

PROJEKT CENTRUM NOVA s. r. o., Palackého 48, 393 01 Pelhřimov

IČ: 280 94 026, tel. 565 323 117, fax 565 322 586

web: www.projektcentrum.cz, e.mail: info@projektcentrum.cz

D.2.01 Technická zpráva - SKŘ

Název akce:	Sporthotel Pelhřimov – stavební úpravy a modernizace vnitřních prostorů
Stavebník:	Město Pelhřimov, Masarykovo náměstí 1, 393 01 Pelhřimov
Datum:	08/2025
Stupeň:	DSP+DPS
Zakázka číslo:	25-002
Vypracoval:	Ing. Michal Kot

OBSAH

a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny	3
b) Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky	6
c) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce	6
d) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů ..	6
e) Zajištění stavební jámy	6
f) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby	6
g) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů	6
h) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	7
i) Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.	7
j) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem	7

a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Dotčený objekt Sporthotelu u zimního stadionu je dvoupodlažní nepodsklepený objekt obdélníkového půdorysu, cca z počátku 80.let 20. století, situovaný na břehu potoka. Základy jsou dle dostupných informací železobetonové piloty. Vlastní konstrukci pak tvoří montovaný unifikovaný skelet S 1.2. s modulem 6 x 6 metrů. Obvodový plášť je zděný z škvárobetonových tvárnic. Střecha je plochá s živičnou krytinou. Stropní konstrukce jsou v souladu s výše uvedeným typem konstrukčního systému tvořeny prefabrikovanými průvlakami průřezu obráceného „T“ a stropními prefabrikovanými dutinovými panely osazovaným na ozuby těchto průvlaků.

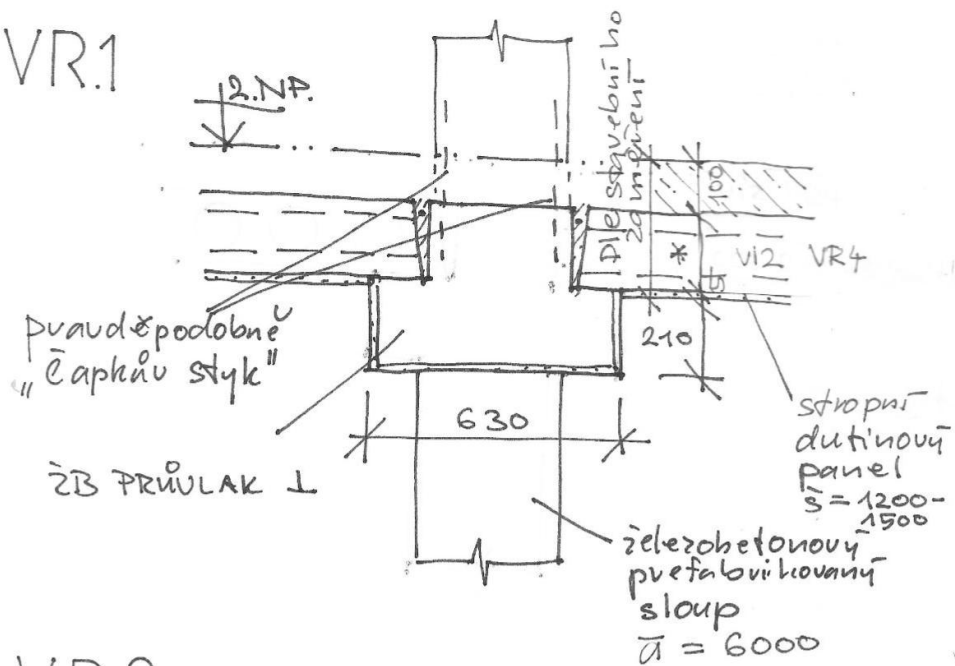
V objektu byl prováděn stavebně technický průzkum, který zpracovala společnost PROJEKTY-ZEMEK, s.r.o. V rámci průzkumu byly provedeny sondy do všech požadovaných konstrukcí. Sondy k základům byly ručně odkopány vně objektu bylo po zdokumentování provedeno zahrnutí výkopkem. Skladby v podlahách a střepech byly zjišťovány odvrtáním. Pevnost betonu základového pasu a stěny v 2.NP. byla určena odborným odhadem s ověřením nedestruktivně Schmidtovým tvrdoměrem typu N.

Při průzkumech konstrukcí byly zjištěny skladby, které jsou z posudku převzaty a jsou znázorněny na následujících schématech. Z průzkumů vyplývá, že střešní konstrukce objektu, resp. spodní plášť střešní dvouplášťové střechy, je tvořen prefabrikovanými stropními PZD panely tl. 215mm. Nad těmito panely je provětrávaná dutina, nad kterou se nachází horní plášť tvořený pravděpodobně karamickými střešními panely umístěnými na podporách nadezděných na spodních panelech. Způsob osazení panely na průvlak a sloupy je zřejmý ze schématu VR.3 a VR.5 dále.

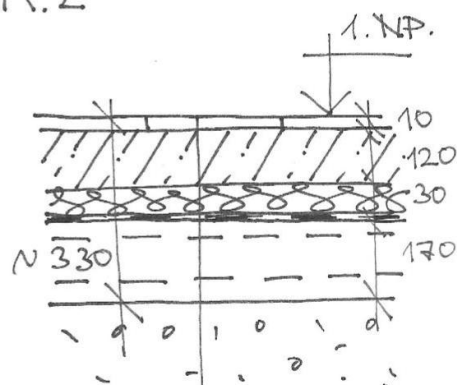
Taktéž v případě stropní konstrukce nad 1.NP se jedná o stejný typ konstrukce. Při průzkumu ale nebylo možné ověřit, zda jsou stropní panely nad 1.NP typu PZD (tl. 215mm, vyztužené klasickou prutovou výztuží) nebo typu Spirol (tl. 250mm, předpjaté). Schéma i podepření je zřejmé ze schématu VR.1 uvedeném dále.

V rámci projektu jsou stropní i střešní konstrukce zachovávány. Pouze v prostoru kuchyně a bufetu ve 2.NP, resp. prostor sociálních uzlů, kde je nutno provést nové prostupy pro VZT potrubí a výtahovou šachtu jídelního výtahu, bude nutné stávající stropní konstrukci částečně odstranit a nahradit novými dobetonávkami, které budou polohy a velikosti požadovaných prostupů zohledňovat. Konstrukce je doplněna potřebnými výměnami pro uložení v prostoru, kde jsou navrhovány nové prostupy. Ve 2.NP bude dále ještě jeden stropní panel nahrazen dobetonávkou, a to panel nad navrhovanými sociálními uzly pro sky-boxy, kde není možné z důvodu velikosti navrhovaných prostupů provést tyto prostupy v rámci stávajících stropních panelů. V souvislosti s vybourávanými stropy bude v dotčené části odstraněn i horní plášť stávající střechy, který ale již nebude obnovován. Střecha bude vlivem zásahů změněna na jednoplášťovou a v dotčených místech budou odstraněné panely nahrazeny větší tloušťkou tepelné izolace. Všechny doplňované stropy budou provedeny z betonu C20/25-XC1 a vyztuženy prutovou výztuží třídy B500B.

VR.1

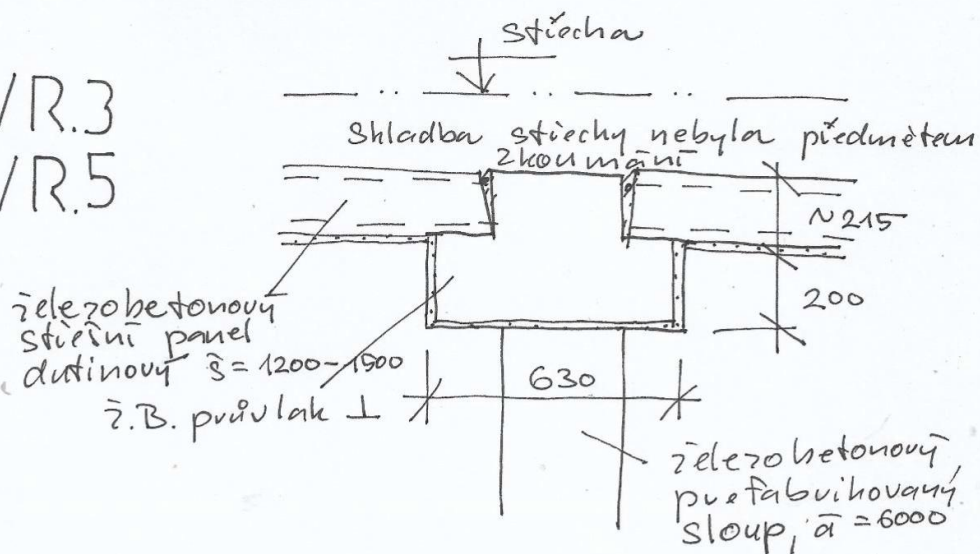


VR.2

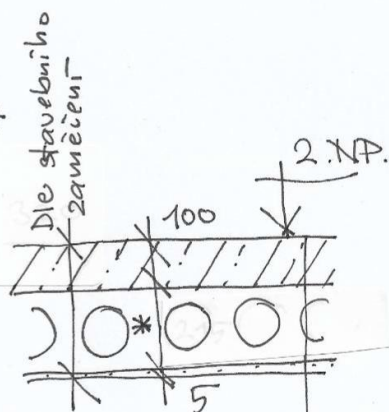


- kev. dlažba cca 10 mm
- cem. potěr N 120 mm
- hydroizolace + tep. izolace N 30 mm
- Oboustranně vyztužený podkladní beton N 170 mm
- stěrkopísek

VR.3
VR.5



VR 4



Pozn.

- * Výška panelu (typ) je zřejmá po odečtení zjištěné podlahy a omítky od stavebně zaměřené celkové hodnotky pak

250 mm ... Spivoll (Popř. P2D)
215 mm ... P2D

koberec lepený
cem. potěr 100 mm
dutinový stropní panel
omítky 5 mm

vysvětlivky:

P2D ... nepřepjatý železobeton

Spivoll ... předpjatý - výztuž lana.

Součástí stavby bude také nová výtahová šachta pro jídelní výtah. Tato šachta bude provedena jako zděná v rozměrech dle požadavku dodavatele výtahu. Šachta bude založena na

základových pasech z prostého betonu a bude zastropena v rámci realizace stropu nad 2.NP. Součástí této stropní konstrukce bude také závěs pro zavěšení výtahu během montáže.

Podél jižní a východní fasády objektu budou provedeny terasy a nakládací můstky. Vzhledem k výškovému rozdílu mezi objektem Sporthotelu a přilehlým terénem budou tyto části olemovány monolitickými železobetonovými opěrnými zdmi provedenými v pohledové kvalitě. Způsob provedení těchto zdí je zřejmý z výkresové části dokumentace.

b) Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Veškeré navržené materiály i hlavní konstrukční prvky jsou zřejmé z předešlého odstavce, resp. z výkresové části dokumentace.

c) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

- zatížení sněhem $s_k=1,5 \text{ kN/m}^2$ (III. sněhová oblast dle ČSN EN 1991-1-3)
- zatížení větrem $v_b=27,5 \text{ m/s}$ (III. větrová oblast dle ČSN EN 1991-1-4)
- užitné zatížení v objektu – $1,5 \text{ kN/m}^2$ (užitná kategorie A dle ČSN EN 1991-1-1), na schodištích a balkonech je nutno uvažovat $3,0 \text{ kN/m}^2$
- užitné zatížení v restauraci vč. zázemí – $3,0 \text{ kN/m}^2$ (užitná kategorie C1 dle ČSN EN 1991-1-1)
- užitné zatížení na střeše – $0,75 \text{ kN/m}^2$ (nepochozí střecha – kategorie H – dle ČSN EN 1991-1-1).

d) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technologických postupů

V objektu se nevyskytují žádné zvláštní nebo neobvyklé konstrukce, příp. konstrukce vyžadující zvláštní technologické postupy. Demontáže stávajících stropních panelů jsou popsány v odstavci g) této zprávy.

e) Zajištění stavební jámy

Bez zvláštních požadavků. Hloubka výkopů pro provádění základů jídelního výtahu i opěrných zdí před objektem nebude takový, aby bylo nutné provádět zajišťování stavební jámy. V případě potřeby budou stěny výkopů provedeny šikmé, aby nedošlo k jejich sesunutí do vykopaných rýh nebo jam.

f) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Bez zvláštních požadavků.

g) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či postupů

Veškeré bourací práce (stropní konstrukce dle zákresu v PD, lokální vybourání otvorů apod.) budou prováděny vždy postupně a s maximální opatrností. Při realizaci bouracích prací bude na stavbě trvale přítomna zodpovědná osoba, která bude na postup bouracích prací

dohlížet a která bude vyhodnocovat všechny skutečnosti, které budou v průběhu bouracích prací zjišťovány.

Vybourání stropních konstrukcí bude prováděno tak, že dotčené stropní panely budou vždy celoplošně podbedněny a podepřeny a následně dojde k jejich postupnému rozřezání na takové části, které bude možné ručně přesunout ze stavby do sutí. Bourání nebude prováděno stroji s příklepovou technologií, aby nedošlo k poškození ponechávaných navazujících konstrukcí.

h) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Především je nutno provést:

- kontrola základové spáry před betonáží základů
- kontrola všech výztuží železobetonových prvků před jejich zabetonováním
- kontrola provedení ocelových konstrukcí a styků jednotlivých prvků před jejich zakrytím

i) Seznam použitých podkladů, norem, technických předpisů, odborné literatury, výpočetních programů apod.

- ČSN EN 1990 – Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-1-3 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-4 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-4: Obecná zatížení – Zatížení větrem
- ČSN EN 1992-1-1 – Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1993-1-1 – Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1996-1-1 – Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
- ČSN EN 1997-1 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla
- ČSN EN 206-1 – Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- výpočet proveden ve výpočetním programu Advance Design 2025 a v programu GEO 2025

j) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

V průběhu realizace stavby budou postupně zhotovitelem stavby zpracovány a předkládány ke kontrole a odsouhlasení dílenské dokumentace jednotlivých konstrukcí, a to:

- veškeré stropní monolitické konstrukce
- opěrné zdi
- pomocné konstrukce (konstrukce pro VZT, schodiště apod.)