

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



DIPLOMOVÁ PRÁCE

**NOVÝ PAVILON NEMOCNICE ČESKÝ
KRUMLOV**

2021

**KLÁRA
KONÝČKOVÁ**

VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE:

ING. TOMÁŠ VÁCHAL, PH.D.,

ARQUITECTO TÉCNICO

8. NÁVRH BEZPEČNOSTNÍCH OPATŘENÍ

Obsah

8. NÁVRH BEZPEČNOSTNÍCH OPATŘENÍ.....	0
8.1 Identifikační údaje	4
8.1.1 Údaje o stavbě.....	4
8.1.2 Údaje o stavebníkovi	4
8.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	4
8.2 Základní ustanovení.....	4
8.3 Osobní ochranné pomůcky	5
8.4 Obecné poučení.....	5
8.5 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny	5

8.1 Identifikační údaje

8.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby: Výstavba nového multifunkčního pavilonu Nemocnice Český Krumlov

Místo stavby: Český Krumlov, Nemocniční 429, 382 27

Charakter stavby: Novostavba

8.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník: Nemocnice Český Krumlov, a.s.

8.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Projektant: SANTIS a.s., Brněnská 126/38, Ždár nad Sázavou

8.2 Základní ustanovení

Před zahájením stavebních prací budou pracovníci prokazatelně seznámeni a proškoleni s BOZP dle nařízení vlády 591/2066 sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích, které provede pracovník bezpečnostního managementu generálního dodavatele nebo třetí strana. Všichni pracovníci musí být seznámeni se specifickými riziky konkrétního pracoviště. Stavbyvedoucí/třetí strana zajistí, dle zákonníku práce, aby došlo k výměně seznamů rizik jednotlivých subdodavatelů pohybujících se na staveništi. V tomto školení bude proveden zápis o absolvování školení do dokumentů dodavatele k tomu určených.

Na staveništi a pracovišti je nutné dodržet bezpečnost a ochranu zdraví. Jde zejména o zákon č. 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb., nařízení vlády č. 362/2005 Sb., nařízení vlády č. 101/2005 Sb., nařízení vlády č. 21/2003 Sb., zákon č. 183/2006 Sb., zákon č. 262/2006 Sb.

Pracovníci jsou seznámeni s provozem a používáním strojů a nářadí potřebných k dané práci na pracovišti.

8.3 Osobní ochranné pomůcky

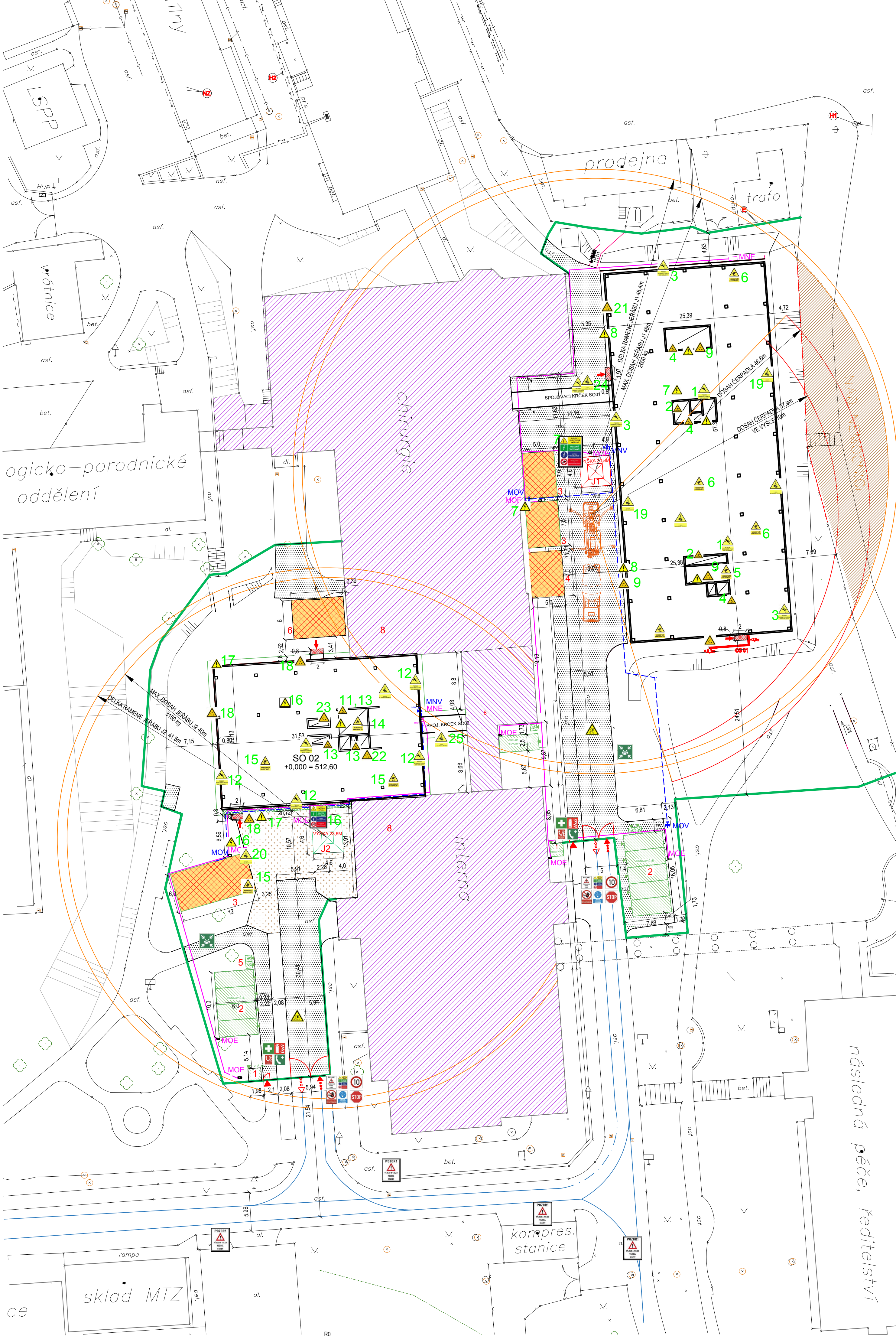
Po celou dobu pobytu na staveništi budou pracovníci vybaveni OOPP. Každý zaměstnanec se po převzetí pracovních pomůcek přesvědčí o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a celkovém nezávadném stavu.

8.4 Obecné poučení

- ÚČASTNÍCI STAVBY JSOU POVINNI:
 - Bezodkladně oznamovat každou mimořádnou událost – svému nadřízenému zaměstnanci, mistrovi, stavbyvedoucímu.
 - Řídit se pokyny zaměstnance, který organizuje záchranné nebo evakuační práce.
 - Poskytovat první pomoc postiženým osobám, nevystaví-li vážnému nebezpečí sebe nebo osoby blízké.
 - Zachovat klid a rozvahu a shromáždit se na určeném místě - shromaždiště před staveništními buňkami vedle parkoviště.
 - Řídit se pokyny velitele zásahu po příjezdu zásahových jednotek integrovaného záchranného systému.

8.5 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Zahájení výstavby:	1. 3. 2021
Konec výstavby:	15. 8. 2022
Předání stavby:	16. 8. 2022



LEGENDA:

- NOVÝ BETONOVÝ OBRUBNÍK
- STÁVAJÍCÍ OBJEKT
- ZÁKAZ MANIPULACE S BŘEMENY
- LEŠENÍ
- STAVĚNÍSTNÍ BUŇKY
- CHRÁNĚNÝ VSTUP DO BUDOVY
- NOVÝ OBJEKT
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA - SKLÁDKA MATERIÁLU
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA (NOVÁ) - ASFALTOBETON
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA (NOVÁ) - ZÁMKOVÁ DLAŽBA
- HRANY SVAHU
- OPLOČENÍ STÁVAJÍCÍ, v oblasti staveniště- zelená textilie
- ZELEN
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA STAVĚNÍSTĚ - ŠTĚRKODŘT
- ZPEVNĚNÉ PLOCHY - STÁVAJÍCÍ, UVNITŘ STAVĚNÍSTĚ
- OSA JÍZDHO PRŮJHU KOMUNIKACE
- OPLOČENÍ STAVĚNÍSTĚ, NEPRŮHLADNÉ, V=2M
- ZAŘÍZENÍ STAVĚNÍSTĚ
- ZS - VODOVOD
- ZS - ELEKTRICKÁ ENERGIE
- MOV / MNV MÍSTO - ODBĚRU NAPOJENÍ VODY
- MOE / MINE MÍSTO PRO ODBĚR / NAPOJENÍ ELEKTRINY
- VÝJEZD ZE STAVĚNÍSTĚ
- VJEZD NA STAVĚNÍSTĚ
- VSTUP NA STAVĚNÍSTĚ - PĚŠÍ
- VSTUP DO OBJEKTU

- J1** JERÁB LIEBHERR 170HC, výška 30,46m, délka výložníku 45 m
- J2** JERÁB LIEBHERR 132HC, výška 23,8m, délka výložníku 40 m

- 1** - VRÁTNICE
- 2** - BUŇKOVISTĚ
- 3** - SKLÁDKA MATERIÁLU / BEDNĚNÍ, PŘÍPOJENO K EL. VODOVODU
- 4** - SKLÁDKA VÝŽUŽE
- 5** - MOBILNÍ CHEMICKÉ WC s mytím rukou
- 6** - SKLÁDKA TI A HI
- 7** - UZAMYKATELNÝ SKLAD
- 8** - STÁVAJÍCÍ OBJEKTY - NENÍ SOUČÁSTÍ ZS
- 9** - SKLÁDKA ZEMINY PRO OBSYP

SCHÉMA BUŇKOVISTĚ SO01:

- ŠATNA 1x BUŇKA PRO PRACOVNÍKY, 2,5X6M
- ŠATNA 1x BUŇKA PRO PRACOVNÍKY, 2,5X6M
- ŠATNA 1x BUŇKA PRO PRACOVNÍKY, 2,5X6M
- STAVBYVED. 1x BUŇKA STAVBYVEDOUČÍ, 2,5X6M
- UMYVÁRNA 1x BUŇKA UMYVÁRNA

SCHÉMA BUŇKOVISTĚ SO02:

- SKLAD 1x BUŇKA SKLAD UZAMYKATELNÝ, 2,5 X 6 M
- STAVBYVED. 1x BUŇKA STAVBYVEDOUČÍ, 2,5X6M
- ŠATNA 1x BUŇKA PRO PRACOVNÍKY, 2,5X6M
- ŠATNA 1x BUŇKA PRO PRACOVNÍKY, 2,5X6M

ZNAČKY NA STAVĚNÍSTĚ:

- VÝSTRAŽNÁ TABULE VJEZD NA STAVĚNÍSTĚ
- DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY A MECHANIZACE
- ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ
- PÁD PŘEDMĚTU Z VÝŠKY
- NEBEZPEČÍ
- NEBEZPEČÍ PROPADNUTÍ OTVOREM
- NEBEZPEČÍ ZAKOPNUTÍ
- NEBEZPEČÍ PÁDU DO HLOUBKY
- ZAVĚŠENÉ BŘEMENO
- ZAVĚŠENÉ BŘEMENO
- HASÍCÍ PŘÍSTROJ, OHLAŠOVNA ÚRAZŮ, LÉKÁRNIČKA
- SHROMAŽDIŠTĚ
- 1-25** RIZIKO POPIS VIZ. TABULKA
- 1**

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE FAKULTA STAVEBNÍ, KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB – K122		
PŘEDMĚT:	DIPLMOVÁ PRÁCE	
VYPRACOVALA:	BC. KLÁRA KONČČKOVÁ	
VEDOUČÍ DP:	ING. TOMÁŠ VÁCHAL, PH.D., ARQUITECTO TÉCNICO	
NÁZEV DÍLA:	VÝSTAVBA NOVÝCH MULTIFUNKČNÍCH PAVILONŮ, NEMOCNICE Č. KRUMLOV	DATUM: 12/2020
ČÁST:	08_BOZP - FÁZE HRUBÉ STAVBY	MĚŘÍTKO: 1:250
RIZIKA PŘI PRÁCI NA STAVĚNÍSTĚ		Č. VÝKRESU: BOZ

	(Označení výkresu)	DD-MM-RRRR	C = Construction U = In Use M = Maintenance	Projektové dokumentace			Severity / závažnost (1-5)	Pravděpodobnost/ likelihood (1-5)		Projektant: Doporučení/Akce/Navrhané opatření v projektu	Ano/Ne	Severity / závažnost (1-5)	Pravděpodobnost/ likelihood (1-5)	Residual risk rating / Kontrola zbytkového rizika	Residual Risk to Control / Further Control Measures Required Kontrola zbytkového rizika/požadavky na další kontrolní monitorování	Risk owner Zodpovědná osoba
1	Púdorys 2 NP-4.NP- SO01	02.08.21	C	Architektonicko stavební část	Výťahová šachta	Pád do volného prostoru přes volný okraj stropní desky	5	3	High Risk	Zřízení dočasného zábradlí	Ne	3	2	Medium Risk	Kontrola zábradlí	Stavbyvedoucí
2	Púdorys 2 NP-4.NP- SO01	02.08.21	C	Architektonicko stavební část	Schodiště	Pád do volného prostoru schodiště před osazením schodišťových ramen	5	3	High Risk	Zřízení dočasného zábradlí kolem prostoru schodiště	Ne	3	2	Medium Risk	Kontrola zábradlí	Stavbyvedoucí
3	Púdorys 2 NP-4.NP- SO01	02.08.21	C	Architektonicko stavební část	Okraj budovy	Pád do volného prostoru přes volný okraj stropní desky	5	4	High Risk	Zřízení dočasného zábradlí	Ne	4	3	High Risk	Kontrola pevnosti zábradlí	stavbyvedoucí
4	Púdorys 2 NP-4.NP- SO01	02.08.21	C	Architektonicko stavební část	Instalační šachty	Pád do šachty nezakrytým otvorem	4	2	High Risk	Zřízení dočasného zábradlí	Ne	3	2	Medium Risk	Kontrola položení OSB desky	Stavbyvedoucí
5	Púdorys 2 NP-4.NP- SO01	02.09.21	C	Architektonicko stavební část	Schodiště	Pád při výstupu schodiště	3	2	Medium Risk	Zřízení označení a osvětlení schodiště	Ne	3	1	Low Risk	Kontrola stavu označení a osvětlení	stavbyvedoucí
6	Sřecha SO01	10.01.21	C	Architektonicko stavební část	Sřecha	Nebezpečí zakopnutí o volně ležící předmět	3	3	High Risk	Důraz na úklid volných/ nebezpečných předmětů	Ne	3	1	Low Risk	Kontrola upevnění nářadí, kontrola okopové hrany	stavbyvedoucí
7	Púdorys 2 NP-4.NP- SO01	02.08.21	C	Architektonicko stavební část	Celá stavba	Úraz elektrickým proudem	4	2	High Risk	Respektovat bezpečnostní sdělení, spoje odlehčovat od tahu, dodržování zákazu odstraňovat zábrany a kryty	Ne	2	2	Medium Risk	Kontrola pracovníků	stavbyvedoucí
8	Púdorys 2 NP-4.NP- SO01	02.08.21	C	Zásady organizace výstavby	Celá stavba	Úraz při montáži a demontáži lešení	3	2	Medium Risk	Proškolení zaměstnanců (proškolení lešení), používat vhodné lešení	Ne	3	1	Low Risk	Kontrola stavu lešení	stavbyvedoucí
9	Púdorys 2 NP-4.NP- SO01	02.08.21	C	Zásady organizace výstavby	Celá stavba	Úraz při pádu předmětu z výšky	4	3	High Risk	Proškolení zaměstnanců, provizorní zastřešení vstupu do objektu	Ano	3	2	Medium Risk	Kontrola upevnění nářadí, kontrola okopové hrany, přítelšek	stavbyvedoucí
10	Púdorys 2 NP- SO02	02.08.21	C	Architektonicko stavební část	Výťahová šachta	Pád do volného prostoru přes volný okraj stropní desky	5	3	High Risk	Zřízení dočasného zábradlí	Ne	3	2	Medium Risk	Kontrola zábradlí	Stavbyvedoucí
11	Púdorys 2 NP-4.NP- SO01	02.08.21	C	Architektonicko stavební část	Schodiště	Pád do volného prostoru schodiště před osazením schodišťových ramen	5	3	High Risk	Zřízení dočasného zábradlí kolem prostoru schodiště	Ne	3	2	Medium Risk	Kontrola zábradlí	Stavbyvedoucí
12	Púdorys 2 NP- SO02	02.08.21	C	Architektonicko stavební část	Okraj budovy	Pád do volného prostoru přes volný okraj stropní desky	5	4	High Risk	Zřízení dočasného zábradlí	Ne	4	3	High Risk	Kontrola pevnosti zábradlí	stavbyvedoucí
13	Púdorys 2 NP- SO02	02.08.21	C	Architektonicko stavební část	Instalační šachty	Pád do šachty nezakrytým otvorem	4	2	High Risk	Zřízení dočasného zábradlí	Ne	3	2	Medium Risk	Kontrola položení OSB desky	Stavbyvedoucí
14	Púdorys 2 NP- SO02	02.09.21	C	Architektonicko stavební část	Schodiště	Pád při výstupu schodiště	3	2	Medium Risk	Zřízení označení a osvětlení schodiště	Ne	3	1	Low Risk	Kontrola stavu označení a osvětlení	stavbyvedoucí
15	Sřecha SO02	10.01.21	C	Architektonicko stavební část	Sřecha	Nebezpečí zakopnutí o volně ležící předmět	3	3	High Risk	Důraz na úklid volných/ nebezpečných předmětů	Ne	3	1	Low Risk	Kontrola upevnění nářadí, kontrola okopové hrany	stavbyvedoucí
16	Púdorys 2 NP- SO02	02.08.21	C	Architektonicko stavební část	Celá stavba	Úraz elektrickým proudem	4	2	High Risk	Respektovat bezpečnostní sdělení, spoje odlehčovat od tahu, dodržování zákazu odstraňovat zábrany a kryty	Ne	2	2	Medium Risk	Kontrola pracovníků	stavbyvedoucí
17	Púdorys 2 NP- SO02	02.08.21	C	Zásady organizace výstavby	Celá stavba	Úraz při montáži a demontáži lešení	3	2	Medium Risk	Proškolení zaměstnanců (proškolení lešení), používat vhodné lešení	Ne	3	1	Low Risk	Kontrola stavu lešení	stavbyvedoucí
18	Púdorys 2 NP- SO02	02.08.21	C	Zásady organizace výstavby	Celá stavba	Úraz při pádu předmětu z výšky	4	3	High Risk	Proškolení zaměstnanců, provizorní zastřešení vstupu do objektu	Ano	3	2	Medium Risk	Kontrola upevnění nářadí, kontrola okopové hrany, přítelšek	stavbyvedoucí
19	Casoprostorový graf	25.03.20	C	Zásady organizace výstavby	Sřecha	Ohrožení zavěšeným břemenem při manipulaci s okny	4	2	High Risk	Zvýšená pozornost pracovníků při pracích na střechě. Zejména opatření vzhledem k sáčty. Montáž vpru, montáž sřechno. Vyhrazovat se volnému pohybu osob, zakádati OOPP - helma! Důraz na koordinaci práce. Neprovádět práce pod zavěšeným břemenem. Pokud možno, neprovádět odbědění stropu vřehovně sáčty, montáž vpru nebo montáž sřechno. Opatření. Nebo, zvýšená	Ano	4	1	Medium Risk	Kontrola koordinace prací, OOPP	stavbyvedoucí
20	Casoprostorový graf	25.03.20	C	Zásady organizace výstavby	Okolí stavby	Ohrožení zavěšeným břemenem při manipulaci s okny	3	2	Medium Risk	Zvýšená pozornost pracovníků při pracích na střechě. Zejména opatření vzhledem k sáčty. Montáž vpru, montáž sřechno. Vyhrazovat se volnému pohybu osob, zakádati OOPP - helma! Důraz na koordinaci práce. Neprovádět práce pod zavěšeným břemenem. Pokud možno, neprovádět odbědění stropu vřehovně sáčty, montáž vpru nebo montáž sřechno. Opatření. Nebo, zvýšená	Ano	3	1	Low Risk	Kontrola koordinace prací, OOPP	stavbyvedoucí
21	Casoprostorový graf	25.03.20	C	Zásady organizace výstavby	Obvodový plášť	Nebezpečí pádu předmětu z výšky při osazování oken	4	3	High Risk	Zvýšená pozornost pracovníků při instalaci kanalizačního potrubí	Ano	3	1	Low Risk	Kontrola pracovníků	stavbyvedoucí
22	Casoprostorový graf	25.03.20	C	Zásady organizace výstavby	Instalační šachta	Nebezpečí pádu předmětu z výšky při instalaci kanalizačního potrubí	3	2	Medium Risk	Zvýšená pozornost při instalaci kanalizačního potrubí	Ano	3	1	Low Risk	Kontrola pracovníků	stavbyvedoucí
23	Casoprostorový graf	25.03.20	C	Zásady organizace výstavby	Instalační šachta	Nebezpečí pádu předmětu z výšky při instalaci vodovodního potrubí	3	2	Medium Risk	Zvýšená pozornost při instalaci vodovodního potrubí	Ano	3	1	Low Risk	Kontrola pracovníků	stavbyvedoucí
24	Casoprostorový graf	25.03.20	C	Zásady organizace výstavby	Okolí stavby	Montáž Ocelové konstrukce spojovacího krčku SO01	4	2	High Risk	Pokladači pracují až po kontrole elektrikářů	Ano	2	2	Medium Risk	Kontrola pracovníků, seznámení pracovníků s koordinací prací	stavbyvedoucí
25	Casoprostorový graf	25.03.20	C	Zásady organizace výstavby	Okolí stavby	Montáž Ocelové konstrukce spojovacího krčku SO02	4	2	High Risk	Vzájemná domluva dvou profesí.	Ano	2	2	Medium Risk	Kontrola pracovníků, seznámení pracovníků s koordinací prací	stavbyvedoucí

LEGENDA

kolize v pracich nad sebou
kolize prostorová

Severity	5	4	3	2	1	0
Rating 0 = No injury or illness (Non Risk Issue)	5	4	3	2	1	0
Rating 1 = First aid injury or illness	4	3	2	1	0	
Rating 2 = Minor injury or illness	3	2	1	0		
Rating 3 = Over 3 day injury or illness	2	1	0			
Rating 4 = Major injury or illness	1	0				
Rating 5 = Fatally, disabling injury etc	0					
Likelihood	5	4	3	2	1	0
Rating 0 = Zero to very low (Non Risk Issue)	5	4	3	2	1	0
Rating 1 = Very unlikely	4	3	2	1	0	
Rating 2 = Unlikely	3	2	1	0		
Rating 3 = Likely	2	1	0			
Rating 4 = Very Likely	1	0				
Rating 5 = Almost certain	0					

Risk Rating = Likelihood x Severity

High Risk	Substantive Reduction Action	Medium Risk	ASLARP Reduction Action	Low Risk	Acceptable	No Risk
-----------	------------------------------	-------------	-------------------------	----------	------------	---------