

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



DIPLOMOVÁ PRÁCE

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT
BYTOVÉ DOMY NOVÉ OHRAZENICE, BD1 A BD2**

7 DOPROVODNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

2021

BC. JAN ŘEZNÍČEK

**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 MEDIÍ A HMOT, JEJICH ZAJIŠTĚNÍ.....	5
7.5 ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ	5
7.6 NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ 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 ...	6
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 PŘÍSLUN NEBO DEPONIE ZEMIN.....	7
7.13 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ	7
7.14 ZÁSADY BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI	8
7.15 ÚPRAVY 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.	9
7.18 POSTUP VÝSTAVBY, ROZHODUJÍCÍ DÍLČÍ TERMÍNY	9



7 Doprovodná technická zpráva

7.1 Identifikační údaje stavby a investora

- Název stavby: Bytové domy Nové Ohrazenice BD1 a BD2
- Druh stavby: Novostavba
- Účel stavby: Stavba určená k bydlení (bytový dům)
- Katastrální území: obec – Pardubice, k.ú. – Ohrazenice, p.č. – 111/10, 111/24 a 111/25
- Trvání stavby: Trvalá
- Investor: Nové Ohrazenice s.r.o.
- Charakter. stavby: Novostavba několika nových objektů
- Projektant stavby: ARCHITEP HK s.r.o.
- Dodavatel stavby: bude určen na základě výběrového řízení
- Stupeň: Projektová dokumentace pro provedení stavby (DPS)
- Zastavěné plochy: 980 m² – SO 02, 990 m² – SO 01
- Užitné plochy: 3633,9 m² – pro oba objekty SO 01 i SO 02
- Počet NP: 5 – pro oba objekty SO 01 i SO 02
- Počet PP: 1 – pro oba objekty SO 01 i SO 02

7.2 Základní popis objektu

Jedná se o dva bytové domy s pěti nadzemními a jedním podzemními podlažími. Celkové půdorysné rozměry nosné konstrukce obou bytových domů jsou 45,5 x 24 m. Ve stavebním objektu 01 se bude celkem nacházet 47 bytových jednotek a ve stavebním objektu 02 celkem 37 bytových jednotek. V podzemních podlažích budou umístěny garáže a sklepní kóje. [PD]

Bytové domy budou založeny na pilotách a železobetonových vanách v tloušťce 300 mm. Nosné systémy podzemních podlažích jsou tvořeny monolitickými železobetonovými sloupy a stěnami. Obvodové stěny jsou tloušťky 300 mm, vnitřní nosné stěny 250 mm. První nadzemní podlaží je v obou objektech tvořeno vnitřními nosnými stěnami ze železobetonu v kombinaci s obvodovými nosnými stěnami z keramických bloků. Bytové domy jsou od 2. do 5. nadzemního podlaží stěnovými nosnými stěnami, které jsou z keramických bloků tloušťky 400 a 300 mm. Stropy ve všech podlažích jsou prefamolitické z prefabrikovaných filigránových panelů ve



tloušťce 60 mm a nadbetonávky 190 mm. Stropní desky jsou lokálně zesíleny průvlaky. Střecha je v rohových částech objektů sedlová tvořená dřevěným krovem a falcovanou krytinou a uprostřed objektu plochá z m-PVC fólie. [PD]

Příčky jsou tvořeny pórobetonovým zdivem a keramickými příčkovkami. Omítky budou dvouvrstvé z jádrové nebo tenkovrstvé omítky a štuky. Podlahy budou z cementové potěry s tepelnou a kročejovou izolací. [PD]

Fasáda bude nejdříve omítnuta jádrovou omítkou a jako finální úprava povrchu bude udělána silikátová stěrka. Na část fasády je navržen obklad z keramických pásků. Římsy a atiky budou provětrávané a obloženy vláknocementovými deskami. [PD]

7.3 Základní provozní a technické parametry

- Stavební objekty:
 - SO 01 Bytový dům 01 (BD 1)
 - SO 02 Bytový dům 02 (BD 2)
- Inženýrské objekty:
 - Kanalizační přípojky
 - BD 1 – 97,50 bm
 - BD 2 – 89,65 bm
 - Vodovodní přípojky
 - BD 1 – 43,15 bm
 - BD 2 – 35,42 bm
 - Horkovodní přípojky
 - BD 1 – 49,27 bm
 - BD 2 – 33,12 bm
 - Přípojky silnoproudů
 - BD 1 – 31,88 bm
 - BD 2 – 36,60 bm
 - Přípojky slaboproudů
 - BD 1 – 29,43 bm
 - BD 2 – 21,20 bm
 - Venkovní osvětlení (společné – 302 bm)
 - Komunikace (společné – 2150 m²)
 - Sadové úpravy (společné)



7.4 Potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot, jejich zajištění

Zásobování vodou pro provozní účely bude řešeno napojením na vodovodní hydranty, které budou sloužit jako zásobování vodou jednotlivých stavebních objektů. Při připojení bude osazeno vodoměrem. K nejvyšší spotřebě vody pro provozní účely bude docházet při betonáži základové desky. Pro buňkoviště bude udělána nová přípojka na vodovodní řád, která bude později zaslepena. Připojení bude osazeno měřicím zařízením. Maximální potřeby vody jsou uvedeny v kapitole 5.2.3.2.

Zásobování buňkoviště elektrickou energií bude řešeno napojením na stávající trafostanici ze sousedního pozemku od bytového domu BD 3. Napojení bude opatřené měřením. Budou vytvořeny tři napojení – pro SO 01, pro SO 02 a pro buňkoviště. Výpočet maximálního příkonu pro potřeby staveniště je uveden v kapitole 5.2.3.1.

Splaškové vody z buňkoviště budou svedeny do jednotného kanalizačního řádu. Po demontáži zařízení staveniště bude přípojka zaslepena.

7.5 Odvodnění staveniště

Hlavní stavební jámy budou odvodňovány pomocí kalových čerpadel umístěných v nejnižších výškových místech stavebních jam. Dešťová voda staveniště bude likvidována vsakováním.

7.6 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavební pozemek se nachází v Pardubicích v městské části Ohrazenice. Staveniště bude napojeno v jednom místě na místní komunikaci u bytového domu BD 3, která je součástí městských komunikací. Toto napojení bude sloužit jako vjezd i jako výjezd ze staveniště.

7.7 Vliv provádění stavby na okolní budovy a pozemky

Provádění novostavby nebude mít zásadní negativní vliv na okolní stavby a pozemky s výjimkou pilotáže spodní stavby. Zde bude doba provádění upravena na 8-18 hodin ve všední dny. Po ukončení stavebních prací budou provedeny terénní a sadové úpravy. Při provádění stavby bude používána běžná staveništní technika, nejsou navrženy hlučné stavební postupy či technologie.



Před výjezdem ze stavby budou vozidla očištěna na oklepové rampě, pokud však dojde ke znečištění komunikace vozidly ze stavby, bude komunikace ihned očištěna pracovníky stavby. Prašnost prací na stavbě bude minimalizována kropením vodou. Odpady ze stavby budou odváženy k likvidaci nebo na řízené skládky. Stavební práce nebudou prováděny v době nočního klidu (22:00 – 6:00).

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

Plocha staveniště bude oplocena v části původním oplocením a v části mobilním oplocením TOI TOI výšky 2 m. Po pracovní době bude staveniště zamčené a hlídané pracovníky ostrahy. Příprava staveniště nevyžaduje žádné asanace, demolice. V místě stavby se nenacházejí dřeviny, které je třeba odstranit.

Při realizaci bude potřeba dodržovat všechny předpisy o hygieně a bezpečnosti. Při realizaci stavebních prací je nutné dodržovat směrnice o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci (zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb.). [17]

Při realizaci nedojde ke kácení vzrostlé zeleně a dřevin ani k demolicím, jelikož se jedná o novostavbu na bývalém poli.

7.9 Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Veškeré práce budou prováděny v rámci řešeného území s vazbou na konkrétní parcely – 111/10, 111/24 a 111/25, které poskytují dostatečný prostor pro stavební výrobu. Pro staveniště nebudou projednávány 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 žádný požadavek na 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 č. 185/ 2001 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a souvisejících právních předpisů, především vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady včetně její změny, vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.



Veškerý stavební odpad bude tříděný podle katalogu odpadů. Předpokládá se manipulace s ekologicky nebezpečným materiálem. Na okraji staveniště budou zřízeny kontejnery na běžný komunální odpad, kontejner na plasty, papír a kovy. Roztříděné materiály budou následně odváženy na příslušnou skládku. Tříděný odpad bude uchováván v kontejnerech nebo na místech určených pro jeho dočasné skladování a odvážen k recyklaci.

7.12 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Během přípravných prací bude provedena skrývka ornice, celkem se jedná o 2 430 m³ ornice pro oba stavební objekty. Na staveništi bude ponecháno 600 m³ na obsypy a terénní úpravy. V rámci zemních prací bude vytěženo 1652 m³ pro SO 01 a 1550 m³ pro SO 02 zeminy. Na staveništi zůstane 900 m³ zeminy třídy těžitelnosti 1. Zbylá ornice a zemina budou odvezeny na skládky.

7.13 Ochrana životního prostředí při výstavbě

Hlučné práce budou prováděny pouze v pracovních dnech v době od 7 do 18 hodin a o víkendech od 10 do 18 h. Nejvyšší přípustná hladina hluku pro denní dobu 7-21 h je 55 dB.

Stroje a mechanismy budou udržovány dle technických příruček tak, aby nedocházelo k úniku nebezpečných látek a bude vypracován havarijný plán pro případ úniku.

Zařízení staveniště bude napojeno na kanalizaci. Mobilní toalety budou každý týden vyváženy a čištěny dodavatelem vypůjčených toalet.

Veškerý odpad bude odklizen na místech k tomu určených a bude pravidelně vyvážen a likvidován.

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

Ochrana životního prostředí při výstavbě se bude řídit těmito předpisy:

- Zákon č. 17/1992 Sb. O životním prostředí, ve znění novely č.100/2001 Sb.
- Zákon č.254/2001 Sb., zákon o vodách.
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší.
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. [36]
- Zákon č. 185/2001 Sb., odpadech. ve znění novely č.298/2016 Sb. [37]



7.14 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Na stavbě budou dodržovány veškeré platné bezpečnostní předpisy, vztahující se k BOZP a PO. Zaměstnavatel všechny pracovníky vybaví osobními ochrannými pracovními pomůckami, mezi které patří: ochranná brýle, pracovní rukavice, pracovní oděv a obuv. Během prací budou tyto pomůcky bezpodmínečně užívat. Dále budou nuceni dodržovat platné zákony, nařízení a vyhlášky. Při realizaci se bude vést evidence všech pracovníků s časem příchodů a odchodů do práce.

Všichni pracovníci budou vybaveni reflexními vestami, jelikož se budou pohybovat v areálu, kde se budou vyskytovat stroje. Veškeré stavební stroje a elektrické nářadí bude podléhat pravidelné kontrole a revizi. [PD]

Bezpečnost ochrany zdraví při práci na staveništi se bude řídit těmito předpisy:

- Nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích bezpečnosti a ochranu zdraví při práci na staveništích. [17]
- 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. [18]
- Nařízení vlády č.378/2001 S., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení a nářadí. [19]
- 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. [16]

7.15 Úpravy 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 do 2 m mobilním oplocením a stávajícím plotem. Bude zajištěno osvětlení staveniště. U výjezd bude instalováno dopravní značení Pozor, výjezd vozidel ze stavby a omezení rychlosti na 20 km/hod. 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: 01.03.2022
- Dokončení výstavby SO 02: 22.04.2022
- Dokončení výstavby SO 01: 11.05.2022
- Doba trvání SO 02: 417 dní
- Doba trvání SO 01: 436 dní
- Předpokládaná cena objektů SO 02 a SO 01: 190 mil. Kč