

INVESTOR: Pardubický kraj
Komenského náměstí 125, Pardubice

PROJEKT: Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko
kat.ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3



ČÁST: D.3 Stavebně konstrukční řešení

PROJEKTANT: Losík statika, s.r.o.
Osadní 324/12a, 170 00 Praha 7
IČ: 06771882; www.losik.cz

STUPEŇ:
Prováděcí dokumentace



DATUM:
07/04/2025

SADA:



Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko
kat.ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3

Technická zpráva

Statický výpočet

- 1 - Výkres tvaru základů
- 2 - Výkres tvaru 1. NP
- 3 - Výkres tvaru 2. NP
- 4 - Výztuž základových pasů, řezy základů
- 5 - Výztuž základových desek, výkaz základů
- 6 - Výztuž desky 1. NP - dolní povrch, schodiště
- 7 - Výztuž desky 1. NP - horní povrch, výkaz výztuže
- 8 - Výztuž desky 2. NP - dolní povrch
- 9 - Výztuž desky 2. NP - horní povrch, výkaz výztuže
- 10 - Výztuž stěn, výkaz stěn



Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko
kat.ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Prováděcí dokumentace

D.3 Stavebně konstrukční řešení

Investor

Pardubický kraj

adresa: Komenského náměstí 125, Pardubice

Identifikace objektu

Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko

adresa/parcela: kat.ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3

Projektant stavebně konstrukčního řešení

Losík statika, s.r.o.

IČ: 06771882

adresa: Osadní 324/12a, 170 00 Praha 7 - Holešovice

tel.: +420 775 056 365

Odpovědný projektant: Ing. Václav Losík, Ph.D. ČKAIT: 1201749

Hlavní inženýr projektu: Ing. Jakub Váňa

Číslo projektu: 2025024

1. Popis objektu

Předmětem dokumentace je návrh a posouzení novostavby komunitního domu. Objekt je dvoupodlažní nepodsklepený, pravoúhlého půdorysného tvaru o rozměrech cca 23x36,5 m s horní hranou atiky na výškové úrovni +6,675 m. Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny zděnými stěnami, stropní konstrukce monolitickými železobetonovými deskami. Objekt bude založen na plošných základech.

2. Zatížení

Bylo uvažováno stálé zatížení vlastní tíhou konstrukcí a skladbami konstrukcí, které jsou podrobně rozepsané ve statickém výpočtu.

Bylo uvažováno užité zatížení kategorie A ($q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$) v obytné části objektu a kategorie H ($q_k = 0,75 \text{ kN/m}^2$) na střeších konstrukcí, příčky byly nahrazeny plošným zatížením $1,2 \text{ kN/m}^2$ (pro příčky do hmotnosti 3 kN/m^1).

Klimatické zatížení bylo uvažováno dle místa stavby, které spadá do V. sněhové oblasti s odpovídající hodnotou $s_k = 2,5 \text{ kN/m}^2$ (zohledněny návěje) a IV. větrné oblasti s II. kategorií terénu.

3. Návrh a posouzení konstrukcí

3.1 Použité materiály

Beton základů: C16/20 - XC2

Beton vnitřních kcí.: C25/30 - XC1

Beton vnějších kcí.: C25/30 - XC4, XF1 - $D_{\max}=16 \text{ mm}$, max. průsak 35 mm dle ČSN EN 12 390-8

Pohledové konstrukce v třídě pohledovosti PB1

Výztuž: B500B

Krytí stanoveno na výkresech výztuží

Konstrukční ocel: S235 - chráněno proti korozi a požáru

Zdivo: VPC na maltu na tenké spáry (min P10+M5)

3.2 Analýza konstrukce

Byl sestaven 3D deskoprtový model v programu Dlubal RFEM 5, který byl zatížen jednotlivými zatěžovacími stavy, které byly složeny do návrhových kombinací a byly stanoveny vnitřní síly jednotlivých konstrukcí, které byly dále posouzeny na mezní stavy únosnosti a použitelnosti v programu MS excel. Ocelové konstrukce byly posouzeny v modulu programu EC3.

3.3 Základy

Dle podrobného IGP zpracovaného Ing. Pavlem Žabou bylo uvažováno s minimální hodnotou tabulkové únosnosti zeminy v základové spáře $R_{d,t} = 200$ kPa pro hloubku založení 1 m a šířku základových pasů 1 m, která byla dále upravena na základě šířky základového pasu a hloubky založení (GT2 :břidlice G5 GC).

Objekt bude založen na základových pasech. Běžné základové pasy jsou s prvním stupněm průřezu 500-1000/500 mm. Druhý stupeň je tvořen tvárnici ztraceného bednění šířky 250 mm s konstrukční výztuží. ŽB stěna v ose 3 bude založena na jednostupňovitém základu 800/500 mm s vyvedenou startovací výztuží. Základy budou vedeny do hloubky založení cca 1,5-2 m, z důvodu založení objektu na zemině GT2 (v případě odlišné hloubky této vrstvy dojde k prohloubení základů). V blízkosti jámky budou základy prohloubeny (základy nejsou navrženy jako opěrná stěna a nejsou schopny přenést zatížení zeminy jako pažení stavební jámy jámky). Je navržena základová deska tl. 150-200 mm vyztužena kari sítěmi KY 86 (Ø8-150/150 mm) ve střednici na ztuhlé vrstvě šterkodrti.

3.4 Svislé nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce budou tvořit zděné stěny tl. 250 mm a 200 mm z VPC na tenkovrstvou maltu (min P10+M5), železobetonové monolitické stěny tl. 200 mm z pohledového betonu a ocelový sloup J-100/100/5 ve 2. NP (osa A-2). Všechny ocelové konstrukce budou chráněny proti korozi a požáru. ŽB stěny budou vyztuženy Ø12 á 150 ve vodorovném směru a ve svislém Ø12 á 200 mm s příložkami v nejzatíženějších místech.

Překlady nosných stěn jsou tvořeny systémovými překlady buď z VPC nebo ze železobetonu (minimální únosnosti překladů zaznačeny ve výkresech tvaru).

3.5 Vodorovné nosné konstrukce

Stropní a střešní konstrukce budou tvořit monolitické železobetonové desky tl. 250 mm z pohledového betonu ze spodní strany desek. Železobetonové atiky na okraji desek budou tvořit obrácené průvlaky. Rozměry jednotlivých atik jsou patrné z výkresové dokumentace a pohybují se v rozsahu 150-200/450-550 mm. Základní výztuž desky je tvořena u spodního povrchu Ø12 á 200 mm doplněná o příložky a u horního povrchu Ø8 a Ø12 á 200 mm doplněné v místě extrémů o další výztuž. Spádovaná markýza u osy 6 bude tl. 200-250 mm a markýza u osy 8 tl. 180-150 mm. Tepelné mosty na rozhraní interiéru/exteriéru budou řešeny pomocí isonosníků přenášející dle potřeby buď jen posouvající síly, nebo posouvající a momentové síly. Konkrétní požadované únosnosti isonosníků jsou popsány ve výkresech tvaru. Z důvodu omezení smršťovacích trhlin venkovních konstrukcí, je zde základní rastr výztuže Ø12 á 100(200) mm.

3.6 Schodiště

Schodiště mezi osami A a B je dvojramenné a bude min. tl. 200 mm a bude tvořeno monolitickým železobetonem. Schodiště bude prostě uloženo na hydroizolaci a dále bude výztuží spojeno s mezipodestou a stropní deskou. Mezipodesta bude uložena na zděné stěně v ose 1. Schodiště bude vyztuženo Ø14 á 100 mm a Ø10 á 200 mm.

Schodiště u osy 7 bude přímé tl. min. 250 mm z monolitického železobetonu, které bude prostě uloženo na základech a výztuží provázáno se stropní deskou. Základní výztuž schodiště bude Ø12 á 100 mm a Ø10 á 200 mm.

4. Pohledový beton

Provádění betonových konstrukcí s třídou pohledovosti PB1 - C1 - H1 - S2 - U1 - Z0 (lze změnit na základě požadavků architekta) se bude řídit následujícími požadavky:

- Struktura povrchu betonu dle specifikace architekta
- Plocha pórů max. 1,2% povrchu
- Rovinnost povrchu přiléhajícího k bednění 9 mm na 2 m lati
- Výron cementového tmele z pracovních spár je přípustný do šířky 15 mm a hloubky 10 mm
- Přesazení povrchu dvou betonových pracovních záběrů je přípustné do 15 mm
- Cementový tmel na předchozím pracovním záběru musí být včas odstraněn
- Lichoběžníkové lišty nebo podobné prvky mohou být v pracovních nebo dilatačních spárách použity bez dohody

- V místě spoje bednicích dílců je přípustný výron cementového tmele do šířky 15 mm a hloubky 10 mm
- Přesazení ve spoji dílců je přípustné do 10 mm
- Otřep přípustný do výšky 5 mm
- Dotyky bednění bez zvláštních opatření s obvyklým výronem cementového tmele
- Přesazení okrajů pláště bednění přípustné do 5 mm
- Vzhled hran dle specifikace architekta
- Přípustné otisky od systémového upevnění pláště bednění s max. 3 mm hlubokými nebo vyčnívajícími otisky z povrchu betonu
- Přípustné otisky v povrchu betonu způsobené vícenásobným použitím bednění, případným přesahem pláště bednění přes rám až do 2 mm, odbornými systémovými opravami pláště bednění, škrábanci v plášti bednění až do hloubky 3 mm a šířky 5 mm, dírami po hřebících a šroubech v povrchu pláště bednění, nabobtnáním v oblasti ukotvení a hran pláště bednění, zbytky betonu a cementového tmele v prohlubeninách, pokud je dosahováno dohodnutého betonového povrchu
- Separační prostředky budou zvoleny vhodně v závislosti na použitém bednění. Separační prostředky budou nanášeny na čisté bednění, očištěné od prachu vlhkým hadrem apod. Bude nanášeno optimální množství separačního prostředku – ověření prstovou metodou. Špatné množství separačního prostředku ovlivňuje výslednou kvalitu betonu.
- Při použití nového bednicího pláště z povrchově neupraveného dřeva hrozí chemická reakce mezi dřevem a betonem (výluh cukru). Před prvním použitím pro pohledový beton je nutno takovýto plášť upravit vhodným separačním prostředkem, případně je předem natřít cementovým mlékem, nebo je nejprve použít pro méně exponované povrchy betonu
- Silně savé povrchy bednění je nutno před betonáží vhodně upravit, např. natřít cementovým mlékem. Ztráta vody odsátím z povrchu betonu může snížit jeho kvalitu a následně zapříčinit prašnost a sníženou tvrdost povrchu betonu
- Hliníkové povrchy bez povrchové úpravy **nelze** jako bednění použít, neboť hrozí alkalická reakce s betonem
- Vodní součinitel betonové směsi by měl být maximálně $w/c = 0,54$. Při kolísání vodního součinitele $\pm 0,02$ může docházet k odchylkám v barevném odstínu betonu.
- Používání recyklovaného kameniva a recyklované vody je **nepřípustné**
- Při betonáží budou prováděny polní zkoušky sednutí kužele (popř. rozliti). Odchylka od specifikované konzistence by se neměla lišit o více než ± 20 mm. Nevyhovující beton bude vrácen. **Nepřipouští** se na stavbě přidávat do betonu jakékoli přísady, ani příměsi, ani, především, vodu.
- Pro celý rozsah betonovaného dílu konstrukce bude použit pouze cement stejné šarže. Použití směsných cementů má vliv na krvácení betonu a odchylkám v barevnosti povrchu.
- Kamenivo by nemělo obsahovat škodlivé složky ovlivňující barevnost betonu s časovým odstupem. Mezi tyto složky patří pyrit, reaktivní křemen, oxidy těžkých kovů, oxidy železa, fosfáty, sírany, jílové minerály. Dále by mělo být kamenivo zbaveno nečistot, obsah odplavitelných částic pod 0,063 mm by neměl být větší než 1 %. Příměs hrudek jílu nesmí překročit 1 % hmotnosti jemného kameniva a 0,25 % hmotnosti hrubého kameniva. Použití nevhodného kameniva s nadlimitním obsahem škodlivých barvicích složek a přítomnost cizorodých organických látek mají pravidelně za následek vznik znečištění a trvalých vad, které je nemožné odstranit. Je **zakázáno** použít kamenivo vzniklé při recyklaci čerstvého betonu v betonárnách
- Výztuž musí být zajištěna proti posunu a deformacím dostatečným množstvím distančních tělísek
- Distanční tělíska pro zajištění krytí výztuže betonem budou použita pouze bodová cementová, ne lišty, ne hady.
- Při betonáží vodorovných konstrukcí je nutné betonovat v co nejkratším možném čase od sestavení bednění a vyvázání výztuže z důvodu odpaďování částec rzi na povrch bednění, které mají za následek viditelné rezavé skvrny na povrchu betonu
- U stěn a sloupů je vhodné volit rozmístění otvorů pro betonáž a hutnění pravidelně a otvory dimenzovat tak, aby bylo možno dovnitř zasouvat hadice výložníku čerpadla a aby se ponorné vibrátory nedotýkaly výztuže
- Před každým nasazením bednění je nutno ověřit důležité aspekty:
 - zkontrolovat čistotu a použitelnost bednění (zda není zdeformované, poškozené či znečištěné)
 - připevnění bednicího pláště, stav pláště i stav všech ostatních prvků bednění, které se dostanou do kontaktu s povrchem betonu (převýšení bednicích desek nad rámem, kvalitu vyspravení škrábanců, děr po hřebících a vrutech, dříve opravovaná místa apod.)
 - průchody spínacích prvků pláštěm bednění je nutno řádně utěsnit, aby se zabránilo vytékání cementového mléka
 - na jedné části konstrukce **nelze** kombinovat použité a nové bednicí desky, desky s různými typy povrchů, desky s různou vlhkostí pláště ani desky různých výrobců
 - bednění s nanesených separačním prostředkem je nutno chránit před znečištěním při ukládání výztuže a dalších pracích na bednění
- **Nepřipouští** se pád betonu při ukládání z výšky větší než 1 m

- Beton bude ukládán a hutněn po stejně vysokých vrstvách do 0,5 m.
- Před prováděním bude vypracován technologický postup provádění, který bude konzultován s architektem, obsahující:
 - rozdělení konstrukce na pracovní záběry a postup výstavby
 - typ použitého bednění a nasazení bednění
 - spárořez bednění s návazností pracovních záběrů
 - úpravu pracovních spár
 - uspořádání výztuže a druh použití distančních prvků
 - recepturu betonu
 - způsob ukládky, hutnění, ošetřování a ochrany konstrukcí před poškozením následnou stavební činností
- Odbedňování konstrukcí je nutno provádět s maximální opatrností tak, aby nedošlo k poškození povrchů a hran. Je třeba ponechat beton v bednění delší dobu než standardní betony z důvodu nárůstu pevnosti a snížení rizika poškození při odbedňování, olupování povrchové vrstvy a vzniku trhlin
- Odbednění jednoho pracovního záběru by mělo být provedeno vždy najednou a v co nejkratším čase, aby se zabránilo rozdílům v barevném odstínu v místech jednotlivých bednicích dílců. Pokud dojde k odbednění v různém čase, bude konstrukce po konečném odbednění vlivem vlhkosti vykazovat různý barevný odstín
- Pro ošetřování je dovoleno použít pouze takové tekuté prostředky, u kterých bylo předešlými praktickými zkouškami prokázáno, že jejich aplikace nemá vliv na výslednou barvu a vzhled betonu
- Betonové plochy je **nutné** ihned po odbednění chránit účinným prostředkem minimálně ve dvou stříkaných vrstvách v celkovém množství dle předpisu. Zakrytí nutno provést tak, aby bylo zabráněno proudění vzduchu nad povrchem betonu
- Při realizaci je vhodné zajistit od betonáže až do doby odbednění teplotu $> 10\text{ }^{\circ}\text{C}$. Důsledkem nedodržení je rozdílná barevnost povrchu
- Vlastnosti pohledového betonu, které **nejsou** technicky a s jistotou **realizovatelné**
 - shodné odstíny všech pohledových ploch díla
 - pohledové plochy zcela bez pórů
 - pravidelná struktura pórů jak v jednotlivých plochách, tak ve všech plochách díla
 - plochy bez vápenatých výkvětů
 - shodná barevnost a textura povrchu v oblasti spojů bednicích dílců
- Každá oprava pohledového betonu bude rozpoznatelná, bude dodržen následující postup:
 - navrhnout a projednat způsob opravy jednotlivých typů vad
 - provést zkušební opravy
 - vyhodnotit provedení zkušebních oprav
 - dohodnout mezi zúčastněnými stranami konečný způsob opravy vad pohledového betonu
 - odsouhlasit technologický postup oprav

Architektem bude stanovena vzdálenost, ze které bude hodnocena pohledovost betonu.

Pohledové části konstrukce jsou navrženy na vypočtenou šířku trhlin 0,2 mm.

4.1 Ztužení objektu

Ztužení objektu je zabezpečeno kombinací obvodových a vnitřních zděných stěn v kombinaci s tuhými stropními železobetonovými deskami.

4.2 Dynamické posouzení

Dynamické posouzení stavby nebylo vzhledem k charakteru stavby provedeno. Stavba neobsahuje výrobní technologii, která by vyvozovala dynamické zatížení, ani se nenachází v lokalitě s nezanedbatelnou přírodní či technickou seizmicitou.

5. Použité podklady a normy

Inženýrsko-geologický průzkum (Ing. Pavel Žába, 6/2024)

Projektová dokumentace v rozpracovanosti (BS projekt s.r.o., 02/2025)

ČSN EN 1990 : Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991 : Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992 : Navrhování betonových konstrukcí

ČSN EN 1993 : Navrhování ocelových konstrukcí

ČSN EN 1996 : Navrhování zděných konstrukcí

ČSN EN 1997 : Navrhování geotechnických konstrukcí

ČSN EN 206+A1 : Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN P 73 2404 : Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda - Doplnující informace

6. Závěr

Budou použity prvky dimenzí navržených ve statickém výpočtu. V případě změny podmínek uvažovaných ve statickém výpočtu nebo nesouladu použitých podkladů se skutečným stavem konstrukce musí být statický výpočet upraven. Změny budou konzultovány se statikem.

Dodavatel stavby nese odpovědnost za použití dočasných vzpěr a stabilitu konstrukce po celou dobu provádění stavby.

Budou dodržovány zásady BOZP.

Provádění betonových konstrukcí se bude řídit dle ČSN EN 13670.

Provádění ocelových konstrukcí se bude řídit dle ČSN EN 1090-2, třída provádění konstrukce EXC2. Všechny ocelové konstrukce budou chráněny proti korozi a požáru.

V Praze 7. dubna 2025

Ing. Jakub Váňa



Ing. Václav Losík, Ph.D.

Osadní 324/12a

170 00 Praha 7 — Holešovice

Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko
kat.ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3

STATICKÝ VÝPOČET

Prováděcí dokumentace

D.3 Stavebně konstrukční řešení

Losík statika, s.r.o.

Číslo projektu: 2025024

Odpovědný projektant:

Ing. Václav Losík, Ph.D. ČKAIT: 1201749

Hlavní inženýr projektu:

Ing. Jakub Váňa

Vypracoval:

Ing. Jakub Váňa

I. Zatížení

STÁLÉ

D01, D02 - Vegetační střechy nad 1.NP

Skladba	tl.	Obj. hmot.	Zatížení	γf	Výp. zat.
[-]	[m]	[kg/m ³]	[N/m ²]	[1]	[N/m ²]
Rostliny			100	1,35	135
substrát extenzivní	0,200	1300	2600	1,35	3510
Souvrství geotextílie	0,010	1000	100	1,35	135
hydroakumulační vrstva	0,020	1000	200	1,35	270
PVC	0,002	1800	27	1,35	36
EPS	0,385	25	96	1,35	130
asfaltový pás	0,004	-	45	1,35	61
ŽB deska	0,250	2500	6250	1,35	8438
CELKEM			9418		12715

D03 - Pochozí terasy nad 1.NP

Skladba	tl.	Obj. hmot.	Zatížení	γf	Výp. zat.
[-]	[m]	[kg/m ³]	[N/m ²]	[1]	[N/m ²]
WPC terasová prkna	0,020	-	154	1,35	208
PVC	0,002	1800	27	1,35	36
EPS	0,340	25	85	1,35	115
asfaltový pás	0,004	-	45	1,35	61
ŽB deska	0,250	2500	6250	1,35	8438
CELKEM			6561		8857

D05, D06 - Střešní plášť nad 2.NP

Skladba	tl.	Obj. hmot.	Zatížení	γf	Výp. zat.
[-]	[m]	[kg/m ³]	[N/m ²]	[1]	[N/m ²]
FVE - přitížená			700	1,35	945
Kačírek 16-22 mm	0,180	1500	2700	1,35	3645
PVC	0,002	1800	27	1,35	36
Souvrství geotextílie	0,010	1000	100	1,35	135
EPS	0,340	25	85	1,35	115
asfaltový pás	0,004	-	45	1,35	61
ŽB deska	0,250	2500	6250	1,35	8438
CELKEM			9907		13374

P05 - Podlaha 2.NP

Skladba	tl.	Obj. hmot.	Zatížení	γf	Výp. zat.
[-]	[m]	[kg/m ³]	[N/m ²]	[1]	[N/m ²]
Dlažba keramická	0,015	2500	375	1,35	506
anhydrit	0,055	2200	1210	1,35	1634
anhydrit/potěr	0,030	2200	660	1,35	891
kročejová izolace	0,020	150	30	1,35	41
EPS	0,030	25	45	1,35	61
ŽB deska	0,250	2500	6250	1,35	8438
CELKEM			8570		11570

Obvodové stěny

Skladba	tl.	Obj. hmot.	Zatížení	γf	Výp. zat.
[-]	[m]	[kg/m ³]	[N/m ²]	[1]	[N/m ²]
omítka	0,015	1800	270	1,35	365
VPC	0,200	2000	4000	1,35	5400
tepelná izolace	0,300	50	150	1,35	203
omítka	0,015	150	23	1,35	30
CELKEM			4443		5997

Pavlač u schodiště

Skladba [-]	tl. [m]	Obj. hmot. [kg/m ³]	Zatížení [N/m ²]	γf [1]	Výp. zat. [N/m ²]
keramická dlažba	0,020	2500	500	1,35	675
PVC	0,002	1800	36	1,35	49
tepelná izolace	0,100	50	50	1,35	68
ŽB deska	0,250	2500	6250	1,35	8438
CELKEM			6836		9229

NAHODILÉ

Užitné:

Kategorie A	q _k = 1,50 kN/m ² Q _k = 2,00 kN	obytné budovy; lůžkové pokoje; čekárny v nemocnicích; kuchyně;
Kategorie H	q _k = 0,75 kN/m ² Q _k = 1,00 kN	střechy nepřístupné s výjimkou běžné údržby a oprav

Zatížení od přemístitelných přiček

1,2 kN/m²

Zatížení sněhem:

Oblast V	s _k = 2,50	kN/m ²	dle https://clima-maps.info/snehovamapa/
	μ ₁ = 0,8	[1]	tvárový součinitel zatížení sněhem
	μ ₂ = 2	[1]	návěj
Typ krajiny	Normální		Bez výrazného přemístění sněhu
Ce	1,0	[1]	součinitel expozice
Ct	1,0	[1]	tepelný součinitel
s ₁ =	2	kN/m ²	
s ₂ =	5	kN/m ²	návěj délka (m): 6

Zatížení větrem:

Oblast IV	v _{b,0} = 30,0	m/s
Výška	z = 6,8	m
Kategorie terénu II	Oblasti s nízkou vegetací jako je tráva a s izolovanými překážkami (stromy, budovy), jejichž vzdálenost je větší než 20násobek výšky překážek	
qp(z) =	1186	Pa
v(z _e)	43,6	m/s
q _b	562,5	Pa
c _e	2,1	[1]
Součinitel vnitřního tlaku	C _{pi} :	-0,3 -356 Pa
Součinitel vnějšího tlaku	střecha C _{pe} :	0,5 593 Pa
Součinitel vnějšího tlaku	stěna + C _{pe} :	0,8 949 Pa
Součinitel vnějšího tlaku	stěna - C _{pe} :	0,5 593 Pa

II. Výpočet

Základy
do 125 kN/m'

Základový pás

	p_z	110 kN			
šířka zákl	0,7 m	b_{eff}	1 m	výška	0,5 m
šířka zákl pa	0,25 m	b_{eff}	1 m	výška	1 m
vl. tíha pasu	8400,25		1,35	11340	
	A_{eff}		0,7 m ²		
		σ	173 kPa		
	R_d		179,5 kPa	VYHOVUJE	

Základy
do 160 kN/m'

Základový pás

	p_z	160 kN			
šířka zákl	0,9 m	b_{eff}	1 m	výška	0,5 m
šířka zákl pa	0,25 m	b_{eff}	1 m	výška	1 m
vl. tíha pasu	10800,25		1,35	14580	
	A_{eff}		0,9 m ²		
		σ	194 kPa		
	R_d		199,5 kPa	VYHOVUJE	

Základy
do 190 kN/m'

Základový pás

	p_z	190 kN			
šířka zákl	1 m	b_{eff}	1 m	výška	0,5 m
šířka zákl pa	0,25 m	b_{eff}	1 m	výška	1 m
vl. tíha pasu	12000,25		1,35	16200	
	A_{eff}		1 m ²		
		σ	206 kPa		
	R_d		209,5 kPa	VYHOVUJE	

Objekt založen na GT2 dle IGP: břidlice G5 GC s únosností cca 200 kPa pro šířku pasu 1 m a hloubku založení 1 m. Hodnoty upraveny dle hloubky založení a šířky pasu

Stropní desky

pohledový beton

spodní povrch

základní rastr

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové		Charakteristické		Kvazistálé	
M_{Ed}	30,0 kNm	M_{Ek}	22,2 kNm	$M_{Ek,\psi 2}$	21,1 kNm
V_{Ed}	60,0 kN	V_{Ek}	44,4 kN	$V_{Ek,\psi 2}$	42,3 kN
N_{Ed}	0,0 kN	N_{Ek}	0,0 kN	$N_{Ek,\psi 2}$	0,0 kN

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8 -
		η	1 -

Profil

	b	1000	mm					
	h	250	mm					
Výztuž	As1,req	0,00037	m2	tlačená výztuž		ø	8	mm
tažená výztuž	ø	12	mm			počet	5	ks
	počet	5	ks			As2	0,00025	m2
	As1	0,00057	m2			p'	0,0013	-
	p	0,0029	-			pø	0,0050	-
třmínky	øsw	0	mm	střížnost n	2			
Asw			0,000000	m2	rozteč s	200	mm	
ohyby	øsw	0	mm	střížnost n	2	sklon α	45	°
	Asw	0,000000	m2	rozteč s	200	mm		

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu	x	18 mm
ξ 0,096 -	16%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE
M_{Rd} 45,4 kNm	66%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE
		VYHOVUJE

--	--	--

Smyk

ρ_1	0,003 -	$\cot \theta$	1,5 -
k	2,000 -	α_{cw}	1,0 nepředp. bet.
k_1	0,1 desky	v	0,54 -
σ_{cp}	0,00 MPa	z	173 mm
$VR_{d,c}$	95,0 kN	θ	34 °
$VR_{d,max}$	0,0 kN		

DESKA BEZ SMYKOVÉ VÝZTUŽE

Konstrukční zásady	As_{min}	0,00025 m ²	d_g	16 mm
Podélná výztuž	As_{max}	0,01000 m ²	$a_{1,min}$	21 mm
	PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE		$a_{2,min}$	21 mm

Omezení napětí

Ac	0,25000	m2	σct	2,09	MPa		
Ai	0,25445	m2	σcc	-2,11	MPa	Iir	0,00009 m4
ac	0,13	m	xir	0,03	m	σc, ch < 0,6 * fck vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,125	m	σc, ch	-7,9	MPa		
Ic	0,00130	m4	σc, kv	-7,5	MPa		
Ii	0,00132	m4	σs	213,4	MPa	σs < 0,8 * fyk	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	27,6	kNm		esm - εcm	0,0006	-
posouzení	TRHLINY NEVZNIKNOU			k1	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení		k2	0,5	pro ohyb
fct, eff	2,6	MPa		k3	2,41	-
hc, eff	125	mm		k4	0,425	-
Ac, eff	0,1250	m2		ø	12	mm
pp, eff	0,005	-		sr, max	576	mm
σs	203	MPa		hypotetická šířka trhlin		wk 0,351 mm

Výpočet přetvoření

rozpětí nosníku	l	5,00	m	Limitní průhyb $l/250 = 20 \text{ mm}$			
	l/d	26,0	-		kc1	1,0	-
dle Tab. 7.4N	K	1,3	krajní pole		kc2	1,0	-
	λ	43,0			kc3	1,41	-
ohybová štíhlost	λd	60,4	-	$l/d < \lambda d$ - Průhyb nepřekročí $l/250 = 20 \text{ mm}$			
				Doporučeno stanovit průhyb výpočtem			

zatížení	dlouhodobé	krátkodobé/dlouhodobé	ae(t)	20,6	-	1/rm	3,59E-03	
t-roků	50	let	Ai(t)	0,266	m2	1/rcs	1,24E-03	
t	18250	dní	agi(t)	0,127	m	1/rtqp	4,83E-03	
βas(t)	1,0	-	x(t)	0,053	m			
kh	0,800	dle tab 3.3	Ii(t)	0,001	m4			
ecd,0	0,0006	dle tab 3.2	Si(t)	0,000	m3			
ecd	0,00048		Iir(t)	0,000	m4			
eca	0,00004		Sir(t)	0,000	m3			
ecs	0,00052		CI	7,51E-08	poddaj. průřezu bez trhliny			
φ(∞,t0)	2,2	dle diagramu Obr. 3.1	CII	3,91E-07	poddaj. průřezu s trhlinou			
β	0,5	-	κ	0,104	prostý nosník	dle tab. 6.5		
ζ	0,30	pro prostý ohyb						
Ec,eff	9,69	GPa						
vypočtený průhyb fqp							13 mm	

Stropní desky

pohledový beton

spodní povrch

extrém 1

základní výztuž

R12

5 ks/m

Příložky

R14

5,0 ks/m

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové	Charakteristické				Kvazistálé	
M_{Ed}	45,0	kNm	M_{Ek}	33,3	kNm	$M_{Ek,\psi 2}$ 31,7 kNm
V_{Ed}	60,0	kN	V_{Ek}	44,4	kN	$V_{Ek,\psi 2}$ 42,3 kN
N_{Ed}	0,0	kN	N_{Ek}	0,0	kN	$N_{Ek,\psi 2}$ 0,0 kN

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8
		η	1

Profil

b	1000	mm
h	250	mm

Výztuž

$A_{s1,req}$	0,00056	m ²	tlačená výztuž	\emptyset	8	mm
tažená výztuž	\emptyset	14	mm	počet	5	ks
	počet	8,7	ks	A_{s2}	0,00025	m ²
	A_{s1}	0,00134	m ²	ρ'	0,0013	-
	ρ	0,0070	-	$\rho\theta$	0,0050	-

třmínky

øsw	0	mm	střížnost n	2		
Asw	0,000000	m2	rozteč s	200	mm	

ohyby

\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	sklon α	45	°
A_{sw}	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm		

krytí výztuže betonem

e betonem	cnom	42	mm					
	0	mm						
	14	mm	Δcdev	10	mm	c	52	mm
v	24	mm				Výpočtové krytí třmínků 52 mm		

vzdálenost podélné výztuže od povrch

d_1	59	mm	d	191	mm
d_2	56	mm			

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,228	-	37%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	100,8	kNm	45%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu

ξ	0,242	-	39%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
σ_{s2}	-147	MPa	29%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE	
M_{Rd}	101,5	kNm	44%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

ρ_1	0,007	-	$\cot \theta$	1,5	-
k	2,000	-	α_{cw}	1,0	nepředp. bet.
k_1	0,1	desky	v	0,54	-
σ_{cp}	0,00	MPa	z	172	mm
$V_{Rd,c}$	119,0	kN	θ	34	°
$V_{Rd,max}$	0,0	kN			

DESKA BEZ SMYKOVÉ VÝZTUŽE

Konstrukční zásady	$A_{s,min}$	0,00025	m ²	d_g	16	mm
Podélná výztuž	$A_{s,max}$	0,01000	m ²	$a_{1,min}$	21	mm
	PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE			$a_{2,min}$	21	mm

Omezení napětí

Ac	0,25000	m2	σct	3,07	MPa		
Ai	0,25865	m2	σcc	-3,15	MPa	Iir	0,00019 m4
ac	0,13	m	xir	0,05	m	σc, ch < 0,6 * fck vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,126	m	σc, ch	-8,3	MPa		
Ic	0,00130	m4	σc, kv	-7,9	MPa	σc, kv < 0,45 * fck lin. dotvar.	
Ii	0,00134	m4	σs	141,8	MPa	σs < 0,8 * fyk	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	28,2	kNm		esm - εcm	0,0004	-
posouzení	TRHLINY VZNIKNOU			k1	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení		k2	0,5	pro ohyb
fct, eff	2,6	MPa		k3	2,41	-
hc, eff	125	mm		k4	0,425	-
Ac, eff	0,1250	m2		ø	14	mm
pp, eff	0,011	-		sr, max	348	mm
σs	135	MPa		vypočtená šířka trhlin	wk	0,141 mm

Výpočet přetvoření

rozpětí nosníku	l	6,20	m	Limitní průhyb $l/250 = 25 \text{ mm}$		
	l/d	32,5	-	kc1	1,0	-
dle Tab. 7.4N	K	1,3	krajní pole	kc2	1,0	-
	λ	23,0		kc3	2,12	-
ohybová štíhlost	λd	48,7	-	I/d < λd - Průhyb nepřekročí $l/250 = 25 \text{ mm}$		
				Doporučeno stanovit průhyb výpočtem		
zatížení	dlouhodobé	krátkodobé/dlouhodobé		ae(t)	20,6	-
t-roků	50	let		Ai(t)	0,281	m2
t	18250	dní		agi(t)	0,130	m
$\beta_{as}(t)$	1,0	-		x(t)	0,075	m
kh	0,800	dle tab 3.3		Ii(t)	0,001	m4
$\epsilon_{cd,0}$	0,0004	dle tab 3.2		Si(t)	0,000	m3
ϵ_{cd}	0,00032			Iir(t)	0,000	m4
ϵ_{ca}	0,00004			Sir(t)	0,000	m3
ϵ_{cs}	0,00036			CI	7,20E-08	poddaj. průřezu bez trhliny
$\varphi(\infty, t_0)$	2,2	dle diagramu Obr. 3.1		CII	2,08E-07	poddaj. průřezu s trhlinou
β	0,5	-		κ	0,090	jiný dle tab. 6.5
ζ	0,60	pro prostý ohyb				
$E_{c,eff}$	9,69	GPa				

vypočtený průhyb f_{qp}			23 mm	
---------------------------	--	--	-------	--

Stropní desky

pohledový beton

spodní povrch

extrém 2

základní výztuž

R12
5 ks/m

Příložky

R14
5,0 ks/m

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové	Charakteristické				Kvazistálé	
M_{Ed}	60,0	kNm	M_{Ek}	44,4	kNm	$M_{Ek,\psi 2}$ 42,3 kNm
V_{Ed}	60,0	kN	V_{Ek}	44,4	kN	$V_{Ek,\psi 2}$ 42,3 kN
N_{Ed}	0,0	kN	N_{Ek}	0,0	kN	$N_{Ek,\psi 2}$ 0,0 kN

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8 -
		η	1 -

Profil

b	1000	mm
h	250	mm

Výztuž

$A_{s1,req}$	0,00076	m ²	tlačená výztuž	\emptyset	8	mm
tažená výztuž	\emptyset	14	mm	počet	5	ks
	počet	8,7	ks	A_{s2}	0,00025	m ²
	A_{s1}	0,00134	m ²	ρ'	0,0013	-
	ρ	0,0070	-	$\rho\theta$	0,0050	-

třmínky

\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	
A_{sw}	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm

ohyby

\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	sklon α	45	°
A_{sw}	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm		

krytí výztuže betonem

e betonem	cnom	42	mm					
	0	mm						
	14	mm	Δcdev	10	mm	c	52	mm
v	24	mm				Výpočtové krytí třmínků 52 mm		

vzdálenost podélné výztuže od povrch

d_1	59	mm	d	191	mm
d_2	56	mm			

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,228	-	37%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	100,8	kNm	60%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu

ξ	0,242	-	39%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
σ_{s2}	-147	MPa	29%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE	
M_{Rd}	101,5	kNm	59%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

ρ_1	0,007	-	$\cot \theta$	1,5	-
k	2,000	-	α_{cw}	1,0	nepředp. bet.
k_1	0,1	desky	v	0,54	-
σ_{cp}	0,00	MPa	z	172	mm
$V_{Rd,c}$	119,0	kN	θ	34	°
$V_{Rd,max}$	0,0	kN			

DESKA BEZ SMYKOVÉ VÝZTUŽE

Konstrukční zásady	$A_{s,min}$	0,00025	m ²	d_g	16	mm
Podélná výztuž	$A_{s,max}$	0,01000	m ²	$a_{1,min}$	21	mm
	PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE			$a_{2,min}$	21	mm

Omezení napětí

Ac	0,25000	m2	σ_{ct}	4,10	MPa		
Ai	0,25865	m2	σ_{cc}	-4,20	MPa	Iir	0,00019 m4
ac	0,13	m	χ_{ir}	0,05	m	$\sigma_{c,ch} < 0,6 \cdot f_{ck}$ vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,126	m	$\sigma_{c,ch}$	-11,1	MPa		
Ic	0,00130	m4	$\sigma_{c,kv}$	-10,5	MPa	$\sigma_{c,kv} < 0,45 \cdot f_{ck}$ lin. dotvar.	
Ii	0,00134	m4	σ_s	189,0	MPa	$\sigma_s < 0,8 \cdot f_{yk}$	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	28,2	kNm		$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	0,0005	-
posouzení	TRHLINY VZNIKNOU			k1	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení		k2	0,5	pro ohyb
fct,eff	2,6	MPa		k3	2,41	-
hc,eff	125	mm		k4	0,425	-
Ac,eff	0,1250	m2		\emptyset	14	mm
pp,eff	0,011	-		sr,max	348	mm
σ_s	180	MPa		vypočtená šířka trhlin	wk	0,188 mm

Stropní desky

horní povrch

základní rastr

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové	Charakteristické				Kvazistálé		
M_{Ed}	15,0	kNm	M_{Ek}	11,1	kNm	$M_{Ek,\psi 2}$	10,6 kNm
V_{Ed}	60,0	kN	V_{Ek}	44,4	kN	$V_{Ek,\psi 2}$	42,3 kN
N_{Ed}	0,0	kN	N_{Ek}	0,0	kN	$N_{Ek,\psi 2}$	0,0 kN

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8 -
		η	1 -

Profil

b	1000	mm
h	250	mm

Výztuž

$A_{s1,req}$	0,00018	m ²	tlačená výztuž	\emptyset	12	mm
tažená výztuž	\emptyset	8		počet	5	ks
	počet	5		A_{s2}	0,00057	m ²
	A_{s1}	0,00025		ρ'	0,0029	-
	ρ	0,0013		$\rho\emptyset$	0,0050	-

třmínky

\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	
A_{sw}	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm

ohyby

\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	sklon α	45 °
A_{sw}	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm	

krytí výztuže betonem

c_{nom}	42	mm
$c_{min,sw}$	0	mm
$c_{min,b}$	8	mm
Δc_{dev}	10	mm
$c_{min} + \Delta c_{dev}$	20	mm
Výpočtové krytí třmínků 52 mm		

vzdálenost podélné výztuže od povrch

d_1	56	mm	d	194	mm
d_2	58	mm			

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,042	-	7%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	20,8	kNm	72%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

ρ_1	0,001	-	$\cot \theta$	1,5	-
k	2,000	-	α_{cw}	1,0	nepředp. bet.
k_1	0,1	desky	v	0,54	-
σ_{cp}	0,00	MPa	z	175	mm
$VR_{d,c}$	96,0	kN	θ	34	°
$VR_{d,max}$	0,0	kN			

DESKA BEZ SMYKOVÉ VÝZTUŽE

Omezení napětí

Ac	0,25000	m2	σ_{ct}	1,05	MPa		
Ai	0,25445	m2	σ_{cc}	-1,05	MPa	Iir	0,00005 m4
ac	0,13	m	χ_{ir}	0,03	m	$\sigma_{c,ch} < 0,6 \cdot f_{ck}$ vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,125	m	$\sigma_{c,ch}$	-6,0	MPa		
Ic	0,00130	m4	$\sigma_{c,kv}$	-5,7	MPa	$\sigma_{c,kv} < 0,45 \cdot f_{ck}$ lin. dotvar.	
Ii	0,00132	m4	σ_s	213,8	MPa	$\sigma_s < 0,8 \cdot f_{yk}$	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	27,4	kNm		$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	0,0006	-
posouzení	TRHLINY NEVZNIKNOU			k1	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení		k2	0,5	pro ohyb
fct,eff	2,6	MPa		k3	2,41	-
hc,eff	125	mm		k4	0,425	-
Ac,eff	0,1250	m2		σ	8	mm
pp,eff	0,002	-		sr,max	802	mm
σ_s	203	MPa		hypotetická šířka trhlin	wk	0,489 mm

Stropní desky

horní povrch

extrém 1

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové		Charakteristické			Kvazistálé	
M _{Ed}	35,0 kNm	M _{Ek}	25,9 kNm	M _{Ek,ψ2}	24,6 kNm	
V _{Ed}	90,0 kN	V _{Ek}	66,7 kN	V _{ek,ψ2}	63,4 kN	
N _{Ed}	0,0 kN	N _{Ek}	0,0 kN	N _{ek,ψ2}	0,0 kN	

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8 -
		η	1 -

Profil

b	1000 mm
h	250 mm

Výztuž

$A_{s1,req}$	0,00043 m ²	tlačená výztuž	\emptyset	12 mm
tažená výztuž	\emptyset	12 mm	počet	5 ks
	počet	5 ks	A_{s2}	0,00057 m ²
	A_{s1}	0,00057 m ²	ρ'	0,0029 -
	ρ	0,0029 -	$\rho\emptyset$	0,0050 -

třmínky

\emptyset_{sw}	0 mm	střížnost n	2
A_{sw}	0,000000 m ²	rozteč s	200 mm

ohyby

\emptyset_{sw}	0 mm	střížnost n	2	sklon α	45 °
A_{sw}	0,000000 m ²	rozteč s	200 mm		

krytí výztuže betonem

e betonem	cnom	42	mm					
	0	mm						
	12	mm	Δcdev	10	mm	c	52	mm
v	22	mm				Výpočtové krytí třmínků 52 mm		

vzdálenost podélné výztuže od povrch

d_1	58 mm	d	192 mm
d_2	58 mm		

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,096 -	16%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	45,4 kNm	77%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu

ξ	0,189 -	31%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
σ_{s2}	-420 MPa	84%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE	
M_{Rd}	54,0 kNm	65%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

ρ_1	0,003 -	$\cot \theta$	1,5 -
k	2,000 -	α_{cw}	1,0 nepředp. bet.
k_1	0,1 desky	v	0,54 -
σ_{cp}	0,00 MPa	z	173 mm
$V_{Rd,c}$	95,0 kN	θ	34 °
$V_{Rd,max}$	0,0 kN		

DESKA BEZ SMYKOVÉ VÝZTUŽE

Konstrukční zásady	$A_{s,min}$	0,00025 m ²	d_g	16 mm
Podélná výztuž	$A_{s,max}$	0,01000 m ²	$a_{1,min}$	21 mm
	PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE		$a_{2,min}$	21 mm

Omezení napětí

Ac	0,25000	m2	σ_{ct}	2,44	MPa		
Ai	0,25617	m2	σ_{cc}	-2,44	MPa	Iir	0,00009 m4
ac	0,13	m	x_{ir}	0,03	m	$\sigma_{c,ch} < 0,6 \cdot f_{ck}$ vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,125	m	$\sigma_{c,ch}$	-9,5	MPa		
Ic	0,00130	m4	$\sigma_{c,kv}$	-9,0	MPa	$\sigma_{c,kv} < 0,45 \cdot f_{ck}$ lin. dotvar.	
Ii	0,00133	m4	σ_s	243,8	MPa	$\sigma_s < 0,8 \cdot f_{yk}$	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	27,7	kNm		$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	0,0007	-
posouzení	TRHLINY NEVZNIKNOU			k1	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení		k2	0,5	pro ohyb
fct,eff	2,6	MPa		k3	2,41	-
hc,eff	125	mm		k4	0,425	-
Ac,eff	0,1250	m2		\emptyset	12	mm
pp,eff	0,005	-		sr,max	576	mm
σ_s	232	MPa		hypotetická šířka trhlin	wk	0,401 mm

Stropní desky

horní povrch

extrém 2

Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko
kat.ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3



Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové	Charakteristické				Kvazistálé	
M_{Ed}	65,0	kNm	M_{Ek}	48,1	kNm	$M_{Ek,\psi 2}$ 45,8 kNm
V_{Ed}	100,0	kN	V_{Ek}	74,1	kN	$V_{Ek,\psi 2}$ 70,4 kN
N_{Ed}	0,0	kN	N_{Ek}	0,0	kN	$N_{Ek,\psi 2}$ 0,0 kN

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8 -
		η	1 -

Profil

b	1000	mm
h	250	mm

Výztuž

$As_{1,req}$	0,00083	m ²	tlačená výztuž	\emptyset	12	mm
tažená výztuž	\emptyset	14	mm	počet	5	ks
	počet	10	ks	As_2	0,00057	m ²
	As_1	0,00154	m ²	ρ'	0,0030	-
	ρ	0,0081	-	$\rho\emptyset$	0,0050	-

třmínky

\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	
As_w	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm

ohyby

\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	sklon α	45	°
As_w	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm		

krytí výztuže betonem

e betonem	cnom	42	mm					
	0	mm						
	14	mm	Δcdev	10	mm	c	52	mm
√	24	mm				Výpočtové krytí třmínků 52 mm		
podélné výztuže od povrch			d1	59	mm	d	191	mm
			d2	58	mm			

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,263	-	43%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	114,4	kNm	57%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu

ξ	0,277	-	45%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
σ_{s2}	-66	MPa	13%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE	
M_{Rd}	115,0	kNm	57%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

ρ_1	0,008	-	$\cot \theta$	1,5	-
k	2,000	-	α_{cw}	1,0	nepředp. bet.
k_1	0,1	desky	v	0,54	-
σ_{cp}	0,00	MPa	z	172	mm
$VR_{d,c}$	124,7	kN	θ	34	°
$VR_{d,max}$	0,0	kN			

DESKA BEZ SMYKOVÉ VÝZTUŽE

Konstrukční zásady	As_{min}	0,00025	m ²	d_g	16	mm
Podélná výztuž	As_{max}	0,01000	m ²	$a_{1,min}$	21	mm
	PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE			$a_{2,min}$	21	mm

Omezení napětí

Ac	0,25000	m2	σ_{ct}	4,40	MPa		
Ai	0,26147	m2	σ_{cc}	-4,50	MPa	Iir	0,00021 m4
ac	0,13	m	χ_{ir}	0,05	m	$\sigma_{c, ch} < 0,6 \cdot f_{ck}$ vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,126	m	$\sigma_{c, ch}$	-11,4	MPa		
Ic	0,00130	m4	$\sigma_{c, kv}$	-10,8	MPa	$\sigma_{c, kv} < 0,45 \cdot f_{ck}$ lin. dotvar.	
Ii	0,00135	m4	σ_s	178,2	MPa	$\sigma_s < 0,8 \cdot f_{yk}$	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	28,4	kNm		$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	0,0005	-
posouzení	TRHLINY VZNIKNOU			k1	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení		k2	0,5	pro ohyb
fct,eff	2,6	MPa		k3	2,41	-
hc,eff	125	mm		k4	0,425	-
Ac,eff	0,1250	m2		\emptyset	14	mm
pp,eff	0,012	-		sr,max	318	mm
σ_s	169	MPa		vypočtená šířka trhlin	wk	0,162 mm

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové		Charakteristické			Kvazistálé			
M _{Ed}	26,0	kNm	M _{Ek}	19,3	kNm	M _{Ek,ψ2}	18,3	kNm
V _{Ed}	30,0	kN	V _{Ek}	22,2	kN	V _{ek,ψ2}	21,1	kN
N _{Ed}	-50,0	kN	N _{Ek}	-37,0	kN	N _{ek,ψ2}	-35,2	kN

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8 -
		η	1 -

Profil

b	1000	mm
h	250	mm

Výztuž

$As_{1,req}$	0,00031	m ²	tlačená výztuž	\emptyset	12	mm
tažená výztuž	\emptyset	12	mm	počet	5	ks
	počet	5	ks	As_2	0,00057	m ²
	As_1	0,00057	m ²	ρ'	0,0028	-
	ρ	0,0028	-	$\rho\emptyset$	0,0050	-

třmínky

\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	
As_w	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm

ohyby

\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	sklon α	45	°
As_w	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm		

krytí výztuže betonem

e betonem	c _{nom}	35	mm					
	0	mm						
	12	mm	Δc _{dev}	10	mm	c	45	mm
v	22	mm				Výpočtové krytí třmínků 45 mm		
podélné výztuže od povrch			d ₁	51	mm	d	199	mm
			d ₂	51	mm			

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,093	-	15%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	47,1	kNm	55%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu

ξ	0,169	-	27%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
σ_{s2}	-360	MPa	72%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE	
M_{Rd}	53,2	kNm	49%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

ρ_1	0,003	-	$\cot \theta$	1,5	-
k	2,000	-	α_{cw}	1,0	nepředp. bet.
k_1	0,1	desky	v	0,54	-
σ_{cp}	0,00	MPa	z	179	mm
$VR_{d,c}$	98,5	kN	θ	34	°
$VR_{d,max}$	0,0	kN			

DESKA BEZ SMYKOVÉ VÝZTUŽE

Konstrukční zásady	As_{min}	0,00026	m ²	d_g	16	mm
Podélná výztuž	As_{max}	0,01000	m ²	$a_{1,min}$	21	mm
	PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE			$a_{2,min}$	21	mm

Omezení napětí

Ac	0,25000	m2	σ _{ct}	1,66	MPa		
Ai	0,25617	m2	σ _{cc}	-1,95	MPa	Iir	0,00010 m4
ac	0,13	m	x _{ir}	0,03	m	σ _{c,ch} < 0,6 * f _{ck} vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,125	m	σ _{c,ch}	-6,7	MPa		
Ic	0,00130	m4	σ _{c,kv}	-6,4	MPa	σ _{c,kv} < 0,45 * f _{ck} lin. dotvar.	
Ii	0,00134	m4	σ _s	176,6	MPa	σ _s < 0,8 * f _{yk}	

Výpočet šířky trhlin

M _{cr}	27,8	kNm		ε _{sm} - ε _{cm}	0,0005	-
posouzení	TRHLINY NEVZNIKNOU			k ₁	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení		k ₂	0,5	pro ohyb
f _{ct,eff}	2,6	MPa		k ₃	2,72	-
h _{c,eff}	125	mm		k ₄	0,425	-
A _{c,eff}	0,1250	m2		∅	12	mm
pp,eff	0,005	-		s _{r,max}	573	mm
σ _s	169	MPa		hypotetická šířka trhlin		wk 0,290 mm

Návrh smršťovací výztuže kolmé k hlavní výztuži, směr hlavní výztuže bez vlivu smršťování

Charakter úseku ŽB konstrukce

ŽB plocha	tl. plochy	0,250 m	L/H	4,58 -
	délka úseku	11,0 m	k sigma ct	0,72 -
	výška úseku	2,4 m	f _{ct,eff}	2,6 MPa

Výztuž	smršťovací výztuž	vnitřní	vnitřní/vnější	a _{LS}	0,5 -	koef. Losík statika
	∅	12	mm	c _{min,b}	12	mm
	rozeč	100	mm	d ₁	61	mm
	počet	24,0	ks	σ ct,d	0,94	MPa
	A _s horizontal	0,00271	m2	Ac/2	0,30	m2
	krytí	45	mm	σ _s	104	MPa
			VYHOVUJE			

Výpočet šířky trhlin od smršťování - smršťovací výztuž v jedné vrstvě

kt	0,6	pro krátkodobé zatížení	k ₁	0,8	pruty s velkou soudržností
σ ct,d	0,94	MPa	k ₂	1	pro prostý tah
h _{c,eff}	122	mm	k ₃	2,30	-
A _{c,eff}	0,293	m2	k ₄	0,425	-
pp,eff	0,009	-	∅	12	mm
ε _{sm} - ε _{cm}	0,0003	-	s _{r,max}	566	mm
			vypočtená šířka trhlin		wk 0,176 mm

Omezení šířky trhlin

Ac/2	0,3	m2	k _c	1	pro prostý tah
A _{s,min}	0,00223	m2	k	1,00	
redukce NA DE			k	NA DE	NA CZ
A _{s,min}	0,00435		h < 300	0,8	1
			h > 800	0,5	0,65

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové	Charakteristické				Kvazistálé	
M_{Ed}	45,0	kNm	M_{Ek}	33,3	kNm	$M_{Ek,\psi 2}$ 31,7 kNm
V_{Ed}	30,0	kN	V_{Ek}	22,2	kN	$V_{Ek,\psi 2}$ 21,1 kN
N_{Ed}	-50,0	kN	N_{Ek}	-37,0	kN	$N_{Ek,\psi 2}$ -35,2 kN

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8 -
		η	1 -

Profil

b	1000	mm
h	250	mm

Výztuž

$As_{1,req}$	0,00057	m ²	tlačená výztuž	\emptyset	12	mm
tažená výztuž	\emptyset	12	mm	počet	10	ks
	počet	10	ks	As_2	0,00113	m ²
	As_1	0,00113	m ²	ρ'	0,0060	-
	ρ	0,0060	-	$\rho\emptyset$	0,0050	-

třmínky

\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	
As_w	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm

ohyby

\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	sklon α	45	°
As_w	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm		

krytí výztuže betonem

e betonem	cnom	45	mm					
	0	mm						
	12	mm	Δcdev	10	mm	c	55	mm
v	22	mm				Výpočtové krytí třmínků 55 mm		

vzdálenost podélné výztuže od povrch

d_1	61	mm	d	189	mm
d_2	61	mm			

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,195	-	32%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	85,7	kNm	53%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu

ξ	0,264	-	43%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
σ_{s2}	-154	MPa	31%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE	
M_{Rd}	90,3	kNm	50%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

ρ_1	0,006	-	$\cot \theta$	1,5	-
k	2,000	-	α_{cw}	1,0	nepředp. bet.
k_1	0,1	desky	v	0,54	-
σ_{cp}	0,00	MPa	z	170	mm
$VR_{d,c}$	111,8	kN	θ	34	°
$VR_{d,max}$	0,0	kN			

DESKA BEZ SMYKOVÉ VÝZTUŽE

Konstrukční zásady	As_{min}	0,00025	m ²	d_g	16	mm
Podélná výztuž	As_{max}	0,01000	m ²	$a_{1,min}$	21	mm
	PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE			$a_{2,min}$	21	mm

Omezení napětí										
Ac	0,25000	m2	σct	2,94	MPa					
Ai	0,26233	m2	σcc	-3,22	MPa	Iir	0,00016	m4		
ac	0,13	m	xir	0,04	m	σc,ch<0,6*fck vhodné pro XD, XF, XS				
xi	0,125	m	σc,ch	-9,4	MPa					
Ic	0,00130	m4	σc,kv	-9,0	MPa	σc,kv<0,45*fck lin. dotvar.				
Ii	0,00135	m4	σs	163,5	MPa	σs<0,8*fyk				
Výpočet šířky trhlin										
Mcr	28,1	kNm	posouzení TRHLINY VZNIKNOU kt 0,4 pro dlouhodobé zatížení			esm - εcm	0,0005	-		
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení				k1	0,8	pruty s velkou soudržností		
fct,eff	2,6	MPa					k2	0,5	pro ohyb	
hc,eff	125	mm					k3	2,30	-	
Ac,eff	0,1250	m2					k4	0,425	-	
pp,eff	0,009	-					ø	12	mm	
σs	156	MPa					sr,max	352	mm	
vypočtená šířka trhlin					wk	0,165 mm				

Průvlaky 2. NP
200/500
pole

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové	Charakteristické				Kvazistálé	
M_{Ed}	48,2	kNm	M_{Ek}	35,7	kNm	$M_{Ek,\psi 2}$ 33,9 kNm
V_{Ed}	60,0	kN	V_{Ek}	44,4	kN	$V_{Ek,\psi 2}$ 42,3 kN
N_{Ed}	-160,0	kN	N_{Ek}	-118,5	kN	$N_{Ek,\psi 2}$ -112,7 kN

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8 -
		η	1 -

Profil

b	200 mm	<i>excentricita:</i>	114 mm
h	750 mm		

Výztuž

$As_{1,req}$	0,00016 m ²	tlačená výztuž	\emptyset	8 mm
tažená výztuž	\emptyset		počet	2 ks
	počet		As_2	0,00010 m ²
	As_1		ρ'	0,0007 -
	ρ		ρ_0	0,0050 -

třmínky	\emptyset_{sw}	8 mm	střížnost n	2
	As_w	0,000101 m ²	rozteč s	200 mm

ohyby	\emptyset_{sw}	0 mm	střížnost n	2	sklon α	45 °
	As_w	0,000000 m ²	rozteč s	200 mm		

krytí výztuže betonem	c _{nom}	30 mm			
c _{min,sw}	8 mm				
c _{min,b}	12 mm	Δc _{dev}	10 mm	c	40 mm
c _{min} +Δc _{dev}	22 mm				Výpočtové krytí třmínků 40 mm

vzdálenost podélné výztuže od povrch	d_1	54 mm	d	696 mm
	d_2	52 mm		

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,053 -	9%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	67,0 kNm	72%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu

ξ	0,061 -	10%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
σ_s	-153 MPa	31%	$\sigma_s < f_{yk}$ - VYHOVUJE	
M_{Rd}	67,3 kNm	72%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

ρ_1	0,002	-	$\cot \theta$	1,5	-
k	1,536	-	α_{cw}	1,0	nepředp. bet.
k_1	0,15	trámy	v	0,54	-
σ_{cp}	0,00	MPa	z	626	mm
$VR_{d,c}$	46,4	kN	θ	34	°
$VR_{d,max}$	520,4	kN	VR_{ds}	205,3	kN
					29%
SMYKOVÁ VÝZTUŽ VÝPOČTEM			SMYKOVÁ VÝZTUŽ VYHOVUJE		

Konstrukční zásady	As_{min}	0,00018 m ²	d_g	16 mm
Podélná výztuž	As_{max}	0,00600 m ²	$a_{1,min}$	21 mm
	PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE			$a_{2,min}$ 21 mm
Smyková výztuž	st_{nom}	112 mm	pw	0,0025 -
	s_{max}	400 mm	50%	pw_{min} 0,0008 -
	st_{max}	522 mm	21%	pw_{max} 0,0207 -
	sb_{max}	835 mm		
	ROZTEČ SMYKOVÉ VÝZTUŽE VYHOVUJE			VYHOVUJE

Omezení napětí

Ac	0,15000	m2	σ_{ct}	1,07	MPa		
Ai	0,15178	m2	σ_{cc}	-2,64	MPa	Iir	0,00050 m4
ac	0,38	m	xir	0,09	m	$\sigma_{c, ch} < 0,6 \cdot f_{ck}$ vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,376	m	$\sigma_{c, ch}$	-6,9	MPa		
Ic	0,00703	m4	$\sigma_{c, kv}$	-6,5	MPa		
Ii	0,00722	m4	σ_s	232,4	MPa	$\sigma_s < 0,8 \cdot f_{yk}$	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	50,2	kNm		$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	0,0007	-
posouzení	TRHLINY NEVZNIKNOU			k1	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení		k2	0,5	pro ohyb
fct,eff	2,6	MPa		k3	3,01	-
hc,eff	135	mm		k4	0,425	-
Ac,eff	0,0270	m2		\emptyset	12	mm
pp,eff	0,008	-		sr,max	388	mm
σ_s	224	MPa		hypotetická šířka trhlin		wk 0,261 mm

Výpočet přetvoření

rozpětí nosníku	l	6,50	m	Limitní průhyb $l/250 = 26$ mm			
	l/d	9,3	-		kc1	1,0	-
dle Tab. 7.4N	K	1,3	krajní pole		kc2	1,0	-
	λ	106,6			kc3	1,29	-
ohybová štíhlost	λ_d	137,6	-	$l/d < \lambda_d$ - Průhyb nepřekročí $l/250 = 26$ mm			
				Doporučeno stanovit průhyb výpočtem			

zatížení	dlouhodobé	krátkodobé/dlouhodobé	$a_e(t)$	20,6	-	1/r _m	9,88E-04	
t-roků	50	let	$A_i(t)$	0,156	m ²	1/r _{cs}	3,30E-04	
t	18250	dní	$a_{gi}(t)$	0,380	m	1/r _{tqp}	1,32E-03	
$\beta_{as}(t)$	1,0	-	$x(t)$	0,154	m			
kh	0,700	dle tab 3.3	$I_i(t)$	0,008	m ⁴			
$\epsilon_{cd,0}$	0,0006	dle tab 3.2	$S_i(t)$	0,000	m ³			
ϵ_{cd}	0,00042		$I_{ir}(t)$	0,002	m ⁴			
ϵ_{ca}	0,00004		$S_{ir}(t)$	0,000	m ³			
ϵ_{cs}	0,00046		CI	1,34E-08	poddaj. průřezu bez trhliny			
$\varphi(\infty,t_0)$	2,2	dle diagramu Obr. 3.1	CII	6,58E-08	poddaj. průřezu s trhlinou			
β	0,5	-	κ	0,090	jiny	dle tab. 6.5		
ζ	0,30	pro prostý ohyb	vypočtený průhyb					f_{qp}
$E_{c,eff}$	9,69	GPa						5 mm

Průvlaky 2. NP
200/500
podpora

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové	Charakteristické				Kvazistálé	
M _{Ed}	61,5 kNm	M _{Ek}	45,6 kNm	M _{Ek,ψ2}	43,3 kNm	
V _{Ed}	80,0 kN	V _{Ek}	59,3 kN	V _{Ek,ψ2}	56,3 kN	
N _{Ed}	251,0 kN	N _{Ek}	185,9 kN	N _{Ek,ψ2}	176,8 kN	

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8 -
		η_1	1 -

Profil

b	200 mm	<i>excentricita:</i>	114 mm
h	750 mm		

Výztuž

$A_{s1,req}$	0,00021 m ²	tlačená výztuž	\emptyset	8 mm
tažená výztuž	\emptyset	14 mm	počet	2 ks
	počet	2 ks	A_{s2}	0,00010 m ²
	A_{s1}	0,00031 m ²	ρ'	0,0007 -
	ρ	0,0022 -	$\rho\theta$	0,0050 -

třmínky

\emptyset_{sw}	8 mm	střížnost n	2
A_{sw}	0,000101 m ²	rozteč s	200 mm

ohyby

\emptyset_{sw}	0 mm	střížnost n	2	sklon α	45 °
A_{sw}	0,000000 m ²	rozteč s	200 mm		

krytí výztuže betonem

c_{nom}	30 mm
-----------	-------

$c_{min,sw}$

8 mm

$c_{min,b}$

14 mm	Δc_{dev}	10 mm	c	40 mm
-------	------------------	-------	---	-------

$c_{min} + \Delta c_{dev}$

24 mm			Výpočtové krytí třmínků	40 mm
-------	--	--	-------------------------	-------

vzdálenost podélné výztuže od povrch

d_1	55 mm	d	695 mm
d_2	52 mm		

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,072 -	12%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	90,3 kNm	68%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu

ξ	0,073 -	12%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
σ_{s2}	-16 MPa	3%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE	
M_{Rd}	90,4 kNm	68%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

ρ_1	0,002	-	$\cot \theta$	1,5	-
k	1,536	-	α_{cw}	1,0	nepředp. bet.
k_1	0,15	trámy	v	0,54	-
σ_{cp}	0,00	MPa	z	626	mm
$VR_{d,c}$	46,3	kN	θ	34	°
$VR_{d,max}$	519,6	kN	VR_{ds}	205,1	kN
					39%
SMYKOVÁ VÝZTUŽ VÝPOČTEM			SMYKOVÁ VÝZTUŽ VYHOVUJE		

Konstrukční zásady

$A_{s,min}$	0,00018 m ²	d_g	16 mm
$A_{s,max}$	0,00600 m ²	$a_{1,min}$	21 mm
PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE		$a_{2,min}$	21 mm
$s_{t,nom}$	112 mm	p_w	0,0025 -
s_{max}	400 mm	$p_{w,min}$	0,0008 -
$s_{t,max}$	521 mm	$p_{w,max}$	0,0207 -
$s_{b,max}$	834 mm		
ROZTEČ SMYKOVÉ VÝZTUŽE VYHOVUJE		VYHOVUJE	

Omezení napětí									
Ac	0,15000	m2		σ_{ct}	3,56	MPa			
Ai	0,15223	m2		σ_{cc}	-1,15	MPa	Iir	0,00066	m4
ac	0,38	m		xir	0,10	m	$\sigma_{c,ch}<0,6*f_{ck}$ vhodné pro XD, XF, XS		
xi	0,377	m		$\sigma_{c,ch}$	-5,6	MPa			
Ic	0,00703	m4		$\sigma_{c,kv}$	-5,3	MPa	$\sigma_{c,kv}<0,45*f_{ck}$ lin. dotvar. $\sigma_s<0,8*f_{yk}$		
Ii	0,00726	m4		σ_s	230,4	MPa			
Výpočet šířky trhlin									
Mcr	50,7	kNm				$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$		0,0006	-
posouzení	TRHLINY VZNIKNOU					k1		0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení				k2		0,5	pro ohyb
fct,eff	2,6	MPa				k3		3,01	-
hc,eff	138	mm				k4		0,425	-
Ac,eff	0,0275	m2				\emptyset		14	mm
pp,eff	0,011	-				sr,max		357	mm
σ_s	214	MPa				vypočtená šířka trhlin		wk	0,229 mm

Průvlaky 2. NP
200/450
pole

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové		Charakteristické				Kvazistálé		
M _{Ed}	45,7	kNm	M _{Ek}	33,9	kNm	M _{Ek,ψ2}	32,2	kNm
V _{Ed}	60,0	kN	V _{Ek}	44,4	kN	V _{Ek,ψ2}	42,3	kN
N _{Ed}	-280,0	kN	N _{Ek}	-207,4	kN	N _{Ek,ψ2}	-197,2	kN

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8
		η_1	1

Profil

b	200	mm	<i>excentricita:</i>	106	mm
h	700	mm			

Výztuž

$As_{1,req}$	0,00017	m ²	tlačená výztuž	\emptyset	8	mm
tažená výztuž	\emptyset	12	mm	počet	2	ks
	počet	2	ks	As_2	0,00010	m ²
	As_1	0,00023	m ²	ρ'	0,0008	-
	ρ	0,0018	-	ρ_0	0,0050	-

třmínky

\emptyset_{sw}	8	mm	střížnost n	2	
As_w	0,000101	m ²	rozteč s	200	mm

ohyby

\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	sklon α	45	°
As_w	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm		

krytí výztuže betonem

e betonem	cnom	30	mm					
	8	mm						
	12	mm	Δcdev	10	mm	c	40	mm
v	22	mm					Výpočtové krytí třmínků 40 mm	

vzdálenost podélné výztuže od povrch

d_1	54	mm	d	646	mm
d_2	52	mm			

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,057	-	9%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	62,1	kNm	74%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

p1	0,002	-	cot θ	1,5	-
k	1,556	-	αcw	1,0	nepředp. bet.
k1	0,15	trámy	v	0,54	-
σcp	0,00	MPa	z	581	mm
VRd,c	43,9	kN	θ	34	°
VRd,max	483,0	kN	VRds	190,6	kN
SMYKOVÁ VÝZTUŽ VÝPOČTEM			SMYKOVÁ VÝZTUŽ VYHOVUJE		

Konstrukční zásady

As_{min}	0,00017	m ²	d_g	16	mm
As_{max}	0,00560	m ²	$a_{1,min}$	21	mm
PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE			$a_{2,min}$	21	mm
st_{nom}	112	mm	p_w	0,0025	-
s_{max}	400	mm	$p_{w,min}$	0,0008	-
st_{max}	485	mm	$p_{w,max}$	0,0207	-
sb_{max}	775	mm			
ROZTEČ SMYKOVÉ VÝZTUŽE VYHOVUJE			VYHOVUJE		

Omezení napětí

Ac	0,14000	m2	σ_{ct}	0,55	MPa		
Ai	0,14178	m2	σ_{cc}	-3,49	MPa	Iir	0,00043 m4
ac	0,35	m	xir	0,08	m	$\sigma_{c, ch} < 0,6 \cdot f_{ck}$ vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,351	m	$\sigma_{c, ch}$	-8,0	MPa		
Ic	0,00572	m4	$\sigma_{c, kv}$	-7,6	MPa	$\sigma_{c, kv} < 0,45 \cdot f_{ck}$ lin. dotvar.	
Ii	0,00587	m4	σ_s	234,3	MPa	$\sigma_s < 0,8 \cdot f_{yk}$	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	43,8	kNm		$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	0,0007	-
posouzení	TRHLINY NEVZNIKNOU			k1	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení		k2	0,5	pro ohyb
fct,eff	2,6	MPa		k3	3,01	-
hc,eff	135	mm		k4	0,425	-
Ac,eff	0,0270	m2		\emptyset	12	mm
pp,eff	0,008	-		sr,max	388	mm
σ_s	229	MPa		hypotetická šířka trhlin		wk 0,267 mm

Výpočet přetvoření

rozpětí nosníku	l	12,00	m	Limitní průhyb $l/250 = 48$ mm			
	l/d	18,6	-		kc1	1,0	-
dle Tab. 7.4N	K	1,3	krajní pole		kc2	0,6	-
	λ	94,7			kc3	1,28	-
ohybová štíhlost	λ_d	70,8	-	$l/d < \lambda_d$ - Průhyb nepřekročí $l/250 = 48$ mm			
				Doporučeno stanovit průhyb výpočtem			

zatížení	dlouhodobé	krátkodobé/dlouhodobé	$a_e(t)$	20,6	-	1/r _m	1,12E-03	
t-roků	50	let	$A_i(t)$	0,146	m ²	1/r _{cs}	3,61E-04	
t	18250	dní	$a_{gi}(t)$	0,355	m	1/r _{tqp}	1,48E-03	
$\beta_{as}(t)$	1,0	-	$x(t)$	0,148	m			
kh	0,700	dle tab 3.3	$I_i(t)$	0,006	m ⁴			
$\epsilon_{cd,0}$	0,0006	dle tab 3.2	$S_i(t)$	0,000	m ³			
ϵ_{cd}	0,00042		$I_{ir}(t)$	0,001	m ⁴			
ϵ_{ca}	0,00004		$S_{ir}(t)$	0,000	m ³			
ϵ_{cs}	0,00046		CI	1,64E-08	poddaj. průřezu bez trhliny			
$\varphi(\infty,t_0)$	2,2	dle diagramu Obr. 3.1	CII	7,73E-08	poddaj. průřezu s trhlinou			
β	0,5	-	κ	0,090	jiný	dle tab. 6.5		
ζ	0,30	pro prostý ohyb	vypočtený průhyb f_{qp}					
$E_{c,eff}$	9,69	GPa	19 mm					

Průvlaky 2. NP
200/450
podpora

Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko
kat.ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3



Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly									
Návrhové		Charakteristické				Kvazistálé			
M_{Ed}		17,4 kNm	M_{Ek}		12,9 kNm	$M_{Ek,\psi 2}$		12,3 kNm	
V_{Ed}		55,0 kN	V_{Ek}		40,7 kN	$V_{ek,\psi 2}$		38,7 kN	
N_{Ed}		70,0 kN	N_{Ek}		51,9 kN	$N_{ek,\psi 2}$		49,3 kN	
Materiály	Ocel B500B						Beton C25/30		
	f _{yk}		500 MPa	f _{ck}			25 MPa		
	f _{tk}		550 MPa	f _{ctk}			1,8 MPa		
	γ _s		1,15 -	γ _c			1,50 -		
	f _{yd}		435 MPa	α _{cc}			1,0 -		
	E _s		200 GPa	f _{cd}			16,67 MPa		
	ε _{yd}		2,17 ‰	ε _{cu3}			3,5 ‰		
	ξ _{bal,1}		0,617 -	f _{ctd}			1,20 MPa		
	ξ _{bal,2}		2,639 -	E _{cm}			31 GPa		
	α _e		6,5 -	λ			0,8 -		
				η			1 -		
Profil									
		b	200 mm	e _{centricita} : 106 mm					
		h	700 mm						
Výztuž	As _{1,req}	0,00006 m ²	tlačená výztuž			ø	8 mm		
tažená výztuž	ø	10 mm				počet	2 ks		
	počet	2 ks				As ₂	0,00010 m ²		
	As ₁	0,00016 m ²				ρ'	0,0008 -		
	ρ	0,0012 -				ρ ₀	0,0050 -		
třmínky	ø _{sw}	8 mm	střížnost n	2					
As _w		0,000101 m ²	rozteč s	200 mm					
ohyby	ø _{sw}	0 mm	střížnost n	2	sklon α	45 °			
As _w		0,000000 m ²	rozteč s	200 mm					
krytí výztuže betonem	c _{nom}	30 mm							
c _{min,sw}	8 mm								
c _{min,b}	10 mm	Δc _{dev}	10 mm	c	40 mm				
c _{min} +Δc _{dev}	20 mm					Výpočtové krytí třmínků 40 mm			
vzdálenost podélné výztuže od povrch	d ₁	53 mm	d	647 mm					
		d ₂	52 mm						
Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu									
		ξ	0,040 -	6%	ξ < ξ _{bal,1} - VYHOVUJE		VYHOVUJE		
		M _{Rd}	43,5 kNm	40%	MR _d > M _{Ed} - VYHOVUJE				
Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu									
		ξ	0,057 -	9%	ξ < ξ _{bal,1} - VYHOVUJE		VYHOVUJE		
		σ _{s2}	-293 MPa	59%	σ _{s2} < f _{yk} - VYHOVUJE				
		M _{Rd}	44,3 kNm	39%	MR _d > M _{Ed} - VYHOVUJE				
Smyk									
		ρ ₁	0,001 -	cot θ	1,5 -				
		k	1,556 -	α _{cw}	1,0	nepředp. bet.			
		k ₁	0,15 trámy	v	0,54 -				
		σ _{cp}	0,00 MPa	z	582 mm				
		VR _{d,c}	44,0 kN	θ	34 °				
		VR _{d,max}	483,8 kN	VR _{ds}	190,9 kN	29%			
SMYKOVÁ VÝZTUŽ VÝPOČTEM				SMYKOVÁ VÝZTUŽ VYHOVUJE					

Omezení napětí									
Ac	0,14000	m2		σ_{ct}	1,14	MPa			
Ai	0,14140	m2		σ_{cc}	-0,41	MPa	Iir	0,00031	m4
ac	0,35	m		xir	0,07	m	$\sigma_{c,ch}<0,6*f_{ck}$ vhodné pro XD, XF, XS		
xi	0,351	m		$\sigma_{c,ch}$	-2,6	MPa			
Ic	0,00572	m4		$\sigma_{c,kv}$	-2,4	MPa	$\sigma_{c,kv}<0,45*f_{ck}$ lin. dotvar.		
Ii	0,00584	m4		σ_s	133,9	MPa	$\sigma_s<0,8*f_{yk}$		
Výpočet šířky trhlin									
Mcr	43,5	kNm				$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	0,0004	-	
posouzení	TRHLINY NEVZNIKNOU					k1	0,8	pruty s velkou soudržností	
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení				k2	0,5	pro ohyb	
fct,eff	2,6	MPa				k3	3,01	-	
hc,eff	133	mm				k4	0,425	-	
Ac,eff	0,0265	m2				\varnothing	10	mm	
pp,eff	0,006	-				sr,max	431	mm	
σ_s	126	MPa		hypotetická šířka trhlin		wk	0,163 mm		

Průvlaky 1. NP
250/500
pole
extrem 1

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové	Charakteristické				Kvazistálé	
M_{Ed}	168,1	kNm	M_{Ek}	124,5	kNm	$M_{Ek,\psi 2}$ 118,4 kNm
V_{Ed}	60,0	kN	V_{Ek}	44,4	kN	$V_{Ek,\psi 2}$ 42,3 kN
N_{Ed}	-150,0	kN	N_{Ek}	-111,1	kN	$N_{Ek,\psi 2}$ -105,6 kN

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8 -
		η	1 -

Profil

b	250 mm	<i>excentricita:</i>	121 mm
h	750 mm		

Výztuž

$A_{s1,req}$	0,00058 m ²	tlačená výztuž	\emptyset	8 mm
tažená výztuž	\emptyset	20 mm	počet	2 ks
	počet	3 ks	A_{s2}	0,00010 m ²
	A_{s1}	0,00094 m ²	ρ'	0,0006 -
	ρ	0,0054 -	$\rho\theta$	0,0050 -

třmínky

\emptyset_{sw}	8 mm	střížnost n	2
A_{sw}	0,000101 m ²	rozteč s	200 mm

ohyby

\emptyset_{sw}	0 mm	střížnost n	2	sklon α	45 °
A_{sw}	0,000000 m ²	rozteč s	200 mm		

krytí výztuže betonem

kmj Vyznaží betonem	cnom	30 mm			
cmin,sw	8 mm				
cmin,b	20 mm	Δcdev	10 mm	c	40 mm
cmin+Δcdev	30 mm				Výpočtové krytí třmínek 40 mm

vzdálenost podélné výztuže od povrch

d_1	58 mm	d	692 mm
d_2	52 mm		

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,178 -	29%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	263,4 kNm	64%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu

ξ	0,161 -	26%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
σ_{s2}	374 MPa	-75%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE	
M_{Rd}	265,0 kNm	63%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

ρ_1	0,005	-	$\cot \theta$	1,5	-
k	1,538	-	α_{cw}	1,0	nepředp. bet.
k_1	0,15	trámy	v	0,54	-
σ_{cp}	0,00	MPa	z	623	mm
$VR_{d,c}$	76,2	kN	θ	34	°
$VR_{d,max}$	646,8	kN	VR_{ds}	204,2	kN
					29%

KONSTRUKČNÍ SMYKOVÁ VÝZTUŽ SMYKOVÁ VÝZTUŽ VYHOVUJE

Konstrukční zásady	$A_{s,min}$	0,00022 m ²	d_g	16 mm
Podélná výztuž	$A_{s,max}$	0,00750 m ²	$a_{1,min}$	24 mm
	PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE			$a_{2,min}$ 21 mm
Smyková výztuž	st_{nom}	162 mm	p_w	0,0020 -
	s_{max}	400 mm	50%	$p_{w,min}$ 0,0008 -
	st_{max}	519 mm	31%	$p_{w,max}$ 0,0207 -
	sb_{max}	830 mm		
	ROZTEČ SMYKOVÉ VÝZTUŽE VYHOVUJE			VYHOVUJE

Omezení napětí

Ac	0,18750	m2	σ_{ct}	4,32	MPa		
Ai	0,19319	m2	σ_{cc}	-5,67	MPa	Iir	0,00180 m4
ac	0,38	m	xir	0,15	m	$\sigma_{c, ch} < 0,6 \cdot f_{ck}$ vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,383	m	$\sigma_{c, ch}$	-10,8	MPa		
Ic	0,00879	m4	$\sigma_{c, kv}$	-10,3	MPa		
Ii	0,00935	m4	σ_s	202,5	MPa	$\sigma_s < 0,8 \cdot f_{yk}$	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	66,2	kNm				$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	0,0007	-
posouzení	TRHLINY VZNIKNOU					k1	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení				k2	0,5	pro ohyb
fct,eff	2,6	MPa				k3	3,01	-
hc,eff	145	mm				k4	0,425	-
Ac,eff	0,0363	m2				\emptyset	20	mm
pp,eff	0,026	-				sr,max	275	mm
σ_s	195	MPa			vypočtená šířka trhlin	wk	0,204	mm

Výpočet přetvoření

rozpětí nosníku	l	10,00	m	Limitní průhyb $l/250 = 40$ mm				
	l/d	14,5	-		kc1	1,0	-	
dle Tab. 7.4N	K	1,3	krajní pole		kc2	0,7	-	
	λ	24,4			kc3	1,48	-	
ohybová štíhlost	λ_d	25,3	-	$l/d < \lambda_d$ - Průhyb nepřekročí $l/250 = 40$ mm				
				Doporučeno stanovit průhyb výpočtem				

zatížení	dlouhodobé	krátkodobé/dlouhodobé		ae(t)	20,6	-	1/rm	2,24E-03
t-roků	50	let		Ai(t)	0,208	m2	1/rcs	7,38E-04
t	18250	dní		agi(t)	0,400	m	1/rtqp	2,98E-03
βas(t)	1,0	-		x(t)	0,251	m		
kh	0,700	dle tab 3.3		Ii(t)	0,011	m4		
ecd,0	0,0006	dle tab 3.2		Si(t)	0,000	m3		
ecd	0,00042			Iir(t)	0,005	m4		
eca	0,00004			Sir(t)	0,000	m3		
ecs	0,00046			CI	9,63E-09	poddaj. průřezu bez trhliny		
φ(∞,t0)	2,2	dle diagramu Obr. 3.1		CII	2,07E-08	poddaj. průřezu s trhlinou		
β	0,5	-		κ	0,090	jiný	dle tab. 6.5	
ζ	0,84	pro prostý ohyb		vypočtený průhyb fqp				
Ec,eff	9,69	GPa						
							27	mm

Průvlaky 1. NP
250/500
podpora
extrem 1

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové	Charakteristické				Kvazistálé	
M_{Ed}	197,1	kNm	M_{Ek}	146,0	kNm	$M_{Ek,\psi 2}$ 138,8 kNm
V_{Ed}	80,0	kN	V_{Ek}	59,3	kN	$V_{Ek,\psi 2}$ 56,3 kN
N_{Ed}	350,0	kN	N_{Ek}	259,3	kN	$N_{Ek,\psi 2}$ 246,5 kN

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8 -
		η_1	1 -

Profil

b	200 mm	<i>excentricita:</i>	135 mm
h	750 mm		

Výztuž

$A_{s1,req}$	0,00070 m ²	tlačená výztuž	\emptyset	8 mm
tažená výztuž	\emptyset	20 mm	počet	2 ks
	počet	3 ks	A_{s2}	0,00010 m ²
	A_{s1}	0,00094 m ²	ρ'	0,0007 -
	ρ	0,0068 -	$\rho\emptyset$	0,0050 -

třmínky

\emptyset_{sw}	8 mm	střížnost n	2
A_{sw}	0,000101 m ²	rozteč s	200 mm

ohyby

\emptyset_{sw}	0 mm	střížnost n	2	sklon α	45 °
A_{sw}	0,000000 m ²	rozteč s	200 mm		

krytí výztuže betonem

cmin,sw	8 mm				
cmin,b	20 mm	Δcdev	10 mm	c	40 mm
cmin+Δcdev	30 mm	Výpočtové krytí třmínků 40 mm			

vzdálenost podélné výztuže od povrch

d_1	58 mm	d	692 mm
d_2	52 mm		

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,222 -	36%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	258,4 kNm	76%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu

ξ	0,198 -	32%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
σ_{s2}	435 MPa	-87%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE	
M_{Rd}	261,2 kNm	75%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

ρ_1	0,007	-	$\cot \theta$	1,5	-
k	1,538	-	α_{cw}	1,0	nepředp. bet.
k ₁	0,15	trámy	v	0,54	-
σ_{cp}	0,00	MPa	z	623	mm
VR _{d,c}	65,7	kN	θ	34	°
VR _{d,max}	517,4	kN	VR _{ds}	204,2	kN
SMYKOVÁ VÝZTUŽ VÝPOČTEM			SMYKOVÁ VÝZTUŽ VYHOVUJE		

Konstrukční zásady

Podélná výztuž		As,max	0,00600	m2		a1,min	24	mm
PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE						a2,min	21	mm
Smyková výztuž	st,nom	112	mm			pw	0,0025	-
	smax	400	mm	50%		pw,min	0,0008	-
	stmax	519	mm	22%		pw,max	0,0207	-
	sbmax	830	mm					
ROZTEČ SMYKOVÉ VÝZTUŽE VYHOVUJE					VYHOVUJE			

Omezení napětí

Ac	0,15000	m2	σ_{ct}	8,70	MPa		
Ai	0,15569	m2	σ_{cc}	-5,73	MPa	Iir	0,00173 m4
ac	0,38	m	x_{ir}	0,16	m	$\sigma_{c,ch} < 0,6 \cdot f_{ck}$ vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,384	m	$\sigma_{c,ch}$	-12,1	MPa		
Ic	0,00703	m4	$\sigma_{c,kv}$	-11,5	MPa	$\sigma_{c,kv} > 0,45 \cdot f_{ck}$ nelin. dotvar.	
Ii	0,00759	m4	σ_s	252,0	MPa	$\sigma_s < 0,8 \cdot f_{yk}$	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	54,0	kNm		$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	0,0010	-
posouzení	TRHLINY VZNIKNOU			k1	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení		k2	0,5	pro ohyb
fct,eff	2,6	MPa		k3	3,01	-
hc,eff	145	mm		k4	0,425	-
Ac,eff	0,0290	m2		\emptyset	20	mm
pp,eff	0,032	-		sr,max	249	mm
σ_s	233	MPa		vypočtená šířka trhlin	wk	0,241 mm

Průvlaky 1. NP
250/500
podpora
konzola

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové	Charakteristické				Kvazistálé	
M _{Ed}	173,6 kNm	M _{Ek}	128,6 kNm	M _{Ek,ψ2}	122,3 kNm	
V _{Ed}	60,0 kN	V _{Ek}	44,4 kN	V _{ek,ψ2}	42,3 kN	
N _{Ed}	-30,0 kN	N _{Ek}	-22,2 kN	N _{ek,ψ2}	-21,1 kN	

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8 -
		η_1	1 -

Profil

b	250 mm	<i>excentricita:</i>	121 mm
h	750 mm		

Výztuž

$A_{s1,req}$	0,00060 m ²	tlačená výztuž	\emptyset	8 mm
tažená výztuž	\emptyset	20 mm	počet	2 ks
	počet	3 ks	A_{s2}	0,00010 m ²
	A_{s1}	0,00094 m ²	ρ'	0,0006 -
	ρ	0,0054 -	$\rho\theta$	0,0050 -

třmínky

\emptyset_{sw}	8 mm	střížnost n	2
A_{sw}	0,000101 m ²	rozteč s	200 mm

ohyby

\emptyset_{sw}	0 mm	střížnost n	2	sklon α	45 °
A_{sw}	0,000000 m ²	rozteč s	200 mm		

krytí výztuže betonem

krytí výtazů betonem	c _{nom}	30 mm			
c _{min,sw}	8 mm				
c _{min,b}	20 mm	Δc _{dev}	10 mm	c	40 mm
c _{min} +Δc _{dev}	30 mm	Výpočtové krytí třmínků 40 mm			

vzdálenost podélné výztuže od povrch

d_1	58 mm	d	692 mm
d_2	52 mm		

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,178 -	29%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	263,4 kNm	66%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu

ξ	0,161 -	26%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
σ_{s2}	374 MPa	-75%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE	
M_{Rd}	265,0 kNm	66%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

ρ_1	0,005	-	$\cot \theta$	1,5	-
k	1,538	-	α_{cw}	1,0	nepředp. bet.
k_1	0,15	trámy	v	0,54	-
σ_{cp}	0,00	MPa	z	623	mm
$VR_{d,c}$	76,2	kN	θ	34	°
$VR_{d,max}$	646,8	kN	VR_{ds}	204,2	kN
					29%

KONSTRUKČNÍ SMYKOVÁ VÝZTUŽ SMYKOVÁ VÝZTUŽ VYHOVUJE

Konstrukční zásady

konstrukční zásady		As,min	0,00022 m2		ag	16 mm
Podélná výztuž		As,max	0,00750 m2		a1,min	24 mm
		PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE			a2,min	21 mm
Smyková vý	st,nom	162	mm		pw	0,0020 -
	smax	400	mm	50%	pw,min	0,0008 -
	stmax	519	mm	31%	pw,max	0,0207 -
	sbmax	830	mm			
ROZTEČ SMYKOVÉ VÝZTUŽE VYHOVUJE				VYHOVUJE		

Omezení napětí

Ac	0,18750	m2	σ_{ct}	4,94	MPa		
Ai	0,19319	m2	σ_{cc}	-5,38	MPa	Iir	0,00180 m4
ac	0,38	m	xir	0,15	m	$\sigma_{c, ch} < 0,6 \cdot f_{ck}$ vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,383	m	$\sigma_{c, ch}$	-10,7	MPa		
Ic	0,00879	m4	$\sigma_{c, kv}$	-10,2	MPa	$\sigma_{c, kv} < 0,45 \cdot f_{ck}$ lin. dotvar.	
Ii	0,00935	m4	σ_s	211,7	MPa	$\sigma_s < 0,8 \cdot f_{yk}$	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	66,2	kNm			$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	0,0008	-
posouzení	TRHLINY VZNIKNOU				k1	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení			k2	0,5	pro ohyb
fct,eff	2,6	MPa			k3	3,01	-
hc,eff	145	mm			k4	0,425	-
Ac,eff	0,0363	m2			\emptyset	20	mm
pp,eff	0,026	-			sr,max	275	mm
σ_s	202	MPa		vypočtená šířka trhlin	wk	0,213	mm

Výpočet přetvoření

rozpětí nosníku	l	5,00	m	Limitní průhyb $l/250 = 20 \text{ mm}$			
	l/d	7,2	-	kc1	1,0	-	
dle Tab. 7.4N	K	0,4	konzola	kc2	1,0	-	
	λ	7,5		kc3	1,42	-	
ohybová štíhlost	λd	10,6	-	$l/d < \lambda d$ - Průhyb nepřekročí $l/250 = 20 \text{ mm}$			
				Doporučeno stanovit průhyb výpočtem			
zatížení	dlouhodobé	krátkodobé/dlouhodobé		ae(t)	20,6	-	$1/r_m$ 2,33E-03
t-roků	50	let		Ai(t)	0,208	m2	$1/r_{cs}$ 7,43E-04
t	18250	dní		agi(t)	0,400	m	$1/r_{tqp}$ 3,07E-03
$\beta_{as}(t)$	1,0	-		x(t)	0,251	m	
kh	0,700	dle tab 3.3		Ii(t)	0,011	m4	
$\epsilon_{cd,0}$	0,0006	dle tab 3.2		Si(t)	0,000	m3	
ϵ_{cd}	0,00042			Iir(t)	0,005	m4	
ϵ_{ca}	0,00004			Sir(t)	0,000	m3	
ϵ_{cs}	0,00046			CI	9,63E-09	poddaj. průřezu bez trhliny	
$\varphi(\infty, t_0)$	2,2	dle diagramu Obr. 3.1		CII	2,07E-08	poddaj. průřezu s trhlinou	
β	0,5	-		K	0,250	konzola	dle tab. 6.5
ζ	0,85	pro prostý ohyb					
$E_{c,eff}$	9,69	GPa					

vypočtený průhyb f_{qp}			19 mm	
---------------------------	--	--	-------	--

Průvlaky 1. NP
250/500
pole
běžné

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové		Charakteristické			Kvazistálé		
M _{Ed}	74,1	kNm	M _{Ek}	54,9	kNm	M _{Ek,ψ2}	52,2 kNm
V _{Ed}	60,0	kN	V _{Ek}	44,4	kN	V _{ek,ψ2}	42,3 kN
N _{Ed}	-200,0	kN	N _{Ek}	-148,1	kN	N _{ek,ψ2}	-140,8 kN

Materiály

f _{yk}	500 MPa
f _{tk}	550 MPa
γ _s	1,15 -
f _{yd}	435 MPa
E _s	200 GPa
ε _{yd}	2,17 ‰
ξ _{bal,1}	0,617 -
ξ _{bal,2}	2,639 -
α _e	6,5 -

f _{ck}	25 MPa
f _{ctk}	1,8 MPa
γ _c	1,50 -
α _{cc}	1,0 -
f _{cd}	16,67 MPa
ε _{cu3}	3,5 ‰
f _{ctd}	1,20 MPa
E _{cm}	31 GPa
λ	0,8 -
η	1 -

Profil

b	250	mm	<i>excentricita:</i>	121	mm
h	750	mm			

Výztuž

$A_{s1,req}$	0,00025	m ²	tlačená výztuž	\emptyset	8	mm
tažená výztuž	\emptyset	14	mm	počet	2	ks
	počet	2	ks	A_{s2}	0,00010	m ²
	A_{s1}	0,00031	m ²	ρ'	0,0006	-
	ρ	0,0018	-	$\rho\emptyset$	0,0050	-

třmínky

\emptyset_{sw}	8	mm	střížnost n	2	
A_{sw}	0,000101	m ²	rozteč s	200	mm

ohyby

\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	sklon α	45	°
A_{sw}	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm		

krytí výztuže betonem

krytí výtazů betonem	c _{nom}	30	mm					
c _{min,sw}	8	mm						
c _{min,b}	14	mm	Δc _{dev}	10	mm	c	40	mm
c _{min} +Δc _{dev}	24	mm				Výpočtové krytí třmínků 40 mm		

vzdálenost podélné výztuže od povrch

d_1	55	mm	d	695	mm
d_2	52	mm			

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,058	-	9%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	90,9	kNm	82%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu

ξ	0,063	-	10%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
σ_{s2}	-127	MPa	25%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE	
M_{Rd}	91,1	kNm	81%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

ρ_1	0,002	-	$\cot \theta$	1,5	-
k	1,536	-	α_{cw}	1,0	nepředp. bet.
k_1	0,15	trámy	v	0,54	-
σ_{cp}	0,00	MPa	z	626	mm
$VR_{d,c}$	57,9	kN	θ	34	°
$VR_{d,max}$	649,6	kN	VR_{ds}	205,1	kN
SMYKOVÁ VÝZTUŽ VÝPOČTEM			SMYKOVÁ VÝZTUŽ VYHOVUJE		

Konstrukční zásady

Konstrukční zásady		As,min	0,00023	m2		ag		16	mm
Podélná výztuž		As,max	0,00750	m2		a1,min		21	mm
PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE						a2,min		21	mm
Smyková vý:	st,nom	162	mm			pw	0,0020	-	
	smax	400	mm	50%		pw,min	0,0008	-	
	stmax	521	mm	31%		pw,max	0,0207	-	
	sbmax	834	mm						
ROZTEČ SMYKOVÉ VÝZTUŽE VYHOVUJE					VYHOVUJE				

Omezení napětí

Ac	0,18750	m2	σ_{ct}	1,49	MPa		
Ai	0,18973	m2	σ_{cc}	-3,08	MPa	Iir	0,00068 m4
ac	0,38	m	xir	0,09	m	$\sigma_{c, ch} < 0,6 \cdot f_{ck}$ vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,377	m	$\sigma_{c, ch}$	-8,0	MPa		
Ic	0,00879	m4	$\sigma_{c, kv}$	-7,6	MPa	$\sigma_{c, kv} < 0,45 \cdot f_{ck}$ lin. dotvar.	
Ii	0,00902	m4	σ_s	264,1	MPa	$\sigma_s < 0,8 \cdot f_{yk}$	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	62,8	kNm		$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	0,0008	-
posouzení	TRHLINY NEVZNIKNOU			k1	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení		k2	0,5	pro ohyb
fct,eff	2,6	MPa		k3	3,01	-
hc,eff	138	mm		k4	0,425	-
Ac,eff	0,0344	m2		\emptyset	14	mm
pp,eff	0,009	-		sr,max	410	mm
σ_s	254	MPa		hypotetická šířka trhlin		wk 0,313 mm

Výpočet přetvoření

rozpětí nosníku	l	3,00	m	Limitní průhyb $l/250 = 12$ mm		
	l/d	4,3	-	kc1	1,0	-
dle Tab. 7.4N	K	1,3	krajní pole	kc2	1,0	-
	λ	93,0		kc3	1,14	-
ohybová štíhlost	λ_d	105,6	-	$l/d < \lambda_d$ - Průhyb nepřekročí $l/250 = 12$ mm		
				Doporučeno stanovit průhyb výpočtem		
zatížení	dlouhodobé	krátkodobé/dlouhodobé		ae(t)	20,6	-
t-roků	50	let		Ai(t)	0,196	m2
t	18250	dní		agi(t)	0,382	m
$\beta_{as}(t)$	1,0	-		x(t)	0,158	m
kh	0,700	dle tab 3.3		Ii(t)	0,010	m4
$\epsilon_{cd,0}$	0,0006	dle tab 3.2		Si(t)	0,000	m3
ϵ_{cd}	0,00042			Iir(t)	0,002	m4
ϵ_{ca}	0,00004			Sir(t)	0,000	m3
ϵ_{cs}	0,00046			CI	1,07E-08	poddaj. průřezu bez trhliny
$\varphi(\infty, t_0)$	2,2	dle diagramu Obr. 3.1		CII	4,93E-08	poddaj. průřezu s trhlinou
β	0,5	-		κ	0,090	jiný
ζ	0,30	pro prostý ohyb		dle tab. 6.5		
$E_{c,eff}$	9,69	GPa		vypočtený průhyb f_{qp}		
				1 mm		

Průvlaky 1. NP
150/500
pole

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové	Charakteristické				Kvazistálé			
M _{Ed}	57,1	kNm	M _{Ek}	42,3	kNm	M _{Ek,ψ2}	40,2	kNm
V _{Ed}	30,0	kN	V _{Ek}	22,2	kN	V _{ek,ψ2}	21,1	kN
N _{Ed}	-260,0	kN	N _{Ek}	-192,6	kN	N _{ek,ω2}	-183,1	kN

Materiály

f _{yk}	500 MPa
f _{tk}	550 MPa
γ _s	1,15 -
f _{yd}	435 MPa
E _s	200 GPa
ε _{yd}	2,17 ‰
ξ _{bal,1}	0,617 -
ξ _{bal,2}	2,639 -
α _e	6,5 -

f _{ck}	25 MPa
f _{ctk}	1,8 MPa
γ _c	1,50 -
α _{cc}	1,0 -
f _{cd}	16,67 MPa
ε _{cu3}	3,5 ‰
f _{ctd}	1,20 MPa
E _{cm}	31 GPa
λ	0,8 -
η	1 -

Profil

b	150	mm	<i>excentricita:</i>	143	mm
h	750	mm			

Výztuž

$A_{s1,req}$	0,00019	m ²	tlačená výztuž	\emptyset	8	mm
tažená výztuž	\emptyset	12	mm	počet	2	ks
	počet	2	ks	A_{s2}	0,00010	m ²
	A_{s1}	0,00023	m ²	ρ'	0,0010	-
	ρ	0,0022	-	$\rho\emptyset$	0,0050	-

třmínky

\emptyset_{sw}	6	mm	střížnost n	2	
A_{sw}	0,000057	m ²	rozteč s	200	mm

ohyby

\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	sklon α	45	°
A_{sw}	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm		

krytí výztuže betonem

kmj Vytvářecí betonem	cmom	30 mm			
cmin,sw	6 mm				
cmin,b	12 mm	Δcdev	10 mm	c	40 mm
cmin+Δcdev	22 mm				Výpočtové krytí třmínků 40 mm

vzdálenost podélné výztuže od povrch

d_1	52	mm	d	698	mm
d_2	50	mm			

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,070	-	11%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	66,7	kNm	86%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu

ξ	0,071	-	12%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
σ_{s2}	-7	MPa	1%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE	
M_{Rd}	66,7	kNm	86%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

ρ_1	0,002	-	$\cot \theta$	1,5	-
k	1,535	-	α_{cw}	1,0	nepředp. bet.
k_1	0,15	trámy	v	0,54	-
σ_{cp}	0,00	MPa	z	628	mm
$VR_{d,c}$	34,9	kN	θ	34	°
$VR_{d,max}$	391,4	kN	VR_{ds}	115,8	kN
					26%

KONSTRUKČNÍ SMYKOVÁ VÝZTUŽ SMYKOVÁ VÝZTUŽ VYHOVUJE

Konstrukční zásady

Konstrukční zásady		As,min	0,00014	m2		ag	16	mm
Podélná výztuž		As,max	0,00450	m2		a1,min	21	mm
PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE						a2,min	21	mm
Smyková vý	st,nom	64	mm			pw	0,0019	-
	smax	400	mm	50%		pw,min	0,0008	-
	stmax	524	mm	12%		pw,max	0,0207	-
	sbmax	838	mm					
ROZTEČ SMYKOVÉ VÝZTUŽE VYHOVUJE					VYHOVUJE			

Omezení napětí

Ac	0,11250	m2	σ_{ct}	1,21	MPa		
Ai	0,11428	m2	σ_{cc}	-4,61	MPa	Iir	0,00049 m4
ac	0,38	m	xir	0,10	m	$\sigma_{c, ch} < 0,6 \cdot f_{ck}$ vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,377	m	$\sigma_{c, ch}$	-10,1	MPa		
Ic	0,00527	m4	$\sigma_{c, kv}$	-9,6	MPa	$\sigma_{c, kv} < 0,45 \cdot f_{ck}$ lin. dotvar.	
Ii	0,00546	m4	σ_s	272,3	MPa	$\sigma_s < 0,8 \cdot f_{yk}$	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	38,0	kNm		$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	0,0008	-
posouzení	TRHLINY VZNIKNOU			k1	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení		k2	0,5	pro ohyb
fct,eff	2,6	MPa		k3	3,01	-
hc,eff	130	mm		k4	0,425	-
Ac,eff	0,0195	m2		\emptyset	12	mm
pp,eff	0,012	-		sr,max	314	mm
σ_s	266	MPa		vypočtená šířka trhlin	wk	0,267 mm

Výpočet přetvoření

rozpětí nosníku	l	8,50	m	Limitní průhyb $l/250 = 34$ mm			
	l/d	12,2	-		kc1	1,0	-
dle Tab. 7.4N	K	1,3	krajní pole		kc2	0,8	-
	λ	68,2			kc3	1,10	-
ohybová štíhlost	λ_d	61,9	-	$l/d < \lambda_d$ - Průhyb nepřekročí $l/250 = 34$ mm			
				Doporučeno stanovit průhyb výpočtem			

zatížení	dlouhodobé	krátkodobé/dlouhodobé	ae(t)	20,6	-	1/rm	1,83E-03	
t-roků	50	let	Ai(t)	0,119	m2	1/rcs	5,26E-04	
t	18250	dní	agi(t)	0,382	m	1/rtqp	2,36E-03	
βas(t)	1,0	-	x(t)	0,175	m			
kh	0,700	dle tab 3.3	Ii(t)	0,006	m4			
ecd,0	0,0006	dle tab 3.2	Si(t)	0,000	m3			
ecd	0,00042		Iir(t)	0,002	m4			
eca	0,00004		Sir(t)	0,000	m3			
ecs	0,00046		CI	1,74E-08	poddaj. průřezu bez trhliny			
φ(∞,t0)	2,2	dle diagramu Obr. 3.1	CII	6,82E-08	poddaj. průřezu s trhlinou			
β	0,5	-	κ	0,090	jiný	dle tab. 6.5		
ζ	0,55	pro prostý ohyb						
Ec,eff	9,69	GPa	vypočtený průhyb fqp				15 mm	

Průvlaky 1. NP
150/500
podpora

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové	Charakteristické				Kvazistálé	
M _{Ed}	52,4 kNm	M _{Ek}	38,8 kNm	M _{Ek,ψ2}	36,9 kNm	
V _{Ed}	110,0 kN	V _{Ek}	81,5 kN	V _{Ek,ψ2}	77,5 kN	
N _{Ed}	170,0 kN	N _{Ek}	125,9 kN	N _{Ek,ψ2}	119,7 kN	

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8 -
		η	1 -

Profil

b	150	mm	<i>excentricita:</i>	132	mm
h	750	mm			

Výztuž

$A_{s1,req}$	0,00018	m ²	tlačená výztuž	\emptyset	8	mm
tažená výztuž	\emptyset	12	mm	počet	2	ks
	počet	2	ks	A_{s2}	0,00010	m ²
	A_{s1}	0,00023	m ²	ρ'	0,0010	-
	ρ	0,0022	-	$\rho\emptyset$	0,0050	-

třmínky

\emptyset_{sw}	6	mm	střížnost n	2	
A_{sw}	0,000057	m ²	rozteč s	200	mm

ohyby

\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	sklon α	45	°
A_{sw}	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm		

krytí výztuže betonem

e betonem	cnom	30	mm					
	6	mm						
	12	mm	Δcdev	10	mm	c	40	mm
v	22	mm						Výpočtové krytí třmínků 40 mm

vzdálenost podélné výztuže od povrch

d_1	52	mm	d	698	mm
d_2	50	mm			

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,070	-	11%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	66,7	kNm	79%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu

ξ	0,071	-	12%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
σ_{s2}	-7	MPa	1%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE	
M_{Rd}	66,7	kNm	78%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

p1	0,002	-	cot θ	1,5	-
k	1,535	-	acw	1,0	nepředp. bet.
k1	0,15	trámy	v	0,54	-
σcp	0,00	MPa	z	628	mm
VRd,c	34,9	kN	θ	34	°
VRd,max	391,4	kN	VRds	115,8	kN
SMYKOVÁ VÝZTUŽ VÝPOČTEM			SMYKOVÁ VÝZTUŽ VYHOVUJE		

Omezení napětí

Ac	0,11250	m2	σ_{ct}	3,75	MPa		
Ai	0,11428	m2	σ_{cc}	-1,58	MPa	Iir	0,00049 m4
ac	0,38	m	χ_{ir}	0,10	m	$\sigma_{c,ch} < 0,6 \cdot f_{ck}$ vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,377	m	$\sigma_{c,ch}$	-6,6	MPa		
Ic	0,00527	m4	$\sigma_{c,kv}$	-6,3	MPa	$\sigma_{c,kv} < 0,45 \cdot f_{ck}$ lin. dotvar.	
Ii	0,00546	m4	σ_s	264,0	MPa	$\sigma_s < 0,8 \cdot f_{yk}$	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	38,0	kNm		$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	0,0007	-
posouzení	TRHLINY VZNIKNOU			k1	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení		k2	0,5	pro ohyb
fct,eff	2,6	MPa		k3	3,01	-
hc,eff	130	mm		k4	0,425	-
Ac,eff	0,0195	m2		\emptyset	12	mm
pp,eff	0,012	-		sr,max	314	mm
σ_s	246	MPa		vypočtená šířka trhlin	wk	0,236 mm

Stěny

tl. 200 mm

horizontální výztuž

pohledový beton

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové	Charakteristické				Kvazistálé	
M_{Ed}	26,0	kNm	M_{Ek}	19,3	kNm	$M_{Ek,\psi 2}$ 18,3 kNm
V_{Ed}	30,0	kN	V_{Ek}	22,2	kN	$V_{Ek,\psi 2}$ 21,1 kN
N_{Ed}	-50,0	kN	N_{Ek}	-37,0	kN	$N_{Ek,\psi 2}$ -35,2 kN

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8
		η	1

Profil

b	1000	mm
h	200	mm
Výztuž	$A_{s1,req}$	0,00040 m ²
tažená výztuž	\emptyset	12 mm
	počet	6,67 ks
	A_{s1}	0,00075 m ²
	ρ	0,0049 -
třmínky	\emptyset_{sw}	0 mm
	A_{sw}	0,000000 m ²
ohyby	\emptyset_{sw}	0 mm
	A_{sw}	0,000000 m ²

krytí výztuže betonem	c_{nom}	30 mm
$c_{min,sw}$	0 mm	
$c_{min,b}$	12 mm	Δc_{dev} 10 mm
$c_{min} + \Delta c_{dev}$	22 mm	c 40 mm
vzdálenost podélné výztuže od povrch	d_1	46 mm
	d_2	46 mm

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu	ξ	0,160 -	26%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
	M_{Rd}	47,3 kNm	55%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu	ξ	0,233 -	38%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
	σ_{s2}	-199 MPa	40%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE	
	M_{Rd}	50,6 kNm	51%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

ρ_1	0,005 -	$\cot \theta$	1,5 -
k	2,000 -	α_{cw}	1,0 nepředp. bet.
k_1	0,1 desky	v	0,54 -
σ_{cp}	0,00 MPa	z	139 mm
$VR_{d,c}$	85,2 kN	θ	34 °
$VR_{d,max}$	0,0 kN		

DESKA BEZ SMYKOVÉ VÝZTUŽE

Konstrukční zásady	$A_{s,min}$	0,00020 m ²	d_g	16 mm
Podélná výztuž	$A_{s,max}$	0,00800 m ²	$a_{1,min}$	21 mm
	PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE		$a_{2,min}$	21 mm

Omezení napětí

Ac	0,20000	m2	σct	2,61	MPa		
Ai	0,20822	m2	σcc	-2,97	MPa	Iir	0,00007 m4
ac	0,10	m	xir	0,03	m	σc, ch < 0,6 * fck vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,100	m	σc, ch	-8,9	MPa		
Ic	0,00067	m4	σc, kv	-8,5	MPa	σc, kv < 0,45 * fck lin. dotvar.	
Ii	0,00069	m4	σs	173,1	MPa	σs < 0,8 * fyk	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	18,0	kNm		esm - ecm	0,0005	-
posouzení	TRHLINY VZNIKNOU			k1	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení		k2	0,5	pro ohyb
fct, eff	2,6	MPa		k3	3,01	-
hc, eff	100	mm		k4	0,425	-
Ac, eff	0,1000	m2		ø	12	mm
pp, eff	0,008	-		sr, max	391	mm
σs	165	MPa		vypočtená šířka trhlin	wk	0,194 mm

Návrh smršťovací výztuže kolmé k hlavní výztuži, směr hlavní výztuže bez vlivu smršťování

Charakter úseku ŽB konstrukce

ŽB plocha	tl. plochy	0,200 m	L/H	1,50 -
	délka úseku	4,5 m	k sigma ct	0,41 -
	výška úseku	3,0 m	fct, eff	2,6 MPa

Výztuž	smršťovací výztuž	vnitřní	vnitřní/vnější	aLS	0,5 -	koef. Losík statika
	ø	12 mm		cmin, b	12	mm
	rozteč	150 mm		d1	46	mm
	počet	20,0 ks		σ ct, d	0,54	MPa
As horizontal	0,00226	m2	VYHOVUJE	Ac/2	0,30	m2
krytí	30	mm		σs	71	MPa

Výpočet šířky trhlin od smršťování - smršťovací výztuž v jedné vrstvě

kt	0,6	pro krátkodobé zatížení	k1	0,8	pruty s velkou soudržností
σ ct, d	0,54	MPa	k2	1	pro prostý tah
hc, eff	92	mm	k3	3,01	-
Ac, eff	0,276	m2	k4	0,425	-
pp, eff	0,008	-	ø	12	mm
esm - ecm	0,0002	-	sr, max	618	mm
			vypočtená šířka trhlin	wk	0,132 mm

Omezení šířky trhlin

Act/2	0,3 m2	kc	1	pro prostý tah
As, min	0,00223 m2	k	1,00	
redukce NA DE		k	NA DE	NA CZ
As, min	0,00410	h < 300	0,8	1
		h > 800	0,5	0,65

Stěny

tl. 200 mm

vertikální výztuž

pohledový beton
běžná výztuž

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové	Charakteristické				Kvazistálé	
M_{Ed}	25,0	kNm	M_{Ek}	18,5	kNm	$M_{Ek,\psi 2}$ 17,6 kNm
V_{Ed}	30,0	kN	V_{Ek}	22,2	kN	$V_{Ek,\psi 2}$ 21,1 kN
N_{Ed}	-50,0	kN	N_{Ek}	-37,0	kN	$N_{Ek,\psi 2}$ -35,2 kN

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8 -
		η	1 -

Profil

b	1000	mm
h	200	mm

Výztuž

$A_{s1,req}$	0,00042	m ²	tlačená výztuž	\emptyset	12	mm
tažená výztuž	\emptyset	12	mm	počet	5	ks
	počet	5	ks	A_{s2}	0,00057	m ²
	A_{s1}	0,00057	m ²	ρ'	0,0040	-
	ρ	0,0040	-	$\rho\theta$	0,0050	-

třmínky

\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	
A_{sw}	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm

ohyby

\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	sklon α
A_{sw}	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm

krytí výztuže betonem

c_{nom}	42	mm
$c_{min,sw}$	0	mm
$c_{min,b}$	12	mm
Δc_{dev}	10	mm
$c_{min} + \Delta c_{dev}$	22	mm
		Výpočtové krytí třmínků 52 mm

vzdálenost podélné výztuže od povrch

d_1	58	mm	d	142	mm
d_2	58	mm			

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,130	-	21%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	33,1	kNm	76%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu

ξ	0,255	-	41%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
σ_{s2}	-420	MPa	84%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE	
M_{Rd}	41,7	kNm	60%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

ρ_1	0,004	-	$\cot \theta$	1,5	-
k	2,000	-	α_{cw}	1,0	nepředp. bet.
k_1	0,1	desky	v	0,54	-
σ_{cp}	0,00	MPa	z	128	mm
$VR_{d,c}$	73,3	kN	θ	34	°
$VR_{d,max}$	0,0	kN			

DESKA BEZ SMYKOVÉ VÝZTUŽE

Konstrukční zásady	$A_{s,min}$	0,00018	m ²	d_g	16	mm
Podélná výztuž	$A_{s,max}$	0,00800	m ²	$a_{1,min}$	21	mm
	PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE			$a_{2,min}$	21	mm

Omezení napětí										
Ac	0,20000	m2	σct	2,55	MPa					
Ai	0,20617	m2	σcc	-2,91	MPa	Iir	0,00005	m4		
ac	0,10	m	xir	0,03	m	σc,ch<0,6*fck vhodné pro XD, XF, XS				
xi	0,100	m	σc,ch	-11,1	MPa					
Ic	0,00067	m4	σc,kv	-10,5	MPa	σc,kv<0,45*fck lin. dotvar.				
Ii	0,00068	m4	σs	225,8	MPa	σs<0,8*fyk				
Výpočet šířky trhlin										
Mcr	17,6	kNm	posouzení TRHLINY NEVZNIKNOU kt 0,4 pro dlouhodobé zatížení			εsm - εcm	0,0006	-		
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení				k1	0,8	pruty s velkou soudržností		
fct,eff	2,6	MPa					k2	0,5	pro ohyb	
hc,eff	100	mm					k3	2,41	-	
Ac,eff	0,1000	m2					k4	0,425	-	
pp,eff	0,006	-			ø	12	mm			
					sr,max	486	mm			
σs	215	MPa	hypotetická šířka trhlin			wk	0,314	mm		

Stěny

tl. 200 mm

vertikální výztuž

pohledový beton
extrém

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové	Charakteristické				Kvazistálé	
M_{Ed}	45,0	kNm	M_{Ek}	33,3	kNm	$M_{Ek,\psi 2}$ 31,7 kNm
V_{Ed}	30,0	kN	V_{Ek}	22,2	kN	$V_{Ek,\psi 2}$ 21,1 kN
N_{Ed}	0,0	kN	N_{Ek}	0,0	kN	$N_{Ek,\psi 2}$ 0,0 kN

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8
		η	1

Profil

b	1000	mm
h	200	mm
Výztuž	$A_{s1,req}$	0,00079 m ²
tažená výztuž	\emptyset	12 mm
	počet	10 ks
	A_{s1}	0,00113 m ²
	ρ	0,0080 -
třmínky	\emptyset_{sw}	0 mm
	A_{sw}	0,000000 m ²
ohyby	\emptyset_{sw}	0 mm
	A_{sw}	0,000000 m ²

krytí výztuže betonem	cnom	42	mm					
cmin,sw	0	mm						
cmin,b	12	mm	Δcdev	10	mm	c	52	mm
cmin+Δcdev	22	mm				Výpočtové krytí třmínků 52 mm		
vzdálenost podélné výztuže od povrch		d1	58	mm	d		142	mm
		d2	58	mm				

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu	ξ	0,260 -	42%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
	M_{Rd}	62,6	kNm	72%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu	ξ	0,319 -	52%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
	σ_{s2}	-197	MPa	39%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE
	M_{Rd}	65,4	kNm	69%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE

Smyk

ρ_1	0,008	-	$\cot \theta$	1,5	-
k	2,000	-	α_{cw}	1,0	nepředp. bet.
k_1	0,1	desky	v	0,54	-
σ_{cp}	0,00	MPa	z	128	mm
$VR_{d,c}$	92,4	kN	θ	34	°
$VR_{d,max}$	0,0	kN			

DESKA BEZ SMYKOVÉ VÝZTUŽE

Konstrukční zásady	$A_{s,min}$	0,00018	m ²	d_g	16	mm
Podélná výztuž	$A_{s,max}$	0,00800	m ²	$a_{1,min}$	21	mm
	PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE			$a_{2,min}$	21	mm

Omezení napětí

Ac	0,20000	m2	σ_{ct}	4,85	MPa		
Ai	0,20925	m2	σ_{cc}	-4,91	MPa	Iir	0,00009 m4
ac	0,10	m	χ_{ir}	0,04	m	$\sigma_{c,ch} < 0,6 \cdot f_{ck}$ vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,101	m	$\sigma_{c,ch}$	-14,5	MPa		
Ic	0,00067	m4	$\sigma_{c,kv}$	-13,8	MPa	$\sigma_{c,kv} > 0,45 \cdot f_{ck}$ neline. dotvar.	
Ii	0,00068	m4	σ_s	220,1	MPa	$\sigma_s < 0,8 \cdot f_{yk}$	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	17,9	kNm		$\epsilon_{sm} - \epsilon_{cm}$	0,0006	-
posouzení	TRHLINY VZNIKNOU			k1	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení		k2	0,5	pro ohyb
fct,eff	2,6	MPa		k3	2,41	-
hc,eff	100	mm		k4	0,425	-
Ac,eff	0,1000	m2		\emptyset	12	mm
pp,eff	0,011	-		sr,max	305	mm
σ_s	209	MPa		vypočtená šířka trhlin	wk	0,192 mm

Zděné stěny

P10
M5
tenké spáry

Výpočtová pevnost zdiva

Pevnost zdících prvků	f_c :	10 MPa	α :	0,85		
Normalizovaná pevnost	f_b :	10 MPa	β :	0		
Pevnost malty	f_m :	5 MPa	δ :	1		
	K:	0,8 -	γ_{M1} :	2	γ_{M2} :	1
Pevnost zdiva	f_k :	5,66 MPa	γ_{M3} :	1	γ_{M4} :	1
	f_d :	2,83 MPa				

Liniově zatížené zdivo - tl. 250 mm

Návrhová pevnost zdiva	f_d :	2,83 MPa
Délka stěny	L:	1 m
Tloušťka stěny	t:	0,250 m
Výška stěny	H:	3,10 m

Štíhlost:	12,40	<	27
		<	15

VYHOVUJE

Výstřednost od dotvarování lze zanedbat

e_e :	0,0125 m	ϕ	0,90 -
N_{rd} :	637151 N	>	N_{ed} :
σ_{rd} :	2549 kPa	>	σ_{ed} :

VYHOVUJE

67 %

Liniově zatížené zdivo - tl. 200 mm

Návrhová pevnost zdiva	f_d :	2,83 MPa
Délka stěny	L:	1 m
Tloušťka stěny	t:	0,200 m
Výška stěny	H:	2,90 m

Štíhlost:	14,50	<	27
		<	15

VYHOVUJE

Výstřednost od dotvarování lze zanedbat

e_e :	0,0100 m	ϕ	0,90 -
N_{rd} :	509721 N	>	N_{ed} :
σ_{rd} :	2549 kPa	>	σ_{ed} :

VYHOVUJE

39 %

schodiště 1

Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko
kat.ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové	Charakteristické				Kvazistálé	
M_{Ed}	57,7	kNm	M_{Ek}	38,4	kNm	$M_{Ek,\psi 2}$ 33,9 kNm
V_{Ed}	43,5	kN	V_{Ek}	29,0	kN	$V_{Ek,\psi 2}$ 25,6 kN
N_{Ed}	0,0	kN	N_{Ek}	0,0	kN	$N_{Ek,\psi 2}$ 0,0 kN

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8 -
		η	1 -

Profil

b	1000	mm
h	250	mm
Výztuž	$As_{1,req}$ 0,00070 m ²	tlačená výztuž
tažená výztuž	\emptyset 12 mm	\emptyset 10 mm
	počet 10 ks	počet 5 ks
	As_1 0,00113 m ²	As_2 0,00039 m ²
	ρ 0,0057 -	ρ' 0,0020 -
		$\rho\theta$ 0,0050 -
třmínky	\emptyset_{sw} 0 mm	střížnost n 2
	As_w 0,000000 m ²	rozteč s 200 mm
ohyby	\emptyset_{sw} 0 mm	střížnost n 2
	As_w 0,000000 m ²	rozteč s 200 mm
sklon α		45 °

krytí výztuže betonem	c_{nom}	35 mm
$c_{min,sw}$	0 mm	
$c_{min,b}$	12 mm	Δc_{dev} 10 mm
$c_{min} + \Delta c_{dev}$	22 mm	c 45 mm
Výpočtové krytí třmínků 45 mm		
vzdálenost podélné výztuže od povrch	d_1	51 mm
	d_2	50 mm
d		199 mm

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu	x	37 mm	
ξ	0,185 -	30%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE
M_{Rd}	90,6 kNm	64%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu	x	41 mm	
ξ	0,207 -	34%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE
σ_{s2}	-148 MPa	30%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE
M_{Rd}	91,7 kNm	63%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE

Smyk

ρ_1	0,006 -	$\cot \theta$	1,5 -
k	2,000 -	α_{cw}	1,0 nepředp. bet.
k_1	0,1 desky	v	0,54 -
σ_{cp}	0,00 MPa	z	179 mm
$VR_{d,c}$	115,7 kN	θ	34 °
$VR_{d,max}$	0,0 kN		

DESKA BEZ SMYKOVÉ VÝZTUŽE

Konstrukční zásady	As_{min}	0,00026 m ²	d_g	16 mm
Podélná výztuž	As_{max}	0,01000 m ²	$a_{1,min}$	21 mm
	PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE		$a_{2,min}$	21 mm

Omezení napětí

Ac	0,25000	m2	σct	3,53	MPa		
Ai	0,25831	m2	σcc	-3,60	MPa	Iir	0,00018 m4
ac	0,13	m	xir	0,04	m	σc, ch < 0,6 * fck vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,126	m	σc, ch	-9,6	MPa		
Ic	0,00130	m4	σc, kv	-8,5	MPa	σc, kv < 0,45 * fck lin. dotvar.	
Ii	0,00135	m4	σs	184,0	MPa	σs < 0,8 * fyk	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	28,3	kNm		esm - εcm	0,0005	-	
posouzení	TRHLINY VZNIKNOU			k1	0,8	pruty s velkou soudržností	
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení		k2	0,5	pro ohyb	
fct, eff	2,6	MPa		k3	2,72	-	
hc, eff	125	mm		k4	0,425	-	
Ac, eff	0,1250	m2		ø	12	mm	
pp, eff	0,009	-		sr, max	348	mm	
σs	162	MPa		vypočtená šířka trhlin		wk	0,169 mm

Výpočet přetvoření

rozpětí nosníku	l	5,30	m	Limitní průhyb $l/250 = 21 \text{ mm}$			
	l/d	26,6	-		kc1	1,0	-
dle Tab. 7.4N	K	1,3	krajní pole		kc2	1,0	-
	λ	27,7			kc3	1,63	-
ohybová štíhlost	λd	45,1	-	$l/d < \lambda d$ - Průhyb nepřekročí $l/250 = 21 \text{ mm}$			
				Doporučeno stanovit průhyb výpočtem			

zatížení	dlouhodobé	krátkodobé/dlouhodobé	ae(t)	19,4	-	1/rm	5,41E-03	
t-roků	50	let	Ai(t)	0,278	m2	1/rcs	1,69E-03	
t	18250	dní	agi(t)	0,129	m	1/rtqp	7,10E-03	
βas(t)	1,0	-	x(t)	0,069	m			
kh	0,800	dle tab 3.3	Ii(t)	0,001	m4			
εcd,0	0,0004	dle tab 3.2	Si(t)	0,000	m3			
ecd	0,00032		Iir(t)	0,000	m4			
eca	0,00004		Sir(t)	0,000	m3			
ecs	0,00036		CI	6,66E-08	poddaj. průřezu bez trhliny			
φ(∞,t0)	2	dle diagramu Obr. 3.1	CII	2,09E-07	poddaj. průřezu s trhlinou			
β	0,5	-	κ	0,090	jiný	dle tab. 6.5		
ζ	0,65	pro prostý ohyb						
Ec,eff	10,33	GPa						
vypočtený průhyb fqp							18 mm	

Schodiště 2

Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko
kat.ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3

Návrh železobetonového průřezu

Vnitřní síly

Návrhové	Charakteristické				Kvazistálé	
M_{Ed}	40,2	kNm	M_{Ek}	26,8	kNm	$M_{Ek,\psi 2}$ 23,6 kNm
V_{Ed}	34,2	kN	V_{Ek}	22,8	kN	$V_{Ek,\psi 2}$ 20,1 kN
N_{Ed}	0,0	kN	N_{Ek}	0,0	kN	$N_{Ek,\psi 2}$ 0,0 kN

Materiály

Ocel	B500B	Beton	C25/30
f_{yk}	500 MPa	f_{ck}	25 MPa
f_{tk}	550 MPa	f_{ctk}	1,8 MPa
γ_s	1,15 -	γ_c	1,50 -
f_{yd}	435 MPa	α_{cc}	1,0 -
E_s	200 GPa	f_{cd}	16,67 MPa
ϵ_{yd}	2,17 ‰	ϵ_{cu3}	3,5 ‰
$\xi_{bal,1}$	0,617 -	f_{ctd}	1,20 MPa
$\xi_{bal,2}$	2,639 -	E_{cm}	31 GPa
α_e	6,5 -	λ	0,8 -
		η	1 -

Profil

b	1000	mm
h	200	mm

Výztuž

$As_{1,req}$	0,00066	m ²	tlačená výztuž	\emptyset	10	mm
tažená výztuž	\emptyset	14	mm	počet	5	ks
	počet	10	ks	As_2	0,00039	m ²
	As_1	0,00154	m ²	ρ'	0,0027	-
	ρ	0,0104	-	$\rho\emptyset$	0,0050	-

třmínky	\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	
	As_w	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm

ohyby	\emptyset_{sw}	0	mm	střížnost n	2	sklon α 45 °
	As_w	0,000000	m ²	rozteč s	200	mm

krytí výztuže betonem	c_{nom}	35	mm
-----------------------	-----------	----	----

$c_{min,sw}$	0	mm
--------------	---	----

$c_{min,b}$	14	mm	Δc_{dev}	10	mm	c	45	mm
-------------	----	----	------------------	----	----	---	----	----

$c_{min} + \Delta c_{dev}$	24	mm	Výpočtové krytí třmínků 45 mm				
----------------------------	----	----	-------------------------------	--	--	--	--

vzdálenost podélné výztuže od povrch	d_1	52	mm	d	148	mm
--------------------------------------	-------	----	----	---	-----	----

	d_2	50	mm			
--	-------	----	----	--	--	--

Posouzení jednostranně vyztuženého průřezu

ξ	0,339	-	55%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
M_{Rd}	85,6	kNm	47%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Posouzení oboustranně vyztuženého průřezu

ξ	0,339	-	55%	$\xi < \xi_{bal,1}$ - VYHOVUJE	VYHOVUJE
σ_{s2}	2	MPa	0%	$\sigma_{s2} < f_{yk}$ - VYHOVUJE	
M_{Rd}	85,6	kNm	47%	$M_{Rd} > M_{Ed}$ - VYHOVUJE	

Smyk

ρ_1	0,010	-	$\cot \theta$	1,5	-
k	2,000	-	α_{cw}	1,0	nepředp. bet.
k_1	0,1	desky	v	0,54	-
σ_{cp}	0,00	MPa	z	133	mm
$VR_{d,c}$	105,2	kN	θ	34	°
$VR_{d,max}$	0,0	kN			

DESKA BEZ SMYKOVÉ VÝZTUŽE

Konstrukční zásady	As_{min}	0,00019	m ²	d_g	16	mm
Podélná výztuž	As_{max}	0,00800	m ²	$a_{1,min}$	21	mm
	PLOCHA VÝZTUŽE VYHOVUJE			$a_{2,min}$	21	mm

Omezení napětí

Ac	0,20000	m2	σct	3,82	MPa		
Ai	0,21053	m2	σcc	-3,93	MPa	Iir	0,00012 m4
ac	0,10	m	xir	0,04	m	σc, ch < 0,6 * fck vhodné pro XD, XF, XS	
xi	0,101	m	σc, ch	-9,5	MPa		
Ic	0,00067	m4	σc, kv	-8,4	MPa		
Ii	0,00069	m4	σs	129,4	MPa	σs < 0,8 * fyk	

Výpočet šířky trhlin

Mcr	18,2	kNm		esm - εcm	0,0004	-
posouzení	TRHLINY VZNIKNOU			k1	0,8	pruty s velkou soudržností
kt	0,4	pro dlouhodobé zatížení		k2	0,5	pro ohyb
fct, eff	2,6	MPa		k3	2,72	-
hc, eff	50	mm		k4	0,425	-
Ac, eff	0,0499	m2		ø	14	mm
pp, eff	0,031	-		sr, max	199	mm
σs	114	MPa		vypočtená šířka trhlin	wk	0,074 mm

Výpočet přetvoření

rozpětí nosníku	l	4,70	m	Limitní průhyb $l/250 = 19 \text{ mm}$			
	l/d	31,8	-		kc1	1,0	-
dle Tab. 7.4N	K	1,3	krajní pole		kc2	1,0	-
	λ	20,9			kc3	2,32	-
ohybová štíhlost	λd	48,4	-	$l/d < \lambda d$ - Průhyb nepřekročí $l/250 = 19 \text{ mm}$			
				Doporučeno stanovit průhyb výpočtem			

zatížení	dlouhodobé	krátkodobé/dlouhodobé	ae(t)	19,4	-	1/rm	6,49E-03
t-roků	50	let	Ai(t)	0,235	m2	1/rsc	2,65E-03
t	18250	dni	agi(t)	0,104	m	1/rtqp	9,15E-03
βas(t)	1,0	-	x(t)	0,064	m		
kh	0,850	dle tab 3.3	Ii(t)	0,001	m4		
εcd,0	0,0004	dle tab 3.2	Si(t)	0,000	m3		
ecd	0,00034		Iir(t)	0,000	m4		
eca	0,00004		Sir(t)	0,000	m3		
ecs	0,00038		CI	1,30E-07	poddaj. průřezu bez trhliny		
φ(∞, t0)	2	dle diagramu Obr. 3.1	CII	3,36E-07	poddaj. průřezu s trhlinou		
β	0,5	-	κ	0,090	jiný	dle tab. 6.5	
ζ	0,70	pro prostý ohyb					
Ec, eff	10,33	GPa	vypočtený průhyb fqp		18 mm		

Isonosník

Střecha 2. NP A

Med 30 kNm/m' Ved 60 kN/m'

Nutná únosnost:

Mrd 35 kNm/m' Vrd 65 kN/m'
Výšku prvku H=250 mm. šířka 120 mm

Střecha 2. NP B

Med 30 kNm/m' Ved 35 kN/m'

Nutná únosnost:

Mrd 35 kNm/m' Vrd 40 kN/m'
Výšku prvku H=250 mm. šířka 120 mm

Střecha 2. NP C

Med 40 kNm/m' Ved 60 kN/m'

Nutná únosnost:

Mrd 45 kNm/m' Vrd 65 kN/m'
Výšku prvku H=250 mm. šířka 120 mm

Zastřešení vchodu:

Med 10 kNm/m' Ved 10 kN/m'

Nutná únosnost:

Mrd 15 kNm/m' Vrd 15 kN/m'
Výšku prvku H=180 mm. šířka 120 mm

Stěcha 1. NP A

Med 30 kNm/m' Ved 40 kN/m'

Nutná únosnost:

Mrd 35 kNm/m' Vrd 45 kN/m'
Výšku prvku H=250 mm. šířka 120 mm

Stěcha 1. NP B

Med 65 kNm/m' Ved 70 kN/m'

Nutná únosnost:

Mrd 70 kNm/m' Vrd 75 kN/m'
Výšku prvku H=250 mm. šířka 120 mm

Stěcha 1. NP C

Med 15 kNm/m' Ved 30 kN/m'

Nutná únosnost:

Mrd 20 kNm/m' Vrd 35 kN/m'
Výšku prvku H=250 mm. šířka 120 mm

Projekt:

Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

■ ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MODELU

	Obecné	Název modelu	:	Komunitní dům-DPS-02
		Typ modelu	:	3D
		Kladný směr globální osy Z	:	Dolů
		Klasifikace zatěžovacích stavů a kombinací	:	Podle normy: EN 1990 Národní příloha: ČSN - Česká Republika
		<input checked="" type="checkbox"/> Automaticky vytvořit kombinace	:	<input checked="" type="checkbox"/> Kombinace zatížení
	Možnosti	<input type="checkbox"/> RF-FORM-FINDING - Hledání počátečních rovnovážných tvarů membránových a lanových konstrukcí		
		<input type="checkbox"/> RF-CUTTING-PATTERN		
		<input type="checkbox"/> Analýza potrubí		
		<input type="checkbox"/> Použít pravidlo CQC		
		<input type="checkbox"/> Umožnit CAD/BIM model		
		Tíhové zrychlení	:	10.00 m/s ² g

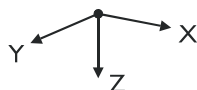
■ NASTAVENÍ SÍTĚ PRVKŮ

	Obecné	Požadovaná délka konečných prvků	l_{FE}	:	0.250 m
		Maximální vzdálenost mezi uzlem a linií pro integrování do linie	ϵ	:	0.001 m
		Maximální počet uzlů sítě KP v tisících		:	500
	Pruty	Počet dělení lanových prutů, prutů s pružným podložením, s náběhy nebo plastickými vlastnostmi:		:	10
		<input checked="" type="checkbox"/> Aktivovat dělení prutů pro analýzu velkých deformací resp. postkritickou analýzu			
		<input checked="" type="checkbox"/> Dělit pruty na nich ležícím uzlem			
	Plochy	Maximální poměr diagonál obdélníku KP	Δ_D	:	1.800
		Maximální přípustný odklon 2 prvků sítě od roviny	α	:	0.50 °
		<input checked="" type="checkbox"/> Integrovat také nevyužité objekty do ploch			
		Tvar konečných prvků:		:	Trojúhelníky a čtyřúhelníky <input checked="" type="checkbox"/> Generovat stejné čtverce, kde je to možné

■ 1.3 MATERIÁLY

Mat. č.	Modul E [MPa]	Modul G [MPa]	Poissonův souč. ν [-]	Objem. tíha γ [kN/m ³]	Souč. tepl. roz. α [1/K]	Souč. spolehlivosti γ_M [-]	Materiálový model
1	Ocel S 235 ČSN EN 1993-1-1:2006 210000.000	80769.200	0.300	78.50	1.20E-05	1.00	Izotropní lineární elastický
2	Zdivo (Cihla, Skupina 1, Lehká malta, M1 - M2, < 0.5 - 3 mm) EN 1996-1-1 1500.000	625.000	0.200	22.00	6.00E-06	1.00	Izotropní lineární elastický
Uživatelsky zadáný materiál							
3	Beton C25/30 EN 1992-1-1:2004/A1:2014 31000.000	12916.700	0.200	25.00	1.00E-05	1.00	Izotropní lineární elastický

■ 1.7 UZLOVÉ PODPORY



Podpora č.	Uzly č.	Osový systém	Sloup v Z	Podepření resp. vetknutí					
				u_x	u_y	u_z	ϕ_x	ϕ_y	ϕ_z
1	57	Globální X,Y,Z	<input type="checkbox"/>	Pružina	Pružina	Pružina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

■ 1.7.2 UZLOVÉ PODPORY - PRUŽINY

Podpora č.	Uzly č.	Lineární pružina [MN/m]			Rotační pružina [MNm/rad]		
		$C_{u,x'}$	$C_{u,y'}$	$C_{u,z'}$	$C_{\phi,x'}$	$C_{\phi,y'}$	$C_{\phi,z'}$
1	57	2.000	2.000	10.000	-	-	-

■ 1.8 LINIOVÉ PODPORY

Podpora č.	Na liniích č.	Vztažný systém	Natočení β [°]	Stěna v Z	Podepření resp. vetknutí					
					u_x	u_y	u_z	ϕ_x	ϕ_y	ϕ_z
1	1-65,67-71	Globální		<input type="checkbox"/>	Pružina	Pružina	Pružina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	72	Globální		<input type="checkbox"/>	Pružina	Pružina	Pružina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

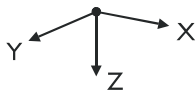
Projekt: Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

1.8.2 LINIOVÉ PODPORY - PRUŽINY

Podpora č.	Na liniích č.	Lineární pružina [MN/m ²]			Rotační pružina [MNm/rad/m]		
		$C_{u,x'}$	$C_{u,y'}$	$C_{u,z'}$	$C_{\phi,x'}$	$C_{\phi,y'}$	$C_{\phi,z'}$
1	1-65,67-71	2.000	2.000	10.000	-	-	-
2	72	4.000	4.000	15.000	-	-	-

1.10 LINIOVÉ KLOUBY



Kloub č.	Linie č.	Plocha č.	Strana	Posuvný kloub resp. pružina [MN/m ²]			Momentový kloub resp. pružina [MNm/rad/m]		
				u_x	u_y	u_z	ϕ_x	ϕ_y	ϕ_z
1	156	30	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	96	10	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	98	10	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	108	14	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	99	11	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	165	33	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	167	34	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	168	34	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	170	34	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	171	35	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	102	12	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	100	13	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	105	13	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	162	32	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	158	31	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	159	31	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	161	31	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	264	66	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	257	64	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	258	64	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	261	65	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	255	63	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	251	62	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	252	62	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	249	61	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	246	60	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	239	58	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	240	58	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	243	59	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	237	57	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	234	56	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	231	55	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	233	55	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	94	69	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	101	69	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	107	69	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	91	68	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38	109	70	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39	118	71	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40	122	71	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41	124	71	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42	134	72	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43	227	54	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44	228	54	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45	225	53	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46	222	52	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47	361	51	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48	369	51	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49	355	48	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50	368	48	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51	196	44	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52	198	44	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53	352	44	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54	195	43	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56	194	42	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57	201	45	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58	203	45	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59	340	45	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60	367	45	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61	204	46	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62	213	49	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
63	186	40	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64	188	40	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
65	189	41	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66	191	42	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
67	174	36	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
68	176	36	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
69	178	37	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
70	322	37	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
71	364	37	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72	413	37	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
73	180	38	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
74	216	50	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
75	183	39	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
76	74	3	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
77	75	3	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
78	77	3	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
79	78	4	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
80	66	2	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
81	153	29	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
82	81	5	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
83	84	6	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
84	87	7	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
85	83	8	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
86	90	8	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Projekt:

Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

1.10 LINIOVÉ KLOUBY

Kloub č.	Linie č.	Plocha č.	Strana	Posuvný kloub resp. pružina [MN/m ²]			Momentový kloub resp. pružina [MNm/rad/m]		
				U _x	U _y	U _z	Φ _x	Φ _y	Φ _z
87	89	8	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
88	113	16	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
89	114	16	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
90	115	16	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
91	117	17	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
92	93	9	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
93	242	77	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
94	120	18	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
95	128	21	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
96	129	21	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
97	130	21	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
98	281	86	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
99	132	22	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
100	135	23	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
101	111	15	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
102	143	26	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
103	388	26	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
104	144	26	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
105	145	26	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
106	123	19	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
107	147	27	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
108	152	28	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
109	300	86	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
110	305	86	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
111	288	85	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
112	126	20	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
113	138	24	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
114	287	79	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
115	284	78	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
116	141	25	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
117	286	88	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
118	310	88	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
119	311	88	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
120	308	87	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
121	314	89	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
122	317	90	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
123	323	92	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
124	292	91	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
125	319	91	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
126	320	91	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
127	293	81	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
128	290	80	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
129	299	83	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
130	296	82	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
131	298	94	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
132	328	94	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
133	329	94	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
134	332	95	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
135	326	93	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
136	302	84	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
137	304	97	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
138	337	97	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
139	338	97	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
140	335	96	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
141	306	98	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
142	321	101	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
143	339	101	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
144	333	103	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
145	351	103	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
146	345	104	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
147	315	100	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
148	330	100	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
149	313	99	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
150	331	102	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
151	447	7	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
152	343	107	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
153	344	105	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
154	357	105	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
155	341	106	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
156	434	106	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
157	338	111	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
159	343	114	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
160	344	114	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
161	345	114	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
162	408	114	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
163	410	114	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
164	412	114	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
176	274	29	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
177	421	86	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
178	425	86	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
179	426	47	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
180	429	42	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
239	202	115	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
240	437	115	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
243	376	111	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
244	288	116	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
245	308	116	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
246	349	116	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
247	444	116	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
248	314	117	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
249	317	117	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
250	323	117	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
251	326	117	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
252	332	117	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Projekt:

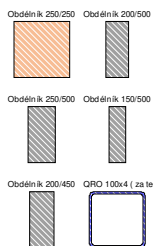
Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

1.10 LINIOVÉ KLOUBY

Kloub č.	Linie č.	Plocha č.	Strana	Posuvný kloub resp. pružina [MN/m ²]			Momentový kloub resp. pružina [MNm/rad/m]		
				U _x	U _y	U _z	φ _x	φ _y	φ _z
253	335	117	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
254	375	117	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
255	378	117	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
256	381	117	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
257	409	118	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
258	411	118	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
259	177	118	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
260	180	118	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
261	228	118	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
262	231	118	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
263	244	118	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
264	260	118	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
265	404	118	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
266	438	118	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
267	450	122	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
268	102	122	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
269	149	122	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
270	168	122	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
271	171	122	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
272	173	122	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
273	236	122	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
274	264	122	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
275	446	119	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
276	66	119	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
277	87	119	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
278	103	119	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
279	322	119	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
280	364	119	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
281	413	119	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
282	141	120	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
286	388	120	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
287	449	120	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
288	448	121	-	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
289	93	121	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
290	105	121	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
291	111	121	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
292	116	121	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
293	123	121	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
294	126	121	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
295	138	121	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
296	139	121	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
297	155	121	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
298	162	121	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
299	169	121	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
300	447	121	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
301	159	74	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250.000	10.000	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.13 PRŮŘEZY



Průřez č.	Mater. č.	I _T [mm ⁴]		I _y [mm ⁴]		I _z [mm ⁴]		Hlavní osy α [°]	Natočení α' [°]	Celkové rozměry [mm]	
		A [mm ²]		A _y [mm ²]		A _z [mm ²]				Šířka b	Výška h
1	Obdélník 250/250 2	549479168.0 62500.0		325520832.0 52083.3		325520832.0 52083.3		0.00	0.00	250.0	250.0
2	Obdélník 200/500 3	998043328.0 100000.0		2083333248.0 83333.3		333333344.0 83333.3		0.00	0.00	200.0	500.0
3	Obdélník 250/500 3	1788085888.0 125000.0		2604166656.0 104166.7		651041664.0 104166.7		0.00	0.00	250.0	500.0
4	Obdélník 150/500 3	456258560.0 75000.0		1562499968.0 62500.0		140625008.0 62500.0		0.00	0.00	150.0	500.0
5	Obdélník 200/450 3	865082112.0 90000.0		1518750080.0 75000.0		300000000.0 75000.0		0.00	0.00	200.0	450.0
6	QRO 100x4 (za tepla) 1	3610000.0 1520.0		2320000.0 646.0		2320000.0 646.0		0.00	0.00	100.0	100.0

Projekt:

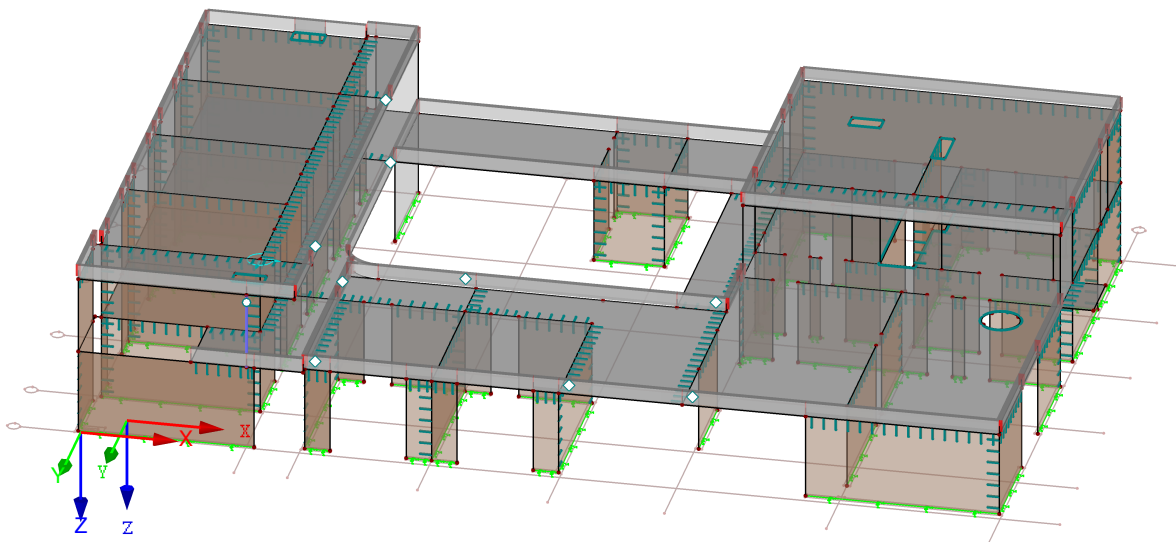
Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum:

28.03.2025

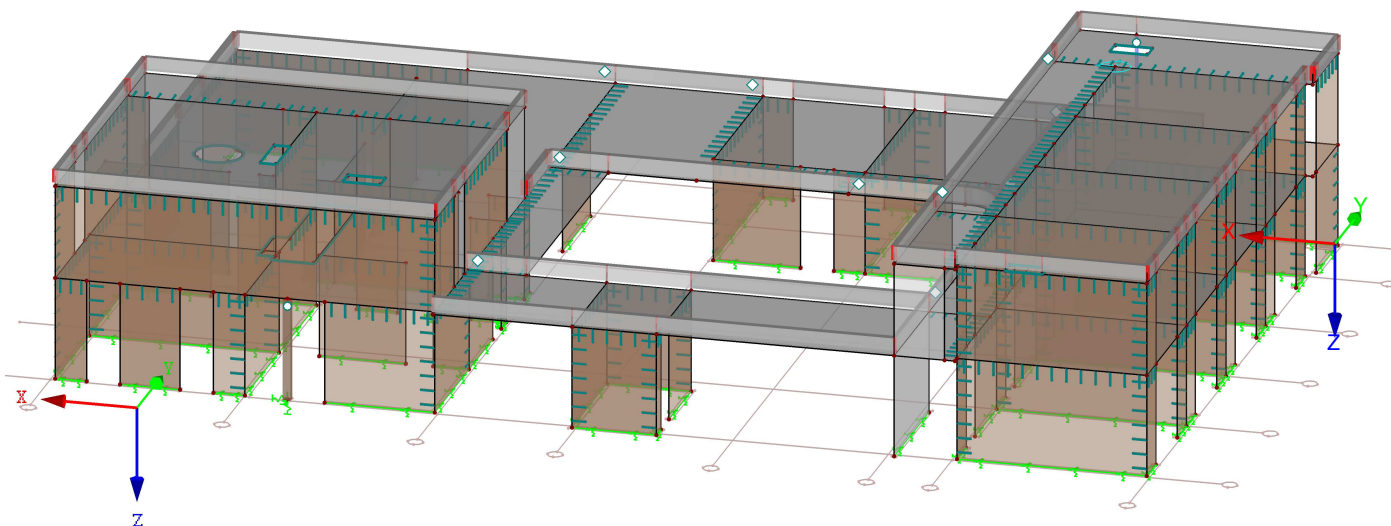
■ MODEL

Izometrie



■ MODEL

Izometrie



Projekt:

Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

2.1 ZATĚŽOVACÍ STAVY

Zatěž. stav	Označení zatěž. stavu	EN 1990 ČSN Kategorie účinků	Vlastní tíha - Součinitel ve směru			
			Aktivní	X	Y	Z
ZS1	Vlastní tíha	Stálé	<input checked="" type="checkbox"/>	0.000	0.000	1.000
ZS2	Stálé zatížení	Stálé/užitné	<input type="checkbox"/>			
ZS3	Úžitné	Úžitná zatížení - kategorie A: obytné plochy a plochy pro domácí činnosti	<input type="checkbox"/>			
ZS4	Úžitné prostridane 1	Úžitná zatížení - kategorie A: obytné plochy a plochy pro domácí činnosti	<input type="checkbox"/>			
ZS5	Úžitné prostridane 2	Úžitná zatížení - kategorie A: obytné plochy a plochy pro domácí činnosti	<input type="checkbox"/>			
ZS6	Sníh	Sníh (H > 1000 m n.m.)	<input type="checkbox"/>			
ZS7	Vitr y	Vitr	<input type="checkbox"/>			
ZS8	Vitr y-	Vitr	<input type="checkbox"/>			
ZS9	Vitr x	Vitr	<input type="checkbox"/>			
ZS10	Vitr x-	Vitr	<input type="checkbox"/>			

2.5 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Kombin. zatížení	Kombinace zatížení		č.	Součinitel	Zatěžovací stav	
	NS	Označení				
KZ1	ULS'	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Stálé zatížení
KZ2	ULS'	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.05*ZS6	2	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			3	1.05	ZS3	Úžitné
			4	1.05	ZS6	Sníh
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
KZ3	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS3 + 1.05*ZS6	2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.50	ZS3	Úžitné
			4	1.05	ZS6	Sníh
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
KZ4	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.5*ZS6	2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS3	Úžitné
			4	1.50	ZS6	Sníh
			1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
KZ5	ULS'	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS7	2	1.35	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS3	Úžitné
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS7	Vitr y
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
KZ6	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS3 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS7	2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.50	ZS3	Úžitné
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS7	Vitr y
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
KZ7	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.5*ZS6 + 0.9*ZS7	2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS3	Úžitné
			4	1.50	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS7	Vitr y
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
KZ8	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS7	2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.50	ZS7	Vitr y
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.50	ZS7	Vitr y
KZ9	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.05*ZS6 + 1.5*ZS7	1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS3	Úžitné
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	1.50	ZS7	Vitr y
KZ10	ULS'	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS8	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS3	Úžitné
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS8	Vitr y-
KZ11	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS3 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS8	1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.50	ZS3	Úžitné
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS8	Vitr y-
KZ12	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.5*ZS6 + 0.9*ZS8	1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS3	Úžitné
			4	1.50	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS8	Vitr y-
KZ13	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS8	1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.50	ZS8	Vitr y-
KZ14	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.05*ZS6 + 1.5*ZS8	1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS3	Úžitné
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	1.50	ZS8	Vitr y-
KZ15	ULS'	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS9	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Stálé zatížení

Projekt:

Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

2.5 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Kombin. zatížení	Kombinace zatížení			č.	Součinitel	Zatěžovací stav
	NS	Označení				
KZ16	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS3 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS9	3	1.05	ZS3	Úžitné
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS9	Vítr x
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
KZ17	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.5*ZS6 + 0.9*ZS9	3	1.50	ZS3	Úžitné
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS9	Vítr x
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
KZ18	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS9	3	1.05	ZS3	Úžitné
			4	1.50	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS9	Vítr x
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
KZ19	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.05*ZS6 + 1.5*ZS9	3	1.50	ZS9	Vítr x
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
KZ20	ULS'	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS10	3	1.05	ZS3	Úžitné
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	1.50	ZS9	Vítr x
			1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Stálé zatížení
KZ21	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS3 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS10	3	1.05	ZS3	Úžitné
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS10	Vítr x-
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
KZ22	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.5*ZS6 + 0.9*ZS10	3	1.50	ZS3	Úžitné
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS10	Vítr x-
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
KZ23	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS10	3	1.05	ZS3	Úžitné
			4	1.50	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS10	Vítr x-
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
KZ24	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.05*ZS6 + 1.5*ZS10	3	1.50	ZS10	Vítr x-
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
KZ25	ULS'	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS4 + 1.05*ZS6	3	1.05	ZS3	Úžitné
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	1.50	ZS10	Vítr x-
			1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Stálé zatížení
KZ26	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS4 + 1.05*ZS6	3	1.05	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.05	ZS6	Sníh
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
KZ27	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS4 + 1.5*ZS6	3	1.50	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.05	ZS6	Sníh
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
KZ28	ULS'	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS4 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS7	3	1.05	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS7	Vítr y
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Stálé zatížení
KZ29	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS4 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS7	3	1.05	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS7	Vítr y
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
KZ30	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS4 + 1.5*ZS6 + 0.9*ZS7	3	1.50	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS7	Vítr y
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
KZ31	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS4 + 1.05*ZS6 + 1.5*ZS7	3	1.05	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.50	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS7	Vítr y
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
KZ32	ULS'	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS4 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS8	3	1.05	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	1.50	ZS7	Vítr y
			1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Stálé zatížení
KZ33	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS4 + 1.05*ZS6 + 0	3	1.05	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS8	Vítr y-
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení

Projekt:

Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

2.5 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Kombin. zatížení	Kombinace zatížení		č.	Součinitel	Zatěžovací stav	
	NS	Označení				
KZ34	ULS'	0.9*ZS8	2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.50	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS8	Vítr y-
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
KZ35	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS4 + 1.5*ZS6 + 0.9*ZS8	2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.50	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS8	Vítr y-
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
KZ36	ULS'	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS4 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS9	2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	1.50	ZS8	Vítr y-
			1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
KZ37	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS4 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS9	2	1.35	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS9	Vítr x
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
KZ38	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS4 + 1.5*ZS6 + 0.9*ZS9	2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.50	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS9	Vítr x
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
KZ39	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS4 + 1.05*ZS6 + 1.5*ZS9	2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.50	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS9	Vítr x
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
KZ40	ULS'	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS4 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS10	2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	1.50	ZS9	Vítr x
			1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
KZ41	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS4 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS10	2	1.35	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS10	Vítr x-
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
KZ42	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS4 + 1.5*ZS6 + 0.9*ZS10	2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.50	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS10	Vítr x-
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
KZ43	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS4 + 1.05*ZS6 + 1.5*ZS10	2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.50	ZS6	Sníh
			5	0.90	ZS10	Vítr x-
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
KZ44	ULS'	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS5 + 1.05*ZS6	2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.05	ZS6	Sníh
			5	1.50	ZS10	Vítr x-
			1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
KZ45	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS5 + 1.05*ZS6	2	1.35	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.05	ZS6	Sníh
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
KZ46	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS5 + 1.5*ZS6	3	1.50	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.05	ZS6	Sníh
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS5	Úžitné prostridane 2
KZ47	ULS'	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS5 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS7	4	1.50	ZS6	Sníh
			1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.05	ZS6	Sníh
KZ48	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS5 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS7	5	0.90	ZS7	Vítr y
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.50	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.05	ZS6	Sníh
KZ49	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS5 + 1.5*ZS6 + 0.9*ZS7	5	0.90	ZS7	Vítr y
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.50	ZS6	Sníh

Projekt:

Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

2.5 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Kombin. zatížení	Kombinace zatížení			č.	Součinitel	Zatěžovací stav
	NS	Označení				
KZ50	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS5 + 1.05*ZS6 + 1.5*ZS7	5	0.90	ZS7	Vítr y
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.05	ZS6	Sníh
KZ51	ULS'	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS5 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS8	5	1.50	ZS7	Vítr y
			1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.05	ZS6	Sníh
KZ52	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS5 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS8	5	0.90	ZS8	Vítr y-
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.50	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.05	ZS6	Sníh
KZ53	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS5 + 1.5*ZS6 + 0.9*ZS8	5	0.90	ZS8	Vítr y-
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.50	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.05	ZS6	Sníh
KZ54	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS5 + 1.05*ZS6 + 1.5*ZS8	5	0.90	ZS8	Vítr y-
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.50	ZS6	Sníh
KZ55	ULS'	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS5 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS9	5	1.50	ZS8	Vítr y-
			1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.05	ZS6	Sníh
KZ56	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS5 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS9	5	0.90	ZS9	Vítr x
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.50	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.05	ZS6	Sníh
KZ57	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS5 + 1.5*ZS6 + 0.9*ZS9	5	0.90	ZS9	Vítr x
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.50	ZS6	Sníh
KZ58	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS5 + 1.05*ZS6 + 1.5*ZS9	5	0.90	ZS9	Vítr x
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.05	ZS6	Sníh
KZ59	ULS'	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS5 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS10	5	1.50	ZS9	Vítr x
			1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.05	ZS6	Sníh
KZ60	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.5*ZS5 + 1.05*ZS6 + 0.9*ZS10	5	0.90	ZS10	Vítr x-
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.50	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.05	ZS6	Sníh
KZ61	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS5 + 1.5*ZS6 + 0.9*ZS10	5	0.90	ZS10	Vítr x-
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.50	ZS6	Sníh
KZ62	ULS'	1.15*ZS1 + 1.15*ZS2 + 1.05*ZS5 + 1.05*ZS6 + 1.5*ZS10	5	0.90	ZS10	Vítr x-
			1	1.15	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.15	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.05	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.05	ZS6	Sníh
KZ63	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2	5	1.50	ZS10	Vítr x-
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.00	ZS3	Úžitné
			4	0.70	ZS6	Sníh
KZ64	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS3 + 0.70*ZS6	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.00	ZS3	Úžitné
			4	0.70	ZS6	Sníh
			5	0.70	ZS6	Sníh
KZ65	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS3 + 1.00*ZS6	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	0.70	ZS3	Úžitné
			4	1.00	ZS6	Sníh
			5	1.00	ZS6	Sníh
KZ66	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS3 + 0.70*ZS6 + 0.60*ZS7	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.00	ZS3	Úžitné
			4	0.70	ZS6	Sníh
			5	0.70	ZS6	Sníh

Projekt:

Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

2.5 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Kombin. zatížení	Kombinace zatížení		č.	Součinitel			Zatěžovací stav
	NS	Označení					
KZ67	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS3 + 1.00*ZS6 + 0.60*ZS7	5	0.60	ZS7	Vitr y	
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha	
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení	
			3	0.70	ZS3	Úžitné	
			4	1.00	ZS6	Sníh	
KZ68	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS3 + 0.70*ZS6 + 1.00*ZS7	5	0.60	ZS7	Vitr y	
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha	
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení	
			3	0.70	ZS3	Úžitné	
			4	0.70	ZS6	Sníh	
KZ69	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS3 + 0.70*ZS6 + 0.60*ZS8	5	1.00	ZS7	Vitr y	
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha	
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení	
			3	1.00	ZS3	Úžitné	
			4	0.70	ZS6	Sníh	
KZ70	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS3 + 1.00*ZS6 + 0.60*ZS8	5	1.00	ZS7	Vitr y	
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha	
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení	
			3	1.00	ZS3	Úžitné	
			4	0.70	ZS6	Sníh	
KZ71	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS3 + 0.70*ZS6 + 1.00*ZS8	5	0.60	ZS8	Vitr y-	
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha	
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení	
			3	0.70	ZS3	Úžitné	
			4	0.70	ZS6	Sníh	
KZ72	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS3 + 0.70*ZS6 + 0.60*ZS9	5	1.00	ZS8	Vitr y-	
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha	
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení	
			3	1.00	ZS3	Úžitné	
			4	0.70	ZS6	Sníh	
KZ73	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS3 + 1.00*ZS6 + 0.60*ZS9	5	0.60	ZS9	Vitr x	
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha	
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení	
			3	0.70	ZS3	Úžitné	
			4	1.00	ZS6	Sníh	
KZ74	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS3 + 0.70*ZS6 + 1.00*ZS9	5	0.60	ZS9	Vitr x	
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha	
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení	
			3	0.70	ZS3	Úžitné	
			4	0.70	ZS6	Sníh	
KZ75	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS3 + 0.70*ZS6 + 0.60*ZS10	5	1.00	ZS9	Vitr x	
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha	
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení	
			3	1.00	ZS3	Úžitné	
			4	0.70	ZS6	Sníh	
KZ76	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS3 + 1.00*ZS6 + 0.60*ZS10	5	0.60	ZS10	Vitr x-	
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha	
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení	
			3	0.70	ZS3	Úžitné	
			4	1.00	ZS6	Sníh	
KZ77	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS3 + 0.70*ZS6 + 1.00*ZS10	5	0.60	ZS10	Vitr x-	
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha	
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení	
			3	0.70	ZS3	Úžitné	
			4	0.70	ZS6	Sníh	
KZ78	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS4 + 0.70*ZS6	5	1.00	ZS10	Vitr x-	
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha	
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení	
			3	1.00	ZS4	Úžitné prostridane 1	
KZ79	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS4 + 1.00*ZS6	4	0.70	ZS6	Sníh	
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha	
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení	
			3	0.70	ZS4	Úžitné prostridane 1	
KZ80	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS4 + 0.70*ZS6 + 0.60*ZS7	4	1.00	ZS6	Sníh	
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha	
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení	
			3	1.00	ZS4	Úžitné prostridane 1	
			4	0.70	ZS6	Sníh	
KZ81	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS4 + 1.00*ZS6 + 0.60*ZS7	5	0.60	ZS7	Vitr y	
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha	
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení	
			3	0.70	ZS4	Úžitné prostridane 1	
			4	1.00	ZS6	Sníh	
KZ82	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS4 + 0.70*ZS6 + 1.00*ZS7	5	0.60	ZS7	Vitr y	
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha	
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení	
			3	0.70	ZS4	Úžitné prostridane 1	
			4	0.70	ZS6	Sníh	
KZ83	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS4 + 0.70*ZS6 + 0	5	1.00	ZS7	Vitr y	
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha	
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení	
			3	0.70	ZS4	Úžitné prostridane 1	
			4	0.70	ZS6	Sníh	

Projekt:

Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

2.5 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Kombin. zatížení	Kombinace zatížení		č.	Součinitel	Zatěžovací stav	
	NS	Označení				
KZ84	S Ch	0.60*ZS8	2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.00	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	0.70	ZS6	Sníh
			5	0.60	ZS8	Vítr y-
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ85	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS4 + 1.00*ZS6 + 0.60*ZS8	2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	0.70	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.00	ZS6	Sníh
			5	0.60	ZS8	Vítr y-
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ86	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS4 + 0.70*ZS6 + 1.00*ZS8	2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	0.70	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	0.70	ZS6	Sníh
			5	1.00	ZS8	Vítr y-
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ87	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS4 + 0.70*ZS6 + 0.60*ZS9	2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.00	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	0.70	ZS6	Sníh
			5	0.60	ZS9	Vítr x
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ88	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS4 + 1.00*ZS6 + 0.60*ZS9	2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	0.70	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.00	ZS6	Sníh
			5	0.60	ZS9	Vítr x
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ89	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS4 + 0.70*ZS6 + 0.60*ZS10	2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.00	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	0.70	ZS6	Sníh
			5	0.60	ZS9	Vítr x
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ90	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS4 + 0.70*ZS6 + 0.60*ZS10	2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.00	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	0.70	ZS6	Sníh
			5	0.60	ZS10	Vítr x-
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ91	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS4 + 1.00*ZS6 + 0.60*ZS10	2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	0.70	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	1.00	ZS6	Sníh
			5	0.60	ZS10	Vítr x-
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ92	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS4 + 0.70*ZS6 + 1.00*ZS10	2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	0.70	ZS4	Úžitné prostridane 1
			4	0.70	ZS6	Sníh
			5	1.00	ZS10	Vítr x-
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ93	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS5 + 0.70*ZS6	2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.00	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	0.70	ZS6	Sníh
			5	1.00	ZS6	Vítr y
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ94	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS5 + 1.00*ZS6	2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.00	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	0.70	ZS6	Sníh
			5	1.00	ZS6	Vítr y
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ95	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS5 + 0.70*ZS6 + 0.60*ZS7	2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.00	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	0.70	ZS6	Sníh
			5	0.60	ZS7	Vítr y
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ96	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS5 + 1.00*ZS6 + 0.60*ZS7	2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	0.70	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.00	ZS6	Sníh
			5	0.60	ZS7	Vítr y
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ97	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS5 + 0.70*ZS6 + 1.00*ZS7	2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	0.70	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	0.70	ZS6	Sníh
			5	1.00	ZS7	Vítr y
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ98	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS5 + 0.70*ZS6 + 0.60*ZS8	2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	1.00	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	0.70	ZS6	Sníh
			5	0.60	ZS8	Vítr y-
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
KZ99	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS5 + 1.00*ZS6 + 0.60*ZS8	2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
			3	0.70	ZS5	Úžitné prostridane 2
			4	1.00	ZS6	Sníh
			5	0.60	ZS8	Vítr y-
			1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Stálé zatížení

Projekt:

Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

2.5 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Kombin. zatížení	Kombinace zatížení			č.	Součinitel		Zatěžovací stav
	NS	Označení					
KZ100	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS5 + 0.70*ZS6 + 0.60*ZS9		3	0.70	ZS5	Úžitné prostridane 2
				4	0.70	ZS6	Sníh
				5	1.00	ZS8	Vítr y-
				1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
				2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
KZ101	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS5 + 1.00*ZS6 + 0.60*ZS9		3	1.00	ZS5	Úžitné prostridane 2
				4	0.70	ZS6	Sníh
				5	0.60	ZS9	Vítr x
				1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
				2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
KZ102	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS5 + 0.70*ZS6 + 1.00*ZS9		3	0.70	ZS5	Úžitné prostridane 2
				4	1.00	ZS6	Sníh
				5	0.60	ZS9	Vítr x
				1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
				2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
KZ103	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS5 + 0.70*ZS6 + 0.60*ZS10		3	0.70	ZS5	Úžitné prostridane 2
				4	0.70	ZS6	Sníh
				5	1.00	ZS9	Vítr x
				1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
				2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
KZ104	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS5 + 1.00*ZS6 + 0.60*ZS10		3	0.70	ZS5	Úžitné prostridane 2
				4	0.70	ZS6	Sníh
				5	0.60	ZS10	Vítr x-
				1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
				2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
KZ105	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 0.70*ZS5 + 0.70*ZS6 + 1.00*ZS10		3	0.70	ZS5	Úžitné prostridane 2
				4	1.00	ZS6	Sníh
				5	0.60	ZS10	Vítr x-
				1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
				2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
KZ106	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS7		3	0.70	ZS5	Úžitné prostridane 2
				4	0.70	ZS6	Sníh
				5	1.00	ZS10	Vítr x-
				1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
				2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
KZ107	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS8		3	1.00	ZS7	Vítr y
				1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
				2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
KZ108	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS9		3	1.00	ZS8	Vítr y-
				1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
				2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
KZ109	S Ch	1.00*ZS1 + 1.00*ZS2 + 1.00*ZS10		3	1.00	ZS9	Vítr x
				1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
				2	1.00	ZS2	Stálé zatížení
				3	1.00	ZS10	Vítr x-

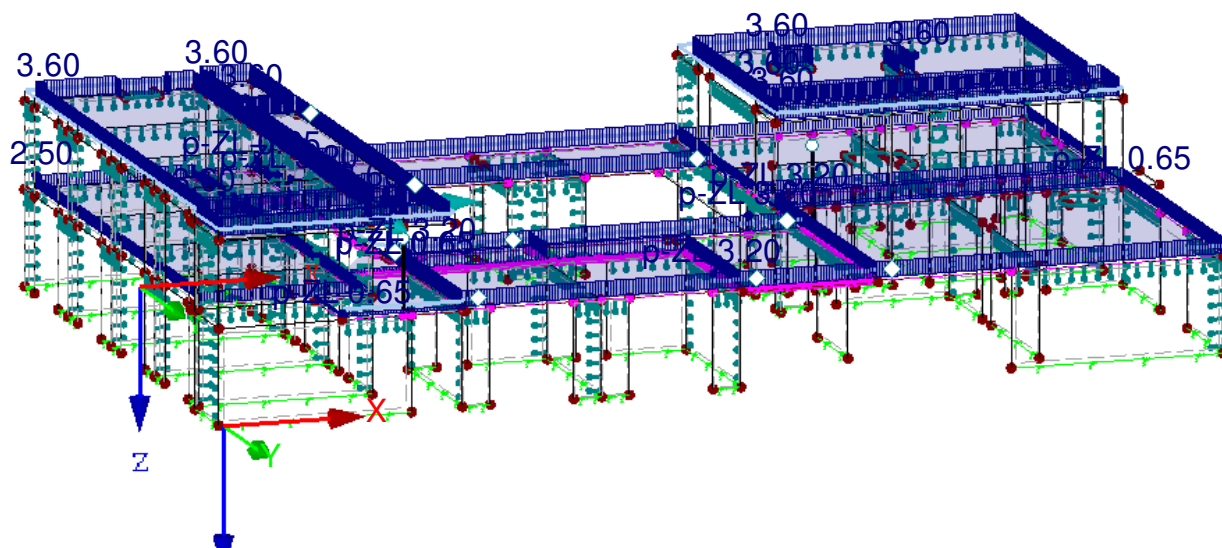
2.7 KOMBINACE VÝSLEDKŮ

Kombin. výsledků	Označení	Zatěžování
KV1	MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b	KZ1/s nebo do KZ62
KV2	MSP - charakteristická	KZ63/s nebo do KZ109

■ ZS2: STÁLÉ ZATÍŽENÍ

ZS2 : Stálé zatížení
Zatížení [kN/m²]

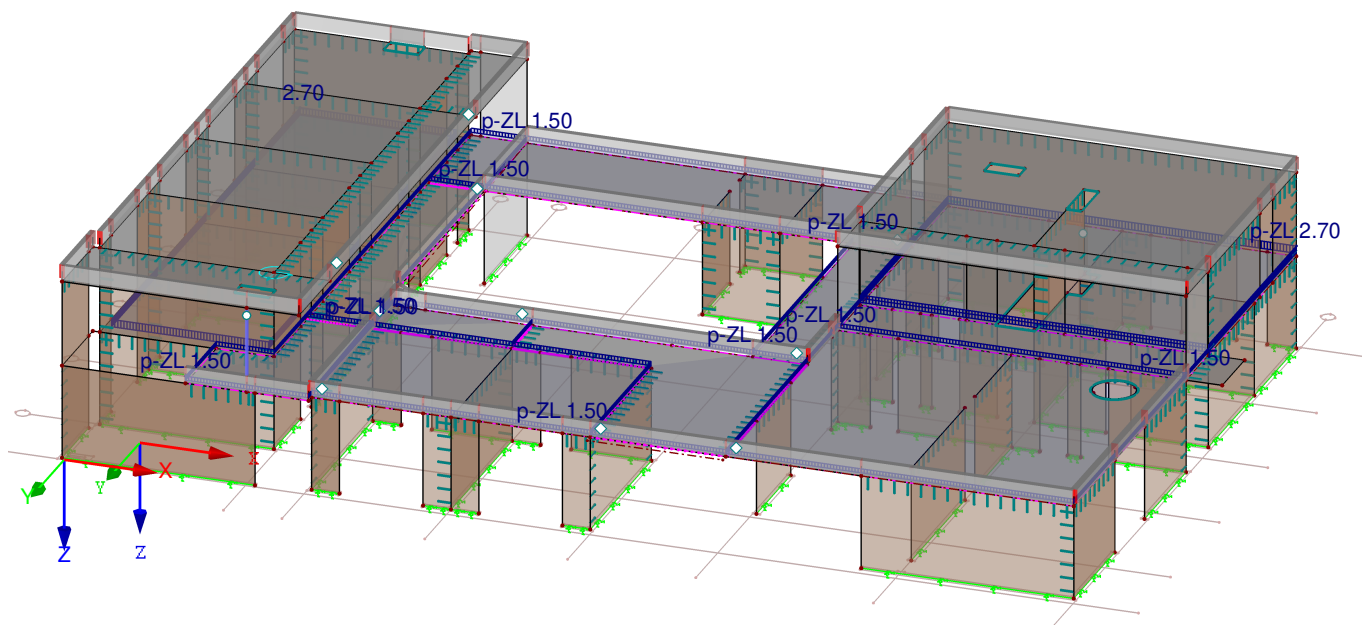
Izometrie



■ ZS3: ÚŽITNÉ

ZS3 : Úžitné
Zatížení [kN/m²]

Izometrie



Projekt:

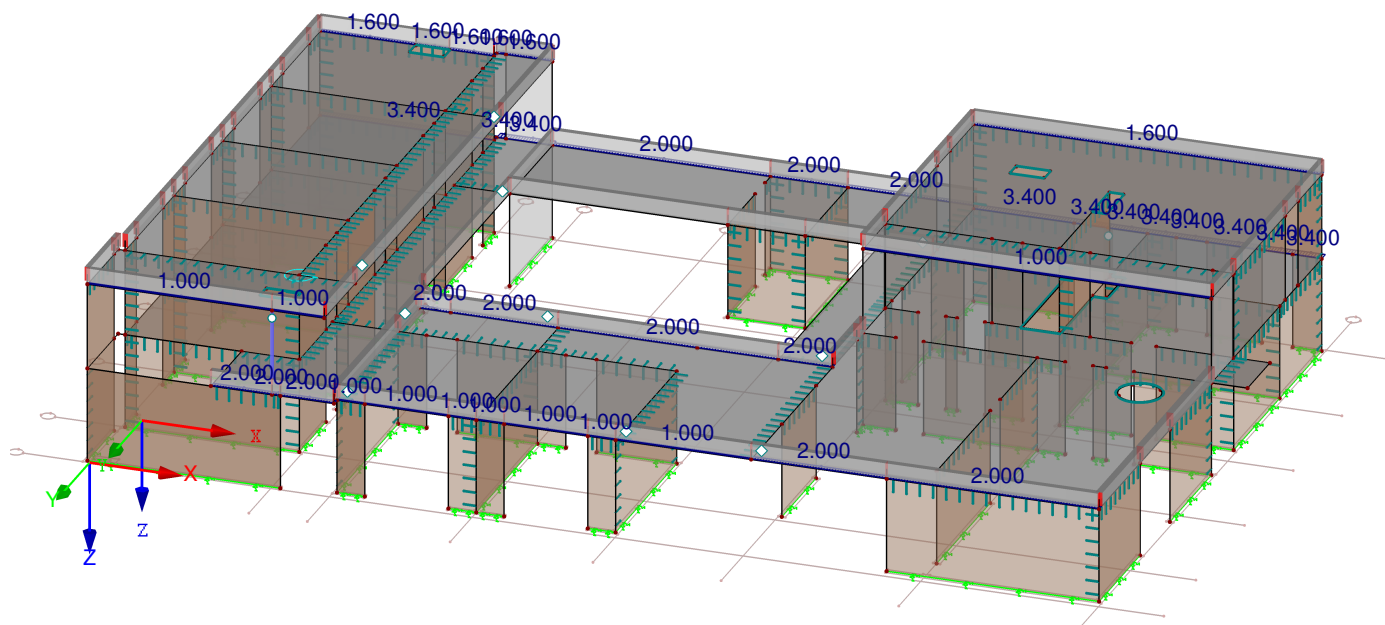
Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

■ **ZS7: VÍTR Y**

ZS7 : Vitr y
Zatížení [kN/m]

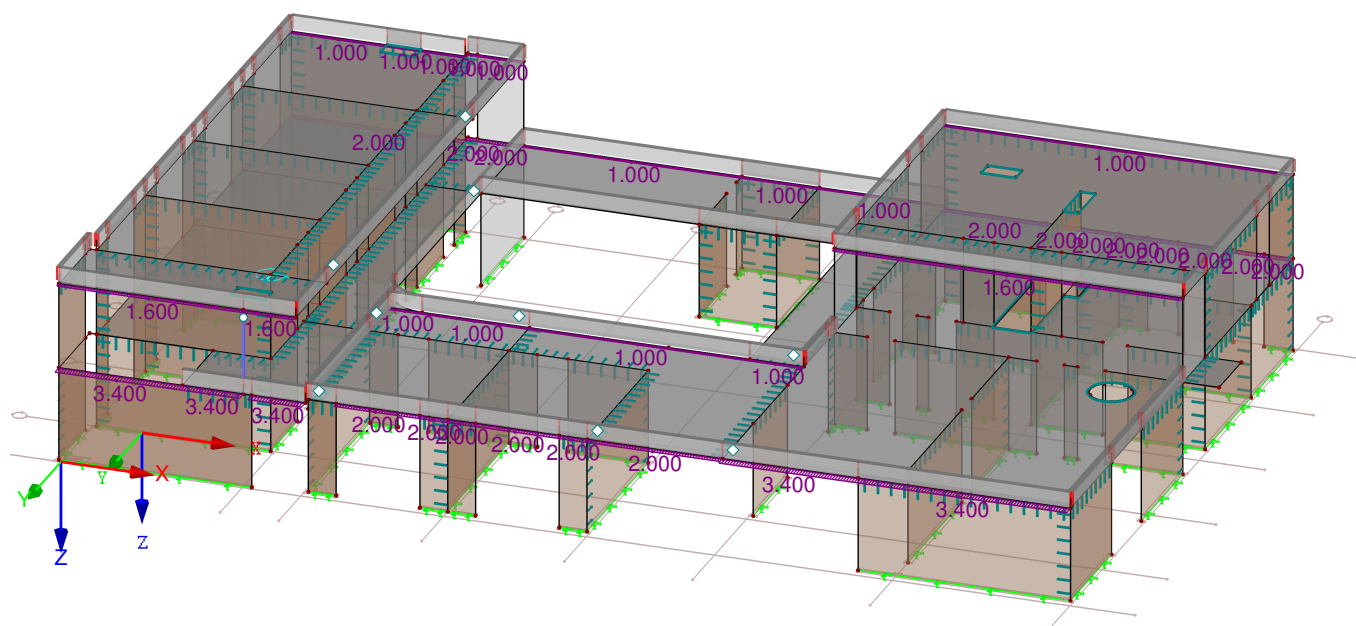
Izometrie



■ **ZS8: VÍTR Y-**

ZS8 : Vitr y-
Zatížení [kN/m]

Izometrie



Projekt:

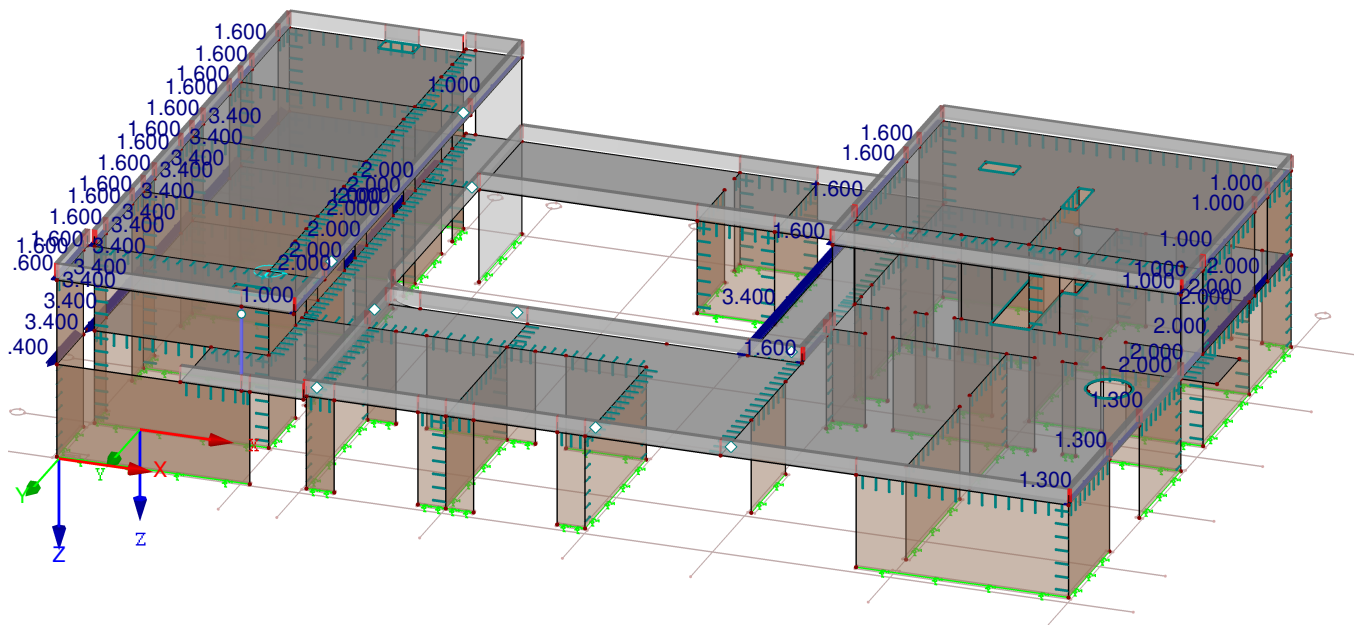
Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

■ ZS9: VÍTR X

ZS9 : Vitr x
Zatížení [kN/m]

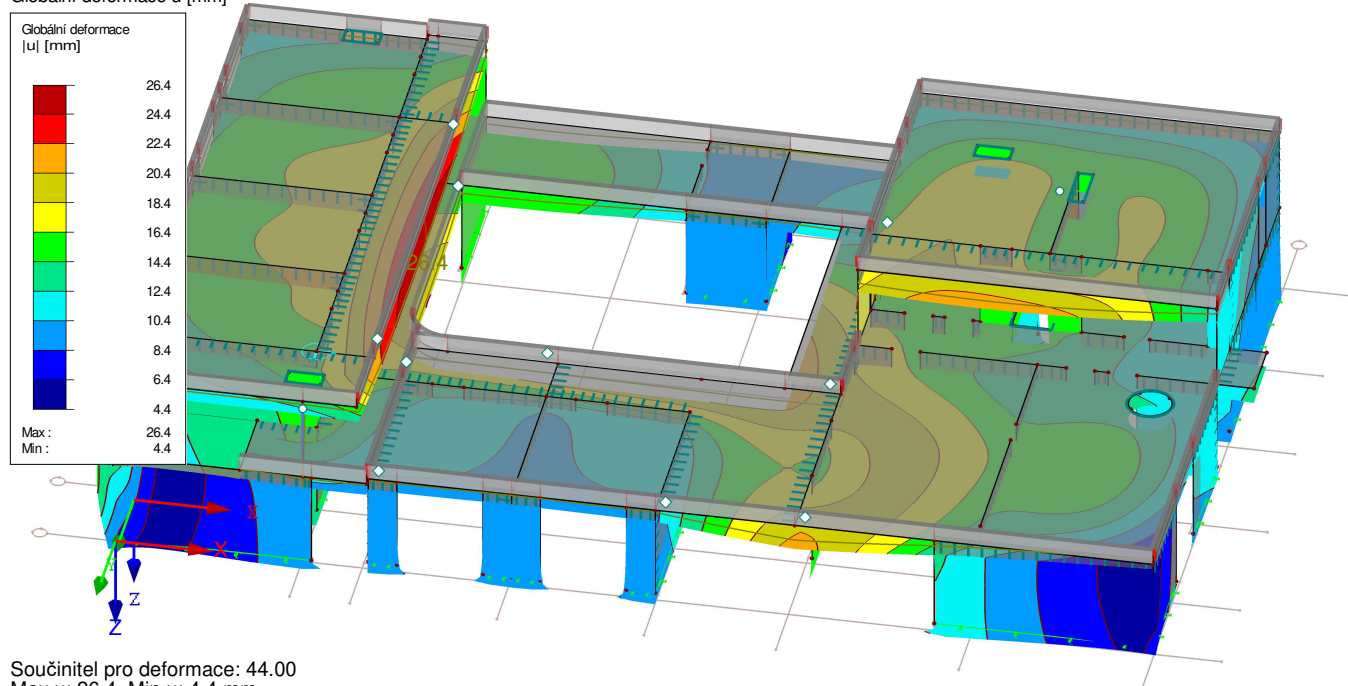
Izometrie



■ GLOBÁLNÍ DEFORMACE u

KZ5 : $1.35 \cdot ZS1 + 1.35 \cdot ZS2 + 1.05 \cdot ZS3 + 1.05 \cdot ZS6 + 0.9 \cdot ZS7$
Globální deformace u [mm]

Izometrie



Součinitel pro deformace: 44.00
Max u: 26.4, Min u: 4.4 mm

Projekt:

Model: Komunitní dům-DPS-02

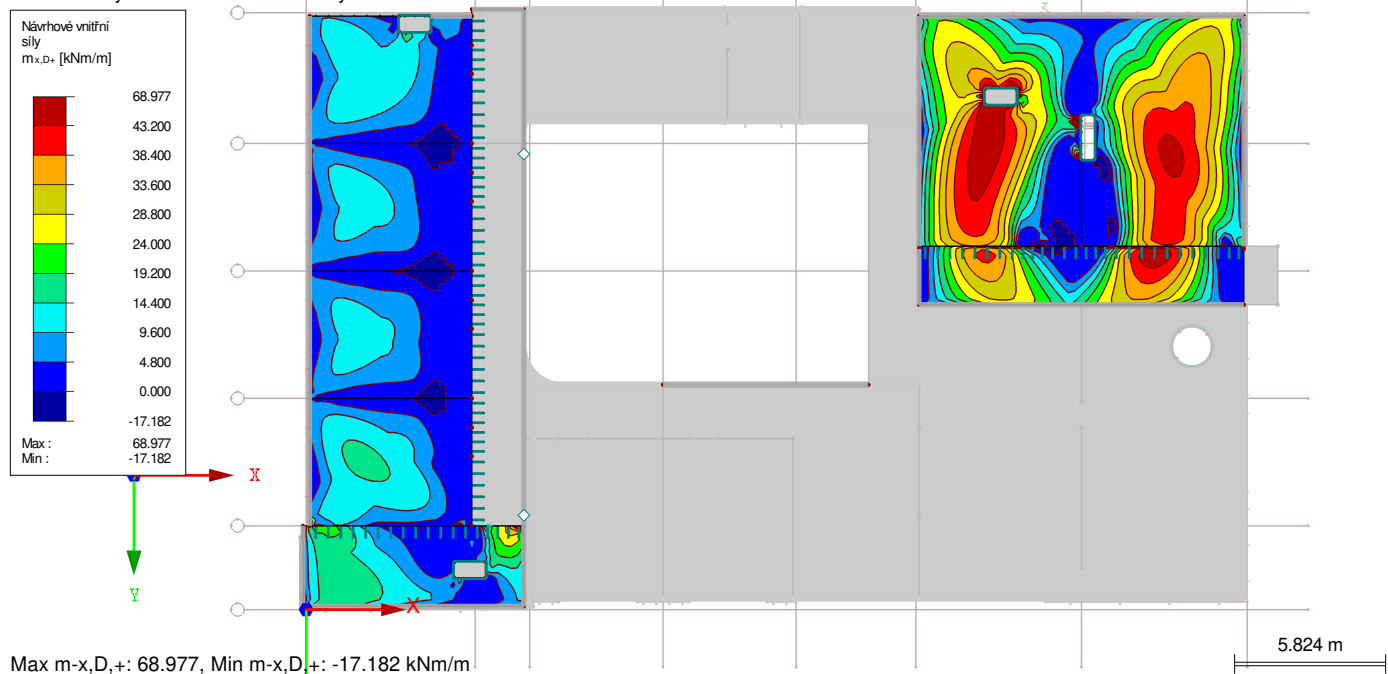
Datum: 28.03.2025

STROPNÍ DESKA 2.NP - NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY $M_{x,D,+}$

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

Plochy Návrhové vnitřní síly $m-x,D,+$ [kNm/m]

Kombinace výsledků: Max. a min. hodnoty

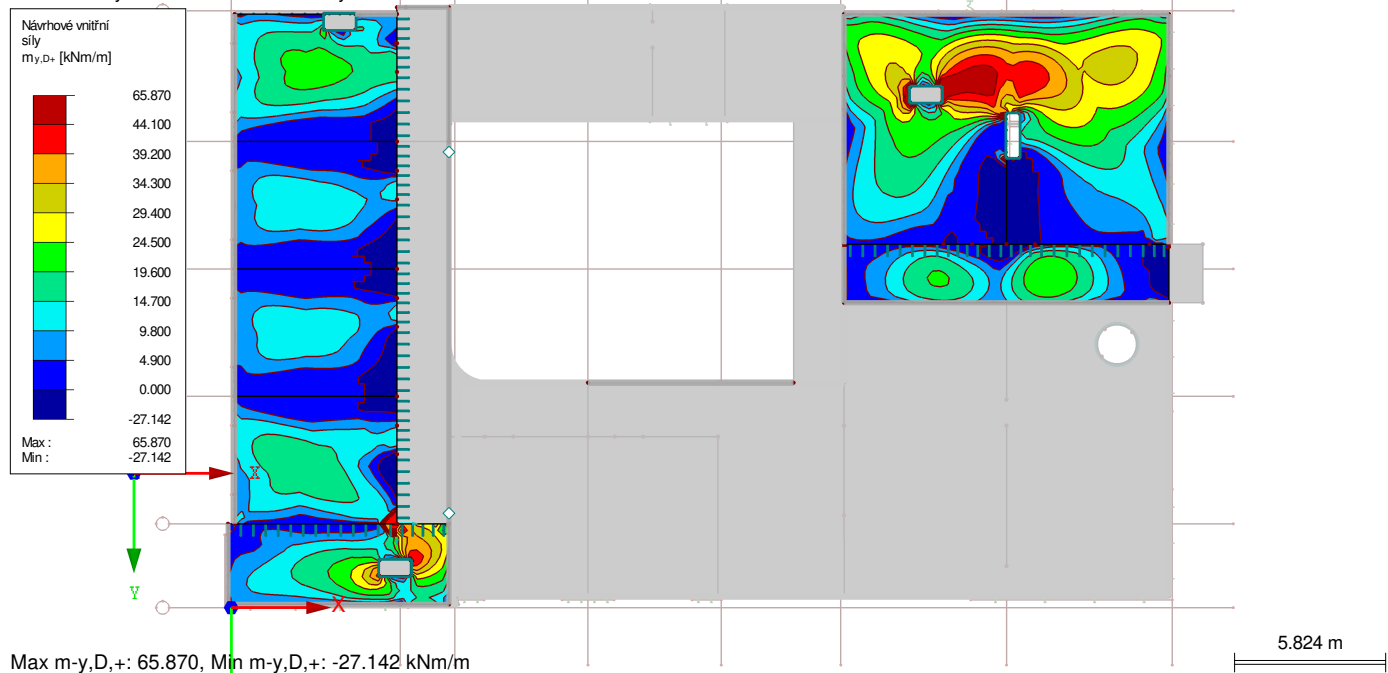


STROPNÍ DESKA 2.NP - NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY $M_{y,D,+}$

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

Plochy Návrhové vnitřní síly $m-y,D,+$ [kNm/m]

Kombinace výsledků: Max. a min. hodnoty



Projekt:

Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

■ STROPNÍ DESKA 2.NP - NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY $M_{x,D,-}$

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

Plochy Návrhové vnitřní síly $m_{x,D,-}$ [kNm/m]

Kombinace výsledků: Max. a min. hodnoty

Ve směru Z



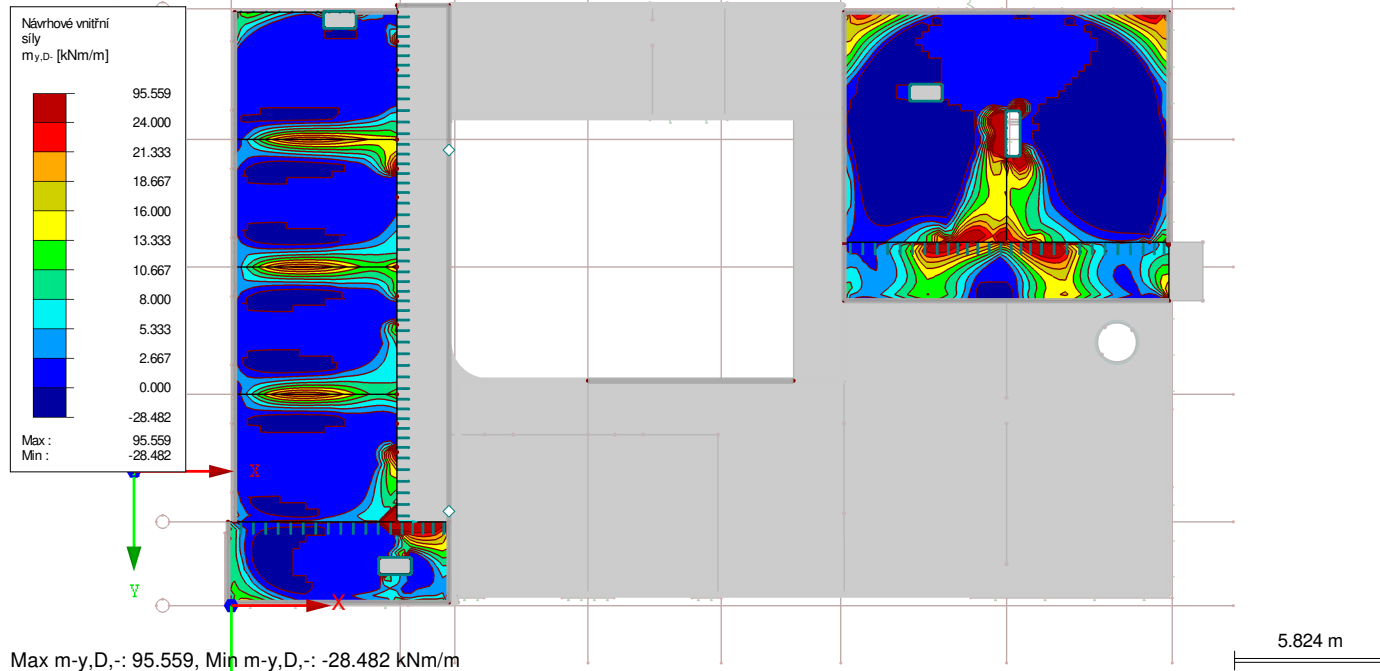
■ STROPNÍ DESKA 2.NP - NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY $M_{y,D,-}$

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

Plochy Návrhové vnitřní síly $m_{y,D,-}$ [kNm/m]

Kombinace výsledků: Max. a min. hodnoty

Ve směru Z



Projekt:

Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

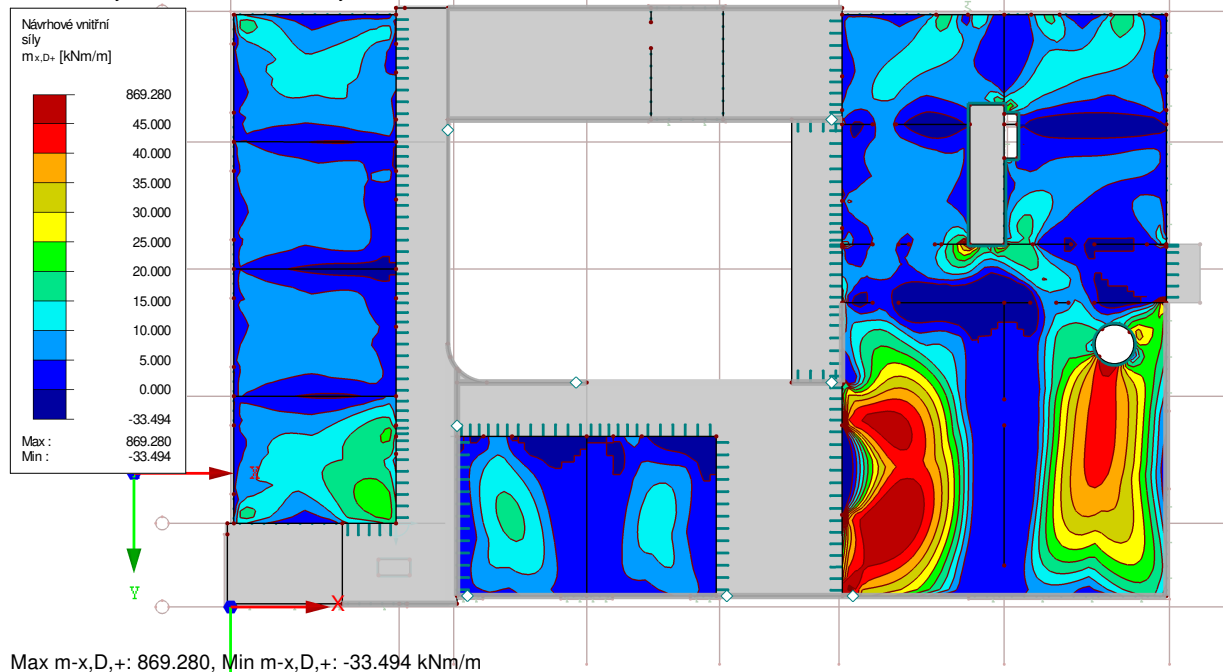
■ STROPNÍ DESKA 1.NP - NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY $M_{x,D,+}$

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

Plochy Návrhové vnitřní síly $m_{x,D,+}$ [kNm/m]

Kombinace výsledků: Max. a min. hodnoty

Ve směru Z



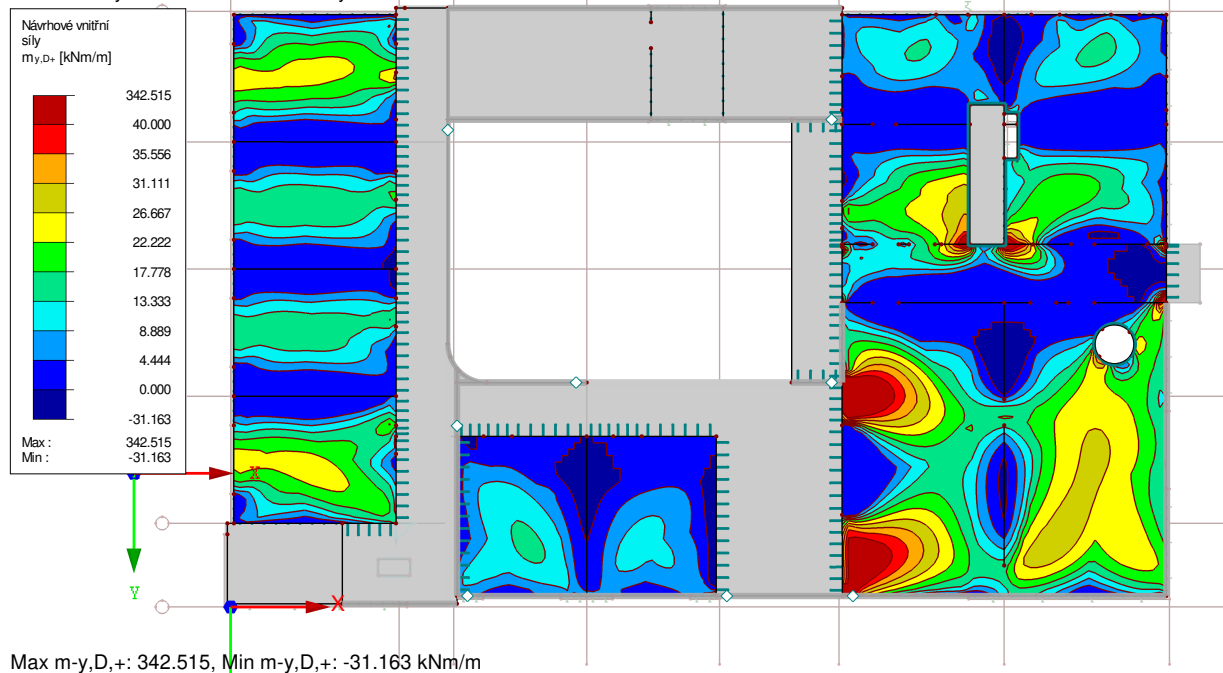
■ STROPNÍ DESKA 1.NP - NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY $M_{y,D,+}$

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

Plochy Návrhové vnitřní síly $m_{y,D,+}$ [kNm/m]

Kombinace výsledků: Max. a min. hodnoty

Ve směru Z



Projekt: Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

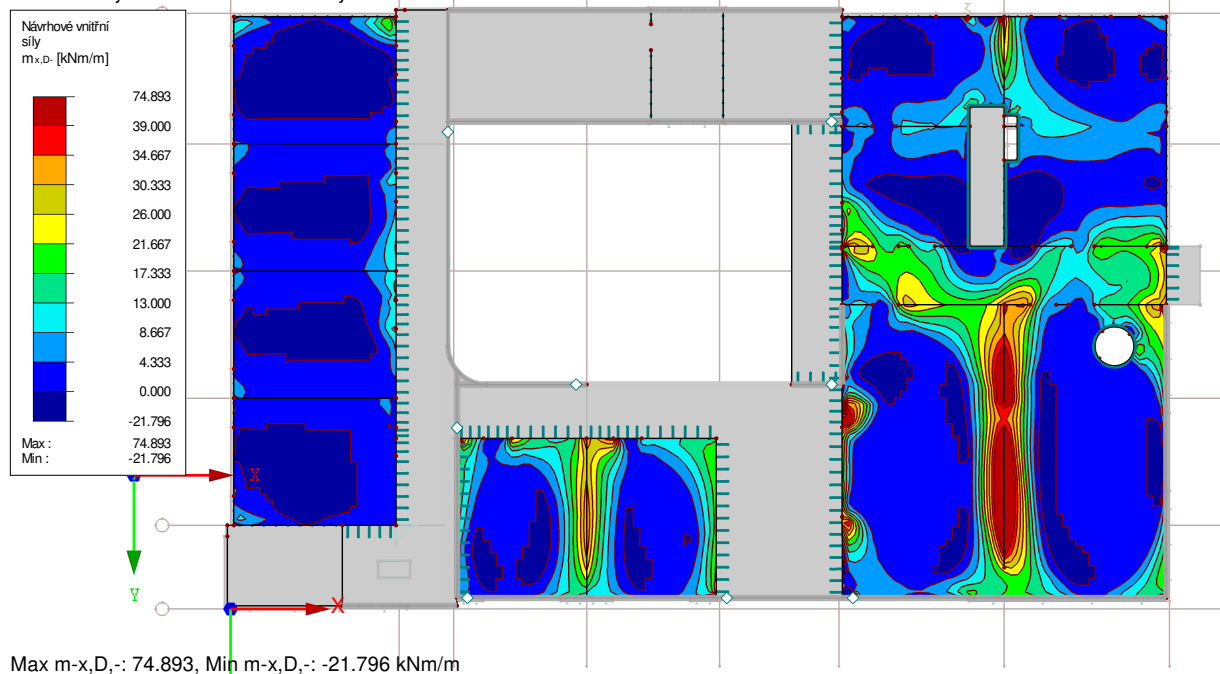
STROPNÍ DESKA 1.NP - NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY $M_{x,D,-}$

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

Plochy Návrhové vnitřní síly $m_{x,D,-}$ [kNm/m]

Kombinace výsledků: Max. a min. hodnoty

Ve směru Z



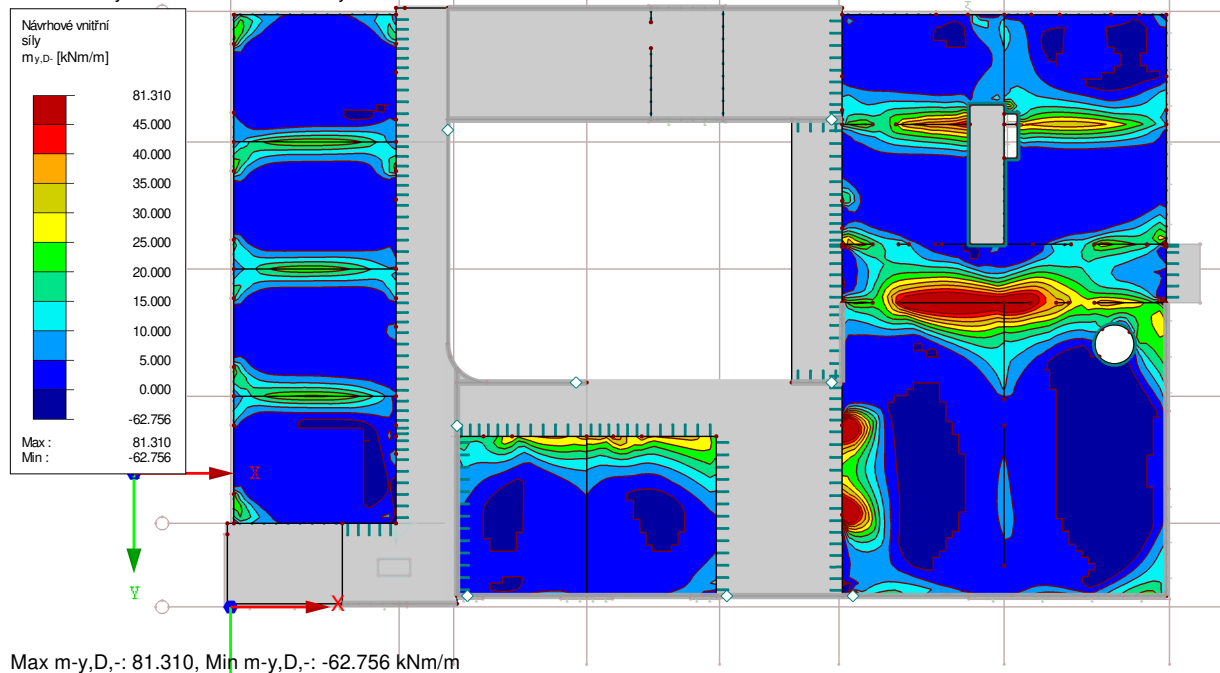
STROPNÍ DESKA 1.NP - NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY $M_{y,D,-}$

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

Plochy Návrhové vnitřní síly $m_{y,D,-}$ [kNm/m]

Kombinace výsledků: Max. a min. hodnoty

Ve směru Z



Projekt: Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

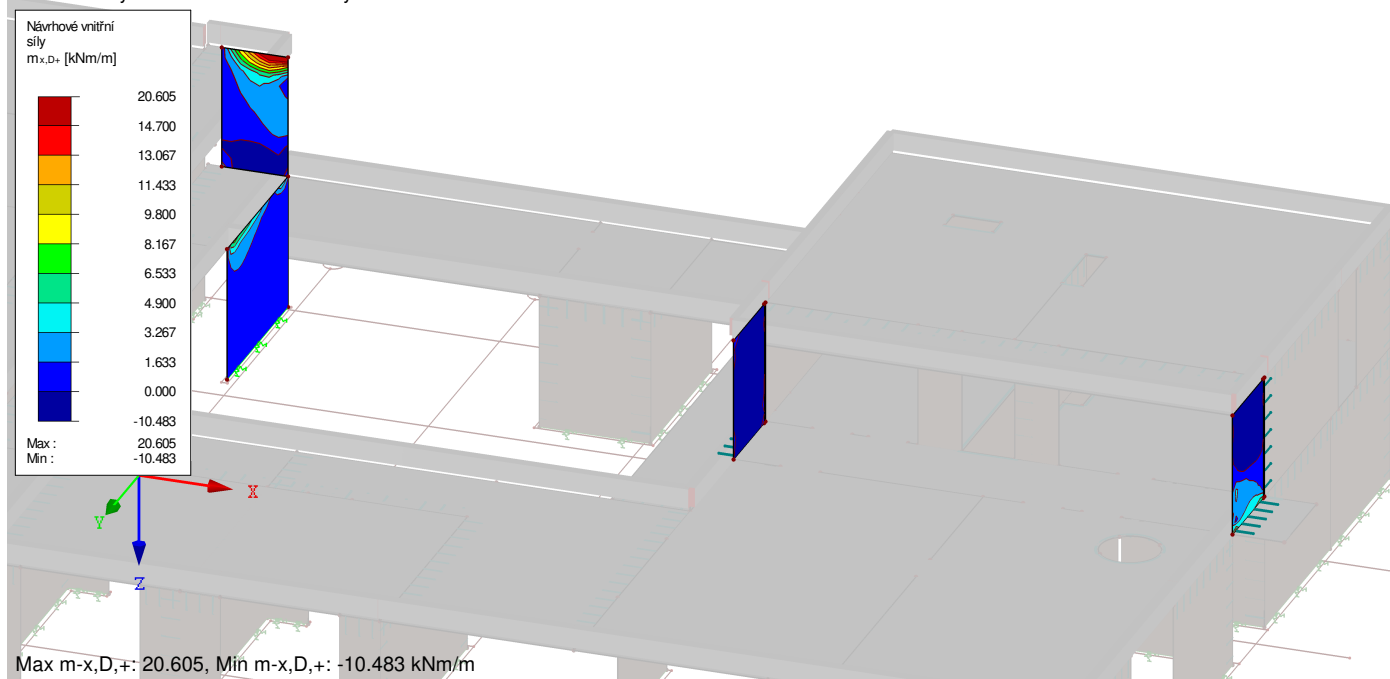
■ NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY $m_{x,D,+}$

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

Plochy Návrhové vnitřní síly $m_{x,D,+}$ [kNm/m]

Kombinace výsledků: Max. a min. hodnoty

Izometrie



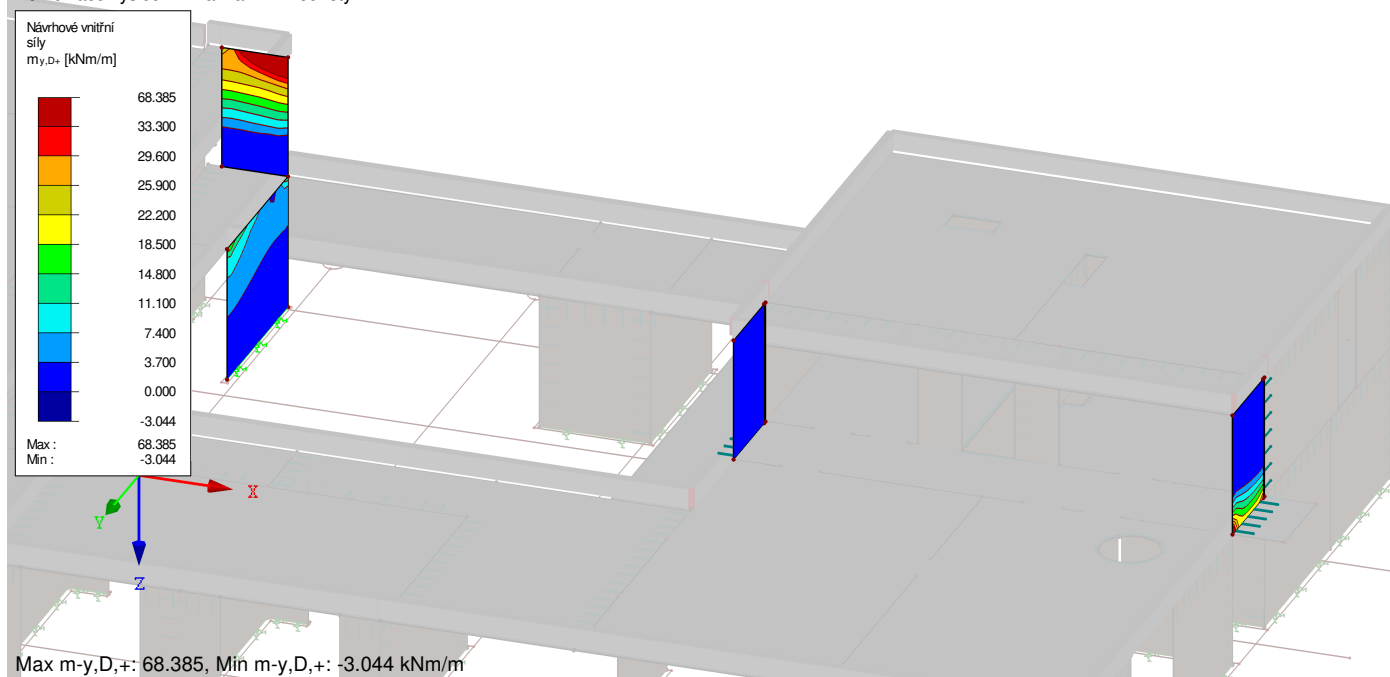
■ NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY $m_{y,D,+}$

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

Plochy Návrhové vnitřní síly $m_{y,D,+}$ [kNm/m]

Kombinace výsledků: Max. a min. hodnoty

Izometrie



Projekt: Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

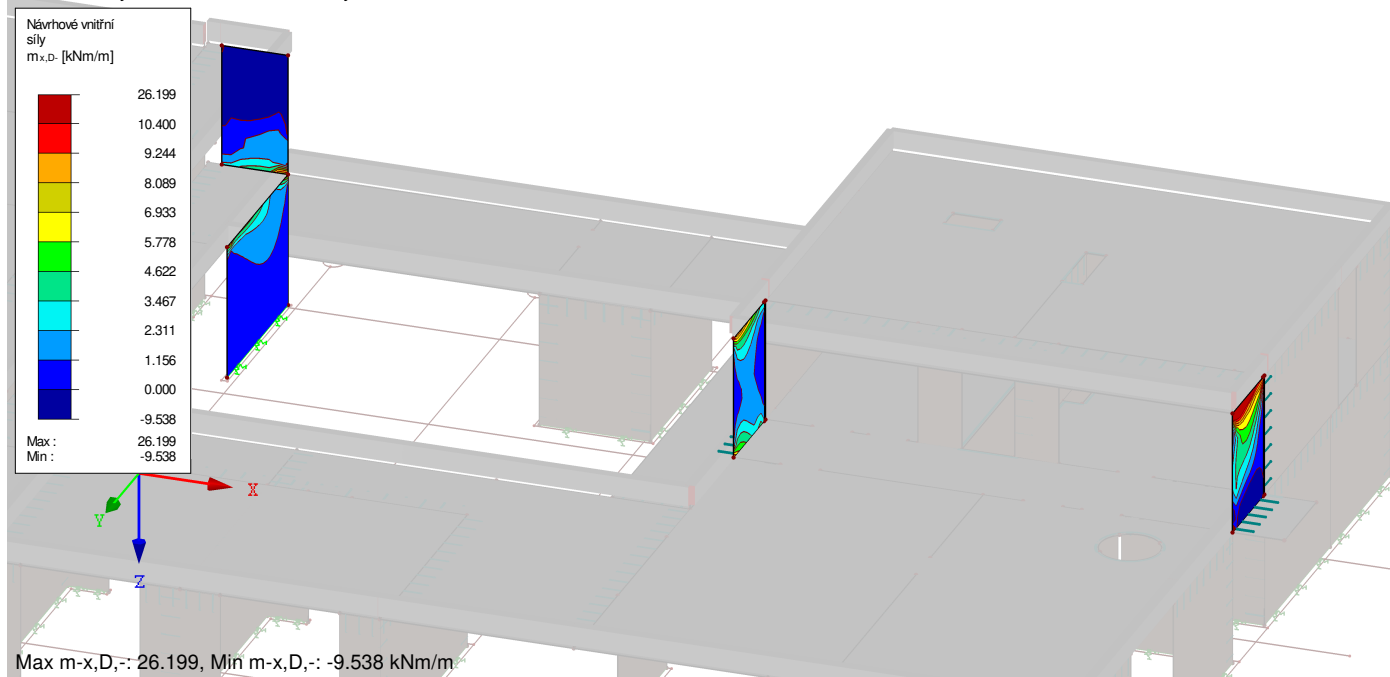
■ NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY $m_{x,D,-}$

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

Plochy Návrhové vnitřní síly $m_{x,D,-}$ [kNm/m]

Kombinace výsledků: Max. a min. hodnoty

Izometrie



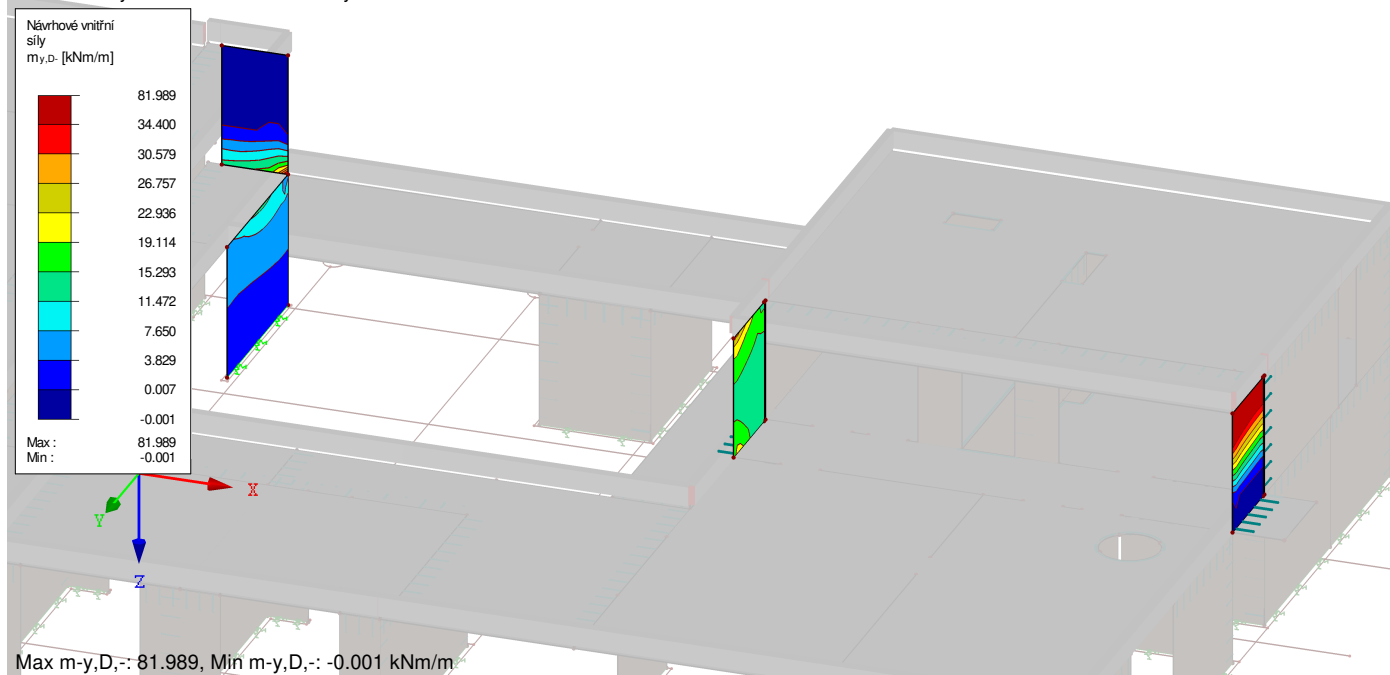
■ NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY $m_{y,D,-}$

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

Plochy Návrhové vnitřní síly $m_{y,D,-}$ [kNm/m]

Kombinace výsledků: Max. a min. hodnoty

Izometrie



Projekt:

Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

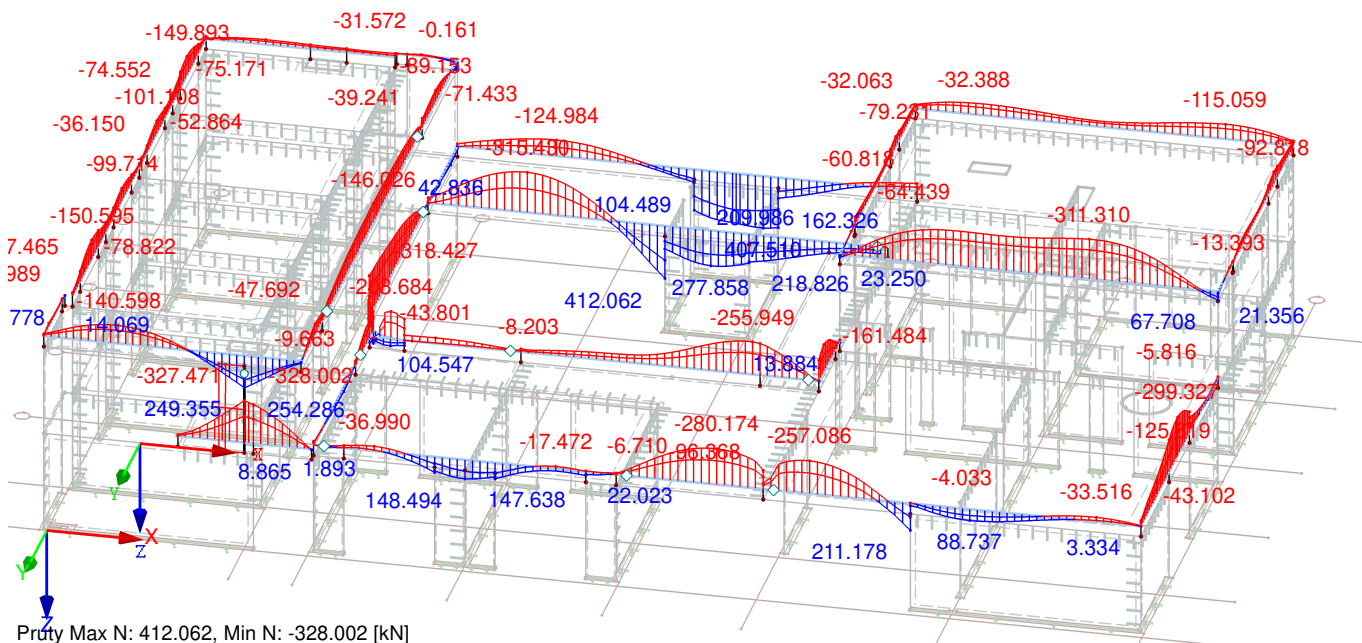
■ VNITŘNÍ SÍLY N

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

Pruty Vnitřní síly N

Kombinace výsledků: Max. a min. hodnoty

Izometrie



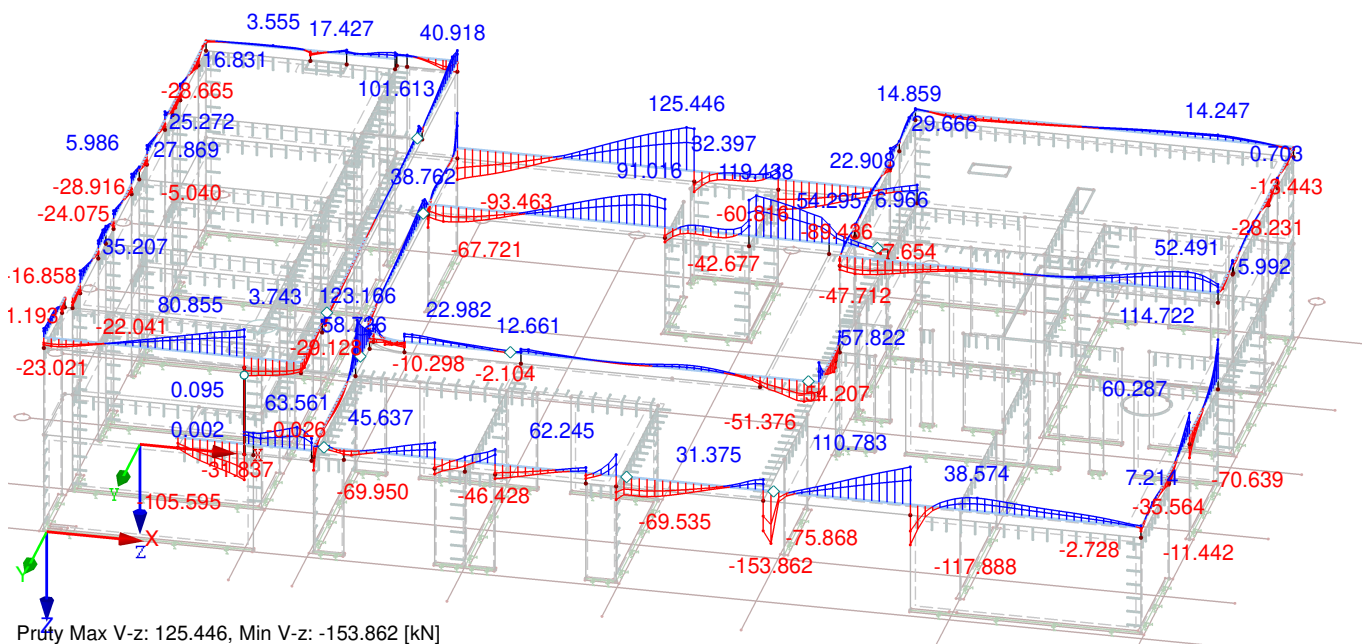
■ VNITŘNÍ SÍLY V_z

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

Pruty Vnitřní síly V-z

Kombinace výsledků: Max. a min. hodnoty

Izometrie



Projekt:

Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

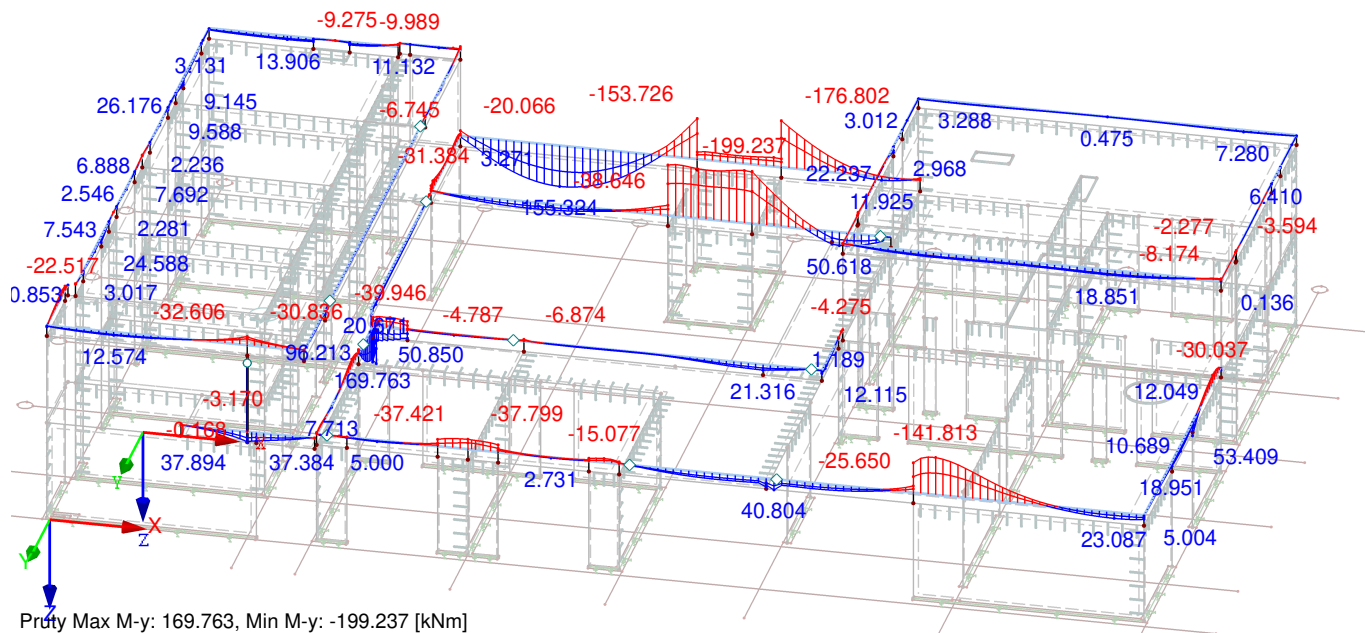
■ VNITŘNÍ SÍLY M_y

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

Pruty Vnitřní síly M_y

Kombinace výsledků: Max. a min. hodnoty

Izometrie



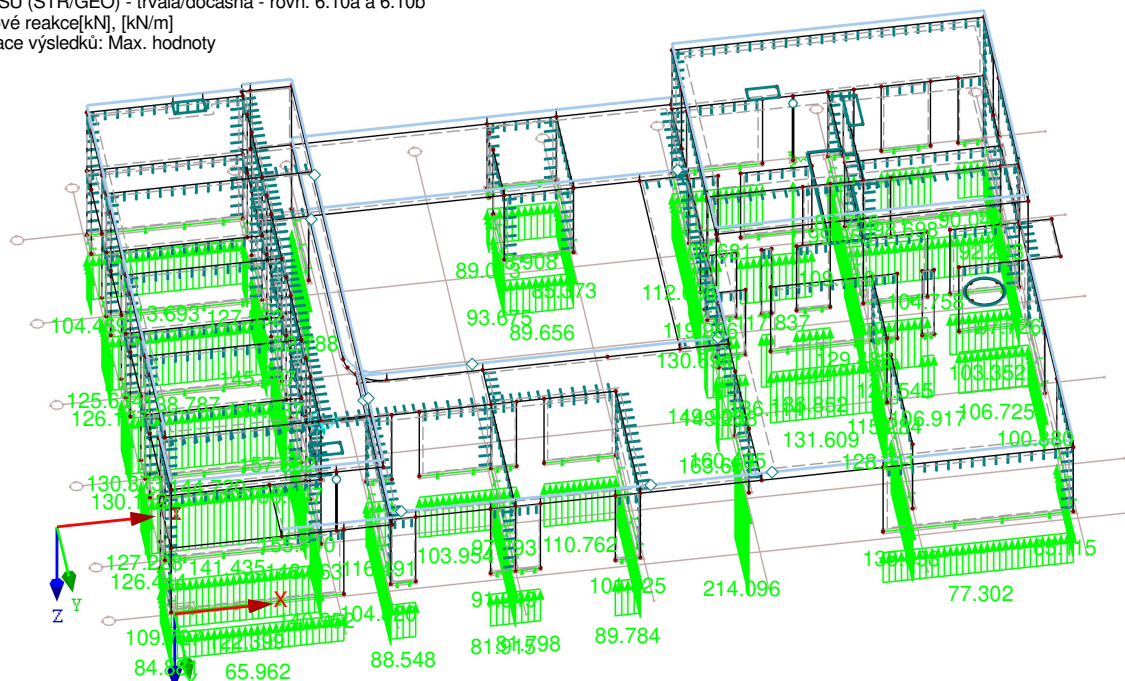
■ PODPOROVÉ REAKCE

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

Podporové reakce[kN], [kN/m]

Kombinace výsledků: Max. hodnoty

Izometrie



Max P_z : 83.756, Min P_z : 83.756 kN
Max p_z : 214.096, Min p_z : 65.115 kN/m

Projekt:

Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum: 28.03.2025

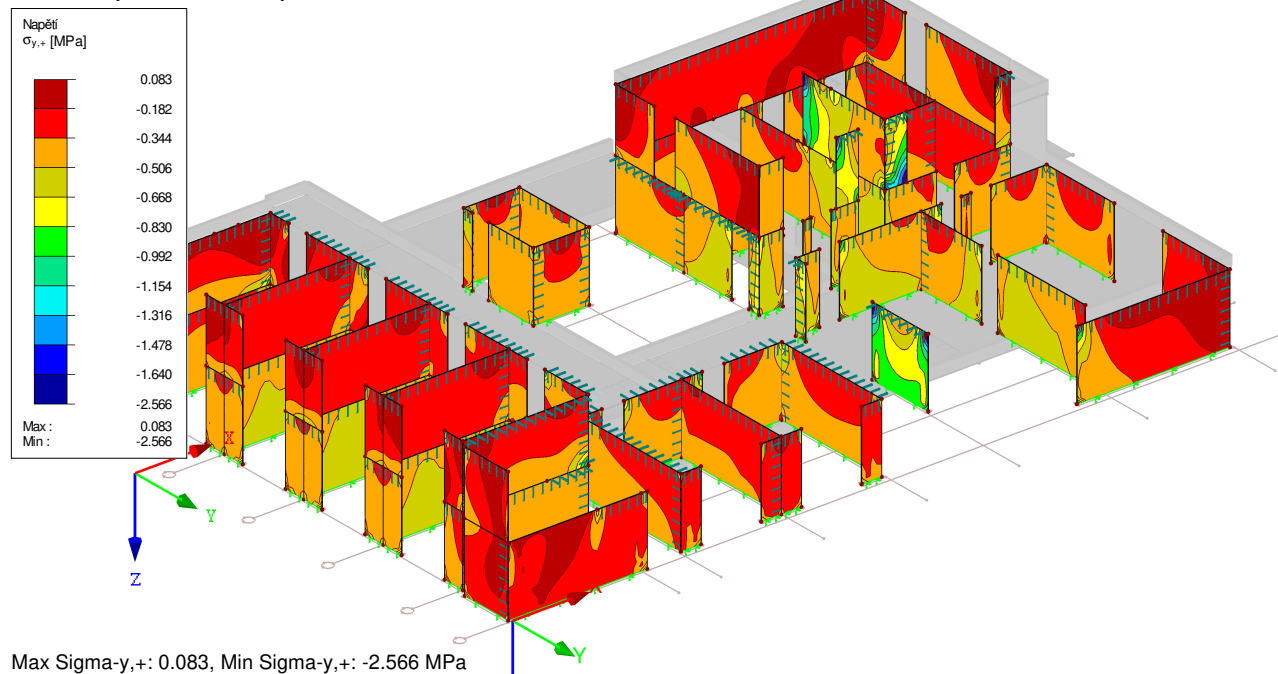
■ **NAPĚTÍ $\sigma_{y,+}$**

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

Plochy Napětí Sigma-y,+ [MPa]

Kombinace výsledků: Min. hodnoty

Izometrie



RF-STEEL EC3

PR1

Posouzení ocelových prutů
podle Eurokódu 3

Projekt:

Model: Komunitní dům-DPS-02

Datum:

28.03.2025

1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Pruty k posouzení:	70
Sady prutů k posouzení:	
Národní příloha:	ČSN
Posouzení mezního stavu únosnosti	KV1
Kombinace výsledků k posouzení:	MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10a a 6.10b

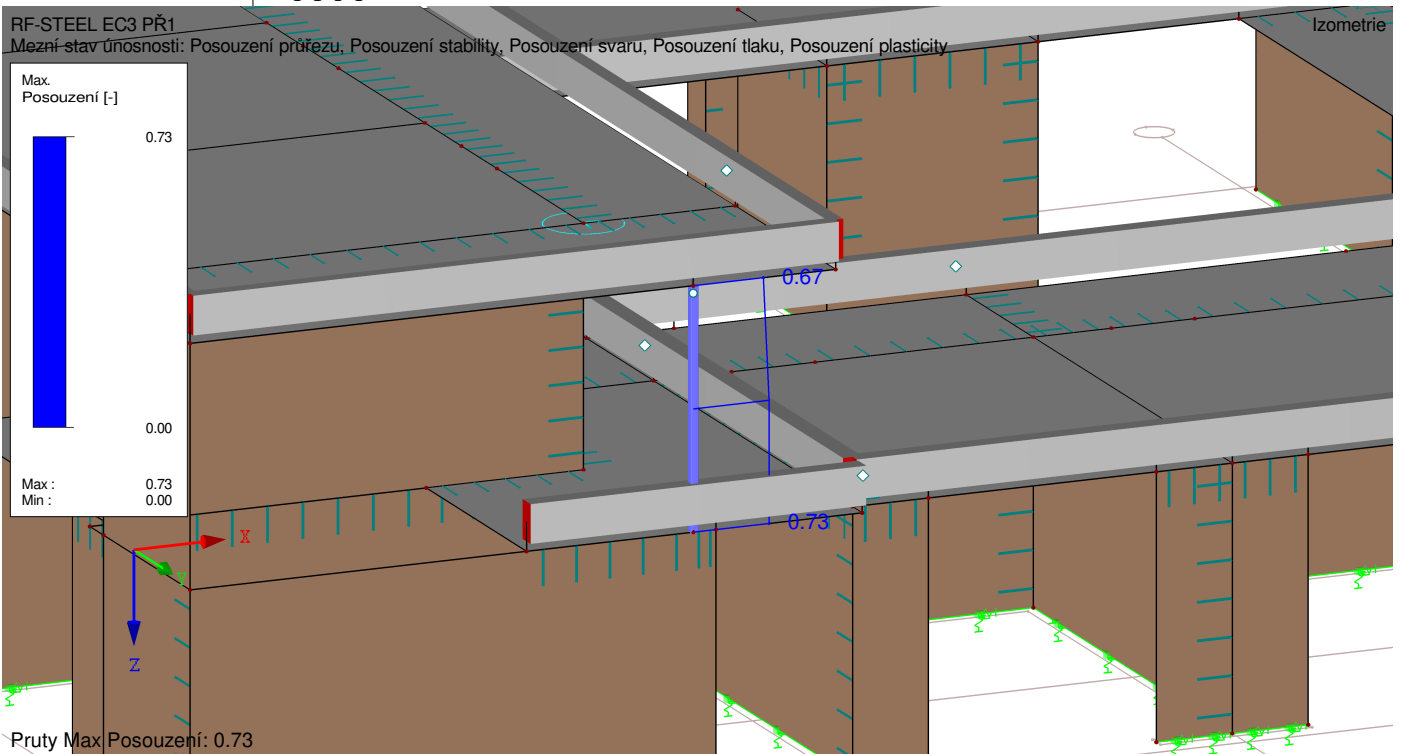
1.2 MATERIÁLY

Materiál č.	Označení materiálu	Modul pruž. E [MPa]	Smykový modul G [MPa]	Poissonův součinitel ν [-]	Mez kluzu f _{yk} [MPa]	Max. tloušťka dílce t [mm]
1	Ocel S 235 ČSN EN 1993-1-1:2006	210000.000	80769.200	0.300	235.000	40.0
					215.000	80.0
					215.000	100.0
					195.000	150.0
					185.000	200.0
					175.000	250.0
					165.000	400.0

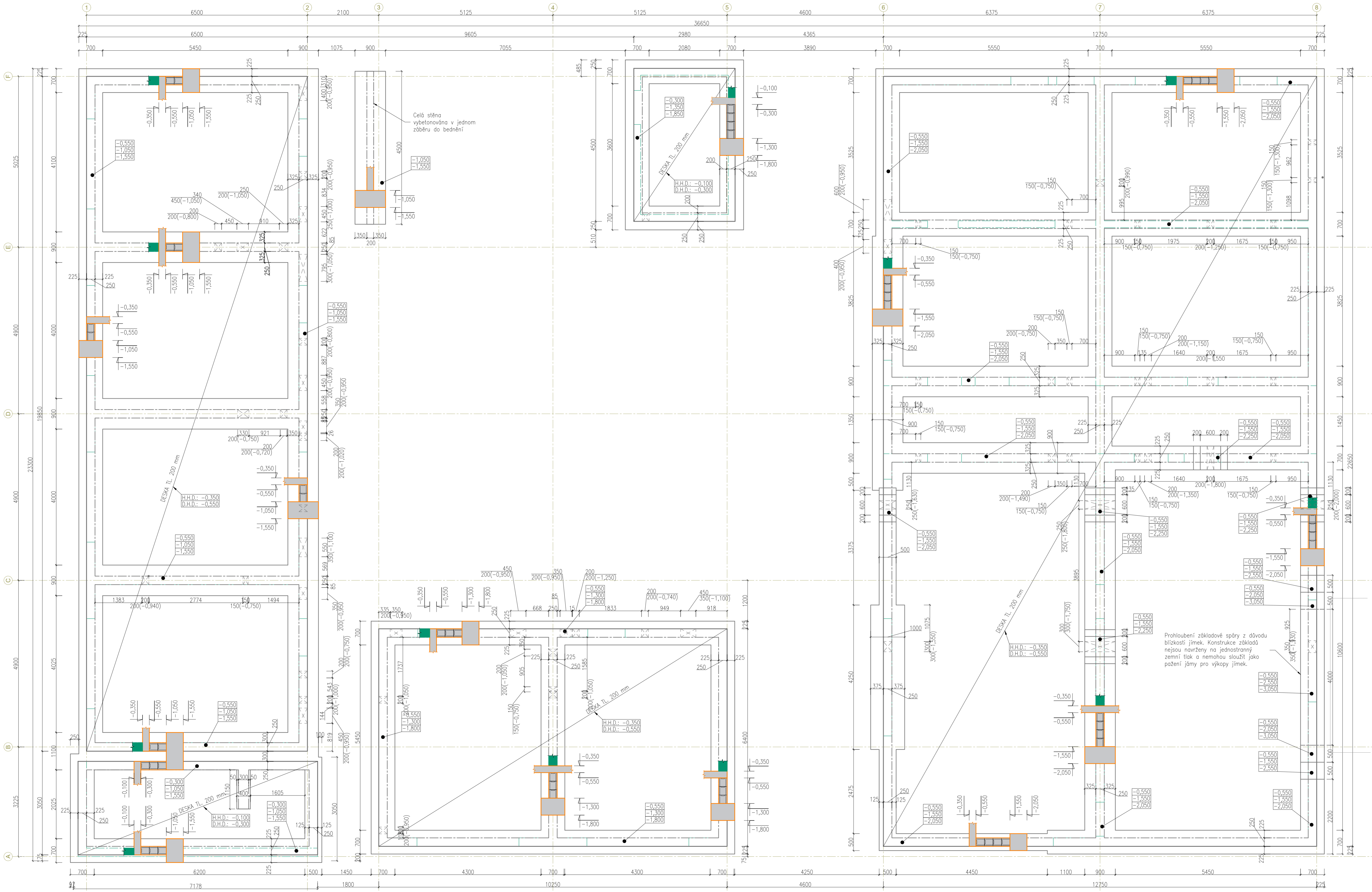
1.3 PRŮŘEZY

Průř. č.	Materiál č.	Označení průřezu	Typ průřezu	Max. návrhové využití	Komentář
6	1	QRO 100x4 (za tepla)	Dutý profil válcov.	0.73	

POSOUZENÍ



TVAR ZÁKLADŮ



- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- ISONOSNÍK
- NOSNÉ ZDIVO
- OCELOVÉ KONSTRUKCE

BETON ZÁKLADŮ: C16/20 - XC2
BETON VNITŘNÍCH KČÍ: C25/30 - XC1
BETON VNĚJŠÍCH KČÍ: C25/30 - XC4, XF1 - D_{max}=16 mm, max. průřaz 35 mm
podle ČSN EN 12 390-8
Pohledové konstrukce v třídě pohledovosti PB1
VÝZTUŽ: B500B
krytí stanoveno na výkresech výztuží
ZDIVO: VPC na maltu na tenké spáry (min P10+M5)
OCEL: S235 - chráněno proti korozi a požáru

- POZNÁMKY:
- Prostupy technologií se řídí ASŘ.
 - Základy budov vedeny do nezamrzé hloubky.
 - Při provádění zářezů konstrukcí se musí postupovat dle pokynů výrobce.
 - Železobetonové stěny a stropy se spodní stany budov provedeny z pohledového betonu s maximální šířkou trhlín 0,2 mm.
 - Osamocené prostupy do Ø150 mm lze realizovat bez úprav výztuží.
 - Prostupy ve stěnách jsou kotvány od nosné konstrukce podlah (ZB desky).
 - Prvky propojené isonosníky přenášející moment budov navýšeny dle předpokládaného pootočení v podpoře dle technických listů dodavatele. Dilatační celky budov také upraveny dle zvoleného výrobku.**
 - U realizace pohledových konstrukcí se bude řídit pokyny v technické zprávě, případně dle dohody realizátora s architektem.
 - Objekt založen na GT2 (G5 GC, dle IGP) v očekávané hloubce do 1,7 m pod terén (571,82). Základy budov v případě nutnosti prohloubeny na tuto zeminu.

REVIZE RO - 31/03/2025 - VÝCHOZÍ NÁVRH

PROJEKT: Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko
kat.ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3
INVESTOR: Pardubický kraj
Komenského náměstí 125, Pardubice
PROJEKTANT: Losik statika, s.r.o., Osadní 324/12a, 170 00 Praha 7
IČ: 06771882

STUPEŇ PD: Prováděcí dokumentace
PROJEKČNÍ ČÁST: D.3 Stavebně konstrukční řešení
KRESLIL: Ing. Jakub Váňa
OBSAH: VÝKRES TVARU ZÁKLADŮ

Č. ZAKÁZKY: 2025024
DATUM: 31/03/2025
MĚŘÍTKO: 1:50
FORMÁT: 594x1100
Č. VÝKRESU: 1 - RO
VÝTISK:

Architectural drawing showing a detailed floor plan of a building, including structural elements, dimensions, and annotations. The plan is divided into sections labeled A through H and 1 through 8.

LEGENDA:

- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- ISONOSNÍK
- NOSNÉ ZDIVO
- OCELOVÉ KONSTRUKCE

POZNÁMKY:

- Prostupy technologii se řídí ASŘ.
- Základy budou vedeny do nezamrzé hloubky.
- Při provádění zdivných konstrukcí se musí postupovat dle pokynů výrobce.
- Železobetonové stěny a stropy se spodní stany budou provedeny z pohledového betonu s maximální šířkou tržlin 0,2 mm.
- Osamocené prostupy do Ø150 mm lze realizovat bez úprav výztuže.
- Prostupy ve stěnách jsou kotvovány od nosné konstrukce podlah (ZB desky).
- Prvky propojené isonosníky přenáší moment budou navýšeny dle předpokládaného pootočení v podpoře dle technických listů dodavatele. Dilatační celky budou také upraveny dle zvoleného výrobku.**
- U realizace pohledových konstrukcí se bude řídit pokyny v technické zprávě, případně dle dohody realizátora s architektem.
- Objekt založen na GTZ (GS GC, dle IGP) v očekávané hloubce do 1,7 m pod terén (571,82). Základy budou v případě nutnosti prohloubeny na tuto zemini.

REVIZE R0 - 31/03/2025 - VÝCHOZÍ NÁVRH

PROJEKT:	Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko kat.ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3
INVESTOR:	Pardubický kraj
PROJEKTANT:	Losík statika, s.r.o., Osadní 324/12a, 170 00 Praha 7 IČ: 06771882
STUPEŇ PD:	Prováděcí dokumentace
PROJEKČNÍ ČÁST:	D.3 Stavebně konstrukční řešení
KRESLIL:	Ing. Jakub Váňa
OBSAH:	VÝKRES TVARU 1. NP

Č. ZAKÁZKY: 2025024
DATA: 31/03/2025
MĚŘITKO: 1:50
FORMÁT: 594x1260
Č. VÝKRESU: 1 - R0
VÝTISK:

LOSÍK
STATIKA

Architectural Drawings:

- Plan View (Top Left):** Shows the overall footprint of the staircase with dimensions: total width 5571, total length 8x2745=2196, and individual steps 905, 2132, 630, 2247, 1500.
- Elevation View (Top Right):** Shows the side profile of the staircase with dimensions: total height 2749, total width 9x310=2790, and individual steps 250, 1805, 1200, 1500, 1809, 2722, 1319.
- Section A-A' (Middle Left):** Shows a cross-section of the staircase with dimensions: total width 1200, total height 1500, and individual steps 145, 250, 274, 178, 1595, 250, 274, 523, -0.350.
- Section B-B' (Bottom Left):** Shows a cross-section of the staircase with dimensions: total width 4845, total height 160, and individual steps 200, 1595, 1395, 200, 310, 305, 160, 150, 100.
- Section C-C' (Bottom Right):** Shows a cross-section of the staircase with dimensions: total width 4845, total height 160, and individual steps 200, 1595, 1395, 200, 310, 305, 160, 150, 100.

Legend:

- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
- ISONOSNIK
- NOSNÉ ZDIVO
- OCELOVÉ KONSTRUKCE

Technical Specifications:

- BETON ZÁKLADŮ: C16/20 - XC2
- BETON VNITŘNÍCH KCÍ.: C25/30 - XC1
- BETON VNĚJŠÍCH KCÍ.: C25/30 - XC4, XF1 - D_{max}=16 mm, max. průřas 35 mm podle ČSN EN 12 390-8
- Pohledové konstrukce v třídě pohledovosti PB1
- VÝZTUŽ: B500B kryt stanoveno na výkresech výztuží
- ZDIVO: VPC na maltu na tenké spáry (min P10+M5)
- OCEL: S235 - chráněno proti korozi a požáru

POZNÁMKY:

- Prostupy technologii se řídí ASŘ.
- Základy budou vedeny do nezamrzé hloubky.
- Při provádění zležených konstrukcí se musí postupovat dle pokynů výrobce.
- Železobetonové stěny a stropy se spodní strany budou provedeny z pohledového betonu s maximální šířkou trhlín 0,2 mm.
- Osamocené prostupy do Ø150 mm lze realizovat bez úprav výztuží.
- Prostupy ve stěnách jsou kótovány od nosné konstrukce podlah (žb desky).
- Prvky propojené isonositky přenesou moment budou navrženy dle předpokládaného pootočení v podpore dle technických listů dodavatele. Dilatační celky budou také upraveny dle zvoleného výrobku.
- U realizace pohledových konstrukcí se bude řídit pokyny v technické zprávě, případně dle dohody realizátora s architektem.
- Objekt založen na GT2 (G5 GC, dle IGP) v očekávané hloubce do 1,7 m pod terén (571,82). Základy budou v případě nutnosti prohloubeny na tuto zeminu.

REVIZE R0 - 31/03/2025 - VÝCHOZÍ NÁVRH

PROJEKT:	Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko kat.ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3
INVESTOR:	Pardubický kraj Komenského náměstí 125, Pardubice
PROJEKTANT:	Losik statika, s.r.o., Osadní 324/12a, 170 00 Praha 7 IČ: 06771882
STUPĚŇ PD:	Prováděcí dokumentace
PROJEKČNÍ ČÁST:	D.3 Stavební konstrukční řešení
KRESLIL:	Ing. Jakub Váňa
OBSAHI:	VÝKRES TVARU 1. NP

LOSİK STATIKA

Č. ZAKÁZKY:
2025024
DATUM:
31/03/2025
VÝŠETŘKO:
1:50
FORMÁT:
594x1260
Č. VÝKRESU:
1 - R0
VÝTIŠEK:

REZ B-B'

REZ C-C'

POZNÁMKY:

- 1) Prostory technologií se řídí ASŘ.
- 2) Základy budov vedeny do nezamrzé hloubky.
- 3) Při provádění zvláštních konstrukcí se musí postupovat dle pokynů výrobce.
- 4) Železobetonové stěny a stropy se spodní strany budou provedeny z pohledového betonu s maximální šířkou tržlin 0,2 mm.
- 5) Osamocené postupy do Ø150 mm lze realizovat bez úprav výztuží.
- 6) Prostory ve stěnách jsou kótovány od nosné konstrukce podlah (ŽB desky).
- 7) **Prvky proježené isonoseníky přenosující moment budou navýšeny dle předpokládaného počtučet v podpoře dle technických listů dodavatele. Dilatační celky budou také upraveny dle zvoleného výrobku.**
- 8) U realizace pohledových konstrukcí se bude řídit pokyny v technické zprávě, případně dle dohody realizátora s architektem.
- 9) Objekt založen na GT2 (G5 GC, dle IGP) v očekávané hloubce do 1,7 m pod terén (571,82). Základy budov v případě nutnosti prohloubeny na tuto zeminu.

REKVISITORY

PROJEKTANT: Ing. Jakub Váňa

PROJEKČNÍ ČÁST: D.3 Stavební konstrukční řešení

KRESLIL: Ing. Jakub Váňa

OBSAH: VÝKRES TVARU 1. NP

LOSIX STATIKA

Č. ZAKÁZKY: 2025024
 DATUM: 31/03/2025
 MĚŘÍTKO: 1:50
 FORMÁT: 594x1260
 Č. VÝKRESU: 1 - R0
 VÝTISK:


BETON ZÁKLADŮ:	C16/20 - XC2
BETON VNITŘNÍCH KČL:	C25/30 - XC1
BETON VNĚJŠÍCH KČL:	C25/30 - XC4,XF1 - $D_{max}=16$ mm, max. průsak 30 mm podle ČSN EN 12 390-8
Pohledové konstrukce v třídě pohledovosti PB1	
VÝZTUŽ:	B500B
	krytí stanoveno na výkresech výztuží
ZDIVO:	VPC na maltu na tenké spáry (min P10+M5)
OCEL:	S235 - chráněno proti korozi a požáru

POZNÁMKY:

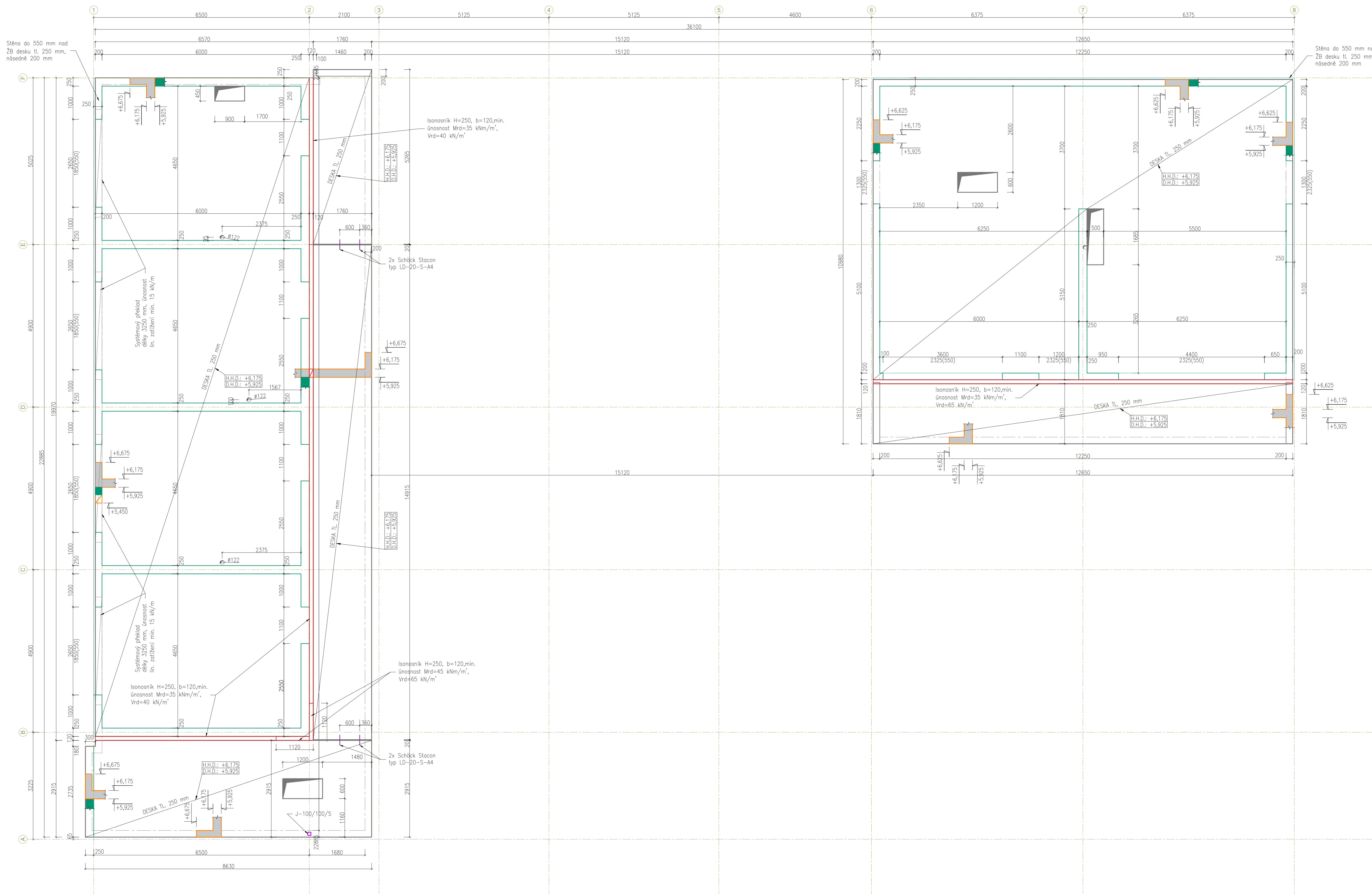
- 1) Postupny technologii se řídí ASŘ.
- 2) Základy budou vedeny do nezamrzé hloubky.
- 3) Při provádění zděných konstrukcí se musí postupovat dle pokynů výrobce.
- 4) Železobetonové stěny a stropy se spodní strany budou provedeny z pohledového betonu s maximální šířkou tržlin 0,2 mm.
- 5) Osazené spáry do 0150 mm lze realizovat bez úprav výztuží.
- 6) Prvky ve stěnách jsou kotvány od nosné konstrukce podlah (žb desky).
- 7) **Prostý propojení isononisky přenesající moment budou navýšeny dle předpokládaného počtučení v pododě dle technických listů dodavatele. Dilatační celky budou také upraveny dle požadavků výrobku.**
- 8) U realizace pohledových konstrukcí se bude řídit pokyny v technické zprávě, případně dle dohody realizátora s architektem.
- 9) Objekt zateplen na G12 (G5 GC, dle IGP) v očekávané hloubce do 1,7 m pod terén (571,82). Základy budou v případě nutnosti protloučeny na tuto zemini.

REVIZE RO - 31/03/2025 - VÝCHOZÍ NÁVRH	
PROJEKT:	Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko kat.č. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 373/2, 3
INVESTOR:	Paroubčický kraj
PROJEKTANT:	Komenského náměstí 125, Pardubice LSK statika, s.r.o., Osadní 324/124, 170 Praha 7 IČ: 06771882
STUPEŇ PD:	Prováděcí dokumentace
PROJEKČNÍ ČÁST:	D.3 Stavební konstrukční řešení
KRESLIL:	Ing. Jakub Vaňa
OBŠAH:	VÝKRES TVARU 1. NP

Č. ZAKÁZKY:	2025024
DATUM:	31/03/2025
MĚŘÍTKO:	1:50
Č. VÝKRESU:	594x1260
IČ. RO:	1 - RO
VÝTES:	



PŮDORYS 2.NP

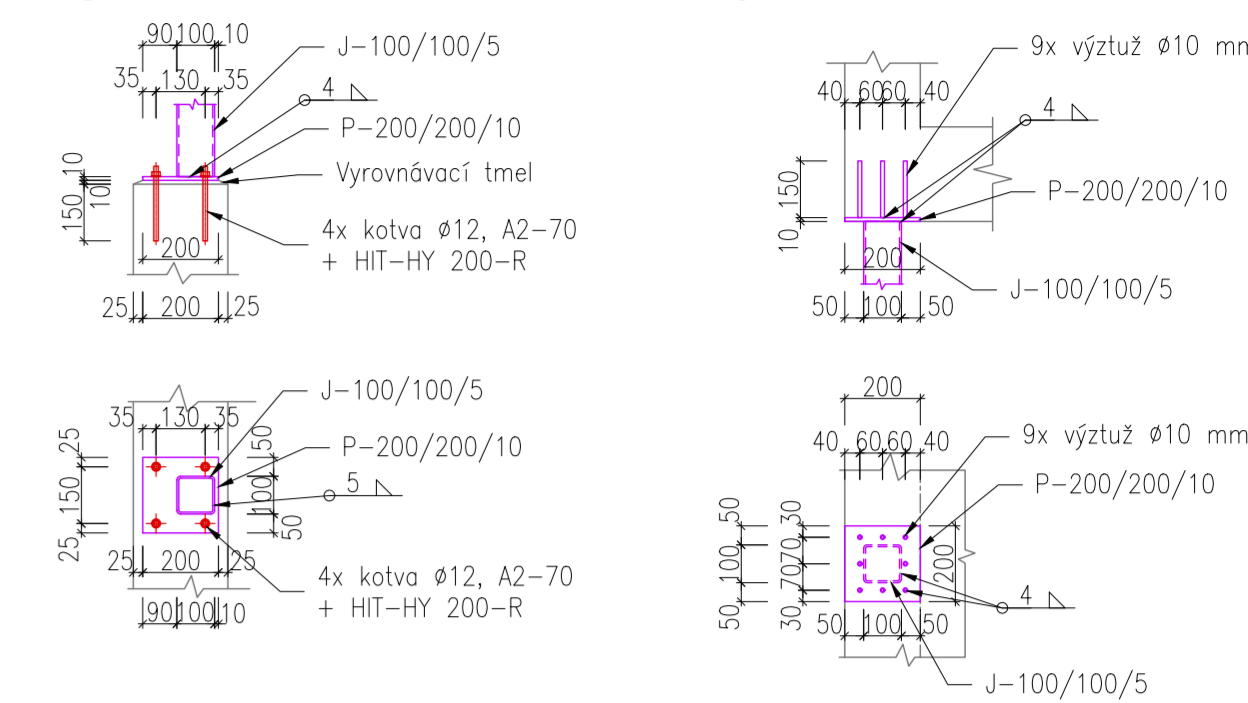


KOTVENÍ OCELOVÉHO SLOUPU NA OSE A-1

M 1:20

DOLNÍ

HORNÍ



- ŽELEZOBETONOVÉ KONSTRUKCE
— ISONOSNÍK
— NOSNÉ ZDIVO
— OCELOVÉ KONSTRUKCE

BETON ŽÁKLADŮ: C16/20 - XC2
 BETON VNITŘNÍCH KČÍ.: C25/30 - XC1
 BETON VNĚŠÍCH KČÍ.: C25/30 - XC4, XF1 - D_{max}=16 mm, max. průsak 35 mm
 podle ČSN EN 12 390-8
 Pohledové konstrukce v třídě pohledovosti P81
 VÝZTUŽ: B500B
 krytí stanoveno na výkresech výztuží
 ZDIVO: VPC na maltu na tenké spáry (min P135 + M5)
 OCEL: S235 - chráněno proti korozi a požáru

POZNÁMKY:

- 1) Prostupy technologií se řídí ASŘ.
- 2) Základy budou vedeny do nezamrzé hloubky.
- 3) Při provádění zářezů konstrukcí se musí postupovat dle pokynů výrobce.
- 4) Povolená betonová síla a šířka spojných stěn budou provedeny z pohledového betonu s maximální šířkou trhlín 0,2 mm.
- 5) Osamocené prostupy do 0150 mm lze realizovat bez úprav výtvaru.
- 6) Prostupy ve stěnách jsou kotvány od nosné konstrukce podlah (2B zdesk).
- 7) **Při propojení izolací musí být předkládán moment budou výtvaru dle předpokládaného počtu stěn v podpoře dle technických listů dodavatele. Dilatační celky budou také upraveny dle zvoleného výtvaru.**
- 8) U realizace pohledových konstrukcí se bude řídit pokyny v technické zprávě, případně dle dohody realizátora s architektem.
- 9) Objem založen na G7 (12) a G8 (16) dle IGP v očekávané hloubce do 1,7 m pod terén (571,82).
- 10) Základy budou v případě nutnosti prohloubeny na tuto zemina.

REVIZE R0 - 31/03/2025 - VÝCHOZÍ NÁVRH

PROJEKT:	Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko kat.ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3
INVESTOR:	Pardubický kraj Komenského náměstí 125, Pardubice
PROJEKTANT:	Losík statika, s.r.o., Osadní 324/12a, 170 00 Praha 7 IČ: 06771882

STUPEŇ PD:	Prováděcí dokumentace
PROJEKČNÍ ČÁST:	D.3 Stavebně konstrukční řešení
KRESLIL:	Ing. Jakub Váňa
OBSAH:	VÝKRES TVARU 2. NP

Č. ZAKÁZKY:
2025024

DATUM:
31/03/2025

MĚŘÍTKO:
1:50

FORMÁT:
594x1100

Č. VÝKRESU:
1 - R0

VÝTISK:

The drawing illustrates the structural frame of a building, consisting of a plan view and three sections (A-A, B-B, and C-C).

Plan View: The plan view shows the overall layout of the structure, including the main frame and internal columns. The dimensions are given in meters (m). The main frame is defined by columns 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, and 8. The internal columns are labeled 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100. The dimensions are given in meters (m).

Section A-A: This section shows the vertical profile of the structure, including the floor slabs and columns. The dimensions are given in meters (m). The section is labeled with numbers 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Section B-B: This section shows the vertical profile of the structure, including the floor slabs and columns. The dimensions are given in meters (m). The section is labeled with numbers 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Section C-C: This section shows the vertical profile of the structure, including the floor slabs and columns. The dimensions are given in meters (m). The section is labeled with numbers 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Technical drawing of a vertical pipe assembly. The drawing shows a vertical pipe with several components labeled with callouts:

- 34** $\phi 8$: A small horizontal pipe or fitting at the top of the main vertical pipe.
- 40** $\phi 8$: A horizontal pipe or fitting at the top of the main vertical pipe.
- 35** $4 \phi 10$: Four vertical pipes or fittings, each with a diameter of 10 mm, located near the top of the main vertical pipe.
- 45** $\phi 10$: A vertical pipe or fitting, each with a diameter of 10 mm, located near the bottom of the main vertical pipe.
- 40** $\phi 8$: A horizontal pipe or fitting at the top of the main vertical pipe.
- 45** $\phi 10$: A vertical pipe or fitting, each with a diameter of 10 mm, located near the bottom of the main vertical pipe.

Additional dimensions and specifications are provided:

- $\phi 8-150/150$ mm: A dimension indicating the diameter and length of a component.
- $\phi 8$: A dimension indicating the diameter of a component.

[illegible]

Technical drawing of a vertical assembly. The drawing shows a central vertical shaft with several components labeled with circled numbers and dimensions:

- 40** $\varnothing R8$: A horizontal component at the top left.
- 14** $\varnothing R8$: A horizontal component at the top right.
- 42** $\varnothing R10$: A vertical component on the right side.
- 42** $\varnothing R10$: A vertical component on the right side, lower than the previous one.
- 15** $\varnothing R10$: A horizontal component in the middle left.
- 4** $\varnothing R10$: A horizontal component at the bottom right.

Dimensions and other labels include:

- $\varnothing 8-150/150$ mm: A dimension for the central shaft.
- 40** $\varnothing R10$: A dimension for the top left horizontal component.

Technical drawing of a vertical rod assembly. A callout circle containing the number '36' and the text 'ØR 12' points to the rod.

kytř	typ povrchu
[mm]	(-)
30	vnitřní konstrukce
35	vnější konstrukce
30	ztročené bednění
35	horní kytř základové desky
40	upravený terén
75	neupravený terén
povoleno odchylka	-10 +10 mm
30	venkovní atiky šířky 150 mm
povoleno odchylka	-5 +5 mm

BETON ZÁKLADŮ: C16/20 - XC2
 BETON VNITŘNÍCH KCÍ.: C25/30 - XC1
 BETON VNĚJŠÍCH KCÍ.: C25/30 - XC4, XF1 - $D_{max} = 16$ mm, max. průřaz 35 mm
 podle ČSN EN 12 390-8
 Pohledové konstrukce v třídě pohledovosti PB1
 VÝZTUŽ: B500B

- 1) Prostupy technologiie se řídí AŠR.
- 2) Selenizované stěny a stropy se spojnými stavy provedeny z polihedrovného betonu s maximální šířkou trhlin 0,2 mm.
- 3) Osazené konstrukce do 0150 mm lze realizovat bez úprav výtžů.
- 4) **Průky propojené isononsky přenášející moment budou navrženy dle**
- 5) **pravidel podkladu počítání v podpoře dle technických listů dodavatele. Dlatat**
- 6) **průky budou také upraveny dle zvoleného výrobku.**
- 7) U realizace podkladů konstat se bude řídít pokyny v technické zprávě, případně dle dohody realizátora s architektem.
- 8) Objekt založen na GTZ (GS, GC), dle IGP v očekávané hloubce do 1,7 m pod terén (571,82).
- 9) Základy budou v případě nutnosti prohlubovány na tuto zeminu.
- 10) U desek výtžů bude směru x výtžů
- 11) jsou kótovány vodorovně rozměry výtžů
- 12) U stěn budou vodorovně výtžů umístěna blíže povrchu.
- 13) Ve ztraceném bednění svislá výtžů blíže povrchu
- 14) V výkazu nejsou uvedeny distanční profily a technologická výtžů.
- 15) Pruty označené výtžů hřebčinkou jsou přímé.
- 16) V místě podkladu nesouměrné profily s delší stranou u horního povrchu.
- 17) Stývkami kři svisl. mm. 300 mm.

REVIZE R0 - 03/04/2025 - VÝCHOZÍ NÁVRH

PROJEKT:	Komunální dům sociálních služeb domova na cestě - Hlinsko katastr. ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3
INVESTOR:	Pardubický kraj
PROJEKTANT:	Komenského náměstí 125, Pardubice Loš státní, s.r.o., Osadní 324/125, 170 00 Praha 7 IČ: 60771882
STUPEŇ PÍ:	Prováděcí dokumentace
PROJEKČNÍ ČÍS:	D.3 Stavební konstrukční řešení
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Václav Lošík, Ph.D. ČKAIT:1201749
KRESLIL:	Ing. Jakub Váňa, Ing. Nela Janovská
OBSAH:	VÝZŮV ZÁKLADOVÝCH PŮD, ŘEZY ZÁKLADŮ

Č. ZAKÁZKY:
2025024

DATUM:
03/04/202

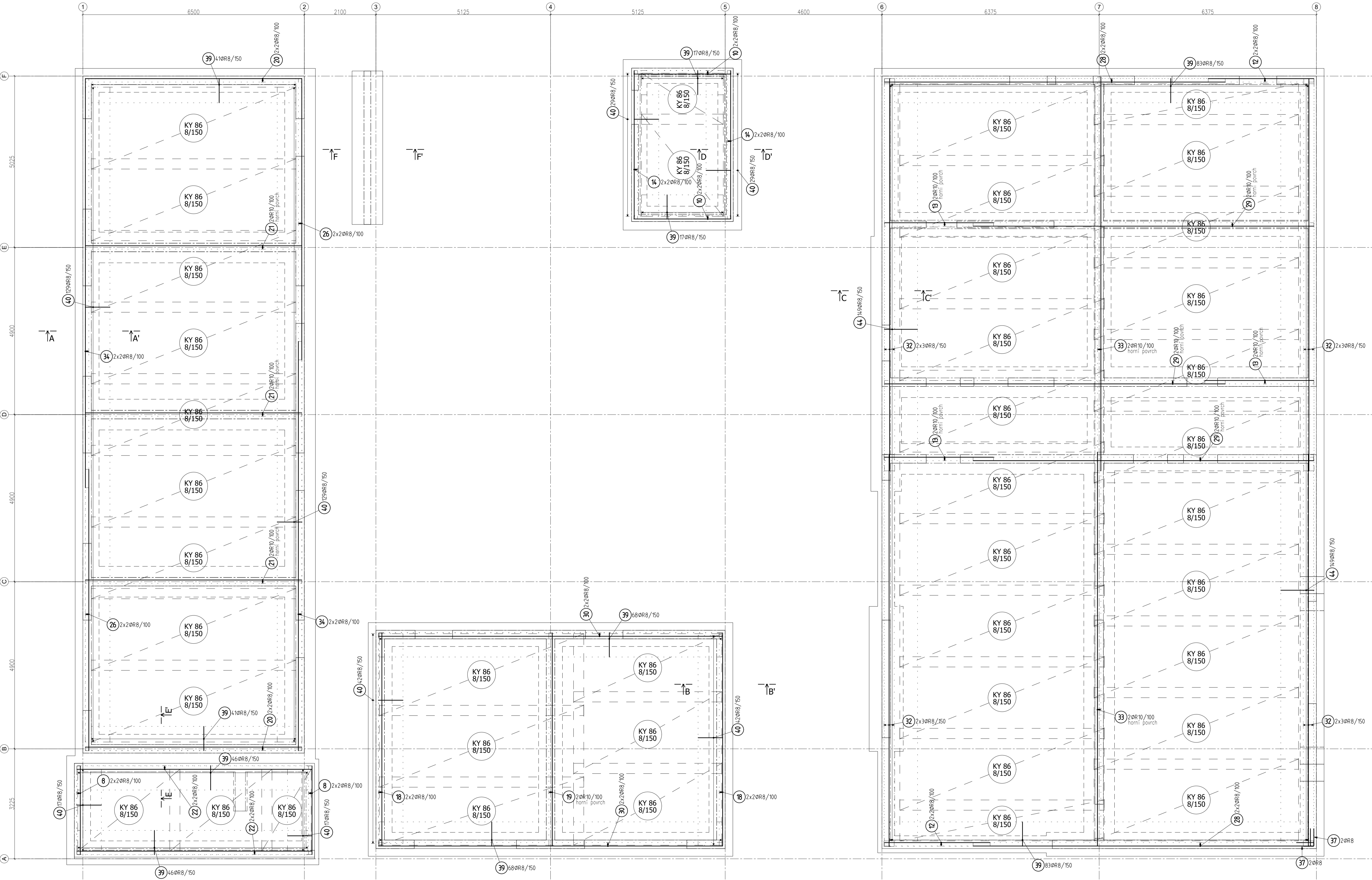
MĚŘÍTKO:
1:50, 1:25

FORMÁT:
594x1155

Č. VÝKRESU:
4 - R0

VÝTISK:

ZÁKLADOVÁ DESKA



Pol	Profil	Délka [mm]	ks	R		
				8	10	12
36	ØH12;L=1900mm;46ks	1900	46			
37	ØR8;L=1100mm;4ks	1100	4			
38	ØR8;L=1950mm;23ks	1950	23			
39	ØR8;L=1450mm;510ks	1450	510			
40	ØR8;L=1500mm;434ks	1500	434			
41	ØH10;L=1500mm;178ks	1500	178			
42	ØR10;L=1700mm;588ks	1700	588			
43	ØR10;L=1950mm;6ks	1950	6			
44	ØR8;L=2000mm;298ks	2000	298			
45	ØH10;L=2200mm;288ks	2200	288			
46	ØR10;L=2700mm;238ks	2700	238			
47	ØH10;L=2750mm;5ks	2750	5			
CELKOVÁ DELKA [m]				2879.9	6081.9	268.6
HMOTNOST [kg]				1136.4	3749.7	238.5

VÝKAZ SÍTÍ

KY 86 8/150 6000x1200	2 ks
KY 86 8/150 3000x2400	5 ks
KY 86 8/150 6000x2400	35 ks
CELKEM KY 86 8/150 6000x2400	39 ks

krytí	typ povrchu
30	vnitřní konstrukce
35	vnější konstrukce
30	ztracené bednění
35	horní krytí základové desky
40	upravený terén
75	neupravený terén
povolená odchylka -10 +10 mm	
30, lvenkovní otisky šířky 150 mm	
povolená odchylka -5 +5 mm	

BETON ZÁKLADŮ: C16/20 - XC2
BETON VNITŘNÍCH KCÍ: C25/30 - XC1
BETON VNĚJŠÍCH KCÍ: C25/30 - XC4, XF1 - D_{max}=16 mm, max. průsák 35 mm
podle ČSN EN 12 390-8
Pohledové konstrukce v třídě pohledovosti PB1
VÝZTUŽ: B500B

- POZNÁMKY:
- Prostupy technologií se řídí ASŘ.
 - Železobetonové stěny a stropy se spodní stany budou provedeny z pohledového betonu s maximální šířkou trhlin 0,2 mm.
 - Osamocené prostupy do Ø150 mm lze realizovat bez úprav výztuží.
 - Prvky propojené isonozníky přenášející moment budou navýšeny dle předpokládaného pootočení v podpoře dle technických listů dodavatele. Dilatační celky budou také upraveny dle zvoleného výrobku.
 - U realizace pohledových konstrukcí se bude řídit pokyny v technické zprávě, případně dle dohody realizátora s architektem.
 - Objekt založen na GT2 (G5 GC, dle IGP) v očekávané hloubce do 1,7 m pod terén (571,82). Základy budou v případě nutnosti prohloubeny na tuto zemini.
 - U desek výztuž ve směru X blíže povrchu.
 - Jsou kladovány vnější rozměry výztuže.
 - Ve stěnách bude vodorovná výztuž umístěna blíže povrchu.
 - Ve ztraceném bednění svislá výztuž blíže povrchu.
 - Ve výkazu nejsou uvedeny distanční profily a technologická výztuž.
 - Pruty označené ve výkazu hvězdičkou jsou přímé.
 - V místě podpor nesouměrné U profily s delší stranou u horního povrchu.
 - Stykování kari sítí min. 300 mm.

REVIZE R0 - 03/04/2025 - VÝCHOZÍ NÁVRH	
PROJEKT:	Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko kat.ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3
INVESTOR:	Pardubický kraj Komenského náměstí 125, Pardubice
PROJEKTANT:	Lošk statika, s.r.o., Osadní 324/12a, 170 00 Praha 7 IČ: 06771882
STUPEŇ PD:	Prováděcí dokumentace
PROJEKČNÍ ČÁST:	D.3 Stavebně konstrukční řešení
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Václav Lošek, Ph.D. ČKAIT:1201749
KRESLIL:	Ing. Jakub Váňa, Ing. Nela Janovská
OBSAH:	VÝZTUŽ ZÁKLADOVÝCH DESEK, VÝKAZ ZÁKLADŮ
Č. ZAKÁZKY: 2025024	
DATUM: 03/04/2025	
MĚŘÍTKO: 1:50	
FORMÁT: 594x1050	
Č. VÝKRESU: 5 - R0	
VÝTISK:	

[illegible]

A blank Cartesian coordinate system with a horizontal x-axis and a vertical y-axis. The x-axis is labeled 'x' at its right end, and the y-axis is labeled 'y' at its top end. The two axes intersect at the origin, forming a right angle. There are no tick marks or grid lines on the axes.

krytí	typ povrchu
(mm)	(-)
30	vnitřní konstrukce
35	vnější konstrukce
30	ztracené bednění
35	horní krytí zvládnové desky
40	upravený terén
75	neupravený terén
pavlná odchylna -10 +10 mm	
30	venkovní atky šířky 150 mm
pavlná odchylna -5 +5 mm	

REVIZE R0 - 07/04/2025 - VÝCHOZÍ NÁVRH	
PROJEKT:	Komunální domo sociálních služeb domova na cestě - Hlinsko okresu a. Hlinsko v Čechách, par.č. 673/30, 373/2, 3
INVESTOR:	Pardubický kraj
PROJEKTANT:	Komunální náměstí 125, Pardubice Lesík statika, s.r.o., Osadní 324/12a, 170 00 Praha 7 IČ 6711882
STUPEŇ PD:	Prováděcí dokumentace
POUČENÍ ČÁST:	D.3 Stavební konstrukční řešení
POVOŘENÝ PROJEKTANT:	Ing. Václav Losík, Ph.D. ČKAIT:1201749
KRESLIL:	Ing. Jakub Váňa, Ing. Jana Janovská
OSAH:	VÝZTUP DESKY 1. NP - DOLNÍ POVRCH, SCHODISTÁ

LOSIR
STATIKA

FORMÁT:
841x1365
Č. VÝKRESU:
6 - R0
VÝTIŠK:

BETON ZÁKLADŮ: C16/20 - XC2
 BETON VNITŘNÍCH KČÍ: C25/30 - XC1
 BETON VNĚJŠÍCH KČÍ: C25/30 - XC4, XF1 - $D_{max} = 16$ mm, max. průsak 35 mm
 podle ČSN EN 12 390-8

Pohledové konstrukce v třídě pohledovosti PB1

VÝZTUŽ: B500B

POZNÁMKY:

- [illegible]

krytí	typ povrchu
(mm)	(-)
30	vnitřní konstrukce
35	vnější konstrukce
30	ztracené bednění
35	horní krytí zvládnové desky
40	upravený terén
75	neupravený terén
pavlná odchylna -10 +10 mm	
30	venkovní atky šířky 150 mm
pavlná odchylna -5 +5 mm	

Pol	Prof	ID	Decls	RA	Dec	R						
						6	8	10	12	14	16	20
101	R	10	1000	22				22.0				
102	R	8	1100	10		11.0						
103	R	10	1200	4				4.8				
104	R	12	1500	4					6.0			
105	R	14	1550	4					10.8			
106	R	12	1600	116					185.6			
107	R	12	1700	24				9.6				
108	R	12	1750	24					40.8			
109	R	12	1750	78					311.5			
110	R	14	1800	4						8.8		
111	R	12	1800	43					77.4			
112	R	12	1850	2								
113	R	12	1900	9				17.1	13.3			
114	R	10	1900	14				212.0				
115	R	10	2000	106	2					4.0		
116	R	12	2000	106	2							
117	R	10	2200	2				4.4				
118	R	12	2300	18				43.2	7.8			
119	R	12	2300	18								
120	R	12	2500	12								
121	R	12	2700	12				32.4				
122	R	8	2750	20		19.2						
123	R	8	2900	25						72.5		
124	R	12	3000	163				204.6		489.0		
125	R	10	3100	163					23.1			
126	R	10	3300	7								
127	R	12	3300	7								
128	R	12	3300	18						20.4		
129	R	12	3400	6								
130	R	12	3400	6								
131	R	12	3450	28				13.6		96.6		
132	R	12	3450	28				20.7				
133	R	8	3500	53						185.5		
134	R	8	3500	61	32			213.5				
135	R	8	3500	61	32			208.8				
136	R	8	3600	58						62.9		
137	R	8	3600	58						15.2		
138	R	12	3800	4						19.6		
139	R	12	4000	10							124.0	
140	R	14	4000	31								
141	R	12	4000	31								
142	R	20	4000	1							16.0	
143	R	12	4100	126				516.6				
144	R	12	4100	126								4.0
145	R	12	4200	4								
146	R	12	4200	4								
147	R	12	4300	98	21			16.8		45.1		
148	R	12	4400	98	21							
149	R	12	4450	6							92.4	
150	R	10	4400	6				26.4				
151	R	12	4500	106	81				26.7			
152	R	12	4500	106	81				477.0			
153	R	12	4500	106	81			364.5		81.9		
154	R	12	4500	106	81							
155	R	8	4950	27	7	132.3				135.0		
156	R	10	5100	4				20.4			286.2	
157	R	12	5100	4								
158	R	12	5300	11	34					58.3		
159	R	12	5350	11	34		716.9					
160	R	10	5350	6				32.1				
161	R	12	5500	14								
162	R	8	5650	9			50.9			71.0		
163	R	12	5700	96								
164	R	14	5700	96							547.2	
165	R	12	6000	46						276.0		
166	R	12	6150	46						24.6		
167	R	12	6300	32						327.6		
168	R	8	6300	32				327.6				
169	R	12	6400	100	100					640.0		
170	R	12	6400	114				729.6				
171	R	10	6400	4					25.6			
172	R	12	6450	17						116.1		
173	R	12	6550	160	160					1064.0		
174	R	12	6700	58						254.6		
175	R	10	6700	58					46.9			
176	R	12	7000	18						126.0		
177	R	12	7000	18								
178	R	12	7400	31						229.4		
179	R	14	8200	4								
180	R	12	8250	46								
181	R	12	8250	46								
182	R	12	8400	6							51.0	
183	R	20	8500	6								
184	R	12	8700	6	23							
185	R	20	9000	2						200.1		18.0
186	R	12	9000	2								
187	R	12	9250	7					18.0			
188	R	8	9250	7						64.8		
189	R	10	9400	28								
190	R	12	9500	28								
191	R	12	9500	28								
192	R	12	9500	28								
193	R	10	9500	6					57.0		133.0	
194	R	12	9800	6						293.8		
195	R	12	9850	53						822.0		
196	R	12	9850	53						276.4		
197	R	12	10150	36						365.4		
198	R	12	10150	36						532.4		
199	R	12	10200	4								
200	R	8	10400	10				468.0				
201	R	8	1400	12				136.8				
202	R	8	1400	12								
203	R	10	1500	2					23.0			
204	R	12	1700	30								
205	R	10	1700	6					70.2		444.6	
206	R	12	1700	6								
207	R	12	20000	29							348.0	
208	R	12	250	7					3.9			
209	R	10	1000	21					21.0			
210	R	10	1300	21						46.7		
211	R	12	1600	13							48.1	
212	R	12	3000	10					25.2			
213	R	10	3600	40					25.9			
214	R	10	3700	7					25.9			
215	R	12	1500	7						16.0		
216	R	12	2000	13								
217	R	12	2000	26								
218	R	14	2700	13							52.0	
219	R	12	2700	13							35.1	
220	R	12	2700	13								
221	R	10	1750	3					5.2			
222	R	10	2400	3					8.0			
223	R	10	2750	3								
224	R	12	3000	4						4.4		
225	R	12	3200	4						4.8		
226	R	8	3350	4						5.4		
227	R	12	3350	4						5.4		
228	R	12	3350	4						29.7		
229	R	8	1100	27								
230	R	12	1100	27								
231	R	8	1150	14						16.1		
232	R	8	1150	14						6.9		
233	R	10	1150	28					43.7			
234	R	8	1350	25								
235	R	8	1350	25								
236	R	8	1350	25								
237	R	8	1350	25								
238	R	8	1400	379						409.2		
239	R	8	1400	379						375.4		
240	R	8	1400	379						530.6		
241	R	8	1400	379						276.0		
242	R	8	1800	68						122.4		
243	R	8	1850	4								
244	R	8	1850	61					112.9			
245	R	8	1850	3					3.5			
246	R	8	1850	3					3.9			
247	R	8	2200	16					35.2			
248	R	10	1620	54								
249	R	10	1700	64					87.8			
250	R	12	1900	12							136.8	
251	R	12	2100	26							75.6	
252	R	12	2150	40								
253	R	10	2400	10					84.0			
254	R	10	2400	10								
255	R	12	2700	13							51.2	
256	R	12	2700	13							25.1	
257	R	6	1700	34	57.8	110.5						
258	R	8	1350	34								
259	R	8	1350	34								
260	R	8	1350	91						45.9		
261	R	8	1350	91						686.4		
262	R	8	1350									

REVIZE R0 - 07/04/2025 - VÝCHOZÍ NÁVRH

PROJEKT: Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko
kat.ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3

INVESTOR: Pardubický kraj
Komenského náměstí 125, Pardubice

PROJEKTANT: Losík statika, s.r.o., Osadní 324/12a,
IČ: 06771882

STUPEŇ PD: Prováděcí dokumentace

PROJEKČNÍ ČÁST: D.3 Stavebně konstrukční řešení
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Václav Losík, Ph.D. ČKAIT:1201

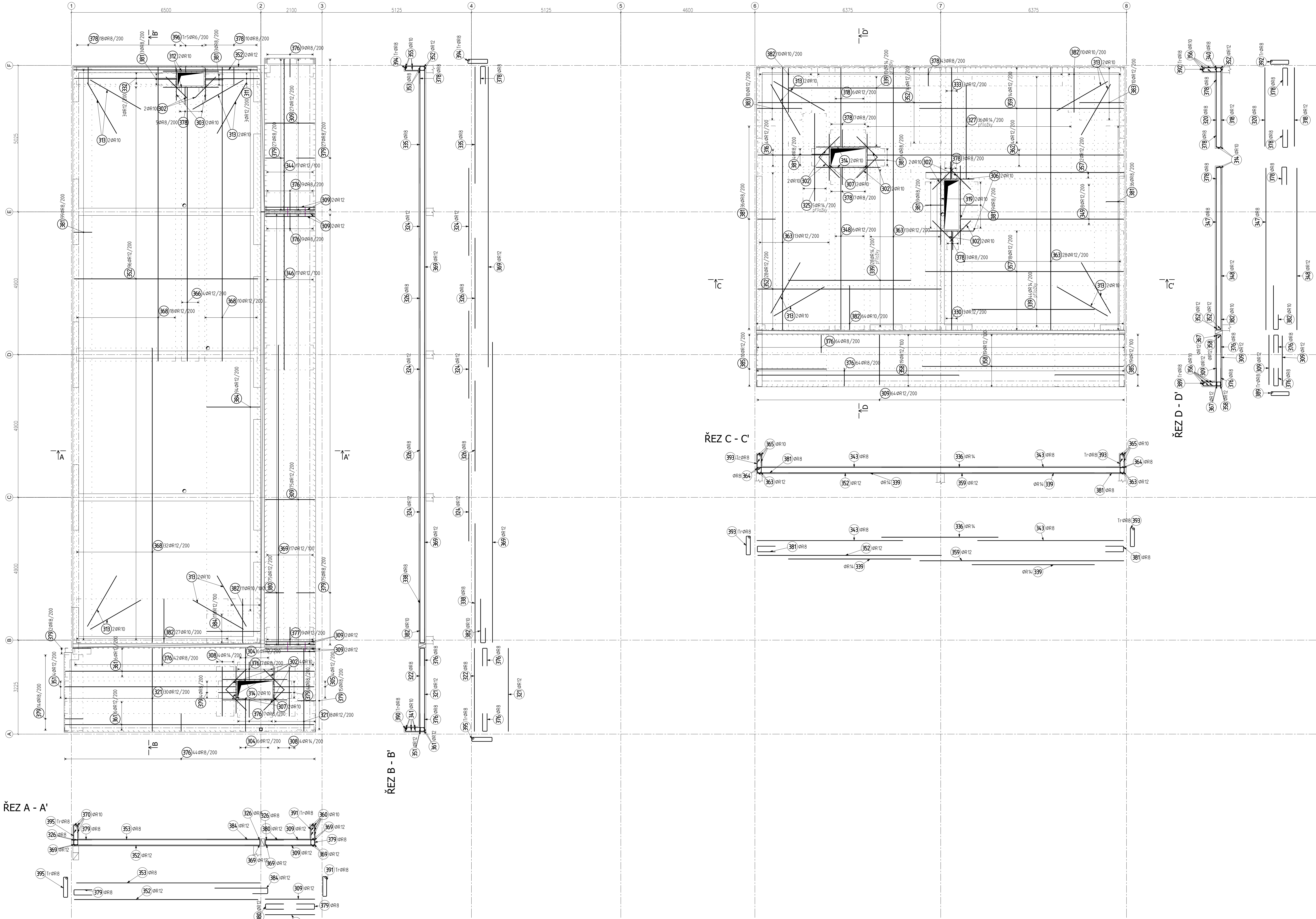
KRESLIL: Ing. Jakub Váňa, Ing. Nela Janovská

07/04/2025
MĚSTKO:
1:50, 1:25

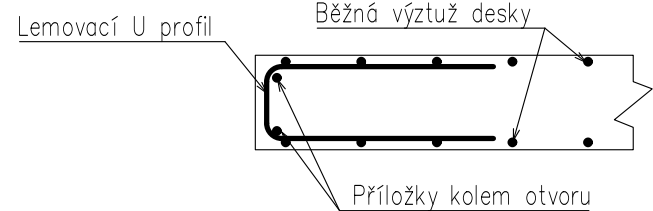
FORMÁT:
841x1365

Č. VÝKRESU:
7 - R0

VÝZTUŽE



LEMOVÁNÍ OTVORŮ



BETON ZÁKLADŮ: C16/20 - XC2
BETON VNITŘNÍCH KCÍ: C25/30 - XC4
BETON VNĚJŠÍCH KCÍ: C25/30 - XC4, XF1 - D_{max} = 16 mm, max. průřez 35 mm podle ČSN EN 12 390-8

Pohledové konstrukce v třídě pohledovosti PB1
VÝZTUŽ: B500B

- POZNÁMKY:
- Prostupy konstrukcí se třídí AS6.
 - Zatezovací stěny a stropy se spodní stany budou provedeny z pohledového betonu s maximální šířkou trhlín 0,2 mm.
 - Osmocenné prostupy do Ø150 mm lze realizovat bez úprav výztuže.
 - Prvky propojené isonosníky přenesající moment budou navýšeny dle předpokládaného pootočení v podpoře dle technických listů dodavatele. Dilatační celky budou také upraveny dle zvoleného výrobku.
 - U realizace pohledových konstrukcí se bude řídit pokyny v technické zprávě, případně dle dohody realizátora s architektem.
 - Objekt založen na GT2 (G5 GC, dle IGP) v očekávané hloubce do 1,7 m pod terén (571,82). Základy budou v případě nutnosti prohloubeny na tuto zeminu.
 - U desek výztuž ve směru X blíže povrchu.
 - Jsou kótovány vnější rozměry výztuže.
 - Ve stěnách bude vodorovná výztuž umístěna blíže povrchu.
 - V ztraceném bednění ovislá výztuž blíže povrchu.
 - Ve výkazu nejsou uvedeny distanční profily a technologická výztuž.
 - Pruty označené ve výkazu hvězdičkou jsou přímé.
 - V místě podpor nesouměrné U profily s delší stranou u horního povrchu.

Krytí typ povrchu	
mm	1
30	vnitřní konstrukce
30	vnější konstrukce
30	stropové bednění
35	horní krytí základové desky
40	srovnání terén
10	neupravený terén
povolená odchylka -10 +10 mm	
povolená odchylka -5 +5 mm	

REVIZE RO - 07/04/2025 - VÝCHOZÍ NÁVRH

PROJEKT:

Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko

INVESTOR:

Pardubický kraj
Komenského náměstí 125, Pardubice

PROJEKTANT:

Losik statika, s.r.o., Osadní 324/12a, 170 00 Praha 7
IČ: 06771882

STUPEŇ PD:

Prováděcí dokumentace

PROJEKČNÍ ČÁST:

D.3 Stavebně konstrukční řešení

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

Ing. Václav Losík, Ph.D. ČKAIT:1201749

KRESLIL:

Ing. Jakub Vaňa, Ing. Nela Janovská

OBSAH:

VÝZTUŽ DESKY 2. NP - DOLNÍ POVRCH

Č. ZAKÁZKY:
2025024

DATAUM:
07/04/2025

VERZNO:
1:50

FORMÁT:
841x1050

Č. VÝKRESU:
8 - RO

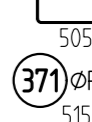
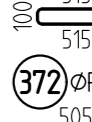

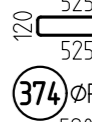
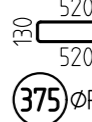
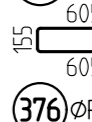
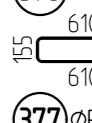
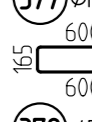
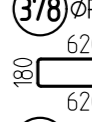
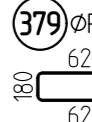
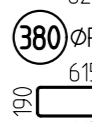
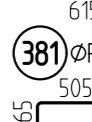



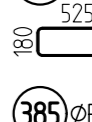


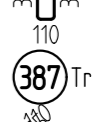
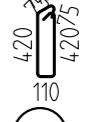
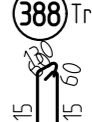

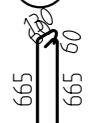
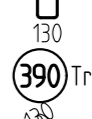

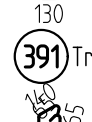
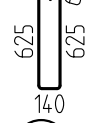

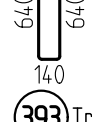

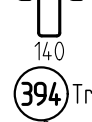
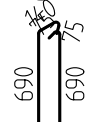
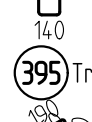











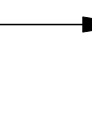
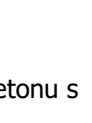

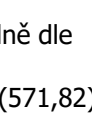




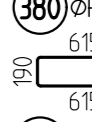
VÝTSK:







LOSÍK

STATIKA

[illegible][illegible]

ŘEZ - D

	Pol	Profil	D [mm]	ks	6	8	10	12	14
	371	rR10L=1000mm,63ks	505	13	6.5				
	302	R 10 1000	500	28			28.0		
	303	R 10 1100	4				4.4		
	372	rR12L=1100mm,27ks	572	24				26.4	
	305	R 12 1100	505	8				11.2	
	306	R 10 1500	505	4				6.0	
	307	R 10 1600	573	16					
	308	R 14 1700	573	8					13.6
	309	R 12 1700	525	366					
	310	R 8 1800	510	4		7.2			
	311	R 12 1850	511	3			7.6		
	312	R 10 1900	512	17.6					
	313	R 10 2000	513	20.32					
	314	R 12 2200	514	8			9.8		
	315	R 8 2450	515	2450					
	316	R 12 2450	516	2450					
	317	R 10 2650	517	2650					
	318	R 12 2700	518	2700					
	319	R 10 2700	519	2700					
	320	R 8 2700	520	2700		16.2			
	321	R 12 2850	521	2850					
	322	R 10 2850	522	2850				216.6	
	324	R 12 3000	524	3000				17.1	288.0
	325	R 14 3000	525	3000					
	326	R 8 3100	526	3100		198.4			15.0
	327	R 14 3200	527	3200					115.2
	328	R 8 3300	528	3300			13.2		
	329	R 8 3400	529	3400			10.2		
	330	R 12 3400	530	3400				10.3	
	331	R 8 3450	531	3450					70.0
	332	R 12 3500	532	3500					10.2
	333	R 12 3600	533	3600					11.4
	334	R 8 3800	534	3800					
	335	R 14 4000	535	4000					200.0
	336	R 14 4000	536	4000					
	337	R 12 4000	537	4000					92.0
	338	R 8 4100	538	4100				131.2	
	339	R 14 4200	539	4200					357.0
	340	R 8 4250	540	4250			60.9		
	341	R 10 4500	541	4500					
	342	R 14 4700	542	4700				27.3	
	343	R 8 5000	543	5000					28.2
	344	R 12 5200	544	5200				230.0	
	345	R 10 5200	545	5200					31.2
	346	R 12 5350	546	5350					181.9
	347	R 8 5550	547	5550				33.3	
	348	R 12 5550	548	5550					43.8
	349	R 12 5600	549	5600					24.3
	350	R 8 5600	550	5600					
	351	R 12 5800	551	5800					111.2
	352	R 12 6300	552	6300				41.8	882.0
	353	R 8 6500	553	6500					
	354	R 8 6500	554	6500				50.8	
	355	R 10 6400	555	6400					25.6
	356	R 10 6650	556	6650					133.6
	357	R 12 6800	557	6800					136.0
	358	R 12 6900	558	6900					96.0
	359	R 12 7000	559	7000					
	360	R 10 7850	560	7850					
	361	R 12 8250	561	8250					94.2
	362	R 12 8800	562	8800					102.6
	363	R 10 9000	563	9000					25.2
	364	R 8 9000	564	9000			612.0		
	365	R 10 9000	565	9000					144.0
	366	R 12 9400	566	9400					
	367	R 12 9900	567	9900					188.1
	368	R 12 10100	568	10100					60.0
	369	R 12 10300	569	10300					350.2
	370	R 10 11650	570	11650					
	371	R 10 11000	571	11000					
	372	R 12 1100	572	1100			15.4		29.7
	373	R 8 1100	573	1100					
	374	R 8 1150	574	1150					12.7
	375	R 10 1250	575	1250					6.9
	376	R 10 1380	576	1380			205		344.2
	377	R 12 1350	577	1350					
	378	R 8 1350	578	1350					12.2
	379	R 8 1400	579	1400					129.6
	380	R 10 1400	580	1400					235.2
	381	R 12 1400	581	1400					
	382	R 8 1480	582	1480					284.2
	383	R 10 2150	583	2150					
	384	R 12 2200	584	2200					105.0
	385	R 12 2500	585	2500					
	386	R 12 3050	586	3050					262.3
	387	R 8 1000	587	1000					44.0
	388	R 8 1100	588	1100					
	389	R 8 1200	589	1200					96.0
	389	R 8 1650	589	1650					
	390	R 8 1750	590	1750					105.6
	391	R 8 1750	591	1750					82.2
	392	R 8 1650	592	1650					104.0
	393	R 8 1700	593	1700					156.4
	394	R 8 1750	594	1750					57.8
	395	R 8 1800	595	1800					160.0
	396	R 6 800	596	800			4.0		
	390	rR10L=1750mm,47ks	590	47					
	390	rR10L=1750mm,47ks	590	47					
CELKOVA BELKA (m) 4 0 4137.7 1011.4 5653.2 729.0									
HMJNST (kg) 0 9 1632.7 623.6 5019.0 880.9									
CELKOVA HMJNST (kg) 8157									

391) Tr@R8;L-1750mm;136ks

392) Tr@R8;L-1650mm;63ks

393) Tr@R8;L-1700mm;92ks

394) Tr@R8;L-1750mm;33ks

395) Tr@R8;L-1800mm;100ks

396) Tr@R6;L-800mm;5ks


BETON ZÁKLADŮ: C16/20 - XC2
 BETON VNITŘNÍCH KCÍ: C25/30 - XC1
 BETON VNĚJŠÍCH KCÍ: C25/30 - XC4, XF1 - $D_{max} = 16$ mm, max. průsak 35 mm
 podle ČSN EN 12 390-8
 Pohledové konstrukce v třídě pohledovosti PB1
 VÝZTUŽ: B500B

- 1) Prostupy technické se řídí ASŘ.
- 2) Železničové stěny jsou spádovány směrem k potrubí provedeným z pohledu minimální šířkou tržliny 0,2 mm.
- 3) Osamocení prostupu do 0150 mm lze realizovat bez úprav vývězdy.
- 4) **Prostupy propojené osamocenými přenosnými moment budou navýšeny**
- 5) **příslušného přírůstku vzhledem k požadovanému množství listů**
- 6) **celky budou také upraveny dle zvoleného vývězu.**
- 7) U realizace podlahových konstrukcí se bude řídit pokyny v technické zprávě dodavatele realizátora a architektura.
- 8) Objekty založené na Objektu číslo 10 dle IGPr v očekávaných hloubkách do 1,7 m.
- 9) Základy budou v případě nutnosti prohloubeny na tuto zemini.
- 10) U desek vývězů ve směru X bíže povrchu.
- 11) Odstředivý vývěz rovněž bude.
- 12) Ve stěrnách bude vodováňový výztuha bíže povrchu.
- 13) Ve ztraceném bednění síťový výztuha bíže povrchu
- 14) Ve výkazu nejsou uvedeny dimenzní profily a technologická vývěza.
- 15) Profity označené ve výkazu odkazují pouze jímce.
- 16) V místě podkop nesouměrně U profilů s delší stranou u horního povrchu.

krytí	typ povrchu
[mm]	(-)
30	vnitřní konstrukce
35	vnější konstrukce
30	ztracené bednění
35	horní krytí základové desky
40	upravený terén
75	neupravený terén
povolené odchylky -10 +10 mm	
30	venkovní otoky šířky 150 mm
povolené odchylky -5 +5 mm	

REVIZE R0 - 07/04/2025 - VÝCHOZÍ NÁVRH

PROJEKT: Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko
kat.ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3

INVESTOR: Pardubický kraj
Komenského náměstí 125, Pardubice

PROJEKTANT: Losík statika, s.r.o., Osadní 324/12a, 170 00 Praha 7
IČ: 06771882

STUPEŇ PD: Prováděcí dokumentace
PROJEKČNÍ ČÁST: D.3 Stavebně konstrukční řešení
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Václav Losík, Ph.D. ČKAIT:
KRESLIL: Ing. Jakub Váňa, Ing. Nela Janová

Č. ZAKÁZKY:
2025024

DATUM:
07/04/2025

NĚŘÍTKO:
1:50

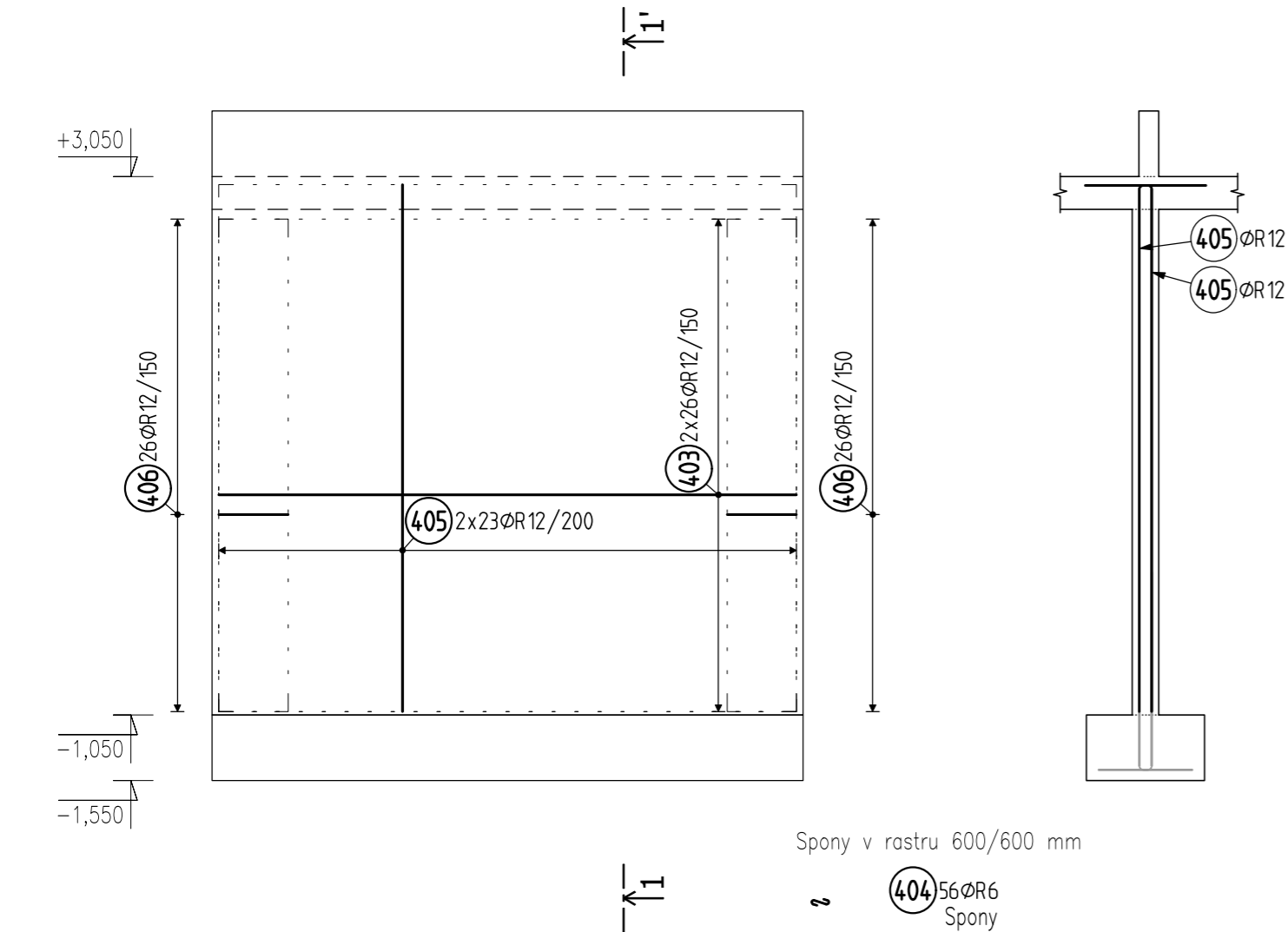
FORMÁT:
A0

Č. VÝKRESU:
9 - R0

VÝTIŠK:

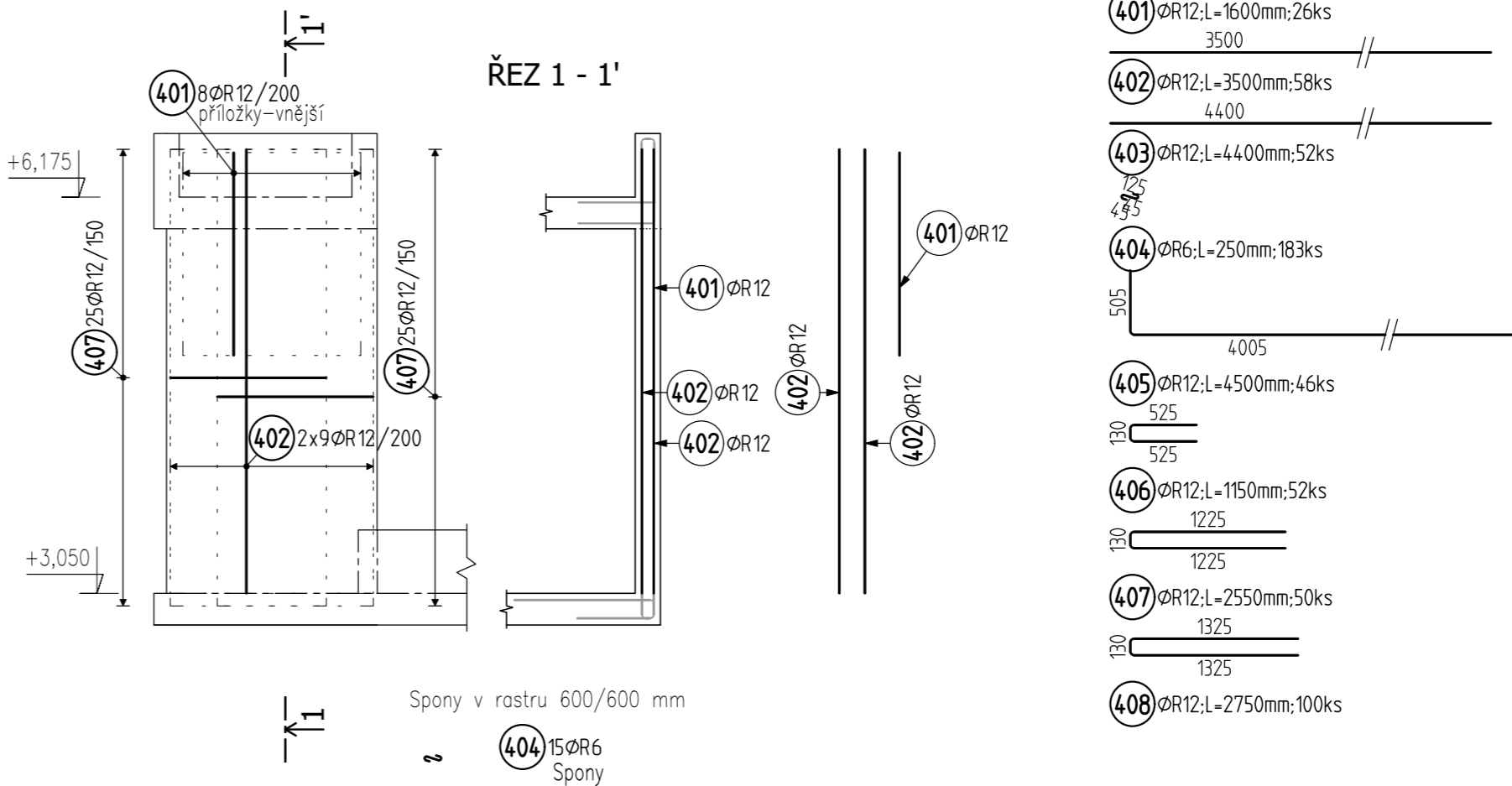
STĚNA U OSY 3 (1.NP)

ŘEZ 1 - 1'



STĚNA U OSY F (2.NP)

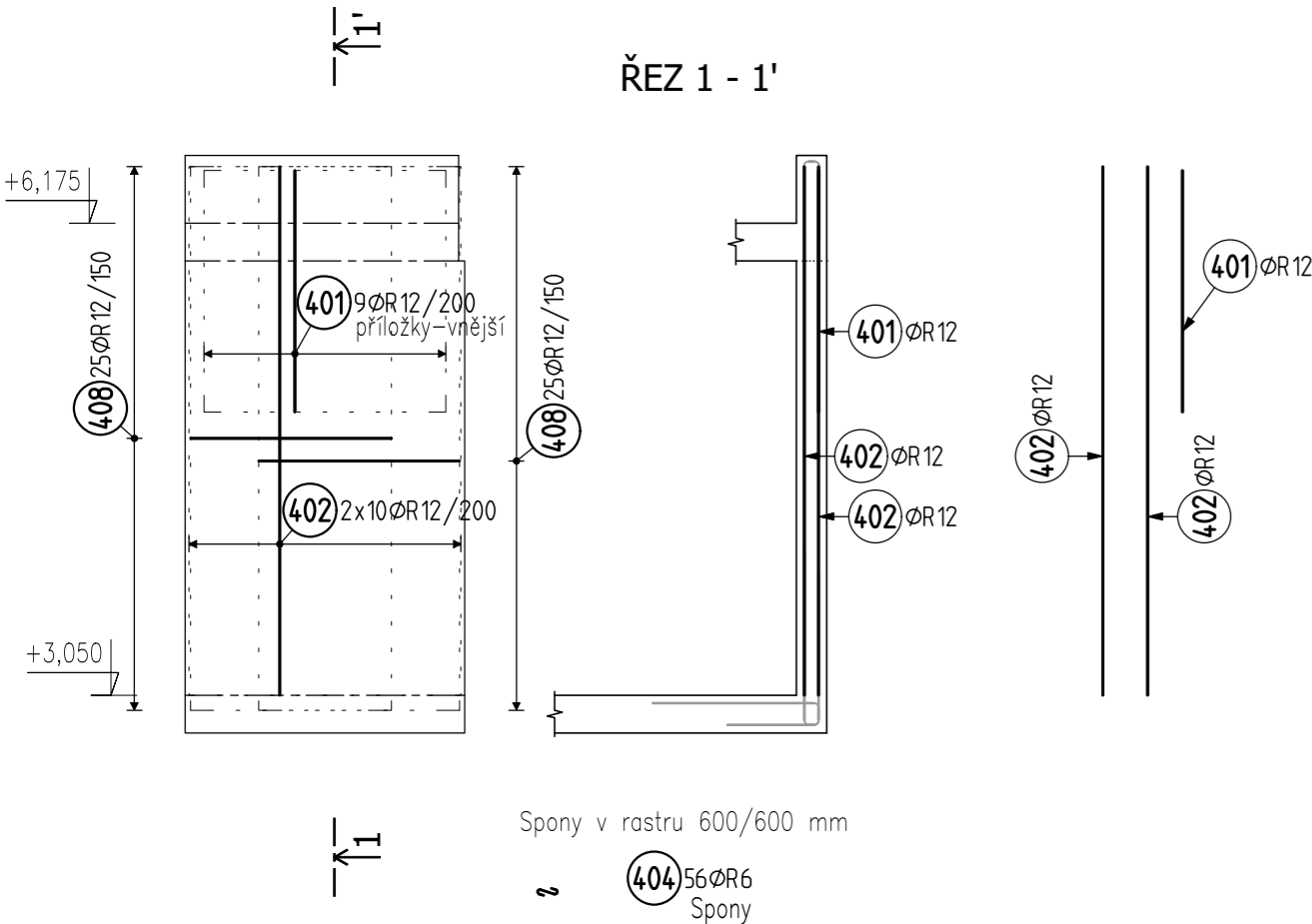
ŘEZ 1 - 1'



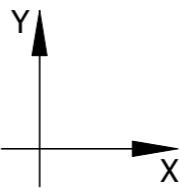
Pol	Profil	Delka [mm]	ks	R	
				6	12
*401	R 12	1600	26	45.8	41.6
*402	R 12	3500	58		203.0
*403	R 12	4400	52		228.8
404	R 6	250	183		
405	R 12	4500	46		207.0
406	R 12	1150	52		59.8
407	R 12	2550	50		127.5
408	R 12	2750	100		275.0
CELKOVÁ DELKA			[m]	45.8	1142.7
HMDTNOST			[kg]	10.2	1014.5
CELKOVÁ HMDTNOST			[kg]		1024.7

STĚNA V OSE 6 A 8 (2.NP-2x)

ŘEZ 1 - 1'



BETON ZÁKLADŮ: C16/20 - XC2
BETON VNITŘNÍCH KCÍ.: C25/30 - XC1
BETON VNĚJŠÍCH KCÍ.: C25/30 - XC4, XF1 - D_{max} =16 mm, max. průsak 35 mm podle ČSN EN 12 390-8
Pohledové konstrukce v třídě pohledovosti PB1
VÝZTUŽ: B500B



krytí [mm]	typ povrchu [-]
30	vnitřní konstrukce
35	vnější konstrukce
30	ztracené bednění
35	horní krytí základové desky
40	upravený terén
75	neupravený terén
povolená odchylka -10 +10 mm	
30	lvenkovní atiky šířky 150 mm
povolená odchylka -5 +5 mm	

- POZNÁMKY:
- Prostupy technologií se řídí ASŘ.
 - Železobetonové stěny a stropy se spodní stany budou provedeny z pohledového betonu s maximální šířkou trhlin 0,2 mm.
 - Osamocené prostupy do Ø150 mm lze realizovat bez úprav výztuží.
 - Prvky propojené isonosníky přenášející moment budou navýšeny dle předpokládaného pootočení v podpoře dle technických listů dodavatele. Dilatační celky budou také upraveny dle zvoleného výrobku.**
 - U realizace pohldových konstrukcí se bude řídit pokyny v technické zprávě, případně dle dohody realizátora s architektem.
 - Objekt založen na GT2 (G5 GC, dle IGP) v očekávané hloubce do 1,7 m pod terén (571,82). Základy budou v případě nutnosti prohloubeny na tuto zeminu.
 - U desek výztuž ve směru X blíže povrchu.
 - Jsou kótovány **vnější** rozměry výztuže.
 - Ve stěnách bude vodorovná výztuž umístěna blíže povrchu.
 - Ve ztraceném bednění svislá výztuž blíže povrchu
 - Ve výkazu nejsou uvedeny distanční profily a technologická výztuž.
 - Pruty označené ve výkazu hvězdičkou jsou přímé.
 - V místě podpor nesouměrné U profily s delší stranou u horního povrchu.

REVIZE R0 - 07/04/2025 - VÝCHOZÍ NÁVRH

PROJEKT: Komunitní dům sociální služby domova na cestě - Hlinsko
kat.ú. Hlinsko v Čechách, parc.č. 673/30, 3737/2, 3

INVESTOR: Pardubický kraj
Komenského náměstí 125, Pardubice

PROJEKTANT: Losík statika, s.r.o., Osadní 324/12a, 170 00 Praha 7
IČ: 06771882

STUPEŇ PD: Prováděcí dokumentace

PROJEKČNÍ ČÁST: D.3 Stavebně konstrukční řešení

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing. Václav Losík, Ph.D. ČKAIT:1201749

KRESLIL: Ing. Jakub Vaňa, Ing. Nela Janovská

OBSAH: **VÝZTUŽ STĚN, VÝKAZ STĚN**

LOSÍK
STATIKA

Č. ZAKÁZKY:
2025024

DATUM:
07/04/2025

MĚŘÍTKO:
1:50

FORMÁT:
A2

Č. VÝKRESU:
10 - R0

VÝTISK: