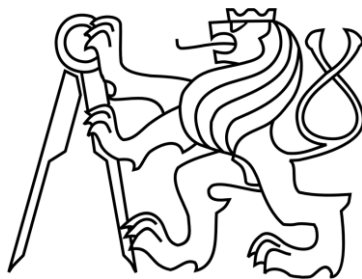


# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ**



2017

Pavel Pokorný

## OBSAH

1. PRŮVODNÍ ČÁST .....	3
1.1. Identifikační údaje .....	3
1.2. Popis objektu .....	3
2. TECHNICKÁ ČÁST .....	3
2.1. Informace o rozsahu a stavu staveniště, jeho oplocení, příjezdy a přístupy na staveniště .....	3
2.1.1. Rozsah a stav staveniště .....	3
2.1.2. Přístup na staveniště.....	3
2.1.3. Oplocení .....	4
2.1.4. Určení záborů .....	4
2.2. Sítě technické infrastruktury .....	5
2.2.1. Kanalizace splašková.....	5
2.2.2. Kanalizace dešťová.....	6
2.2.3. Vodovod.....	6
2.2.4. Elektřina.....	6
2.3. Napojení staveniště na zdroj elektřiny a vody .....	6
2.3.1. Zásobování staveniště elektrickou energií.....	6
2.3.2. Zásobování staveniště vodou.....	8
2.4. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob .....	9
2.5. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů .....	9
2.6. Vliv na životní prostředí .....	9
2.6.1. Odpady .....	9
2.7. Řešení zařízení staveniště .....	10
2.7.1. Staveništní komunikace .....	10
2.7.2. Stavební buňky .....	10

2.7.3. Sklady, skládky .....	13
2.8. Návrh zdvihacích prostředků a autočerpadla .....	14
2.8.1. Autojeřáb .....	14
2.8.2. Posouzení dosahu autočerpadla .....	16
2.9. Rozbor dopravních procesů .....	18
2.9.1. Odvoz zeminy .....	18
2.9.2. Doprava betonu .....	18
2.10. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska BOZP .....	19
2.11. Orientační doba výstavby .....	19

# 1. PRŮVODNÍ ČÁST

## 1.1. Identifikační údaje

Název: Bytový dům 7 b.j.

Místo stavby: ulice U Plovárny, Nový Bydžov

Charakter stavby: Novostavba

## 1.2. Popis objektu

Bytový dům je řešen jako dvoupodlažní nepodsklepená stavba se zvýšeným přízemím (vzhledem k umístění části stavby do záplavového území). Bytový dům je umístěn do zastavěné části města Nový Bydžov ulice U Plovárny. Na sousedních pozemcích jsou umístěné rodinné a bytové domy.

Hlavní vstupy do bytů jsou umístěny ze severní strany. Čtyři bytové jednotky z přízemí a tři bytové jednotky z 1.NP, jsou přístupné z venkovního ocelového schodiště. Na jižní stranu jsou umístěny hlavní obytné místnosti bytů. Všechny místnosti jsou osluněny a dostatečně osvětleny. Bytový dům nemá žádné společné prostory vyjma doplňkového objektu, kterým je Kočárkárna (S02), umístěné ze severu stavby na tomtéž pozemku. Společným prostorem pro nájemníky bytů je i přístřešek pro popelnice, umístěný na východní straně pozemku.

## 2. TECHNICKÁ ČÁST

### 2.1. Informace o rozsahu a stavu staveniště, jeho oplocení, příjezdy a přístupy na staveniště

#### 2.1.1. Rozsah a stav staveniště

Stavební pozemek tvoří oplocená parcela č. 365, k.ú. Nový Bydžov. Pozemek je rovinatý, zatravněný. Na pozemku stála trafostanice ČEZ a.s. Je možné, že se na pozemku budou nacházet zbytky základových konstrukcí po bývalé trafostanici. Bude ověřeno během výkopových prací. Pozemek je bez dřevin, tudíž nebude potřeba žádné demolice, ani kácení dřevin.

#### 2.1.2. Přístup na staveniště

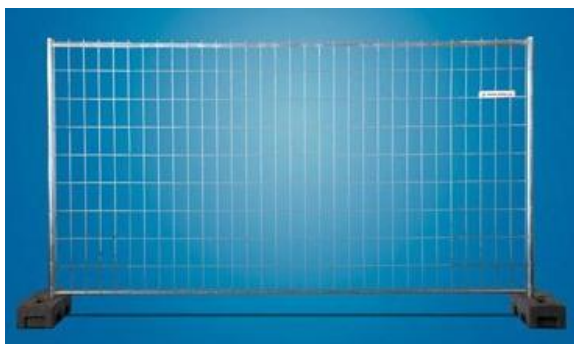
Stavba bude zahájena zřízením sjezdu na parkovací plochy. Tento sjezd bude sloužit jako přístup mechanizace na pozemek.

### 2.1.3. Oplocení

Stavební pozemek je oplocen, oplocení bude zachováno a veškerá výstavba bude probíhat v oploceném areálu. Pouze z východní strany pozemku, kde bude provedeno napojení na dopravní a technickou infrastrukturu, je zřízeno mobilní oplocení o výšce 2 m. Vstup pro pracovníky bude opatřen uzamykatelnou vstupní brankou (viz. výkres ZS). Pro dopravu na stavenišť budou sloužit dva vjezdy z východní strany, které budou opatřeny uzamykatelnými brankami.

**Technická data:** Mobilní oplocení TOI TOI

- **průměr trubky:** 30 mm horizontálně / 42 mm vertikálně
- **rozměr pole:** 3 472 x 2 000 mm
- **povrchová úprava:** žárový zinek



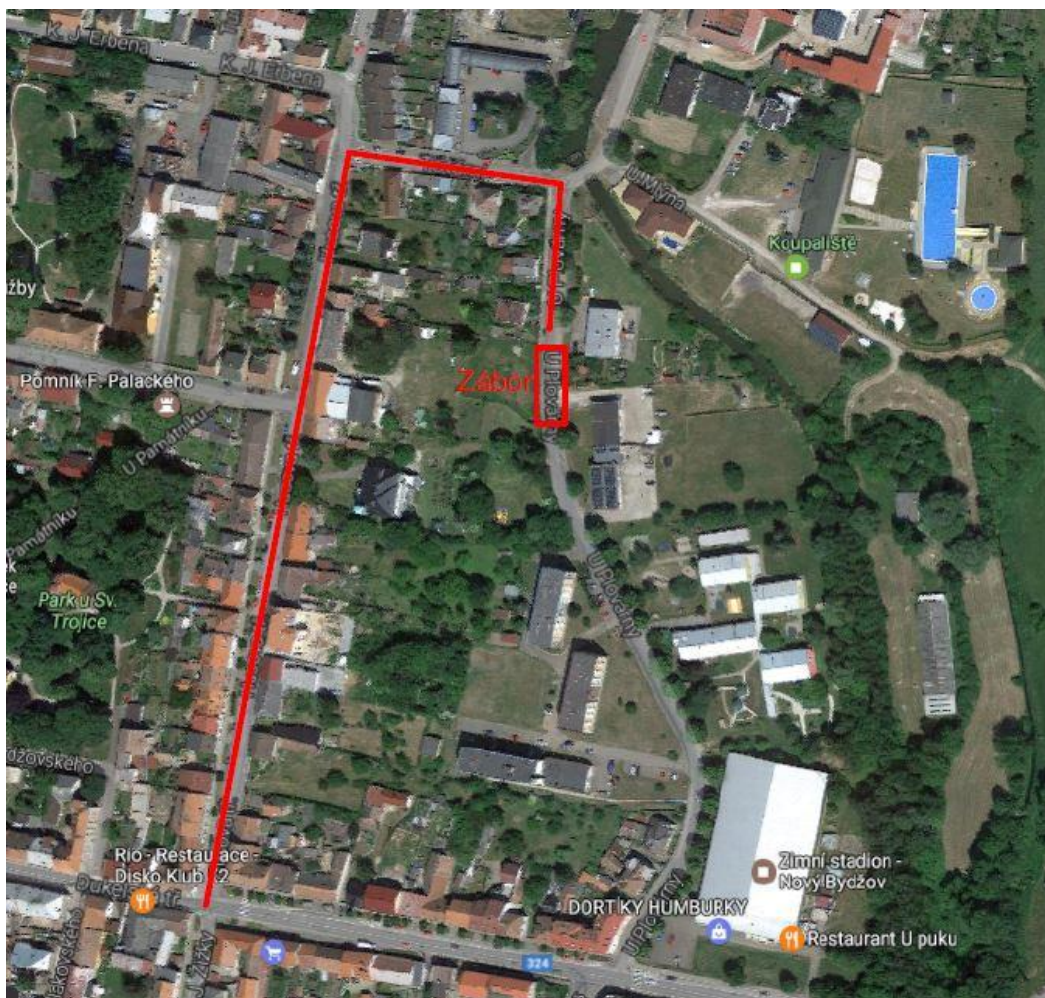
Obr. 10- Mobilní oplocení TOI TOI [2]



Obr. 11- Vstupní branka TOI TOI [2]

### 2.1.4. Určení záborů

Dočasný zábor proběhne při napojení na technickou infrastrukturu v zemních pracích (od 7.3. 2017 do 9.3.2017, od 31.3.2017 do 8.4.2017). Při tomto záboru se musí navrhnout objízdna trasa, protože zábor bude přes celou komunikaci. Při dokončovacích pracích bude třeba zábor části komunikace v místech, kde se bude provádět sjezd (od 7.8.2017 do 11.8.2017) Jedná se o pruh minimálně 1,5 m široký po celé délce stavebního pozemku- 38,5 m. Zábor bude dočasný po dobu budování sjezdu.



Obr. 12- Objízdná dopravní trasa [4]

## 2.2. Síť technické infrastruktury

Před zahájením zemních prací je nutné vytyčit všechny stávající podzemní sítě.

### 2.2.1. Kanalizace splašková

V komunikaci před pozemkem bytového domu se nachází stávající kanalizační řad, do kterého bude zaústěna nová přípojka z BD. Přípojka je ukončena v šachtě u hranice pozemku. V šachtě bude osazena zpětná klapka GLYNWED OPTIMA2 nerez s aretací DN 160. Kanalizační potrubí splaškové kanalizace je navrženo z materiálu PVC KG 160 s minimálním spádem 3%.

### 2.2.2. Kanalizace dešťová

Dešťové vody budou vedeny pod podlahou BD do akumulární jímky o objemu 6 m<sup>3</sup>. Přepad z jímky bude veden do vsakovací galerie a bezpečnostní přepad vyveden na terén. Akumulární jímka bude osazena v nástupní plošině u BD. Dešťové vody ze střechy kolárny, přístřešku pro popelnice a zpevněných ploch budou svedeny do vsaku.

### 2.2.3. Vodovod

Bytový dům bude zásobován pitnou vodou z nové vodovodní přípojky HD PE 50x6,9, která bude napojena na stávající vodovodní řad DN 100 PE vedený v komunikaci na protilehlé straně vozovky. Navrtávka na hlavní řad bude provedena v komunikaci na parcele č. 2708/13, dále bude vodovod veden po tomto pozemku k hranici pozemku. Vodovodní přípojka bude zavedena na pozemek investora p.č. 365. Potrubí je vedeno od navrtávky ručním výkopem pod komunikací a zpevněné ploše po veřejné části cca 7,5 m a dále po pozemku majitele.

### 2.2.4. Elektřina

Na hranici pozemku stojí pilíř číslo R237. Z volné sady pojistek se vyvede nový kabel do elektroměrového rozvaděče. Do pilíře číslo R237 se osadí sada pojistek.

## 2.3. Napojení staveniště na zdroj elektřiny a vody

### 2.3.1. Zásobování staveniště elektrickou energií

Jako zdroj elektřiny bude sloužit stávající pilíř na hranici pozemku. Zde bude napojen staveništní rozvaděč s podružným měřením el. energie.

#### Stanovení maximálního zdánlivého příkonu:

Tab. 2: Stroje, zařízení

	příkon (kW)	počet	celkový příkon (kW)
Omítací stroj	4,00	2	8,00
Stavební vrátek	1,50	1	1,50
Ruční míchadlo	1,30	2	2,60
Okružní pila	3,40	2	6,80
Pila na řezání tvárnic	3,20	1	3,20
			<b>P1= 22,10</b>

Tab. 3: Vnější osvětlení

	příkon (kW)	počet	celkový příkon (kW)
Vnější osvětlení	0,50	4	2,00
			<b>P2= 2,00</b>

Tab. 4: Vnitřní osvětlení

	příkon (kW)	počet	celkový příkon (kW)
Vnitřní osvětlení	0,40	4	1,60
Šatna	0,45	2	0,90
Vrátnice	0,12	1	0,12
Buňka pro stavbyvedoucího	0,12	1	0,12
Uzamykatelný sklad	0,045	1	0,045
			<b>P3= 2,80</b>

$$S = (K/\cos \alpha) * (\beta_1 * \Sigma P_1 + \beta_2 * \Sigma P_2 + \beta_3 * \Sigma P_3) \text{ [kVA]}$$

*S maximální současný zdánlivý příkon [kVA]*

*K koeficient ztrát napětí v síti (K = 1,1)*

*$\beta_1$  průměrný součinitel náročnosti elektromotorů ( $\beta_1 = 0,7$ )*

*$\beta_2$  průměrný součinitel náročnosti venkovního osvětlení ( $\beta_2 = 1,0$ )*

*$\beta_3$  průměrný součinitel náročnosti vnitřního osvětlení ( $\beta_3 = 0,8$ )*

*cos  $\alpha$  průměrný účinník spotřebičů (cos  $\alpha$  = 0,5 až 0,8)*

*P1 součet štítkových výkonů elektromotorů [kVA]*

*P2 součet výkonů venkovního osvětlení [kVA]*

*P3 součet výkonů vnitřního osvětlení [kVA]*

$$S = (1,1/0,6) * (0,7 * 22,10 + 1 * 2,00 + 0,8*2,80) = 32,5 \text{ kW} = \underline{\underline{36,14 \text{ kVA}}}$$

Napojení el. energie na trafostanici musí vyhovovat požadovanému staveništnímu příkonu minimálně 37 kVA.



### 2.3.2. Zásobování staveniště vodou

Zdroj vody bude představovat vybudovaná vodovodní přípojka pro bytový dům. Bude osazena vodoměrem pro staveniště a po realizaci bude vodoměr přesazen do bytového domu.

Tab. 5: Voda pro stavební účely

	MJ	množství	norma spotřeby (l)	potřebné množství vody (l)
Ošetřování bet. kcí	m <sup>3</sup>	35,97	150	5395,95
Omítky	m <sup>2</sup>	85,00	30	2550,00
				<b>7945,95</b>

Tab. 6: Voda pro hygienické a sociální účely

	MJ	množství	norma spotřeby (l)	potřebné množství vody (l)
Hygienické účely	1 pracovník	19	40	760,00
				<b>760,00</b>

Tab. 7: Voda pro technologické účely

	MJ	množství	norma spotřeby (l)	potřebné množství vody (l)
Mytí pracovních pomůcek	x	x	x	200,00
				<b>200,00</b>

#### Bilance potřeby užitkové vody:

$$QN = (PN * Kn) / (t * 3600)$$

QN vteřinová spotřeba vody

PN spotřeba vody na směnu [l]

Kn koeficient nerovnoměrnosti pro danou spotřebu

t doba, po kterou je voda odebírána (t = 8 hod.)

$$QN = (7945,95 * 1,6 + 760,00 * 2,7 + 200,00 * 1,25) / (8 * 3600) = \underline{0,52 \text{ l/s}}$$

#### Zajištění požární vody:

Je zajištěno z hydrantu na veřejné vodovodní síti v přilehlé ulici ve vzdálenosti 80m.

## **2.4. Úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob**

Staveniště bude oploceno a u vjezdů (vstupů) označeno cedulí "VSTUP NA STAVENIŠTĚ ZAKÁZÁN!". V době, kdy se na staveništi nebude pracovat, bude staveniště uzamčeno. Vstup na staveniště osobám se sníženou schopností pohybu a orientace není povolen.

## **2.5. Uspořádání a bezpečnost staveniště z hlediska ochrany veřejných zájmů**

Provádění stavby nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Stavba bude probíhat pouze na oploceném staveništi. Během stavby může dojít vlivem klimatických podmínek ke zvýšené hlučnosti a prašnosti. Tyto jevy budou v nejvyšší možné míře eliminovány zhotovitelem stavby. V místě vjezdu na staveniště se předpokládá na přilehlé komunikaci zvýšený provoz- dovoz stavebního materiálu.

## **2.6. Vliv na životní prostředí**

Stavbou zařízení staveniště nedojde k narušení podmínek pro ochranu životního prostředí. Nedojde poměrně k žádné prašnosti, hluku ani zápachu. Stavbou nebudou dotčeny žádné vodní zdroje. Na stavbu se nepožadují žádná zvláštní opatření pro ochranu životního prostředí.

### **2.6.1. Odpady**

Odpady vzniklé na stavbě budou tříděny a postupně odváženy na příslušné skládky. Doklad o likvidaci obalů a odpadů bude předložen při kolaudačním řízení. Bude dodržován zákon o odpadech č. 185/2001Sb.

Předpokládají se následující odpady:

- obaly papírové
- obaly plastové
- obaly kovové
- zemina po provedení zemních prací

## 2.7. Řešení zařízení staveniště

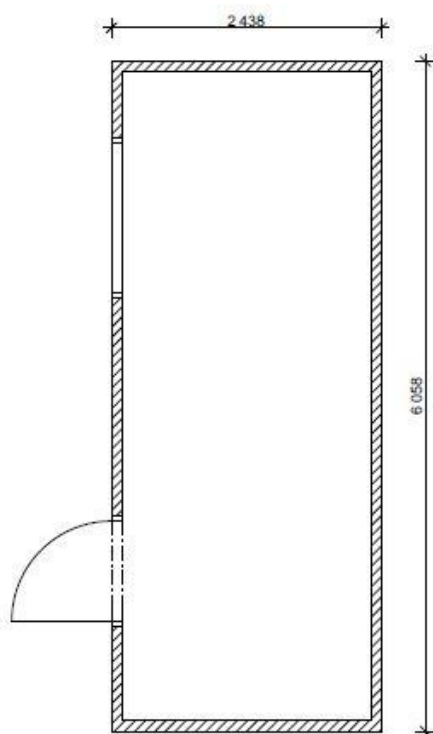
### 2.7.1. Staveništní komunikace

Během zemních prací se zbudují zpevněné plochy pro provizorní komunikace po staveništi. Zpevněná komunikace bude ze šterku. Veškeré zpevněné plochy , které na staveništi budou, se provedou po sejmutí ornice. U výjezdu ze staveniště budou položeny železobetonové panely, které budou sloužit jako okleповá rampa. Tento způsob bude sloužit jako částečné očištění vozidel. Investor zajistí, aby komunikace byla udržována v čistotě během provádění zemních prací.

### 2.7.2. Stavební buňky

#### Kanceláře, šatny a vrátnice

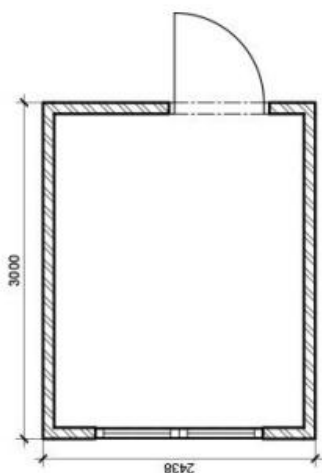
Návrh buněk je prováděno pro každou technologickou etapu zvlášť a to v závislosti na nasazení pracovníků v dané etapě. Budou osazeny buňky TOI TOI BK1, které budou sloužit jako šatny pro pracovníky. Pro vrátnici a pro stavbyvedoucího budou sloužit buňky typu TOI TOI BK2. Stavební buňky budou umístěny na hranici pozemku (viz. výkresy zařízení staveniště).



#### Technická data:

- šířka: 2 438 mm
- délka: 6 058 mm
- výška: 2 800 mm
- el. přípojka: 380 V/32 A

Obr. 13- Kontejner TOI TOI BK1 [3]



Obr. 14- Kontejner TOI TOI BK2 [3]

Technická data:

- šířka: 2 438 mm
- délka: 3 000 mm
- výška: 2 800 mm
- el. přípojka: 380 V/32 A

**Dimenzování záchodů**

Tab. 8: Dimenzování záchodů podle počtu pracovníků [5]

POČET PRACOVNÍKŮ	POČET ZÁCHODŮ
do 10 žen	1 sedadlo
30 žen	2 sedadla
50 žen	3 sedadla
80 žen	4 sedadla
> 80 žen	1 sedadlo na každých dalších 30 žen
do 10 mužů	1 sedadlo + 1 mušle
50 mužů	2 sedadla + 2 mušle
100 mužů	3 sedadla + 3 mušle
> 100 mužů	1 sedadlo na každých dalších 50 mužů

Na stavbě bude použita mobilní toaleta TOI TOI FRESH s mytím rukou. Toaleta obsahuje fekální nádrž, která bude pravidelně vyvážena.

Počet toalet viz. dimenzování zařízení staveniště.



Technická data:

- šířka: 1 200 mm
- délka: 1 200 mm
- výška: 2 300 mm
- hmotnost: 123 kg

Obr. 15- Mobilní toaleta TOI TOI FRESH [2]

## Dimenzování zařízení staveniště

**Etapa zemních prací-** návrhový počet pracovníků na etapu: **7**

Celková plocha šaten: 12,25 m<sup>2</sup> => navržena 1 šatní buňka

Tab. 9: Dimenzování zařízení staveniště- zemní práce

<b>Záchody</b>		
Počet záchodových sedadel pro ženy celkem:	0	ks
Počet záchodových sedadel pro muže celkem:	1	ks
Počet záchodových mušlí celkem:	1	ks
<b>Šatny</b>		
Celková plocha šaten:	15	m <sup>2</sup>
<b>Umývárny</b>		
Celkový počet umývadel:	1	ks
Celkový počet sprch:	0	ks
<b>Potřeba vody</b>		
Spotřeba pitné vody:	0,026	l/s

**Etapa hrubé stavby-** návrhový počet pracovníků na etapu: **11**

Celková plocha šaten: 19,25 m<sup>2</sup> => navrženy 2 šatní buňky

Tab. 10: Dimenzování zařízení staveniště- hrubá stavba

<b>Záchody</b>		
Počet záchodových sedadel pro ženy celkem:	0	ks
Počet záchodových sedadel pro muže celkem:	2	ks
Počet záchodových mušlí celkem:	2	ks
<b>Šatny</b>		
Celková plocha šaten:	30	m <sup>2</sup>
<b>Umývárny</b>		
Celkový počet umývadel:	1	ks
Celkový počet sprch:	0	ks
<b>Potřeba vody</b>		
Spotřeba pitné vody:	0,041	l/s

## Etapa vnitřních prací a fasády- návrhový počet pracovníků na etapu: 15

Celková plocha šaten: 26,25 m<sup>2</sup> => navrženy 2 šatní buňky

Tab. 11: Dimenzování zařízení staveniště- vnitřní práce a fasáda

<b>Záchody</b>		
Počet záchodových sedadel pro ženy celkem:	0	ks
Počet záchodových sedadel pro muže celkem:	2	ks
Počet záchodových mušlí celkem:	2	ks
<b>Šatny</b>		
Celková plocha šaten:	60	m <sup>2</sup>
<b>Umývárny</b>		
Celkový počet umyvadel:	2	ks
Celkový počet sprch:	0	ks
<b>Potřeba vody</b>		
Spotřeba pitné vody:	0,056	l/s

## Etapa čistých terénních úprav- návrhový počet pracovníků na etapu: 12

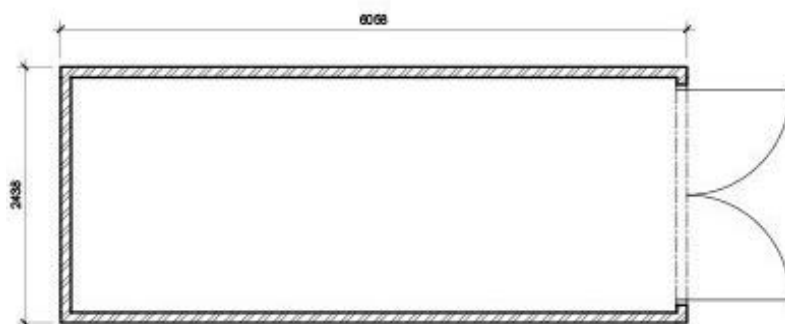
V této fázi výstavby už nebudou stavební buňky na staveništi. Kancelář pro stavbyvedoucího bude provizorně zřízena v objektu.

### 2.7.3. Sklady, skládky

Pro bednění, výztuž a keramickou krytinu budou navrženy skládky (viz. výkresy zařízení staveniště). Ostatní materiál se bude na stavbu dovážet a skladován přímo v objektu, kde budou zřízeny provizorní sklady.

#### Uzamykatelné sklady:

Na staveništi bude zřízena uzamykatelná buňka typu TOI TOI LK1, která bude sloužit jako sklad nářadí a menší staveništní techniky. Sklad bude dále sloužit pro skladování hydroizolací. Rozměry skladu- 2,5 x 6 m.



#### Technická data:

- šířka: 2 438 mm
- délka: 6 058 mm
- výška: 2 591 mm

Obr. 16- Kontejner TOI TOI LK1 [3]

### **Zemina:**

Na stavbě bude provedena skrývka ornice o velikosti 96,152 m<sup>3</sup>. Ornice bude deponována na pozemku. Ostatní zemina ze zemních prací bude pravidelně odvážena na skládku.

### **Bednění:**

Na skládce bednění bude skladováno bednění překladů a věnců. To se po použití očistí a bude odvezeno ze staveniště.

### **Výztuž:**

Výztuž bude skladována na zpevněné komunikaci vedle skládky ornice. Nejvíce výztuže bude zapotřebí při armování základových pasů a základové desky.

### **Zdící prvky:**

Palety se zdíci prvky budou naváženy na stavbu po kamionech. Palety budou přímo skládány do objektu pomocí hydraulické ruky. Příčkové zdivo musí být na stavbu dovezeno a složeno před osazením střešních vazníků.

### **Panelový strop, střešní vazníky:**

Panelový strop bude pokládán na stavbu přímo z automobilu pomocí jeřábu. Stejně tak i dřevěné střešní vazníky. Tudíž nebude třeba žádné skládky.

### **Krytina:**

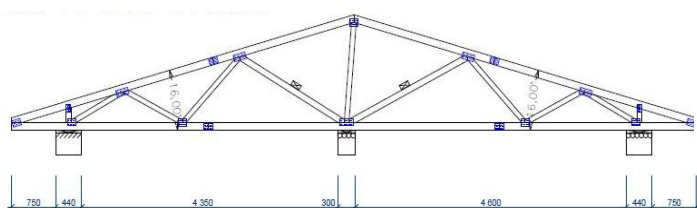
Keramická krytina se bude skladovat na pozemku. Velikost a umístění skládky je zřejmé z výkresu zařízení staveniště.

## **2.8. Návrh zdvihacích prostředků a autočerpada**

### **2.8.1. Autojeřáb**

Při stavbě bytového domu bude potřeba zdvihacího prostředku pro účel osazení stropních panelů a střešních vazníků KASPER.

Pro tento účel jsem navrhnul autojeřáb TEREK AC 35 L. Postavení autojeřábu je patrné z přílohy ZS.

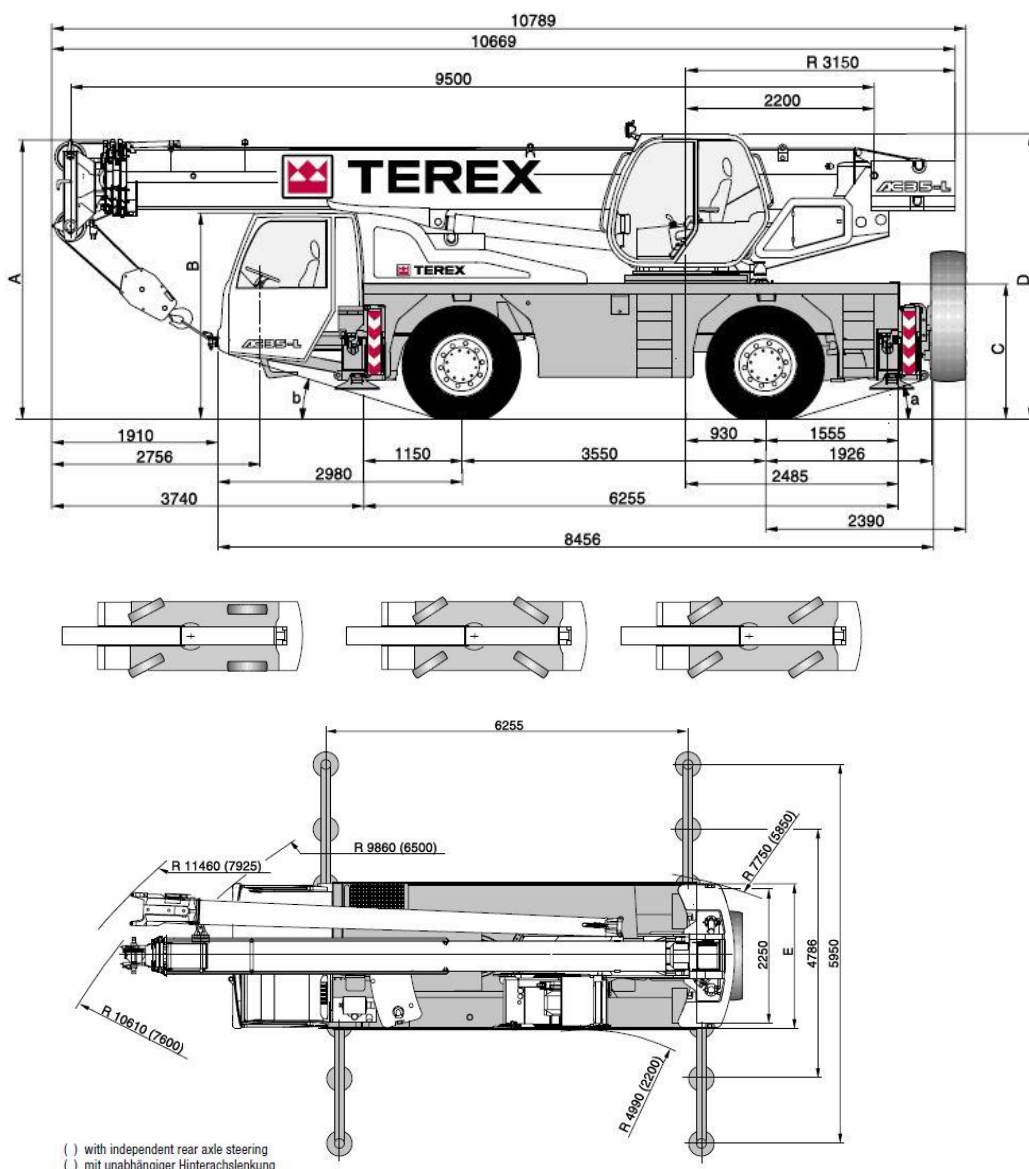


Vazník KASPER- hmotnost vazníku  
cca 500 kg

Obr. 17- Řez typickým vazníkem KASPER

## PARAMETRY AUTOJEŘÁBU

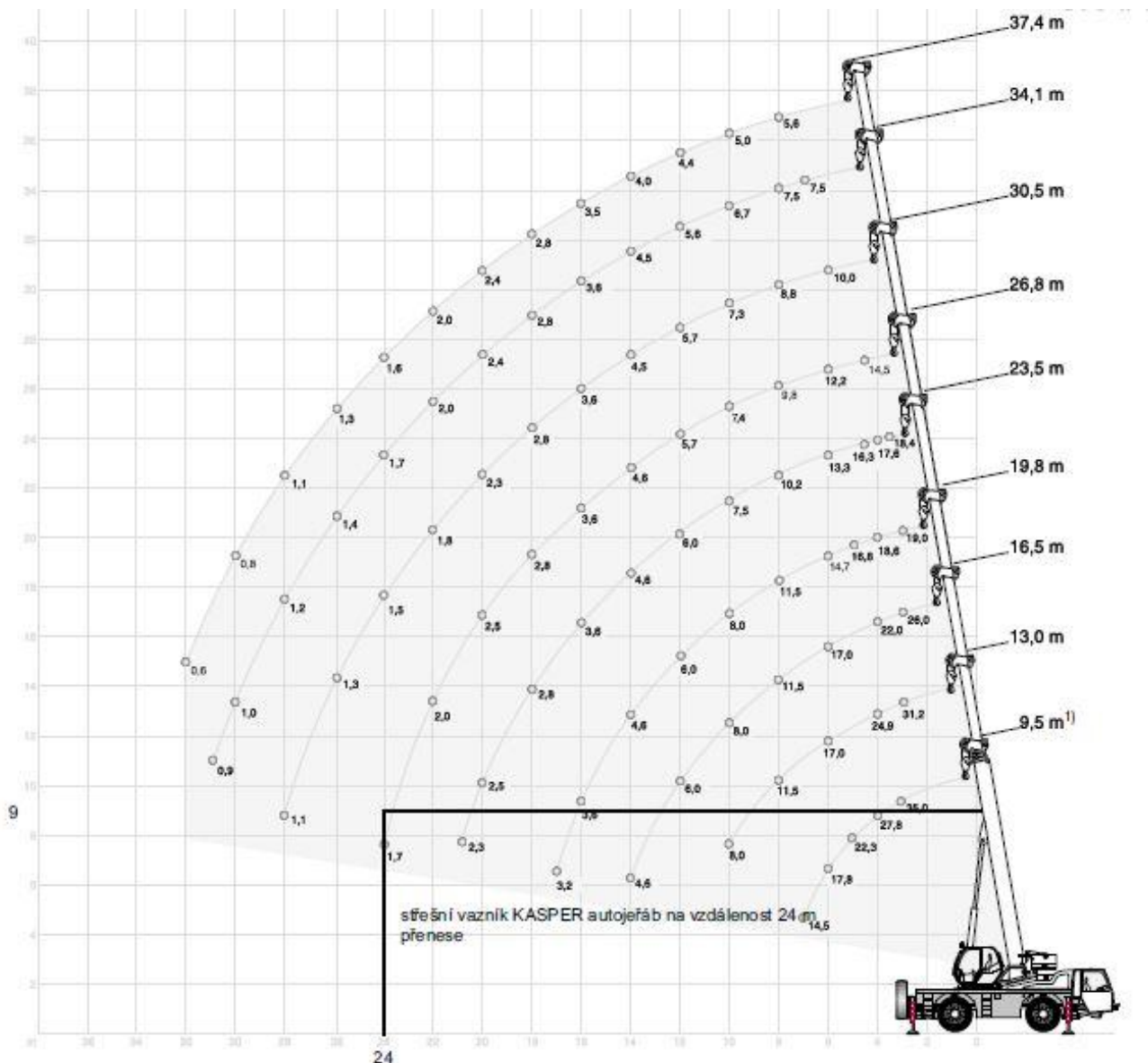
- maximální nosnost: 35 tun na vyložení 3 m
- teleskopický výložník: 9,5 m - 37,4 m
- špičkový výložník: 8 m
- úhly špičkového výložníku: 0,20,40 stupňů
- pohon kol a říditelnost: 4x4x4
- provozní cestovní hmotnost: 24 tun
- maximální protiváha: 3,5 tun



( ) with independent rear axle steering  
 ( ) mit unabhängiger Hinterachslenkung

Obr. 18- Schéma autojeřábu [6]





Obr. 19- Dosah a únosnost autojeřábu [6]

## 2.8.2. Posouzení dosahu autočerpádku

Při stavbě bytového domu bude použito autočerpadlo SCHWING S 36 SX. Postavení autočerpádku je patrné z přílohy ZS.

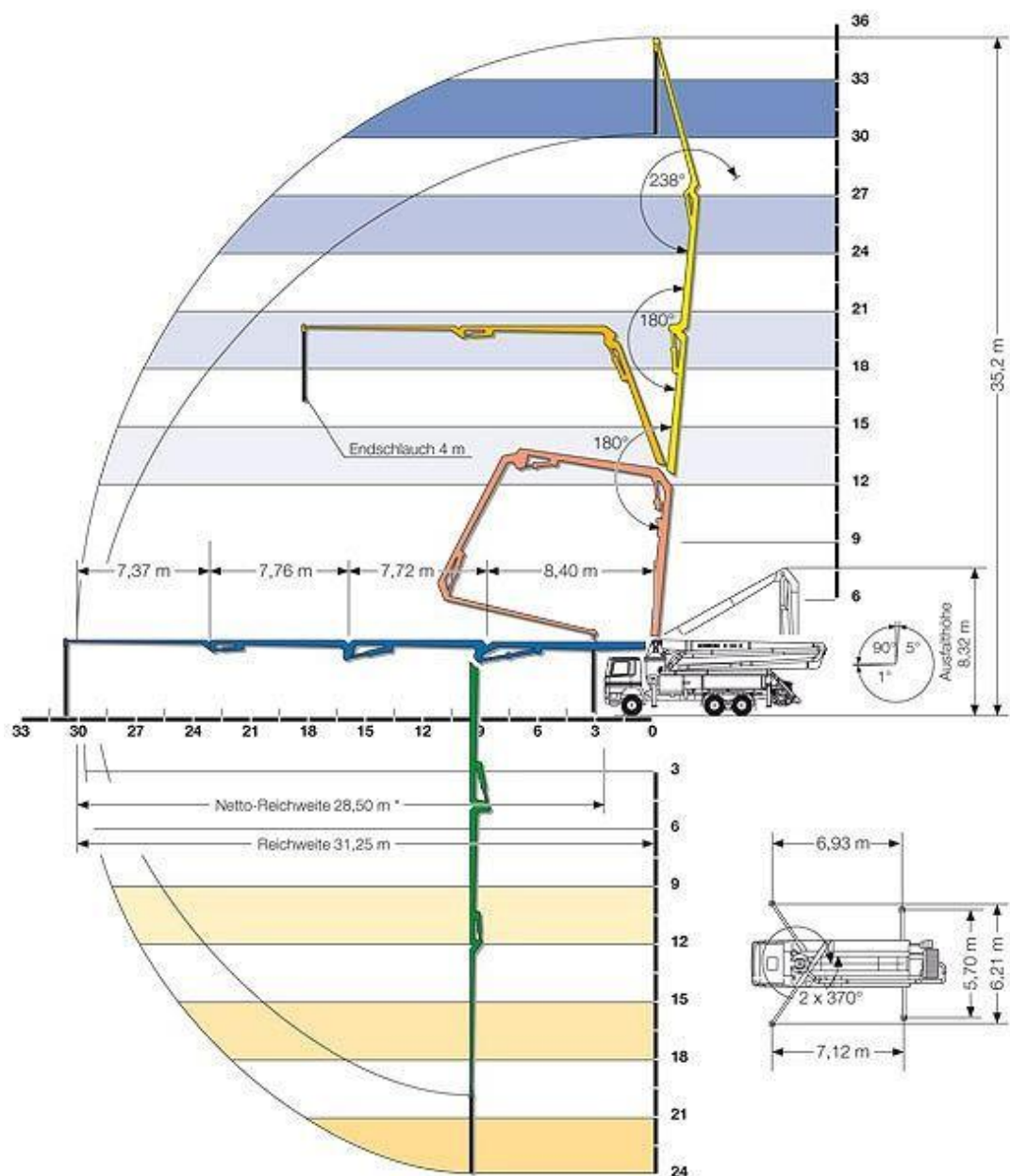
### PARAMETRY AUTOČERPÁDKA

- vertikální dosah: 35,2 m
- horizontální dosah: 31,3 m
- skládání výložníku: R
- počet ramen: 4



Obr. 20- Autočerpadlo SCHWING S 36 SX [7]

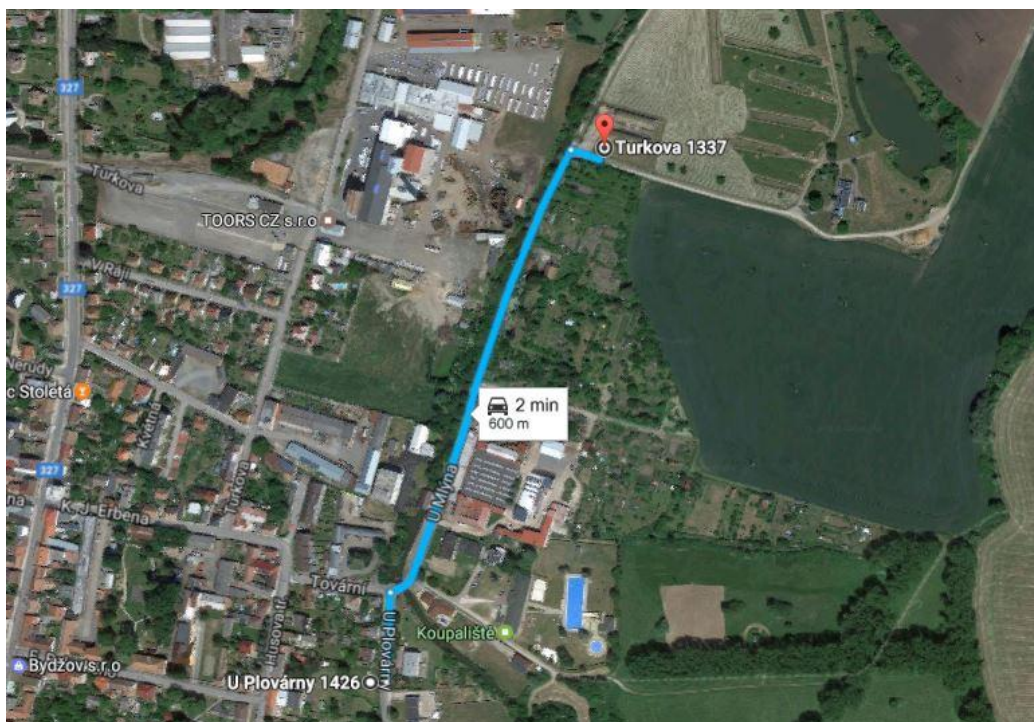
- dopravní potrubí: DN 125
- délka koncové hadice: 4 m
- pracovní rádius otoče: 2x370°
- systém zapaťování: XH
- zapaťování podpěr (přední): 6,21 m
- zapaťování podpěr (zadní): 5,70 m



Obr. 21- Dosah autočerpadla [7]

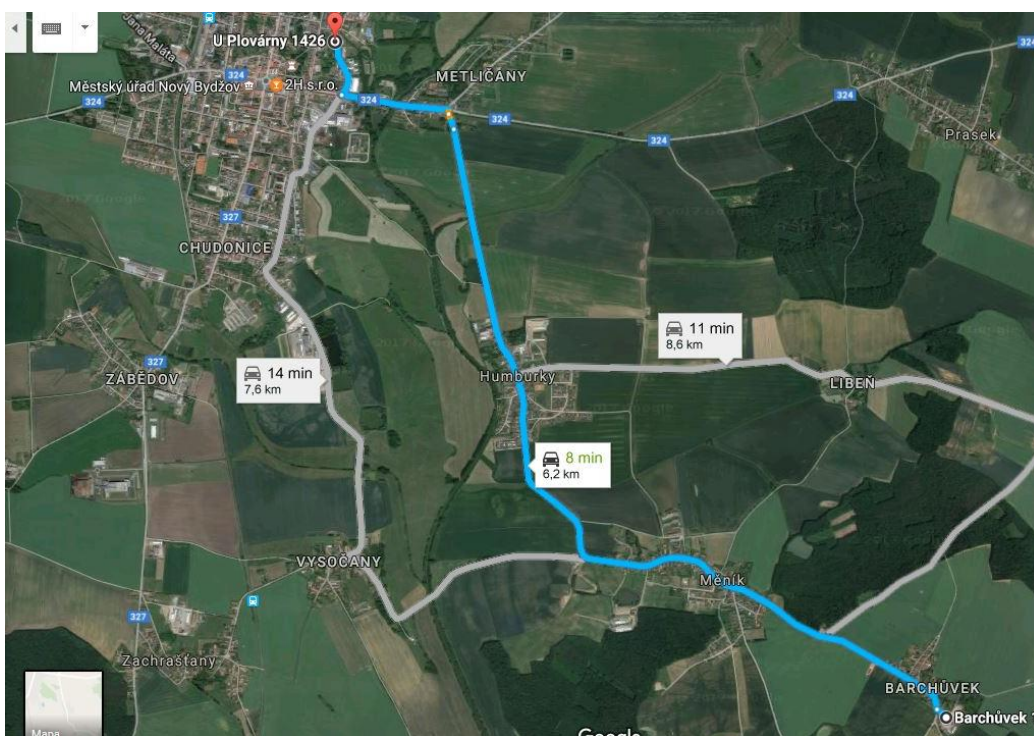
## 2.9. Rozbor dopravních procesů

### 2.9.1. Odvoz zeminy



Obr. 22- Dopravní trasa- skládka zeminy [4]

### 2.9.2. Doprava betonu



Obr. 23- Dopravní trasa- betonárna [4]

## **2.10. Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska BOZP**

Při provádění stavby je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy a používat ochranné pracovní pomůcky. Je třeba také dodržet zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

Při provádění stavebně-montážních prací je nutné dodržet správné technologické postupy ve smyslu technologických pravidel, za jejichž zpracování odpovídá zhotovitel stavby. Vedení stavby musí zajistit plnění všech zásad a předpisů bezpečnosti práce a ochrany zdraví při provádění stavby. O zajištění předepsaných opatření, použití ochranných prostředků, předávání pracovišť zhotovitelům a provedení instruktáže je třeba pořídit zápis do stavebního deníku. Pracovníci zhotovitele stavby budou podrobně seznámeni před započítím výstavby se závaznými předpisy pro organizaci bezpečné práce. Stavba bude prováděna dodavatelským způsobem právnickou, nebo fyzickou osobou oprávněnou k podnikání, která má stavební nebo montážní práce v předmětu své činnosti povolené podle zvláštních předpisů. Při provádění stavby musí být dodrženy požadavky správců veškerých inženýrských sítí. Všechny fyzické osoby pohybující se s vědomím stavby po staveništi a to nejen pracovníci zhotovitelů, musí být řádně proškoleny, v rozsahu působnosti a své pracovní činnosti na staveništi a vybaveny patřičnými ochrannými pomůckami. Za dodržování bezpečnosti práce na staveništi v průběhu výstavby plně zodpovídá zhotovitel stavby a jim pověřené osoby.

V průběhu realizace budou dodržena veškerá nařízení a vyhlášky týkající se bezpečnosti práce. Je nutné rovněž respektovat jednotlivá nařízení a podmínky uvedené ve stavebním povolení a v jednotlivých částech projektu.

## **2.11. Orientační doba výstavby**

Předpokládané termíny:

Zahájení výstavby bytového domu: 1.3. 2017

Dokončení výstavby bytového domu: 5.9. 2017