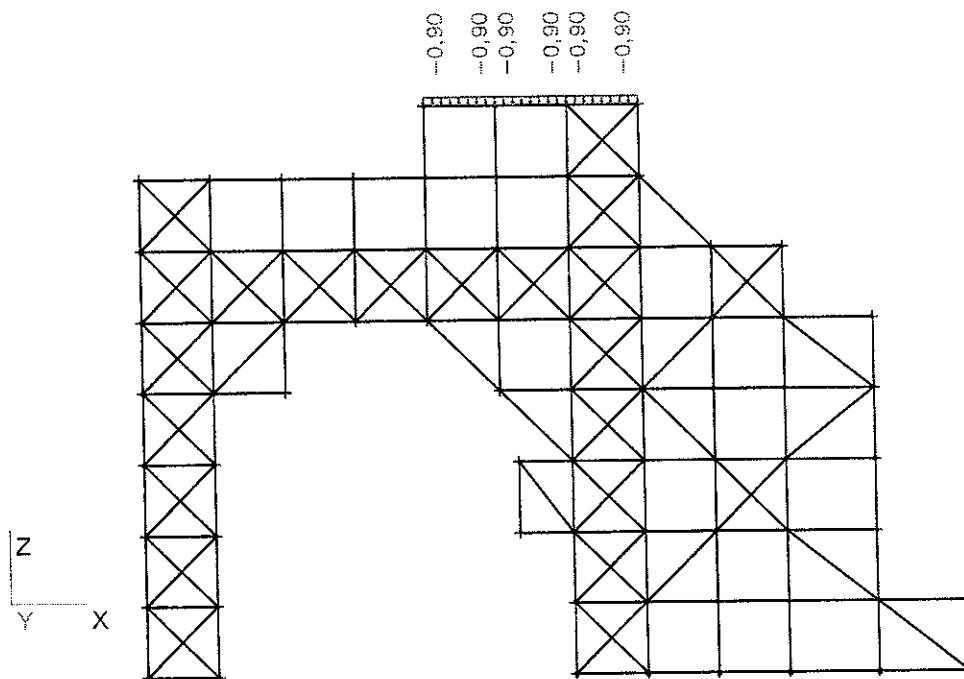
4.10. Zatěžovací stavy - LC10

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Rídící zat. stav
LC10	NAHODILE 8 PATRO	Nahodilé	LG2	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný



4.11. Zatěžovací stavy - LC11

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Rídící zat. stav
LC11	NAHODILE 9 PATRO	Nahodilé	LG2	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný



5. Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [t]
CO1	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
CO2	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC2 - PODLAHA	1,50
CO3	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC3 - NAHODILE 1 PATRO	1,50
CO4	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC3 - NAHODILE 1 PATRO	1,50
			LC4 - NAHODILE 2 PATRO	1,50
CO5	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC5 - NAHODILE 3 PATRO	1,50
			LC6 - NAHODILE 4 PATRO	1,50
CO6	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC6 - NAHODILE 4 PATRO	1,50
			LC7 - NAHODILE 5 PATRO	1,50
CO7	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC7 - NAHODILE 5 PATRO	1,50
			LC8 - NAHODILE 6 PATRO	1,50
CO8	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC8 - NAHODILE 6 PATRO	1,50
			LC9 - NAHODILE 7 PATRO	1,50
CO9	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC9 - NAHODILE 7 PATRO	1,50
			LC10 - NAHODILE 8 PATRO	1,50
CO10	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC10 - NAHODILE 8 PATRO	1,50
			LC11 - NAHODILE 9 PATRO	1,50
CO11	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC11 - NAHODILE 9 PATRO	1,50
CP1	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
CP2	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC2 - PODLAHA	1,00
			LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
CP3	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC3 - NAHODILE 1 PATRO	1,00
			LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC3 - NAHODILE 1 PATRO	1,00
			LC4 - NAHODILE 2 PATRO	1,00
CP4	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC4 - NAHODILE 2 PATRO	1,00
			LC5 - NAHODILE 3 PATRO	1,00
CP5	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC5 - NAHODILE 3 PATRO	1,00
			LC6 - NAHODILE 4 PATRO	1,00
CP6	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC6 - NAHODILE 4 PATRO	1,00
			LC7 - NAHODILE 5 PATRO	1,00
CP7	POUŽITELNOST	Lineární -	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC7 - NAHODILE 5 PATRO	1,00

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CP7	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC8 - NAHODILE 6 PATRO	1,00
CP8	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC8 - NAHODILE 6 PATRO	1,00
			LC9 - NAHODILE 7 PATRO	1,00
CP9	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC9 - NAHODILE 7 PATRO	1,00
			LC10 - NAHODILE 8 PATRO	1,00
CP10	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC10 - NAHODILE 8 PATRO	1,00
			LC11 - NAHODILE 9 PATRO	1,00
CP11	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC11 - NAHODILE 9 PATRO	1,00

6. Skupiny výsledků

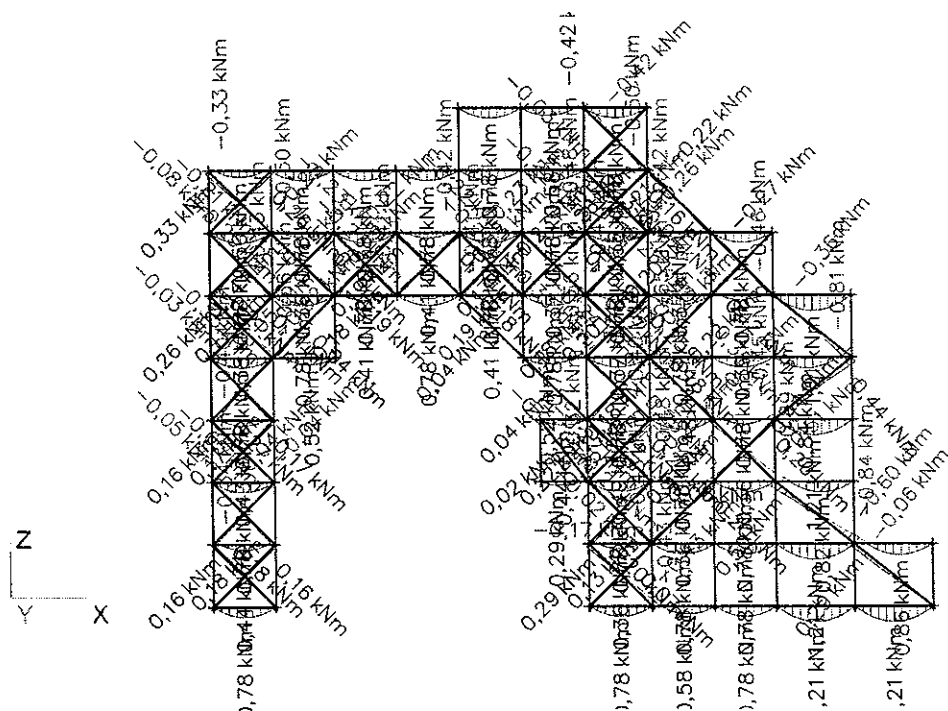
Jméno	Výpis
RC1	CO1 - Lineární - únosnost CO2 - Lineární - únosnost CO3 - Lineární - únosnost CO4 - Lineární - únosnost CO5 - Lineární - únosnost CO6 - Lineární - únosnost CO7 - Lineární - únosnost CO8 - Lineární - únosnost CO9 - Lineární - únosnost CO10 - Lineární - únosnost CO11 - Lineární - únosnost
RC2	CP1 - Lineární - použitelnost CP2 - Lineární - použitelnost CP3 - Lineární - použitelnost CP4 - Lineární - použitelnost CP5 - Lineární - použitelnost CP6 - Lineární - použitelnost CP7 - Lineární - použitelnost CP8 - Lineární - použitelnost CP9 - Lineární - použitelnost CP10 - Lineární - použitelnost CP11 - Lineární - použitelnost

7. Vnitřní síly na prutu

7.1. Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : LSS
Výběr : Vše
Třída : RC1

Prvek	Stav	dx [m]	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B51	CO8/1	0,000	-23,41	0,00	0,00
B129	CO9/2	0,000	16,90	0,20	0,00
B240	CO7/3	2,500	1,86	-2,26	-0,81
B236	CO4/4	0,000	0,00	2,29	-0,89
B232	CO2/5	1,250	0,29	0,00	1,21



8. Deformace na prutu

8.1. Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : LSS

Výběr : Vše

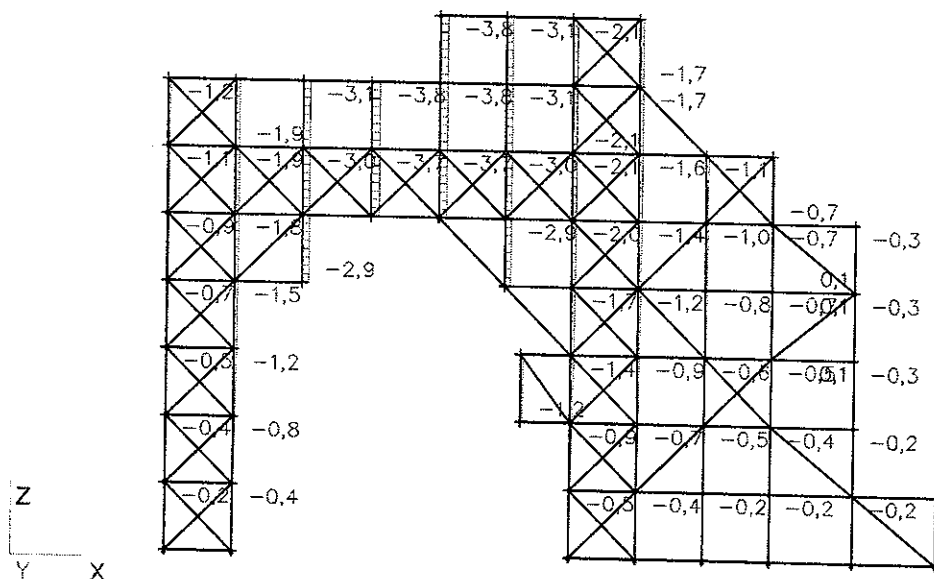
Třída : RC2

Stav	Prvek	dx [m]	ux [mm]	uz [mm]	fy [mrad]
CP7/13	B242	1,250	-0,7	-22,0	-0,1
CP8/7	B242	2,500	-0,9	-0,1	-27,8
CP2/15	B232	0,000	0,0	0,0	27,7
CP9/6	B81	0,000	-3,7	0,0	1,8
CP9/6	B164	0,000	2,8	2,0	0,9
CP3/10	B228	2,216	0,1	4,6	0,4



Projekt
Část
Popis
Autor

LEŠENÍ BYTOVÝ DŮM JUNGMANNOVA 25/1, NOVÝ JIČÍN
LEŠENÍ OSA A - VZDÁLENĚJŠÍ OD STĚNY



9. Reakce

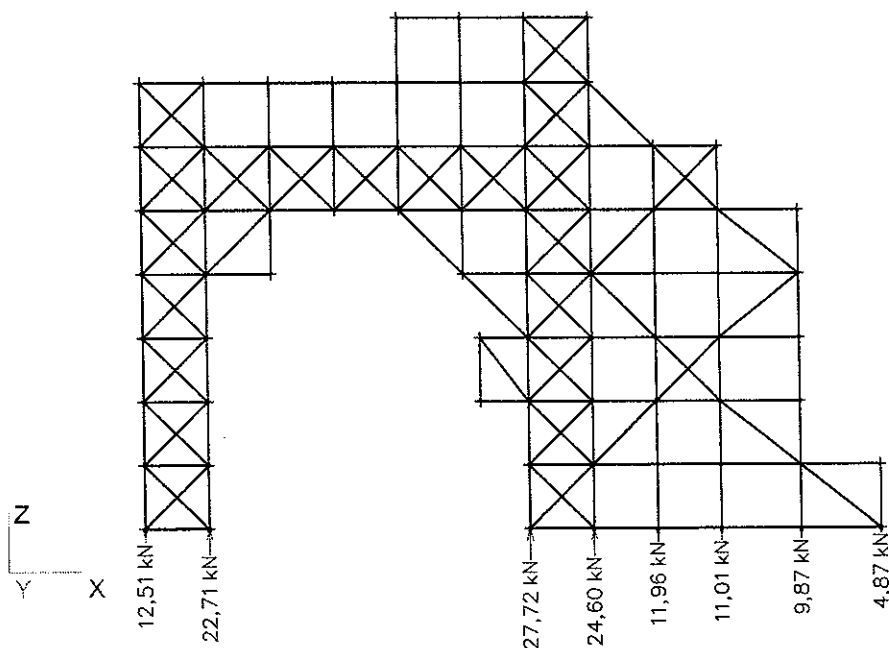
9.1. Reakce

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Vše

Třída : RC1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Rz [kN]	My [kNm]
Sn1/N55	CO9/2	0,00	26,31	0,00
Sn1/N55	CO3/16	0,00	16,51	0,00
Sn1/N55	CO1/17	0,00	13,50	0,00
Sn1/N55	CO8/1	0,00	27,72	0,00
Sn2/N10	CO1/17	0,00	10,74	0,00
Sn2/N10	CO9/2	0,00	22,71	0,00
Sn3/N1	CO1/17	0,00	6,92	0,00
Sn3/N1	CO9/2	0,00	12,51	0,00
Sn4/N64	CO1/17	0,00	12,34	0,00
Sn4/N64	CO8/1	0,00	24,60	0,00
Sn5/N73	CO1/17	0,00	6,55	0,00
Sn5/N73	CO8/1	0,00	11,96	0,00
Sn6/N82	CO1/17	0,00	5,12	0,00
Sn6/N82	CO3/16	0,00	11,01	0,00
Sn7/N91	CO1/17	0,00	3,01	0,00
Sn7/N91	CO9/2	0,00	0,59	0,00
Sn7/N91	CO3/16	0,00	9,87	0,00
Sn8/N108	CO1/17	0,00	1,41	0,00
Sn8/N108	CO10/18	0,00	1,21	0,00
Sn8/N108	CO3/16	0,00	4,87	0,00



10. Posudek oceli

10.1. Posudek oceli

Lineární výpočet, Extrém : Prvek

Výběr : Vše

Třída : RC1

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]
CO9/2	B1	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,63	0,09
CO9/2	B2	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,61	0,09
CO9/2	B3	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,57	0,08
CO9/2	B4	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,51	0,07
CO9/2	B5	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,62	0,09
CO9/2	B6	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,79	0,11
CO9/2	B7	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,39	0,06
CO9/2	B9	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,36	0,20
CO9/2	B10	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,35	0,19
CO9/2	B11	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,30	0,19
CO9/2	B12	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,24	0,18
CO9/2	B13	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,85	0,12
CO9/2	B14	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,33	0,05
CO8/1	B15	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,03	0,03
CO6/19	B21	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,02	0,02
CO9/2	B22	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,34	0,05
CO9/2	B23	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,25	0,04
CO9/2	B30	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,23	0,03
CO9/2	B31	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,25	0,04
CO9/2	B38	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,32	0,05
CO10/18	B39	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,39	0,06
CO10/18	B40	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,14	0,02
CO4/4	B43	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,01	0,01
CO9/2	B45	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,44	0,06
CO9/2	B46	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,43	0,06
CO10/18	B47	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,49	0,07
CO11/20	B48	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,24	0,03
CO8/1	B49	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,59	0,23
CO8/1	B50	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,67	0,24

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]
CO8/1	B51	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,69	0,24
CO8/1	B52	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,00	0,14
CO8/1	B53	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,88	0,13
CO9/2	B54	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,50	0,07
CO10/18	B55	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,33	0,05
CO11/20	B56	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,22	0,03
CO8/1	B57	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,37	0,20
CO8/1	B58	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,11	0,15
CO8/1	B59	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,82	0,12
CO8/1	B60	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,95	0,14
CO8/1	B61	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,77	0,11
CO9/2	B62	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,67	0,10
CO10/18	B63	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,26	0,04
CO11/20	B64	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,08	0,01
CO8/1	B66	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,76	0,11
CO7/3	B67	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,62	0,09
CO7/3	B68	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,63	0,09
CO8/1	B69	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,57	0,08
CO9/2	B70	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,43	0,06
CO4/4	B73	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,71	0,10
CO5/21	B74	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,61	0,09
CO6/19	B75	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,52	0,07
CO7/3	B76	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,53	0,08
CO8/1	B77	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,37	0,05
CO7/3	B78	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,01	0,01
CO2/5	B81	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO2/5	B87	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO2/5	B88	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,42	0,42
CO2/5	B89	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO4/4	B90	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,32	0,32
CO4/4	B96	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,35	0,35
CO4/4	B97	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO4/4	B98	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO4/4	B99	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO5/21	B104	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,500	0,23	0,23
CO4/4	B105	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO5/21	B106	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,35	0,35
CO4/4	B107	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO5/21	B108	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,31	0,31
CO6/19	B113	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,750	0,32	0,32
CO6/19	B114	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,29	0,29
CO5/21	B115	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO6/19	B116	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,33	0,33
CO7/3	B117	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO7/3	B118	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,41	0,41
CO7/3	B122	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,40	0,40
CO7/3	B123	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO6/19	B124	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,47	0,47
CO7/3	B125	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO8/1	B126	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,31	0,31
CO8/1	B127	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO8/1	B128	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,30	0,30
CO8/1	B129	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO8/1	B130	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,30	0,30
CO8/1	B131	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO8/1	B132	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,34	0,34
CO8/1	B133	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO7/3	B134	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,33	0,33
CO9/2	B135	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO9/2	B136	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,36	0,36
CO8/1	B137	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,66	0,56
CO8/1	B138	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,64	0,30
CO8/1	B139	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,58	0,56
CO8/1	B140	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,35	0,35
CO9/2	B141	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56

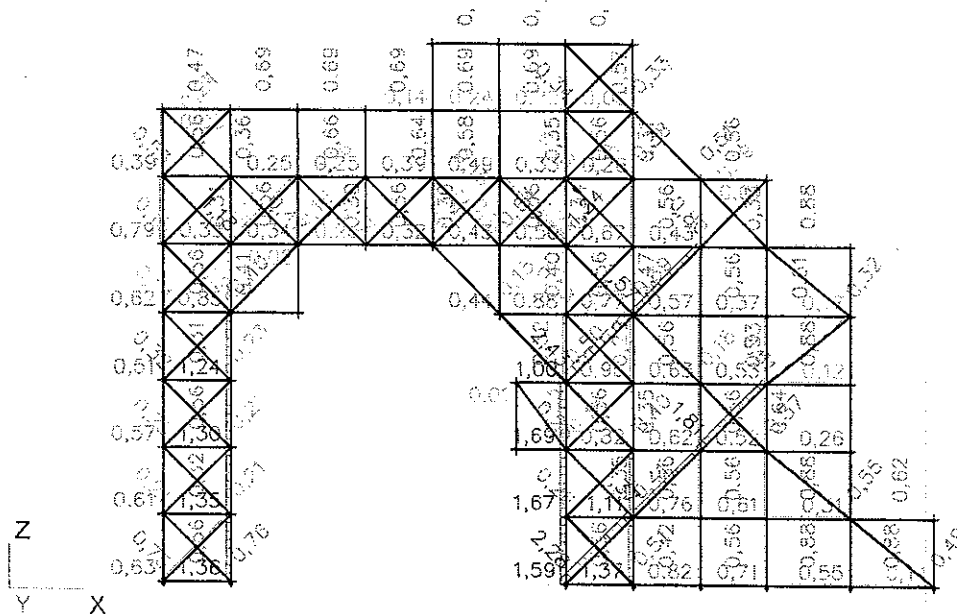
Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]
CO9/2	B142	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,31	0,31
CO9/2	B143	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO9/2	B144	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,47	0,35
CO9/2	B145	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,69	0,56
CO9/2	B146	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,69	0,56
CO9/2	B147	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,69	0,56
CO9/2	B148	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,69	0,56
CO9/2	B149	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,69	0,56
CO9/2	B150	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,57	0,35
CO10/18	B157	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO11/20	B158	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,42	0,42
CO10/18	B159	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO9/2	B162	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,75	0,05
CO9/2	B163	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,76	0,05
CO4/4	B164	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,21	0,13
CO4/4	B165	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,21	0,13
CO6/19	B166	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,21	0,03
CO6/19	B167	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,23	0,03
CO8/1	B168	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,23	0,04
CO7/3	B169	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,32	0,07
CO7/3	B170	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,40	0,23
CO8/1	B171	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,14	0,02
CO9/2	B172	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,11	0,05
CO9/2	B173	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,15	0,04
CO9/2	B174	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,24	0,24
CO9/2	B175	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,53	0,07
CO8/1	B178	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,16	0,16
CO9/2	B179	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,18	0,10
CO8/1	B180	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,16	0,16
CO9/2	B181	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,47	0,05
CO8/1	B182	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,20	0,17
CO8/1	B183	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,17	0,17
CO9/2	B184	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,64	0,06
CO8/1	B185	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,16	0,16
CO8/1	B186	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,16	0,16
CO9/2	B187	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	1,24	0,08
CO9/2	B188	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,38	0,19
CO9/2	B189	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,16	0,16
CO8/1	B190	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,15	0,15
CO8/1	B191	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,23	0,12
CO8/1	B192	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,69	0,05
CO7/3	B193	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,23	0,23
CO6/19	B194	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,23	0,23
CO8/1	B195	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	2,43	0,08
CO8/1	B196	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,40	0,08
CO5/21	B197	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,28	0,15
CO8/1	B198	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,41	0,08
CO4/4	B199	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,26	0,15
CO3/16	B200	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,51	0,31
CO8/1	B201	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	2,28	0,08
CO7/3	B202	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,37	0,04
CO8/1	B203	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,81	0,06
CO5/21	B204	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,37	0,37
CO6/19	B205	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,18	0,18
CO8/1	B206	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,57	0,05
CO8/1	B207	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,80	0,09
CO9/2	B208	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,51	0,14
CO8/1	B209	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,19	0,19
CO4/4	B210	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,55	0,08
CO5/21	B211	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,31	0,04
CO6/19	B212	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,26	0,04
CO7/3	B213	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,12	0,02
CO8/1	B214	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,17	0,02
CO3/16	B225	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,14	0,02
CO7/3	B226	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,61	0,14



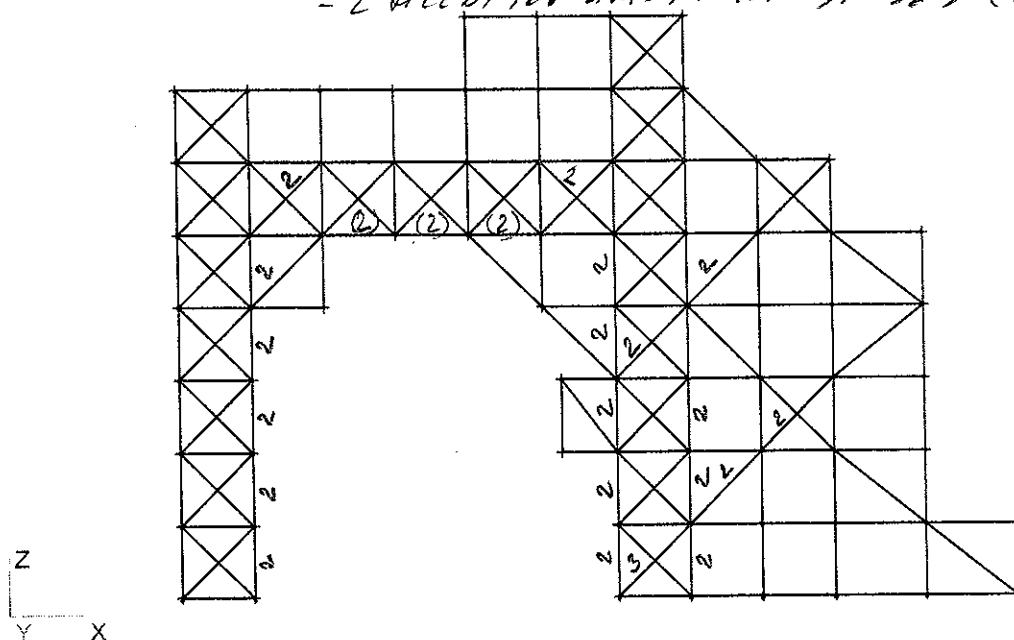
Projekt
Část
Popis
Autor

LEŠENÍ BYTOVÝ DŮM JUNGMANNOVA 25/1, NOVÝ JIČÍN
LEŠENÍ OSA A - VZDÁLENĚJŠÍ OD STĚNY

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]
CO7/3	B227	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,32	0,32
CO4/4	B228	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,55	0,43
CO4/4	B229	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,49	0,01
CO10/18	B230	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,34	0,09
CO10/18	B231	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,33	0,19
CO3/16	B232	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,88	0,88
CO3/16	B233	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,88	0,88
CO3/16	B234	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,88	0,88
CO3/16	B235	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,500	0,62	0,62
CO4/4	B236	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,64	0,64
CO6/19	B238	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,88	0,88
CO6/19	B240	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,61	0,61
CO7/3	B242	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,88	0,88
CO9/2	B250	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,20	0,05
CO8/1	B251	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,50	0,13
CO8/1	B252	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,15	0,03
CO5/21	B253	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,12	0,04
CO8/1	B254	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,82	0,12



NAŠO BELI PROFIL - 2 KLEDISIA UMOSKIOSO TRVBLA
- 2 KLEDISIA UMOSKIOSO SP3LA (MODKIOSO V20V.)



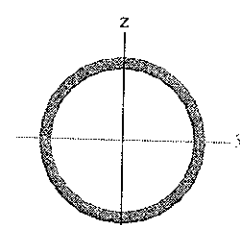
ДИФФУЗИОН - 1 ПРОФИЛ

NAVRHOVOVA HODNOCENOST PRUŽOVNÉ SPOLY 15 LK

1. Projekt

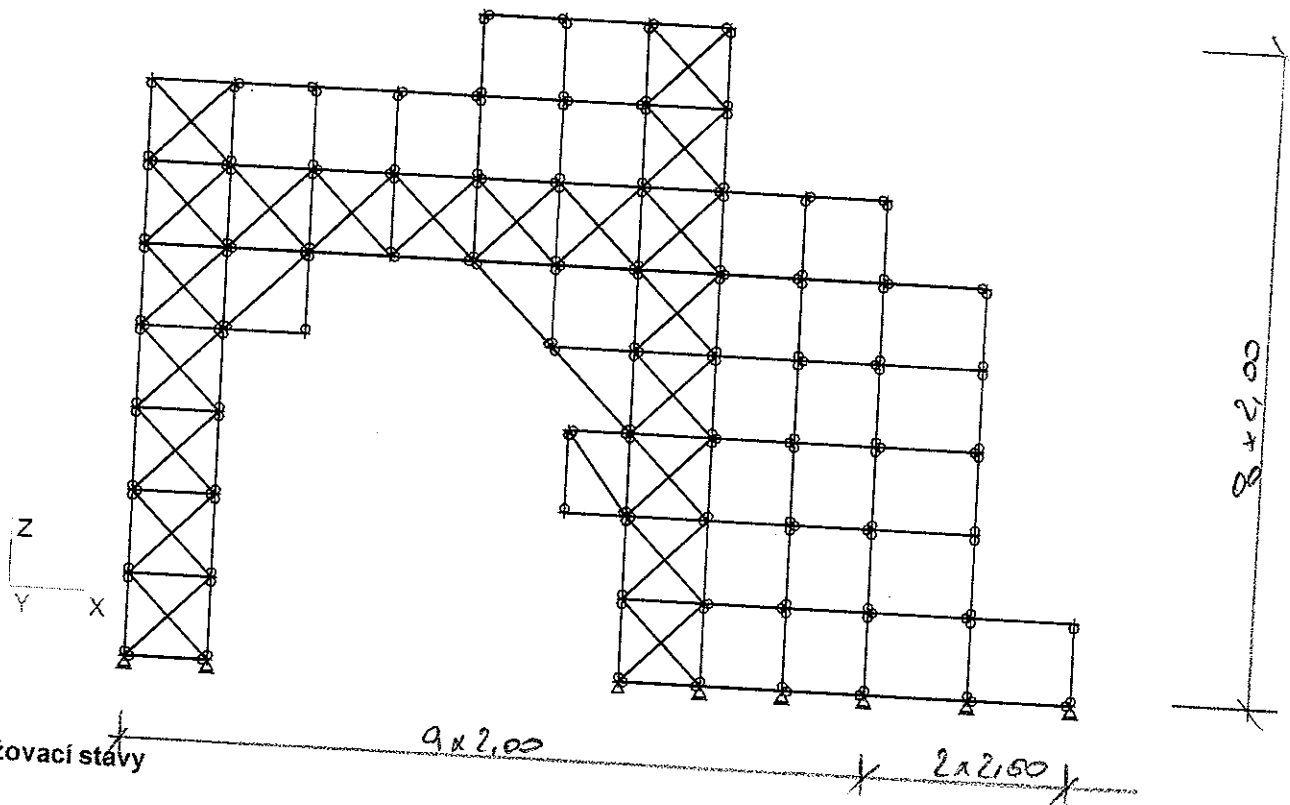
Projekt	LEŠENÍ BYTOVÝ DŮM JUNGMANNOVA 25/1, NOVÝ JIČÍN
Jméno projektu	LEŠENÍ OSA B ZREDUKOVANÉ ZAVĚTROVÁNÍ.esa
Část	LEŠENÍ OSA B - BLÍŽE U STĚNY
Licenční jméno	Ing. Milan Chrobák
Národní norma	EC - EN
Verze	Scia Engineer 11.0.341
Konstrukce	Rám XZ
Úroveň	Standard
Poč. uzlů :	74
Poč. prutů :	165
Poč. ploch :	0
Počet těles :	0
Poč. průřezů :	1
Poč. zat. stavů :	11
Poč. materiálů :	1
Datum	27. 06. 2014
Tíhové zrychlení [m/sec ²]	9,810
Funkcionalita	Ocel
Národní dodatek	Česká CSN-EN NA

2. Průřezy

Jméno	CS1	
Typ	RO48.3X3.2	
Zdroj hodnot	Stahl im Hochbau / 14.Auflage Band I / Teil 1	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Vzpěr y-y, z-z	a	a
		
A [m ²]	4,5300e-04	
A y, z [m ²]	2,8839e-04	2,8839e-04
I y, z [m ⁴]	1,1600e-07	1,1600e-07
I w [m ³], t [m ⁴]	0,0000e+00	2,3055e-07
W _{el} y, z [m ³]	4,8000e-06	4,8000e-06
W _{pl} y, z [m ³]	6,4800e-06	6,4800e-06
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	0	0
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	1,5173e-01	

3. Materiály

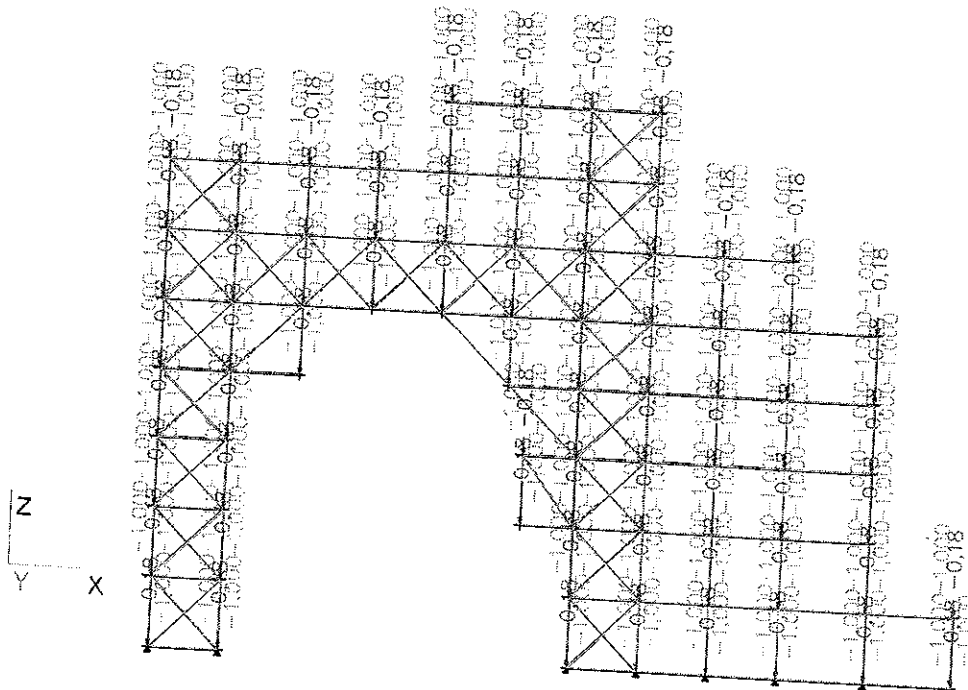
Jméno	Jednotková hmotnost [kg/m ³]	E [MPa]	Poisson - nu	G [MPa]	Tep.roztaž. [m/mK]	Dolní mez [mm]	Horní mez [mm]	Fy (rozsah) [MPa]	Fu (rozsah) [MPa]
S 235	7850,0	2,1000e+05	0,3	8,0769e+04	0,00	0 40	40 80	235,0 215,0	360,0 360,0



4. Zatěžovací stavy

4.1. Zatěžovací stavy - LC1

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení
LC1	VL TIHA OK	Stálé	LG1	Standard



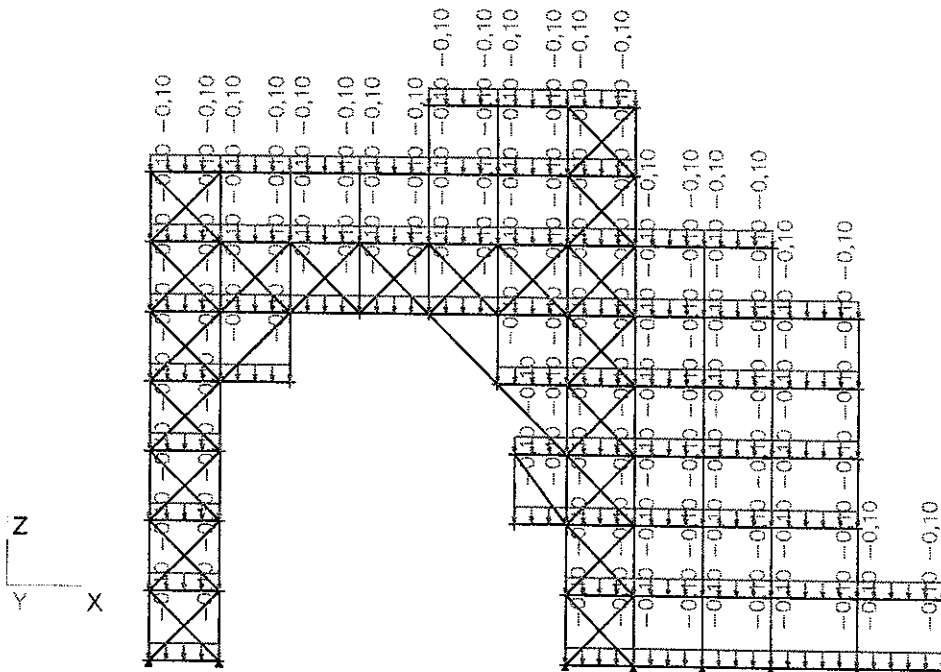


Projekt
Část
Popis
Autor

LEŠENÍ BYTOVÝ DŮM JUNGMANNOVA 25/1, NOVÝ JiČÍN
LEŠENÍ OSA B - BLÍŽE U STĚNY

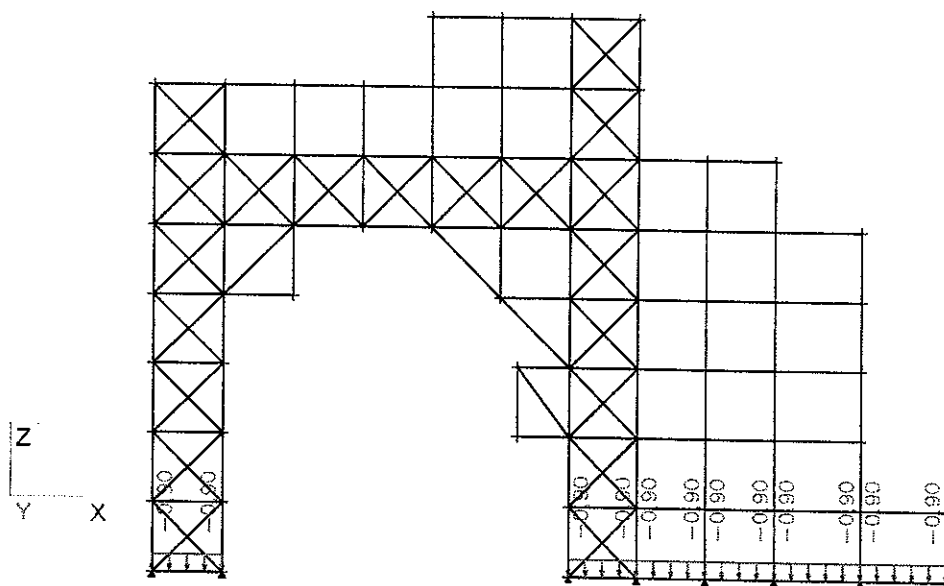
4.2. Zatěžovací stavy - LC2

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení
LC2	PODLAHA	Stálé	LG1	Standard



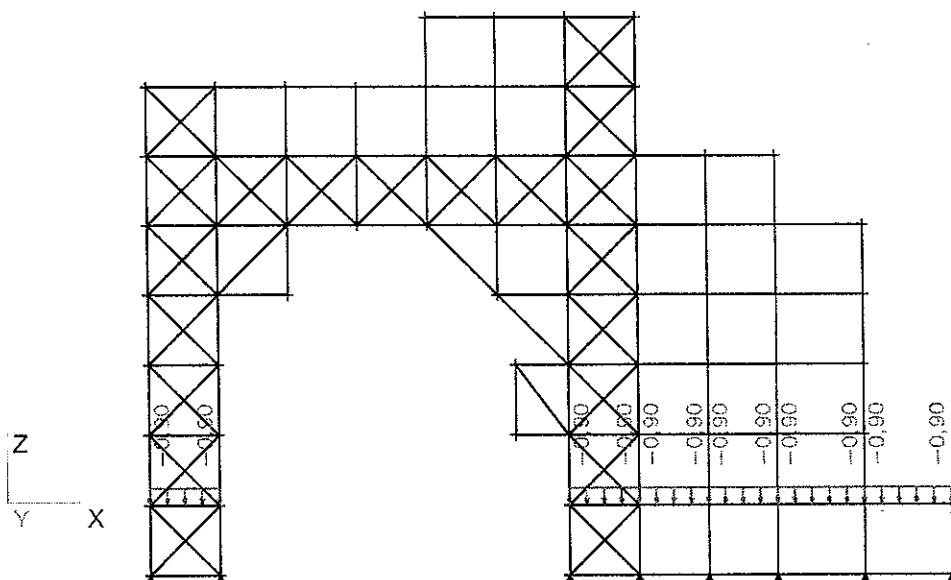
4.3. Zatěžovací stavy - LC3

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Řídící zat. stav
LC3	NAHODILE 1 PATRO	Nahodilé	LG2	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný



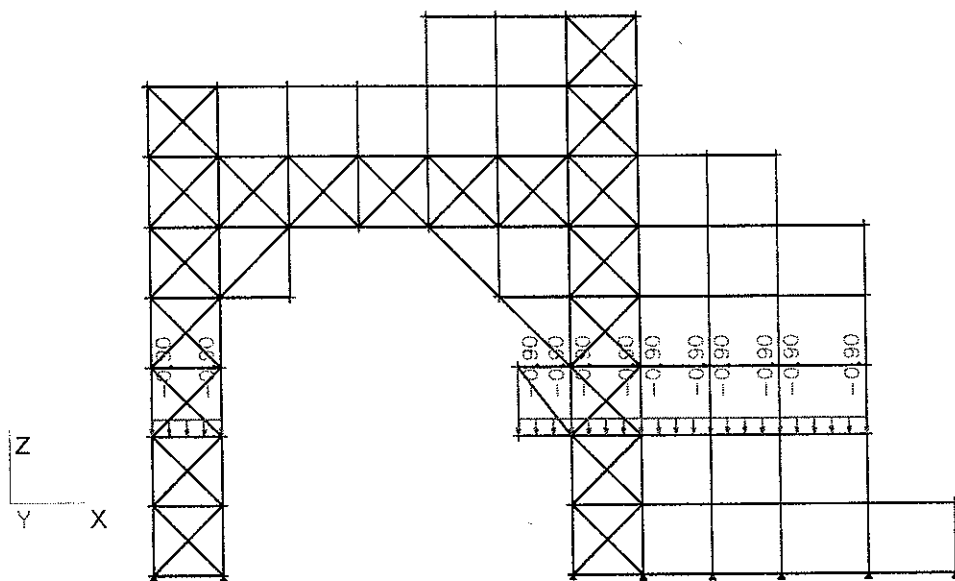
4.4. Zatěžovací stavy - LC4

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Řídící zat. stav
LC4	NAHODILE 2 PATRO	Nahodilé	LG2	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný

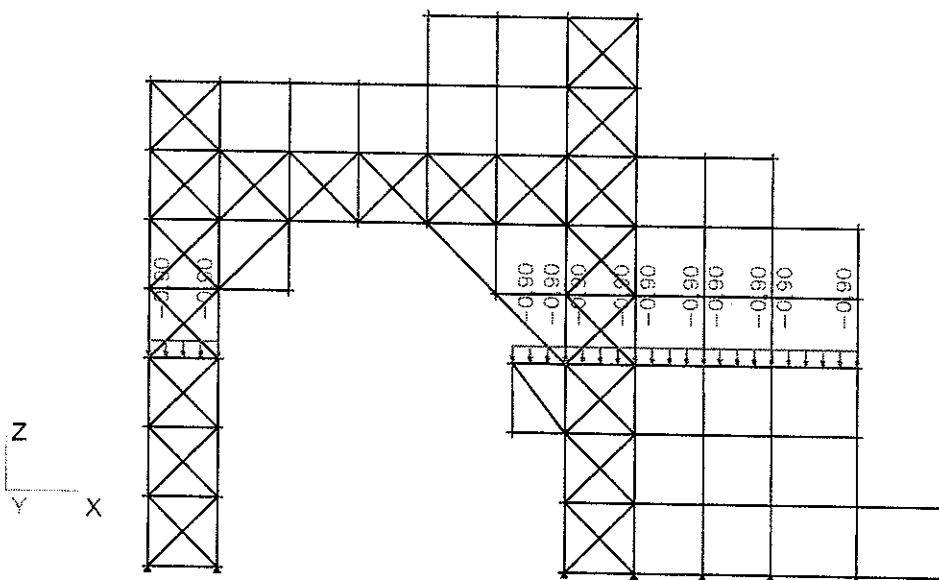


4.5. Zatěžovací stavy - LC5

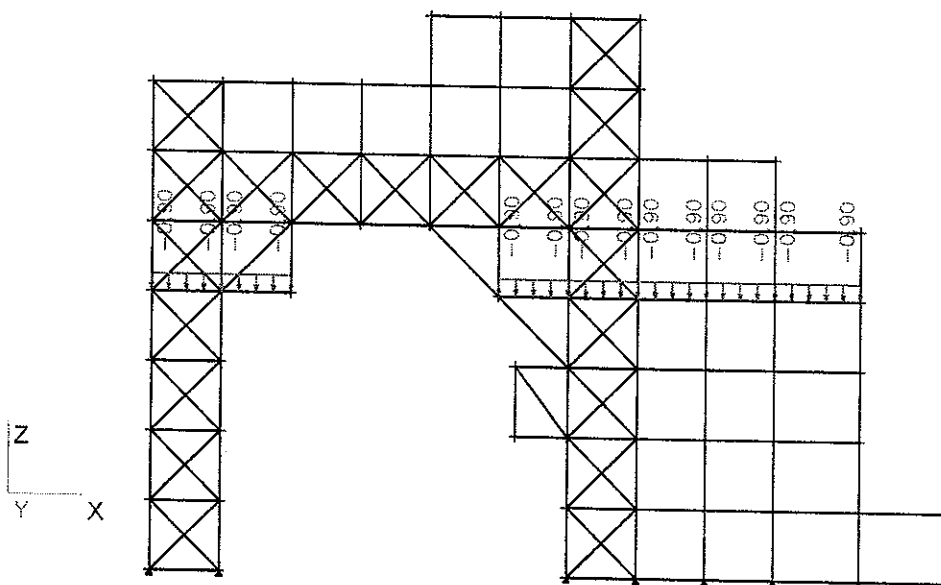
Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Řídící zat. stav
LC5	NAHODILE 3 PATRO	Nahodilé	LG2	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný



Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Řídící zat. stav
LC6	NAHODILÉ 4 PATRO	Nahodilé	LG2	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný

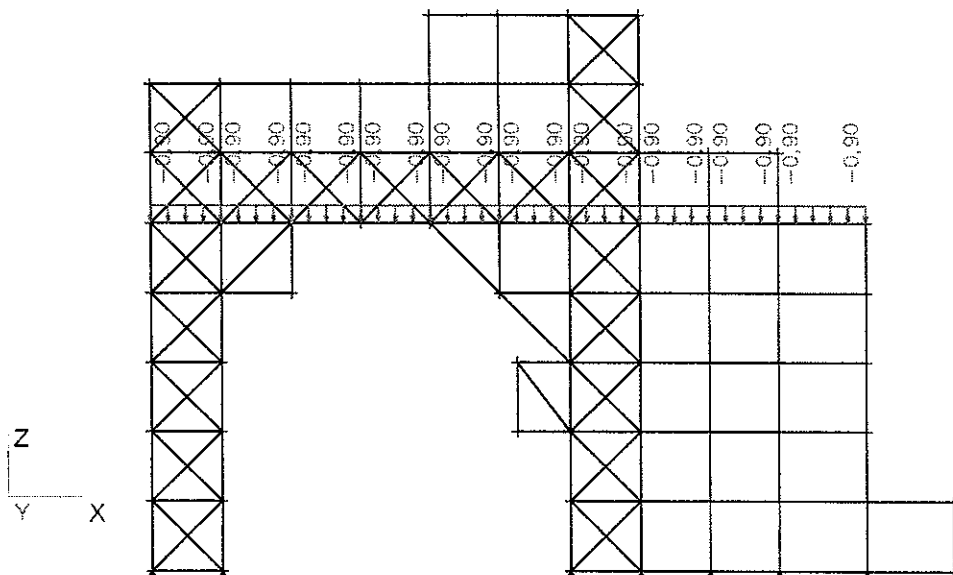


Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Řídící zat. stav
LC7	NAHODILE 5 PATRO	Nahodilé	LG2	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný



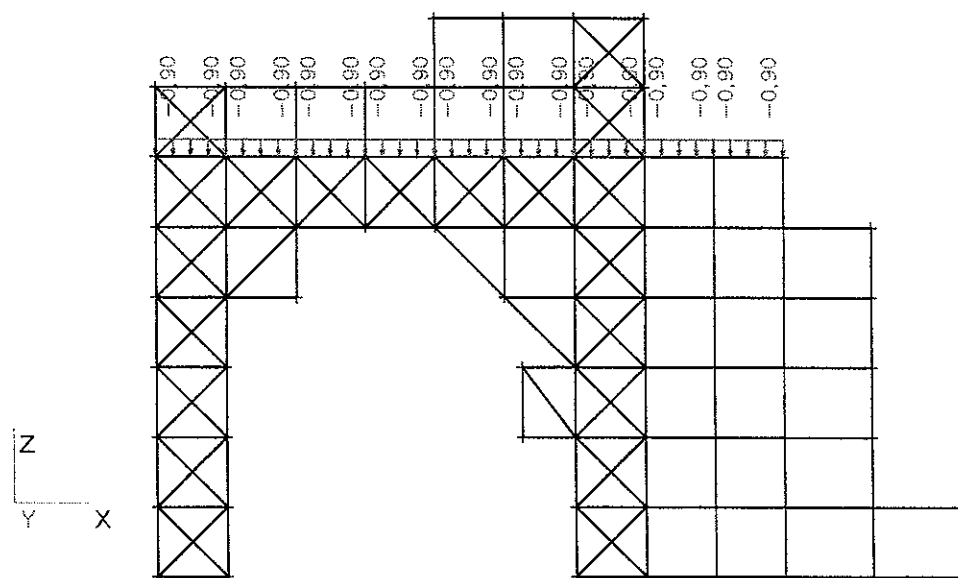
4.8. Zatěžovací stavy - LC8

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Rídící zat. stav
LC8	NAHODILE 6 PATRO	Nahodilé	LG2	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný



4.9. Zatěžovací stavy - LC9

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení	Spec	Působení	Rídící zat. stav
LC9	NAHODILE 7 PATRO	Nahodilé	LG2	Statické	Standard	Krátkodobé	Žádný





Projekt
Část
Popis
Autor

LEŠENÍ BYTOVÝ DŮM JUNGMANNOVA 25/1, NOVÝ JIČÍN
LEŠENÍ OSA B - BLÍŽE U STĚNY

5. Kombinace

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CO1	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
CO2	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC3 - NAHODILE 1 PATRO	1,50
CO3	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC3 - NAHODILE 1 PATRO	1,50
			LC4 - NAHODILE 2 PATRO	1,50
CO4	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC4 - NAHODILE 2 PATRO	1,50
			LC5 - NAHODILE 3 PATRO	1,50
CO5	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC5 - NAHODILE 3 PATRO	1,50
			LC6 - NAHODILE 4 PATRO	1,50
CO6	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC6 - NAHODILE 4 PATRO	1,50
			LC7 - NAHODILE 5 PATRO	1,50
CO7	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC7 - NAHODILE 5 PATRO	1,50
			LC8 - NAHODILE 6 PATRO	1,50
CO8	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC8 - NAHODILE 6 PATRO	1,50
			LC9 - NAHODILE 7 PATRO	1,50
CO9	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC9 - NAHODILE 7 PATRO	1,50
			LC10 - NAHODILE 8 PATRO	1,50
CO10	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC10 - NAHODILE 8 PATRO	1,50
			LC11 - NAHODILE 9 PATRO	1,50
CO11	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - PODLAHA	1,50
			LC11 - NAHODILE 9 PATRO	1,50
CP1	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
CP2	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC3 - NAHODILE 1 PATRO	1,00
CP3	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC3 - NAHODILE 1 PATRO	1,00
			LC4 - NAHODILE 2 PATRO	1,00
CP4	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC4 - NAHODILE 2 PATRO	1,00
			LC5 - NAHODILE 3 PATRO	1,00
CP5	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC5 - NAHODILE 3 PATRO	1,00
			LC6 - NAHODILE 4 PATRO	1,00
CP6	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC6 - NAHODILE 4 PATRO	1,00
			LC7 - NAHODILE 5 PATRO	1,00
CP7	POUŽITELNOST	Lineární -	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC7 - NAHODILE 5 PATRO	1,00



Projekt
Část
Popis
Autor

LEŠENÍ BYTOVÝ DŮM JUNGMANNOVA 25/1, NOVÝ JiČÍN
LEŠENÍ OSA B - BLÍŽE U STĚNY

Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CP7	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC8 - NAHODILE 6 PATRO	1,00
CP8	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC8 - NAHODILE 6 PATRO	1,00
			LC9 - NAHODILE 7 PATRO	1,00
CP9	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC9 - NAHODILE 7 PATRO	1,00
			LC10 - NAHODILE 8 PATRO	1,00
CP10	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC10 - NAHODILE 8 PATRO	1,00
			LC11 - NAHODILE 9 PATRO	1,00
CP11	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - PODLAHA	1,00
			LC11 - NAHODILE 9 PATRO	1,00

6. Skupiny výsledků

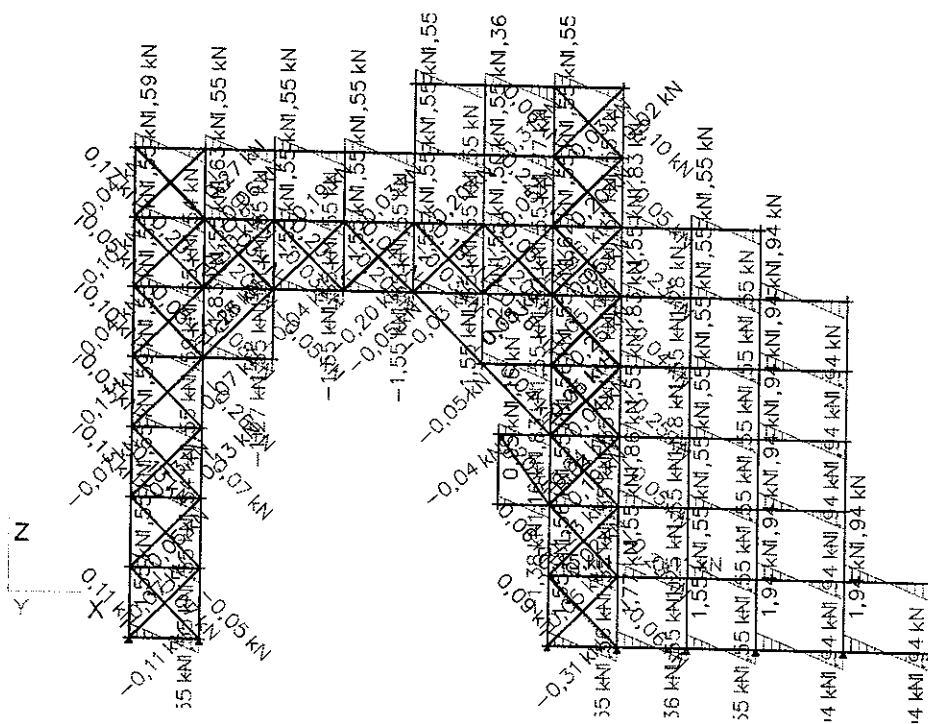
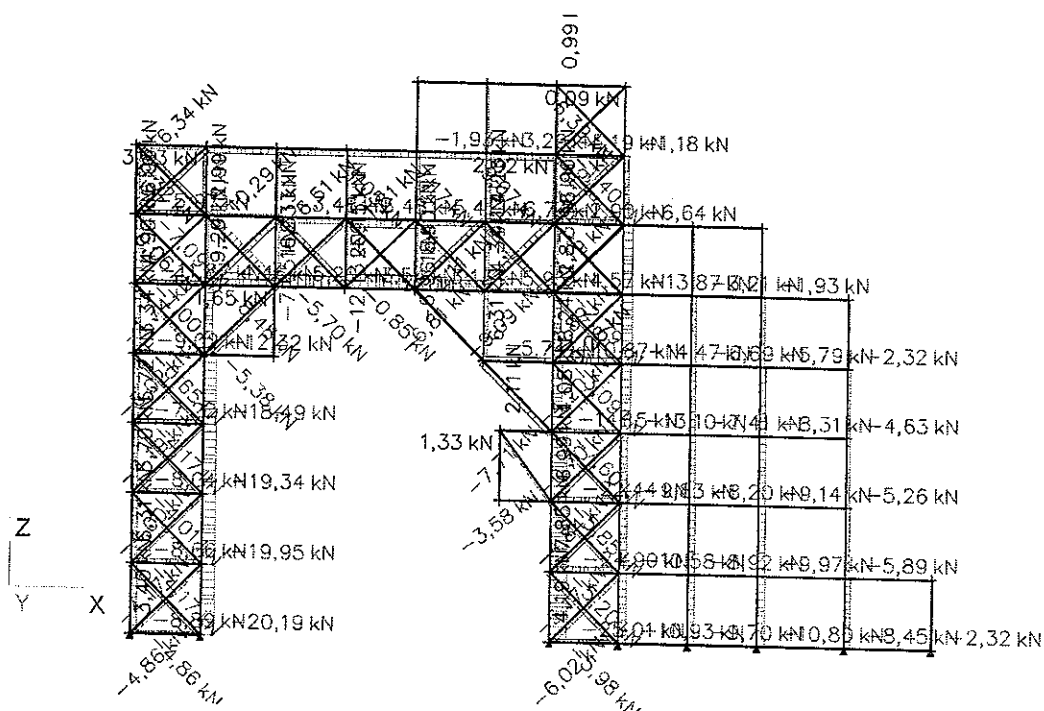
Jméno	Výpis
RC1	CO1 - Lineární - únosnost CO2 - Lineární - únosnost CO3 - Lineární - únosnost CO4 - Lineární - únosnost CO5 - Lineární - únosnost CO6 - Lineární - únosnost CO7 - Lineární - únosnost CO8 - Lineární - únosnost CO9 - Lineární - únosnost CO10 - Lineární - únosnost CO11 - Lineární - únosnost
RC2	CP1 - Lineární - použitelnost CP2 - Lineární - použitelnost CP3 - Lineární - použitelnost CP4 - Lineární - použitelnost CP5 - Lineární - použitelnost CP6 - Lineární - použitelnost CP7 - Lineární - použitelnost CP8 - Lineární - použitelnost CP9 - Lineární - použitelnost CP10 - Lineární - použitelnost CP11 - Lineární - použitelnost

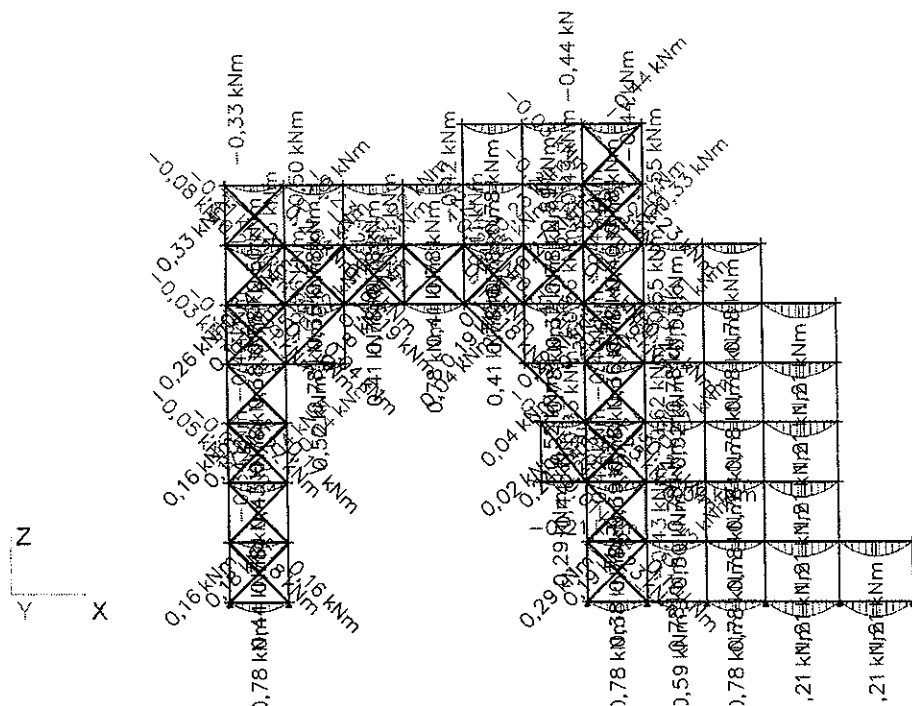
7. Vnitřní síly na prutu

7.1. Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : LSS
Výběr : Vše
Třída : RC1

Prvek	Stav	dx [m]	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B49	CO8/1	0,000	-25,01	0,00	0,00
B129	CO9/2	0,000	20,15	0,20	0,00
B232	CO2/3	2,500	0,00	-1,94	0,00
B232	CO2/3	0,000	0,00	1,94	0,00
B106	CO5/4	0,000	0,00	1,86	-0,62
B232	CO2/3	1,250	0,00	0,00	1,21





8. Deformace na prutu

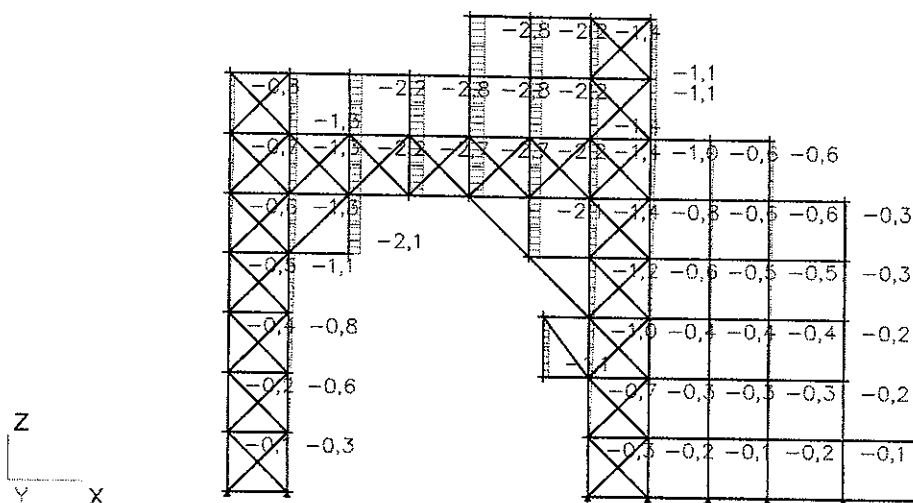
8.1. Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Třída : RC2

Stav	Prvek	Δx [m]	Δx [mm]	Δz [mm]	$\Delta \gamma$ [mrad]
CP7/6	B242	1,250	-1,6	-22,1	-0,1
CP8/7	B242	2,500	-2,1	-0,3	-27,8
CP2/8	B232	0,000	0,0	0,0	27,7
CP9/5	B81	0,000	-5,1	0,0	1,8
CP9/5	B164	0,000	3,7	2,9	0,9
CP9/5	B1	0,000	0,0	5,1	0,0

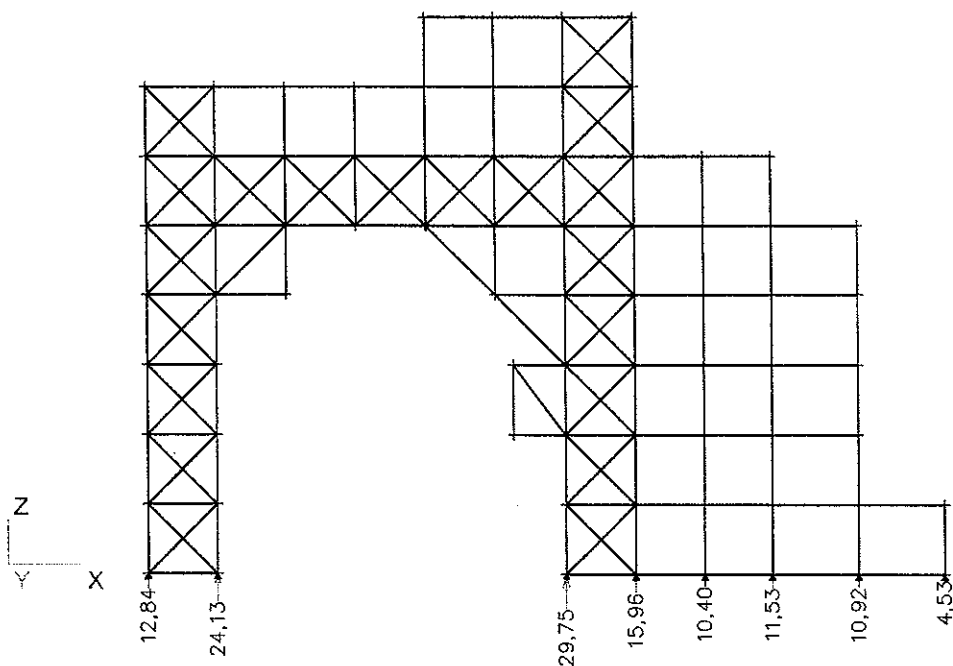


9. Reakce

9.1. Reakce

Lineární výpočet, Extrém : Uzel
Výběr : Vše
Třída : RC1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Rz [kN]	My [kNm]
Sn1/N55	CO9/2	0,00	29,05	0,00
Sn1/N55	CO3/9	0,00	17,23	0,00
Sn1/N55	CO1/10	0,00	14,55	0,00
Sn1/N55	CO8/1	0,00	29,75	0,00
Sn2/N10	CO1/10	0,00	11,28	0,00
Sn2/N10	CO8/1	0,00	24,13	0,00
Sn3/N1	CO1/10	0,00	7,03	0,00
Sn3/N1	CO9/2	0,00	12,84	0,00
Sn4/N64	CO1/10	0,00	8,95	0,00
Sn4/N64	CO8/1	0,00	15,96	0,00
Sn5/N73	CO1/10	0,00	5,17	0,00
Sn5/N73	CO10/11	0,00	5,16	0,00
Sn5/N73	CO3/9	0,00	10,40	0,00
Sn6/N82	CO1/10	0,00	5,45	0,00
Sn6/N82	CO3/9	0,00	11,53	0,00
Sn7/N91	CO1/10	0,00	4,17	0,00
Sn7/N91	CO3/9	0,00	10,92	0,00
Sn8/N108	CO1/10	0,00	1,15	0,00
Sn8/N108	CO3/9	0,00	4,53	0,00



10. Posudek oceli

10.1. Posudek oceli

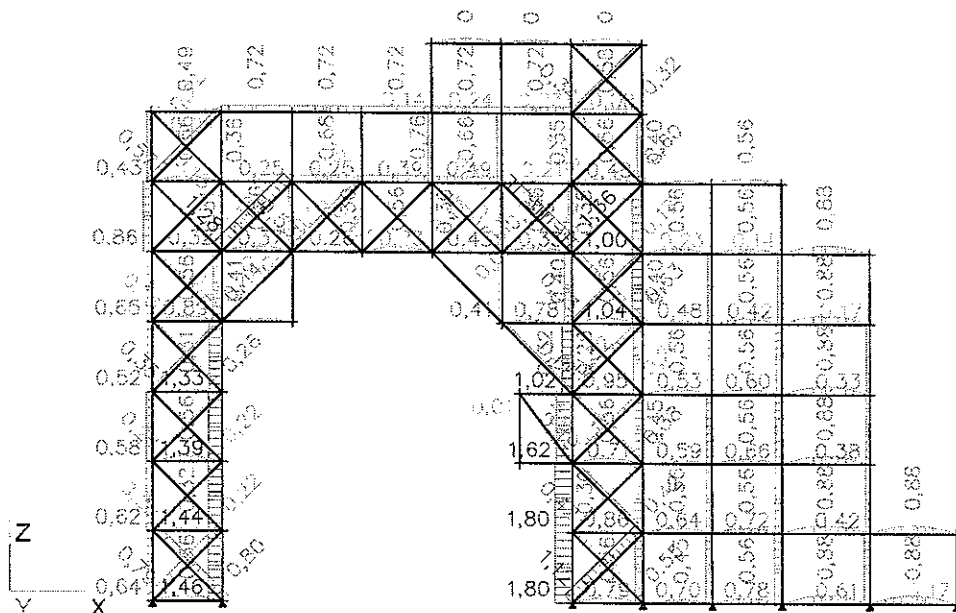
Lineární výpočet, Extrém : Prvek
Výběr : Vše
Třída : RC1

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]
CO9/2	B1	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,64	0,09
CO9/2	B2	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,62	0,09
CO9/2	B3	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,58	0,08
CO9/2	B4	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,52	0,07
CO9/2	B5	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,65	0,09
CO9/2	B6	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,86	0,12
CO9/2	B7	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,43	0,06
CO8/1	B9	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,46	0,21
CO8/1	B10	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,44	0,21
CO8/1	B11	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,39	0,20
CO8/1	B12	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,33	0,19
CO9/2	B13	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,89	0,13
CO9/2	B14	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,32	0,05
CO8/1	B15	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,04	0,04
CO6/12	B21	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,02	0,02
CO9/2	B22	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,37	0,05
CO9/2	B23	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,25	0,04
CO9/2	B30	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,26	0,04
CO9/2	B31	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,25	0,04
CO9/2	B38	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,23	0,03
CO10/11	B39	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,39	0,06
CO10/11	B40	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,14	0,02
CO4/13	B43	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,01	0,01
CO9/2	B45	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,41	0,06
CO9/2	B46	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,43	0,06
CO10/11	B47	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,49	0,07
CO11/14	B48	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,24	0,03
CO8/1	B49	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,80	0,26
CO8/1	B50	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,80	0,26

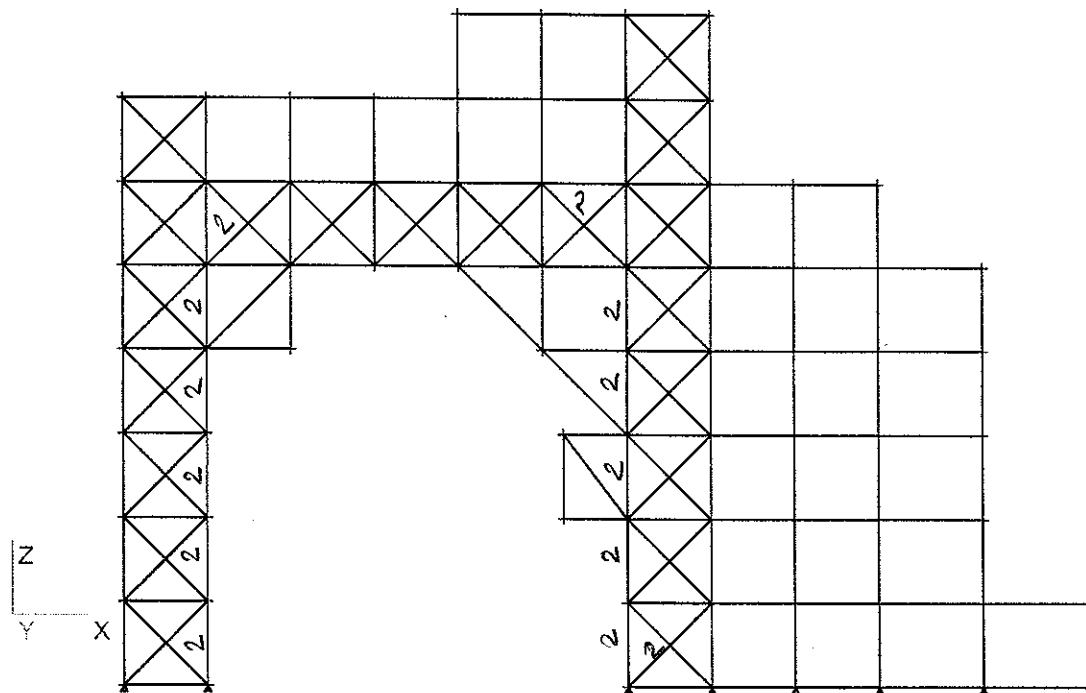
Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]
CO8/1	B51	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,62	0,23
CO8/1	B52	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,02	0,15
CO8/1	B53	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,78	0,11
CO10/11	B54	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,33	0,05
CO10/11	B55	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,21	0,03
CO11/14	B56	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,23	0,03
CO8/1	B57	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,79	0,11
CO5/4	B58	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,86	0,10
CO8/1	B59	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,71	0,10
CO8/1	B60	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,95	0,14
CO8/1	B61	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,04	0,15
CO9/2	B62	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,00	0,14
CO9/2	B63	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,48	0,07
CO11/14	B64	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,08	0,01
CO6/12	B66	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,64	0,09
CO6/12	B67	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,59	0,08
CO8/1	B68	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,53	0,08
CO8/1	B69	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,48	0,07
CO8/1	B70	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,23	0,03
CO4/13	B73	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,78	0,11
CO5/4	B74	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,72	0,10
CO6/12	B75	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,66	0,09
CO7/15	B76	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,60	0,09
CO8/1	B77	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,42	0,06
CO8/1	B78	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,14	0,02
CO2/3	B81	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO2/3	B87	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO2/3	B88	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO2/3	B89	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,111	0,43	0,43
CO4/13	B90	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO3/9	B96	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,32	0,32
CO4/13	B97	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,30	0,30
CO4/13	B98	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO4/13	B99	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO5/4	B104	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO4/13	B105	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,500	0,24	0,24
CO5/4	B106	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO4/13	B107	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,45	0,45
CO5/4	B108	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO6/12	B113	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,31	0,31
CO6/12	B114	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,750	0,32	0,32
CO5/4	B115	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,29	0,29
CO5/4	B116	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO7/15	B117	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO7/15	B118	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO7/15	B122	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,41	0,41
CO7/15	B123	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,40	0,40
CO6/12	B124	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO7/15	B125	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,40	0,40
CO8/1	B126	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO8/1	B127	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,31	0,31
CO8/1	B128	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO8/1	B129	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,30	0,30
CO8/1	B130	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO8/1	B131	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,30	0,30
CO8/1	B132	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO8/1	B133	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,35	0,35
CO8/1	B134	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO9/2	B135	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO9/2	B136	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO8/1	B137	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,36	0,36
CO8/1	B138	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,68	0,56
CO8/1	B139	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,76	0,30
CO8/1	B140	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,66	0,56
CO9/2	B141	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,35	0,35
			1,000	0,56	0,56	

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]
CO9/2	B142	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,40	0,40
CO9/2	B143	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO9/2	B144	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,49	0,35
CO9/2	B145	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,72	0,56
CO9/2	B146	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,72	0,56
CO9/2	B147	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,72	0,56
CO9/2	B148	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,72	0,56
CO9/2	B149	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,72	0,56
CO9/2	B150	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,58	0,28
CO11/14	B157	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO11/14	B158	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,889	0,43	0,43
CO11/14	B159	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,000	0,56	0,56
CO9/2	B162	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,79	0,05
CO9/2	B163	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,80	0,05
CO9/2	B164	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,22	0,04
CO9/2	B165	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,22	0,04
CO8/1	B166	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,22	0,04
CO6/12	B167	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,24	0,03
CO8/1	B168	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,26	0,04
CO7/15	B169	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,35	0,07
CO7/15	B170	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,44	0,23
CO8/1	B171	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,13	0,02
CO9/2	B172	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,12	0,05
CO8/1	B173	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,15	0,15
CO9/2	B174	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,24	0,24
CO9/2	B175	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,57	0,07
CO8/1	B178	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,16	0,16
CO9/2	B179	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,28	0,10
CO8/1	B180	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,16	0,16
CO9/2	B181	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,53	0,06
CO8/1	B182	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,17	0,17
CO8/1	B183	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,17	0,17
CO9/2	B184	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,79	0,07
CO8/1	B185	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,16	0,16
CO8/1	B186	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,16	0,16
CO9/2	B187	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	1,36	0,09
CO9/2	B188	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,60	0,24
CO9/2	B189	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,18	0,18
CO9/2	B190	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,17	0,03
CO8/1	B191	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,35	0,14
CO8/1	B192	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,63	0,06
CO7/15	B193	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,33	0,23
CO6/12	B194	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,24	0,18
CO7/15	B195	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,60	0,07
CO8/1	B196	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,38	0,05
CO5/4	B197	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,49	0,15
CO5/4	B198	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,42	0,04
CO4/13	B199	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,42	0,17
CO3/9	B200	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,828	0,55	0,31
CO8/1	B201	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,12	0,06
CO4/13	B210	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,61	0,09
CO5/4	B211	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,42	0,06
CO6/12	B212	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,38	0,05
CO7/15	B213	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,33	0,05
CO7/15	B214	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,17	0,02
CO3/9	B225	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,17	0,02
CO10/11	B230	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,34	0,09
CO10/11	B231	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,32	0,22
CO3/9	B232	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,88	0,88
CO3/9	B233	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,88	0,88
CO3/9	B234	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,88	0,88
CO3/9	B235	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,88	0,88
CO5/4	B236	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,88	0,88
CO6/12	B238	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,88	0,88
CO6/12	B240	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,88	0,88

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]
CO7/15	B242	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,88	0,88
CO9/2	B250	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,23	0,06
CO8/1	B251	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,32	0,08
CO9/2	B252	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,414	0,03	0,03
CO5/4	B253	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,12	0,04
CO6/12	B254	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,70	0,10



NÁSOBENÍ PROFILŮ - 2 NĚDIŠKA ÚMO SMOSOT TRUBKY
- 2 NĚDIŠKA ÚMO SMOSOT SPOJKY (KODKOTO V ZĚM)



INFORMACE - 1 PROFIL

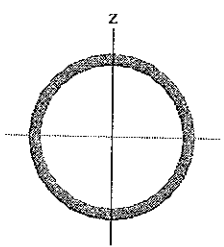
NÁVRHOVÁ ÚMO SMOSOT KŘÍŽOVÉ SPOJKY 15141

1. Projekt

Projekt	LEŠENÍ BYTOVÝ DŮM JUNGMANNOVA 25/1, NOVÝ JIČÍN
Jméno projektu	VĚŽ KOSTELNÍ VNĚJŠÍ OSA.esa
Část	VĚŽ KOSTELNÍ - VNĚJŠÍ OSA
Licenční jméno	Ing. Milan Chrobák
Národní norma	EC - EN
Verze	Scia Engineer 11.0.341
Konstrukce	Rám XZ
Úroveň	Standard
Poč. uzlů :	32
Poč. prutů :	94
Poč. ploch :	0
Počet těles :	0
Poč. průřezů :	1
Poč. zat. stavů :	2
Poč. materiálů :	1
Datum	27. 06. 2014
Tíhové zrychlení [m/sec²]	9,810
Funkcionalita	Ocel
Národní dodatek	Česká CSN-EN NA

2. Průřezy

Jméno	CS1
Typ	RO48.3X3.2
Zdroj hodnot	Stahl im Hochbau / 14.Auflage Band I / Teil 1
Materiál	S 235
Výroba	válcovaný
Vzpěr y-y, z-z	a a

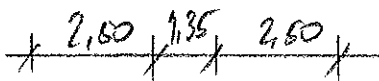
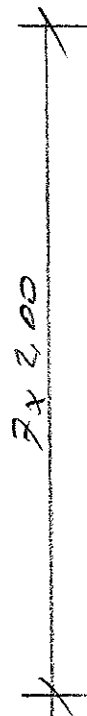
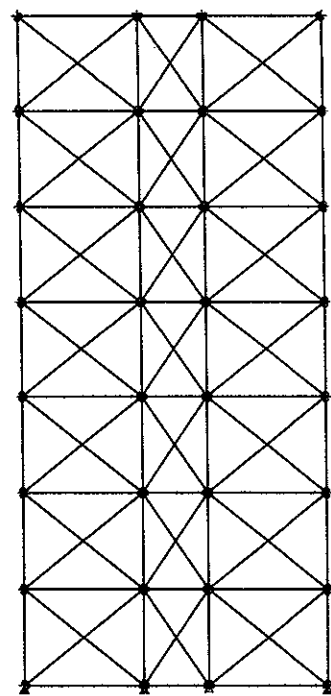


A [m²]	4,5300e-04	
A y, z [m²]	2,8839e-04	2,8839e-04
I y, z [m⁴]	1,1600e-07	1,1600e-07
I w [m⁶], t [m²]	0,0000e+00	2,3055e-07
Wel y, z [m³]	4,8000e-06	4,8000e-06
Wpl y, z [m³]	6,4800e-06	6,4800e-06
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	0	0
alfa [deg]	0,00	
AL [m²/m]	1,5173e-01	

3. Materiály

Jméno	Jednotková hmotnost [kg/m³]	E [MPa]	Poisson - nu	G [MPa]	Tep.roztaž. [m/mK]	Dolní mez [mm]	Horní mez [mm]	Fy (rozsah) [MPa]	Fu (rozsah) [MPa]
S 235	7850,0	2,1000e+05	0,3	8,0769e+04	0,00	0 40	40 80	235,0 215,0	360,0 360,0

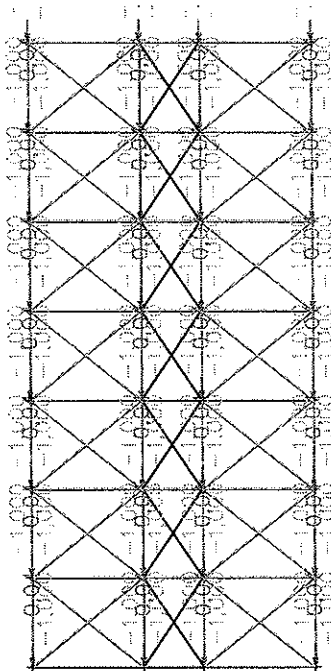
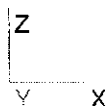
-37-



4. Zatěžovací stavy

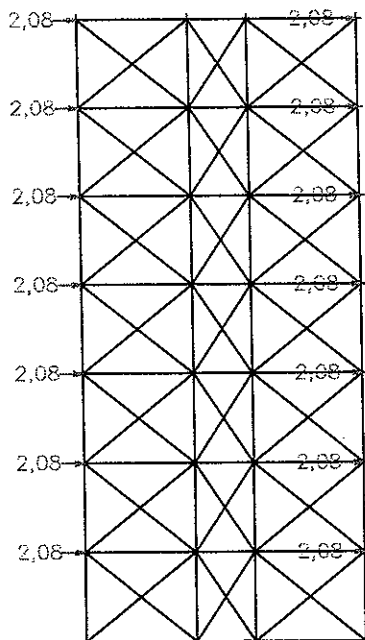
4.1. Zatěžovací stavy - LC1

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení
LC1	VL TIHA OK	Stálé	LG1	Standard



4.2. Zatěžovací stavy - LC2

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení
LC2	VÍTR	Stálé	LG1	Standard



5. Kombinace

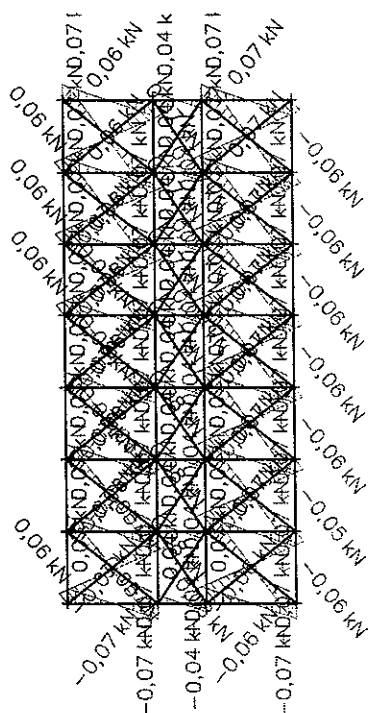
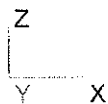
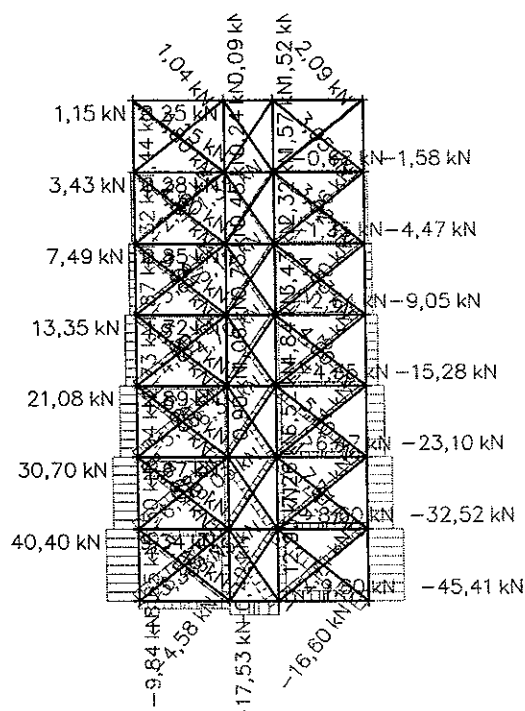
Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CO1	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK LC2 - VÍTR	1,50 1,50
CP1	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK LC2 - VÍTR	1,00 1,00

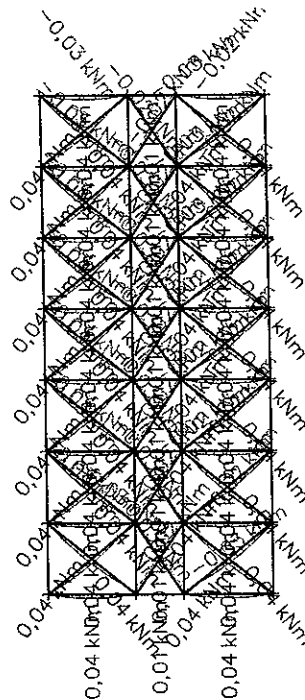
6. Vnitřní síly na prutu

6.1. Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : LSS
Výběr : Vše
Kombinace : CO1

Prvek	Stav	dx [m]	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B28	CO1/1	0,000	-45,41	0,00	0,00
B1	CO1/1	2,000	40,40	0,00	0,00
B53	CO1/1	3,202	12,67	-0,08	-0,03
B70	CO1/1	0,000	5,00	0,08	-0,03
B68	CO1/1	1,829	-16,56	0,00	0,04





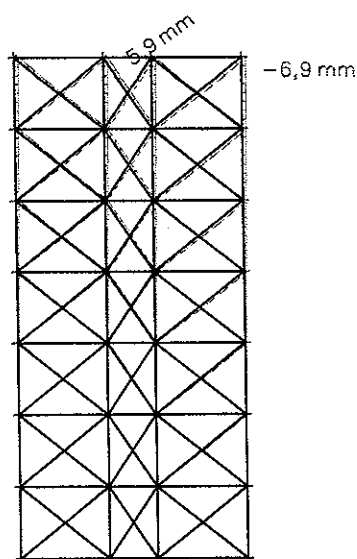
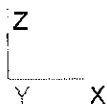
7. Deformace na prutu

7.1. Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální
Výběr : Vše
Kombinace : CP1

Stav	Prvek	dx [m]	ux [mm]	uz [mm]	fiy [mrad]
CP1/2	B22	2,000	-1,8	-6,9	0,6
CP1/2	B52	2,500	6,9	-1,8	-0,4
CP1/2	B60	3,202	-2,7	-0,5	-1,6
CP1/2	B65	0,000	4,4	5,6	1,7

CP1/2	B93	2,413	-3,6	5,9	0,3
CP1/2	B93	1,930	-3,6	5,9	-0,1



8. Reakce

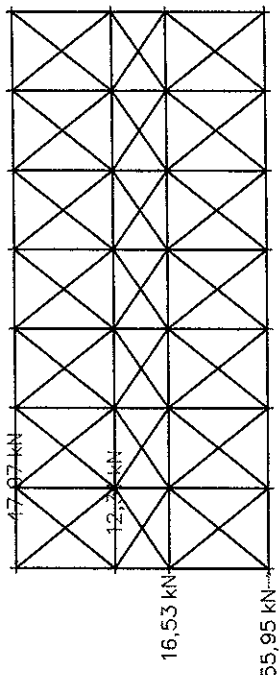
8.1. Reakce

Lineární výpočet, Extrém : Uzel

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Rz [kN]	My [kNm]
Sn1/N1	CO1/1	0,00	-47,97	0,00
Sn2/N16	CO1/1	0,00	-12,31	0,00
Sn3/N32	CO1/1	0,00	55,95	0,00
Sn4/N17	CO1/1	-43,68	16,53	0,00



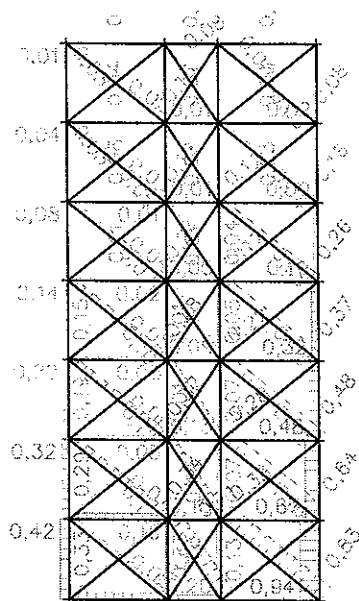
9. Posudek oceli

9.1. Posudek oceli

Lineární výpočet, Extrém : Prvek
Výběr : Vše
Kombinace : CO1

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]
CO1/1	B1	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,42	0,42
CO1/1	B2	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,32	0,32
CO1/1	B3	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,22	0,22
CO1/1	B4	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,14	0,14
CO1/1	B5	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,08	0,08
CO1/1	B6	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,04	0,04
CO1/1	B7	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,01	0,01
CO1/1	B8	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,00	0,00
CO1/1	B9	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,00	0,00
CO1/1	B10	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,01	0,01
CO1/1	B11	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,02	0,02
CO1/1	B12	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,03	0,03
CO1/1	B13	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,05	0,05
CO1/1	B14	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,10	0,10
CO1/1	B15	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,20	0,10
CO1/1	B16	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,18	0,09
CO1/1	B17	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,13	0,07
CO1/1	B18	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,09	0,04
CO1/1	B19	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,05	0,03
CO1/1	B20	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,01	0,01
CO1/1	B21	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,01	0,01
CO1/1	B22	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,02	0,02
CO1/1	B23	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,09	0,05
CO1/1	B24	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,19	0,09
CO1/1	B25	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,32	0,16
CO1/1	B26	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,48	0,24
CO1/1	B27	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,67	0,34
CO1/1	B28	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,94	0,47
CO1/1	B29	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,33	0,10

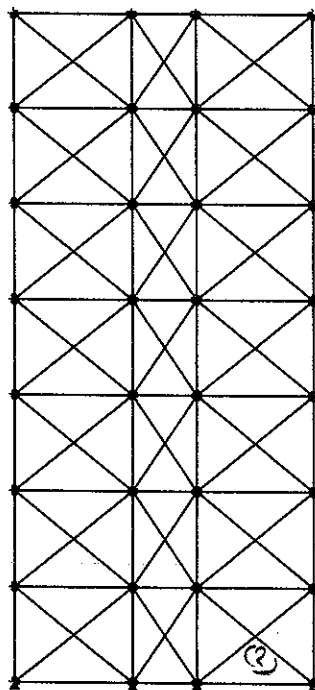
Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]
CO1/1	B30	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,23	0,18
CO1/1	B31	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,13	0,13
CO1/1	B32	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,29	0,09
CO1/1	B33	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,675	0,01	0,01
CO1/1	B34	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,07	0,07
CO1/1	B35	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,19	0,06
CO1/1	B36	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,01	0,01
CO1/1	B37	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,07	0,07
CO1/1	B38	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,15	0,04
CO1/1	B39	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,01	0,01
CO1/1	B40	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,05	0,05
CO1/1	B41	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,11	0,03
CO1/1	B42	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,675	0,01	0,01
CO1/1	B43	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,04	0,04
CO1/1	B44	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,08	0,03
CO1/1	B45	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,675	0,01	0,01
CO1/1	B46	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,03	0,03
CO1/1	B47	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,04	0,03
CO1/1	B48	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,675	0,01	0,01
CO1/1	B49	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,03	0,03
CO1/1	B50	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,04	0,03
CO1/1	B51	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,675	0,01	0,01
CO1/1	B52	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,03	0,03
CO1/1	B53	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,13	0,13
CO1/1	B54	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,24	0,05
CO1/1	B55	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,34	0,07
CO1/1	B56	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,12	0,12
CO1/1	B57	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,10	0,10
CO1/1	B58	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,32	0,06
CO1/1	B59	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,28	0,05
CO1/1	B60	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,07	0,07
CO1/1	B61	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,05	0,05
CO1/1	B62	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,24	0,05
CO1/1	B63	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,19	0,03
CO1/1	B64	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,372	0,03	0,03
CO1/1	B65	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,13	0,02
CO1/1	B66	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,372	0,03	0,03
CO1/1	B67	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,08	0,08
CO1/1	B68	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,83	0,17
CO1/1	B69	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,64	0,13
CO1/1	B70	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,05	0,05
CO1/1	B71	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,48	0,10
CO1/1	B72	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,05	0,05
CO1/1	B73	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,37	0,07
CO1/1	B74	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,05	0,05
CO1/1	B75	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,04	0,04
CO1/1	B76	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,26	0,05
CO1/1	B77	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,03	0,03
CO1/1	B78	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,16	0,03
CO1/1	B79	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,829	0,03	0,03
CO1/1	B80	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,08	0,01
CO1/1	B81	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,08	0,08
CO1/1	B82	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,71	0,14
CO1/1	B83	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,33	0,10
CO1/1	B84	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,07	0,07
CO1/1	B85	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,28	0,08
CO1/1	B86	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,06	0,06
CO1/1	B87	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,22	0,07
CO1/1	B88	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,05	0,05
CO1/1	B89	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,17	0,05
CO1/1	B90	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,04	0,04
CO1/1	B91	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,12	0,03
CO1/1	B92	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,03	0,03
CO1/1	B93	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,413	0,08	0,02
CO1/1	B94	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,02	0,02



VÁSOBENÍ PROFILU

- 2 KLEDISKA VÝROSKOVÝ TRUBKY

2 KLEDISKA VÝROSKOVÝ SPOSKS (KODMOTO
V ZÁVORCE)



NIE OZNAČENÍ 1 PROFIL

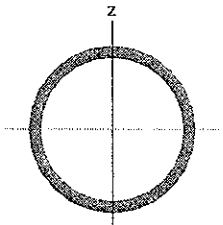
KLEVENIO VÝROSKOVÝ KLEČOVÉ SPOSKS 1564

1. Projekt

Projekt	LEŠENÍ BYTOVÝ DŮM JUNGMANNOVA 25/1, NOVÝ JIČÍN
Část	VĚŽ KOSTELNÍ - VNITŘNÍ OSA
Licenční jméno	Ing. Milan Chrobák
Národní norma	EC - EN
Verze	Scia Engineer 11.0.341
Konstrukce	Rám XZ
Úroveň	Standard
Poč. uzlů :	32
Poč. prutů :	94
Poč. ploch :	0
Počet těles :	0
Poč. průřezů :	1
Poč. zat. stavů :	2
Poč. materiálů :	1
Datum	27. 06. 2014
Tíhové zrychlení [m/sec ²]	9,810
Funkcionalita	Ocel
Národní dodatek	Česká CSN-EN NA

2. Průřezy

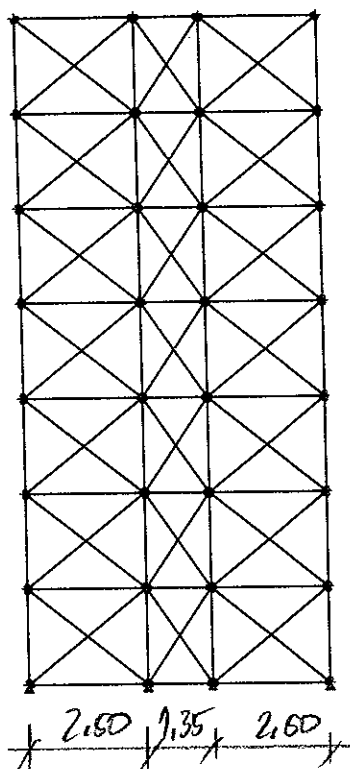
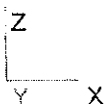
Jméno	CS1	
Typ	RO48.3X3.2	
Zdroj hodnot	Stahl im Hochbau / 14.Auflage Band I / Teil 1	
Materiál	S 235	
Výroba	válcovaný	
Vzpěr y-y, z-z	a	a



A [m ²]	4,5300e-04	
A y, z [m ²]	2,8839e-04	2,8839e-04
I y, z [m ⁴]	1,1600e-07	1,1600e-07
I w [m ⁶], t [m ⁴]	0,0000e+00	2,3055e-07
W el y, z [m ³]	4,8000e-06	4,8000e-06
W pl y, z [m ³]	6,4800e-06	6,4800e-06
d y, z [mm]	0	0
c YLSS, ZLSS [mm]	0	0
alfa [deg]	0,00	
AL [m ² /m]	1,5173e-01	

3. Materiály

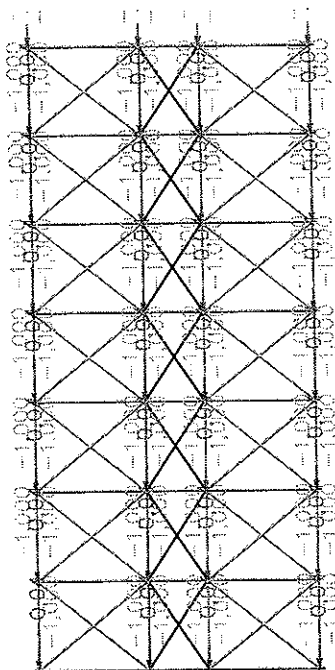
Jméno	Jednotková hmotnost [kg/m ³]	E [MPa]	Poisson - nu	G [MPa]	Tep.roztaž. [m/mK]	Dolní mez [mm]	Horní mez [mm]	Fy (rozsah) [MPa]	Fu (rozsah) [MPa]
S 235	7850,0	2,1000e+05	0,3	8,0769e+04	0,00	0 40	40 80	235,0 215,0	360,0 360,0



4. Zatěžovací stavy

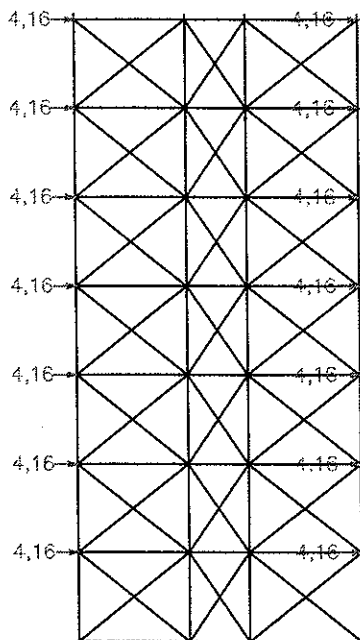
4.1. Zatěžovací stavy - LC1

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení
LC1	VL TIHA OK	Stálé	LG1	Standard



4.2. Zatěžovací stavy - LC2

Jméno	Popis	Typ působení	Skupina zatížení	Typ zatížení
LC2	VÍTR	Stálé	LG1	Standard



5. Kombinace

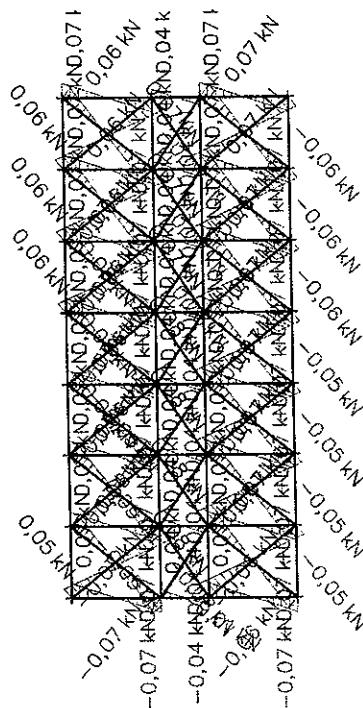
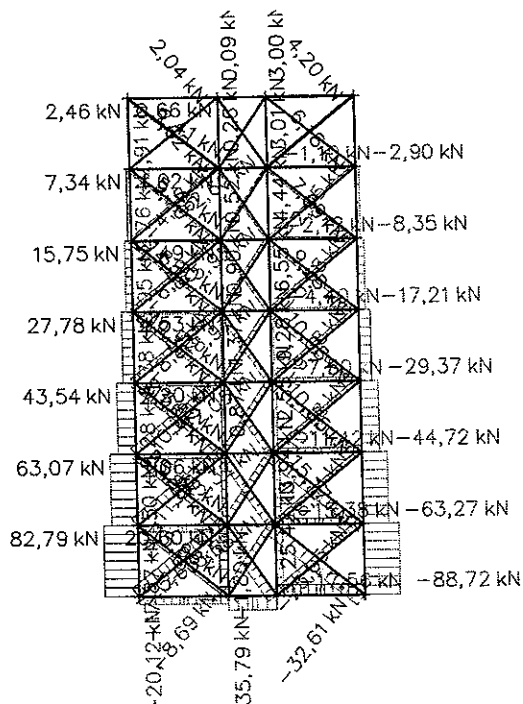
Jméno	Popis	Typ	Zatěžovací stavy	Souč. [-]
CO1	ÚNOSNOST	Lineární - únosnost	LC1 - VL TIHA OK	1,50
			LC2 - VÍTR	1,50
CP1	POUŽITELNOST	Lineární - použitelnost	LC1 - VL TIHA OK	1,00
			LC2 - VÍTR	1,00

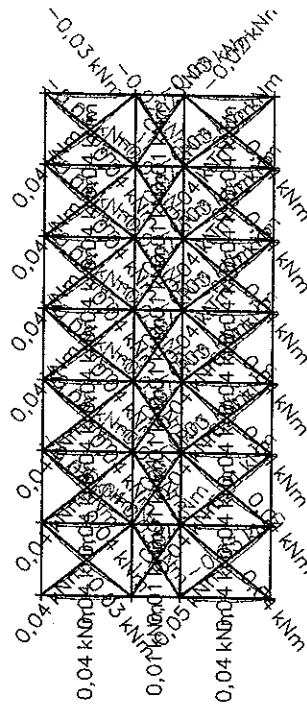
6. Vnitřní síly na prutu

6.1. Vnitřní síly na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální, Systém : LSS
Výběr : Vše
Kombinace : CO1

Prvek	Stav	dx [m]	N [kN]	Vz [kN]	My [kNm]
B28	CO1/1	0,000	-88,72	0,00	0,00
B1	CO1/1	2,000	82,79	0,00	0,00
B53	CO1/1	3,202	25,83	-0,08	-0,04
B56	CO1/1	0,000	23,59	0,08	-0,04
B68	CO1/1	1,601	-32,55	0,00	0,05





7. Deformace na prutu

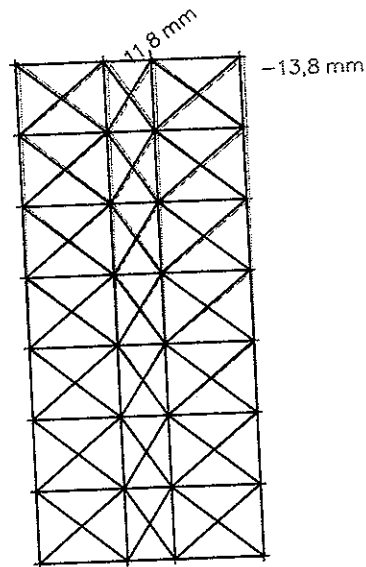
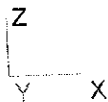
7.1. Deformace na prutu

Lineární výpočet, Extrém : Globální

Výběr : Vše

Kombinace : CP1

Stav	Prvek	dx [m]	ux [mm]	uz [mm]	fiy [mrad]
CP1/2	B22	2,000	-3,6	-13,8	1,1
CP1/2	B52	2,500	13,8	-3,6	0,2
CP1/2	B60	3,202	-5,5	-1,0	-2,1
CP1/2	B65	0,000	8,7	11,3	2,3
CP1/2	B93	2,413	-7,2	11,8	-0,3

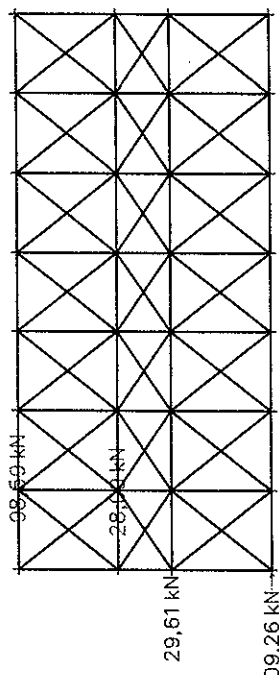


8. Reakce

8.1. Reakce

Lineární výpočet, Extrém : Uzel
 Výběr : Vše
 Kombinace : CO1

Podpora	Stav	Rx [kN]	Rz [kN]	My [kNm]
Sn1/N1	CO1/1	0,00	-98,59	0,00
Sn2/N16	CO1/1	0,00	-28,09	0,00
Sn3/N32	CO1/1	0,00	109,26	0,00
Sn4/N17	CO1/1	-87,36	29,61	0,00



9. Posudek oceli

9.1. Posudek oceli

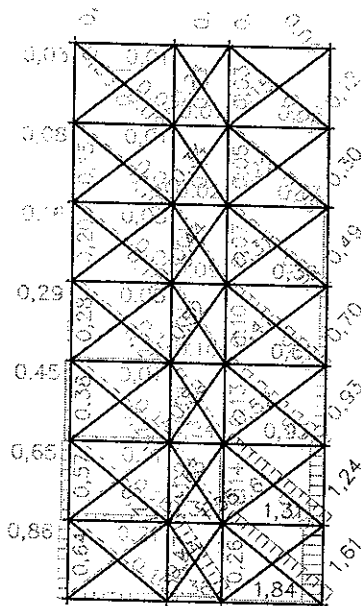
Lineární výpočet, Extrém : Prvek

Výběr : Vše

Kombinace : CO1

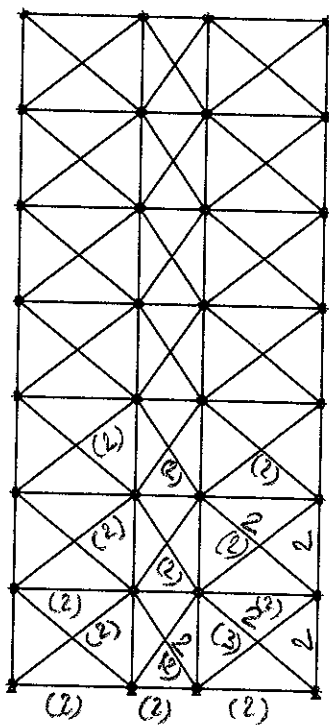
Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [-]	pevnost [-]
CO1/1	B1	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,86	0,86
CO1/1	B2	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,65	0,65
CO1/1	B3	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,45	0,45
CO1/1	B4	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,29	0,29
CO1/1	B5	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,16	0,16
CO1/1	B6	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,08	0,08
CO1/1	B7	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,03	0,03
CO1/1	B8	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,01	0,01
CO1/1	B9	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,01	0,01
CO1/1	B10	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,03	0,03
CO1/1	B11	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,05	0,05
CO1/1	B12	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,07	0,07
CO1/1	B13	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,11	0,11
CO1/1	B14	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	2,000	0,21	0,21
CO1/1	B15	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,36	0,18
CO1/1	B16	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,32	0,16
CO1/1	B17	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,24	0,12
CO1/1	B18	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,16	0,08
CO1/1	B19	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,09	0,05
CO1/1	B20	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,02	0,02
CO1/1	B21	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,01	0,01
CO1/1	B22	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,06	0,03
CO1/1	B23	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,17	0,09
CO1/1	B24	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,36	0,18
CO1/1	B25	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,61	0,30
CO1/1	B26	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,93	0,46
CO1/1	B27	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,31	0,65
CO1/1	B28	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,84	0,92
CO1/1	B29	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,64	0,21

Stav	Prvek	css	mat	dx [m]	jed.posudek [°]	pevnost [°]
CO1/1	B30	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,47	0,37
CO1/1	B31	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,26	0,26
CO1/1	B32	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,57	0,18
CO1/1	B33	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,02	0,02
CO1/1	B34	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,14	0,14
CO1/1	B35	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,38	0,12
CO1/1	B36	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,01	0,01
CO1/1	B37	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,13	0,13
CO1/1	B38	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,28	0,09
CO1/1	B39	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,01	0,01
CO1/1	B40	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,10	0,10
CO1/1	B41	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,20	0,06
CO1/1	B42	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,01	0,01
CO1/1	B43	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,07	0,07
CO1/1	B44	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,15	0,04
CO1/1	B45	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,675	0,01	0,01
CO1/1	B46	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,05	0,05
CO1/1	B47	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,250	0,11	0,03
CO1/1	B48	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,675	0,01	0,01
CO1/1	B49	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,03	0,03
CO1/1	B50	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,11	0,03
CO1/1	B51	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,675	0,01	0,01
CO1/1	B52	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,03	0,03
CO1/1	B53	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,27	0,27
CO1/1	B54	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,44	0,09
CO1/1	B55	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,63	0,13
CO1/1	B56	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,24	0,24
CO1/1	B57	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,20	0,20
CO1/1	B58	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,59	0,12
CO1/1	B59	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,52	0,11
CO1/1	B60	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,15	0,15
CO1/1	B61	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,10	0,10
CO1/1	B62	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,44	0,09
CO1/1	B63	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,34	0,07
CO1/1	B64	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,06	0,06
CO1/1	B65	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,23	0,04
CO1/1	B66	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	1,372	0,03	0,03
CO1/1	B67	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,16	0,16
CO1/1	B68	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	1,61	0,34
CO1/1	B69	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	1,24	0,26
CO1/1	B70	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,11	0,11
CO1/1	B71	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,93	0,19
CO1/1	B72	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,10	0,10
CO1/1	B73	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,70	0,14
CO1/1	B74	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,10	0,10
CO1/1	B75	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,08	0,08
CO1/1	B76	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,49	0,10
CO1/1	B77	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,06	0,06
CO1/1	B78	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,30	0,06
CO1/1	B79	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,04	0,04
CO1/1	B80	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	3,202	0,12	0,02
CO1/1	B81	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,16	0,16
CO1/1	B82	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	1,35	0,26
CO1/1	B83	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,61	0,19
CO1/1	B84	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,16	0,16
CO1/1	B85	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,52	0,16
CO1/1	B86	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,14	0,14
CO1/1	B87	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,41	0,12
CO1/1	B88	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,11	0,11
CO1/1	B89	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,31	0,09
CO1/1	B90	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,08	0,08
CO1/1	B91	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,22	0,06
CO1/1	B92	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,06	0,06
CO1/1	B93	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,15	0,03
CO1/1	B94	CS1 - RO48.3X3.2	S 235	0,000	0,02	0,02



NÁSOBEK PROFILU - 2 VLEDISIA VMOŠKIOSTI DUVEL

2 VLEDISIA VMOŠKIOSTI SPOSLA (VMOŠKIOST
VZĚVOREF)



NEOZNAČENÉ - 1 PROFIL

KIOVENOVA VMOŠKIOSTI KĚJĚOVĚ SPOSLA 756M

LOTVENÍ LÉBENÍ KE STĚNĚ

žadovaná plocha na fórum

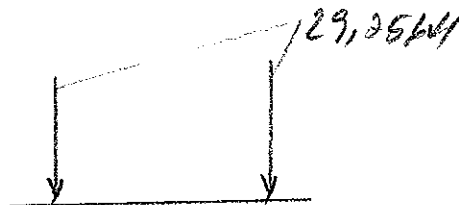
$$A = 2,00 \cdot 4,00 = 8,00 \text{ m}^2$$

žadovaná síla na fórum

$$F_{el} = A \cdot s_k \cdot \gamma_F = 8,00 \cdot 104 \cdot 1,60 = \underline{\underline{12,98 \text{ kN}}}$$

Minimální únosnostovou hodnotu
lešení $F_{min} = 12,50 \text{ kN}$ (Musno
ověřit u výrobce zkušební)

POZKŮŠENÍ ŽRÁVÍ



820	x	1,35	x	820
	x	1,25	x	

únosnost zeminy $f_u = 150 \text{ kPa}$

min. plocha podkládání

$$A_{nt} = 29,25 \cdot 2 / 150 = 0,38 \text{ m}^2$$

min. šířka prahu

$$b_{min} = 0,38 / 1,25 = 0,226 \text{ m} = 7$$

průměr = 240 mm

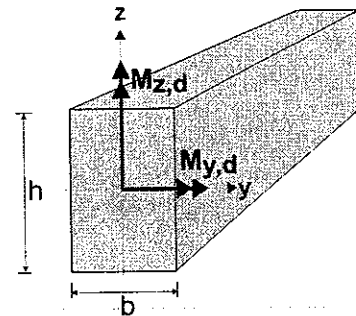
fin. nový profil

$$f_{m,90} = 1/8 \cdot (29,75 \cdot 2 / 1,25) \cdot 1,35^2 = 7,254 \text{ N/mm}^2$$

1. PRÁH OHYB

MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI, Ohyb
(EC5 EN1995-1-1:2009, §6.1.6)

Parametry materiálů (EC5 EN1995-1-1:2009, §3)
Třída dřeva : C24
Třída provozu : Třída 3, vlhkost > 20% (§2.3.1.3)
Součinitel materiálu $\gamma_M = 1.30$ (EC5 T.2.3)
Třída trvání zatížení : Krátkodobé (Tabulka 2.1)



Vlastnosti průřezu

Obdélníkový průřez, $b=240\text{mm}$, $h=120\text{mm}$, $A=2.880\text{E}+004\text{mm}^2$, $W_y=5.760\text{E}+005\text{mm}^3$, $W_z=1.152\text{E}+006\text{mm}^3$
Redukce průřezu dřeva 0.00%, $dA=0.000\text{E}+000\text{mm}^2$, $dW_y=0.000\text{E}+000\text{mm}^3$, $dW_z=0.000\text{E}+000\text{mm}^3$
Účinný průřez $A_{\text{netto}}=2.880\text{E}+004\text{mm}^2$, $W_{y,\text{netto}}=5.760\text{E}+005\text{mm}^3$, $W_{z,\text{netto}}=1.152\text{E}+006\text{mm}^3$

Charakteristické vlastnosti materiálu pro dřevo

Modifikační součinitel $K_{\text{mod}}=0.70$ (EC5 Tab.3.1)
Součinitel materiálu $\gamma_M=1.30$ (EC5 T.2.3)
 $f_{m,yk}=24.00 \text{ N/mm}^2$, $f_{m,yd}=K_{\text{mod}} \cdot f_{m,yk} / \gamma_M = 0.70 \times 24.00 / 1.30 = 12.92 \text{ N/mm}^2$ (EN1995-1-1, Eq.2.14)
 $f_{m,zk}=24.00 \text{ N/mm}^2$, $f_{m,zd}=K_{\text{mod}} \cdot f_{m,zk} / \gamma_M = 0.70 \times 24.00 / 1.30 = 12.92 \text{ N/mm}^2$

Zatížení průřezu

$M_{y,d}=0.000 \text{ kNm}$, $M_{z,d}=7.750 \text{ kNm}$

Ohyb (EC5 EN1995-1-1:2009, §6.1.6)

Obdélníkový průřez $K_{\text{m}}=0.70$ (EC5 §6.1.6.(2))
 $\sigma_{m,yd}=M_{y,d} / W_{m,y,\text{netto}} = 1\text{E}+06 \times 0.000 / 5.760\text{E}+005 = 0.00 \text{ N/mm}^2$
 $\sigma_{m,zd}=M_{z,d} / W_{m,z,\text{netto}} = 1\text{E}+06 \times 7.750 / 1.152\text{E}+006 = 6.73 \text{ N/mm}^2$

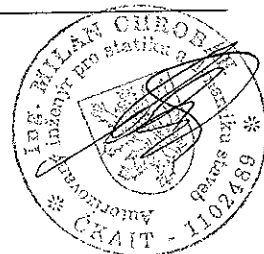
$$\sigma_{m,yd} / f_{m,yd} + K_{\text{m}} \cdot \sigma_{m,zd} / f_{m,zd} = 0.000 + 0.364 = 0.36 < 1 \quad (\text{EN1995-1-1, Eq.6.11})$$

$$K_{\text{m}} \cdot \sigma_{m,yd} / f_{m,yd} + \sigma_{m,zd} / f_{m,zd} = 0.000 + 0.521 = 0.52 < 1 \quad (\text{EN1995-1-1, Eq.6.12})$$

Ověření vyhovuje

Procento využití průřezu = 52%

Nový stav 18.6.2014



PODPYSNÉ SCHÉMA

PODPOPNÉ LOVĚTROVÁNÍ

V 2P, 4P, 6P A 8P

SVISLÉ LOVĚTROVÁNÍ
(ZTOKENÍ)

Č.P. 25/1

ČP 24/10

ČP 2098/4

1* 2,50
2 1,35
2* 2,50

2,00 2,50 2,00 2,50

TRUBKY Ø 48,3 / 3,2 (1 1/2")

POEC 9235 JRG2

1/6

9 1:100

SCHEMA KCE LOSTENŮ OSAT (DÁLE OD ZDI)

TRUBKY 448,3/3,2 (19 112)

OCEL S235 JR G2

9P

8P

7P

6P

5P

4P

3P

2P

1P

SVISLÉ ZAVĚŠOVÁNÍ

NUTNÉ NEDELENÍ

TPATEK SLOUPU TL. 8-120/120
VYHODIŤ NA SLOUPČE A SOUIT
2X VERT 66 K PRÁHU

VLOŽNÝ PRÁH
D 240/120 DO NUTNOSTI
PÍŠK. LOŽE TL. 40-50cm

DEKORATIVNÍ PODPĚRA

24824DL1
A 0,50

a 2,00

a 2,00

216

a 2,50

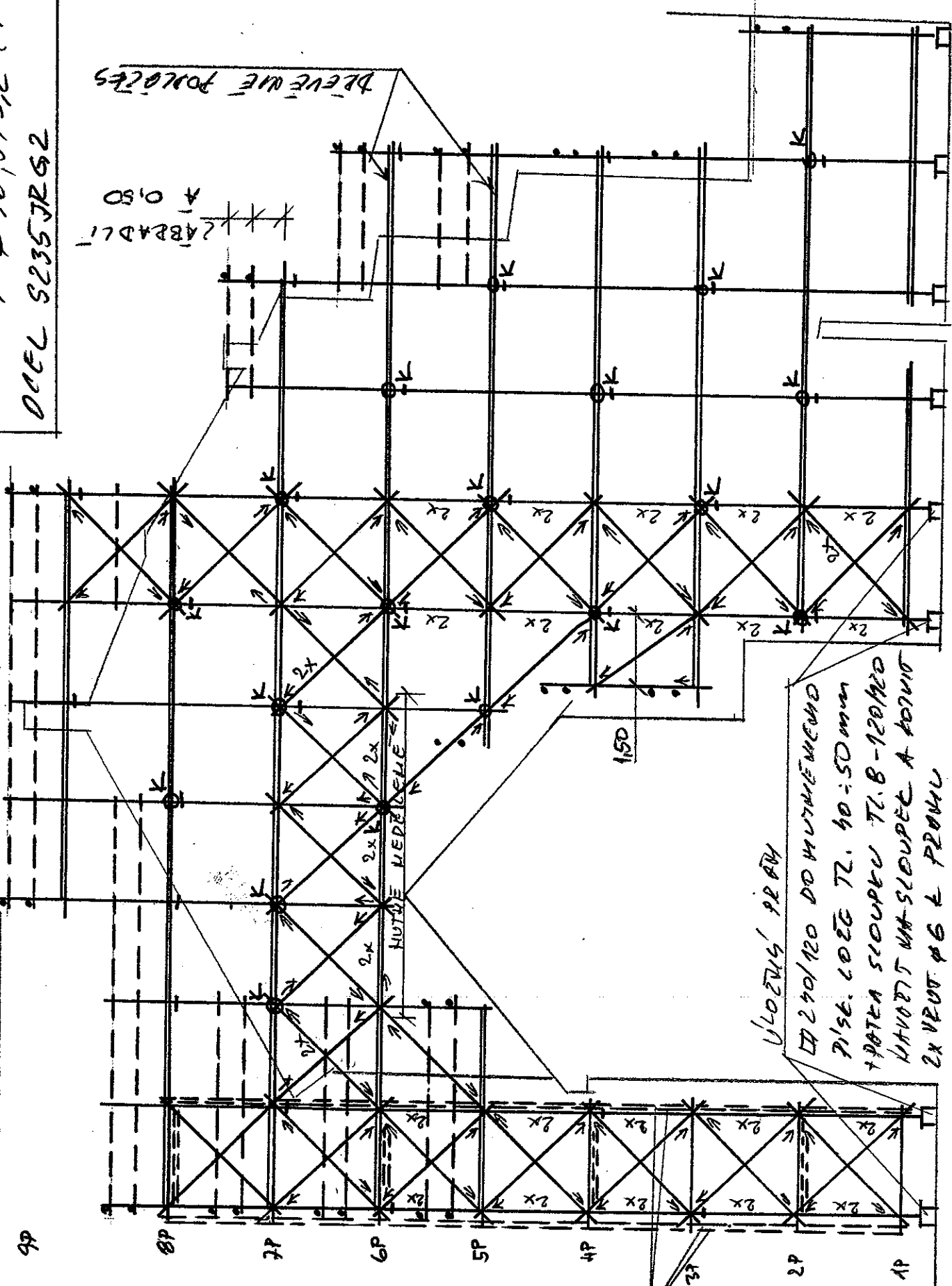
a 2,00

a 1,90

a 2,00

a 1,60

TRUBBS Q 38,3/3,2 (7 1/2")
OUEL S235JRS2



6602745' 88 884

17 240/120 DOWNWIND
 156. 102E TL. 40-50mm
 +PATEA SLOPER TL. 8-120/120
 KAVERTS UN-SLOPER A 40VIO
 2x 120T #6 & 120VU

2,00

22190

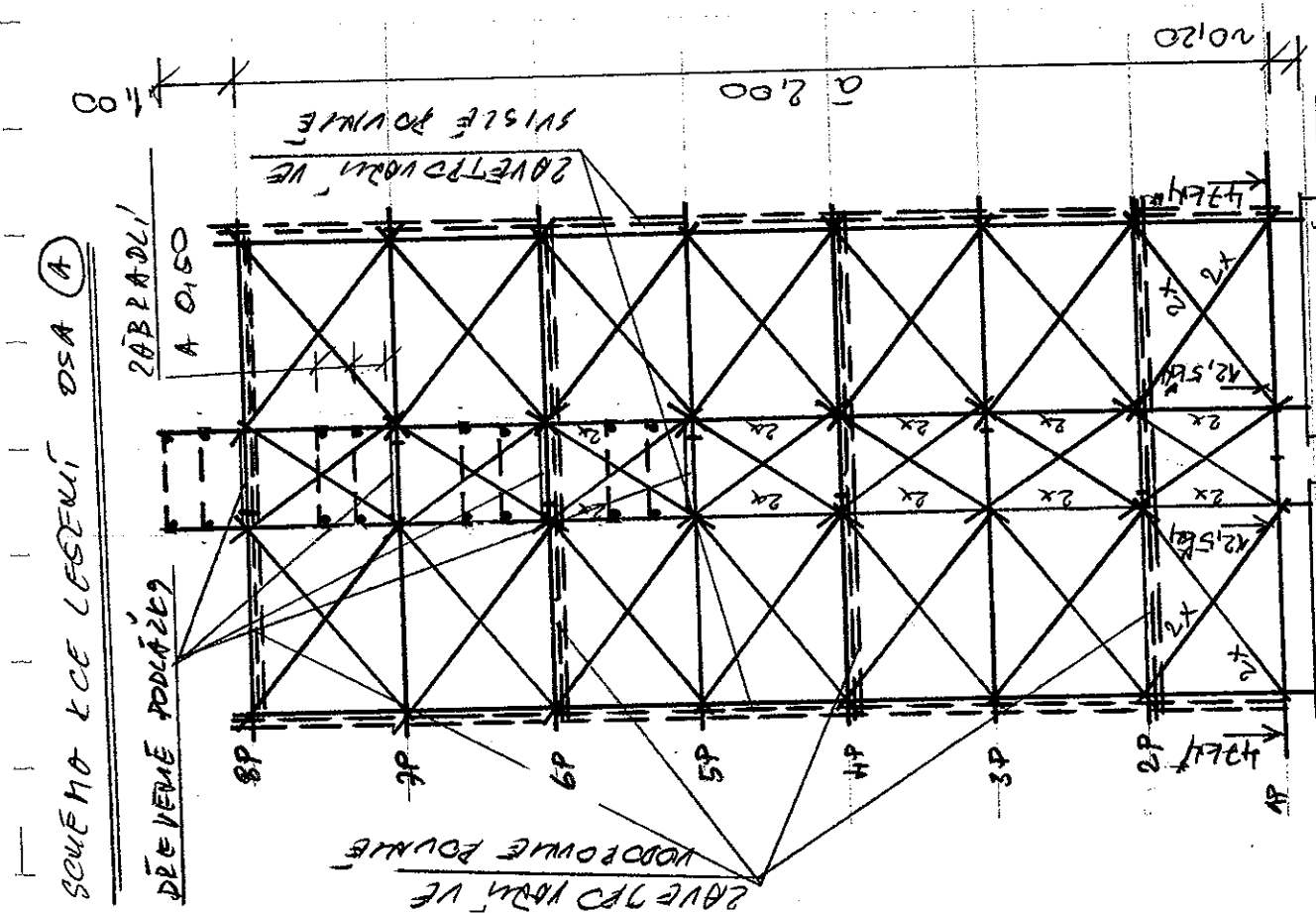
100

Q

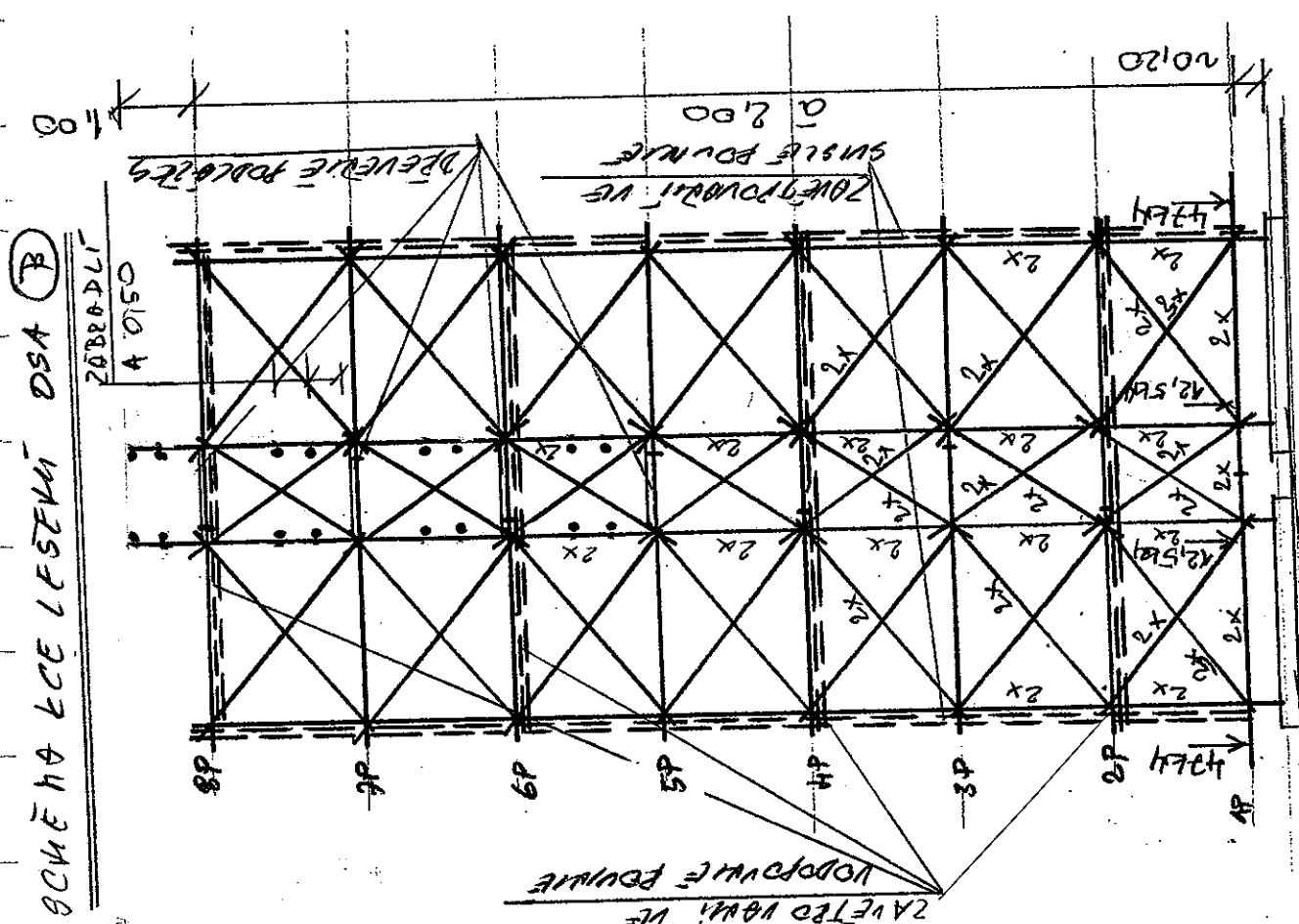
31

07/02

ОСНОВНЫЕ ЛЕСНЫЕ ДСА (Р) ЗАБРАДЛИ



ОСНОВНЫЕ ЛЕСНЫЕ ДСА (Р) ЗАБРАДЛИ



SWISLE 20VETRO VORN 1 05E
 (V) A (2) WETTESLEAM
 A-X JODHUNAGS VIOREAN VIZ
 SCVETHA 05A (V) A (2) + 7I
 A 7M1. 71A 20VETZ

$2\pi \times 10^8 \text{ Hz}$
 0.001 s
 10^8 Hz

9/6
\$ 1.00

4 7:100

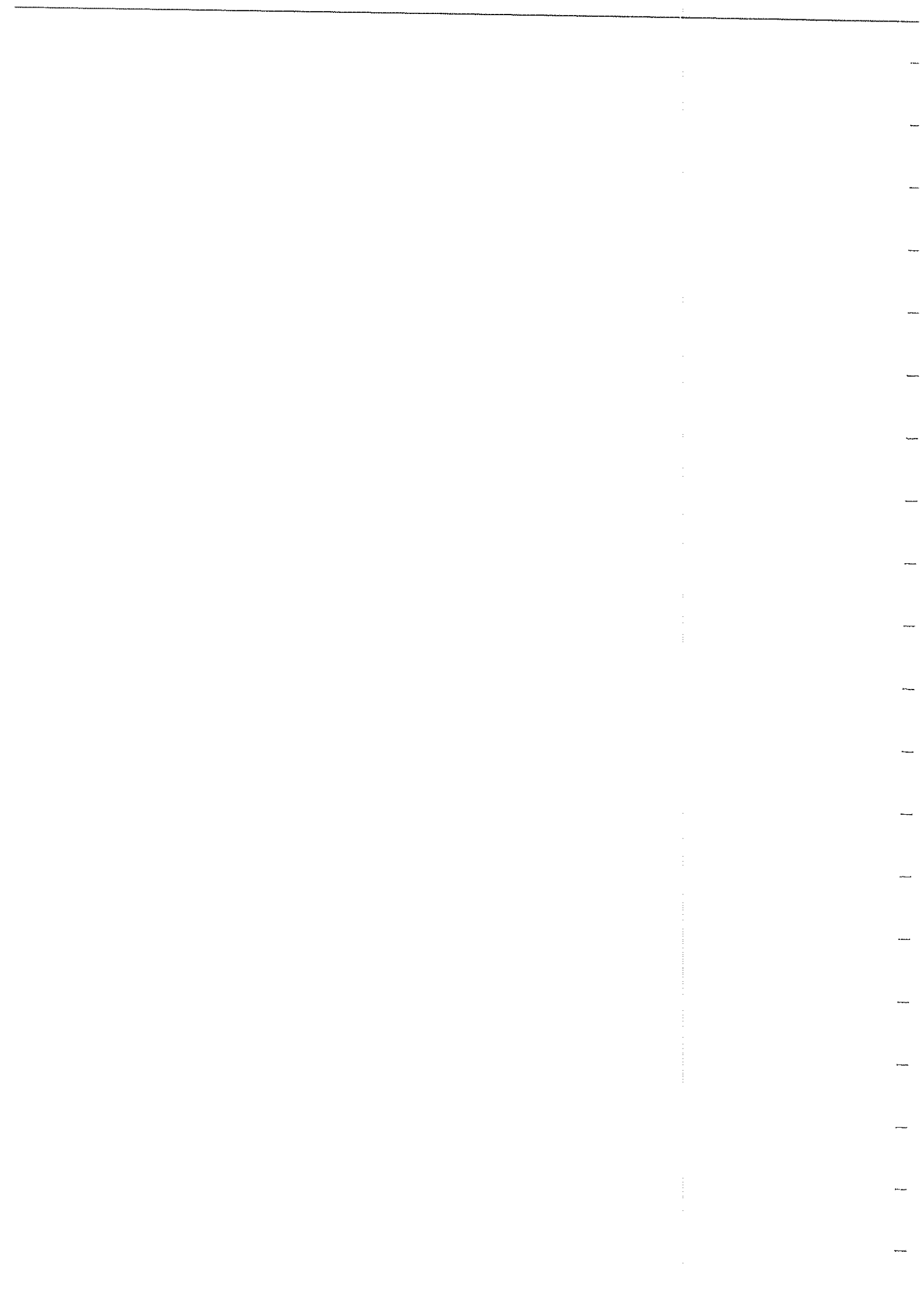
The diagram shows a horizontal beam with a central section labeled $240/120-3000$. The beam is divided into four sections by vertical lines. The sections are labeled as follows:

- Section 1 (leftmost): Labeled 2^* below the beam.
- Section 2: Labeled 2 below the beam.
- Section 3: Labeled 1 below the beam.
- Section 4 (rightmost): Labeled 1^* below the beam.

 The dimensions of the sections are indicated by horizontal lines with arrows:

- Section 1: $2,50$
- Section 2: $1,35$
- Section 3: $2,50$
- Section 4: $2,50$

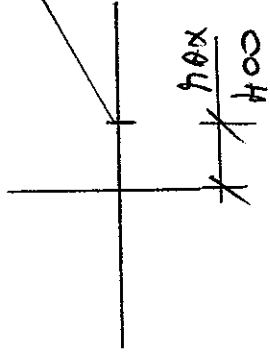
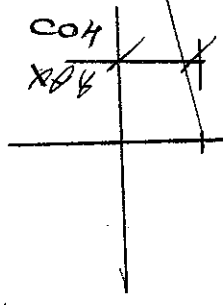
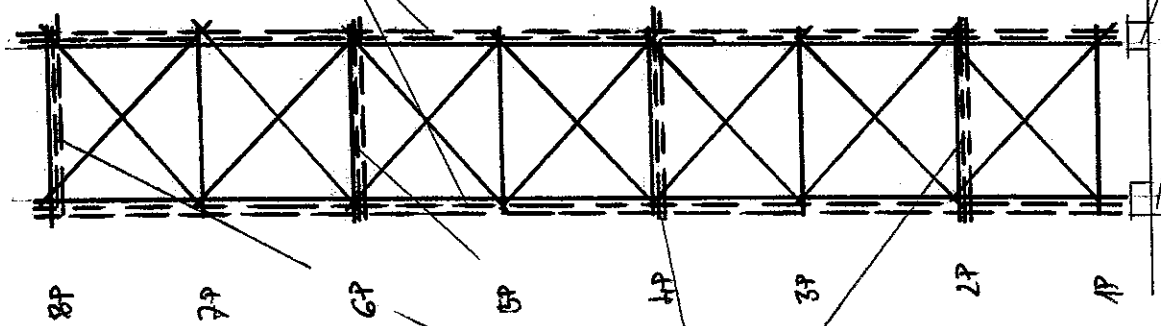
 The central section is labeled $240/120-3000$ with a small 4^* above the 3000 .



SCHEMA LÍSENI DSA (A) A (B)

WUTNÉ OKRÁJOVÉ PODNÍMAS PRO NASTAVENÍ PRŮMĚ

WUTNÉ OKRÁJOVÉ PODNÍMAS PRO NASTAVENÍ PRŮMĚ



NASTAVENÍ STOLCEK

NASTAVENÍ PODĚLNÍKU

PLATÍ PRO VŠECHY SVISLÉ A VODOPRŮMĚ
PRŮMĚ, MIMO TO BEZ PODNÍMASŮ
PODE ZĚM (NEJEN PRO TOTO SCHEMA)

TRUBA 4048,3 / 3,2 (1 1/2")

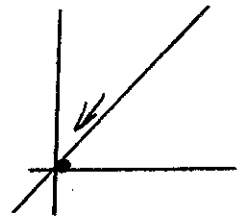
OCEL S235JR G2

(5/6)

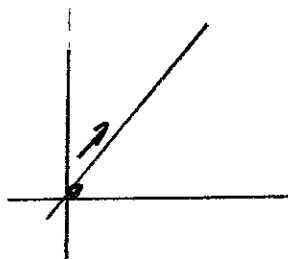
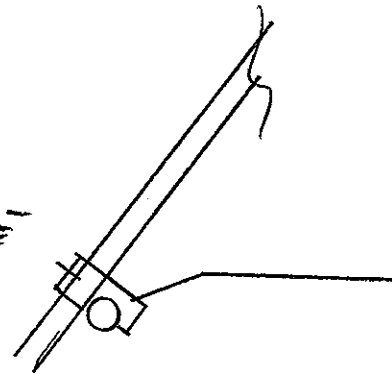
71.100

LEGENDA

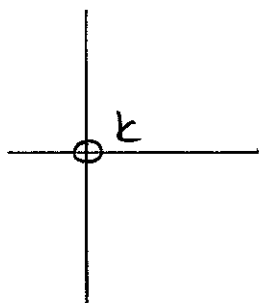
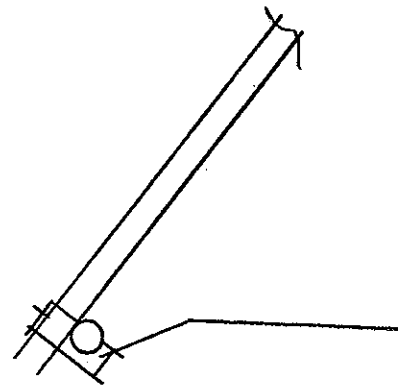
2DVOSENA TRUBKA
(2TROSENA TRUBKA)



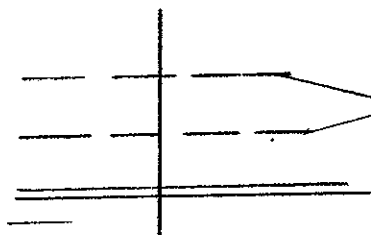
ORIENTACE KŘÍŽOVÉ
SPOLKY



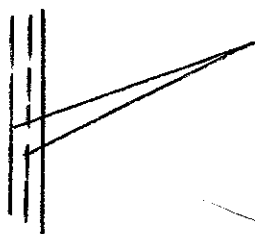
ORIENTACE KŘÍŽOVÉ
SPOLKY



KOTVA LEŽENÍ K STEJNÉ
HILNÍ HODNOST
 $F_{min} = 12,60 \text{ kN}$ (KOTVA
OVĚŘIT ZKOUŠĚDOU



PRUKY ZABRZDLÍ



PRUKY SVISLÉHO ZAVĚTROVÁNÍ



6/6

