

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## DOMOV SE ZVLÁŠTNÍM REŽIMEM RAČÍN, KROMĚŘÍŽ

**SO 01**

**Prefabrikovaná konstrukce / Stavebně konstrukční část**

Zpracovatel: **Prefa Brno a.s.**  
Kulkova 10/4231  
615 00 Brno  
*tel.: +420 541 583 111*  
*web: www.prefa.cz*

Projektant: Ing. Martin Peňáz  
*tel.: +420 603 357 751*  
*email: penaz@prefa.cz*

Kontroloval: Ing. Martin Peňáz  
*tel.: +420 603 357 751*  
*email: penaz@prefa.cz*

Datum: 09/2023

## OBSAH:

1.	Úvod .....	3
1.1.	Identifikační údaje .....	3
1.2.	Obecný popis .....	4
1.3.	Podklady .....	4
2.	Konstrukční řešení .....	4
2.1.	Materiály .....	4
2.2.	Požární odolnost .....	4
2.3.	Zatížení .....	4
3.	Technické řešení .....	5
3.1.	Založení objektu .....	5
3.2.	Schodiště .....	5
3.3.	Stropy Spiroll .....	5
3.4.	Dilatace .....	5
4.	Postup montáže .....	5
5.	Tolerance při provádění .....	5
6.	Mechanická odolnost a stabilita konstrukce .....	6
7.	Bezpečnost práce a další opatření .....	6
8.	Zvláštní ustanovení .....	6

## 1. Úvod

### 1.1. Identifikační údaje

Název stavby:	DOMOV SE ZVLÁŠTNÍM REŽIMEM RAČÍN, KROMĚŘÍŽ
Objekt / část:	Prefabrikovaná konstrukce / Stavebně-konstrukční část
Místo stavby:	Kroměříž parcela č. 5036, 3129/2
Investor:	Město Kroměříž Velké náměstí 115/1 767 01 Kroměříž
Objednatel	Řezanina & Bartoň, s.r.o. Jeníkovice 111 503 46 Jeníkovice
Generální projektant:	Řezanina & Bartoň, s.r.o. Jeníkovice 111 503 46 Jeníkovice
Zpracovatel konstrukční části:	<b>Prefa Brno a.s.</b> Kulkova 10/4231 615 00 Brno tel.: +420 541 583 111
Projektant konstrukční části:	Ing. Martin Peňáz tel.: +420 603 357 751 email.: Penaz@prefa.cz
Zodpovědný projektant:	Ing. Martin Peňáz tel.: +420 603 357 751 email.: Penaz@prefa.cz
Stupeň projektové dokumentace:	<b>Dokumentace DUR +DSP</b>
Datum:	09/2023

## 1.2. Obecný popis

Předmětem této dokumentace je prefabrikované konstrukce stavebních objektů Domova se zvláštním režimem v Kroměříži.

Objekt SO 01, SO 02 je navržen jako třípodlažní nepodsklepený objekt nepravidelného půdorysu o půdorysných rozměrech cca 22x21m. Nosný systém objektu je stěnový z keramických bloků. Stropy 1NP a 2NP jsou řešeny z prefa panelů spiroll tl. 250mm. Stropy 3NP jsou řešeny z prefa panelů spiroll tl. 200mm. Schodiště je navrženo dvouramenné z prefa schodišťových ramen s podestou a mezipodestou. Založení objektu je na základových pasech. Ztužení objektu je zajištěno systémem podélných a příčných nosných stěn a tuhou stropní deskou. Předmětem této části PD je řešení železobetových prefabrikovaných konstrukcí.

## 1.3. Podklady

Pro návrh nosné konstrukce vrchní stavby byly generálním projektantem poskytnuty tyto podklady:

[1] Rozpracované výkresy ASŘ 08/2023 – ŘEZANINA & BARTOŇ s.r.o.

## 2. Konstruktivní řešení

### 2.1. Materiály

Konstrukce a její dílce je navržena z následujících materiálů:

Prefa dílce (obecně)	.....	<b>C30/37 svp XC1</b>
Podkladní betony	.....	<b>C8/10 svp XC0</b>
Výztuž	.....	<b>B500B (10.505 (R))</b>
Kari (6-150/150)	pro podkladní beton .....	<b>Bst 500</b>
Konstrukční ocel	kování .....	<b>S235</b>
Minimální krytí výztuže	PREFA dílce (obecně) .....	<b>c = 25 mm</b>

### 2.2. Požární odolnost

Požární odolnost prefabrikátů v minutách:

Spiroll R 45

### 2.3. Zatížení

Zatížení bylo uvažováno dle platných norem ČSN – EN (alt. NA.) a dle zadání generálního projektanta.

Zatížení sněhem	.....	<b>sk = 0,7 kN/m<sup>2</sup></b>
Zatížení větrem	.....	<b>vb,0 = 22,5 m/s</b>
Podlaha	.....	<b>2,00 kN/m<sup>2</sup></b>
Příčky	.....	<b>3,00 kN/m<sup>2</sup></b>
Skladba střechy	.....	<b>2,00 kN/m<sup>2</sup></b>
FVE (rezerva)	.....	<b>0,50 kN/m<sup>2</sup></b>
Užitné zat. stropu (obytné pl.)	.....	<b>1,50 kN/m<sup>2</sup></b>
Užitné zat. stropu (schodiště.)	.....	<b>3,00 kN/m<sup>2</sup></b>

### **3. Technické řešení**

#### **3.1. Založení objektu**

Založení objektu je řešeno samostatnou částí PD.

#### **3.2. Schodiště**

Schodišťový prostor je řečen pro dvouramenné schodiště které sestává ze dvou schodišťových ramen, podesty a mezipodesty.

Ramena mají šířku **1,5m** a tl. nosné části desky **0,20m**, mezipodesta má tl. **0,20m** a podesta má tl. **0,25m**. Pro odformování a montáž budou prvky opatřeny úchyty; pro osazení na základ trny.

Dle potřeby projektu architektonicko-stavební části a specializovaných profesí, mohou být prvky opatřeny doplňujícím kováním. Pro odformování a montáž budou opatřeny odformovacími úchyty. Budou provedeny z betonu C30/37 svp XC1, výztuž B500B (10.505 (R)), krytí výztuže min. 25 mm.

#### **3.3. Stropy Spiroll**

Panely SPIROLL strop nad 1NP a 2NP jsou navrženy v tloušťce 250 mm na základě zvyklostí fy. Prefa Brno a.s.

Panely SPIROLL strop nad 3NP jsou navrženy v tloušťce 200 mm

Stropy nejsou dimenzovány na bodová a samostatná liniová zatížení. Nadimenzovány jsou na plošné normové rovnoměrné zatížení: podlaha 2,0 kN/m<sup>2</sup> + přičky 3,0 kN/m<sup>2</sup> + užité 1,5 kN/m<sup>2</sup> + vl. tíha.

Spirolly uložit do měkkého vápenocementového lože tl. cca 10mm, nebo na suchý vyrovnávací cementový podsyp. Dobetonávky a zalití spár mezi spirolly betonem C20/25 jemnozrný.

Dodatečný prostup do rozměru 150x150mm, kdy není porušeno žebro panelu, se může dělat bez konzultací s projektantem, jakýkoliv větší prostup nebo víc prostupů v 1 panelu je nutno konzultovat s projekcí Prefa Brno a.s.. Prostupy se vždy provádějí řezáním, nebo vrtáním. Sekání otvorů je zakázáno.

Při podélném uložení Spirollů na zdivo vzniklou mezeru mezi zdívem a panelem nutno vyplnit cementovou maltou (vyklínovat). Prvek s mezilehlými podporami musí být uložen na krajních podporách.

Panely Spiroll s podélnými řezy či výhraby mohou mít následkem manipulace odštíplou hranu, což nesnižuje únosnost panelu. Výhraby vzhledem k technologii provádění do měkké směsi můžou mít nerovné hrany. Pokud není uvedeno jinak mezera mezi panely Spiroll je 10mm.

**Při montáži prefabrikátů dbát na prováděcí a technologické detaily a postupy dodavatele a detaily montážní dokumentace, stejně tak brát zřetel i na poznámky uváděné na skladebných výkresech a týkajících se způsobů montáže.**

#### **3.4. Dilatace**

Objekt je řešen jako jeden dilatační celek.

### **4. Postup montáže**

**Připravenost pro montáž jsou zhotovené základové konstrukce vykazující požadovanou pevnost!**

Po provedení monolitických věnců bude provedena montáž stropních spirollů. Spirolly uložit do měkkého vápenocementového lože tl. cca 10mm, nebo na suchý vyrovnávací cementový podsyp. Dobetonávky a zalití spár mezi spirolly betonem C20/25 jemnozrný.

**Při realizaci se bude postupovat podle „Montážní dokumentace“ dodavatele prefabrikované konstrukce.**

### **5. Tolerance při provádění**

Při provádění konstrukcí musí být dodrženy max. dovolené odchylky dle ČSN 73 0205 „Geometrická přesnost ve výstavbě - Navrhování geometrické přesnosti“ a ČSN 73 0210-1 „Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky

provádění, Část 1 – Přesnost osazení“. Dále ČSN 73 0212-3 „Geometrická přesnost ve výstavbě, Část 3 – Pozemní stavební objekty“ a ČSN 73 0212-5 „Geometrická přesnost ve výstavbě, Část 5 – Kontrola přesnosti stavebních dílců“.

## 6. **Mechanická odolnost a stabilita konstrukce**

Mechanická odolnost je zajištěna vhodně zvolenými materiály, které odolávají danému prostředí.

Stabilita konstrukce je dána konstrukčním systémem – podélné a příčné zděné stěny a tuhá stropní deska. Konstrukce je stabilní ihned po montáži a po vytvrdnutí zálivek. Navrhovaný žb. skelet má požární odolnost vyhovující požadavkům PBR.

## 7. **Bezpečnost práce a další opatření**

Při provádění bude postupováno dle platných norem ČSN a souvisejících předpisů pro jednotlivé stavební práce. Důraz musí být kladen především na dodržování technických, technologických a jakostních předpisů (svařování, zpracování betonové směsi, odsávání, zatížení konstrukcí po provedení zálivek, extrémní teploty, nadměrná vlhkost apod.).

Při realizaci objektu je nutné seznámení všech zúčastněných osob s bezpečnostními zákony, vyhláškami, nařízeními vlády a souvisejícími platnými normami v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Základní povinnosti dodavatele stavebních prací upravuje Zákoník práce v úplném znění č. 262/2006 Sb. v části páté – „Bezpečnost a ochrana zdraví při práci“, hlava I - Předcházení ohrožení života a zdraví při práci se zaměřením na § 102 odst. 1 – přijímání opatření k předcházení rizikům v návaznosti na odst. 3 – povinnosti zaměstnavatele; zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy v návaznosti na NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích; vyhl. ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení; nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovišti s nebezpečným pádu z výšky nebo do hloubky, NV č. 101/2005Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, NV č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (doplněno o NV č.168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, který je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravními prostředky a NV č.378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, tech. zařízení, přístrojů a nářadí, apod. v návaznosti na zákon č.22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů). NV č. 523/2002 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců při práci včetně souvisejících předpisů v oblasti BOZP. Zákon č.266/2006 Sb., o úrazovém pojištění zaměstnanců.

Další související základní předpisy k zajištění bezpečnosti práce jsou zejména:

Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zaslání záznamu o úrazu - § 1-5 Povinnosti zaměstnavatele

Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků v návaznosti na ZP § 132 – opatření k prevenci rizik.

Zákon č.167/2008 Sb. předcházení ekologické újmy a o její nápravě (platnost od 17.8.2008).

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhláška MV č. 246/2001 Sb. O požární prevenci.

ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny, provozy a sklady.

ČSN 05 0601 Bezpečnostní ustanovení pro svařování kovů.

ČSN 05 0610 Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem.

ČSN 05 0630 Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem.

ČSN 07 8304 Bezpečnostní předpisy k dopravě plynu – provozní pravidla.

ČS ISO-12480-1 Jeřáby – bezpečné používání.

Je nutno dodržovat vymezení ploch pro pojezd stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje. Je zakázáno pohybovat se v blízkosti zavěšeného břemene.

Staveniště musí být ohraničené a na všech vstupech označené výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaným osobám. Při stavebních pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

Pro stavbu budou použity stavební materiály a výrobky, které jsou certifikovány v rámci prohlášení o shodě.

## 8. **Zvláštní ustanovení**

Tato dílčí dokumentace je součástí projektové dokumentace (PD) přikládané k žádosti o vydání stavebního povolení na předmětnou stavbu. Postup montáže, prováděcí detaily, výrobní (VTD) a montážní dokumentace bude řešena v chronologicky následujícím realizačním projektovém stupni vybraným dodavatelem prefabrikované konstrukce.

**TATO PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE NENAHRAZUJE VÝROBNÍ A MONTÁŽNÍ DOKUMENTACI VYBRANÉHO DODAVATELE PREFABRIKOVANÉ KONSTRUKCE! VÝROBNÍ DOKUMENTACE KONSTRUKCE MUSÍ BÝT**

**KOORDINOVÁNA A OVĚŘENA PODLE NÁSKLEDUJÍCÍHO STUPNĚ PROJEKTU REALIZAČNÍ DOKUMENTACE  
STAVBY!**

V Brně dne 04.09.2023

Ing. Martin Peňáz