

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

FAKULTA STAVEBNÍ

K122 – Katedra technologie staveb



DIPLOMOVÁ PRÁCE

Stavebně technologický projekt

Bytový dům – Pardubice, Prokopka

7 Doprovodná technická zpráva

Bc. Ondřej Klapka

2024

Vedoucí diplomové práce: Ing. Martin Hlava, Ph.D.

OBSAH

7	DOPROVODNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	3
7.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA.....	3
7.2	ZÁKLADNÍ POPIS OBJEKTU	3
7.3	ZÁKLADNÍ PROVOZNÍ A TECHNICKÉ PARAMETRY.....	4
7.4	POTŘEBY A SPOTŘEBY ROZHODUJÍCÍCH MÉDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ	4
7.5	ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ	5
7.6	NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU.....	5
7.7	VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ BUDOVY A POZEMKY	5
7.8	OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN.....	5
7.9	MAXIMÁLNÍ DOČASNÉ A TRVALÉ ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ	6
7.10	POŽADAVKY NA BEZBARIÉROVÉ OBCHOZÍ TRASY	6
7.11	MAXIMÁLNÍ PRODUKOVANÁ MNOŽSTVÍ A DRUHY ODPADŮ A EMISÍ PŘI VÝSTAVBĚ A JEJICH LIKVIDACE	6
7.12	BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ, POŽADAVKY NA PŘÍSUN NEBO DEPONIE ZEMIN	7
7.13	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ BĚHEM VÝSTAVBY	7
7.14	ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI.....	7
7.15	ÚPRAVA PRO BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ VÝSTAVBOU DOTČENÝCH STAVEB	8
7.16	ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ.....	8
7.17	STANOVENÍ SPECIÁLNÍCH PODMÍNEK PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY ZA PROVOZU, OPATŘENÍ PROTI ÚČINKŮM VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ APOD.	8
7.18	POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY	8



7 Doprovodná technická zpráva

7.1 Identifikační údaje stavby a investora

- Název stavby: Bytový dům Pardubice, Prokopka
- Druh stavby: Novostavba
- Účel stavby: Polyfunkční dům (bytové + komerční prostory)
- Místo stavby: nábřeží Závodu míru, Pardubice
- Katastrální území: obec – Pardubice, k.ú. – Pardubice I, p.p.č. - 1731/2, 1731/4, 1731/5, 1718/1, 2787/3 a st. 9179, 2845/1
- Trvání stavby: Trvalá
- Investor: DEPRO REAL s.r.o.
- Char. stavby: Novostavba bytového a parkovacího objektu
- Projektant stavby: PRODIN a.s.
- Dodavatel stavby: bude určen na základě výběrového řízení
- Stupeň: Projektová dokumentace pro stavební povolení (DPS)

7.2 Základní popis objektu

Jedná se o bytový dům s pěti nadzemními podlažními a dvěma podzemními podlažními, který je určen k trvalému bydlení a komerčnímu využití. Součástí je také objekt sloužící jako kryté garáže. Objekt je osazen na rovinném terénu v městské části Pardubice I. Na sousedních pozemcích severně se nacházejí bytové a panelové domy, západně se nachází základní škola a jihovýchodně je situován městský pivovar. Východně pak bude později stát obdobný bytový dům, který se však bude dělat v další etapě a není součástí této diplomové práce. Stavba není v památkové rezervaci ani v památkové zóně.

Podzemní podlaží jsou řešené jako kombinované s nosnými monolitickými železobetonovými stěnami, tloušťky 240 mm a nosnými monolitickými železobetonovými sloupy 500x500 mm. 1. nadzemní podlaží je řešené jako stěnový systém s nosnými monolitickými železobetonovými stěnami, tloušťky 240 mm v sekci A a také nosného keramického zdiva, tloušťky 250 mm. a 300 mm., 2. – 5. nadzemní podlaží jsou řešené jako kombinované. Nosné zdivo je z keramických tvárnic broušených, tloušťky 250 a 300 mm a železobetonových sloupů 250x250 mm. Vodorovné stropní konstrukce jsou navrženy jako monolitické ŽB desky v tloušťce 250 mm. Střecha je provedena jako jednoplášťová plochá, u objektu E se jedná o zelenou střechu.



Hlavní vstup do objektu se nachází na severní straně stejně jako vjezd do garáží. V bytovém domě je celkem 62 bytových jednotek. V podzemním podlaží jsou situovány garáže, sklepy, kolárny, technické a úklidové místnosti, ale i komerční prostory a bytové jednotky. V nadzemních podlažích jsou pak situovány pouze bytové jednotky. Všechny bytové jednotky jsou osluněny a dostatečně osvětleny. Pro majitele bytů se před vjezdem do garáží nacházejí další parkovací místa. Tato parkovací místa jsou k dispozici především pro návštěvníky objektu. [PD]

7.3 Základní provozní a technické parametry

- Stavební objekty: – SO AB Bytový dům
 – SO E Podzemní garáže
- Inženýrské objekty – Kanalizační přípojky
 – Vodovodní přípojky
 – Teplovodní přípojka
 – Přípojka silnoproudu
 – Přípojka slaboproudu
 – Venkovní osvětlení
 – Komunikace
 – Sadové úpravy

7.4 Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Zásobování vodou pro provozní účely bude řešeno napojením na vodovodní řád, který se nachází v ulici nábřeží Závodu míru, kde bude zřízen vodoměrné měřící zařízení pro měření vody. Největší odběr vody pro provozní účely bude během realizace betonových konstrukcí, konkrétně pak při betonáži základové desky. Během realizace objektu bude přípojkou na vodovodní řád napojeno i „buňkoviště“, kdy po skončení prací bude přípojka zaslepena. Maximální potřeby vody jsou uvedeny v příloze 5.1 Technická zpráva zařízení staveniště.

Zařízení staveniště bude rovněž zásobováno elektrickou energií pomocí napojení na nově zřízenou trafostanici před pozemkem. Z trafostanice pak bude následně elektrická energie rozvedena k jednotlivým rozvaděčům R1, R2 a R3, které jsou popsány společně s maximálními příkony taktéž v kapitole 5.1 TZ zařízení staveniště.

Splaškové a dešťové vody pak budou odváděny pomocí jednotné kanalizační přípojky do řádu, který se nachází taktéž v ulici nábř. Závodu míru. Po demontáži staveniště bude přípojka dočasně zaslepena, avšak připravena k budoucímu využití, jelikož na pozemku



východně od objektu potenciálně vznikne další výstavba obdobného bytového domu jako je objekt AB.

7.5 Odvodnění staveniště

Hlavní stavební jáma bude odvodněna pomocí kalových čerpadel, která budou umístěna v nejnižších místech stavební jámy a k nim bude dno výkopu svahováno cca 1 %. Zařízení staveniště nebude navrhováno na odvodnění dešťové vody, ale bude se uvažovat se vsakováním.

7.6 Napojení staveniště na dopravní a technickou infrastrukturu

Řešené území se stavební parcelou se nachází v Pardubicích v městské části Závodu míru, městský obvod Pardubice I. Zásobování staveniště po dobu výstavby bude výhradně z ulice nábřeží Závodu míru. Staveniště bude napojeno na stávající komunikaci v ulici nábřeží Závodu míru v jednom místě, kde zároveň dojde k opravě stávajících parkovacích ploch, které v rámci výstavby, zejména pak během výkopových prací, budou využívány k parkování pracovníků, či návštěvníků stavby.

7.7 Vliv provádění stavby na okolní budovy a pozemky

Realizace stavby nebude mít zásadní negativní vliv na okolní pozemky. Stavba bude prováděna tak, aby nebyly překročeny hygienické požadavky. Po ukončení stavebních prací budou provedeny terénní a sadové úpravy. Při provádění stavby bude používána běžná staveništní technika, nejsou zde navrženy žádné hlučné stavební postupy či technologie.

U výjezdu ze staveniště bude zřízena oklepová rampa, která zejména během výkopových prací bude sloužit i jako mycí box. V případě, že dojde ke znečištění komunikace bude ihned pracovníky vyčištěna. Prašnost stavebních prací bude minimalizována zkrápěním vodou. Odpady ze stavby budou odváženy k likvidaci nebo na řízené skládky. Nedojde ani k rušení nočního klidu, jelikož se práce na stavbě během 22-6 h. provádět nebudou.

7.8 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude zabezpečeno proti vstupu nepovolených osob mobilním oplocením, s výškou 2,0 m., které má i zamykatelnou brankou, která po pracovní době bude zamčena a hlídána pracovníky ostrahy. Příprava staveniště nevyžaduje žádné asanace, demolice. V místě



stavby se nacházejí pouze stromy, keře a traviny, které je před zahájením prací potřeba odstranit.

Během stavební činnosti se bude dbát na dodržování veškerých předpisů o hygieně a bezpečnosti práce, dále také se budou dodržovat směrnice bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména pak nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. [22]

7.9 Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Všechny práce na stavbě budou prováděny v rámci řešeného území s vazbou na konkrétní parcely 1731/2, 1731/4, 1731/5, 1718/1, 2787/3 a st. 9179, 2845/1, které umožňují dostatečný prostor pro stavební výrobu. Pro staveniště nebudou sjednány žádné dočasné ani trvalé zábory.

7.10 Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Staveniště bude oploceno a řádně označeno výstražnými značkami a tabulemi. Stávající trasy pro pěší nebudou stavbou dotčeny a nevzniká tedy žádný požadavek na zřízení obchozí trasy.

7.11 Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace

Hospodaření a nakládání s odpady bude dodržováno dle zákona 541/2020 Sb. o odpadech v plném znění a souvisejících právních předpisů [14], především vyhlášky Ministerstva životního prostředí, jako je vyhláška č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady [46], dále vyhláška č.8/2021 o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů [44], podle kterého bude veškerý stavební odpad tříděný. Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou uchovávány v kontejnerech nebo na místech určených k dočasnému skladování a následně budou odváženy a likvidovány mimo staveniště, což bude zajištěno prováděcí firmou nebo odbornou firmou. Stavební dodavatel je povinen vést evidenci odpadů. Tato evidence bude předložena ihned po ukončení stavebních prací magistrátů statutárního města Pardubice.



7.12 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci realizace zemních prací, bude provedena skrývka ornice, celkem se jedná o 1805,0 m³ ornice, přičemž na staveništi bude deponováno zhruba 540 m³ na terénní úpravy. Vytěženo bude také 4017 m³, avšak na staveništi bude ponecháno na obsypy a zásypy 800 m³, zemina a ornice, která na staveništi nebude skladována bude odvezena na skládku.

7.13 Ochrana životního prostředí během výstavby

Z hlediska hygienických podmínek a bezpečnosti a ochrany zdraví a životního prostředí je stavba v souladu s platnými předpisy a normami, hodnoty odpadních produktů nebudou překračovat hodnoty stanovené normami. Odpad vzniklý stavební činností bude tříděn a pravidelně odvážen na místa určená k likvidaci.

Stroje a mechanismy se na stavbě budou udržovat dle technických příruček tak, aby nedocházelo k úniku nebezpečných látek či kontaminujících látek do okolí a bude pro případ úniku vypracován havarijný plán.

Po dokončení stavebních prací bude okolí stavby uvedeno do původního stavu.

Předpisy pro ochranu životního prostředí při výstavbě:

- Zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, ve znění novely zákona č. 183/2017 Sb.
- Zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění novely č. 284/2021 Sb. a novely č. 149/2023 Sb. [47]
- Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech [14]
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění novely č. 433/2022 Sb. [43]

7.14 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Veškeré pracovní činnosti budou na stavbě prováděny dle platných bezpečnostních předpisů a všechny pracovní činnosti budou podléhat platným zákonům, vyhláškám a nařízením vlády. Všichni pracovníci před nástupem na pracoviště budou proškoleni o BOZP a zaměstnavatel bude dbát na jejich dodržování. Pracovníci budou vybaveni osobními ochrannými pomůckami.

Během výstavby se bude vést evidence pracovníků a činitelů pohybujících se po stavbě. Během výstavby se budou pracovníci řídit zejména těmito předpisy:



- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky [23]
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění novely 136/2016 Sb. [22]
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí [24]
- 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, ve znění novely 284/2021 Sb. [21]

7.15 Úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavbou nebudou narušena stávající opatření pro osoby s omezenou schopností pohybu.

7.16 Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Prostor staveniště bude oplocen mobilním oplocením s výškou 2,0 m., které bude mít i uzamykatelnou bránu. U východu bude osazeno dopravní značení Pozor, výjezd vozidel ze stavby a omezení rychlosti na 30 km/h. Nad prostorem mimo staveniště bude zákaz manipulace s břemeny.

7.17 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Speciální podmínky pro provádění stavby nejsou stanoveny.

7.18 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

- Zahájení výstavby: 04.03.2024
- Dokončení výstavby: 14.11.2025
- Doba trvání: 620 dní
- Předpokládaná cena: 220 mil. Kč