

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA STAVEBNÍ**

**Katedra technologie staveb**



**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
Stavebně technologický projekt  
Polyfunkční dům U Koruny**

**Tomáš Jakoubek**

**2017**

**Vedoucí bakalářské práce: Ing. Tomáš Váchal, Arquitecto Técnico**

**7. DOPROVODNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **OBSAH**

7. DOPROVODNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA STAVEBNÍ**

**Katedra technologie staveb**



**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
Stavebně technologický projekt  
Polyfunkční dům U Koruny**

**Tomáš Jakoubek**

**2017**

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Tomáš Váchal, Arquitecto Técnico

**7. DOPROVODNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## OBSAH

7.1. Základní koncepce zařízení staveniště .....	2
7.1.1. Rozmístění zařízení staveniště .....	2
7.1.2. Oplocení staveniště .....	3
7.1.3. Zpevněné plochy .....	3
7.1.4. Stavební buňky .....	3
7.1.5. Vertikální doprava .....	3
7.2. Potřeby a spotřeby rozhodujících hmot a médií a jejich zajištění .....	4
7.3. Odvodnění staveniště .....	4
7.4. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu ....	4
7.5. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky .....	4
7.6. Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin .....	5
7.7. Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé) .....	5
7.8. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace .....	5
7.9. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....	5
7.10. Ochrana životního prostředí při výstavbě .....	6
7.11. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů .....	7
7.12. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	9
7.13. Zásady pro dopravní inženýrská opatření .....	9
7.14. Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.) .....	9
7.15. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....	9

## 7.1. Základní koncepce zařízení staveniště

### 7.1.1. Rozmístění zařízení staveniště

Staveniště je děleno na dvě samostatné části podle stavebních objektů, kterými jsou SO 01 - Polyfunkční dům a SO 02 - Garáž. Pro zařízení staveniště je také vyhrazena část objektu ležícího na pozemku st.p.č. 460/9, odkud bude zařízení staveniště napojeno na vodu a elektřinu. V objektu je také pro potřeby stavby umístěno WC s umyvadlem.

U SO 01 bude zařízení staveniště umístěno na severní straně objektu v prostoru vnitrobloku na pozemku investora a na jižní straně objektu v místě chodníku a přilehlého pásu zeleně. Prostor pro staveniště v místě chodníku a pásu zeleně je řešen jako zábor veřejné plochy. Na západní straně prostoru pro umístění zařízení staveniště u SO 01 budou umístěny dva vjezdy šířky 4 m a dva vstupy šířky 1 m, jeden na severní straně a jeden na západní straně. Do prostoru staveniště na jižní straně SO 01 bude přístup přímo z ulice U Koruny a do prostoru na severní straně SO 01 bude přístup z průjezdu do přilehlého vnitrobloku, který navazuje na ulici U Koruny.

U SO 02 bude zařízení staveniště umístěno na západní straně objektu. Vjezd do prostoru staveniště šířky 4 m bude umístěn na jeho severní straně a vstupy šířky 1 m na straně jižní a východní, kde je umístěno oplocení východní stěny garáže. Přístup na staveniště u SO 02 bude z vnitrobloku, kolem objektu č. parc. 460/5, který navazuje na ulici U Koruny a přístup k východní stěně garáže bude ze sousedního vnitrobloku z parcely č. 632/1.

### 7.1.2. Oplocení staveniště

Obě části staveniště jsou dočasně oploceny plným mobilním oplocením z trapézového plechu výšky 1,86 m.

V části staveniště u SO 01 jsou umístěny dva vjezdy šířky 4 m na západní straně a dva vstupy šířky 1 m, jeden na severní straně a jeden na západní straně.

V části staveniště u SO 02 je umístěn jeden vjezd šířky 4 m na severní straně a dva vstupy šířky 1 m na jižní straně a východní straně.

### 7.1.3. Zpevněné plochy

Zpevněná plocha pro zařízení staveniště v části vnitrobloku je celoplošně tvořena stávajícími betonovými panely, dále ji není třeba více upravovat. Zpevněná plocha v části nutného záboru veřejné plochy je částečně tvořena původním chodníkem z živičné krytiny a novým štěrkovým podsypem frakce 11/22 tl. 100 mm, který bude proveden v místě pruhu zeleně.

### 7.1.4. Stavební buňky

V části staveniště u SO 01 je umístěna pouze buňka s ostrahou. Veškeré další potřebné stavební buňky jsou umístěny u SO 02.

Dimenzování buňkoviště pro jednotlivé etapy výstavby je řešeno v kapitole 5.1.3.

### 7.1.5. Vertikální doprava

SO 01 bude obsluhovat věžový jeřáb LIEBHERR 110 EC-B6, který je navržen v kapitole 2.4.

SO 02 bude obsluhovat výhradně jeřáb na automobilovém podvozku, který bude dopraven na staveniště vždy v určitý den.

## **7.2. Potřeby a spotřeby rozhodujících hmot a médií a jejich zajištění**

Napojení silnoproudu pro staveniště bude ze stávajícího rozvaděče na objektu investora st.p.č. 460/9. Maximální zdánlivý příkon elektrických strojů bude 57,37 kW, jehož výpočet je uveden v kapitole 5.1.2.1.

Jelikož se hned na kraji objektu investora st.p.č. 460/9 vyskytuje WC s umyvadlem, bude zde zřízeno také hygienické zázemí pro stavbu a napojení vody pro stavbu s měřením. Maximální potřeba pitné a požární vody je uvedena v kapitole 5.1.2.2.

Napojení splaškové kanalizace je z hygienického zázemí v objektu investora st.p.č. 460/9 stávající přípojkou a z dočasného hygienického zázemí v buňkovišti dočasnou přípojkou do areálové kanalizace.

Přípojky a přeložky sítí v prostoru staveniště budou realizovány v předstihu před vybudováním hlavního zařízení staveniště.

## **7.3. Odvodnění staveniště**

Vzhledem k panelové zástavbě vnitrobloku nelze dešťové vody likvidovat vsakováním. Dešťové vody proto budou odvedeny do stávající areálové jednotné kanalizace. Dešťové vody vyčerpané z výkopu budou také odváděny do stávající areálové jednotné kanalizace.

## **7.4. Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Stavba bude napojena z ulice U Koruny tak, aby byl zachován průjezd do vnitrobloku. Staveniště budou přístupné přímo z ulice U Koruny a z přilehlého vnitrobloku.

## **7.5. Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

V průběhu výstavby lze očekávat v důsledku stavebních činností a zvýšeného pohybu stavební techniky a automobilů i zvýšenou hladinu hluku a prašnosti v ovzduší. Důsledným dodržováním hygienických a pracovně bezpečnostních předpisů a správným

provozováním zařízení na staveništi bude možné tento vliv minimalizovat na nejmenší možnou míru.

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

Vlivem stavby nejsou žádné požadavky na související asanace, demolice či kácení dřevin.

#### **7.7. Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)**

V ulici U Koruny, před objektem polyfunkčního domu, dojde k záboru veřejného prostranství – chodníku a zeleně z důvodu umístění jeřábu a složení materiálu. Celková plocha záboru činí 273 m<sup>2</sup>.

#### **7.8. Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě a jejich likvidace**

Odpady vzniklé při stavebních pracích musí být likvidovány dle platných legislativních předpisů, tj. dle zákona č. 185/2001 Sb. ve znění novely č. 223/2015 Sb. o odpadech, vyhlášky č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů a dle zákona č. 477/2001 Sb. ve znění novely č. 298/2016 Sb. o obalech.

Nebezpečné odpady budou odvezeny na k tomu určené skládky. Dodavatel stavby zajistí likvidaci nebezpečných odpadů, které při stavbě vzniknou zneškodněním oprávněnou firmou. Ostatní materiály budou v maximální možné míře recyklovány a použity zpětně na stavbě. Za likvidaci odpadů vzniklých při stavbě je zodpovědný dodavatel. Při uvedení stavby do provozu budou předloženy doklady o využití, případně zneškodnění odpadů. Tyto doklady budou potvrzeny oprávněným příjemcem odpadů.

#### **7.9. Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Pro realizaci stavby bude vytěženo 2017 m<sup>3</sup> zeminy. Z důvodu nedostatečné plochy pro mezideponii v rámci staveniště bude veškerá vytěžená zemina odvezena na deponii mimo staveniště. Pro účely pozdějšího zásypu výkopu kolem suterénních stěn objektu bude zemina přivezena z deponie v množství 244 m<sup>3</sup>.



## 7.10. Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při realizaci stavby bude dodržena platná legislativa. Zákon č. 258/2000 Sb. ve znění novely č. 298/2016 Sb. o ochraně veřejného zdraví, nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ve znění novely č. 217/2016 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, zákon č. 185/2001 Sb. ve znění novely č. 223/2015 Sb. o odpadech, vyhláška č. 83/2016 Sb. o podrobném nakládání s odpady, vyhláška č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů a zákon č. 477/2001 Sb. ve znění novely č. 298/2016 Sb. o obalech.

Po dokončení stavby musí být všechny plochy narušené stavbou, tj. objekty a plochy zařízení staveniště, meziskládky materiálu, příjezdové a přísunovými trasy neprodleně uvedeny do výchozího či projektovaného stavu. Vzhledem k tomu, že řádně (předpisově) prováděná výstavba nebude ovlivňovat jednotlivé složky ŽP nadlimitním způsobem, není nutné očekávat riziko negativního ovlivnění zdraví obyvatel.

K omezení dalších nepříznivých účinků stavební činnosti se doporučuje, aby veřejnost byla včas, dostatečně a seriózně informována o záměrech výstavby včetně eventuelního omezení pohybu pěších, o opatřeních a termínech výstavby.

Opatřením pro minimalizaci vlivu výstavby na životní prostředí v důsledku vzniku odpadů je:

- Instalace uzavíratelného kontejneru s důslednou kontrolou prováděnou techniky stavby (lze omezit vznik a smíšení nebezpečných odpadů s ostatním odpadem). Tento odpad lze samostatně likvidovat, v případě opakovaného výskytu jednoho druhu odpadu je třeba uvažovat s jeho restrukturalizací. Zbytky rozpouštědel, barev a laků či dehet a jiné chemikálie patří do zvlášť separovaného odpadu.
- palitelný odpad (dřevo, kartony, papír, textil atp.) bude samostatně sbírán a ukládán do velkoobjemových kontejnerů a organizovaně odvážen do spalovny či jiných centrálních

topenišť. V případě dehtových či asfaltovaných lepenek a hořlavých zbytků plastů a pryže pouze ke specializované firmě na likvidaci takovýchto odpadů.

V průběhu výstavby lze očekávat v důsledku stavebních činností a zvýšeného pohybu stavební techniky a automobilů i zvýšenou hladinu hluku, prašnosti a imisí v ovzduší. Důsledným dodržováním hygienických a pracovních bezpečnostních předpisů a správným provozováním zařízení na staveništi bude možné tento vliv minimalizovat na nejmenší možnou míru. Pro realizaci stavby bude nutné využívat mechanismy, splňující hygienické požadavky.

V době od 22 do 6 hodin (kdy platí snížené limitní hodnoty hluku) nebude hlučná stavební činnost probíhat. Stavební činnost lze provádět jen v intervalu od 6 do 22 hodin. Hladina hluku se bude průběžně měřit a v denní době nesmí přesáhnout limitní hodnotu, která činí 50 dB.

#### **7.11. Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**

Vzhledem k předpokládanému rozsahu stavby je nutno splnit podmínku §14 zákona č. 309/2006 Sb. ve znění novely č. 88/2016 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Při přípravě a realizaci stavby musí být určen koordinátor bezpečnosti práce na staveništi. Při realizaci stavby se předpokládají práce podle přílohy 5 nařízení vlády č. 591/2006 Sb. ve znění novely č. 136/2016 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a z tohoto důvodu je zpracován plán bezpečnosti práce, který je součástí projektové dokumentace.

K zajištění bezpečnosti a bezporuchovosti provozu a k zajištění ochrany životního prostředí během výstavby je stavební organizace povinna provádět pravidelné kontroly a revize stavu technických zařízení, pravidelné měření škodlivin v pracovním ovzduší a plnit další úkoly stanovené předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jako nedílné součásti preventivní údržby.

Pro technická zařízení jsou předepsány zvláštními předpisy periodické revize včetně zjišťování rizikovosti strojů z hlediska mechanického či chemického ohrožení, ohrožení elektrickým proudem a elektrickým nábojem, ohrožení škodlivým hlukem, plynnými emisemi a vibracemi, škodlivým zářením, extrémními teplotami, nedostatky konstrukce z hlediska psychofyzilogického, nepříznivými povětrnostními vlivy apod.

Nejvyšší přípustné koncentrace některých škodlivých plynů, par a prachu v ovzduší pracovišť stanovují směrnice ministerstva zdravotnictví. Za plnění úkolů organizace v péči o bezpečnost a ochranu životního prostředí i zdraví při práci jsou odpovědni všichni vedoucí pracovníci na všech stupních řízení v rozsahu svých funkcí.

Pracující ve výšce (na lešení, na výsuvné pomocné konstrukci atp.) musí být pro tyto práce zvlášť vyškoleni a vycvičeni. Zdravotní způsobilost pracovníků musí být ověřena lékařskou prohlídkou. Pracovníci, kteří provádějí práce ve výšce, musí být vybaveni veškerými potřebnými prostředky k zajištění a dodržení bezpečnosti. Místa na volných okrajích rozestavěného objektu musí být zajištěna proti pádu. Při sněhu a námraze musí být očištěna všechna místa ve výšce a podlahy zajištěny proti sklouznutí.

Práce s expanzivními zařízeními - např. při nastřelování hřebů - se řídí speciálními předpisy, v ohroženém prostoru smí být jen vstřelovač.

Musí být zajištěno takové osvětlení, aby v případě snížené viditelnosti nedošlo k úrazu pracovníků, pokud by nebylo možné potřebné osvětlení zajistit, musí být práce přerušeny.

Při provádění je nutné dodržovat veškeré platné technologické předpisy a normy, stejně jako zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví pracujících. Pracovníci budou používat předepsané ochranné pomůcky, což bude kontrolováno. Při provádění stavebních a montážních prací bude postupováno v souladu s příslušnými zákony, vyhláškami, normami a předpisy, které se týkají bezpečnosti práce.



### **7.12. Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Okolní stavby nebudou výstavbou dotčeny ve smyslu bezbariérového užívání.

### **7.13. Zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Pro zajištění bezpečnosti a ochrany osob pohybujících se v areálu je nutné, aby bylo provedeno oplocení staveniště výšky min 1,8m a výstražným osvětlením dle bezpečnostních předpisů a bude zajištěno osvětlení vstupů na staveniště.

V ulici U Koruny budou instalováno dopravní značení: Chodník uzavřen, přejděte na druhý chodník a Pozor, výjezd vozidel stavby. Ve vnitrobloku bude instalováno značení: Zóna - zákaz stání.

Nad veřejně přístupnou částí nebude povolena manipulace se zavěšeným břemenem na jeřábu.

Vstup na stavbu bude proti vstupu nepovolaných osob zajištěn v pracovní době pracovníkem ostraHy, po ostatní dobu bude uzamčen.

### **7.14. 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.

### **7.15. Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Zahájení výstavby: 5. 3. 2018

Konec výstavby: 27. 8. 2020

Předání stavby: 28. 8. 2020