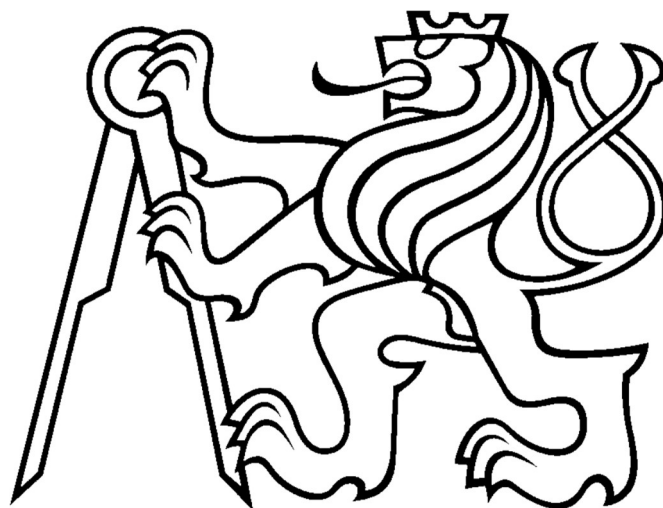


**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ
K122 – Katedra technologie staveb**



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**Stavebně technologický projekt
Domov pro seniory Bohnice**

**Lenka Junková
2023**

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Karel Polák, Ph.D.

7. Doprovodná technická zpráva



Obsah

7.	Doprovodní technická zpráva.....	3
7.1.	Základní koncepce řešení zařízení staveniště.....	3
7.1.1.	Rozmístění zařízení staveniště	3
7.1.2.	Oplocení staveniště	3
7.1.3.	Zpevněné plochy	3
7.1.4.	Stavební buňky	3
7.1.5.	Vertikální doprava	3
7.1.6.	Potřeby a spotřeby médií a hmot, jejich zajištění.....	3
7.1.7.	Odvodnění staveniště.....	3
7.1.8.	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu.....	3
7.2.	Vliv provádění stavby na okolí stavby a pozemky	4
7.3.	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.....	4
7.4.	Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště.....	5
7.5.	Požadavky na bezbariérové obchozí trasy	5
7.6.	Maximální produkované množství a druhů odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	5
7.7.	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	6
7.8.	Ochrana životního prostředí při výstavbě	6
7.9.	Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi.....	6
7.10.	Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.....	8
7.11.	Zásady pro dopravní inženýrská opatření	8
7.12.	Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.....	8
7.13.	Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.....	8
	Seznam tabulek	9



7. Doprovodní technická zpráva

7.1. Základní koncepce řešení zařízení staveniště

7.1.1. Rozmístění zařízení staveniště

Pro zařízení staveniště je vyhrazeno místo, které leží parcele č. 523/3, 523/12, 523/13, k.ú. Bohnice. Zařízení staveniště bude napojeno na vodu, elektřinu a kanalizaci. Na jižní straně pozemku bude zřízen vstup, vjezd a výjezd na staveniště

7.1.2. Oplocení staveniště

Staveniště bude oploceno po celou dobu výstavby plným mobilním neprůhledným oplocením o výšce 2 m.

7.1.3. Zpevněné plochy

Zpevněné plochy pro zařízení staveniště jsou tvořeny z betonových panelů. Plochy pro pěší jsou zpevněny štěrkem frakce 16/32 mm.

7.1.4. Stavební buňky

Dimenzování buňkoviště pro jednotlivé etapy výstavby je řešeno v kapitole 5.

7.1.5. Vertikální doprava

Stavební objekt bude obsluhovat stavební výtah GEDA 500 Z/ZR, který je navržen v kapitole 7. Návrh mechanizace, a smykový nakladač

7.1.6. Potřeby a spotřeby médií a hmot, jejich zajištění

Napojení staveniště bylo řešeno v rámci minulých etap a zůstává beze změny.

7.1.7. Odvodnění staveniště

Splaškové vody z buňkoviště jsou odváděny vlastní kanalizační přípojkou. Dešťová voda ze stavební jámy bude odvedena do sedimentační jímky, ve které budou usazeny kaly. Ze sedimentační jímky bude voda čerpána do přípojky kanalizace. Voda z oplachu vozidel bude svedena do kalové jímky, ve které se usazují kaly. Z kalové jímky budou vody odvedeny do kanalizační přípojky.

7.1.8. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba bude napojena na technickou infrastrukturu, která se nachází v blízkosti pozemků. Staveniště bude přístupné z již existující komunikace na jižní straně staveniště, která posléze bude sloužit jako příjezdová cesta k objektům. Vjezd, výjezd a vstup na staveniště má šířku 7 m.



7.2. Vliv provádění stavby na okolí stavby a pozemky

Při průběhu realizace stavby dojde k dílčímu zhoršení životního prostředí. Toto zhoršení je nutné eliminovat potřebnými opatřeními. Stavba bude probíhat v zastavěném území a s tím je nutné počítat. Stavební práce se budou řídit podle požadavků Hygienické stanice hlavního města Prahy. Budou také dodržovány zásady ochrany životního prostředí okolní obytné zástavby, proto je nutné navrhnout účinná opatření k minimalizaci negativních vlivů při realizaci výstavby. Největším znečišťovatelem bude hluk a prašnost. Ke snížení prašnosti je nutné skrápění. Hlučnost spojená se stavebními pracemi musí být v limitu a v časovém pásmu předepsaném hygienickými předpisy. Před výjezdem ze staveniště budou Nákladní automobily a jiná technika vyjíždějící ze staveniště očištěna čistící zóně. Za čistotu příjezdové komunikace, odklizení sněhu a provedení potřebných posypů zodpovídá zhotovitel stavby. Denní úklid staveniště provádí zhotovitel stavby. Při realizaci stavby je nutné dodržet, maximální hladinu hluku ze stavební činnosti, tak aby byla v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. Hluk od stavební činnosti v chráněném vnitřním prostoru staveb v bytech je hodnocen ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A (L_{Aeq,s})$ v časovém rozmezí 7 – 21 v pracovních dnech. Dle §10 a přílohy 2 výše uvedeného nařízení je stanoven následující hygienický limit:

$$L_{Aeq,s} = 55 \text{ dB v době od 7 do 21 hodin v pracovních dnech}$$

V ostatních případech platí od hluku ze stavební činnosti v chráněném vnitřním prostoru staveb stávajících bytů hygienický limit v L_{Amax} :

$L_{Amax} = 40 \text{ dB}$ v době od 6 do 7 hodin a od 21 do 22 hodin v pracovních dnech a od 6 do 22 hodin v mimopracovních dnech.

$$L_{Amax} = 30 \text{ dB v době od 22 do 6 hodin}$$

Hluk v chráněném venkovním prostoru staveb obytné zástavby od stavební činnosti je hodnocen ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A (L_{Aeq,s})$. Dle §11 a přílohy 3 výše uvedeného nařízení jsou stanoveny následující hygienické limity hluku od stavební činnosti:

$$L_{Aeq,s} = 65 \text{ dB v době od 7 do 21 hodin}$$

$$L_{Aeq,s} = 60 \text{ dB v době od 6 do 7 a od 21 do 22 hodin}$$

$$L_{Aeq,s} = 45 \text{ dB v době od 22 do 6 hodin}$$

V době od 21 do 7 hodin a mimo pracovní dny nebude stavební činnost v rámci výše uvedené akce probíhat. Konečné rozhodnutí o hygienických limitech hluku přísluší Orgánům ochrany veřejného zdraví.

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

Před zahájením zemních prací bude sejmuta ornice v tloušťce 1,5 m. Na staveništi je navržena skládka ornice o rozměrech 10x15m, její umístění je zakresleno ve výkresech Zařízení staveniště. Všechna skrytá ornice se vejde do navržené skládky, zemina z výkopu základů a svahování k zemnímu kolektoru bude odvezena na skládku mimo staveniště.

7.4. Maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Pro výstavbu nového veřejného osvětlení, které bude situováno do zeleného pruhu na pozemku je nutný krátkodobí zábor. Pro ostatní práce není za potřebí jiných záborů.

7.5. Požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Požadavky na bezbariérové obchozí trasy nebudou řešeny.

7.6. Maximální produkované množství a druhů odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Stavba bude prováděna na základě smlouvy o dílo. Odpady vzniklé při realizaci stavby musí být likvidovány dle platných legislativních předpisů, tj. dle zákona č.541/2020 Sb. o odpadech, vyhlášky č. 273/2021 Sb., o katalogu odpadů. Veškerá likvidace odpadního materiálu a její postup bude prováděn dle platných předpisů. Při zjištění a likvidaci nebezpečných látek bude se bude taktéž postupovat dle platných předpisů. V rámci předání a převzetí díla zhotovitel dokládá způsob likvidace veškerých odpadů a toto bude doloženo příslušným protokolem o uložení a likvidaci odpadů. Při odstraňování škodlivých materiálů je nutné postupovat podle platných předpisů a nařízení jako je například: okamžité ohlášení zjištění této skutečnosti příslušnému orgánu st. správy, provedení požadovaných opatření, atd.. Zhotovitel stavby musí zajistit zneškodňování veškerých odpadů. Nebezpečné odpady může odstraňovat pouze oprávněná osoba v souladu se zákonem č.541/2020 Sb. o odpadech.

Předpokládané odpady spojené s navrhovanými stavebními úpravami a pracemi jsou dle vyhlášky č. 273/2021 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů zařazeny následovně:

kód	druh	kategorizace	nakládání s odpady
05 01 17	asfalt	O	recyklace
15 01 01	papírové obaly	O	recyklace
15 01 02	plastové obaly	O	recyklace
15 01 03	dřevěné obaly	O	recyklace
15 01 04	kovové obaly	O	sběrný dvůr
15 01 06	směsné obaly	O	skládka
17 01 01	beton	O	recyklace
17 01 02	cihly	O	recyklace
17 02 01	dřevo	O	recyklace
17 02 02	sklo	O	recyklace
17 04 07	kabely	O	recyklace
17 05 04	zemina neobsahující nebezpečné látky	O	recyklace
17 06 04	izolační materiály bez nebezpečných látek	O	oprávněná firma
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	O	skládka
20 03 01	směsný komunální odpad	O	recyklace

Tabulka 1 Katalog odpadů



Za vznik odpadu jeho likvidaci při výstavbě je zodpovědný zhotovitel stavby. Po celou dobu výstavby bude evidováno množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady a provedeno upřesnění kategorizace vzniklých odpadů. Zhotovitel výstavby musí mít zajištěn odběr všech odpadů k využití nebo odstranění. K odstraňování nebezpečných odpadů je oprávněna pouze osoba s oprávněním v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., v aktuálním znění. Doklady o způsobu zneškodňování jednotlivých druhů odpadů vznikajících během realizace stavby je nutné doložit ke kolaudaci. Místa pro shromažďování odpadu musí být označena dle vyhlášky č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Pro shromažďování zde uvedených druhů odpadů je potřeba zajistit dostatečný počet a druhů nádob pro shromažďování veškerého vzniklého odpadu a jeho třídění. Shromažďovací nádoby musí být zajištěny, proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku. Každý na stavbě je povinen odpad třídit. Přepravní prostředky při přepravě stavebního odpadu musí být zcela uzavřeny nebo musí mít ložnou plochu zakrytou plachtou tak aby nedošlo k nechtěnému úniku těchto odpadů. Pokud by ale došlo k úniku odpadu během přepravy, musí přepravce neprodleně znečištění odstranit.

- dle městem stanoveného systému bude odpad tříděn na tyto složky: papír, sklo, plasty, směsný odpad, nebezpečný odpad a tzv. zbytkový komunální odpad
- veškerý vytríděný papír, sklo a plasty budou odkládány do barevně označených sběrných nádob, které budou umístěny na určeném veřejně přístupném místě, které bude zakresleno ve výkresech zařízení staveniště
- odděleně nebezpečné odpady se budou shromažďovat odděleně na určité místo a budou se předávat v dobu určenou na místo označené městem.
- tzv. zbytkový komunální odpad bude shromažďován v nádobách, které nebudou mít stanoviště na veřejných komunikacích nebo plochách.

7.7. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Součástí staveniště je i skládka ornice o rozměru půdorysu 10 x 15 m. Její přesné umístění je vyznačeno ve výkresech Zařízení staveniště. Veškerá skrytá ornice bude uskladněna na této skládce.

7.8. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Ochrana zeleně se řídí zákonem č. 114/1992 Sb., - Zákon o ochraně přírody a krajiny a vyhláškou 395/1992 Sb.

7.9. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby, je zadavatel stavby je povinen dle §14 zákona č. 309/2006 Sb., O bezpečnosti práce, určit potřebný počet koordinátorů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Musí být zohledněn rozsah a složitost díla a jeho náročnost na koordinaci výstavby ve fázi přípravy ale i ve fázi realizace. Jedna a ta samá osoba může vykonávat činnost koordinátora při přípravě i realizaci díla.



Dle §15 v případech, kdy při realizaci stavby:

a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo

b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště²³⁾ nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě.

Budou-li na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem, stejně jako v případech podle odstavce 1, zadavatel stavby zajistí, aby před zahájením prací na staveništi byl zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán") podle druhu a velikosti stavby tak, aby plně vyhovoval potřebám zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. V plánu je nutné uvést potřebná opatření z hlediska časové potřeby i způsobu provedení; musí být rovněž přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby.

Zadavatel zajistí zpracování plánu BOZP ve smyslu zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, který musí obsahovat legislativní podklady, stanovení nebezpečí a posouzení rizik při provádění prací na staveništi. Každý, kdo vstupuje na staveniště je povinen dodržovat Plánu BOZP. I přes daný plán BOZP jsou osoby povinné dodržovat všechny platné předpisy i když nejsou v Plánu BOZP obsaženy.

Činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví jsou definována v příloze č. 5, nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Pro provádění těchto činností je nutné zpracovat pracovní postup s popisem BOZP. Na staveništi budou vykonávány tyto práce:

- práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m
- práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení
- práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních předpisů

Celý prostor staveniště bude oplocen neprůhledným mobilním oplocením do výšky 2 m. Kolem celého staveniště budou rozmístěny informační tabule s nápisem „Nepovolaným vstup zakázán“. Při první přístup pracovníků, dozorů, investora a atd. jsou tyto osoby se zaregistrovat na vrátnici. Dále lze

na stavbu vstupovat jen hlavním vchodem přes vrátnici. Vstup návštěvníků na Staveniště je povolen pouze přes hlavní vchod po registraci ve vrátnici s bezpečnostní službou. Každý návštěvník musí být doprovázen zástupcem zhotovitele nebo subdodavatele, jehož jméno bude rovněž zaznamenáno bezpečnostní službou.

Lékárnička a hlavní hasící přístroj bude umístěn do kanceláře hlavního stavbyvedoucího, která se nachází na staveništi. Poloha lékárničky a hlavního hasícího přístroje bude zakreslena ve výkresech Zařízení staveniště. Další lékárničky jsou součástí vozidel, které se budou pohybovat po staveništi

7.10. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Během výstavby budou dodrženy požadavky zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon.

7.11. Zásady pro dopravní inženýrská opatření

K zajištění ochrany a bezpečnosti osob, které se budou pohybovat v areálu je nutné, provedení oplocení staveniště výšky minimálně 2 m. Z důvodu že se staveniště nachází v zastavěném území bude oplocení neprůhledné. Dále dle bezpečnostních předpisů a bude zajištěno osvětlení vstupů na staveniště. Proti vstupu nepovolaných osob na stavbu bude vstup zajištěn v pracovní době pracovníkem ostrahy. Vstup mimo pracovní dobu bude uzamčen.

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

Nejsou stanoveny speciální podmínky pro provádění stavby.

7.13. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Zahájení stavby 01.07.2022

Dokončení pavilonu 3 12.9.2023

Dokončení stavby 16.01.2024



Seznam tabulek

Tabulka 1 Katalog odpadů.....	5
-------------------------------	---