

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOMOV SE ZVLÁŠTNÍM REŽIMEM RAČÍN, KROMĚŘÍŽ

SO 02

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:	Prefa Brno a.s. 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:	Dokumentace DUR +DSP
Datum:	09/2023

1.2. Obecný popis

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

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

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	.....	sk = 0,7 kN/m²
Zatížení větrem	.....	vb,0 = 22,5 m/s
Podlaha	.....	2,00 kN/m²
Příčky	.....	3,00 kN/m²
Skladba střechy	.....	2,00 kN/m²
FVE (rezerva)	.....	0,50 kN/m²
Užitné zat. stropu (obytné pl.)	.....	1,50 kN/m²
Užitné zat. stropu (schodiště.)	.....	3,00 kN/m²

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/m² + přičky 3,0 kN/m² + užité 1,5 kN/m² + 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 NENAHRADUJE 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