

**ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA  
STAVEBNÍ  
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**DIPLOMOVÁ  
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT  
BYTOVÝ DŮM HRANIČKA LIVING**

**7 DOPROVODNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**2024**

**BC. ELIŠKA  
STRAKATÁ**

**VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE:  
ING. TOMÁŠ VÁCHAL, PH.D.,  
ARQUITECTO TÉCNICO**

## **Obsah**

### **7.1 Doprovodná technická zpráva**

**ČESKÉ VYSOKÉ  
UČENÍ TECHNICKÉ  
V PRAZE**

**FAKULTA  
STAVEBNÍ  
KATEDRA TECHNOLOGIE STAVEB**



**DIPLOMOVÁ  
PRÁCE**

**STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT  
BYTOVÝ DŮM HRANIČKA LIVING**

**7.1 DOPROVODNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**2024**

**BC. ELIŠKA  
STRAKATÁ**

**VEDOUcí DIPLOMOVÉ PRÁCE:  
ING. TOMÁŠ VÁCHAL, PH.D.,  
ARQUITECTO TÉCNICO**

## Obsah

7.1.1 Základní koncepce zařízení staveniště .....	3
7.1.1.1 Rozmístění zařízení staveniště .....	3
7.1.1.2 Oplocení staveniště .....	3
7.1.1.3 Zpevněné plochy .....	3
7.1.1.4 Stavební buňky.....	3
7.1.2 Vertikální doprava.....	4
7.1.3 Potřeby a spotřeby rozhodujících hmot a médií a jejich zajištění .....	4
7.1.4 Odvodnění staveniště.....	4
7.1.5 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	5
7.1.6 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	5
7.1.7 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin .....	5
7.1.8 Maximální zábory pro staveniště (dočasné, trvalé).....	6
7.1.9 Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidaci.....	6
7.1.10 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.....	8
7.1.11 Ochrana životního prostředí při výstavbě.....	8
7.1.12 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi .....	9
7.1.13 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	11
7.1.14 Zásady pro dopravní inženýrská opatření .....	11
7.1.15 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.).....	11
7.1.16 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	11
Seznam tabulek .....	12

## **7.1.1 Základní koncepce zařízení staveniště**

### **7.1.1.1 Rozmístění zařízení staveniště**

Zařízení staveniště bude umístěné na pozemkách č. 953/3 a 953/4 v katastrálním území Jinonice – Praha 5, odkud se bude napojovat na vodu a elektřinu.

Pro všechny etapy výstavby bude využíván stávající vjezd na pozemek z kruhového objezdu na ulici Klikatá z jihovýchodní strany. Vstup z východní strany z ulice Klikatá bude sloužit pro pracovníky, co přijdou městskou hromadnou dopravou nebo přijdou pěšky.

Více informací o rozmístění zařízení staveniště viz. 5.2 a 5.3.

### **7.1.1.2 Oplocení staveniště**

Staveniště bude po celém svém obvodu zajištěno robustním, neprůhledným oplocením s výškou 2 m. Oplocení bude plnit i funkci z hlediska zachycení nečistot unikajících ze stavby. Jednotlivé plotové panely budou spojeny bezpečnostními svorkami. Vjezd do staveniště bude zajištěn pomoví vrat, vchod pro pěší pomocí branky. Oba tyto vstupy budou zřízeny z ulice Klikatá.

Více viz. 5.1.2.1.

### **7.1.1.3 Zpevněné plochy**

Komunikace pro stavební techniku a otevřené sklady budou zpevněny betonovým recyklátem frakce 32-85.

Chodník pro pěší a část buňkoviště bude zpevněna štěrkem frakce 16-32.

### **7.1.1.4 Stavební buňky**

Dimenzování buňkoviště je specifikováno v kapitole 5.1.1.1.

## **7.1.2 Vertikální doprava**

Vertikální dopravu stavby bytového domu zajistí věžový jeřáb LIEBHERR 150EC-B 8 (navržen v kapitole 2.4) a stavební výtah GEDA 500 Z/ZP (navržen v kapitole 5.1.2.5).

## **7.1.3 Potřeby a spotřeby rozhodujících hmot a médií a jejich zajištění**

Zařízení staveniště se napojí na stávající přípojku elektrické energie, která se nachází na severovýchodní straně pozemku. Odběr energie bude zaznamenáván pomocí elektroměru. Maximální zdánlivý příkon a jeho výpočet je uveden v kapitole 5.1.6.

Buňkoviště bude napojeno na nově vytvořenou přípojku vody. Maximální potřeba pitné, užitkové a požární vody a jejich výpočet je stanoven v kapitolách 5.1.3 a 5.1.4.

## **7.1.4 Odvodnění staveniště**

Dno stavební jámy není pod hladinou spodní vody. Výkopové práce budou prováděny v závislosti na počasí. Dešťová voda bude do etapy zastřešení řešena pomocí vsakování, po zastřešení objektu a dokončení areálových rozvodů dešťové kanalizace bude voda odváděna do retenčních nádrží.

Voda použitá v mycí rampě bude kolovat do sedimentační nádrže, odkud bude na konci doby svého použití zlikvidovaná odpovídajícím způsobem mimo staveniště.

Splaškové vody budou z důvodu velké vzdálenosti od kanalizační přípojky odváděny ze sanitárních buněk do fekálních tanků, které budou osazeny pod sanitárními buňkami. Fekální odpad bude pravidelně vyvážen a likvidován v souladu se zákonem 113/2018 Sb., kterým se mění zákon č. 254/2001 Sb., o vodách. Na místě bude vydané potvrzení o odvozu a následně bude zasláno potvrzení o likvidaci odpadních vod.

## **7.1.5 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Pro všechny etapy výstavby bude vjezd/výjezd vozidel probíhat z ulice Klikatá z kruhového objezdu, který se nachází na jihovýchodní straně staveniště. Vchod na staveniště bude zřízen z východní strany z ulice Klikatá. Znázornění vjezdu na staveniště viz.3.4 Rozbor dopravních procesů nebo viz. výkresy zařízení staveniště 5.2 – 5.5.

Napojení na technickou infrastrukturu je řešeno v 7.1.3 a 7.1.4.

## **7.1.6 Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Během výstavby je potřeba počítat se zvýšeným pohybem stavební techniky a automobilů (doprava zeminy na skládku, dodávky materiálů a konstrukcí, odvoz odpadů), se zvýšenou hladinou hluku a prašností v ovzduší. Hrozí navýšení hlučnosti v okolí staveniště, z tohoto důvodu budou hlučné procesy omezeny na dobu od 8:00 do 18:00, a tak nebude narušen noční klid od 22:00 – 6:00. Na stavbě během výkopových prací bude k dispozici mycí rampa se sedimentační nádrží z důvodu ochrany proti znečišťování komunikací a nadměrné prašnosti mimo staveniště. Během převozu sypkých materiálů na skládky či stavbu musí být sypký náklad zajištěn takovým způsobem, aby nedocházelo k jeho úniku. Z důvodu případného nepovolaného vstupu na staveniště a hrozícímu úrazu bude staveniště oploceno a budou osazeny dopravní značky značící výjezd vozidel ze stavby či práci na silnici.

## **7.1.7 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin**

Před převzetím staveniště bude provedeno vykácení dřevin a zeleně. Mezi převzetím staveniště a výkopy zeminy dojde ke skryvce ornice v tloušťce 200 mm, která bude odvezena na mezideponii mimo stavební pozemek, kde bude uložena a připravena na pozdější zásypy

kolem objektu a urovnání terénu. Dále dojde k odstranění asfaltových ploch, které budou odvezeny na příslušnou skládku.

### **7.1.8 Maximální zábory pro staveniště (dočasné, trvalé)**

Z důvodu realizace opěrné stěny bude v ulici Klikatá na pozemku č. 1466/1 zřízen dočasný krátkodobý zábor pouze na dobu nezbytně nutnou pro její provedení.

Další krátkodobý zábor bude v ulici Klikatá na pozemku č.1462/4, 1462/5 a 1466/4 z důvodu realizace vodovodní přípojky a přípojky plynu. Z důvodu těchto přípojek dojde k dočasnému omezení provozu v ulici Klikatá a bude zřízena objízdná trasa.

Z důvodu realizace splaškové kanalizační přípojky bude zřízen dočasný zábor v ulici Kbelská a na pozemku č. 1466/1.

Při betonování vodorovných konstrukcí objektu „A“ dojde k dočasnému záboru v ulici Klikatá na pozemku č. 1466/1 z důvodu rozpatkování čerpadla a návozu betonové směsi pomocí autodomíchávačů.

### **7.1.9 Maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidaci**

Při realizaci Bytového domu Hranička Living je potřeba počítat se vznikem stavebního odpadu. Manipulace s odpady bude probíhat v mezích zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. a dle vyhlášky č 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady. Odpad se bude třídit dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Pro účely skladování a třídění odpadů budou sloužit kontejnery, které budou umístěny na staveništi. Následně budou kontejnery vyvezeny na skládky splňující stanovené požadavky pro nakládání s tímto druhem odpadu a budou buď odstraněny nebo zlikvidovány.



Tabulka 1:Přehled odpadů dle vyhlášky č. 8/2021 Sb.

Katalogové číslo	Typ odpadu	Kategorie odpadu	Nakládání s odpady
03 01 05	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04	O	odstranění
08 02 99	Odpady jinak blíže neurčené	O	recyklace
10 13 00	10 13 Odpady z výroby cementu, vápna a sádry a předmětů a výrobků z nich vyráběných	O	recyklace
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace
15 01 02	Plastové obaly	O	recyklace
15 01 03	Dřevěné obaly	O	recyklace
15 01 04	Kovové obaly	O	recyklace
15 01 06	Směsné odpady	O	recyklace/odstranění
17 01 01	Beton	O	recyklace/odstranění
17 01 02	Cihly	O	recyklace
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek	O	recyklace/odstranění
17 02 01	Dřevo	O	odstranění
17 02 02	Sklo	O	recyklace
17 02 03	Plasty	O	recyklace
17 02 04*	Sklo, plasty, dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N	odstranění/recyklace
17 04 02	Hliník	O	recyklace
17 04 05	Železo a ocel	O	recyklace
17 04 07	Směsné kovy	O	recyklace
17 04 11	Kabely	O	recyklace
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	recyklace/odstranění

17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	recyklace
17 08 01*	Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami	N	recyklace/odstranění
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O	recyklace/odstranění
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	recyklace
17 06 04	Izolační materiály bez nebezpečných látek	O	recyklace/odstranění
20 01 21*	Zářivky a jiný materiál obsahující rtuť	N	odstranění
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	odstranění

Zdroj: Katalog odpadů dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. Online. Zákony pro lidi. 2021. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-8>. [cit. 2024-01-02].

### 7.1.10 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

V rámci etapy přípravných a zemních prací dojde ke skrývce ornice o tloušťce 200 mm a výkopu na úroveň pláně, což představuje zhruba 1036 m<sup>3</sup>. Dále dojde k odtěžení zeminy o objemu přibližně 6188 m<sup>3</sup>, z čehož bude později 288 m<sup>3</sup> použito na zpětné zásypy. Z důvodu nedostatečné plochy na staveništi bude zemina odvážena na mezideponii mimo staveniště.

### 7.1.11 Ochrana životního prostředí při výstavbě

Během pracovní činnosti hrozí znečištění přilehlých komunikací prostřednictvím strojů a automobilové dopravy. Před opuštěním

stavenišťě bude potřeba jednotlivá vozidla důkladně očistit v mycí rampě.

Hrozí navýšení hlučnosti v okolí stavenišťě. Z tohoto důvodu budou hlučné procesy omezeny na dobu od 8:00 do 18:00, a tak nebude narušen noční klid od 22:00 – 6:00.

Pracovní stroje využívané na stavenišťi musí splňovat přísné podmínky a stav, který snižuje negativní dopady na životní prostředí.

Pro účely skladování a třídění veškerého odpadu budou sloužit kontejnery, které budou umístěny na stavenišťi. Následně budou kontejnery vyvezeny na skládky splňující stanovené požadavky pro nakládání s tímto druhem odpadu a budou buď odstraněny nebo zlikvidovány.

Před předáním stavenišťě bude okolí stavby upraveno do původního stavu.

V rámci ochrany životního prostředí se bude řídit podmínkami vycházející ze zákona č. a č. 183/2017 Sb. o životním prostředí, ze zákona č. 544/2020 Sb. o vodách a ze zákona č. 172/2018 Sb. o ochraně ovzduší. Další podmínky budou vycházet ze stanovení nařízení vlády č. 241/2018 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a ze zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech.

## **7.1.12 Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na stavenišťi**

V rámci zásady bezpečnosti ochrany zdraví při práci na stavenišťi budou dodržovány podmínky vycházející ze zákona č. 285/2020 Sb. Zákoníku práce, zákona č. 309/2006 Sb. ve znění novely č. 88/2016 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a dále z vyhlášky č. 467/2020 Sb. Nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích. Další podmínky budou vycházet z Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů,

technických zařízení a náradí. a z Nařízení vlády č. 63/2018 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky.

Na staveništi se budou dodržovat všechny platné bezpečnostní předpisy, které se vztahují k BOZP a PO. Veškeré osoby, zahrnující zhotovitele stavby, subdodavatele a další.; musí být ke své činnosti způsobilé, proškolené a pravidelně doškolované. Všichni pracovníci jsou povinni po celou dobu pobytu na staveništi používat následující OOPP: pracovní přilbu, reflexní vestu, pracovní obuv S3 (uzavřená obuv s vyztuženou špičkou a nepropíchnutelnou podrážkou), pracovní rukavice a pracovní oděv. Každý pracovník je povinen provést kontrolu převzatých pracovních pomůcek a poté prověřit jejich kompletnost, provozuschopnost a celkovou nezávadnost.

K zajištění bezpečnosti a bezporuchovosti provozu jsou stanoveny pravidelné kontroly a revize u stavebních strojů a elektrických zařízení.

V rámci maximálně přípustné koncentrace škodlivých plynů a prachu v ovzduší je nutné se řídit směrnici Ministerstva zdravotnictví. Za dodržování těchto podmínek nesou zodpovědnost vedoucí pracovníci v rozsahu svých kompetencí.

Pro práci na staveništi se každý pracovník musí podrobit zdravotní prohlídce. Pracovníci určení pro činnost ve výškách musí projít odpovídajícím školením a výcvikem. Tito pracovníci musí mít k dispozici prostředky potřebné k zajištění a dodržení bezpečnosti. Místa na volných okrajích objektu musí být zajištěna proti pádu osoby bezpečnostním zábradlím.

V případě snížené viditelnosti je potřeba zajistit vnější či vnitřní osvětlení, aby nedošlo k případnému úrazu na pracovišti.

Při provádění činností je nutné dodržovat technologické předpisy a postupy, zákony a normy, včetně zásad bezpečnosti práce a ochrany zdraví pracovníků.

### **7.1.13 Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Po celou dobu stavby bude dodržována vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 398/2009 Sb, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

### **7.1.14 Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Prostor staveniště bude ohraničen neprůhledným mobilním oplocením do výšky 2 m. Pro splnění bezpečnostních předpisů bude v ulici Klikatá a okolních ulicích zajištěno řádné dopravní značení „Pozor, výjezd a vjezd vozidel ze stavby“. V oblasti veřejně přístupných částí bude zakázána manipulace se zavěšeným břemenem. U vstupu na staveniště bude zřízena vrátnice, kde bude působit ostraha, která bude mít za úkol zamezit vstupu nepovolaných osob na staveniště.

### **7.1.15 Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

V rámci provádění stavby je potřeba brát na vědomí, že realizovaný objekt a staveniště se nacházejí v ochranném pásmu železnice. Nad železnicí bude zakázána jakákoliv manipulace jeřábu.

### **7.1.16 Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Zahájení stavby: 10.října 2023

Dokončení výstavby: 12. listopadu 2024

Finální předání díla: 27.listopadu 2024

## Seznam tabulek

Tabulka 1: Přehled odpadů dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. 7